



**UFSM**

**Dissertação de Mestrado**

**ANÁLISE DA GESTÃO DA PEQUENA PROPRIEDADE RURAL:  
O CASO DOS PRODUTORES DE LEITE DA REGIÃO DO  
GRANDE SANTA ROSA - RS**

---

**Valmir Pudell**

**PPGEP**

**Santa Maria, RS, Brasil**

**2006**

**ANÁLISE DA GESTÃO DA PEQUENA PROPRIEDADE RURAL:  
O CASO DOS PRODUTORES DE LEITE DA REGIÃO DO  
GRANDE SANTA ROSA - RS**

por

**Valmir Pudell**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Área de Concentração em Gerência de Produção, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Engenharia de Produção.**

**PPGEP**

Santa Maria, RS, Brasil

2006

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE TECNOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,  
aprova a Dissertação de Mestrado

**ANÁLISE DA GESTÃO DA PEQUENA PROPRIEDADE RURAL:  
O CASO DOS PRODUTORES DE LEITE DA REGIÃO DO GRANDE SANTA ROSA  
- RS**

elaborada por  
**Valmir Pudell**

como requisito parcial para obtenção do grau de  
**Mestre em Engenharia de Produção**

COMISSÃO EXAMINADORA

---

Prof<sup>a</sup>. Dra. Janis Elisa Ruppenthal/UFSM  
(presidenta/orientadora)

---

Prof. Dr. João Helvio Righi de Oliveira/UFSM

---

Prof. Dr. Denis Rasquin Rabenschlag/UFSM

Santa Maria, 22 de março de 2006.

*Àqueles produtores que se dedicam a uma atividade  
sem finais de semana ou feriados,  
que enfrentam as mais diferentes dificuldades,  
mas mesmo assim acreditam na atividade  
e tem orgulho de serem chamados  
de leiteiros.*

*Este trabalho é dedicado  
às pessoas,  
que tem orgulho,  
daquilo que fazem.*

*Agradeço a Professora Dra. Janis Elisa Ruppenthal,  
pelo inestimável apoio nesta caminhada;  
à minha esposa Dalva, pelo estímulo, dedicação e carinho;  
aos Professores componentes da banca,  
Dr. João Helvio Righi de Oliveira e, Dr. Denis Rasquin Rabenschlag,  
aos professores do PPGEF da UFSM,  
pela experiência e conhecimento;  
aos produtores de leite, que participaram da pesquisa,  
as cooperativas e sindicatos de trabalhadores rurais,  
pela compreensão e colaboração no trabalho;  
aos colegas de mestrado,  
pela busca conjunta rumo ao crescimento acadêmico;  
e a todos que, de uma forma ou de outra,  
contribuíram para a realização deste trabalho.*

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE TABELAS</b> .....	viii
<b>LISTA DE FIGURAS</b> .....	ix
<b>LISTA DE QUADROS</b> .....	x
<b>LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS</b> .....	xi
<b>LISTA DE ANEXOS</b> .....	xii
<b>RESUMO</b> .....	xiii
<b>ABSTRACT</b> .....	xiv
<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	1
<b>1.2 Objetivos</b> .....	3
1.2.1 Objetivo geral .....	3
1.2.2 Objetivos específicos .....	3
<b>1.3 Delimitação do tema</b> .....	4
<b>1.4 Estruturação do trabalho</b> .....	4
<b>2 CADEIAS DE PRODUÇÃO</b> .....	6
<b>2.1 Filière ou cadeia de produção</b> .....	6
<b>2.2 Aplicações da análise de filière ou cadeia de produção</b> .....	8
2.2.1 Cadeia de produção como metodologia de divisão setorial do sistema produtivo.....	9
2.2.2 Cadeia de produção como ferramenta de análise e formação de políticas públicas e privadas.....	9
2.2.3 Cadeia de produção como ferramentas de decisão técnico-econômica.....	10
2.2.4 Cadeia de produção como metodologia de análise da estratégia das firmas...	11
2.2.5 Cadeia de produção como espaço de análise das inovações tecnológicas.....	11
<b>2.3 Cadeia produtiva do leite e sua evolução</b> .....	12
<b>2.4 A Produção de Leite no Brasil</b> .....	15
<b>2.5 Políticas públicas</b> .....	18
2.5.1 Instrução Normativa 51 .....	19
<b>2.6 Inovações tecnológicas</b> .....	23
<b>2.7 Gestão rural</b> .....	24
<b>2.8 A produção de leite no Rio Grande do Sul</b> .....	26
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	30

<b>4 A CADEIA DO LEITE DA REGIÃO DO GRANDE SANTA ROSA - RS.....</b>	<b>34</b>
<b>4.1 A produção de leite na região do Grande Santa Rosa - RS.....</b>	<b>34</b>
4.1.1 Gestão da propriedade rural.....	42
4.1.2 Estratificação dos produtores de leite .....	46
4.1.3 Ordenha e resfriamento.....	47
4.1.4 Preço médio pago aos produtores .....	49
4.1.5 Alimentação do rebanho.....	52
4.1.6 Sanidade do rebanho .....	53
4.1.6.1 Assistência técnica .....	55
4.1.7 Coleta a granel de leite refrigerado .....	56
<b>4.2 Fluxograma da cadeia do leite .....</b>	<b>56</b>
<b>4.3 Fornecedores de insumos .....</b>	<b>58</b>
4.3.1 Indústria de fertilizantes.....	58
4.3.2 Indústria de rações .....	58
4.3.3 Indústria de produtos veterinários e sêmen.....	59
4.3.4 Indústria de máquinas e implementos agrícolas .....	60
4.3.5 Cooperativas .....	60
<b>5 SUGESTÃO PARA MELHORAMENTO DA PRODUÇÃO E GESTÃO DA PROPRIEDADE RURAL.....</b>	<b>62</b>
<b>6 CONCLUSÃO .....</b>	<b>69</b>
<b>6.1 Sugestão para futuros trabalhos .....</b>	<b>70</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>72</b>



## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Classificação mundial dos principais países produtores de leite – 2004 .....	16
TABELA 2 - Leite e Derivados – Importações e Exportações Brasileiras – 2004 e 2005 .....	17
TABELA 3 - Ranking da produção Anual de Leite por Estado no Brasil, ano 2004.....	27
TABELA 4 - Produção de Leite no Rio Grande do Sul por Mesorregiões, ano 2004 .....	39
TABELA 5 - Produção de Leite e vacas ordenhadas região do Grande Santa Rosa –RS.....	41

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Fluxograma da cadeia produtiva do leite no Brasil. ....	14
FIGURA 2 - Mapa dos Municípios da Região do Grande Santa Rosa - RS .....	38
FIGURA 3 - Controle das despesas na propriedade .....	43
FIGURA 4 - Grau de escolaridade dos produtores de leite .....	44
FIGURA 5 - Principal fonte de renda dos produtores de leite.....	46
FIGURA 6 - Produtores com resfriador de leite .....	48
FIGURA 7 - Relação entre escala de produção e consumidores do produto rural.....	50
FIGURA 8 - Fluxograma da cadeia produtiva do leite da região do Grande Santa Rosa - RS .....	57
FIGURA 9 - Fluxograma da proposta do sistema de gestão .....	65

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Qualidade do leite – Legislação atual em diferentes países .....	23
QUADRO 2 - Municípios e numero de entrevistados.....	33

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABLV – Associação Brasileira de Leite Longa Vida  
CCGL – Cooperativa Central Gaúcha de Leite  
CPI – Comissão Parlamentar de Inquérito  
DECEX – Departamento de Comércio Exterior  
DIPOA – Departamento de Inspeção de Produtores de origem Animal  
EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
FAO – Fundo das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação  
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
IN – Instrução Normativa  
MERCOSUL - Mercado Comum do Cone Sul  
PIB – Produto Interno Bruto  
PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar  
RISPOA – Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal  
SEBRAE - Serviço de Apoio a Micro e Pequena Empresa  
SECEX – Secretaria de Comércio Exterior  
SIF – Serviço de Inspeção Federal  
SIE – Serviço de Inspeção Estadual  
SIM – Serviço de Inspeção Municipal

## LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1 - Questionário aplicado nas entrevistas realizada com os pequenos produtores de leite da Região do Grande Santa Rosa - RS.....	76
ANEXO 2 - Conjunto de atributos de uma boa vaca leiteira .....	81

## **RESUMO**

Dissertação de Mestrado  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção  
Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil

### **ANÁLISE DA GESTÃO DA PEQUENA PROPRIEDADE RURAL: O CASO DOS PRODUTORES DE LEITE DA REGIÃO DO GRANDE SANTA ROSA - RS**

Autor: Valmir Pudell  
Orientadora: Janis Elisa Ruppenthal  
Local e data da defesa: Santa Maria, 22 de março de 2006.

O trabalho visa propor ações que agreguem valor às pequenas propriedades rurais do setor de leite da região do Grande Santa Rosa – RS, para aumento da produtividade e rentabilidade dessas propriedades. Assim, buscou-se identificar e analisar a atual situação em que se encontram os pequenos produtores de leite da região, com relação às práticas de gestão e produção. Foram realizadas visitas, e entrevistas em cooperativas, sindicatos de produtores rurais, IBGE e outras entidades ligadas ao setor, visando buscar informações sobre a atividade de leite. Também foram entrevistados os pequenos produtores de leite, onde pode ser verificado que praticamente não existe nenhuma prática de gestão formal desenvolvida pelos mesmos, de forma que a gestão é totalmente informal baseada no conhecimento empírico passado de geração para geração. Com base nesse diagnóstico desenvolveu-se uma proposta para a criação de um sistema de gestão, onde de forma descentralizada e cooperativa as diversas entidades tais como prefeituras, cooperativas, sindicatos de produtores rurais, EMATER e universidades da região deverão interagir entre si e com os produtores visando à formulação de políticas de desenvolvimento e planejamento para a implantação de novas tecnologias e técnicas de gestão para o aumento da produção visando a sustentabilidade da família e o desenvolvimento da região.

Palavras-chave: gestão, desenvolvimento, produção, pecuária de leite, agricultura familiar.

## **ABSTRACT**

Dissertação de Mestrado  
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção  
Universidade Federal de Santa Maria, RS, Brasil

### **ANÁLISE DA GESTÃO DA PEQUENA PROPRIEDADE RURAL: O CASO DOS PRODUTORES DE LEITE DA REGIÃO DO GRANDE SANTA ROSA - RS**

(Analysis of the small rural property management.  
The milk producers case in the Region of Santa Rosa – in the State of Rio Grande do Sul)

Author: Valmir Pudell  
Adviser: Janis Elisa Ruppenthal  
Place and date: Santa Maria, march 22, 2006

The referred work has as an objective to propose actions that aggregate value to small rural properties of the sector of milk in the region of Santa Rosa – in the State of Rio Grande do Sul, for productivity and profitability increase of these properties. Thus, it searched to identify and analyze the present situation in what the small milk producers of the region are, regarding to management and production practices. It was done visits and interviews in coops, syndicates of rural producers, IBGE and other entities associated the sector, aiming to search information about milk activity. It was also interviewed the small producers of milk, where it could be verified that almost does not exist any practice of formal management developed by them, the way that, the management is totally informal based in the empirical knowledge passed through generation to generation. Based in this diagnostic it was developed a proposal for the criation of a management system, where in a decentralized and cooperative way several entities like city halls, coops, syndicates of rural producers, EMATER and universities from the region should interact among themselves and with the producers aiming the formulation of policies of development and planning for the implementation of new technologies and management techniques for the production increase aiming the family sustentation and the development of the region.

Key words: management, development, production, milk cattle-raising, familiar agriculture.

## **INTRODUÇÃO**

---

O atual processo de produção de leite caracteriza-se pela dinâmica com que evoluem e se modificam as bases técnicas de produção. Os produtores que dispõem de uma melhor formação têm conseguido acompanhar e adotar estas modificações; da mesma forma têm tido acesso a um maior número de informações, gerenciando, conseqüentemente, com maior eficácia, a sua propriedade. O domínio de um conjunto básico de conhecimento e o acesso às informações têm-se constituído, cada vez mais, em fatores condicionantes da diferenciação social entre os produtores de leite.

A rápida transformação pela qual vem passando o setor nos últimos anos, tem colocado em evidência novos enfoques de desenvolvimento, que se firmam em torno de noções como: o controle social das necessidades, a auto gestão, o desenvolvimento sustentável, a descentralização do Estado e o desenvolvimento local em harmonia com os ecossistemas.

A reestruturação produtiva, baseada em inovação tecnológica nos diversos segmentos de produção, tende a reduzir a demanda por mão de obra e exige uma maior qualificação do trabalho, gerando assim a diferenciação social. De um lado um pequeno grupo de empregados especializados, bem remunerados, e do outro lado uma massa de desempregados, desqualificados praticamente sem oportunidade de trabalho. Essa reestruturação afeta diferentes setores produtivos, tanto em nível nacional como regional, e entre estes se encontram os pequenos produtores de leite da região do Grande Santa Rosa – RS, que vem perdendo ano após ano competitividade no segmento de leite, por não dispor de tecnologias avançadas no seu processo produtivo. Muitos destes produtores acabam abandonando sua atividade, ou trabalhando apenas para a subsistência da família.



Na pequena propriedade rural, normalmente é o produtor quem realiza todas as etapas do processo produtivo, desde a produção até a comercialização do produto, sendo que a grande maioria destes produtores não possuem assistência técnica adequada, e estão necessitados de auxílio com relação as práticas de gestão e produção.

Muito tem se discutido em relação ao segmento da pecuária de leite, com relação aos avanços tecnológicos, principalmente em relação à instrução normativa 51 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, que trata das normas de qualidade do leite. Tais discussões têm focado principalmente a eficiência a partir dos ganhos de escala, prevendo a possível exclusão da atividade, da grande maioria dos pequenos produtores, que possuem escalas reduzidas.

Ao invés de discutir a exclusão desses produtores do segmento do leite, há necessidade de se alertar para o desemprego que irá gerar esta exclusão. Cabe ressaltar a grande importância que tem o pequeno produtor rural para a região, quer seja na geração de renda, quer seja na geração de emprego, uma vez que é uma das poucas atividades que absorve toda a mão-de-obra da família. É verdade que muitos produtores produzem para sua subsistência e manutenção da família, vendendo apenas seus excedentes no mercado, mas esses excedentes ajudam movimentar toda cadeia produtiva do agro negócio do leite, e os demais segmentos ligados a ela.

Aliado a estes fatores os produtores de leite da Região do Grande Santa Rosa - RS, também estão encontrando outras dificuldades, devido ao afastamento de duas importantes cooperativas, no que tange ao sistema de fomento aos cooperados, haja vista, que transferiram o processo de recolhimento de leite junto aos seus cooperados para uma grande empresa nacional, compradora de leite na região. Com esta transferência, os produtores deixam de receber os benefícios que vinham tendo com as cooperativas, como assistência técnica, acesso ao crédito e insumos, e também têm o preço do leite reduzido, em virtude que antes a cooperativa recolhia o leite junto aos cooperados e vendia a preço único, e isto gerava um preço maior devido o grande volume. Estas mudanças deixaram os produtores ainda mais necessitados de auxílio, com relação a técnicas de produção e gestão de suas propriedades.

Percebe-se, assim, que os pequenos produtores de leite necessitam organizar seu sistema de produção, de maneira que possam fazer frente aos novos desafios impostos pelo mercado.

Neste contexto, o presente trabalho torna-se importante, na medida que se propõe a contribuir com esses produtores, apresentando ações que agreguem valor às pequenas propriedades rurais do setor de leite da região do Grande Santa Rosa - RS, para o aumento da produtividade e rentabilidade das referidas propriedades, assegurando sua sustentabilidade e a geração de riqueza e renda, contribuindo desta forma para o desenvolvimento da região.

## **1.2 Objetivos**

Para este estudo os objetivos foram divididos em duas partes, sendo o objetivo geral e os objetivos específicos.

### **1.2.1 Objetivo geral**

- Propor ações que agreguem valor às pequenas propriedades rurais do setor de leite da região do Grande Santa Rosa RS, para o aumento da produtividade e rentabilidade destas propriedades.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

Os objetivos específicos, os quais irão operacionalizar o objetivo geral, são:

- Verificar se existe processo formal de gestão na pequena propriedade rural;
- Identificar as principais dificuldades encontradas no gerenciamento da propriedade, para propor ações de melhorias;
- Compreender o processo atual da produção de leite na pequena propriedade, para propor ações visando ao aumento da produção.

### **1.3 Delimitação do tema**

O escopo da pesquisa é o de analisar a atual situação dos pequenos produtores de leite, da região do Grande Santa Rosa RS, composta por 20 municípios e localizada no noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, com relação às práticas de gestão e produção. Através de uma pesquisa qualitativa, onde foram entrevistados 127 produtores.

Pequena propriedade rural, ou agricultura familiar, é definida pelo Ministério da Agricultura Brasileira para encaminhar o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) àquelas propriedades, com até 02 empregados e área inferior a quatro módulos. O tamanho destes módulos varia de região para região. Na região em estudo, a área de um módulo rural é de 20 (vinte) hectares.

No estudo foi considerado pequena propriedade rural aquelas com baixa produção, e baixa tecnologia que, conforme Brum (2004), também são consideradas como pequenas propriedades ou, de agricultura familiar.

### **1.4 Estruturação do trabalho**

O presente trabalho conta inicialmente com a introdução, onde é realizada a caracterização da região do Grande Santa Rosa – RS, é apresentado o problema, os objetivos geral e específicos e a delimitação do tema. Com este capítulo tem-se a idéia geral do trabalho.

O capítulo 2 faz referência às cadeias de produção, onde abordou-se filière ou cadeia de produção, as aplicações de filière, a cadeia produtiva do leite e sua evolução, a produção de leite no Brasil, políticas públicas, a instrução normativa nº 51, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, inovações tecnológicas, gestão rural e a produção de leite no Estado do Rio Grande do Sul.

O capítulo 3 engloba a metodologia utilizada para a realização da pesquisa junto aos produtores de leite.

Na seqüência, o capítulo 4 apresenta a cadeia do leite na região do Grande Santa Rosa, e a análise da gestão que vem sendo praticada nas propriedades rurais, dos pequenos produtores de leite.

No capítulo 5 são apresentadas as sugestões para o melhoramento das técnicas de gestão e produção com vistas ao aumento da produção.

Por fim, são apresentadas as conclusões da pesquisa, levando-se em consideração os objetivos propostos. Também são propostos temas a serem explorados em outros trabalhos.

Encerra-se o trabalho com a bibliografia consultada e o anexo, contendo o roteiro utilizado para as entrevistas com os produtores de leite.

## CADEIAS DE PRODUÇÃO

---

### 2.1 Filière ou cadeia de produção

Durante a década de 60, desenvolveu-se na escola francesa de economia industrial a noção de análise de filière, que traduzido para o português dá origem à expressão cadeia de produção. O conceito de filière, ou cadeias se aplica à seqüência de atividades que transformam uma commodity em um produto pronto para o consumidor final e não privilegia a variável preço no processo de coordenação do sistema, e focaliza especialmente aspectos distributivos do produto industrial. Apesar dos esforços de conceituação empreendidos pelos economistas industriais franceses, a noção de cadeia de produção continua vaga quanto ao seu enunciado. Segundo Batalha (2001), a bibliografia existente sobre o assunto permite encontrar grande variedade de definições.

Parent (apud BATALHA, 2001), define a cadeia de produção como sendo a soma de todas as operações de produção e de comercialização necessárias para a passagem de uma ou mais matérias-primas de base a um produto final, isto é, até que o produto chegue às mãos de seus usuários, seja ele um particular ou uma organização.

De acordo com Ruppenthal (2001), a cadeia produtiva pode ser definida como uma sucessão de operações de transformação dissociáveis e ligadas entre si pelo encadeamento de processos e tecnologia, suscetíveis de modificação, em função do conhecimento científico e das formas de organização do trabalho.

Para Borges (1993), toda cadeia de produção inicia-se a montante sobre uma dada matéria-prima, cuja transformação progressiva termina a jusante num produto acabado, sendo que sua seqüência é governada por uma lógica de transformação desta matéria. Floriot (1982, apud JAPPUR, 2004), define cadeia de produção como

um sistema aberto de transformação de fluxo de matérias, de energia e de informações, que orienta em direção a uma finalidade funcional, portanto está em constante troca com seu ambiente exterior.

Por outro lado, Morvan (apud BATALHA, 2001) enumerou três séries de elementos que estariam implicitamente ligados a uma noção de cadeia produtiva:

- a cadeia de produção é uma sucessão de operações de transformação dissociáveis, capazes de ser separadas e ligadas entre si por um encadeamento técnico;
- a cadeia de produção é também um conjunto de relações comerciais e financeiras, que estabelecem entre todos os estados de transformação um fluxo de troca, situado de montante a jusante, entre fornecedores e clientes;
- a cadeia de produção é um conjunto de ações econômicas que presidem a valoração dos meios de produção e asseguram a articulação das operações.

