

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

ESTUDO DAS RELAÇÕES ENTRE OS ELOS DA CADEIA LÁCTEA  
DO RIO GRANDE DO SUL E SUA COMPETITIVIDADE



Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Administração.

CLEBER CARVALHO DE CASTRO

*Orientador:* Prof. Dr. Antônio Domingos Padula

PORTO ALEGRE

1998

**Membros da Banca:**

Prof. Dr. Antônio Domingos Padula (Orientador)- UFRGS

Prof. Dr. Astor Eugênio Hexsel - UFRGS

Prof. Dr. Jaime Evaldo Fensterseifer - UFRGS

Prof. Dr. Juvir Luís Mattuella - UNISC

Prof. Dr. Ricardo Pereira Reis - UFLA

Aos meus pais. João Batista e  
Tereza de J. Carvalho,  
e aos meus irmãos pelo incentivo  
e compreensão de minhas ausências.

## AGRADECIMENTOS

A concretização desta dissertação de mestrado foi o resultado da colaboração e esforço de diversas pessoas e instituições que, de alguma forma, contribuíram na construção de um ambiente propício à sua realização. Mesmo correndo o risco de ser injusto com alguém, não poderia deixar de registrar, sinceramente, os seguintes agradecimentos:

Ao meu orientador Professor Antônio Domingos Padula, cuja amizade, competência, seriedade e ética muito contribuíram para meu desenvolvimento profissional ao longo do curso. A oportunidade de ter trabalhado com este grande educador, muito me orgulha.

Ao Departamento de Administração Organizacional e Agroindustrial da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE) e à Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas de Cascavel (UNIVEL) pelo apoio e incentivo.

Aos Professores Astor E. Hexsel, Jaime E. Fensterseifer, Juvir L. Mattuella e Ricardo P. Reis pelas colaborações ao longo da realização da pesquisa e por terem gentilmente aceitado o convite de participarem da banca examinadora.

Ao economista e mestrando Laudemir André Müller, companheiro das inúmeras viagens e entrevistas realizadas com empresas e produtores de leite, pela sua constante e competente colaboração nos diversos trabalhos desenvolvidos em conjunto que muito auxiliaram na construção desta dissertação de mestrado. Agradeço especialmente pela gentil condução das entrevistas em alemão com produtores no interior do Estado.

Aos demais professores do Programa de Pós-Graduação em Administração da UFRGS que, através de seus ensinamentos, permitiram a construção de uma base sólida, sobre a qual foi possível alçar vôos mais seguros.

Aos Professores do Departamento de Administração e Economia da Universidade Federal de Lavras (MG), que me despertaram para a pesquisa científica e pelo incentivo e apoio em minha decisão de fazer o curso na UFRGS.

Aos bolsistas Jefferson B. Setubal e Laura S. e a administradora e ex-bolsista Aline Nuyt Angst pela amizade e auxílio ao longo de toda a pesquisa.

Aos companheiros de jornada, Rodrigo Oliveira Soares, Marcus Aurélio Soares Cruz, Marcelo Capre Dias, Krongnon Wailamer de Souza Regueira e Carlos Eduardo da Gama Torres pelo convívio e compartilhamento dos bons e maus momentos do processo de mestrado.

Às seguintes entidades que deram apoio decisivo no processo de coleta de dados: Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária (Fepagro), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), Fundação de Economia e Estatística (FEE) e Emater-RS.

Aos meus familiares e amigos de Belo Vale (MG) que, através do apoio e incentivo, me ajudaram a ter o equilíbrio necessário para a realização do mestrado em Porto Alegre (RS).

À Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal Docente (CAPES) pela bolsa de estudo, sem a qual dificilmente teria condições de realizar o curso.

Enfim, à universidade pública e gratuita que, apesar de tantos contratemplos, vem se esforçando para garantir um ensino de boa qualidade à sociedade brasileira.

## SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS .....	iv
LISTA DE FIGURAS .....	x
LISTA DE TABELAS.....	xii
RESUMO .....	xiv
ABSTRACT .....	xv

### SEÇÃO I

<b>1 - INTRODUÇÃO.....</b>	<b>1</b>
1.1 - CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....	2
1.2 - SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA.....	3
1.3 - OBJETIVOS .....	5
1.3.1 - <i>Objetivo Geral</i> .....	5
1.3.2 - <i>Objetivos Específicos</i> .....	5
1.4. JUSTIFICATIVAS .....	6
1.5 - ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO.....	7

### SEÇÃO II

<b>2 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>9</b>
2.1 - AS ABORDAGENS DO NEGÓCIO AGROINDUSTRIAL.....	10
2.1.1 - <i>A Metodologia de Harvard (Commodity System Approach)</i> .....	10
2.1.2 - <i>A Metodologia da Escola Francesa (Analyse de Filière)</i> .....	11
2.1.3 - <i>A Abordagem do Complexo Agroindustrial (CAI)</i> .....	15
2.2 - A COMPETITIVIDADE.....	20
2.2.1 - <i>O Enfoque Schumpeteriano e Evolucionário</i> .....	22
2.2.2 - <i>Fatores Determinantes da Competitividade</i> .....	24

2.2.3 - A Integração Econômica e seus Reflexos na Competitividade .....	25
2.2.4 - A Importância da Análise de Políticas Públicas.....	27

### **SEÇÃO III**

<b>3 - MÉTODO E PROCEDIMENTOS .....</b>	<b>33</b>
3.1 - CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO.....	34
3.2. A ABORDAGEM QUALITATIVA E O ESTUDO DE CASO.....	34
3.3 - DELINEAMENTO DA PESQUISA .....	36
3.3.1 - <i>Dados Secundários</i> .....	37
3.3.2 - <i>Pesquisa de Campo</i> .....	38
3.4 - PLANO DE AMOSTRAGEM.....	38
3.5 - INSTRUMENTOS DE COLETA .....	42

### **SEÇÃO IV**

<b>4 - RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>43</b>
4.1 - APRESENTAÇÃO GERAL DOS RESULTADOS.....	44
4.2 - O PANORAMA ECONÔMICO DO LEITE .....	45
4.2.1 - <i>Panorama Mundial</i> .....	45
4.2.2 - <i>Panorama Brasileiro</i> .....	51
4.3 - MERCADO CONSUMIDOR .....	60
4.3.1 - <i>Análise da Estrutura de Consumo de Lácteos na Região Metropolitana de Porto Alegre</i> .....	66
4.4 - ELO A JUSANTE.....	70
4.4.1 <i>Setor da Distribuição</i> .....	70
4.4.2 - <i>Processamento Industrial</i> .....	74
4.5 - ELO DA PRODUÇÃO PECUÁRIA.....	84
4.5.1 - <i>Aspectos Econômicos dos Sistemas Produtivos</i> .....	90

4.5.2 - Características Tecnológicas da Produção Leiteira no RS .....	95
4.5.3 - Gerenciamento da Propriedade .....	100
4.5.4 - Outras Dificuldades Enfrentadas.....	101
4.5.5 - Assistência Técnica Recebida pelo Produtor .....	102
4.5.6 - Possibilidade de Contribuições da Pesquisa e do Setor Público.....	103
4.5.7 - Relações com os Elos da Cadeia .....	103
4.5.8 - Tendências.....	105
4.6 - ELO A MONTANTE.....	106
4.6.1 - O Setor de Rações.....	106
4.6.2 - O Setor Veterinário.....	109
4.6.3 - O Setor de Inseminação Artificial .....	112
4.6.4 - O Setor de Máquinas e Implementos Agrícolas.....	118
4.6.5 - O Setor de Fertilizantes.....	121
4.7 - O IMPACTO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS E FATORES SISTÊMICOS NA CADEIA LÁCTEA	125
4.7.1. Aspectos Macroeconômicos.....	126
4.7.2. Aspectos Internacionais .....	130
4.7.3. Aspectos Político-Institucionais .....	135
4.7.4. Aspectos Sociais .....	138
4.7.5. Aspectos Infra-Estruturais .....	139
4.7.6. Aspectos Regulatórios.....	140
4.7.7. Avaliação Geral do Impacto das Políticas Públicas.....	142
4.8 - A COMPETITIVIDADE FACE AO MERCOSUL .....	143

## **SEÇÃO V**

<b>5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>148</b>
5.1 - CONCLUSÕES .....	149
5.2 - LIMITAÇÕES DO ESTUDO .....	153
5.3 - SUGESTÕES PARA NOVAS PESQUISAS.....	154

<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>155</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>162</b>