A noção de cadeia pode ser entendida como um recorte dentro do complexo agroindustrial mais amplo, onde se estabelecem relações entre agropecuária, indústria de transformação e distribuição em torno de um produto. A cadeia de produção de leite pasteurizado, por exemplo, envolve os produtores rurais de leite, as indústrias de laticínios e as empresas de distribuição que fornecem o produto ao consumidor final. Também podemos considerar os fornecedores de equipamentos para a indústria para envasamento do leite, os fornecedores de ordenhadeira e outros insumos para os produtores rurais, fornecedores de energia, entre outros.

Ainda Batalha (2001) diz que, a grosso modo, uma cadeia de produção agroindustrial pode ser segmentada, de jusante a montante, em três macrosssegmentos:

- Comercialização, representa as empresas que estão em contato com o cliente final da cadeia de produção e que viabilizam o consumo e o comércio dos produtos finais;
- Industrialização, representa as empresas responsáveis pela transformação das matérias primas em produtos finais destinados ao consumidor. O consumidor pode ser uma unidade familiar ou outra agroindústria;

- Produção de matérias-primas, reúne as empresas que fornecem as matérias-primas iniciais para que outras empresas avancem no processo de produção do produto final (agricultura, pecuária, pesca, piscicultura, etc.).

Portanto, a lógica de encadeamento das operações, como forma de definir a estrutura de uma cadeia de produção agroindustrial, deve se situar sempre de jusante a montante, ou seja, assume implicitamente as condicionantes impostas pelo consumidor final, que são os principais indutores de mudanças no status quo do sistema. Porém, esta é uma visão simples e de caráter geral, considerando que as unidades produtivas do sistema também são responsáveis pela introdução de novas inovações tecnológicas, que eventualmente aportam mudanças significativas na dinâmica de funcionamento das cadeias agroindustriais. Mas, estas mudanças somente são sustentáveis quando reconhecidas pelo consumidor como portadoras de alguma diferenciação em relação à situação de equilíbrio anterior.

Para Batalha (2001), dentro de uma cadeia de produção agroindustrial típica podem ser visualizados, no mínimo, quatro mercados com diferentes características: mercado entre os produtores de insumos e os produtores rurais, mercado entre produtores rurais e agroindústrias, mercado entre distribuidores e consumidores finais. O estudo das características destes mercados representa uma ferramenta poderosa para compreender a dinâmica de funcionamento da cadeia de produção agroindustrial.

## **2.2 Aplicações da análise de filière ou cadeia de produção**

A literatura aponta 05 (cinco) principais utilizações para o conceito de cadeia de produção. Segundo Batalha (2001), são elas:

- Metodologia de divisão setorial do sistema produtivo;
- Formulação e análise de políticas públicas e privadas;
- Ferramenta de descrição técnico-econômica;
- Metodologia de análise da estratégia das firmas;

- Ferramenta de análise das inovações tecnológicas e apoio à tomada de decisão tecnológica.

#### 2.2.1 Cadeia de produção como metodologia de divisão setorial do sistema produtivo

Este enfoque utiliza métodos estatísticos para tentar explicar a formação de ramos e setores, dentro do sistema produtivo. Segundo Batalha (2001), a regra para a formação dos complexos é simples: as cadeias de produção que pertencem ao mesmo complexo agroindustrial possuem relações comerciais mais próximas do que as que não pertencem. Argumenta, ainda, que os parâmetros utilizados para a classificação são variáveis de mercado (relações comerciais), e a tecnologia como agente explicativo da formação das cadeias é negligenciada em sua importância. Além disso, os resultados obtidos são conseqüências dos números da contabilidade nacional, o que nem sempre espelham a realidade.

#### 2.2.2 Cadeia de produção como ferramenta de análise e formação de políticas públicas e privadas

A utilização deste conceito busca fundamentalmente identificar os elos fracos de uma cadeia de produção e incentivá-los através de uma política adequada. Segundo essa visão, o sucesso de uma cadeia de produção agroalimentar é o resultado do desenvolvimento harmonioso de todos os agentes que atuam na cadeia. Assim, no estabelecimento de políticas de desenvolvimento regionais, um dos trabalhos do analista seria o de identificar os elos da cadeia complementares às atividades já existentes na região e estimular o seu desenvolvimento através de mecanismos governamentais pertinentes.

Batalha (2001), diz que uma análise em termos de cadeia de produção agroindustrial permite uma visão global do sistema que evidencia a importância de uma melhor articulação entre os agentes econômicos privados, o poder público e os desejos e necessidades dos consumidores dos produtos finais da cadeia. Também, permite uma melhor coordenação entre os agentes envolvidos diretamente com as atividades



da cadeia de produção e os agentes ditos de apoio, entre os quais destaca-se o governo.

### 2.2.3 Cadeia de produção como ferramentas de descrição técnico-econômica

Conforme Batalha (2001), este enfoque consiste em descrever as operações de produção responsáveis pela transformação da matéria-prima em produtos acabados ou semi-acabado. Segundo esta lógica, uma cadeia de produção apresenta-se como uma sucessão linear de operações técnicas de produção. Portanto, este conjunto de operações constitui uma rede de interdependência técnica, abrangendo desde a obtenção da matéria-prima (montante) até chegar ao produto e ao mercado final (jusante) do sistema produtivo. Esse tipo de leitura permite, num dado momento, a identificação dos elementos básicos que compõem a estrutura técnica elementar da cadeia.

Conforme Ruppenthal (2001), a principal tarefa da abordagem técnica de uma cadeia de produção é de dissecar, com a profundidade necessária, todas as etapas do processo de fabricação, desde a matéria-prima até a aquisição pelo cliente final.

Para Batalha (2001), uma cadeia de produção não deve considerar somente como uma ferramenta de descrição técnica, mas também como ferramenta de análise econômica.

A leitura econômica analisa as relações econômicas originadas pela inserção das transformações na estrutura técnica da cadeia de produção. Ela identifica os diversos atores envolvidos e os principais mercados. Essas transformações ocorridas dentro da cadeia de produção, são explicadas pela existência de produtos com valores de troca dentro da estrutura técnica da cadeia.

Para Ruppenthal (2001), a leitura econômica verifica as possibilidades de inserção de transações nos diversos estágios da cadeia de produção, pois é em torno delas, expressas sob forma de mercados, que se articulam os agentes econômicos. Por sua vez, Malheiros (1991, apud JAPPUR, 2004) acrescenta que a leitura econômica permite a identificação dos atores e dos principais mercados de troca, constituídos não somente

pelos mercados ligados diretamente aos produtos do setor, mas também dos mercados de equipamentos e insumos para o setor.

#### 2.2.4 Cadeia de produção como metodologia de análise da estratégia das firmas

Conforme Batalha (2001), a delimitação do meio ambiente concorrencial de uma firma representa um dos grandes problemas de qualquer avaliação estratégica. As fronteiras desse espaço estratégico não são completamente definidas e mudam ao longo do tempo. Neste sentido, uma análise em termos de cadeia de produção, enquanto ferramenta de observação da concorrência, pode revelar-se um quadro de reflexão interessante, na medida em que tem por objetivo posicionar a firma na melhor situação possível para se defender contra as forças da concorrência ou transformá-la a seu favor.

Portanto, a relação da firma com o seu meio ambiente concorrencial é um pré-requisito essencial para a definição de uma estratégia. Este é justamente um dos pontos fortes da análise da cadeia de produção que busca estudar estas relações, sejam elas tecnológicas ou econômicas.

Dessa forma, esta abordagem não considera somente as relações diretas entre os agentes econômicos, mas sim o conjunto de articulações que constituem a cadeia produtiva.

#### 2.2.5 Cadeia de produção como espaço de análise das inovações tecnológicas

A tecnologia desempenha um papel cada vez mais importante como fator explicativo das estruturas industriais e do comportamento competitivo das firmas, isso fica evidenciado com o grande número de novos produtos lançados no mercado pelos diferentes setores produtivos.

A utilização de inovações tecnológicas como forma de gerar novos produtos é cada vez menos ditada ao acaso. Isso fica evidenciado se analisarmos a bibliografia referente ao estudo das inovações tecnológicas, a qual se orienta segundo dois caminhos diferentes. O primeiro é centrado em estudos empíricos e se baseia na

análise de uma série de casos para, a partir destas análises, propor uma generalização de métodos e resultados. O segundo, apóia-se na conceitualização, na análise do processo de inovação e na valorização da tecnologia como arma competitiva, e busca sistematizar as análises que ligam os procedimentos de gestão e tecnologia.

Batalha (2001) diz que do ponto de vista da competitividade, o desenvolvimento e/ou implantação de uma nova tecnologia só faz sentido se aumentar, de alguma forma, sua capacidade de permanecer no mercado em condições julgadas adequadas pela empresa.

Cabe ressaltar que as inovações tecnológicas são cada vez menos específicas a uma única cadeia de produção. Elas assumem cada vez mais um caráter transversal, na medida em que atingem várias cadeias de produção ao mesmo tempo.

As transformações tecnológicas impostas ao sistema encontram, na maioria das vezes, origem externa à atividade considerada inicialmente. Este é particularmente o caso das cadeias de produção agroindustriais que encontram em outros setores da economia suas principais fontes de inovação tecnológica.

Ainda, Batalha (2001) classifica uma inovação tecnológica segundo o grau de perturbação que ela ocasiona na cadeia de produção em dois tipos principais: Inovação tecnológica com tecnologia específica e efeitos locais com conseqüências quase que exclusivamente sobre uma cadeia de produção, e a inovação tecnológica com tecnologia de efeito difuso, com capacidade de alterar a dinâmica concorrencial de várias cadeias de produção ao mesmo tempo.

### **2.3 Cadeia produtiva do leite e sua evolução**

A chegada do gado de leite no Brasil está relacionada com a história do desenvolvimento nacional e, segundo Furtado (1998), ocorreu em três fases: a primeira é a colonial (século XV a XVIII), a segunda, a republicana (séculos XVIII e XIX), e a terceira, a contemporânea (século XIX e XX).

Na fase colonial é que se teve a introdução no Brasil do gado comum, vindo de Portugal para os engenhos, povoados e vilas que foram descobertos com o surgimento

das capitâneas e com a chegada do Governo Geral. Esse gado servia tanto para o trabalho quanto para o consumo de carne.

Na fase republicana é que se deu a seleção do gado de leite de raça. Primeiro foi a raça holandesa malhada de preto.

Na fase contemporânea, ocorreu a introdução das raças européias leiteiras melhoradas, entre as quais se destacam: a holandesa, a schwzz, a guernsey e a jersey. O primeiro lote de vacas de leite da raça Jersey formou-se em Leopoldina, zona da mata de Minas Gerais, de onde se espalhou para todo o resto do país.

Os primeiros estabelecimentos industriais voltados para o beneficiamento e distribuição de leite remontam à passagem da década de 1910 para a de 1920.

Segundo Alves (2000, apud Paula 2002), a década de 1920 se caracterizou como um grande despertar de empresas concorrentes no setor lácteo nacional. As multinacionais portadoras de modernas tecnologias permitiram diversificar e inovar o mix de produtos. A industrialização do país e o crescente aumento da taxa de urbanização, entre as décadas de 1930 e 1940, foram preponderantes nos surgimentos de novas bacias leiteiras e de empresas do setor de laticínios.

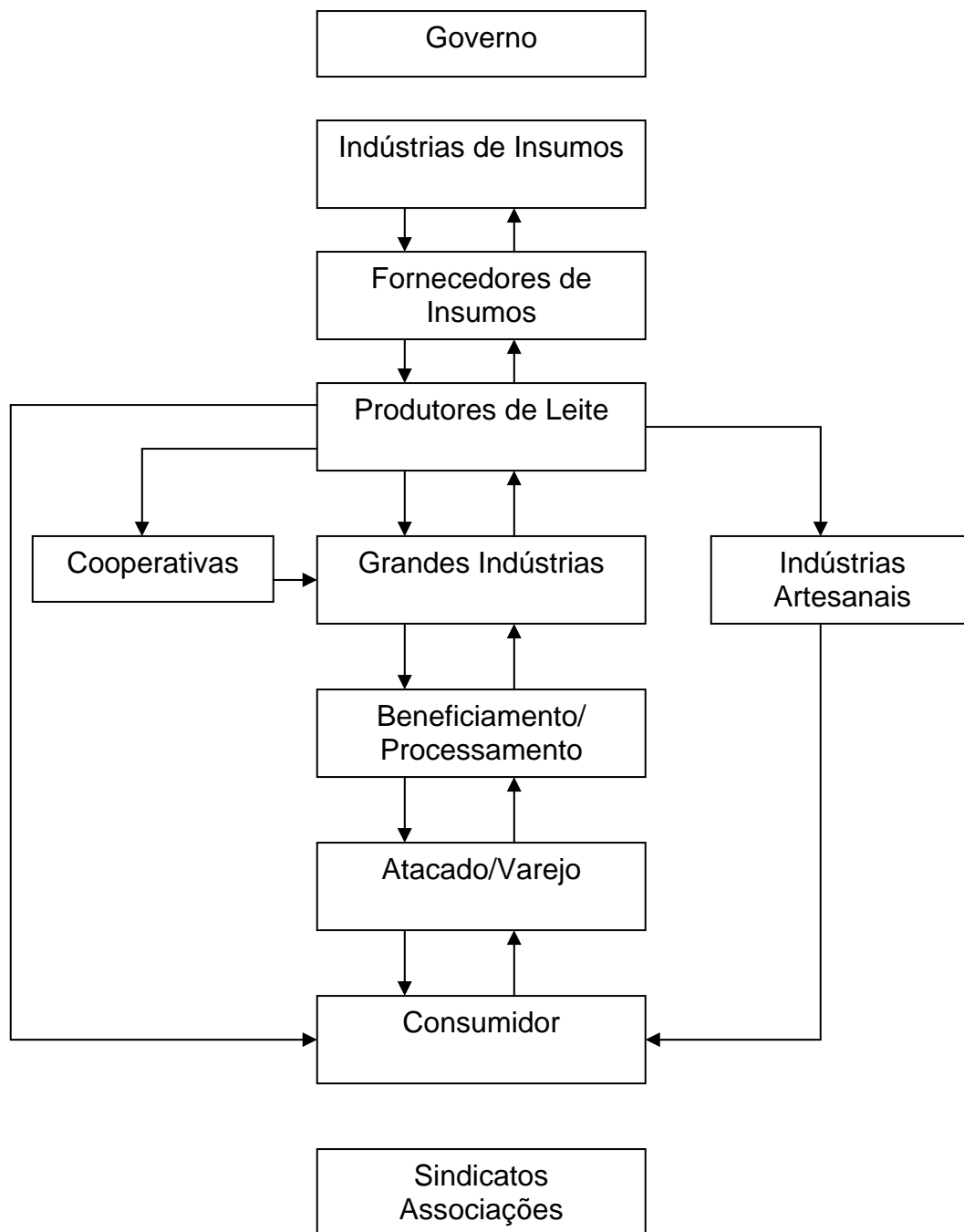
As décadas de 1950 e 1960 constituíram os períodos áureos da atividade leiteira, em decorrência do incremento da malha rodoviária, garantindo o transporte do leite a granel por longas distâncias; outro fator determinante foi a consolidação da indústria pesada (máquinas e equipamentos) que veio ajudar o processo da modernização da atividade.

A cadeia produtiva do leite desde o início dos anos 90 (noventa) está em plena reestruturação devido a um contexto de grandes transformações e mudanças, como a crise dos tradicionais mecanismos de política agrícola, a estabilização da moeda brasileira, a descentralização dos mercados, a abertura econômica ao exterior e a formação de blocos econômicos como o mercosul, vêm definindo novas relações entre seus segmentos, tanto do setor privado como público. O conjunto desses fatores, resultam num intenso processo de reestruturação em direção à concentração, seleção e especialização em todos os segmentos da cadeia produtiva do leite.

A pecuária de leite no Brasil desempenha um importante papel dentro do setor agropecuário e também na economia nacional, devido a sua importância na segurança

alimentar, por ser o leite um alimento completo e, também, pela quantidade de divisas geradas em toda a cadeia produtiva.

Figura 01 – Fluxograma da cadeia produtiva do leite no Brasil



Fonte: Adaptado de Batalha (2001).

## **2.4 A Produção de Leite no Brasil**

A agricultura no Brasil é realizada por um contingente aproximado de cinco milhões e meio de agricultores. Conforme dados da Embrapa (2005), em torno de 80% são agricultores familiares que vivem e trabalham em condições bastante adversas, com pouco conhecimento formal e, muitas vezes, sem acesso ao crédito, não fazem uso da tecnologia e alguns nem terra possuem. Mas mesmo vivendo e trabalhando em condições não muito adequadas, produzem mais de 60% da comida brasileira, e dentre estes produtores se encontram os da pecuária de leite.

O Brasil em 2004, ocupava a sexta posição na produção mundial de leite, com 23,3 bilhões de litros por ano. Isto representa 4,5% da produção mundial. Apesar desta posição, o país é um dos últimos em índices de produtividade. O Brasil possui um total de 19.195 vacas ordenhadas por ano, com uma produção de 1.139 litros/vaca/ano, o que representa apenas 3,121 litros/vaca/dia, 7,22 vezes menos que os Estados Unidos, que é o primeiro colocado em produção mundial com 77,5 bilhões de litros/ano e 9.130 vacas ordenhadas/ano, com produção diária de 22,54 litros por vaca (tabela 01).

Tabela 01 – Classificação mundial dos principais países produtores de leite – 2004.

	<b>Países</b>	<b>Produção de Leite (mil t) 2004</b>	<b>% Total</b>	<b>Vacas ordenhadas (mil cabeças)</b>	<b>Produtividade (litros/vaca/ano)</b>
1º	Estados Unidos	77.565	15.0	9.120	8.226
2º	Índia	37.800	7.3	94.100	917
3º	Rússia	30.850	6.0	1.300	2.483
4º	Alemanha	28.000	5.4	4.545	6.187
5º	França	24.200	4.7	6.705	3.858
6º	Brasil	23.320	4.5	20.580	1.139
7º	Nova Zelândia	14.780	2.9	3.756	3.703
8º	Reino Unido	14.600	2.8	2.228	6.724
9º	Ucrânia	13.700	2.7	5.550	2.567
10º	Polônia	12.400	2.4	2.769	4.334
11º	Itália	10.730	2.1	10.058	1.178
12º	Holanda	10.700	2.1		
13º	Austrália	10.377	2.0	2.206	5.267
14º	México	9.950	1.9	7.600	1.276
15º	Argentina	8.100	1.6	2.300	3.565
	Outros Países	188.765	36.3		
	<b>TOTAL</b>	<b>515.837</b>	<b>100.0</b>		

Fonte. FAO

Elaboração: Embrapa Gado de Leite

Mesmo sendo o sexto produtor mundial de leite, o Brasil continua tendo que importar leite e derivados, conforme se observa na tabela 02. Percebe-se, ainda, que no primeiro semestre de 2005 o desempenho das exportações brasileiras de produtos lácteos foram bem satisfatórios, se comparados com o mesmo período de 2004. Nesse período, as exportações atingiram 17,740 mil toneladas e US\$ 28,592 milhões. Em relação ao ano de 2004, esses valores significam incrementos de 95% e 142%, respectivamente.

As importações no primeiro trimestre de 2005 também são crescentes em relação às do primeiro trimestre de 2004, mas em percentuais bem menores que os das exportações. A quantidade e o valor importados aumentaram 60% e 89%, respectivamente.

Tabela 02 – Leite e Derivados – Importações e Exportações Brasileiras – 2004 e 2005

Mês/Ano	Importações		Exportações	
	(t)	(US\$ 1000)	(t)	(US\$ 1000)
Jan/04	4.815	7.565	2.526	3.211
Fev/04	2.367	3.714	2.233	2.467
Mar/04	4.135	5.323	4.319	6.145
Abr/04	3.751	5.422	3.586	4.675
Mai/04	5.604	8.376	4.946	7.358
Jun/04	4.409	6.676	4.628	5.763
Jul/04	6.128	8.970	7.554	12.259
Ago/04	5.307	8.318	5.374	7.586
Set/04	4.552	7.226	6.468	8.046
Out/04	4.813	8.004	8.698	11.099
Nov/04	4.158	6.661	9.745	12.750
Dez/04	5.846	7.668	8.164	14.022
<b>Total - 2004</b>	<b>55.884</b>	<b>83.923</b>	<b>68.240</b>	<b>95.381</b>
Jan/05	6.055	12.010	6.555	11.518
Fev/05	6.315	9.367	5.276	8.602
Mar/05	5.771	9.932	5.909	8.471
<b>Total - 2005</b>	<b>18.140</b>	<b>31.308</b>	<b>17.740</b>	<b>28.592</b>

Fonte: Secex/Decex.

O Brasil tem condições de se tornar um dos mais importantes produtores e exportadores de leite em nível mundial. Os recursos de que necessita para se desenvolver não são elevados, se considerados os inúmeros benefícios econômicos e sociais que poderá gerar. Segundo o Serviço de Apoio à Micro e Pequena Empresa – SEBRAE (2004), a atividade leiteira brasileira participa com quase 15% no PIB – Produto Interno Bruto – da agropecuária nacional, com uma renda estimada em US\$ 5,5 bilhões.