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 2.1:</b> Aparecimento do novo padrão agrícola brasileiro .....	17
<b>Figura 2.2:</b> A segmentação da agricultura .....	19
<b>Figura 2.3:</b> Fatores determinantes da competitividade da indústria .....	24
<b>Figura 2.4:</b> Tipos de estudo de políticas públicas.....	31
<b>Figura 3.1:</b> <i>Framework</i> de análise da cadeia agroalimentar leiteira .....	37
<b>Figura 4.1:</b> Principais países exportadores de produtos lácteos em 1996 .....	49
<b>Figura 4.2:</b> Produção de leite no Brasil (bilhões de litros), 1990 a 1997 .....	51
<b>Figura 4.3:</b> Principais estados produtores de leite, 1995/96.....	52
<b>Figura 4.4:</b> Consumo aparente de leite no Brasil, 1990 a 1997.....	55
<b>Figura 4.5:</b> Importação, produção e consumo de leite no Brasil na década de 90 .....	55
<b>Figura 4.6:</b> Importações brasileiras de lácteos, 1992 a 1996 .....	56
<b>Figura 4.7:</b> Produtos lácteos importados pelo Brasil em 1996.....	57
<b>Figura 4.8:</b> Origem das importações brasileiras - 1996.....	57
<b>Figura 4.9:</b> Participação das importações de leite e derivados no déficit da balança comercial brasileira, 1995/96 e jan./95 a jun./97.....	58
<b>Figura 4.10:</b> Destino do leite sob inspeção - 1994 .....	60
<b>Figura 4.11:</b> Consumo <i>per capita</i> de lácteos em países selecionados - 1996.....	63
<b>Figura 4.12:</b> Evolução da produção de leite esterilizado e pasteurizado tipo "C" no RS, 1990 a 1996.....	64
<b>Figura 4.13:</b> Evolução da produção de derivados lácteos no RS, 1990 - 1996.....	65
<b>Figura 4.14:</b> Gasto <i>per capita</i> (em R\$) de lácteos nos domicílios da região metropolitana de Porto Alegre, dezembro de 1994 a novembro de 1995. ....	67
<b>Figura 4.15:</b> Participação do gasto com lácteos na despesa <i>per capita</i> total nos domicílios da região metropolitana de Porto Alegre, dezembro de 1994 a novembro de 1995.....	68

<b>Figura 4.16:</b> Consumo <i>per capita</i> de leite fluido nos domicílios da região metropolitana de Porto Alegre em 1995 (em litros/ano) .....	69
<b>Figura 4.17:</b> Participação percentual dos laticínios na recepção de leite no RS .....	75
<b>Figura 4.18:</b> Importação de produtos lácteos pelo RS, 1995/96.....	79
<b>Figura 4.19:</b> Destinação do leite recebido pelos laticínios gaúchos sob inspeção federal - 1996.....	80
<b>Figura 4.20:</b> Produção de leite sob inspeção federal no RS, 1990 a 1996.....	85
<b>Figura 4.21:</b> Principais mercados para produtos veterinários em 1995.....	109
<b>Figura 4.22:</b> Faturamento anual do setor de medicamentos veterinários no Brasil, 1995 a 1995.....	110
<b>Figura 4.23:</b> Mercado veterinário no Brasil em 1996 (por espécie animal) .....	112
<b>Figura 4.24:</b> Evolução da comercialização de sêmen nacional e importado no Brasil, 1986 a setembro de 1997.....	113
<b>Figura 4.25:</b> Participação das raças leiteiras e de corte nas vendas de sêmen nacional e importado no Brasil em 1996.....	114
<b>Figura 4.26:</b> Participação das empresas na comercialização de sêmen nacional no Brasil em 1996.....	114
<b>Figura 4.27:</b> Participação das empresas na comercialização de sêmen importado no Brasil em 1996.....	115
<b>Figura 4.28:</b> Participação das empresas na comercialização de sêmen nos mercados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina em 1995.....	116
<b>Figura 4.29:</b> Principais raças utilizadas na inseminação de bovinos de leite em 1996.....	117
<b>Figura 4.30:</b> Comparativo do aumento percentual das vendas por atacado no mercado interno e exportações de algumas máquinas agrícolas no período jan-set/1996 a jan-set/1997.....	119
<b>Figura 4.31:</b> Participação das empresas de fertilizantes no mercado gaúcho em 1997.....	122

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 3.1:</b> Distribuição das entrevistas realizadas com produtores, técnicos-extensionistas e laticínios em microrregiões e municípios selecionados do Rio Grande do Sul.....	41
<b>Tabela 4.1:</b> Produção, rebanho e produtividade em países selecionados - 1997 ...	46
<b>Tabela 4.2:</b> Produção Mundial dos Principais Derivados Lácteos - 1997 (em mil ton.) .....	47
<b>Tabela 4.3:</b> Preço médio recebido pelos produtores de leite em países selecionados - 1996.....	50
<b>Tabela 4.4:</b> Variação da produção e participação nacional das regiões e alguns estados brasileiros. ....	53
<b>Tabela 4.5:</b> Produtividade por vaca nas grandes regiões e estados brasileiros, no período de 1989 a 1994.....	54
<b>Tabela 4.6:</b> Maiores empresas processadoras de leite no Brasil em 1996.....	59
<b>Tabela 4.7:</b> Variação percentual no consumo <i>per capita</i> de lácteos no mundo - 1963 a 1983.....	61
<b>Tabela 4.8:</b> Simulação do aumento da população e produção de leite no Brasil e comparação com os níveis reais e ideais de consumo.....	62
<b>Tabela 4.9:</b> Estratificação dos produtores de leite do sistema Elegê Alimentos em dezembro de 1996.....	86
<b>Tabela 4.10:</b> Participação das microrregiões na produção total do RS em 1994 (em mil litros) .....	87
<b>Tabela 4.11:</b> Evolução da produção de leite no Rio Grande do Sul por microrregião no período de 1986-94 (em 1.000 litros).....	89
<b>Tabela 4.12:</b> Participação percentual dos diversos elementos no custo de produção de leite segundo os diferentes sistemas de produção no Rio Grande do Sul - 1993.....	91
<b>Tabela 4.13:</b> Participação dos diversos elementos no custo de produção de leite segundo Emater/RS - Dez/1992.....	92
<b>Tabela 4.14:</b> Aspectos econômicos da produção e comercialização de leite no RS, período de 1990 a 1996 (valores em US\$).....	93

<b>Tabela 4.15:</b> Média das exportações dos EUA e União Européia, 1991-93, e o acordo de redução das exportações subsidiadas na Rodada do Uruguai entre 1995 e 2000 (em ton.).....	133
<b>Tabela 4.16:</b> Efeito da redução das políticas de apoio ao leite em 30% nos EUA, União Européia, Canadá e Japão sobre os preços internacionais e os preços recebidos pelos produtores no Brasil.....	134
<b>Tabela 4.17:</b> Características gerais do complexo lácteo do Mercosul em 1995. ...	144
<b>Tabela 4.18:</b> Evolução da produção de leite na Argentina, Brasil, Paraguai, Uruguai e Rio Grande do Sul entre 1990 e 1996 (em bilhões de litros).....	146

## RESUMO

O novo contexto econômico, delineado com a abertura de mercado e a estabilização da economia, trouxe uma série de desafios para a cadeia láctea, o que vêm pressionando seus elos a passarem por um processo de ajustamento, afim de superar seus principais problemas, de natureza estrutural ou de base tecnológica. Neste sentido, o presente estudo objetivou traçar um panorama da competitividade da cadeia láctea do Rio Grande do Sul, enfocando sua estrutura, estratégias e os processos de interação e indução, presentes nos elos a montante (indústria fornecedora de insumos, máquinas e equipamentos para a atividade pecuária), produção pecuária e a jusante (indústria processadora/transformadora e distribuidores). Avaliou-se também a influência das políticas públicas e fatores sistêmicos no ambiente de mudanças econômicas. Para tanto o estudo baseou-se em fonte de dados secundários e entrevistas semi-estruturadas com representantes dos elos. Observou-se que a busca por melhor atendimento às necessidades cada vez mais dinâmicas dos consumidores, tem exigido uma capacidade de resposta rápida dos agentes da cadeia láctea nacional, principalmente devido à internacionalização da cadeia láctea de suprimentos. No intuito de melhor se adequar à estas demandas, os laticínios vêm pressionando o elo da produção pecuária a passar por mudanças, principalmente no sentido de aumentar a qualidade e escala de produção e diminuir sua sazonalidade. O elo da produção pecuária, caracterizado como o mais frágil da cadeia (principalmente se comparado com os outros países do Mercosul), vem buscando se adequar às novas exigências. Já o elo a montante é tanto influenciado pelo desempenho econômico da atividade pecuária, quanto possibilita o desenvolvimento tecnológico da atividade, embora alguns setores se caracterizem como menos dinâmicos. Outros problemas de origem sistêmica, como a importação de produtos subsidiados, afetam negativamente o desempenho global da cadeia. Com a perspectiva de redução dos subsídios internacionais e aumento da produção de leite no Rio Grande do Sul e no Brasil, a cadeia poderá se beneficiar do comércio internacional, tendo para isto que promover uma série de mudanças na busca por melhor posição competitiva, principalmente em relação aos demais países do Mercosul.

## ABSTRACT

The new economic context, characterized by the market opening and the stabilization of the economy, brought several challenges for the dairy chain, what has been pressing its links to go through an adjustment process, in order to overcome its main problems, of structural nature or of technological base. In this sense, the present study aimed to trace an overview on the competitiveness of the dairy chain of Rio Grande do Sul, southern Brazil, focusing its structure, strategies and the interaction and induction processes, plenty present among all the links of the chain: from vendor of input industry, machines and equipments to processor/transformer industry and distributors. It was also assessed the influence of the public politics and systemic factors in the economic changes environment. Therefore the study was based on secondary data and semi-structured interviews with the link representatives. It was observed that the search for better attendance to the more and more dynamic needs of the consumers, has been demanding the national dairy chain agents' a fast answer capacity, mainly due to the internationalization of the dairy chain of supplies. Intending to adapt to these demands, the dairy farms are pressing the link of the cattle production for changes, mainly in the sense of increasing the quality and production scale and decreasing its seasonal norm. The cattle production link, characterized as the most fragile of the chain (mainly if compared with the other countries of Mercosul), is trying to adapt to the new demands. But the link is as influenced by the economic acting of the cattle activity, as it facilitates the technological development of the activity, although some sections are characterized as less dynamic. Other problems of systemic origin, as the import of subsidized products, affect the global acting of the chain negatively. With the perspective of reducing the international subsidies and increasing the milk production in Rio Grande do Sul and in Brazil, the chain can benefit from the international trade, but have to put in a series of changes in the search for better competitive position, mainly in relation to the other countries of Mercosul.