Conforme Almir José Meireles (presidente da ABLV 2004),

No Brasil mais de 1 milhão de produtores se dedicam parcial ou integralmente à atividade leiteira, gerando mais de 4 milhões de empregos diretos, o que representa 15% da população rural do país. A atividade leiteira, além de ser a maior geradora de empregos permanentes no campo, é a única atividade rural que exige a presença do homem todos os dias do ano e, assim, é a que mais evita o êxodo rural.



Portanto, investir na atividade leiteira não visa apenas o crescimento econômico, mas tem um importante efeito, nos indicadores sociais, além de reduzir o inchaço das metrópoles com todos os problemas dele decorrentes.

## **2.5 Políticas públicas**

A competitividade da cadeia produtiva do leite no Brasil depende, dentre outras ações, do importante papel que as políticas públicas exercem na dotação de uma infraestrutura básica, que propicie aos agentes reguladores garantir a qualidade de seus produtos desde a produção até a comercialização.

No Brasil, a primeira legislação que visa garantir as políticas públicas em relação aos produtos de origem animal (leite), é datada de 1939, quando se estabeleceu em São Paulo a obrigatoriedade de pasteurização do leite e a criação dos leites tipo A, B, e C. Em 1952, a legislação tornou-se federal, através do conhecido RIISPOA – Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal.

A regulamentação sobre a produção de leite e derivados no Brasil foi instituída em três níveis: federal, estadual e municipal. A lei nº 1.283, de 18/12/1950, instituiu o Serviço de Inspeção Federal (SIF) sobre a produção de leite e derivados em todo o país. Essa Lei foi alterada por diversas vezes através de decretos governamentais e de portarias do Ministério da Agricultura e do Abastecimento, através do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal (DIPOA), que instituiu as Normas de Inspeção Industrial e Sanitárias sobre produtos de Origem Animal (aprovado pelo decreto nº 30.691, de 29/03/52, alterado pelos Decretos nºs 1.255 de 25/06/62, 1.236 de 02/09/94, nº 1.812 de 08/02/96 emº 2.244 de 04/06/97).

Já o Serviço de Inspeção Estadual (SIE) foi instituído pela Lei Federal nº 7.889 de 23/11/89, delegando aos Estados e Municípios a obrigatoriedade da prestação do Serviço de Inspeção Sanitária e Fiscalização dos Produtos de Origem Animal. Os Serviços de Inspeção Municipal (SIM), no município de Santa Rosa - RS, estão normatizados na Lei Municipal 3.025, de 17/01/97, conforme determina a Lei Federal 7.889 de 23/11/89.

Atualmente a IN 51 é que determina os regulamentos técnicos de produção, identidade, qualidade, coleta e transporte do leite, publicada em 18/09/2002 pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, sendo que já havia sido publicada para consulta pública em dezembro de 1998, então como Portaria Ministerial 56/99, com a proposição de atualização da legislação vigente desde 1952.

### 2.5.1 Instrução Normativa 51

O mercado do leite em nível mundial vem sofrendo uma série de transformações no que tange aos aspectos de qualidade, higiene e segurança, desde a produção até a comercialização. As indústrias, principalmente as multinacionais, têm adotado novas estratégias competitivas, estabelecendo novas formas de se relacionar com o mercado consumidor, e impondo restrições ao setor de produção primária que não possui normas técnicas de qualidade na produção. Essas novas exigências deram uma nova dinâmica ao sistema leiteiro, conduzindo a alterações nos métodos tradicionais de produção e distribuição.

No Brasil, o leite era um mercado que vinha sem norma de produção na origem, porém a Instrução Normativa nº 51, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, publicada em setembro de 2002, estabelece que nas regiões Sul, Sudeste e Centro Oeste os critérios para leite cru refrigerado entraram em vigor no dia 01 de julho de 2005, e para as regiões Norte e Nordeste entrarão em vigor a partir de 01 de julho de 2007.

A referida normativa trará uma série de benefícios para os produtores, laticínios e consumidores. A implementação dessa normativa poderá fornecer ao leite brasileiro parâmetros aceitos internacionalmente, possibilitando um acréscimo ainda maior nas exportações de lácteos.

Portanto, a norma têm como objetivo melhorar a qualidade dos produtos oferecidos aos consumidores no Brasil e no exterior. São definidos três tipos de leite: “A”, “B” e “Pasteurizado”.

A qualidade do leite cru é influenciada por várias condições. A genética, o manejo, a sanidade e a alimentação dos rebanhos influenciam diretamente na composição e na quantidade do leite produzido. Os cuidados com a ordenha e a conservação do produto são decisivos para reduzir contaminações e aumentar o seu prazo de vida útil. A boa qualidade do leite depende de cuidados em todas as etapas, desde a produção, a armazenagem, o transporte, a industrialização e a comercialização. A Instrução Normativa nº 51 trata de todos estes aspectos.

Principais itens a serem observados:

- a) **Sanidade do Rebanho:** A sanidade do rebanho é fundamental para o cumprimento das novas exigências, e é recomendável o controle de:
  - **Parasitas:** carrapatos, bernes, piolhos, moscas do chifre e vermes.
  - **Doenças Infecciosas:** brucelose e tuberculose.
  - **Mastite:** mastite ou mamite é a inflamação da glândula mamária é quase sempre causada por bactérias que invadem o úbere. Para o leite tipo “A” e “B”, obrigatoriamente, esse controle deve ser testado por médico veterinário.
  
- b) **Higiene na Produção:** As normas de higiene na produção variam de acordo com o tipo de leite a ser produzido, mas para todos eles é importante ter: Instalações adequadas; Controle da presença de insetos e animais como moscas e ratos; Água de boa qualidade (potável); Equipamentos para eliminar o esterco e outras sujeiras; Equipamentos, vasilhames, e outros utensílios apropriados e limpos.
  
- c) **Ordenha:** Antes da ordenha, as pessoas devem lavar as mãos e verificar o corte das unhas. Não é recomendado fumar durante a ordenha. As tetas do animal devem ser lavadas com água corrente, e limpa, não podendo ser reutilizada. As tetas devem ser secas com toalha de papel descartáveis. Cada teta deve ser desinfetada com uma solução apropriada e seca com toalha de papel descartável, antes e depois da ordenha. A ordenha deve iniciar imediatamente e

realizada de forma rápida e sem interrupções. O leite obtido deve ser coado em recipiente apropriado de aço inoxidável, náilon, alumínio ou plástico atóxico e refrigerado até a temperatura fixada em até 3 horas.

d) **Refrigeração do Leite:** A refrigeração do leite dificulta o crescimento de microorganismos que prejudicam a qualidade do leite. É permitido o transporte do leite em latões ou tarros em temperatura ambiente, desde que o estabelecimento processador concorde em aceitar trabalhar com este tipo de matéria-prima. Neste caso, o leite deve ser entregue em estabelecimento processador até 2 horas após a conclusão da ordenha e deve atingir os padrões de qualidade fixadas para o leite cru resfriado.

e) **Tipos de refrigeradores permitidos:**

- **Tanque de aço inox por expansão direta**, onde o leite a granel deverá alcançar temperatura igual ou menor a 4°C no tempo máximo de 3 horas após término da ordenha. O leite é movimentado por um agitador mecânico.
- **Tanque por imersão de latões em água**, onde o leite deverá alcançar temperatura igual ou inferior a 7°C no tempo máximo de 3 horas. O leite de cada tarro deve ser mexido várias vezes. Logo após a entrega do leite, os latões devem ser limpos com água corrente, escovas e detergente biodegradável.
- **Tanques Comunitários;** é permitido o uso de tanques de refrigeração por expansão direta. A localização do equipamento deve facilitar a entrega de cada produtor. Não é permitido acumular na propriedade a produção de mais de uma ordenha antes de enviá-la ao tanque comunitário. Também não é permitido o uso comunitário de tanques de imersão.

f) **Instalações para o refrigerador:** O local de instalação do tanque de refrigeração e armazenagem do leite na propriedade deve ser coberto, arejado, bem iluminado, com piso de alvenaria e de fácil acesso para o caminhão de

coleta. A sua limpeza deve ser diária. Deve ter ponto de água corrente de boa qualidade (clorada) para a lavagem do equipamento de refrigeração e demais utensílios de coleta.

- g) **Coleta:** O leite cru refrigerado será coletado na propriedade rural e transportado a granel em caminhões com tanques de aço inoxidável que conservem a temperatura. O leite será bombeado para esse veículo através de mangueiras próprias. Os utensílios utilizados para a coleta devem ser limpos após cada carregamento. Antes do início da coleta será feita a verificação da temperatura e a prova de álcool-alizarol, para verificar a acidez do leite. Em seguida, serão retiradas amostras para análise em laboratórios (teor de gordura e outras) que deverão ser transportados em caixas próprias que conservem a temperatura. A temperatura e o volume de leite entregue devem ser registrados em formulários. O tempo máximo entre a ordenha inicial e o seu recolhimento para beneficiamento deve ser de 48 horas.
- h) **Análises:** As análises para controle de qualidade do leite cru refrigerado só serão reconhecidas oficialmente se forem feitas em locais credenciados pela Rede Brasileira de Laboratórios de Controle da Qualidade do Leite. Quando houver problema no leite analisado em laboratório, o produtor deverá ser avisado imediatamente, e em seguida feita nova coleta para análise e o leite não será coletado a granel. A critério da indústria, o leite poderá ser retirado separadamente ou entregue pelo produtor diretamente na plataforma de recepção. A coleta de amostras nos tanques de refrigeração individuais e comunitários para realização de análises laboratoriais são de responsabilidade e devem ser custeadas pelas empresas que primeiro receberem o produto.

O quadro 01, mostra um comparativo da legislação ano 2004, em diferentes países produtores e exportadores de leite, com relação à legislação brasileira.

Quadro 01 – Qualidade do leite – Legislação atual em diferentes países.

	CCS	Crioscopia	CBT	ATB	Resfriamento obrigatório	Transporte à granel
Brasil	1.000.000	Sim	1.000.000(2x)	Sim	Sim – 7°C	Sim
EUA	750.000	Sim	300.000(2X)	Sim	Sim – 7°C	Sim
Canadá	500.000	Sim	Variável(100.000)(2x)	Sim	Sim – 4°C	Sim
Argentina	-		500.000(2-5x)	Sim	Não	Não
Uruguai	2.000.000	Sim	800.000(3x)	Sim	Não	Não
U. Européia	400.000	Sim	100.000(2x)	Sim	Sim – 4/8°C	Sim
N. Zelândia	400.000	Sim	500.000(1x)	Sim	Sim – 7°C	Não
Austrália	400.000	Não	1.000.000(3x)	Sim	Sim – 4°C	Não
Chile	1.000.000	Sim	1.000.000(2x)	Sim	Não	Sim

Fonte: Revista de Política Agrícola.

## 2.6 Inovações tecnológicas

De acordo com Mattos (2005), inovação tecnológica é o processo pelo qual uma idéia ou invenção é transposta para a economia, ou seja, ela percorre o trajeto que vai desde essa idéia, fazendo uso de tecnologias existentes ou buscadas para tanto, até criar o novo produto, processo ou serviço e coloca-lo em disponibilidade para consumo ou uso.

O ambiente de crescente globalização, combinado à aceleração da difusão de novas tecnologias e de novas técnicas de organização da produção, tem provocado profundas transformações nos modelos produtivos, os quais redefiniram os fatores determinantes da competitividade. A velocidade de produção de novos conhecimentos cria, continuamente, novas perspectivas de produção lucrativa para os diversos setores produtivos. Em conseqüência requer uma força de trabalho preparada tecnicamente e com capacidade de aprender continuamente, ao longo de toda sua vida profissional. Para Mattos a mudança tecnológica tem um efeito significativo na rentabilidade das empresas baseadas na inovação. Por essa razão, a estratégia tecnológica de uma

empresa precisa estar firmemente integrada às estratégias financeiras, de recursos humanos, produção e marketing.

Essas mudanças tecnológicas têm afetado a cadeia produtiva do leite no Brasil, onde tem se verificado avanços significativos em termos de tecnologia. O leite tem mostrado um elevado grau de maturidade em todos os segmentos do sistema, sendo que grande parte da melhor tecnologia disponível no mundo se encontra disponível no país. No Brasil existem 02 tipos de produtores de leite, os que se utilizam das mais modernas técnicas de produção e os que produzem apenas para a subsistência, vendendo apenas seus excedentes para indústria. Isto demonstra que apesar da tecnologia disponível, o nível tecnológico na cadeia produtiva do leite ainda pode ser considerado baixo.

Visando a modernização do setor lácteo, o governo brasileiro publicou uma nova legislação para o leite, a Instrução Normativa 51, que regulamenta a produção, identidade, qualidade, coleta e transporte do leite A, B, C, pasteurizado, e cru refrigerado, além da coleta e transporte do leite. A categoria do leite cru é a que está relacionada a maioria dos produtores de leite. Dentre as inovações tecnológicas introduzidas pela IN 51, estão a ordenha mecânica, a contagem de células somáticas, o resfriamento em tanques de expansão e a granelização do produto.

Para o governo a IN 51 trará uma série de benefícios para os produtores, laticínios, consumidores, a sua implementação irá fornecer ao leite brasileiro parâmetros aceitos internacionalmente, possibilitando um acréscimo ainda maior nas exportações de lácteos, e desta forma poderá garantir a sustentabilidade do setor lácteo no Brasil.

## **2.7 Gestão rural**

A realidade de mudanças no agronegócio requer o uso de ferramentas de gestão pelos produtores rurais e o conhecimento ganha importância como fator gerador do diferencial competitivo. Entende-se por gestão como todo processo sistemático de obtenção de resultados a partir do esforço de outros, aglutinados por uma meta comum.

A gestão é na realidade um grande processo de controle, que tem por objetivo assegurar a eficácia empresarial no processo de tomada de decisão.

Para Silva (2005), a gestão do negócio tem o papel fundamental de definir qual é o nível ótimo de homogeneização dos produtos, de modo a criar as condições para o aproveitamento de economias de escala e, simultaneamente, atender às necessidades específicas dos mercados.

A gestão rural é focalizada geralmente aos fatores do trabalho agrícola e agroindustrial, concentrando técnicas de produção e conceitos operacionais das atividades específicas desenvolvidas.

Uma gestão eficaz e participativa é desejada em todas as modalidades de negócios, mesmo para propriedades rurais. Para que qualquer atividade econômica seja rentável ela deverá possuir um estilo de gestão compatível com suas características organizacional, para que esta estrutura possa garantir padrões de competitividade dentro do setor na qual ela atua. Christopher (1999) diz que, a fonte da vantagem competitiva é encontrada, primeiramente, na capacidade da organização diferenciar-se de seus concorrentes aos olhos do cliente e, em segundo lugar, pela sua capacidade de operar a baixo custo e, portanto, com lucro maior.

A eficiência da gestão dentro de qualquer negócio depende, dentre vários fatores, de controles atualizados para que o negócio possa ser gerido da melhor maneira possível. Mesmo em pequenas propriedades rurais, há necessidade de elaboração do planejamento financeiro e orçamento de caixa, pois além de permitir o monitoramento dos resultados, os planos financeiros e orçamentos fornecem roteiros para orientar a empresa na busca de seus objetivos.

Para Zdanowicz (1998), o orçamento de caixa é sem dúvida, o instrumento mais importante que a empresa poderá utilizar para obter o equilíbrio financeiro ao longo do período orçado. O sistema de planejamento financeiro busca antecipar a visualização dos possíveis resultados operacionais que deverão ser alcançados a cada período, considerando os aspectos relevantes de produtividade, qualidade e competitividade que o mercado impõe as empresas. Ainda Zdanowicz (1998), diz que, o planejamento e o controle financeiro são funções primordiais da administração, constituindo-se em



elementos essenciais no processo de elaboração e avaliação da peça orçamentária da empresa.

Em mercados competitivos as organizações não conseguem sobreviver à base de improvisações, por isso, o ato de planejar possui elevada importância, tornando-se, em muitos casos a diferença entre o sucesso e o fracasso de um empreendimento.

Desta forma o planejamento financeiro e orçamento são instrumentos da gestão empresarial indispensáveis a todas as organizações, independente do seu porte ou tipo de atividade econômica explorada.

## **2.8 Produção de Leite no Rio Grande do Sul**

Com uma área de 281.748,538 km<sup>2</sup>, e uma população de 10.630.979 habitantes, sendo 8.914.785 no meio urbano e 1.716.194 no meio rural, conforme dados do IBGE ano base 2004, e uma produção anual de 2.364 milhões de litros de leite, com uma produtividade de 1.967 mil litros/vaca/ano, o Estado é o quarto maior produtor de leite em nível nacional, ficando atrás apenas dos estados de Minas Gerais, Goiás e Paraná. Já em termos de produtividade de leite por animal, o RS é o segundo com 5.390 litros/vaca/dia, quase duas vezes a média nacional que é de 3,121 litros/vaca/dia e, também, bem acima de Minas Gerais e Goiás que são os Estados de maior produção. Tais dados podem ser visualizados na tabela 03.

Tabela 03 – Ranking da produção Anual de Leite por Estado no Brasil, ano 2004.

	Estados	Produção de Leite (milhões de litros)	Produtividade (mil litros/vaca/ano)	Produtividade (litros/vaca/dia)
1º	Minas Gerais	6.628	1.458	3,994
2º	Goiás	2.538	1.124	3,080
3º	Paraná	2.394	1.835	5,028
4º	Rio Grande do Sul	2.364	1.967	5.390
5º	São Paulo	1.739	1.038	2,846
6º	Santa Catarina	1.486	2.139	5,860
7º	Bahia	842	534	1,464
8º	Rondônia	646	679	1,860
9º	Pará	639	576	1,579
10º	Mato Grosso	551	1.162	3.186
11º	Mato Grosso do Sul	491	990	2,713
12º	Rio de Janeiro	466	1.157	3,170
13º	Espírito Santo	405	1.120	3.070
14º	Pernambuco	397	1.090	2,987
15º	Ceará	363	792	2,170
16º	Maranhão	286	620	1.699
17º	Alagoas	243	1.480	4.055
18º	Tocantins	214	469	1,287
19º	Rio Grande do Norte	201	892	2,445
20º	Sergipe	156	998	2,736
21º	Paraíba	137	756	2.071
22º	Acre	109	707	1.938
23º	Piauí	75	380	1,042
24º	Amazonas	42	566	1,550
25º	Distrito Federal	38	883	2,419
26º	Roraima	7	410	1,125
27º	Amapá	3	556	1,525
	<b>Total</b>	<b>23.474</b>		

Fonte: IBGE – Pesquisa da Pecuária Municipal

Elaboração: Embrapa Gado de Leite

A pecuária leiteira no Estado é caracterizada por um grande número de pequenos produtores pulverizados em todo o território estadual, que fazem uso dos mais variados sistemas de produção, com diferentes níveis tecnológicos, existindo desde produtores que produzem e comercializam seu produto exclusivamente para a subsistência, bem como produtores com níveis tecnológicos bem avançados, com ordenha, coleta e resfriamento do leite totalmente automatizados.

Batalha (2001) classifica os empreendimentos rurais em três tipos:

- a) **O empreendimento rural tradicional**, que se utiliza de equipamentos agrícolas rudimentares, a estrutura organizacional é familiar e as decisões são estritamente empíricas, sujeitas a alto grau de incerteza. Não existe flexibilidade na escolha do tipo de produção, que em geral é definida com base no histórico familiar e regional. A produtividade é inferior à média e decorre por falta de conhecimento e/ou por falta de capital.
- b) **Agronegócio em transição**, caracterizados pela adoção de algumas técnicas de produção e de administração, existe a preocupação de permanência no mercado e de torná-las empreendimento competitivo a médio e a longo prazos. Esses produtores ressentem da necessidade de maior aproximação com seu mercado consumidor. Os objetivos do empreendimento rural devem estar alinhados com os demais segmentos da cadeia produtiva.
- c) **Agronegócio moderno**, são os empreendimentos que superaram a etapa de transição, estando alinhado com seu mercado consumidor e suficientemente flexível para ajustar-se às novas demandas. Ou seja, é aquele que apresenta equilíbrio entre seus aspectos de capacitação gerencial, adequação tecnológica e desempenho econômico.

A produção leiteira está mais concentrada na Mesorregião Noroeste (66%), e o restante (34%) localiza-se nas demais regiões do Estado. O aumento da concentração de produtores nessa região se deu em especial na década de 1990, aliando o sistema de produção agrícola já existente (produção de soja), com a produção de leite.

O avanço tecnológico com a adoção do plantio direto para as culturas de soja e milho, a diminuição da área para o plantio do trigo foram alguns dos fatores que permitiram o aumento das áreas para atividade da pecuária de leite. Com o plantio direto há necessidade de formação de pastagens para a cobertura do solo, e para que

tais áreas não ficassem ociosas, essas pastagens acabaram sendo utilizadas para a alimentação do gado de leite, aumentando assim sua produtividade.

Pedroso (2001) confirma a ocorrência desta realocação das microrregiões produtoras de leite. Na década de 80, destacavam-se como as maiores do Estado as microrregiões mais próximas de Porto Alegre, como Caxias do Sul e Pelotas. A importância destas bacias leiteiras, no entanto, não se manteve nos anos 90. As microrregiões localizadas no planalto/noroeste do Rio Grande do Sul, como Santa Rosa, Três Passos, Passo Fundo e Ijuí, aumentaram a quantidade produzida de leite, e hoje têm a maior importância no segmento do agronegócio do leite no RS. Ainda segundo Pedroso (2001), a bacia leiteira de Santa Rosa era a nona colocada no ranking das microrregiões com a maior produção de leite, de acordo com o Censo Agropecuário de 1985. Já no último Censo Agropecuário em 1995, a região encontrava-se em segundo lugar no ranking, apresentando um aumento de mais de 100% na quantidade produzida.

## Capítulo 3

### **METODOLOGIA**

---

A pesquisa, de acordo com Cervo & Bervian (1996), é um processo formal com método de pensamento reflexivo que precisa de um respaldo científico, onde se organiza com intuito de conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais. Expressa muito mais do que apenas procurar a verdade, pois busca respostas para questões propostas, utilizando métodos científicos. Assim, toda pesquisa necessita basear-se em uma teoria que serve como ponto de partida para a investigação de um problema.

O presente estudo se fez valer de uma análise qualitativa/quantitativa da pecuária de leite da região do Grande Santa Rosa – RS. Utilizaram-se, para o seu desenvolvimento, elementos que possibilitaram verificar a atual situação em que se encontram os pequenos produtores de leite dessa região.

A área de estudo contemplada é a região do Grande Santa Rosa – RS, localizada na mesoregião noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, uma vez que esta região é a maior produtora de leite do Estado. A escolha em analisar a região do Grande Santa Rosa baseia-se no intuito de permitir uma investigação dos problemas dos pequenos produtores de leite. É preciso deixar claro que não foi possível contemplar todo o universo de produtores de leite da região, assim, o estudo ficou limitado a uma amostra de 127 produtores, distribuídos em 12 municípios. Portanto, trata-se de uma amostra não-probabilística. Conforme Joseph (2005), a seleção dos elementos para amostra não é necessariamente feita com o objetivo de ser estatisticamente representativa da população. Glazier (1992, apud DIAS, 2000), diz que a pesquisa qualitativa não é um conjunto de procedimentos que depende da análise estatística para suas inferências ou de métodos quantitativos para a coleta de dados.

O estudo se restringiu em analisar os problemas enfrentados pelos pequenos produtores de leite da região, com relação ao processo de gestão utilizado na

propriedade rural. Nos últimos anos ocorreram mudanças significativas no que tange à comercialização dos produtos lácteos, devido à abertura comercial, a entrada de produtos de outros países, acentuada mudança tecnológica, globalização e formação de blocos econômicos. Esses processos resultaram em transformações no cenário mundial, nacional e regional e seus impactos foram sentidos pela pecuária de leite, tanto em nível nacional como regional. Tem-se o objetivo de através da análise propor ações e alternativas que possam melhorar a situação dos pequenos produtores de leite, ante o novo cenário que se formou.

Em relação aos dados quantitativos, estes foram obtidos na literatura, livros, revistas periódicos, existentes sobre o assunto em questão. Tais dados permitem a construção e descrições detalhadas que podem ser usadas para oferecer explicações para certos fenômenos através da análise dos dados numéricos.

Os principais instrumentos utilizados para a busca e análise de dados foram: o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa e Cooperativas da Região.

Seguindo o objetivo deste trabalho, fez-se uma comparação com relação à produção em nível mundial, nacional e regional, quanto ao volume de produção, número de vacas ordenhadas, produtividade, incorporação de tecnologia, principais mesoregiões produtoras de leite, com o intuito de traçar o perfil leiteiro da região em estudo para avaliar sua situação diante das transformações ocorridas no mercado, e também, propor melhorias que poderão indicar ganhos de produtividade.

Na pesquisa qualitativa, o ambiente natural é a fonte direta para a coleta de dados e o pesquisador é o instrumento chave. Ela considera que existe uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. Conforme Goldenberg (1999), ela não se preocupa com a representatividade numérica, mas sim com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc.

Os instrumentos utilizados para a coleta de dados são: a observação direta do ambiente, entrevistas, fotografias, entre outros. Neste estudo foi elaborado um questionário, que foi aplicado em forma de entrevista aos pequenos produtores de leite da região do Grande Santa Rosa.

O foco da pesquisa foi de concentrar a análise nos pequenos produtores da pecuária leiteira da região. Para a entrevista foram feitos contatos com os sindicatos da região, onde alguns se pré-dispuseram a nos deixar participar de suas reuniões, quando foi explicado o motivo da pesquisa, e efetuadas as entrevistas com os produtores que aceitaram conceder a mesma. Cabe destacar a grande resistência encontrada junto aos produtores de leite no que tange a dar informações com relação à sua atividade. Também foram entrevistados produtores em feiras, como no 22º Encontro Estadual de Hortigranjeiros, no município de Santa Rosa, realizado no mês de setembro de 2005, no parque de exposições, e visitas a propriedades rurais de produtores de leite onde foram efetuadas as entrevistas.

Foram entrevistados 127 produtores, o que permitiu avaliar a atual situação em que se encontram os produtores com relação à gestão da propriedade, produção, incorporação de tecnologias, relações comerciais, e aspectos relacionados à IN 51, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Com relação aos entrevistados, esses foram avisados que não teriam seus nomes divulgados, com isso pretendeu-se deixá-los mais à vontade para as respostas e evitar constrangimentos. Apesar deste aviso e/ou comunicado, muitos produtores se negaram a dar entrevistas, o mesmo ocorreu com alguns dos sindicatos de trabalhadores rurais, onde seus presidentes não se pré-dispuseram em ajudar, alegando que estavam sem tempo para este tipo de atividade, mas que o estudo seria interessante para a região.

Com relação às entrevistas, as perguntas foram elaboradas procurando abranger o contexto em que estão inseridos esses pequenos produtores e, para tanto, envolveram aspectos de gestão, produção, sanidade do rebanho, entre outros, além da percepção dos produtores referentes à atividade leiteira. Foram contemplados os seguintes municípios que tiveram produtores entrevistados (por ordem alfabética): Alecrim, Boa Vista do Buricá, Campinas das Missões, Candelária, Cândido Godói, Doutor Maurício Cardoso, Porto Lucena, Santa Rosa, Santo Cristo, Senador Salgado Filho, Três de Maio e Tucunduva. A seguir aparece o quadro por município com o número de entrevistados.

Quadro 02 - Municípios e número de entrevistados

Municípios	Nº de Entrevistados
Alecrim	22
Boa Vista do Buricá	03
Campinas das Missões	05
Candelária	03
Cândido Godói	02
Doutor Maurício Cardoso	11
Porto Lucena	12
Santa Rosa	17
Santo Cristo	25
Senador Salgado Filho	02
Três de Maio	14
Tucunduva	11
Total	127

Fonte: Dados da Pesquisa

As entrevistas foram semi-estruturadas utilizando-se questões abertas, que permitem ao entrevistador entender e captar a perspectiva dos participantes da pesquisa. Essa forma de entrevista, o pesquisador não pré-determina a sua perspectiva através de uma seleção prévia de categorias de questões, mas permite que o entrevistado exponha livremente sua opinião sobre o tema que o entrevistador sugerir.

Por fim, no desenvolvimento do trabalho busca-se continuamente destacar e identificar as necessidades e comportamento dos pequenos produtores de leite da região do Grande Santa Rosa.



## Capítulo 4

### **A CADEIA DO LEITE DA REGIÃO DO GRANDE SANTA ROSA - RS**

---

#### **4.1 A Produção de Leite na Região do Grande Santa Rosa – RS**

Conforme Cardoso (1947, apud ROTTA, 1999, p. 41), a região do Grande Santa Rosa, foi colonizada por 40% de descendentes de imigrantes alemães, 30% de descendentes de italianos e 10% de descendentes de poloneses. Os 20% restantes estariam distribuídos entre os colonos genuinamente nacionais, estrangeiros natos e descendentes de outras nacionalidades.

A região do Grande Santa Rosa é composta por 20 municípios<sup>1</sup> e localizada no noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. A área total abrangida pelos municípios mencionados é de 4.688,968 km<sup>2</sup>, o que corresponde a 1,664% da área do Estado do Rio Grande do Sul, que é de 281.748,538 km<sup>2</sup>, conforme dados do IBGE(2004). Com relação à população, a região conta com 208.999 habitantes, o que representa 1,958% de um total de 10.726.063 habitantes no Estado, conforme estimativa do IBGE para a data de referência de 1º de julho de 2004. A referida região é composta por pequenas propriedades rurais, ou seja, 95% delas possuem até 50 hectares, sendo que a maior propriedade não ultrapassa 500 hectares.

Entende-se como pequena propriedade rural, ou de agricultura familiar, aquelas que têm no trabalho produtivo da célula familiar rural, o objetivo básico a sua reprodução e a geração de renda pela produção de mercadorias e produtos, mediante utilização de mão-de-obra própria.

---

<sup>1</sup> Alecrim, Alegria, Boa Vista do Buricá, Campina das Missões, Cândido Godói, Doutor Maurício Cardoso, Horizontina, Independência, Nova Candelária, Novo Machado, Porto Lucena, Porto Mauá, Porto Vera Cruz, Santa Rosa, Santo Cristo, São José do Inhacorá, Senador Salgado Filho, Três de Maio, Tucunduva e Tuparendi.

Para Brum (2004), também são consideradas pequenas propriedades aquelas com baixa produção e baixa tecnologia. O Ministério da Agricultura Brasileira, para encaminhamento do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), considera pequena aquelas propriedades com até 02 empregados e área inferior a 04 (quatro) módulos, sendo que o tamanho do módulo varia de região para região do Brasil. Na região do Grande Santa Rosa um módulo é composto de 20 (vinte) hectares de terra.

Os pequenos produtores da região, inicialmente plantavam para sua subsistência, e o que sobrava utilizavam para comercialização, cultivava-se variada policultura (milho, trigo, feijão, cana-de-açúcar, mandioca, entre outros). A par da lavoura criavam, animais domésticos como galinhas, suínos, vacas, cavalos, os quais forneciam ovos, carne, banha, leite, nata, alimentos para a mesa, e também serviam para o transporte, preparo da terra e lazer.

Conforme Brum (2004), esta fase se estendeu até a década de 1950, quando a agricultura tradicional entrou em crise e passou a ser substituída por um novo modelo, batizado de modernização conservadora da agricultura.

Modernização conservadora porque não contemplou a reforma agrária, e era mais adequado à grande e média propriedade. Ainda de acordo com Brum (1988), este processo de substituição já começara acontecer a partir de 1943, quando teve início a expansão da Revolução Verde para o mundo. Essa mudança representava a possibilidade de expansão dos negócios das grandes corporações econômicas, tanto no fornecimento de máquinas e insumos, como na comercialização mundial e nas indústrias de transformação dos produtos agropecuários, sem esquecer o financiamento aos países que aderissem ao processo de modernização. A Revolução Verde se caracterizou pela aplicação maciça de fertilizantes químicos, bem como o fortalecimento do binômio trigo e soja.

Foi também na década de 50 que surgiram as primeiras cooperativas de produtores, as intituladas mistas, que incentivavam a cultura de subsistência e a criação de suínos, sendo que nesse período a região era uma das maiores produtoras de suínos e banha do Estado.

Na região o cultivo da soja deu-se a partir de 1954, quando o chinês Sheun Ming Ling veio à região incentivar o plantio da soja e garantir a comercialização, como matéria prima para as indústrias situadas na região de Porto Alegre. Em 1959 ele fundou em Santa Rosa a indústria Olvebra, que industrializava soja, na produção de farelo de soja e óleo comestível, motivando o, estouro do ciclo da soja na região e no Estado.

As facilidade em adquirir financiamentos, via incentivos do governo, ocasionou uma grande produção de trigo, onde os produtores começaram a ter dificuldades na sua comercialização, foi aí, no final da década de 50 e início da década de 60, que nasceram as cooperativas tritícolas de produtores, inicialmente formadas por grandes produtores, para defender seus interesses.

Aliado aos interesses dos triticultores, e com o apoio e incentivo do governo, a criação de construção das cooperativas foi decisivo para o êxito do sistema. Ainda neste período aconteceu o processo de cooptação dos pequenos agricultores pelas cooperativas.

O colono era por vez levado a se associar à cooperativa mais por necessidade do que por convicção. Ao colono interessava mais a soja do que o trigo. No entanto, tendo em vista que suas terras estavam exaustas e ele se encontrava descapitalizado, difícil seria recupera-las e introduzir mudanças no seu sistema de cultivo, sem o aporte de recursos financeiros externos. Ora, naquele momento isto só era possível via cultivo de trigo, o que levou muitos colonos a cultivarem este cereal ou aumentar as áreas destinadas ao mesmo. (FRANTZ, 1982, p.54.)

A facilidade de se obter financiamentos para o plantio, principalmente da cultura do trigo, e a explosão da cultura da soja, fez com que as demais culturas fossem deixadas de lado, como no caso a do leite, ficando apenas como sendo atribuição das mulheres da família, para obterem uma pequena renda extra.

A partir da década de 70, as cooperativas da região se voltam para a produção de leite, inicialmente efetuando a coleta do leite, transportando-o até as instalações da Cotrisa (Cooperativa Tritícola de Santo Ângelo), na cidade de Santo Ângelo. Posteriormente construíram seus postos de recebimento e se filiaram à Cooperativa Central Gaúcha de Leite (CCGL), fundada em 1976, reunindo 21 cooperativas. A CCGL

atuou praticamente por 20 anos, contribuindo para o desenvolvimento da produção de leite nas diferentes regiões do Estado, até ser vendida em 1996 para a AVIPAL – ELEGÊ, sendo este um grupo privado nacional.

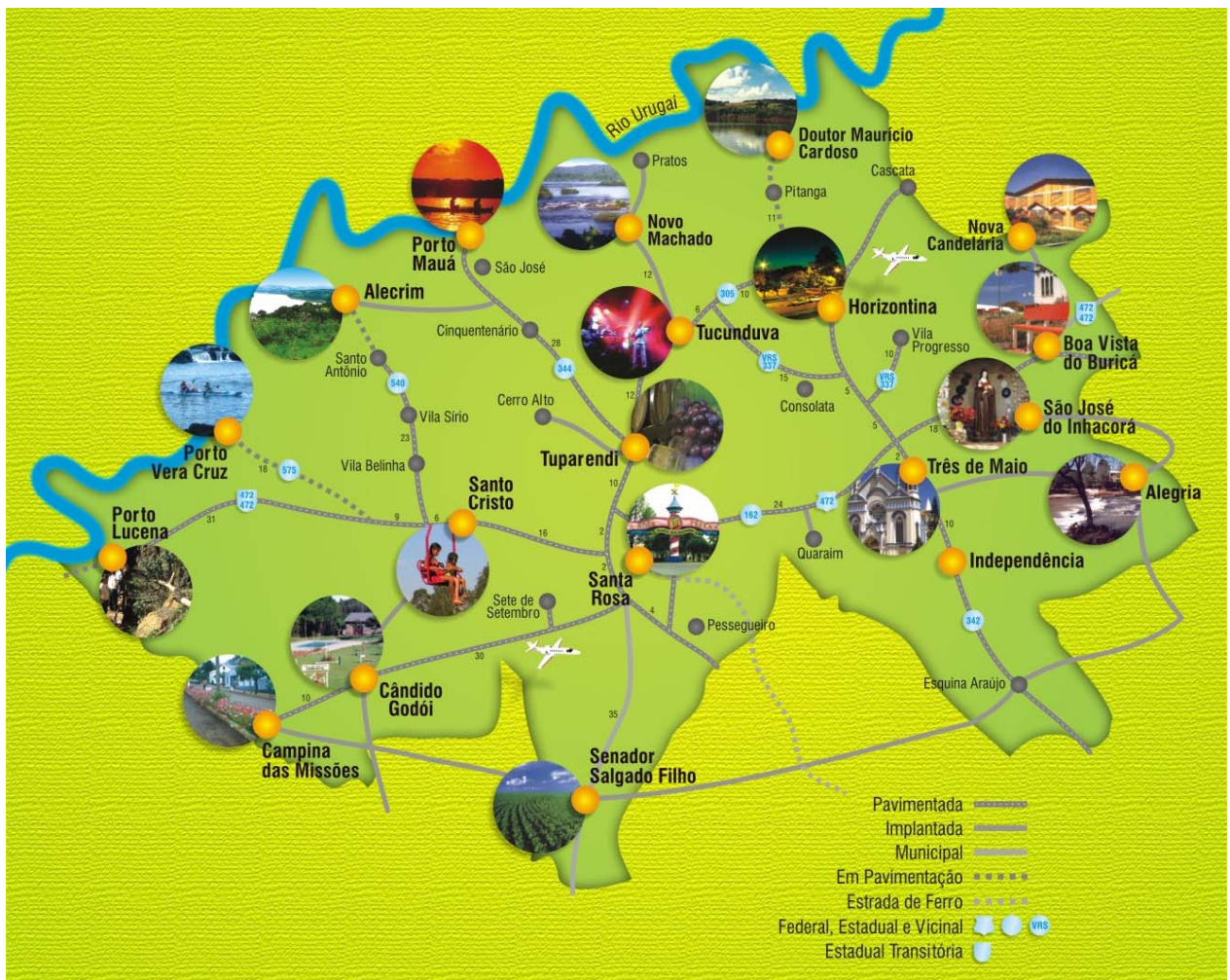
A região, na década de 90, contava com 04 (quatro) cooperativas associadas à CCGL, e atuavam diretamente no setor leiteiro. As Cooperativas COOPERMIL (Cooperativa Mista São Luís Ltda) e a COTRIROSA (Cooperativa Tritícola Santa Rosa Ltda), localizadas na cidade de Santa Rosa, e com unidades na maioria das cidades da região, a COTRIMAIO (Cooperativa Agropecuária Alto Uruguai Ltda), localizada na cidade de Três de Maio e, também, com unidades em várias cidades da região, e a COMTUL (Cooperativa Mista de Tucunduva Ltda), localizada na cidade de Tucunduva. Também em 1997 foi criada a COOPASC (Cooperativa dos Agricultores de Santo Cristo Ltda), com vistas a buscar alternativas econômicas para os pequenos produtores do município.

As cooperativas da região, integrantes do sistema CCGL, continuam trabalhando em parceria com a Elegê, atuando como cooperativas singulares. O sistema de captação e industrialização do leite da Elegê domina mais de 50% do mercado gaúcho de leite com inspeção. Conforme dados do relatório final da CPI (Comissão Parlamentar de Inquérito) da Assembléia Legislativa do RS, realizada em 2001, mais de 90% do leite no Estado é captado por cooperativas. Portanto, o cooperativismo ainda é uma estrutura importante na cadeia produtiva do leite no Estado.

Até 2003 as cooperativas integrantes do sistema Elegê recolhiam a produção dos cooperados para vendê-la em conjunto, a um preço único, para a industrialização na Elegê. As cooperativas também forneciam assistência técnica, crédito e facilidades na aquisição de insumos, entre outros benefícios aos cooperados. Neste mesmo ano, a Elegê reivindica para si os direitos sobre o recolhimento do leite, dos produtores associados às cooperativas.

Na bacia leiteira da região do Grande Santa Rosa, 02 (duas) grandes cooperativas cederam à Elegê os direitos sobre o recolhimento do leite, junto aos seus cooperados, e também a assistência técnica e crédito, já as outras 02 (duas) permanecem com o recolhimento, sendo que uma delas optou ainda em construir uma plataforma de recebimento de leite, rompendo com a exclusividade na entrega do leite à Elegê.

Figura 02 – Mapa dos Municípios da Região do Grande Santa Rosa – RS



A região do Grande Santa Rosa está situada na Mesorregião Noroeste Rio-Grandense, composta por 13 microregiões<sup>2</sup>, sendo que a mesorregião é a maior produtora de leite do Estado, com uma produção anual de 1.337.916 litros de leite, o que representa 56,573% da produção do Estado, que é de 2.364.936 litros/ano. A Mesorregião Noroeste também possui o maior número de vacas ordenhadas: 617.886 que representa 51,397% do total do Estado que é de 1.202.187 vacas/ordenhadas/ano. Também possui a maior produtividade em relação às demais mesorregiões, com 2.165 mil/litros/vaca/ano, e 5,932 litros/vaca/dia, conforme pode ser visualizado na tabela 04.

Tabela 04 – Produção de Leite no Rio Grande do Sul por Mesorregiões, ano 2004.