SEÇÃO I

---

---

# INTRODUÇÃO

## 1.1 - CONSIDERAÇÕES INICIAIS

As mudanças no ambiente econômico, a formação de blocos econômicos e a queda das barreiras comerciais entre diversos países têm gerado um processo de rápidas e profundas transformações em praticamente todos os setores. Na atividade agropecuária não poderia ser diferente. Atualmente observa-se um forte acirramento da competição neste setor, tanto em relação aos países membros do Mercosul, quanto aos de outros blocos.

Numa tentativa de adaptar-se a esta nova realidade, a atividade agropecuária brasileira vem passando por um processo de modernização. Ao longo dos anos a atividade tem se tornado menos dependente do "laboratório natural" da terra e da força de trabalho rural, passando por um processo de maior articulação, por um lado, com as empresas produtoras de insumos e de bens de capital (elo a montante) e por outro lado, com as empresas processadoras dos produtos naturais (elo a jusante), conforme relata Delgado (1985).

O agronegócio tem grande importância econômica e social no contexto mundial, sendo responsável por 25% de sua economia e metade dos empregos. No Brasil, 35% do PIB é gerado pelo setor agroindustrial, que representa também praticamente metade dos empregos e 46% do dispêndio das famílias (Megido e Xavier, 1995).

O Brasil, quarto maior exportador mundial de produtos do *agribusiness*, tem por volta de 60% de sua balança comercial voltada para o setor. Nos últimos anos observa-se que os produtos agropecuários têm contribuído positivamente na balança comercial, tendo apresentado um saldo positivo em 1995 e 1996 de 1,5 bilhão e 2,5 bilhões<sup>1</sup> de dólares, respectivamente (Secex/Decex, 1997).

Na economia agropecuária do Rio Grande do Sul, que apresentou um PIB de R\$ 45,5 bilhões em 1995, somente a atividade agropecuária produziu um montante de bens e serviços de R\$ 4,8 bilhões, conferindo uma participação de 10,57% (Grando, 1996). Na balança comercial do Estado, o agronegócio responde por cerca

---

<sup>1</sup>US\$ FOB

de 40% das exportações, sendo que o leite foi um dos produtos que mais influenciaram negativamente para o saldo de sua balança comercial, assim como aconteceu no Brasil.

A importância social da atividade agropecuária gaúcha também pode ser percebida pelo grande número de pessoas envolvidas. Enquanto todo o segmento industrial emprega 550.000 pessoas, a agricultura ocupa mais de 1,6 milhões (Benetti, 1997)

Dentro do contexto do agronegócio, este estudo enfoca a problemática da competitividade da cadeia láctea do Rio Grande do Sul, já que possui grande relevância tanto para o Estado, quanto para o Brasil e os demais países do Mercosul.

## **1.2 - SITUAÇÃO PROBLEMÁTICA**

Considerando todos os processos que envolvem a cadeia láctea, do fornecimento de insumos para a pecuária leiteira até o processamento e distribuição do leite e derivados, pode-se perceber várias fragilidades competitivas, principalmente se comparada aos outros países membros do Mercosul. No caso do Rio Grande do Sul o impacto da perda de competitividade do complexo lácteo está ainda mais nítido devido a sua proximidade geográfica com os parceiros do bloco. De modo geral, as principais fragilidades estão relacionadas aos problemas de organização da cadeia e sua base tecnológica.

No Rio Grande do Sul a atividade de pecuária leiteira é conduzida por um contingente aproximado de 93.000 produtores, segundo o Ministério da Agricultura e Abastecimento<sup>2</sup>. A produção basicamente se dá em pequenas propriedades familiares não especializadas e com baixa incorporação de tecnologias. Estes fatores explicam, de certa forma, os baixos níveis de produtividade alcançados no estado, se comparados com os índices de outros países. No Brasil a situação é bastante semelhante.

A Argentina, por exemplo, possui uma produtividade média de 3.500 litros/vaca/ano, enquanto no Brasil a produtividade chega a apenas 900 litros/vaca/ano (Revista Indústria de Laticínios, set./96). O Rio Grande do Sul, apesar de possuir melhor posição que a média brasileira, com uma produtividade média de 1.539 litros/vaca/ano (Fernandez, 1995), permanece muito abaixo do desejado. Outros fatores como topografia plana e solo de muito boa fertilidade conferem vantagens significativas no custo de produção do leite argentino (Andrade, 1994).

Outra questão preocupante é a disponibilidade de leite *per capita*. Em 1996 o Brasil produziu 19 bilhões de litros de leite, o que representa uma disponibilidade de aproximadamente 120 litros *per capita*, abaixo das recomendações de consumo da FAO (*Food and Agriculture Organization*) e do INAN (Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição) que é de 146 e 150 litros anuais, respectivamente. Considerando que a disponibilidade do produto na Argentina e no Uruguai que em 1995 era de 230 e 384 litros *per capita* respectivamente, pode-se afirmar que o Brasil é o grande mercado consumidor do bloco, principalmente porque sua população representa 79% da população dos países do Mercosul, se desconsiderarmos a Bolívia e o Chile que ainda estão em fase inicial de integração ao bloco. Neste contexto, o Brasil tem se configurado como grande importador mundial. Só em 1996, o Brasil importou mais de US\$ 537 milhões<sup>3</sup> (correspondente a aproximadamente 10% do déficit da balança comercial) em produtos lácteos.

Tendo em vista os altos custos de produção do leite e sua baixa produtividade no Brasil (em relação principalmente a Argentina e o Uruguai) e ainda as importações do produto e derivados, configura-se um cenário onde os produtos lácteos brasileiros, e de um modo especial do Rio Grande do Sul, estão fortemente atingidos pela maior concorrência de seus vizinhos do Mercosul.

Ao que tudo indica não devem recuar o processo de desregulamentação do mercado interno, o fim da política de substituição das importações e do controle estatal de preços, o aumento da participação das multinacionais no mercado e estímulo à competitividade das empresas brasileiras no mercado internacional. Isto significa que o setor lácteo precisa identificar seus problemas e buscar alternativas

---

<sup>2</sup> Especialistas afirmam a existência de cerca de 85.000 produtores

para a construção de vantagens competitivas sustentáveis para poder se inserir neste novo contexto.

Neste sentido, o presente trabalho procura estudar mais profundamente como se dão as relações entre os elos da produção de insumos, produção de leite, laticínios e distribuição. O principal intuito é verificar e avaliar os processos atuais de indução ao desenvolvimento técnico-econômico existentes entre estes elos e que são importantes na construção da competitividade de toda a cadeia láctea.

## **1.3 - OBJETIVOS**

Diante da problemática apresentada anteriormente, propõe-se os seguintes objetivos para o estudo:

### **1.3.1 - Objetivo Geral**

O objetivo geral deste trabalho é traçar um panorama da competitividade do complexo lácteo gaúcho, através da descrição da estrutura e estratégias adotadas nos elos componentes da cadeia e dos fatores indutores e inibidores de seu desenvolvimento.

### **1.3.2 - Objetivos Específicos**

Especificamente, pretende-se:

- a) Identificar os principais indicadores quantitativos e qualitativos de desenvolvimento da cadeia láctea do Rio Grande do Sul e comparar com os indicadores do Brasil e dos países membros do Mercosul;

---

<sup>3</sup>US\$ CIF

- b) Identificar e descrever as estratégias adotadas pelos elos da cadeia frente à nova realidade do mercado;
- c) Avaliar o grau de consistência entre as estratégias adotadas pelos elos da cadeia e sua adequação aos novos padrões de competitividade;
- d) Identificar e caracterizar os processos de indução e inibição do desenvolvimento entre os elos da cadeia e sua capacidade de resposta;
- e) Avaliar as principais políticas públicas e fatores sistêmicos que vem afetando a cadeia.

#### **1.4. JUSTIFICATIVAS**

Este estudo se justifica tendo em vista a importância do segmento agroalimentar para a economia gaúcha e sua exposição à concorrência dos demais países que compõem o Mercosul. Conforme apontado por Coutinho & Ferraz (1994), o complexo lácteo é um dos setores com maiores deficiências competitivas, o que significa que a concorrência pode trazer grandes problemas para a manutenção e expansão da atividade no país e mais especificamente no Rio Grande do Sul.

O propósito da análise das questões que envolvem a competitividade do complexo lácteo gaúcho se insere no rol de preocupações da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e do Governo do Estado através, principalmente, da Secretaria da Coordenação e Planejamento, da Fundação de Economia e Estatística do Estado (FEE) e da Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária (Fepagro). Na realização deste estudo houve a cooperação e colaboração destes órgãos.

Este estudo visa também atender aos interesses atuais do Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e mais especificamente do recém criado Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios (CEPAN/UFRGS).