	Produção (mil litros)	Produtividade (mil litros/vaca/ano)	Produtividade (litros/vaca/dia)	Vacas Ordenhadas (cabeças)
Noroeste Rio-Grandense	1.337.916	2.165	5,932	617.886
Nordeste Rio-Grandense	314.950	2.037	5,581	154.645
Centro Oriental Rio-Grandense	230.884	2.013	5,515	114.712
Metropolitana de Porto Alegre	155.863	1.850	5,068	84.262
Sudeste Rio-Grandense	139.207	1.516	4,153	91.837
Sudoeste Rio-Grandense	101.744	1.532	4,197	66.414
Centro Ocidental Rio-Grandense	84.372	1.165	3,192	72.431
Estado do Rio Grande do Sul	2.364.936	1.967	5,389	1.202.187

Fonte.: IBGE

Na região do Grande Santa Rosa, como no resto do Estado, a produção de leite é realizada em propriedades com área de até 50 hectares, e no caso dessa região, isto representa mais de 95% das propriedades, que conforme definido anteriormente, seus proprietários são classificados como pequenos produtores rurais, ou de agricultura familiar.

<sup>2</sup> Carazinho, Cerro Largo, Cruz Alta, Erechim, Frederico Westphalen, Ijuí, Não-Me-Toque, Passo Fundo, Sananduva, Santa Rosa, Santo Ângelo, Soledade e Três Passos.

As unidades de produção são geridas, geralmente, pelo casal e mais um filho que mora junto, ou, que após casar se estabelece em casa separada, mas na mesma propriedade dos pais. Até bem pouco tempo a atividade de leite na região era de responsabilidade da mãe ou da mulher, pois era entendida como uma renda suplementar, sendo a cultura da soja a principal fonte de renda da família, o que permanece para algumas famílias até os dias de hoje, porém com uma mudança significativa, a atividade deixou de ser exclusiva da mulher para ter a participação da família. Essa mudança se deu em função das frustrações de safra nos últimos anos devido à falta de chuvas na região e no Estado, que ocasionaram perdas significativas nas culturas de soja e milho, e fez o agricultor dar maior importância à atividade leiteira por ter sua produção diária e seu faturamento mensal, ela passa a ser a fonte de renda para a manutenção da família, nestes períodos de frustração das safras de grãos. A renda da venda do leite tem sido utilizada para o pagamento de todas as despesas da casa, como alimentação, energia elétrica, gás, combustível para o carro, insumos para a produção agrícola, compra de equipamentos de ordenha e despesas em geral. O leite só não participa das atividades que necessitam de um valor maior de aporte de recursos, como na preparação e melhoria do solo para a plantação das culturas de verão, ou seja, a soja e na realização de investimentos na compra de equipamentos e de benfeitorias na propriedade.

Alguns produtores que tratam a atividade de leite como uma fonte de renda mensal e estável, conseguem fazer com que os valores relativos a safras de grãos possam ser utilizados em melhorias na propriedade, ou até mesmo em poupança, já que tais recursos não serão utilizados para o pagamento das despesas da propriedade, porque estas já foram pagas com a receita do leite.

Apesar de não ser considerada para alguns produtores a principal fonte de renda da família, a produção de leite na região tem crescido significativamente nos últimos anos, principalmente após a liberação dos preços pelo governo na década de 90, e a criação do Mercosul. A condição de segunda renda, na concepção desses produtores, fica evidenciada quando observamos os volumes produzidos nos últimos 07 anos, ou seja, entre 1998 e 2004, onde se percebe claramente que quando o preço da soja se eleva a produção de leite na região baixa significativamente, como ocorreu nos anos de

2002 e 2003, anos em que a soja atingiu preços nunca vistos no Brasil, aproximadamente R\$ 50,00 a saca. Porém o inverso também é verdadeiro quando há frustração das safras de verão imediatamente a produção do leite sobe, como ocorreu na safra 2003/2004, anos em que a falta de chuvas fez com que as perdas na safra ultrapassassem a faixa de 70%. Entre os anos de 1998 e 2004, a região teve um aumento de produção de 34,498% (em 1998 a produção anual de leite era de 167.778 milhões de litros e em 2004 passou para 225.658 milhões de litros), isto representa mais de 57 milhões de litros de incremento na produção anual. Em relação ao número da produção das vacas em 1998 era de 5,643 litros/dia, e em 2004 passou para 6,089 litros/dia, superando em termos de produtividade/dia a mesorregião noroeste que é de 5,932 litros/dia. Estes números podem ser visualizados na tabela 05.

Tabela 05 – Produção de Leite e vacas ordenhadas região do Grande Santa Rosa-RS.

Anos	Produção (mil litros)	Vacas Ordenhadas (cabeças)	Produtividade (mil litros/vaca/ano)	Produtividade (litros/vaca/dia)
1998	167.778	81.453	2.060	5,643
1999	183.266	85.707	2.138	5,858
2000	213.110	97.427	2.187	5,993
2001	222.153	113.445	1.958	5,365
2002	217.479	95.260	2.283	6,255
2003	201.633	87.952	2.293	6,281
2004	225.658	101.533	2.223	6,089

Fonte: IBGE

Portanto, fica evidenciado a grande importância que o leite tem para os produtores, e para a região, além de manter o produtor na atividade agrícola, é uma das poucas atividades que mantém toda a família trabalhando junto, também ajuda o desenvolvimento dos demais segmentos, haja vista que os recursos advindos da venda do leite são gastos nos estabelecimentos comerciais das cidades da região, possibilitando um maior desenvolvimento e geração de emprego e renda.



#### 4.1.1 Gestão da propriedade rural

Conforme citado anteriormente, geralmente a pequena propriedade rural é gerida pelo casal e mais um filho que mesmo após o casamento, constrói sua casa nas terras dos pais e continua na atividade com eles.

Na maioria das propriedades as ações dos produtores nem sempre são voltadas ao lucro, muitos trabalham para a manutenção da família, neste caso o produtor explora os recursos da atividade com vistas a satisfazer as suas necessidades de subsistência e sobrevivência, e os excedentes são colocados no mercado e representam, muitas vezes, a única condição através da qual são adquiridos os outros produtos para atender as necessidades da família. Esses excedentes se transformam em subsídios para o financiamento e incremento da produção.

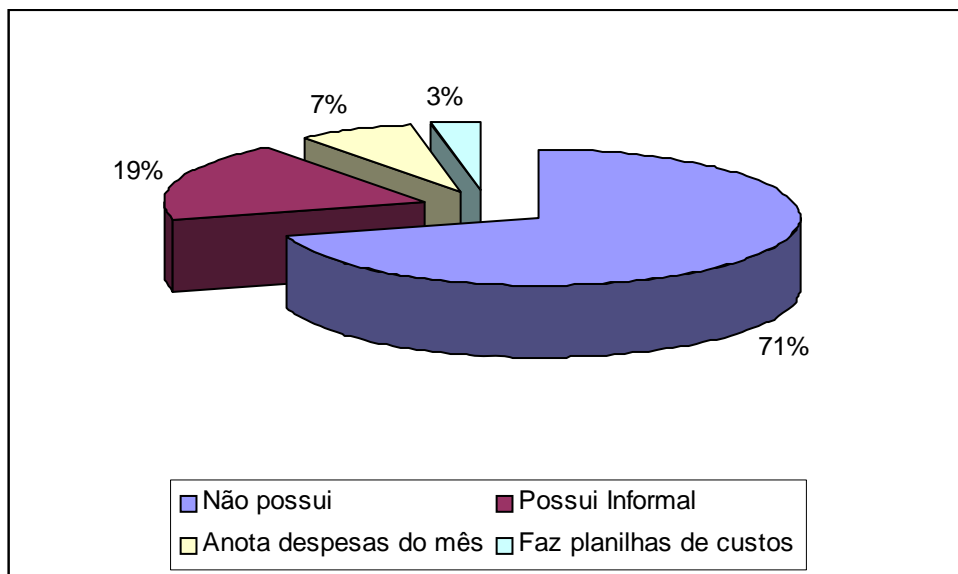
Em relação ao modo de gestão e produção empregado pelos pequenos produtores de leite da região do Grande Santa Rosa, em suas propriedades rurais, o produtor aparece como uma fusão de decisor e gestor, toma as mais diversas decisões, relativas à produção, comercialização, custos e outros.

Depoimento 01 produtor de leite entrevistado.

“ o pessoal da cooperativa e do sindicato, tem falado para nós que temos que reduzir os custos, para sobrar mais. Mas como que vamos reduzir estes custos, só mesmo se não dar de comer para as vacas, mas se elas não comer também não vão dar leite. Eu, não consigo entender como fazer isto, eles falam, falam mas não dizem como”.

Com base nas entrevistas realizadas junto aos pequenos produtores de leite da região do Grande Santa Rosa, já citado no capítulo 3, pode-se analisar a dinâmica e o modo de gestão, onde constatou-se que 71% dos entrevistados não possuem nenhum tipo de controle sobre os gastos e receitas da propriedade; 19% possuem controle informal, sabem o que é gasto e quanto possuem de receita, mas não fazem nenhum tipo de apontamento quanto aos números; 7% fazem anotações das despesas do mês; 3% dos entrevistados fazem o controle formalmente com planilhas de custos e receitas.

Figura 03 – Controle das despesas na propriedade



Fonte: Dados das entrevistas

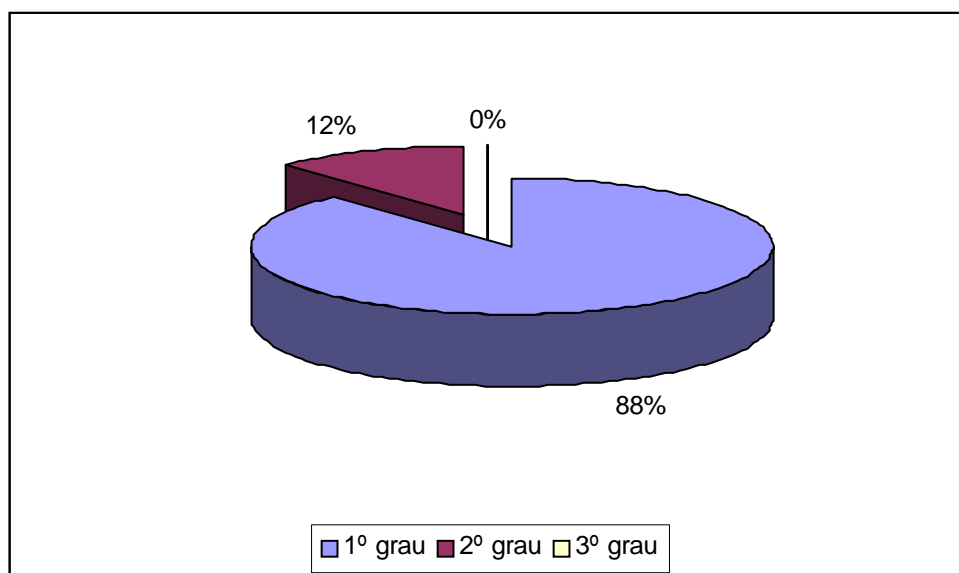
Conforme figura 03, percebe-se que o sistema de controle e informações sobre a atividade da pecuária de leite para estes produtores é completamente informal, 90% não possuem nenhum tipo de anotações sobre a atividade, as informações relativas à propriedade e sua produção resultam da vivência cotidiana e da observação direta, praticando um processo de gestão empírico baseado no conhecimento passado dos que lhes antecederam, ou seja, de pai para filho. Todas as informações com relação à produção da propriedade estão na memória do produtor e dos demais membros da família, e as informações com relação ao mercado, como o preço entre outros, são adquiridos via rádio, ou na cooperativa da qual é associado, ou ainda no sindicato.

Portanto, fica evidenciado que os pequenos produtores de leite da região do Grande Santa Rosa, não praticam nenhum processo de gestão formal, e que as decisões na propriedade com relação à produção, são tomadas na medida que vão sendo impostas pelas necessidades dos afazeres na propriedade, não existindo planejamento da produção, e orçamento dos custos e receitas da propriedade. Cabe observar que um processo de gestão não é somente o de tomar decisões, vai bem mais além, ele compreende a coleta de dados sobre a atividade, geração de

informações a partir dos dados coletados, que irão subsidiar a tomada de decisão e ações decorrentes, com vistas à boa prática da gestão na propriedade rural.

Talvez um dos fatores que influenciam para que os produtores não desenvolvam práticas de gestão com relação a sua propriedade, pode ser atribuído ao baixo nível de escolaridade, haja vista que 88% dos entrevistados possuem o Primeiro Grau, sendo que destes muitos apenas são alfabetizados, ou seja, sabem ler e escrever, e 12% possuem o Segundo Grau, e nenhum dos entrevistados possui curso superior, isso pode estar dificultando o produtor no seu processo de atualização e percepção das novas tendências que vêm ocorrendo no setor.

Figura 04 – Grau de escolaridade dos produtores de leite



Fonte: Dados das entrevistas

Desta forma, pode-se afirmar que o principal fator que tem influenciado o baixo volume de produção de leite apresentado nas propriedades dos pequenos produtores é a informalidade no processo de tomada de decisão, ocasionado pelo desconhecimento de técnicas de gestão e de produção, que ocasionam uma carência de informações. Isso faz com que o produtor muitas vezes, tome decisões sem saber se são as mais corretas ou não, e essas decisões não muito adequadas é que fazem com que estes produtores se mantenham na atividade produzindo muitas vezes, apenas para a

manutenção da família, sem perspectivas do melhoramento da qualidade de vida e da geração de riqueza para o aumento do patrimônio.

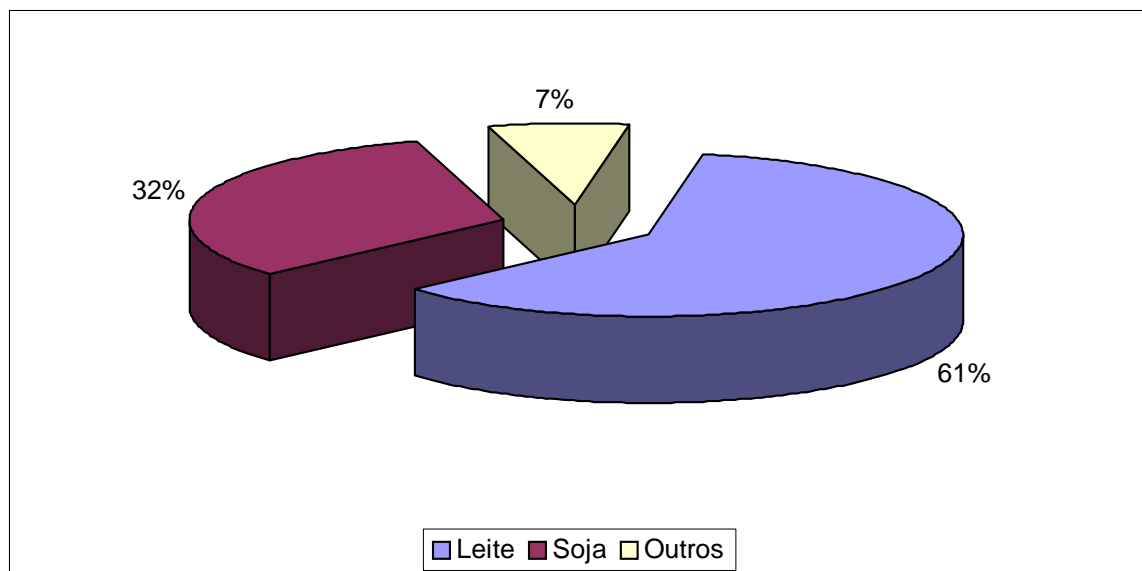
Também ficou evidenciado a grande carência que existe com relação a investimentos para o aumento da produção, investimentos estes que são inviabilizados devido à baixa produção verificada. Cabe ressaltar que na maioria das instituições financeiras, um dos principais critérios para o deferimento do crédito é a análise da capacidade de pagamento que o tomador do crédito possui. Essa análise é feita, com base no volume de produção da empresa e/ou propriedade rural, que irá indicar se tomador do crédito vai ter capacidade de pagar o financiamento ou não.

Alguns produtores têm conseguido crédito via PRONAF, mas na maioria das vezes esse recurso tem sido insuficiente, por ser mal investido pelo produtor, que acaba utilizando-o para outras atividades, como exemplo, pagar contas ao invés de aplicar na produção da propriedade.

Mesmo com a baixa produção verificada, o leite nos últimos 02 (dois) anos 2003/2004, tem sido a principal fonte de renda para 61% dos entrevistados, dado que contraria a maioria das entidades da região, ligadas à atividade do leite, e também para muitos dos produtores que até então entendiam que a soja era a principal renda da família, e que o leite era a segunda fonte. A soja, conforme figura 5, é hoje a principal fonte de renda para 32% dos produtores entrevistados, e 7% tem como principal renda outros produtos, como milho, suínos, produtos hortifrutigranjeiros, entre outros.

Quando da entrevista, muitos produtores ainda tinham dúvida, ou se mostravam resistentes em admitir que o leite era a principal fonte de renda da propriedade, mas no decorrer da entrevista percebiam que todos os gastos da família, como alimentação, vestuário, farmácia, entre outros, e também as despesas da propriedade são pagos com recursos vindos da produção do leite. Muitos podem achar que o leite passou a ser a principal fonte de renda da família em virtude da estiagem ocorrida nos últimos 02 (dois) anos, quando aconteceram frustrações das safras de verão, principalmente a da soja, quando praticamente não se colheu nada, mas este pensamento deve ser contestado porque 73% dos entrevistados afirmam que apesar das dificuldades enfrentadas, a pecuária de leite na região é uma atividade rentável.

Figura 05 - Principal fonte de renda dos produtores de leite



Fonte: Dados das entrevistas

#### 4.1.2 Estratificação dos produtores de leite

A região do Grande Santa Rosa, no ano de 2004, teve uma produção anual de 225.658 milhões de litros de leite e uma produtividade/vaca/dia de 6,089 litros, produtividade maior que a mesorregião noroeste, da qual faz parte, que é de 5,932 litros/dia e praticamente 2 vezes a média nacional que é de 3,121 litros. Mesmo sendo uma das maiores produtoras de leite do Estado e do Brasil, mais de 70% de seus produtores produzem e entregam menos de 50 litros de leite/dia, ou seja, mais de 70% dos produtores produzem 30% da produção da região e menos de 30% dos produtores produzem mais de 70% do leite produzido na região. Dados estes fazem parte da estratificação de produtores das cooperativas da região.

Um dos fatores que determinam esses números é o fato do leite até então ser considerado, para a maioria dos produtores, uma segunda fonte de renda ou fazem da atividade uma forma de subsistência ou da manutenção das despesas da propriedade. Mas, este conceito do leite ser a segunda renda da propriedade tem sofrido mudanças

nos dois últimos anos devido às frustrações ocorridas nas safras de verão, principalmente com a soja.

Para JANK & GALAN (1999), a baixa produção se deve ao fato de que os produtores não se especializaram na atividade, e são caracterizados como aqueles que trabalham com tecnologia rudimentar, para os quais o leite ainda é considerado um subproduto, e na sua maioria encontram no leite uma atividade típica de subsistência e de complementação da renda. São produtores que normalmente não possuem acompanhamento efetivo dos órgãos competentes que possam lhes auxiliar na produção. Já para os produtores com grande volume de produção os autores acima mencionados consideram como produtores especializados, que têm o leite como atividade principal, com rebanhos leiteiros especializados, com alimentação de alta qualidade, equipamentos de ordenha, misturadores, resfriadores de leite, além de um ambiente adequado para o manejo das vacas. Para os referidos autores estes produtores investem em tecnologia e economia de escala.

A cultura é a cola social e normativa que segura a organização. A cultura expressa os valores e crenças que os membros da organização partilham. Estes valores manifestam-se por símbolos como mitos, rituais, histórias, lendas e uma linguagem especializada. (REIMAN e WIENER (2003 *apud*, Seldin 1988, p. 27)).