Os resultados deste trabalho procuram apresentar contribuições tanto de cunho teórico quanto prático. No nível teórico propõe-se a contribuir para o entendimento da competitividade através da articulação do conceito de cadeias produtivas e da exploração das relações entre seus elos, se juntando a outras contribuições para formar uma literatura que cada vez mais é demandada pelos diferentes setores da sociedade. No nível prático propõe-se a servir de subsídio para a elaboração de políticas públicas e para a tomada de decisões das diversas empresas privadas que compõem a cadeia láctea, objetivando a melhoria da competitividade de toda a cadeia.

## **1.5 - ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO**

A presente dissertação foi organizada, além da seção introdutória, em mais quatro seções, cujo conteúdo é apresentado a seguir.

Na seção dois é desenvolvida a fundamentação teórica do trabalho. Nesta fase são apresentadas as diferentes abordagens analíticas do negócio agroindustrial, com destaque para a metodologia de Harvard e da Escola Francesa de Organização Industrial, além dos estudos de autores brasileiros sobre o complexo agroindustrial. Em seguida são analisados os aspectos referentes à competitividade, destacando o enfoque Schumpeteriano e Evolucionário, os fatores determinantes da competitividade, o processo de integração econômica e a importância da análise de políticas para o conhecimento da problemática da competitividade.

Na seção três discute-se o método e os procedimentos para a realização da pesquisa, com a caracterização do estudo, o enfoque do estudo de caso qualitativo, o delineamento da pesquisa, o plano de amostragem e os instrumentos de coleta de dados.

Na seção quatro apresenta-se os resultados da pesquisa realizada, iniciando com a apresentação de um panorama da cadeia láctea no mundo e no Brasil, para posterior análise dos diferentes elos da cadeia, partindo do consumidor final, indo

até o elo a montante da produção pecuária. Ao final são analisadas as principais políticas públicas e fatores sistêmicos que impactam na cadeia láctea e a competitividade do Rio Grande do Sul face ao Mercosul.

Finalmente, na seção cinco, discute-se as principais implicações dos resultados obtidos para a competitividade da cadeia láctea, procurando-se também fazer algumas sugestões que possam servir para seu aprimoramento competitivo e outras sugestões para novas pesquisas.

SEÇÃO II

---

---

# FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

## 2.1 - AS ABORDAGENS DO NEGÓCIO AGROINDUSTRIAL

Basicamente existem duas grandes correntes metodológicas que se destacaram mundialmente no estudo da problemática agroindustrial: *Commodity System Approach* e a *Analyse de Fillère*. No Brasil, em consonância com estas correntes, muito têm se utilizado do conceito de Complexo Agroindustrial na busca do entendimento das mudanças ocorridas no meio rural e sua integração com o setor industrial. Estes conceitos são apresentados a seguir.

### 2.1.1 - A Metodologia de Harvard (*Commodity System Approach*)

O estudo de cadeias produtivas se insere no contexto do *agribusiness*, cujo conceito apareceu inicialmente por ocasião da “*Boston Conference on Distribution of Agricultural Products*” em 1955, através de John H. Davis. Em 1956 o termo *agribusiness* aparece pela primeira vez na literatura através de um artigo escrito por J. H. Davis, mas a consagração do termo aconteceu com a publicação do livro “*A Concept of Agribusiness*” de autoria dos pioneiros Davis e Goldberg (1957). Segundo definição dos autores, *agribusiness* é o conjunto de todas as operações que englobam a produção e distribuição de insumos para a atividade rural, as operações na propriedade rural, armazenamento, processamento e distribuição de produtos e subprodutos agrícolas.

Esta metodologia de análise foi desenvolvida na Universidade de Harvard (EUA) para tratar dos negócios agroindustriais ou, conforme termo posteriormente utilizado por Goldberg (1968), do *Commodity System Approach* (CSA), obtendo grande repercussão internacional. Goldberg nesta ocasião estudou os sistemas de produção de laranja, trigo e soja na Flórida (EUA). Baseado nestas matérias-primas agrícolas ele estendeu suas análises de montante a jusante, considerando não apenas as relações tradicionais entre compradores e vendedores, mas incorporando à análise as influências institucionais, como das políticas governamentais, mercados futuros e associações comerciais. Segundo Graziano da

Silva (1996), esta ampliação no conceito reconheceu o fato de que os produtos agrícolas tinham também como destino a agroindústria e não mais somente o consumidor final.

Conforme Batalha (1997), o trabalho de Goldberg, que teve como ponto de partida a matriz de produção de Leontieff, tenta incorporar certo aspecto dinâmico a seus estudos principalmente por considerar as mudanças que ocorrem no sistema ao longo do tempo. Goldberg abandona o referencial teórico tradicional da matriz insumo-produto para aplicar conceitos da economia industrial (Estrutura - Conduta - Desempenho) e embasar suas análises e previsões. Passa-se desta forma a uma análise que integra todos os processos envolvidos no meio rural e industrial.

Porém Graziano da Silva (1996), apesar de destacar o mérito do trabalho dos pesquisadores de Harvard em tratar o setor agrícola como integrante do resto da economia, critica sua tradição neoclássica. Segundo o autor, o conceito de *agribusiness* exclui a idéia de progresso técnico, restringindo a considerar apenas como um impulsionador de um ponto de equilíbrio inicial (agricultura auto-suficiente) para outro ponto em que há uma interdependência setorial.

### **2.1.2 - A Metodologia da Escola Francesa (*Analyse de Filière*)**

Conforme ressalta Farina & Zilberstajn (1994), paralelamente à metodologia de Harvard, surge na Escola Francesa de Organização Industrial o conceito de *Filière*, de onde fazem parte autores como Floriot, Lauret, Montigaud, Labonne, Perez, dentre outros.

O francês Louis Malassis, do *Institut Agronomique Méditerranée de Montpellier*, foi um dos primeiros autores a se utilizar do conceito de sistema agroindustrial. De acordo com Graziano da Silva (1996, p.67), Malassis foi além da simples tradução do termo *agribusiness* para o francês. Mais que isto, “*enfatizou a sua dimensão histórica, situando o complexo agroindustrial como característico da etapa de desenvolvimento capitalista em que a agricultura se industrializa*”.

A abordagem de Malassis (1973) considera “em separado” o setor de distribuição agroalimentar, desmembrando-o do setor a jusante, ou seja, ao invés de

três subsetores (conforme definido por Davis & Goldberg: a montante, atividade agropecuária e a jusante) o autor considera a existência de quatro subsetores.

Desenvolvida na década de 60, a *analyse de filière* (normalmente traduzida por análise de cadeias de produção), guarda muitas similaridades com a metodologia de Harvard por ressaltar a importância de uma análise mais abrangente do negócio agropecuário.

Segundo Pellini (1992), o aparecimento da noção de *filière* está associado à tentativa de rever a teoria do equilíbrio econômico geral, conduzir a um raciocínio em termos de sistemas e estruturas, forjar instrumentos mais adaptados à descrição de conjuntos produtivos suficientemente coerentes ou ainda pelo desejo dos poderes públicos em definir intervenções eficazes e estruturantes, notadamente com relação comércio internacional.

Segundo Montigaud (*apud* Neves, 1995) "*...filières são sucessões de atividades ligadas e verticalmente necessárias à produção de um ou mais produtos correlacionados. Há três abordagens possíveis: a cadeia em sua totalidade, estruturas e relações dentro das cadeias e comportamento das firmas*".

Na verdade existe uma grande variedade de definições de *filière*, mas segundo Morvan (*apud* Batalha, 1997) pode ser destacado três elementos essenciais:

- a) Cadeia de produção é uma sucessão de operações de transformação separáveis e ligadas entre si pelos encadeamentos técnicos - "espaço de tecnologias"
- b) É um conjunto de relações comerciais e econômicas de montante a jusante, entre fornecedores e clientes - "espaço de relações"
- c) É também um conjunto de ações econômicas que presidem a valoração dos meios de produção e asseguram a articulação das operações - "espaço de estratégias"

Segundo Pellini (1992) a análise de *filière* "*é uma análise de como as lógicas dos agentes, dos produtos e dos mercados se articulam entre si para estruturar um sistema*". Para o autor a análise de *filière* transcende os recortes correntes das atividades econômicas, trazendo a possibilidade de iniciar o caminho para a elaboração de uma teoria meso-econômica própria.

O conceito de *filière* tem sido muito aceito no contexto agroindustrial porque avança em direção a uma análise mais global (micro e macro, econômica e

sociológica), que evolui no espaço e no tempo (de acordo com as mudanças internas e externas) e também mais refinada, porque permite seguir um produto final e seus resultados o mais longe possível. Segundo Pellini (1992), este tipo de análise possui a vantagem de fugir à ótica exclusivista de mercado, para adotar uma atitude mais ampla que não se restringe ao simples caminhar físico do produto.

Nesta abordagem interessa os diferentes processos de interação e indução entre o conjunto de agentes envolvidos no processo de produção, transformação, distribuição e consumo de um determinado produto. Além disto este tipo de análise leva em consideração o conjunto de forças externas (grupos, organizações e instituições) que atuam ao longo da cadeia, formando, conforme define Pellini (1992), "um verdadeiro ecossistema".

De acordo com Batalha (1997), a literatura aponta cinco principais utilizações para o conceito de cadeia de produção:

- a) *“Metodologia de divisão setorial do sistema produtivo;*
- b) *Formulação e análise de políticas públicas e privadas;*
- c) *Ferramenta de descrição técnico-econômica;*
- d) *Metodologia de análise da estratégia das firmas e*
- e) *Ferramenta de análise das inovações tecnológicas e apoio à tomada de decisão tecnológica.”*

Conforme relata Zylberstajn (1993), a cadeia de produção é um recorte do conceito de complexo agroindustrial mais amplo (conforme analisado adiante), realizado com o intuito de se compreender a dinâmica existente no processo de produção de um determinado produto.

Uma questão importante na análise de cadeias é a definição do ponto central da análise, para então se definir os elos a montante e a jusante do agente central, embora em muitos casos estes limites não sejam facilmente identificáveis. Dependendo da natureza do produto analisado e do número de operações de agregação de valor que ele passa, a cadeia pode ter maior ou menor extensão. O que não se pode perder de vista é que as análises devem sempre levar em consideração os processos envolvidos na produção e disponibilização de um determinado produto final ao consumidor.

Batalha (1995) propõe o estudo da cadeia agroindustrial através de três macrosssegmentos: produção de matérias-primas (atividade agropecuária de modo geral), industrialização (transformação das matérias-primas em produtos finais destinados ao consumidor) e comercialização (empresas que estão em contato com o consumidor final). Apesar de considerar a importância do setor de produção de insumos agropecuários, o autor não o considerou como um dos macrosssegmentos principais da cadeia.

Neste estudo considera-se o elo central como sendo a produção pecuária e, assim, o setor fornecedor de insumos, máquinas, equipamentos e serviços para o produtor rural foi inserido na análise como elo a montante. No caso do elo a jusante, procedeu-se uma subdivisão considerando o setor de transformação e distribuição dos produtos lácteos.

Segundo Batalha (1997), existe alguns autores franceses que diferenciam cadeia de produção de cadeia de produto. A cadeia de produção seria o conjunto de atividades associadas a uma matéria prima de base (por exemplo o leite) e que, portanto, se mostra similar ao conceito de Complexo Agroindustrial (analisado a seguir). Já a análise de cadeia de produto é delineada a partir de um produto final, disponível ao consumidor, e a partir daí são analisadas as operações de montante a jusante que o deram origem. Cadeia de produto é o que mais comumente se chama de *analyse de filière*.

É importante ressaltar que este estudo trata da cadeia de produção do leite, mas que também são considerados na análise as várias cadeias de produtos finais (como do leite fluído e dos derivados de modo geral). Assim, pode ser chamado também de estudo do complexo agroindustrial lácteo, cujo conceito apresenta-se a seguir.

### 2.1.3 - A Abordagem do Complexo Agroindustrial (CAI)

De acordo com Graziano da Silva (1996), o primeiro autor a utilizar o termo “Complexo Agroindustrial” no Brasil foi Alberto Passos Guimarães em 1976, para mostrar o processo de integração técnico-produtiva entre a agricultura e os setores industriais a montante e a jusante.

Atualmente vários são os autores que tratam desta questão sob diferentes prismas, conforme pode ser observado nos estudos de Sorj (1980), Müller (1982), Delgado (1985), Araújo *et al.* (1990), Kageyama *et al.* (1990), Graziano da Silva (1996), Batalha (1997), Alencar (1995), Castro (1998), etc.. De acordo com os interesses dos autores, o enfoque pode ser sociológico, econômico ou de gestão, que são as linhas mais proeminentes na análise do Complexo Agroindustrial (CAI).

Müller (1982) define CAI como o conjunto de processos técnico-econômicos ligados a produção agrícola, ao beneficiamento e sua transformação, à produção de bens industriais para a agricultura e aos serviços financeiros e comerciais correspondentes.

Para Batalha (1997), o CAI toma como ponto de partida uma determinada matéria-prima de base como, por exemplo, o complexo leite. Nas palavras do autor:

“A arquitetura deste CAI seria ditada pela ‘explosão’ da matéria-prima principal que o originou, segundo os diferentes processos industriais e comerciais que ela pode sofrer até se transformar em diferentes produtos finais. Assim, a formação de um complexo agroindustrial exige a participação de um conjunto de cadeias de produção, cada uma delas associada a um produto ou família de produtos” (Batalha, 1997, p. 32).

Desta forma, o complexo lácteo (ou complexo agroindustrial do leite) é formado por diferentes cadeias de produto como: cadeia do leite esterilizado (UHT), do leite em pó, do queijo, da manteiga, do iogurte e assim por diante. Conforme visto anteriormente, o conjunto de produtos finais produzidos a partir da matéria-prima de base (o leite) podem ser estudados em conjunto através da cadeia de produção do leite.

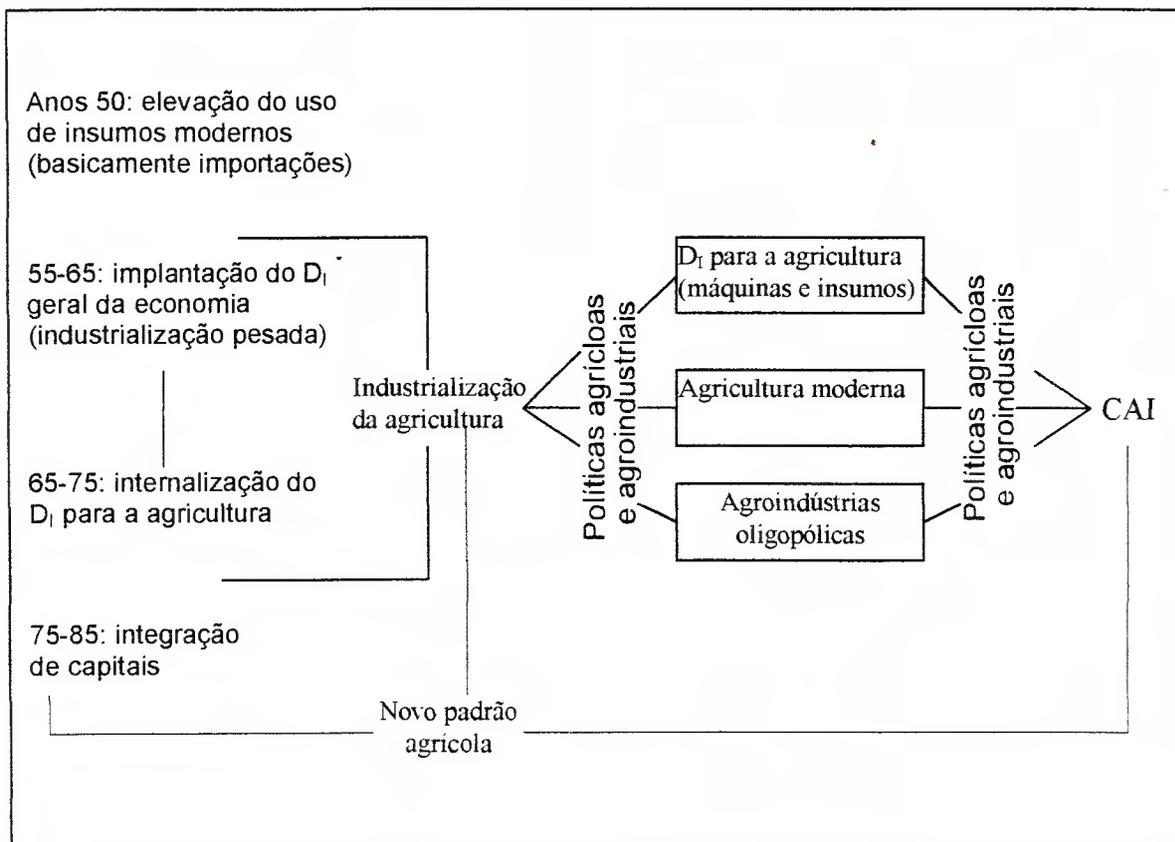
Ao longo deste trabalho, a cadeia láctea deve ser entendida como sendo uma cadeia de produção (conjunto de cadeias de produto originários do leite), que também pode ser denominada de complexo lácteo (simplificação do termo "Complexo Agroindustrial do leite").

No trabalho de Graziano da Silva (1996) é apresentado amplo histórico do processo de surgimento dos CAI's no Brasil. Resumidamente pode-se dizer que no fim da década de 60 as condições macroeconômicas e políticas internas possibilitaram uma mudança qualitativa no padrão de desenvolvimento da agricultura. Apesar de haverem ocorrido algumas mudanças técnicas importantes anteriores a este período (tanto na agropecuária quanto no processamento agroindustrial), havia uma grande limitação devido a dependência das importações de insumos químicos, máquinas e equipamentos. Entre meados da década de 60 e 70, com a internalização da produção destes bens (até então importados) a atividade agropecuária passa a ter uma dinâmica própria.

De acordo com o autor :

"Na conformação do atual padrão de desenvolvimento agrícola o processo de modernização passou por três momentos decisivos: o da constituição dos CAI's, o da industrialização da agricultura e, o mais recente, da integração de capitais intersetoriais sob o comando do capital financeiro" (Graziano da Silva, 1996, pp. 30-1).

De forma sintética a figura 2.1 mostra como se deu este processo de modernização da agricultura ou do aparecimento do novo padrão agrícola brasileiro.