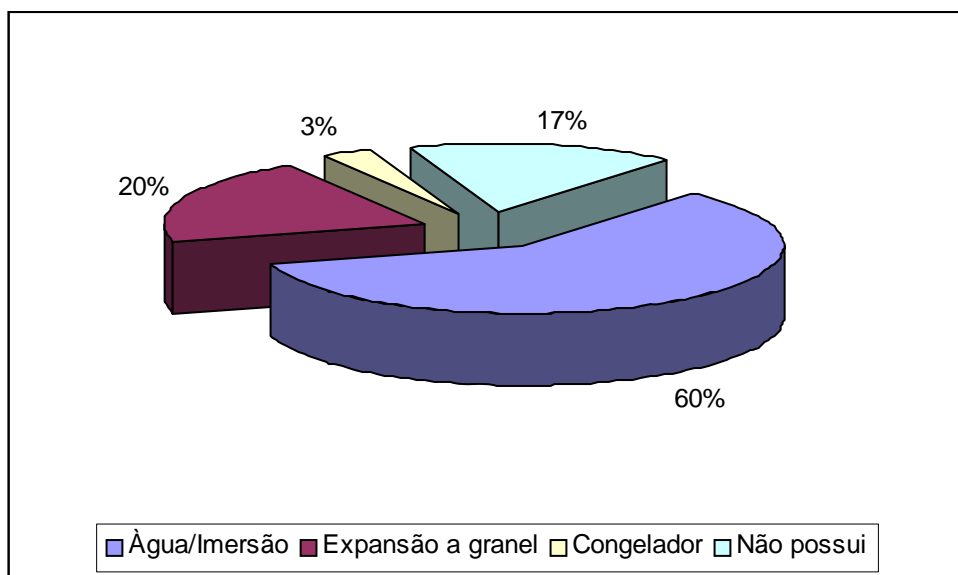
#### 4.1.3 Ordenha e resfriamento

Em relação ao sistema de ordenha, a IN 51 tornou obrigatório o uso da ordenha mecanizada na pecuária de leite. Na região do Grande Santa Rosa, a ordenha mecânica não é uma prática comum em todas as propriedades rurais, existem propriedades onde a ordenha continua sendo efetuada de forma manual. Conforme as entrevistas com os produtores de leite dessa região, 69% dos entrevistados efetuam de forma mecanizada, e 31% ainda efetuam a ordenha de forma manual. Muitos produtores, onde o número de vacas ordenhadas é pequeno, entendem que não justifica o investimento na aquisição da ordenhadeira mecânica.

Com relação ao resfriamento do leite, nas propriedades onde a produção é direcionada às agroindústrias, é comum o uso de resfriadores de imersão (leite em tarros) ou de expansão (leite a granel). Os produtores de leite que não possuem os sistemas de resfriadores a granel e nem de imersão, utilizam-se de métodos alternativos, como manter o produto em geladeira ou freezer, o que também mantém o produto em condições de consumo humano.

Isso ficou evidenciado nas entrevistas conforme figura 06, onde 83% dos entrevistados afirmam que utilizam em suas propriedades resfriador de leite, sendo que 60% utilizam o tipo água/imersão, 20% expansão a granel e 3% congelador e, 17% dos produtores entrevistados ainda não possuem nenhum tipo de resfriador para o leite.

Figura 06 - Produtores com resfriador de leite



Fonte: Dados da entrevista

Esses dados demonstram que houve avanços tecnológicos em termos de melhoramento no processo de produção e que os produtores estão se adequando às normas da IN 51. Batalha (2001) ressalta que a tecnologia desempenha um papel cada vez mais importante como fator explicativo das estruturas industriais e do comportamento competitivo das empresas.

Mesmo com os avanços identificados em relação à ordenha e resfriamento do leite, ainda existe um percentual muito grande de produtores (31%), que ainda efetuam a ordenha de forma manual, e 17% dos produtores ainda não possuem nenhum tipo de resfriador para o leite, o que contraria as normas em vigor no Brasil, e pode fazer com que esses produtores sejam impedidos de comercializar seu produto de forma in natura, e até mesmo serem forçados a deixar a atividade da pecuária de leite.

Depoimento de 01 produtor entrevistado.

Nós produtores de leite nunca tivemos férias nem se quer um final de semana chegando à hora da ordenha estamos presentes. E surgem normativas e, mais normativas, com isso as exigências aumentam e não temos apoio financeiro para acompanhar as exigências, com isso me pergunto. Até quando nós pequenos produtores de leite iremos sobreviver?

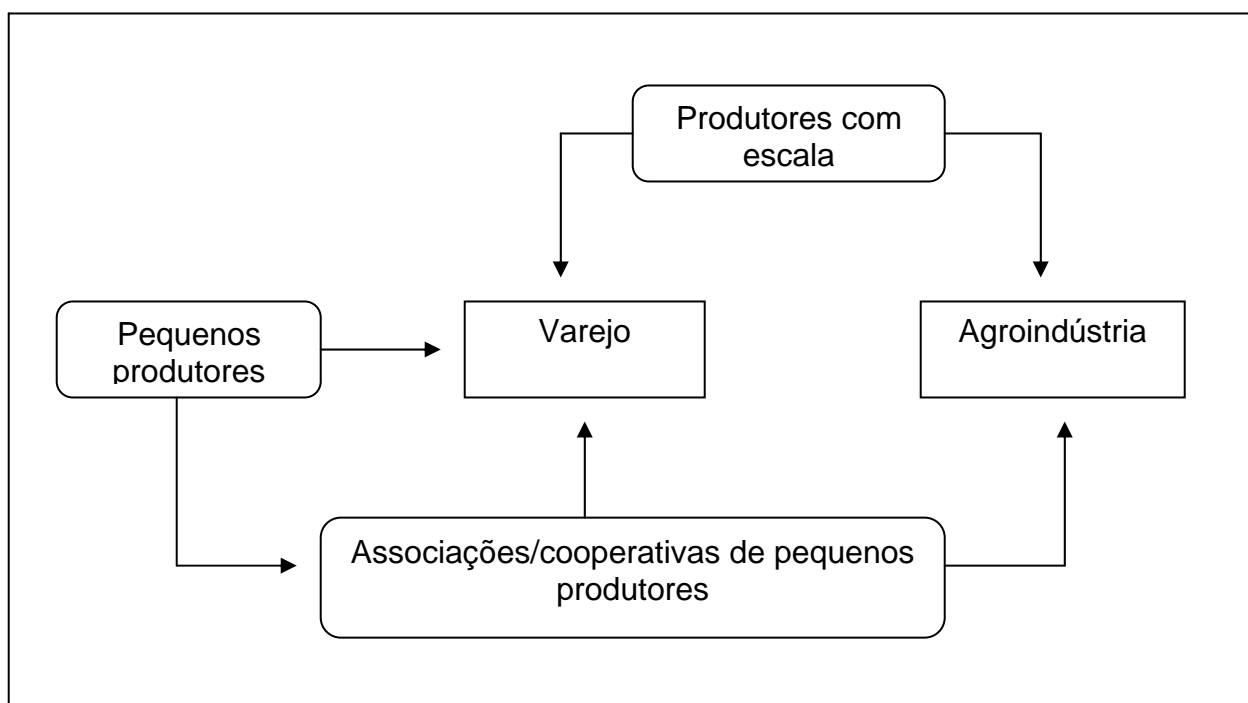
#### 4.1.4 Preço médio pago aos produtores

O destino usual da produção rural é a agroindústria ou os canais de distribuição. Esse destino é fortemente determinado pela escala de produção. Conforme Batalha (2001), a figura 07 ilustra a associação entre escala de produção e seu destino no mercado interno.

Receber um preço justo pelo produto que se produz é o objetivo de todos os produtores e/ou fabricantes, independente do ramo de atividade em que atuam. No caso do leite não é diferente, o produtor busca sempre conseguir o maior preço possível pelo seu produto. O preço do litro de leite é definido pelas empresas compradoras e é levado em conta o mercado, a qualidade, e a quantidade de produção. Após a entrada em vigor da IN 51, também são considerados a forma de resfriamento e o tipo de ordenha. Os produtores mais bem estruturados, conseguem preços melhores em função da qualidade e do volume de leite produzido.



Figura 07 – Relação entre escala de produção e consumidores do produto rural



Fonte: Batalha (2001)

Normalmente as empresas estabelecem um preço base para o litro de leite e este pode aumentar na medida que vai recebendo bonificações como forma de incentivo por atender alguns requisitos, como qualidade do produto, granelização, ordenha mecanizada, ou canalizada, volume produzido por faixa de produção, entre outros. O preço médio/base praticado na região é de R\$ 0,48 por litro, mais bonificações de R\$ 0,02 pela qualidade (células somáticas), R\$ 0,03 pela granelização, R\$ 0,02 ordenha mecânica e canalizada, chegando ao valor de R\$ 0,55 por litro. Além destas bonificações ainda existe o prêmio produção, que é concedido àqueles produtores com maior volume de produção, sendo que quem produzir mais de 5.000 litros/mês, recebe de bônus R\$ 0,005, acima de 10.000 litros R\$ 0,010, acima de 15.000 litros R\$ 0,015 e acima de 20.000 litros R\$ 0,020.

O pagamento de um valor maior em forma de bônus àqueles produtores que de fato se dedicam à atividade da pecuária de leite, introduzindo novas tecnologias, melhorando a genética do rebanho e utilizando técnicas de produção que fazem que se

tenha um aumento no volume de produção, foi criado como forma de incentivar os produtores como reconhecimento do seu trabalho. Porém considerando que a maioria dos produtores estão numa faixa de produção de até 50 litros/dia, considerada muito baixa e que não conseguiram receber os incentivos em forma de bonificação, faz com que se organizem em grupos para a entregar o produto em nome de apenas 01 produtor, e assim garantir um preço melhor.

Essa forma encontrada pelos produtores de se unir para entregar a produção e com isto garantir um preço melhor pelo seu produto, devido o volume maior, revela-nos uma situação preocupante, fica evidenciado que este produtor está carente de conhecimento sobre a atividade em que atua, não possui assistência técnica adequada, está baseado no conhecimento empírico passado de pai para filho, utiliza-se apenas de meios que lhe permitam ganhar um preço melhor para seu produto sem se preocupar no melhoramento genético do rebanho, nem com o aumento de sua produção, prejudicando inclusive a si próprio, pois se não entregar produto em seu nome, no futuro não poderá se aposentar, haja vista que não terá registro de produção no seu bloco de produtor, por ter entregue sua produção em nome de outros. Mas estes produtores não estão preocupados com o que lhes poderá acontecer num futuro próximo se não se enquadrarem na normativa, estão apenas preocupados em conseguir um preço melhor para seu produto.

Vejamos o depoimento de 01 produtor de leite:

“Hoje, o maior problema que nós enfrentamos na produção de leite, são os baixos preços, pago pelo produto e a falta de financiamento. Dizem que temos que comprar ordenhadeira mecânica e resfriador de leite a granel. Pra que se o preço do leite não vai aumentar. Quem é que vai pagar esta conta? É melhor, nós pequenos nos unirmos mais, e entregar o leite de todos no nome de um produtor, só assim conseguimos um preço melhor.”

De um modo em geral, quem determina o preço que o produtor recebe pelo leite é a indústria, porém, alguns representantes de cooperativas e sindicatos têm criticado a política de preços adotada pelas empresas de laticínios. Existem alguns setores que alegam que a atual política de preços, praticada pela indústria é um dos fatores que

vêm contribuindo consideravelmente para a exclusão de grande parte dos pequenos produtores da atividade.

Por outro lado, os representantes da indústria alegam que a política adotada é compatível com a atual realidade do setor, e nesse caso, deve-se levar em conta também que os produtores que comercializam sua produção de leite via cooperativa não recebem o mesmo preço pago pelos laticínios.

#### 4.1.5 Alimentação do rebanho

A alimentação é um fator fundamental para que os animais tenham uma boa produção de leite. Na região do Grande Santa Rosa, os produtores utilizam para a alimentação básica das vacas forragem verde em poteiros com grama nativa, e também piquetes em forma de rodízio, onde no verão são plantados vários tipos de gramas como a tifton 85, o capim tanzânia, e no período de inverno utilizam a aveia, a ervilhaca e o azevém, sendo que estes são plantados normalmente em áreas que antes eram destinadas à cultura do trigo, e que além de alimentar as vacas também servem de cobertura para o solo. É importante dizer que cada vaca come em torno de 10% do seu peso bruto. Cabe salientar que o potencial produtivo das pastagens perenes como a grama tifton 85 e o capim tanzânia é de 10 a 15 litros/vaca/dia.

Os produtores também utilizam para alimentação das vacas a silagem que normalmente é feita de milho e as vacas são alimentadas duas vezes ao dia, sendo que quando há pouca forragem verde, a quantidade de silagem é aumentada até que a vaca se sinta bem alimentada. Além das forrageiras e da silagem, a ração também é utilizada, sendo de fundamental importância, pois através dela se faz a complementação alimentar do animal, com vitaminas, cálcio e sais minerais que se fazem necessários para uma boa produção de leite. Cada 01 Kg de ração consumido pela vaca, ela aumenta na média 03 litros de leite/dia.

Na região do Grande Santa Rosa, a maioria dos produtores alimentam os animais com ração independente do número de litros que produzem, ou se estão em lactação ou não. Cabe destacar que o fornecimento de ração, conforme ressaltado

anteriormente, serve de complemento alimentar para aumentar a produção e não somente como forma de matar a fome do animal, e que a maioria dos produtores serve a ração no momento da ordenha, sendo que o correto seria servir após a ordenha, quando a vaca tem maior tempo para se alimentar, pois durante a ordenha o tempo é bastante pequeno e isto faz com ela tente comer rápido, colocando fora a maior parte da ração.

#### 4.1.6 Sanidade do rebanho

No Brasil, as normas de higiene e manejo sanitário estão bem definidas (conforme visto no item 2.5), que se bem conduzidas são capazes de proporcionar aos animais condições de higiene compatíveis com os padrões de desempenho zootécnico. O avanço das pesquisas e as exigências de aumento de produção com qualidade têm proporcionado um grande avanço em termos de sanidade do rebanho brasileiro, na região do Grande Santa Rosa, observou-se que 100% dos produtores vacinam o gado contra as mais variadas doenças infecto-contagiosas.

No caso da pecuária de leite, além da vacinação, é necessário ter alguns cuidados com os aspectos de higiene, por exemplo: o estábulo deve ser lavado todos os dias para não acumular estrume, a sala de ordenha deve ser lavada duas vezes ao dia sempre após as ordenhas e desinfetada a cada 15 dias. Quando o produtor for efetuar a ordenha as mãos têm que estar limpas, deve-se lavar e secar o úbere e as tetas antes da ordenha, também desinfetar as teteiras da ordenhadeira mecânica com solução desinfetante à base de iodo ou cloro, após a ordenha de cada vaca. Após ordenhar todas as vacas deverá ser lavado e desinfetado todo o equipamento utilizado na ordenha. Resfriar o leite logo após a ordenha, colocando no resfriador, cuidados estes que se encontram normatizados na IN 51.

Na região do Grande Santa Rosa, as principais raças predominantes no plantel leiteiro são a Holandesa e a jersey, o desenvolvimento e a melhoria do plantel, o aumento da produção e a manutenção da qualidade dependem em grande parte da boa escolha do reprodutor, que deverá ser de boa genética. Para a cobertura dos animais

existem dois sistemas, a natural que é quando a fêmea (vaca) entra no cio e se acasala sozinha com o macho (touro), e por inseminação artificial, sendo este segundo método o mais usado pelos produtores, pois através da inseminação pode-se ter um controle melhor e também facilitar o melhoramento da genética do plantel, e a fêmea não corre o risco de se machucar. Observou-se que na grande maioria os produtores se utilizam, dos dois métodos de cobertura.

Apesar de utilizarem a inseminação artificial, como forma de cobertura das vacas, os produtores não têm se preocupado em adquirir sêmen de melhor qualidade que possa melhorar a genética do plantel. Segundo os mesmos, a utilização de sêmen de menor qualidade se dá ao fato do preço, consideram o sêmen de primeira linha muito caro. Portanto, o fator preço na maioria das vezes é o que determina o tipo de sêmen a ser usado e não a qualidade como deveria ser.

Cabe dizer, que o período de gestação de uma vaca é de 9 (nove) meses, e a vaca deve ter o término de sua lactação em média 45 dias antes do parto. Somente pode-se voltar a cobrir as vacas dois a três meses após o parto, dando oportunidade ao animal para que se refaça.

Um fato interessante, no setor lácteo, é que quando a vaca ganha cria os filhotes nascidos machos são abatidos pelos produtores. Segundo eles, o abate dos filhotes machos se dá em virtude que estes só trazem despesas para a propriedade, já os filhotes fêmeas (terneiras) são criadas para futuramente fazerem parte do plantel. Deve-se destacar que uma novilha tem sua primeira cria aos três anos de idade e o seu descarte ocorre na sétima gestação, e que o melhor período de produção atinge na quarta lactação. Estima-se que 50% dos terneiros sejam fêmeas, o que garante a manutenção e o crescimento do plantel em anos seguintes.

Portanto, é de fundamental importância a escolha dos animais que farão parte do plantel, pois através dele que se definirá os níveis de produção na propriedade.

#### 4.1.6.1 Assistência técnica

De um modo geral a assistência técnica aos produtores de leite da região do Grande Santa Rosa, é deficitária. Existem diferenças entre a tecnologia recomendada e a efetivamente utilizada, principalmente pelos pequenos produtores. Normalmente, os estratos de produtores com baixa tecnologia ou de subsistência não são atendidos pela indústria, em função que o potencial destas propriedades muitas vezes não justifica o investimento.

Na região do Grande Santa Rosa, existem duas cooperativas que utilizam assistência técnica própria para atender seus cooperados, sendo esta praticamente gratuita. Já as outras duas cooperativas que cederam sua carteira de leite à Avipal/Elegê, deixaram de dar assistência aos seus cooperados, passando ser responsabilidade da compradora, que por sua vez terceirizou este setor, e com isso os custos destes serviços passam a ser assumidos pelos produtores, que de fato tenham suporte financeiro para tanto. O valor da assistência, quando cobrado, é descontado do produtor no momento do recebimento da nota mensal de leite.

Percebe-se que cada vez mais tem se delegado às instituições privadas a função de fomentar a atividade produtiva. Como a produção da região do Grande Santa Rosa, está estruturada na pequena propriedade rural familiar, muitos destes produtores não têm condições de bancar estes custos, deixando de lado à assistência técnica, tão importante para sua atividade. Vejamos o depoimento de 01 dos produtores entrevistados, com relação assistência:

“ nós pequenos produtores de leite, não temos mais condições de ter assistência, se uma vaca adoecer, o jeito é rezar para que fique boa, porquê hoje um veterinário para fazer uma visita cobra o mesmo preço que um médico para uma consulta, se tiver que fazer um parto, o preço vai lá nas nuvens. O negócio é torcer para que nada de errado, se não vamos acabar ficando no prejuízo”.

#### 4.1.7 Coleta a granel de leite refrigerado

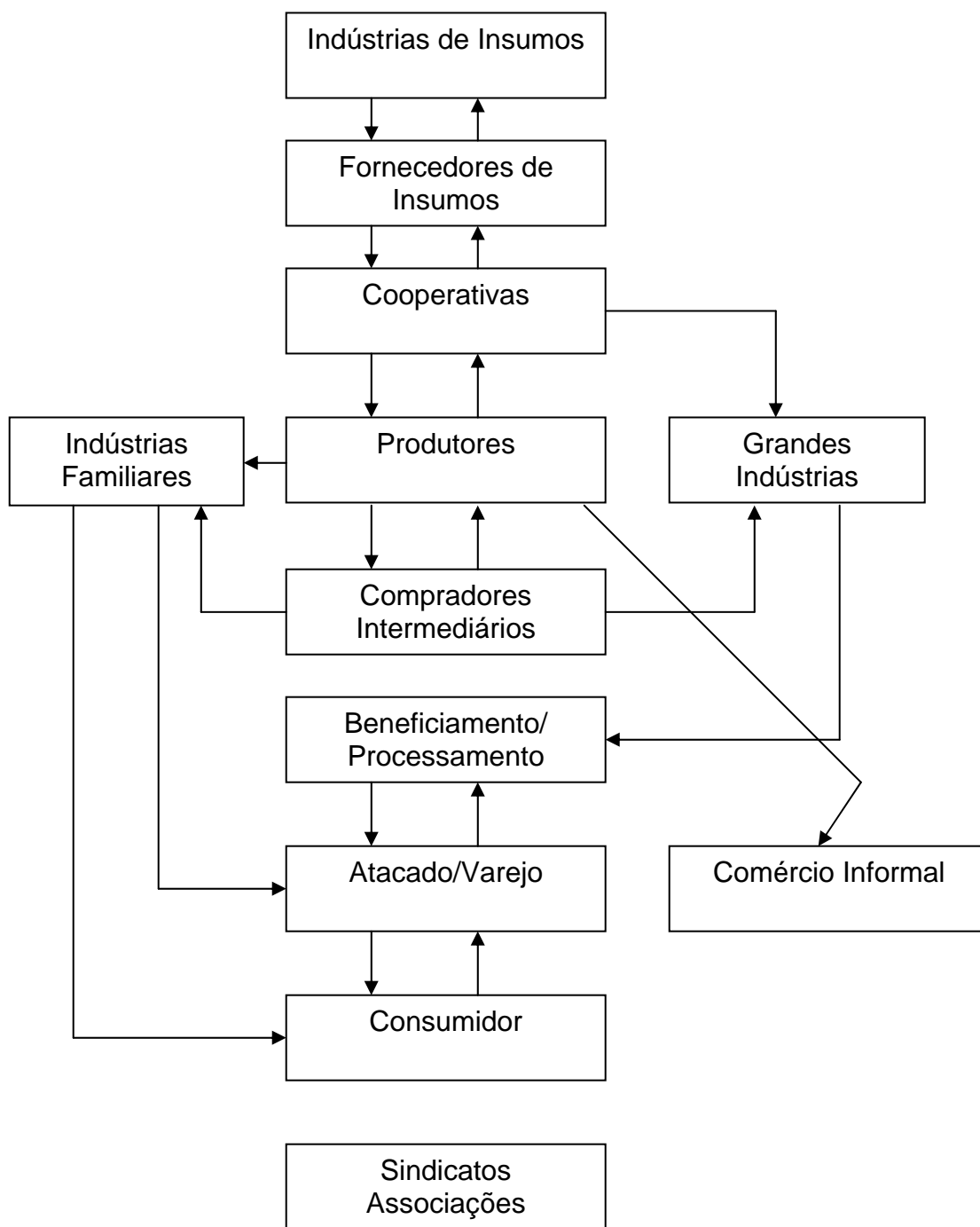
A coleta do leite pelas empresas compradoras é efetuada de forma a granel, sendo que o Rio Grande do Sul foi um dos pioneiros neste tipo de coleta, e foi a CCGL quem introduziu esta técnica em 1985. Na região do Grande Santa Rosa, a Elegê/Avipal (empresa que adquiriu a CCGL), e as Cooperativas usam o sistema de coleta a granel para 100% de seus produtores.