\*  $D_1$  significa fábricas de insumos e bens de capital, situados a montante.

Fonte: Kageyama *et al.* (1990)

**Figura 2.1:** Aparecimento do novo padrão agrícola brasileiro

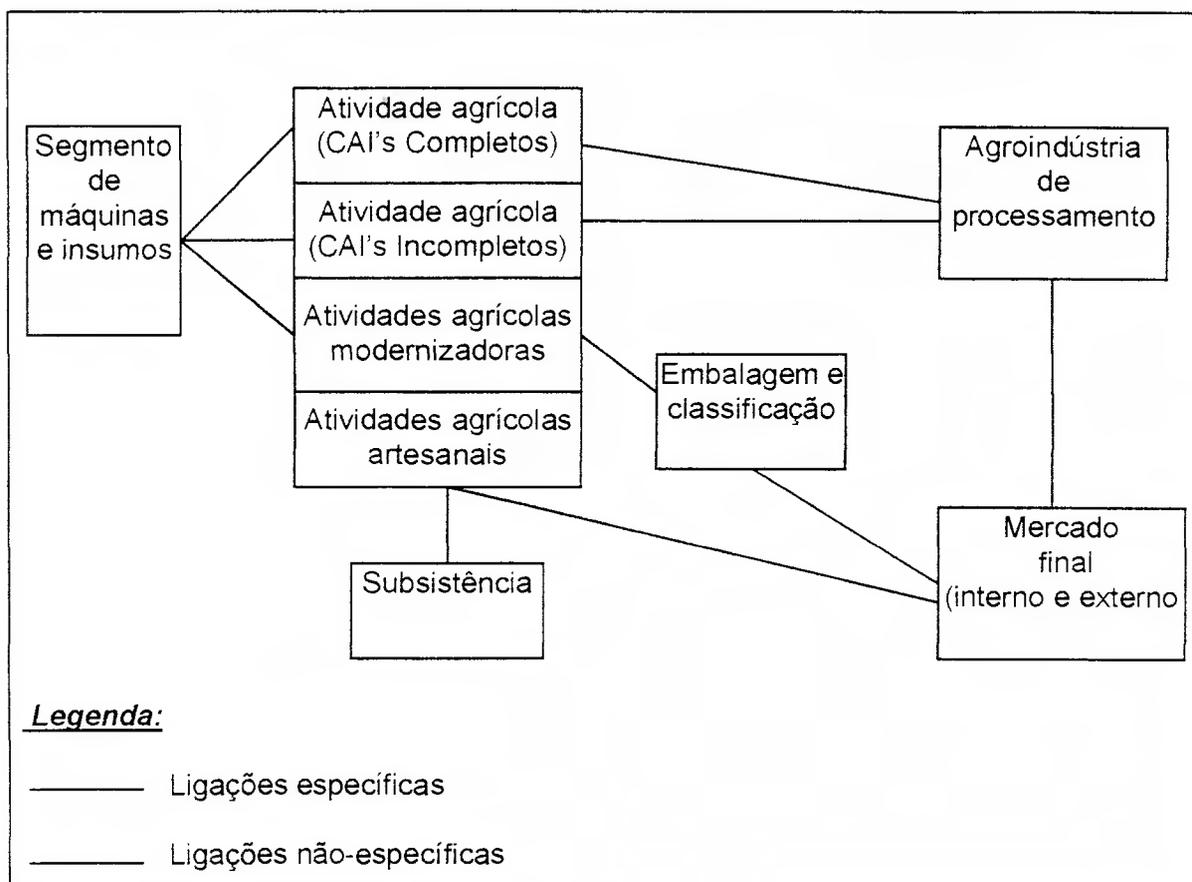
Conforme Delgado (1985), a integração de capitais significa o processo de centralização de capitais agrários, bancários, industriais dentre outros, que se fundem com o objetivo de buscar uma taxa média de lucro do conglomerado que seja atrativa. Neste contexto, estão situadas as sociedades anônimas, condomínios, cooperativas agropecuárias e empresas de responsabilidade limitada integradas verticalmente.

É importante ressaltar que existem graus diferenciados de contatos no ambiente da produção agropecuária em relação aos elos a montante e a jusante da cadeia. Neste sentido, Kageyama *et al.* (1990) classificam em quatro, os tipos de articulação entre os Complexos Agroindustriais (CAIs):

a) CAIs completos - onde ocorrem fortes vínculos com os setores a montante e a jusante (ex: complexo avícola, açúcar e álcool, etc.);

- b) CAIs incompletos - com fortes vínculos à frente e não necessariamente para trás. O setor a montante funciona como fornecedor mais genérico de oferta de insumos e equipamentos (ex: algodão, laticínios, milho, tomate, etc.);
- c) Um conjunto de atividades modernizadoras que dependem do segmento de insumos, mas não mantêm processo de integração com estes e nem mesmo existem ligações específicas para frente. Desta forma não se configura propriamente um complexo (ex: cebola, hortaliças, frutas de mesa, etc.);
- d) Produção em bases artesanais ainda não modernizado e nem com ligações setoriais fortes (ex: mandioca e banana e, nas regiões menos dinâmicas, os alimentos básicos como arroz de sequeiro, feijão, etc.).

Enquanto nos CAIs completos existe um maior dinamismo de relações, nos sistemas artesanais há pequena incorporação de tecnologia, o que agrava ainda mais sua competitividade. De modo geral, as relações mais dinâmicas estão presentes onde a produção está mais voltada para o mercado e menos para a subsistência (como é o caso da produção artesanal). De forma esquemática pode-se verificar a segmentação da agricultura na figura 2.2, a seguir.



Fonte: Kageyama *et al.* (1990)

Figura 2.2: A segmentação da agricultura

Estimativas de Araújo *et al.* (1990) revelam que a distribuição do valor da produção no complexo agroindustrial brasileiro apresenta os seguintes percentuais aproximadamente: 60% para o setor a jusante, 28% para o setor de produção e 12% para o setor a montante. Segundo estimativas de Goldberg (*apud* Zylbersztajn, 1993), o complexo agroindustrial americano, para o ano de 2028, deverá ter nova configuração: o setor de processamento e distribuição deverá possuir 81% do total do valor adicionado e o setor de insumos e agricultura deverão responder por 9% e 10% respectivamente. Embora estas previsões sejam para os EUA, pode-se ter uma idéia da tendência de mudança para todo mundo, inclusive para o Brasil.

Para maior dinamização de todo o complexo agroindustrial, a pesquisa agropecuária tem se apresentado como fonte importante para a alavancagem tecnológica. No Brasil existe uma rede bastante competente de pesquisa agropecuária que se apresenta com grande potencial para a resolução de

problemas de origem tecnológica das cadeias como a Embrapa, universidades e os institutos estaduais de pesquisa.

Há, no entanto, a necessidade de romper as barreiras extremamente rígidas da pesquisa para uma visão mais abrangente que contemple os interesses de todos os atores da cadeia. Neste sentido, Zylbersztanj (1993) propõe a atração de produtores, industriais e distribuidores para o convívio nas instituições de pesquisa, no intuito de se realimentarem com a problemática e os desafios da cadeia.

A seguir discute-se a competitividade em suas diversas dimensões, de forma a dar subsídios à análise da competitividade da cadeia láctea do Rio Grande do Sul.

## 2.2 - A COMPETITIVIDADE

Os efeitos da intensificação da abertura de mercado têm gerado uma maior exposição das empresas nacionais à concorrência mundial, exigindo das empresas e das nações uma postura dinâmica de enfrentamento de problemas e aproveitamento de oportunidades que este novo cenário desenha. Daí surge a necessidade de se analisar os fatores formadores da competitividade com vistas à proposição de ações objetivas para empresas, governo, trabalhadores e sociedade de modo geral para viabilização de sua inserção competitiva neste contexto.

Coutinho & Ferraz (1994) fazem um amplo diagnóstico da indústria brasileira nesse ambiente competitivo, analisando os diversos fatores influenciadores deste processo. Na busca de uma conceituação para competitividade, os autores criticam a visão de alguns especialistas que consideram a competitividade como resultado de características de uma firma ou produto, relacionado ao desempenho no mercado (*market share*, exportações no total do comércio internacional, etc.) ou à eficiência técnica dos processos produtivos internos (coeficientes técnicos de insumo-produto ou produtividade de fatores). Para os autores estes enfoques são estáticos por considerarem apenas o comportamento dos indicadores em um determinado momento, desconsiderando-se o processo como resultado de

“capacitações acumuladas” e estratégias empresariais. Para uma abordagem dinâmica, afirmam:

“a competitividade deve ser entendida como a capacidade da empresa de formular e implementar estratégias concorrenciais, que lhe permitam conservar, de forma duradoura, uma posição sustentável de mercado. (...) O sucesso competitivo passa, assim, a depender da criação e renovação das vantagens competitivas por parte das empresas, em um processo em que cada produtor se esforça por obter peculiaridades que o distingam favoravelmente dos demais, como, por exemplo, custo e/ou preço mais baixo, melhor qualidade, menor *lead time*, maior habilidade de servir à clientela, etc.” (Coutinho & Ferraz, 1994, p.18).

No processo de obtenção destas peculiaridades, a tecnologia pode ser um fator essencial para que a empresa alavanque seu poder competitivo. Neste sentido, Zawislak (1995) afirma que, no quadro competitivo atual, a variável “tecnologia” e seu respectivo domínio são considerados fatores unânimes de excelência. Para o autor, a atividade econômica tem ido muito além do simples uso de conhecimentos práticos, chegando à incorporação de novas informações de origem científica, o que dá origem a novas tecnologias.

Ao analisar a competitividade de um setor é importante considerar as diferentes estratégias de todos os elos da cadeia e suas inter-relações, já que o sucesso competitivo está relacionado ao seu desempenho global. Embora a não-competitividade de um elo possa não inviabilizar completamente a competitividade de toda a cadeia, conforme ressalta Mattuella, Fensterseifer & Lanzer (1995), os elos mais frágeis ou com maiores deficiências certamente limitam e despotencializam o ganho do conjunto do sistema.

De um modo geral, pode-se dizer que para se concorrer no ambiente de integração de mercados, as empresas precisam investir na sua eficiência. Isto significa buscar aumentos de produtividade, diminuição de custos e melhoria da qualidade, o que, via de regra, pode ser obtido com a incorporação de novas tecnologias.

O desenvolvimento de novas tecnologias e a conseqüente diferenciação competitiva das empresas irá determinar a dinâmica concorrencial capitalista. Este processo foi bastante explorado por Schumpeter em suas diversas obras. Aqui, porém, pretende-se oferecer uma visão geral para o melhor entendimento da importância das inovações para a competitividade.

### **2.2.1 - O Enfoque Schumpeteriano e Evolucionário**

O aspecto central da abordagem schumpeteriana é a consideração da inovação como principal força dinamizadora da atividade econômica e determinante do desenvolvimento. A preocupação centra-se no entendimento da inovação como um desvio do comportamento rotineiro e, portanto, perturbadora de um suposto equilíbrio. Muitos destes elementos da abordagem schumpeteriana contribuíram para a concepção da "Teoria Evolucionária" de Nelson & Winter (1982).

Possas (1989) considera os autores evolucionários como "neo-schumpeterianos" e destaca dois grupos de pesquisadores importantes:

"Os autores "neo-schumpeterianos", basicamente situados em dois grupos não-rivais - o que desenvolve "modelos evolucionistas"(R. Nelson e S. Winter, EUA) e o do SPRU da Sussex (UK, sob a direção de C. Freeman), voltam-se à análise dos processos de geração e difusão de novas tecnologias em sua natureza e impactos, destacando sua inter-relação com a dinâmica industrial e a estrutura dos mercados, neste último caso inclusive lançando mão de modelos de simulação. O critério metodológico é, aqui, o desequilíbrio e a incerteza, e o princípio teórico é a concorrência; o autor de referência é, evidentemente, Schumpeter" (Possas, 1989, p.158).

O princípio básico dos teóricos evolucionistas está no processo de busca, seleção e adoção de inovações em processos e produtos que são submetidos à seleção inerente à concorrência de mercado. Por isso, estes autores destacam a importância de se considerar o desequilíbrio como aspecto fundamental, já que não existe uma racionalidade universal baseada em critérios de maximização por parte

dos agentes econômicos. O que há na verdade é um processo incerto e dependente dos caminhos que estes agentes vão assumindo no mercado. Daí se conclui porque uma empresa pode ser mais bem sucedida que sua “concorrente”, conforme pode ser observado à seguir:

“Equilíbrio, maximização e racionalidade perfeita são justamente as bases da teoria ortodoxa que a teoria evolucionária procura rebater. O que ela buscou explicar foi a dinâmica capitalista e o porquê do surgimento de tantas diferenças entre empresas, setores e países. (...) Uma firma deverá estar constantemente tratando de se adaptar a todos os fatores aleatórios, buscando as soluções ideais, a partir das competências que ela possui ou a que tem acesso” (Zawislak, 1996, p.325-326).

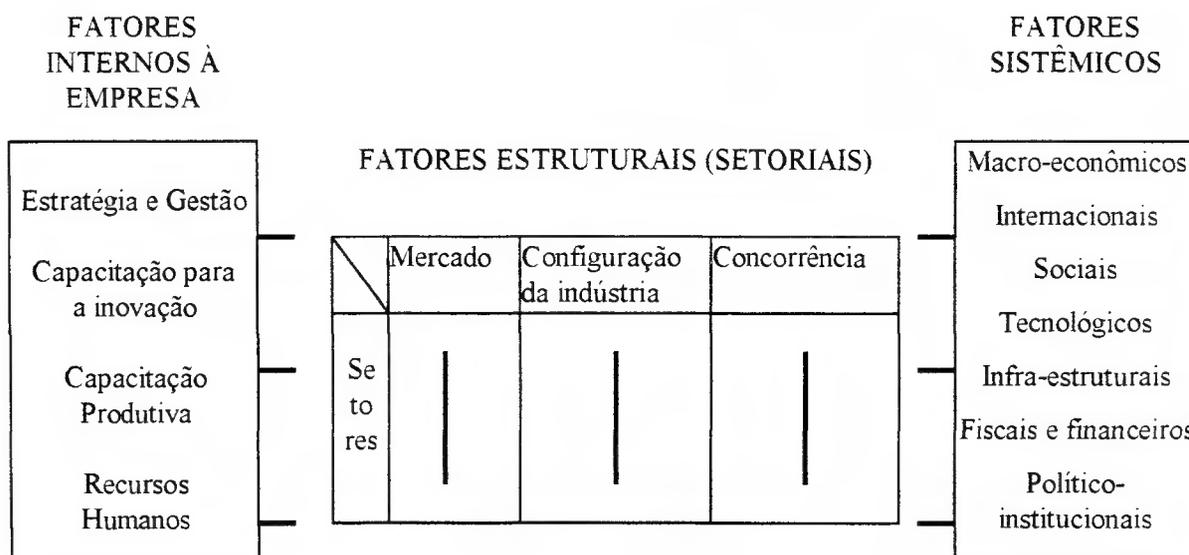
Isto significa que as empresas possuem formas diferenciadas de perceber e reagir às mudanças no ambiente. Na Teoria Evolucionária persiste a hipótese de busca de lucro ou esforço motivado pelo lucro, mas certamente não de maximização de lucro. Há uma distinção entre o comportamento rotineiro (regra) e ações particulares que serão submetidos à sobrevivência. Seus autores destacam o papel da firma ativista como geradora de assimetrias, podendo modificar a demanda de seus produtos, engajando no desenvolvimento de novas tecnologias, melhor que meramente reagir às mudanças nas condições de mercado.

A assimetria gerada pelo desenvolvimento de um novo produto e/ou tecnologia (melhorando a qualidade, rapidez, flexibilidade, confiabilidade e/ou reduzindo custos) por uma empresa, submetida com sucesso ao mercado, proporcionará a esta empresa um período de lucros acima da média. Estes lucros tenderão a se reduzir à medida que outras empresas entrarem no mesmo segmento de mercado com tecnologias/produtos similares ou superiores. Isto fará com que novas assimetrias sejam buscadas pelas empresas com vistas à melhoria da rentabilidade e/ou aumento da participação no mercado. Quanto maior for a capacidade da empresa em gerar assimetrias valorizadas pelo mercado, maior será sua capacidade competitiva.

Assim, as condições ambientais e as condições internas à empresa irão compor os fatores determinantes da competitividade na indústria e que serão analisados à seguir.

## 2.2.2 - Fatores Determinantes da Competitividade

Coutinho & Ferraz (1994) propõem um modelo de análise da competitividade baseado em fatores internos à empresa, fatores estruturais (setoriais) e fatores sistêmicos, conforme figura 2.3.



**Fonte:** Coutinho & Ferraz, 1994

**Figura 2.3:** Fatores determinantes da competitividade da indústria

Segundo estes autores, os fatores internos estão situados na “esfera de decisão” e é o que vai distinguir as empresas entre si. Estes fatores incluem a forma como as empresas estão organizadas internamente e sua capacidade para ampliar as vantagens competitivas atuais. Alguns exemplos destes fatores são: capacidade tecnológica e produtiva; qualidade e produtividade dos recursos humanos; conhecimento do mercado e capacidade de se adequar às suas especificidades;

qualidade e amplitude dos serviços pós-venda; relações privilegiadas com usuários e fornecedores.

Já os fatores estruturais ou setoriais são aqueles que a empresa mantém uma certa influência e que caracteriza o ambiente competitivo no qual ela se encontra, ou seja: características dos mercados consumidores, a configuração da indústria e a concorrência.

Os fatores sistêmicos da competitividade se referem aos aspectos externos da empresa, mas que podem ter importância nas vantagens competitivas que a empresa de um determinado país pode ter em relação à outras empresas de outro país, como por exemplo, os aspectos macroeconômicos (crédito, câmbio, taxa de juros), político-institucionais (tributação, apoio de instituições, etc.), regulatórios, infra-estruturais (custo de energia, transportes, etc.), sociais (qualificação da mão-de-obra, política trabalhista, etc.), aspectos referentes à dimensão regional e internacionais (Coutinho & Ferraz, 1994).

Os fatores internos, sistêmicos e estruturais, determinantes da competitividade, aparecem de forma dinâmica e interrelacionada que, no contexto globalizante da economia mundial, estão gerando novos padrões de competitividade para todos os setores. Na próxima seção serão analisados os reflexos da integração econômica, e mais especificamente o Mercosul, no cenário competitivo brasileiro.