Esta forma de transportar o produto (sistema a granel) traz ganhos significativos na qualidade do produto por manter suas características essenciais e, também por reduzir significativamente os custos de transportes.

#### **4.2 Fluxograma da cadeia do leite**

O fluxograma (figura 08) mostra os diversos segmentos da cadeia leiteira, desde a indústria e fornecedores de insumos, as cooperativas, indústrias de processamento do leite, mercado, varejo e consumidor final, entre outros.

Figura 08 – Fluxograma cadeia produtiva do leite região Grande Santa Rosa



Fonte: Pudell (2005).



### **4.3 Fornecedores de insumos**

Os fornecedores de insumos para o sistema produtivo do leite, como as indústrias de máquinas e equipamentos, rações, adubos e defensivos agrícolas, produtos veterinários como medicamentos e sêmen, desempenham importante papel na cadeia produtiva do leite.

Tendo em vista a importância destes setores para a pecuária de leite, cabe destacar alguns dos mais importantes entre eles, tais como: as indústrias de fertilizantes, rações, de produtos veterinários e sêmen, máquinas e implementos e as cooperativas.

#### **4.3.1 Indústria de fertilizantes**

A indústria brasileira de adubos e fertilizantes, é constituída por um conjunto de empresas com elevado padrão tecnológico, com pouca diferenciação entre as marcas, operando, em sua maioria, com matéria-prima importada. Dessa forma, a concorrência entre as empresas do setor se dá por diferenciação de produtos e, principalmente, em preços.

Apesar de não participarem de forma direta nos custos do leite, os fertilizantes têm um forte impacto no custo da alimentação dos animais, já que são usados na produção de grãos e forragens. A utilização de adubos e fertilizantes na formação de pastagens é prática usual de grande parte dos produtores da região.

Em virtude da região ser composta por pequenos produtores de leite, inexistente a venda direta da indústria para o produtor, ela se faz via cooperativas.

#### **4.3.2 Indústria de rações**

A indústria brasileira de rações é formada por inúmeras empresas e cooperativas que utilizam matéria-prima nacional, com elevado nível de commoditização nos insumos

básicos, conduzindo bom padrão de qualidade. A concorrência entre as empresas do setor se dá por diferenciação dos preços.

A indústria não tem enfrentado problemas na negociação de preços dos principais componentes para a fabricação de rações, em virtude de que na sua grande maioria são commodities. Um dos problemas enfrentados pelos fabricantes é a descapitalização do produtor, que não tem condições de alimentar o seu rebanho de acordo com as recomendações técnicas.

A tecnologia utilizada na fabricação das rações é considerada adequada aos padrões internacionais, sendo que ainda existe uma diferenciação no grau de automatização do processo produtivo em relação a países da Europa.

#### 4.3.3 Indústria de produtos veterinários e sêmen

No Brasil as indústrias de produtos veterinários se constituem por um forte segmento da indústria química, sendo que operam basicamente com matéria-prima importada.

A comercialização se dá, em geral, através de estabelecimentos de vendas de produtos veterinários, como agropecuárias, e em cooperativas. A expressiva comercialização de produtos veterinários pela indústria brasileira, está diretamente associada ao grande efetivo dos rebanhos existentes, tanto de gado de leite como de corte, além de outras espécies de animais.

A indústria de sêmen é formada por um número pequeno de indústrias que dominam o mercado nacional. As indústrias produzem sêmen das diversas raças, existentes no Brasil, mas na produção de leite destaca-se a utilização de sêmen das raças holandesa e jersey, que são obtidos de animais criados internamente e importados.

Pode-se dizer que o uso da inseminação artificial revolucionou o melhoramento genético do gado de leite, permitindo a utilização de sêmen oriundo de animais com elevada performance e desempenho para o desenvolvimento de características

desejáveis, tanto no aspecto produtivo, quanto para a resistência a doenças e fatores climáticos.

#### 4.3.4 Indústria de máquinas e implementos agrícolas

O setor de máquinas e implementos agrícolas no Brasil, apresenta um elevado grau de diversificação na produção industrial, bem como elevado nível tecnológico. Apesar da diversificação e do alto nível tecnológico, o setor ainda possui grande dependência em relação ao comportamento da agricultura como um todo, isto devido à insuficiência de linhas de crédito destinadas ao crédito rural e também pelas oscilações dos preços dos produtos agrícolas.

Como o desempenho do setor de máquinas agrícolas está ligado à agricultura, existe uma forte pressão por parte delas junto ao Governo, para a liberação de linhas de crédito para a atividade agrícola. Esta pressão é verificada tanto em nível federal, como estadual.

Apesar da forte dependência que o setor industrial tem em relação à agricultura, na maioria das vezes os produtores quando da aquisição de maquinários não mantêm contato direto com a mesma, as aquisições são, na grande maioria, intermediada pelos representantes comerciais. No caso dos pequenos produtores de leite da região, as aquisições são feitas via cooperativas.

#### 4.3.5 Cooperativas

As cooperativas da região têm seu quadro de associados formado por mais de 95% de pequenos produtores rurais. As cooperativas têm desempenhado importante papel junto aos seus cooperados, tendo em vista que elas fornecem praticamente todos os produtos destinados à atividade do pequeno produtor.

No caso dos pequenos produtores de leite, estes entregam diariamente a sua produção para a cooperativa, que por sua vez repassa para a indústria. A entrega do

leite é feita diariamente, sendo que o recebimento pelo produto acontece uma vez por mês. Neste período entre a entrega e o recebimento pelo produto, o produtor vai adquirindo junto à cooperativa os produtos que necessita para a alimentação da família, e a manutenção da sua atividade, ou seja, ração, produtos veterinários, entre outros.

Para muitos produtores esse processo de dependência é muito cômodo, porque efetuando a entrega do leite na cooperativa, automaticamente esta lhe concede um crédito que lhe permite efetuar suas compras do mês, conforme sua necessidade e somente efetuar o acerto dos valores quando do recebimento do leite no final do mês.

O produtor demonstra grande confiança na cooperativa e na relação de parceria que existe entre eles. Sua maior preocupação está relacionada com o valor a ser recebido pelo litro e o crédito que possui junto à cooperativa, não existindo preocupação em relação aos outros fatores que poderiam melhorar seus ganhos se, pudesse adquirir o produto direto do fabricante, ou entregar sua produção, direto na indústria.

Apesar do grande grau de dependência que o produtor possui junto à cooperativa, ele se sente confortável, pois entende que esta prática é bastante comum na região e tem sido passada de geração para geração, além de concentrar todas as suas despesas num só local.

## Capítulo 5

# **SUGESTÕES PARA MELHORAMENTO DA PRODUÇÃO E GESTÃO DA PROPRIEDADE RURAL**

---

A pecuária de leite tradicionalmente tem enfrentado diversos problemas, onde as principais queixas dos produtores se relacionam ao preço recebido pelo produto, a falta de incentivo governamental em relação ao crédito subsidiado, entre outros. Deve-se entender que para muitos produtores, o preço do leite realmente constitui-se em fator determinante à sua sobrevivência na atividade, isto porque muitos trabalham para a manutenção da família, ou seja, exploram os recursos da atividade com vistas a satisfazer as suas necessidades de subsistência e sobrevivência, e os excedentes são colocados no mercado e representam, muitas vezes, a única condição através da qual são adquiridos os outros produtos para atender as necessidades da família e da propriedade. Esses excedentes se transformam em subsídios para o financiamento e incremento da produção, daí a grande importância que o preço tem para o produtor. No entanto, o pequeno produtor tem que ter ciência que o preço não é o único fator que determina os ganhos na atividade da pecuária de leite e, conseqüentemente, a sua manutenção nela. Existem outros fatores que devem ser observados pelo produtor, como, por exemplo, a gestão dos custos de produção, aquisição de insumos entre outros.

Tendo como base as entrevistas realizadas com os pequenos produtores de leite da região do Grande Santa Rosa, fez-se uma análise da gestão da propriedade rural conforme capítulo 4, onde foi constatado a inexistência de um processo formal de gestão nas propriedades rurais, e que os pequenos produtores de leite desconhecem técnicas de gestão e produção, e suas decisões são tomadas na medida que vão sendo impostas pelos afazeres da propriedade e com base no aprendizado passado pelos seus antecessores. Também se verificou que na cadeia produtiva do leite da região do

Grande Santa Rosa não existe uma ligação em todos os seus elos, ou seja, existe uma ruptura entre os fornecedores de insumos e os produtores de leite. Tal ruptura está sendo ocasionada pela forte dependência que os pequenos produtores de leite têm em relação às cooperativas e, comerciantes compradores de leite. Dependência ocasionada, conforme citada anteriormente, pela falta de conhecimento formal da gestão da propriedade e pelo baixo volume de produção.

Portanto, ficou claro na análise que existe um potencial muito grande em termos de práticas de gestão a serem trabalhadas junto aos pequenos produtores de leite da região do Grande Santa Rosa – RS.

E para que estes pequenos produtores possam evoluir no sentido do aumento da competitividade via aumento da produção, através da adoção de novas tecnologias e conhecimento de técnicas de gestão e produção na propriedade, propõem-se:

**Um fórum gestor.** Um dos principais instrumentos de gestão é o conhecimento e, o fórum deverá funcionar como um espaço de trabalho descentralizado e de cooperação, para facilitar a formulação de políticas de desenvolvimento e planejamento para a implantação de novas tecnologias e técnicas de gestão para o aumento da produção, visando a sustentabilidade da família e o desenvolvimento da região.

O fórum gestor terá a função de: a) servir como catalizador de experiências bem sucedidas; b) proporcionar um espaço para o desenvolvimento de novas técnicas de gestão e produção; c) construir um espaço de discussão e articulação entre os produtores e os órgãos ligados ao setor; e, d) atrair novas oportunidades.

Para o desenvolvimento do fórum gestor, deverá haver uma articulação entre as prefeituras, via secretarias de agricultura e planejamento, EMATER, cooperativas, sindicatos de produtores rurais, produtores rurais e universidades da região, com vistas a formar grupos de pessoas com conhecimento, e capacitação, para treinar e ensinar os produtores de leite, visando capacitá-los no processo de gestão e produção.

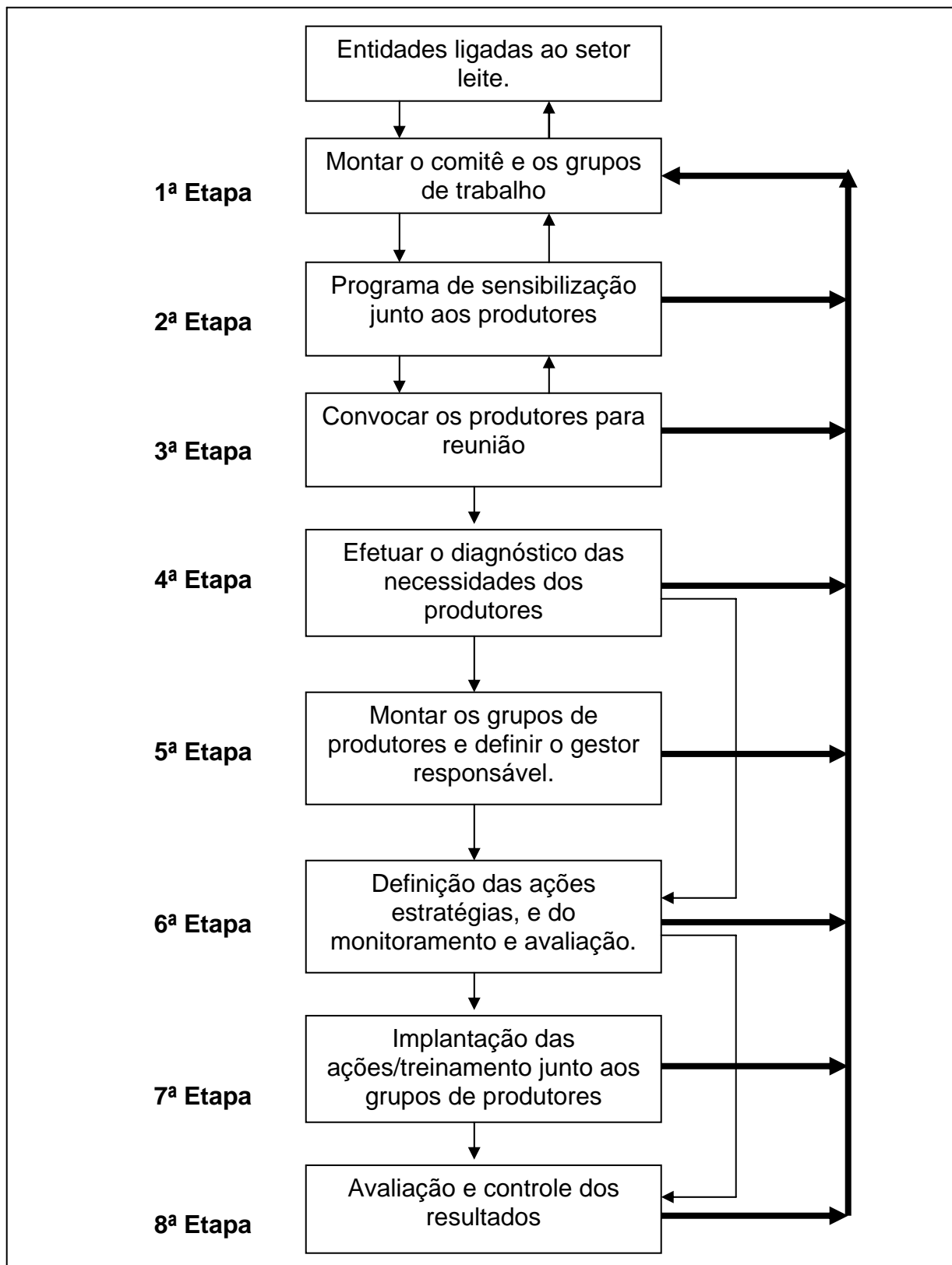
Tais grupos podem ser chamados de grupos de gestores, sendo que as entidades deverão indicar quais os profissionais que farão parte destes grupos. As universidades, em especial, poderão envolver um número maior de participantes nestes grupos, além dos professores e bolsistas, os universitários de cursos como engenharia de produção,

administração, economia, e contábeis que estão em fase de conclusão de curso, onde poderão utilizar este trabalho como sendo o de conclusão do curso, ou ainda utilizar as horas destinadas na atividade como aulas de práticas profissionais, ou seja, atividades extra sala de aula, os quais necessitam para conclusão do curso.

Além da formação dos grupos de gestores, deverá ser formado um comitê, que atuará como responsável pela coordenação dos trabalhos e ações a serem desenvolvidas e, também, será o representante junto às entidades que irão ceder seus profissionais. Assim, sempre que houver qualquer problema ou necessidade de mudança de ações já planejadas e definidas, será o comitê que tomará a decisão.

O trabalho dos gestores deverá ser realizado por comunidade, procurando trabalhar os problemas específicos dela e, para isto, será necessária a criação de algumas etapas de trabalho, conforme fluxograma da figura 09.

Figura 09 – Fluxograma da proposta do fórum gestor.





Detalhamento das etapas da proposta do fórum gestor, com base na figura 09.

1. Reunir as pessoas que irão trabalhar no treinamento e capacitação dos produtores de leite, e formar o comitê que será responsável pela coordenação dos trabalhos.
2. Montar e desenvolver um programa de sensibilização junto aos produtores de leite, em relação à necessidade de utilização e implementação de novas tecnologias na produção do leite, como a ordenha mecânica e o resfriamento via expansão e, adequação à IN 51. Também da importância na adoção de técnicas de gestão formal, para o melhor gerenciamento da propriedade rural. No desenvolvimento do programa, deverá se dar ênfase aos ganhos que os produtores terão em termos de produtividade e aumento dos lucros na propriedade. Para a implementação deste programa, poderão ser confeccionados folders explicativos, que deverão ser fixados nas prefeituras, sindicatos, comunidades entre outros lugares. Também deverão ser efetuados, seminários e, reuniões junto às entidades ligadas ao setor bem como nas comunidades de produtores. Poderão ainda ser utilizados os programas semanais de rádio que as cooperativas e os sindicatos possuem junto às rádios em seus respectivos municípios e, que têm grande audiência junto aos produtores. Esse processo de sensibilização e conscientização dos produtores se torna necessário, na medida que com a adoção do fórum gestor, haverá uma quebra de paradigmas em termos de gestão e produção de leite nas propriedades rurais.
3. Após o processo de sensibilização, deverá ser efetuado uma convocação dos produtores (família) de leite por comunidade para uma reunião inicial, preferencialmente à noite quando não tiraria o produtor de suas atividades na propriedade, para expor sobre o programa de treinamento e capacitação. É importante que a família toda participe da reunião, pai, mãe e filhos maiores. No mínimo, que o casal se faça presente.

4. Realizar a reunião com o objetivo de identificar qual a real situação dos produtores, suas experiências bem sucedidas e suas principais necessidades. Para que isso possa acontecer, o comitê, em conjunto com os gestores deverá no início da reunião, expor aos produtores o objetivo dela e, na seqüência, abrir espaço para que os produtores possam expor o que pensam sobre o projeto, e também exponham o que tem sido feito na propriedade para o melhoramento da atividade, ou seja, suas experiências bem sucedidas e ainda que possam falar sobre a realidade atual da propriedade e suas principais necessidades. Oportunizar espaço para que os produtores possam falar é de suma importância para o sucesso do projeto, pois é desta forma que se sentirão parte do processo. Após ouvir os produtores e identificar suas principais prioridades, o comitê deverá ainda buscar informações sobre a produção junto a empresas compradoras, cooperativas, entre outros órgãos, ou seja, buscar todas as informações disponíveis sobre os produtores, para que se possa ter uma boa análise/diagnóstico.
5. O comitê deverá montar os grupos de produtores com base no diagnóstico/avaliação realizada na etapa 4, considerando as afinidades e necessidades de cada produtor para que não tenhamos grupos com necessidades diferentes, o que pode dificultar os trabalhos.
6. Após a definição dos grupos de produtores, o comitê deverá escolher o gestor responsável pelo grupo, as estratégias e ações, o tempo de treinamento, o monitoramento e avaliação do treinamento a ser efetuado aos grupos de produtores. Na definição das estratégias deve-se ter o cuidado para montar o treinamento para que se possa envolver de fato os produtores no processo de capacitação
7. Aplicar o treinamento junto aos grupos de produtores, utilizando o conhecimento adquirido a partir dos relatos iniciais dos produtores que obtiveram êxito em suas ações na propriedade. Propiciar aos produtores, neste treinamento de

capacitação, um amplo espaço para que possam expor suas idéias e ponto de vista, que se torne um espaço de discussão e análise de informações visando sua capacitação para a gestão da propriedade e a busca de oportunidades em busca do crescimento com aumento da produção, propiciando ganhos melhores.

8. Avaliar os resultados de forma participativa, conforme critérios definidos na etapa 6. Se os resultados não forem satisfatórios, deve-se voltar à etapa 4 e efetuar uma análise de todo o processo para verificar onde aconteceu a falha, após repetir o processo.

A implementação do fórum gestor, junto aos produtores de leite, irá requerer dos grupos de gestores bastante trabalho e persistência, porque este sistema não irá somente treinar e capacitar os produtores de leite para a boa gestão da propriedade, acontecerá, também, uma mudança de cultura, de sistemas de produção originados em seus antepassados que foram passando conhecimento de geração para geração.

Poderá haver resistência por parte de alguns produtores, por muitos se acharem injustiçados por não conseguir empréstimos com juros subsidiados, e por receberem um preço considerado muito baixo pelo litro de leite produzido. Por isso a necessidade de que os grupos sejam definidos dentro das comunidades, pelas necessidades e afinidade dos produtores, e o processo de aprendizado deve ser participativo, assim o produtor se sentirá como co-responsável pelo processo de aprendizado.

Também poderá haver entidades que não estarão dispostas a participar do processo, por entenderem que não é de sua responsabilidade treinar e capacitar os produtores. Para estes, deverá ser demonstrado a importância que a cadeia do leite tem para a região, na geração de emprego e renda ao longo dos anos e, quantos mais serão gerados com a qualificação dos produtores e o aumento de sua produção.

## 6 CONCLUSÃO

Com a realização deste trabalho, pode-se chegar à conclusão de que os pequenos produtores de leite da região do Grande Santa Rosa – RS, estão necessitados de auxílio, especialmente no que tange à assistência técnica, processos de gestão e produção. Também ficou evidenciado que apesar da produção ser em níveis baixos, o leite hoje é a principal fonte de renda para a manutenção da família e da propriedade, pois ela funciona como uma fonte de renda estável, de forma mensal. Cabe ressaltar que pelo seu valor nutritivo e por sua importância social, o leite é um dos alimentos imprescindíveis na mesa de todas as famílias, não só do Brasil, mas de todo o mundo.

É inegável a importância que a cadeia do leite tem para a região, quer seja na geração de alimentos, emprego e renda, portanto, o fortalecimento do pequeno produtor de leite não se dá apenas com o assentamento de pessoas, concessão de linhas de crédito compatíveis com a atividade, ou pelo aumento dos preços pagos pelos produtos produzidos, vai muito além, passa pela adoção de planos de desenvolvimento e da qualificação das pessoas que trabalham nas pequenas propriedades rurais. A adoção de um estudo formal sobre a utilização de métodos de gestão e produção, bem como uma cuidadosa análise dos recursos financeiros via gestão dos recursos, são ferramentas imprescindíveis para a manutenção destes produtores na sua atividade.

De acordo com o objetivo geral deste trabalho, que é o de propor ações que agreguem valor às pequenas propriedades rurais do setor de leite da região do Grande Santa Rosa – RS, para o aumento da produtividade e rentabilidade destas propriedades é que foi proposto no capítulo 5, a elaboração de um fórum gestor que funcionara como um espaço de trabalho descentralizado e de cooperação, entre produtores de leite e os órgãos ligados ao setor, para facilitar a formulação de políticas de desenvolvimento e planejamento, para a implantação de novas tecnologias e técnicas de gestão para o aumento da produção, assegurando a sustentabilidade da família e o desenvolvimento da região.

Melhorar a qualidade da produção através da difusão de técnicas de gestão, incremento tecnológico e produtivo são necessidades para o desenvolvimento e organização do setor produtivo de leite, através de investimento e aprimoramento tecnológico será possível obter aumento da produtividade e lucratividade.

Portanto, o desenvolvimento econômico e social da região do Grande Santa Rosa - RS, aconteceu na medida em que houver o fortalecimento da pequena propriedade rural, e a substituição de práticas tradicionais e empíricas, por processos e práticas mais racionais, tecnologicamente mais aprimoradas na gestão dos recursos.

## **6.1 Sugestão para futuros trabalhos**

Devido à importância que a pecuária de leite tem para a região do Grande Santa Rosa, e a necessidade da adoção de práticas de gestão e de novas tecnologias de produção, com as quais poderá se ter um melhor aproveitamento dos recursos disponíveis na propriedade, e tendo verificado na pesquisa que os produtores são totalmente dependentes das cooperativas e dos comerciantes/compradores de leite no que tange à aquisição de insumos para a propriedade e também na entrega do leite para ser vendido às indústrias; e que quando as vacas dão cria, as terneiras são criadas para a manutenção do plantel, mas que os bezerros machos na grande maioria são sacrificados, em virtude que os produtores entendem que terão custos muito altos para sua criação e que estes não fazem parte de sua atividade principal, sugerimos, para trabalhos futuros, que:

- Se faça um estudo, junto aos pequenos produtores de leite, visando a possibilidade da criação de pequenos grupos ou associações, com vistas a viabilizar a compra de insumos e maquinários, direto do produtor/fornecedor, para ter maior acesso a novas tecnologias, e redução dos custos na produção de leite.

- Seja feito o estudo de um projeto de viabilidade econômico financeiro, para a construção de um criatório comunitário, desses bezerros machos que até então estão sendo sacrificados, para posterior comercialização junto aos frigoríficos da região, onde os lucros sejam distribuídos entre os sócios. Tal estudo poderá se tornar uma fonte de renda interessante para estes produtores.

## 7 BIBLIOGRAFIA

ABLV. ([www.ablv.gov.br](http://www.ablv.gov.br)) Acesso em: 12/10/2005.

ALVIM, R. S. O Efeito das Mudanças no Processo de Especialização da Produção. *Ciência do Leite*, 27 jan. 2006. disponível em: [www.cienciadoleite.com.br/feitodasmudancas.htm](http://www.cienciadoleite.com.br/feitodasmudancas.htm). Acesso em 06/02/2006.

AMIOT J. **Ciência y tecnologia de la leche: principios y aplicaciones**. Zaragoza, España: editorial Acribia S/A, 1991.

**ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL**: Relatório final da Comissão Parlamentar de Inquérito sobre o preço do leite. Porto Alegre: Assembléia, 2002.

BATALHA, Mário Otávio. **Gestão Agroindustrial: GEPAI: Grupo de Estudos e Pesquisas Agroindustriais**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2001.

BATTISTON, Walter Cazelatto. **Gado Leiteiro, Manejo, Alimentação e Tratamento**. Campinas: Instituto Campineiro de Ensino Agrícola, 1977.

BORGES, C. **A filière suinicola em Santa Catarina**. Florianópolis, UFSC, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, 1993. Dissertação de Mestrado.

BRESSAN, M.; MARTINS, M. C. **Segurança alimentar na cadeia produtiva do leite e alguns de seus desafios**. *Revista de Política Agrícola*, ano xiii, nº 3 jul/ago/set. 2004 p. 29-37.

BRUM, A. J.; TRENNEPOHL, V. L. **Agricultura brasileira: formação, desenvolvimento e perspectivas**. 3.ed. Ijuí: UNIJUÍ, 2004.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia da Pesquisa Científica**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1996.

CHRISTOPHER, Martin. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégias para a redução de custos e melhoria dos serviços**. São Paulo: Pioneira, 1999.

DIAS, Cláudia. **Pesquisa qualitativa – características gerais e referenciais**. Maio 2000.

EMBRAPA. ([www.cnpqgl.embrapa.br/producao](http://www.cnpqgl.embrapa.br/producao)) Acessos em: 18/07/2005 e 22/01/2006.

ESCOSTEGUY, Claudio. **A produção de leite como alternativa para os pequenos agricultores: relato de uma atividade de campo.** Ijuí: UNIJUÍ, 1993.

FAO. Food and Agriculture organization ([www.fao.org](http://www.fao.org))

FLEURY, Afonso Carlos Corrêa. **Aprendizagem e inovação organizacional** : as experiências de Japão, Coréia e Brasil / Afonso Fleury, Maria Teresa Leme Fleury. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1997.

FRANTZ, Telmo Rudi. **Cooperativismo empresarial e desenvolvimento agrícola – O caso da Cotrijui.** Ijuí: Fidene, 1982.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais.** Rio de Janeiro: Record, 1999.

GRANDE manual globo de agricultura, pecuária e receituário industrial. Porto Alegre: Editora Globo, v.5, 1978.

HAIR, Jr., Joseph F. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**/Joseph F. Hair, Jr., Barry Babin, Arthur H. Money e Phillip Samouel. Tradução. Lene Belon Ribeiro. Porto Alegre: Bookman, 2005.

HOBBS, Betty C. **Toxinfecções e controle higiênico-sanitário de alimentos.** Tradução Silvia Panetta Nascimento, Marcelo Arruda Nascimento. São Paulo: Livraria Varela, 1998.

IBGE. ( [www.sidra.ibge.gov.br](http://www.sidra.ibge.gov.br)) Acessos em: 20/07/2005 e 22/01/2006.

JANK, M. S.; FARINA, E. M.; GALAN, V. B. **O Agribusines do leite no Brasil.** Pensa. São Paulo: Milkbizz, 1999.

JAPPUR, Rafael Feyh. **A sustentabilidade corporativa frente às diversas formações de cadeias produtivas segundo a percepção de especialistas.** Florianópolis, UFSC, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, 2004. Dissertação de Mestrado.

KOTTER, John P. 1947 – **Liderando mudança**/John P. Kotter; tradução Follow-UP Traduções e Assessoria de Informática. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997 – 13º impressão.

LAMARCHE, hughes. **Agricultura familiar: comparação internacional.** tradução: Ângela Maria Naoko Tijiwa. 2 ed. Campinas, SP: editora da Unicamp, 1997.

\_\_\_\_\_. **A agricultura familiar: comparação internacional.** tradução: Frédéric Bazin. Campinas SP: Editora da Unicamp, 1998.

LIMA, A. J. P. **Administração da unidade de produção familiar: modalidades de trabalhos com agricultores.** 2 ed. Ijuí: Unijui, 2001, 222p.



MATTOS, João Roberto Loureiro de. **Gestão da tecnologia e inovação uma abordagem prática** / João Roberto Loureiro de Mattos, Leonam dos Santos Guimarães. São Paulo : Saraiva, 2005.

MOREIRA, Roberto José. **Agricultura familiar: processos sociais e competitividade**. Rio de Janeiro: Manual; Seropédica, RJ: UFRRJ, Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade, 1999.

PAULA, Mauro César de. **Atuação da Cooperativa Mista dos produtores de Leite de Morrinhos (COMPLEM)** e sua influência no comportamento do produtor de leite do município de Morrinhos, no Estado de Goiás, Goiás. Florianópolis, UFSC, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, 2002.

PEDROSO, G. D. **SETOR LEITEIRO: as percepções do Rio Grande do sul sobre as transformações delineadas na década de 90**. Porto Alegre: UFRGS/PGDR, 2001. Dissertação de Mestrado.

PEIXOTO, A. M.; MOURA J. C.; FARIA V. P. **Produção de bovinos a pasto**. Piracicaba: FEALQ, 1999 352p (ed revisada dos anais do 13 simpósio sobre manejo da pastagem).

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração** : guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso. Colaboração Grace Vieira Becker, Maria Ivone de Mello. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROBBINS, Stephen Paul, 1943 – **Administração : mudanças e perspectivas** / Stephen Paul Robbins; tradução Cid Knipel Moreira. São Paulo: Saraiva, 2001.

ROTTA, E. **A construção do desenvolvimento**. Ijuí: UNIJUI, 1999.

RUPPENTHAL Janis Elisa. **Perspectivas do Setor Couro do Estado do Rio Grande do Sul**. Florianópolis, UFSC, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, 2001. Tese de Doutorado.

SEBRAE. ([www.sbrae.com.br](http://www.sbrae.com.br)) Acesso em: 12/10/2005.

SILVA, Edison Aurélio da. **Gestão de negócios** / Edison Aurélio da Silva, Jayr Figueiredo de Oliveira, Jonas Prado. São Paulo : Saraiva, 2005.

SILVA, Jose Graziano da. **Tecnologia e agricultura familiar**. 2 ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.

UFSC. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação. 2006, disponível em: [www.ufsc.br](http://www.ufsc.br) Acesso em 04/02/2006.

UFSM. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. Manual de Estrutura e Apresentação de Monografias, Dissertações e Teses (MDT). Santa Maria, UFSM, 2006.

VILELA, Duarte. **O agronegócio do leite e políticas para o seu desenvolvimento sustentável**. Juiz de Fora MG: Embrapa Gado de Leite, 2002.

WAGNER III, John A. **Comportamento organizacional** / John A. Wagner III, John R. Hollenbeck; tradução Cid Knipel Mpreira; revisão técnica Laura Zaccarelli. – São Paulo: Saraiva, 1999.

WALSTRA P. et al. **Ciência de la Leche y Tecnología de los productos Lácteos**. Zaragoza, España: editorial Acribia S/A, 2001.

WESTON, J. Fred; BRIGHAM, Eugene F. **Fundamentos da administração financeira**. São Paulo: Makron Books, 2000.

ZDANOWICZ, José Eduardo. **Planejamento Financeiro e Orçamento**. Porto Alegre: Sagra Luzzato, 1998.

## ANEXO 1

### QUESTIONÁRIO – ROTEIRO PARA AS ENTREVISTAS.

1 – Nome do Produtor(a): \_\_\_\_\_

2 – Localidade: \_\_\_\_\_

Município: \_\_\_\_\_ Fone: \_\_\_\_\_

3 – É sócio de cooperativa?

( ) não

( ) sim. Qual/quais? \_\_\_\_\_

4 – Qual sua origem étnica? \_\_\_\_\_

5 – Qual sua escolaridade?

( ) primeiro grau

( ) segundo grau

( ) superior

6 – Total de área(terra): \_\_\_\_\_ hectares. Própria: Sim( ) Não( )

Total de área arrendada: \_\_\_\_\_ hectares

Total de área arrendada para outros produtores: \_\_\_\_\_ hectares

Total de área improdutiva: \_\_\_\_\_

Total de área produtiva: \_\_\_\_\_

Total de área utilizada para pecuária de leite: \_\_\_\_\_

7 – Produção em ordem de importância(exemplo.: 1, 2, 3 etc)

( ) Leite

( ) Soja

( ) Trigo

( ) Milho

( ) Suínos

( ) Gado

( ) Hortifrutigranjeiros

( ) outros: especifique. \_\_\_\_\_

### CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE LEITEIRA

8 – Número de pessoas que compõem a família: \_\_\_\_\_

8.1 Pessoas diretamente envolvidas com a atividade:

( ) produtor(a)

( ) esposa(o)

( ) filhos. Quantos? \_\_\_\_\_

( ) empregados: Quantos? \_\_\_\_\_

Total de pessoas: \_\_\_\_\_

9 – O rebanho é composto por animais da raça?

Holandês

Jersey

Charolês

Mestiço. especifique: \_\_\_\_\_

10 – Qual é o numero de vacas(plantel)? \_\_\_\_\_

11 – Qual é o numero de vacas em lactação? \_\_\_\_\_

12 – Qual é a produção por animal (litros/vaca/dia)? \_\_\_\_\_

13 – Qual é a produção total de leite/litros/mês? \_\_\_\_\_

14 – Qual o tipo de ordenha realizada?

manual

mecânica

15 – Quantas ordenhas são realizadas por dia?

uma

duas

mais vezes. Especifique: \_\_\_\_\_

16 – Possui resfriador de leite?

Não

Sim. Tipo? \_\_\_\_\_

17 – Para cobertura animal usa inseminação artificial em:

não usa

menos da metade do rebanho

metade do rebanho

mais da metade do rebanho

todo o rebanho

18 – Costuma vacinar o rebanho contra?

não vacina

Aftosa

Brucelose

Verminose

Outros. especifique: \_\_\_\_\_

19 – Para a alimentação do rebanho utiliza:

Ração? ( ) não ( ) sim. Quantas vezes ao dia? ( ) uma ( ) duas ( )  
mais de duas

Silagem ( ) não ( ) sim. Quantas vezes ao dia? ( ) uma ( ) duas ( )  
mais de duas

Volumosos ( ) Sim. Quais? \_\_\_\_\_

---

19.1 – Para alimentação dos volumosos utiliza:

( ) poteiros com grama nativa

( ) piquetes em sistema rotativo de pastagens

20 – Fornece concentrado ao rebanho?

( ) Inverno. Quantidade Kg/VL/Dia: \_\_\_\_\_

( ) Verão. Quantidade Kg/VL/Dia: \_\_\_\_\_

( ) Sempre. Quantidade Kg/VL/Dia: \_\_\_\_\_

( ) Período de Lactação: Kg/VL/Dia: \_\_\_\_\_

( ) não fornece

21 – Possui orientação técnica?

( ) não

( ) sim ( ) técnicos da cooperativa

( ) técnico próprio

( ) outros \_\_\_\_\_

( ) quantas vezes ao ano

( ) uma vez

( ) duas vezes

( ) três vezes

( ) acima de quatro vezes

22 – Participa de reuniões/cursos e seminários relativos a atividade de leite?

( ) sim

( ) não

23 – Participa de viagens/excursões organizadas por técnicos ou cooperativas à outras propriedades ou agroindústrias?

( ) sim

( ) não

24 – Onde entrega sua produção?

( ) na cooperativa(s): \_\_\_\_\_

( ) outra(s) empresa(s). especifique: \_\_\_\_\_

---

## DADOS ECONÔMICOS/GESTÃO

25 – O leite é a principal fonte de renda da família?

( ) sim

( ) não. Qual é a principal? \_\_\_\_\_

26 – Efetua o controle dos custos de produção de sua propriedade?

( ) não (se a resposta for não, pule a próxima pergunta)

( ) sim ( ) informal

( ) formal ( ) anotações das compras do mês

( ) planilhas de custos

( ) fluxo de caixa

( ) outros. especifique: \_\_\_\_\_

27 – O controle dos custos é feito por atividade/produto?

( ) sim

( ) não

28 – A pecuária de leite é uma atividade rentável?

( ) sim

( ) não

29 – Qual é a maior dificuldade que o senhor(a) enfrenta hoje na produção de leite?

---

---

---

---

---

---

---

---

30 – Se lhe fosse apresentado um projeto desenvolvido pelos governos municipal/estadual, para que o senhor mudasse de atividade/produto, sem ter que sair de sua propriedade, e que nesta nova atividade o senhor teria maiores ganhos, o senhor mudaria de atividade?

( ) não mudaria. Por quê? \_\_\_\_\_

---

---

---

---

( ) sim mudaria. Por quê? \_\_\_\_\_

---

---

---

---



## ANEXO 2

### CONJUNTO DE ATRIBUTOS DE UMA BOA VACA LEITEIRA

Características e/ou conjunto de atributos que devem ser observadas nas vacas quando o produtor for efetuar a compra.

O aparelho mamário bem desenvolvido, a capacidade física deve ser grande e acentuado caráter leiteiro, o que lhe confere um belo aspecto geral, típico de sua raça. Apresenta face e cabeça bem talhadas, focinho largo, com narinas bem abertas; olhos vivos, pescoço longo, fino e magro, espáduas lustrosas e bem marcadas, ossos ilíacos proeminentes. Linha superior plana, continuada pela implantação da cola. Garupas caídas desqualificam o animal. As patas e pernas são firmes, direitas e bem separadas.

Figura 10 – Vaca da raça holandesa





### **Cabeça**

Testa - larga e claramente definida. Face - de comprimento médio, ligeiramente côncava, de corte vigoroso, mostrando veias. Nariz - largo e forte, com certa aspereza, narinas largas. Maxilares - largos na base e fortes, encontrando-se uniformemente. Olhos - cheios e brilhantes, com expressão plácida. Orelhas - de tamanho médio e finas, mantidas em alerta.

### **Cobertura**

Pele - de espessura média, macia. Pêlo - macio e fino.

### **Úbere**

Comprido, largo, fundo, mas não pendular, nem carnudo; firmemente ligado ao corpo, se projetando bem atrás e bem para a frente; quartos regulares; colo quase nivelado e não excessivamente protuberante entre as tetas, tendo as veias do úbere bem desenvolvidas e claramente visíveis.

### **Tetas**

Regularmente colocadas, distando de lado a lado metade da largura do úbere, da frente e atrás com uma distância igual a um terço do comprimento; comprimento 6,35 cm a 8,9 cm, e nunca inferior a 5 cm, espessura correspondente ao comprimento, caindo perpendicularmente e ligeiramente afiladas, e isentas de fluxo de leite quando espremidas.

### **Quartos Dianteiros**

Parte superior das pernas dianteiras - leves, boa distância transversal de ponta a ponta mas aguçadas nos costados, unindo-se harmoniosamente ao corpo. Peito - baixo, profundo e cheio entre o traseiro e as pernas dianteiras. Peito - leve. Pernas e pés - pernas direitas bem separadas, tornozelos finos e macios. Articulações firmes. Patas de tamanho médio, redondas, sólidas e profundas.

### **Coxas, Pernas e Pés**

Coxas - médias e bem separadas. Pernas - fortes, direitas quando vistas pela parte de trás e colocadas bem separadas; jarretes bem separados, a articulação dos jarretes não se inclina uma em direção à outra, tornozelos finos e macios, articulação firme. Pés - tamanho médio, redondos, sólidos e profundos, não se cruzando ao andar.

### **Veias Mamárias**

Grandes, longas, tortuosas, ramificando-se e entrando em grandes orifícios.

### **Corpo**

Traseiro - forte e direito, dorso magro e aguçado. Lombo - largo, forte e regular. Costelas - longas, largas, bem separadas e bem articuladas. Barriga - espaçosa, profunda, firmemente segura por forte desenvolvimento muscular. Flanco - magro e arqueado.

### **Quarto Traseiro**

Lombo - bem colocado, largo, regular e comprido desde a curvatura até os ossos em pino, permitindo um razoável arco do pélvis. Curvatura - bem separada e não se projetando para além do traseiro nem com gordura excessiva. Ossos em pino - elevados e bem separados. Ossos do pélvis - nivelados. Cauda - longa, fina, colocada ao nível do traseiro.

Figura 11 – Vaca da raça Jersey