### **2.2.3 - A Integração Econômica e seus Reflexos na Competitividade**

Dentro do contexto da globalização, a estratégia utilizada por diversos países tem sido a integração via formação de blocos econômicos, notadamente entre aqueles países com certa proximidade geográfica e/ou cultural. Nesse movimento, o que está se buscando é explorar as vantagens comparativas e competitivas dos países membros para melhor posicionar seus produtos e serviços nessa nova forma de concorrência.

Segundo Brum (1995), a formação de blocos regionais tem por objetivo ampliar o mercado produtor e consumidor, favorecendo o crescimento, a criação de economias de escala e fortalecendo os países membros para enfrentar a competitividade econômica mundial. Neste sentido, alguns países do cone sul-

americano decidiram entrar neste processo com a formação do bloco econômico denominado de Mercosul.

O Mercado Comum do Sul (Mercosul) atualmente é composto pela Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Paraguai e Uruguai. Sendo que existe um processo diferenciado no que tange a tarifas, prazos e lista de exceções entre os países membros. O Brasil e a Argentina se encontram em um processo mais adiantado de integração (desde 1º de janeiro de 1995), seguidos pelo Paraguai e Uruguai (desde 1º de janeiro de 1996). A Bolívia e o Chile são países que recentemente se integraram ao Mercosul (25 de junho de 1996) e que ainda estão em fase de adaptação às novas regras. Há também um desejo da Venezuela de integrar-se ao bloco, o que "é uma questão de tempo" (Gazeta Mercantil, 26/06/96).

Brum (1995) expõe as mudanças introduzidas nos encontros de Buenos Aires em agosto de 1994 e no Protocolo de Ouro Preto em dezembro de 1994, em relação ao cronograma "para completar o processo de integração":

- a) 1º de janeiro de 1995: início da zona de livre comércio parcial, abrangendo 95% dos produtos comercializados entre os 4 países, da união aduaneira parcial, com cerca de 85% dos produtos importados para bloco sem a TEC;
- b) 1º de janeiro de 1999: livre comércio total entre Argentina e Brasil;
- c) 1º de janeiro de 2000: zona de livre comércio total entre Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai;
- d) Ano 2006: início da TEC de 16% para 24 bens de informática e centrais telefônicas, consolidando a união aduaneira completa.
- e) Ano 2013: fim dos privilégios atuais das zonas francas de Manaus e Terra do Fogo.

As mudanças nos prazos previstos são importantes para proteger produtos que se encontram em desvantagem na concorrência e que buscam a adequação à nova realidade.

Devido ao fato do Brasil responder por cerca de 70% do PIB do Mercosul e a Argentina por cerca de 25%, quaisquer negociações passaram necessariamente pela compatibilização de seus interesses, não significando porém que os demais países ficarão a mercê do processo, conforme afirma Pereira (1997).

Com a dinâmica do processo de integração, houve um aumento rápido do comércio entre os quatro países membros do Mercosul. De 1985 para 1994 o

comércio intra-bloco aumentou de US\$ 2 bilhões para US\$ 12 bilhões. Segundo Pereira (1997) é preciso que se avance em outras conquistas potenciais como a distribuição de funções entre o Estado e o setor privado no mercado ampliado.

Segundo Lopes (1997, p.203) "*A questão da regulamentação dos mercados agroindustriais no processo de integração abrange as políticas nacionais e pode, de fato, comprometer a competitividade dos setores produtores regionais*". Para o autor, a defesa comercial é importante no âmbito da regulamentação, principalmente para defender a concorrência e coibir práticas desleais de comércio. Outras políticas como crédito subsidiado e preços mínimos tendem a perder espaço no contexto da integração para as políticas voltadas para a tecnologia, infra-estrutura, redução do "custo Brasil" e a racionalização dos impostos e defesa da concorrência.

Como a competitividade está também relacionada com as políticas públicas, através principalmente de seus fatores sistêmicos, analisa-se à seguir sua importância e as diferentes dimensões da ação do poder público na construção do *locus* da competitividade.

#### **2.2.4 - A Importância da Análise de Políticas Públicas**

O governo, como gestor do Estado, tem tido forte participação na determinação dos rumos que a atividade agropecuária vem tomando ao longo de sua história. Ao governo cabe gerenciar uma política agrícola que possa atender aos interesses da sociedade como um todo, incluindo-se aí tanto os produtores quanto os consumidores. Considerando a evidente impossibilidade do Estado de construir este cenário por si só e a clara ineficiência da "mão invisível do mercado" defendida por Smith (1976), é preciso que se analise em quais termos é oportuna a interferência do Estado ou, ainda, qual o papel que ele tem desempenhado na economia. Conforme afirma Schweinberger (1994), estas políticas nem sempre guardam coerência com os objetivos de longo prazo, mas tendem a atender aos interesses estabelecidos. Como consequência deste processo, as políticas para o setor têm variado muito de governo para governo nos últimos anos.

Segundo Coutinho (1994), a estabilização da economia é pré-requisito básico para que os agentes econômicos possam adquirir confiança para investir,

possibilitando a obtenção do sucesso econômico sustentado tanto pelo setor quanto pelo país. Segundo o autor: *“crescimento econômico sustentável quer dizer desenvolvimento competitivo, o que, por sua vez, requer política industrial. Por esta razão, as políticas macroeconômica, industrial e tecnológica devem estar coerentemente articuladas para fomentar o desenvolvimento competitivo.”* (Coutinho, 1994, p. 8).

No entanto, para Coutinho e Ferraz (1994, p. 409), *“o Estado Brasileiro está semidestruído e financeiramente exaurido, fragmentado e infestado por interesses particulares. Mais ainda, os aparatos de regulação, de planejamento e de fomento encontram-se, em grande medida obsoletos.”* Estes aspectos acabam impactando de forma negativa no mercado interno, principalmente devido à incapacidade das políticas públicas de reverter o quadro de grande desigualdade na distribuição de renda do país e nas imperfeições do mercado. Considerando que a existência de mercados internos dinâmicos e exigentes é condição importante para a aquisição de competitividade global, as políticas públicas deveriam, de alguma forma, privilegiar a reativação deste mercado para alavancar a competitividade empresarial e melhorar o bem-estar da população.

O Estado, ao assumir o papel de estimulador e regulador do mercado, passa a conviver com uma série de desafios relacionados ao conflito de interesses dos mais diferentes atores sociais. No intuito de estabelecer um controle da situação e atingir seus objetivos imediatistas de regulação do conflito, o Estado atua nas mais diferentes dimensões do poder. Conforme Lukes (1974, *apud* Ham & Hill, 1993), é necessário que o poder seja estudado em 3 dimensões:

- a) Exercício do poder em conflitos abertos observáveis entre atores sobre questões fundamentais;
- b) Exercício do poder em conflitos encobertos entre atores sobre questões reais ou potenciais;
- c) Exercício do poder para modelar preferências de modo que não existam conflitos nem abertos nem encobertos, ou seja, o conflito fica latente.

Pode-se observar que o Estado atua nestas 3 dimensões. Na primeira dimensão existe a pré-disposição de levar as questões levantadas para uma agenda de discussão para que se possa chegar a um acordo, não significando porém, que as decisões refletirão uma melhor solução para o problema, já que

dependerá de uma série de fatores (ex.: poder de barganha dos atores, predisposição do poder público de implementar decisões, impacto em outras questões, etc.). Na segunda dimensão, há um esforço de filtrar as discussões, ignorando e encobrendo queixas para que não entrem para a agenda de decisões. Na terceira dimensão há um processo de uso do poder para impedir que as pessoas imaginem alternativas, ou seja, elas são manipuladas em seus interesses e percepções para não articular necessidades que possam colocar em risco o *status quo*.

Este processo vai ao encontro da hipótese de que o processo usual de tomada de decisão não é racional. Por mais bem intencionado que seja, é impossível considerar ou avaliar todas as alternativas antes das decisões. Mais ainda, conforme Ham & Hill (1993), há uma dificuldade de separar fatos de valores e meios de fins na tomada de decisão. O que ocorre é que as burocracias públicas orientam suas ações de acordo com sua concepção ideológica e é neste sentido que suas ações tendem a seguir - com uma racionalidade restrita. O agente decisor leva em consideração aqueles aspectos do problema que são mais convenientes na ocasião, sem que, necessariamente, sejam os mais corretos e eficazes.

Os conflitos de interesses, na verdade, não ocorrem apenas na fase de elaboração de políticas e não é apenas neste âmbito que eles são importantes. No processo de implementação muitas vezes há mudanças importantes no que foi planejado inicialmente. E muitas destas alterações de rota estão associadas à quebra de regulamentos por parte dos responsáveis pela implementação ou pode ser caracterizado, como expõe Ham & Hill (1993), como um processo de discricionariedade.

Muitas vezes o jogo de poder e a luta por recursos escassos, que se expressa nas diferentes organizações componentes do Estado, leva a uma situação que um setor se sobrepõe a outro ou mesmo que determinada região seja mais beneficiada que outra na correlação de forças. Conforme ressalta Bayer (1975), as burocracias públicas muitas vezes são usadas como uma estrutura de dominação política.

Considerando que as políticas públicas são fruto do processo de enfrentamento de atores, negociação e barganha, e observando a realidade na sua forma mais concreta, parece bastante coerente sustentar a afirmação de que o

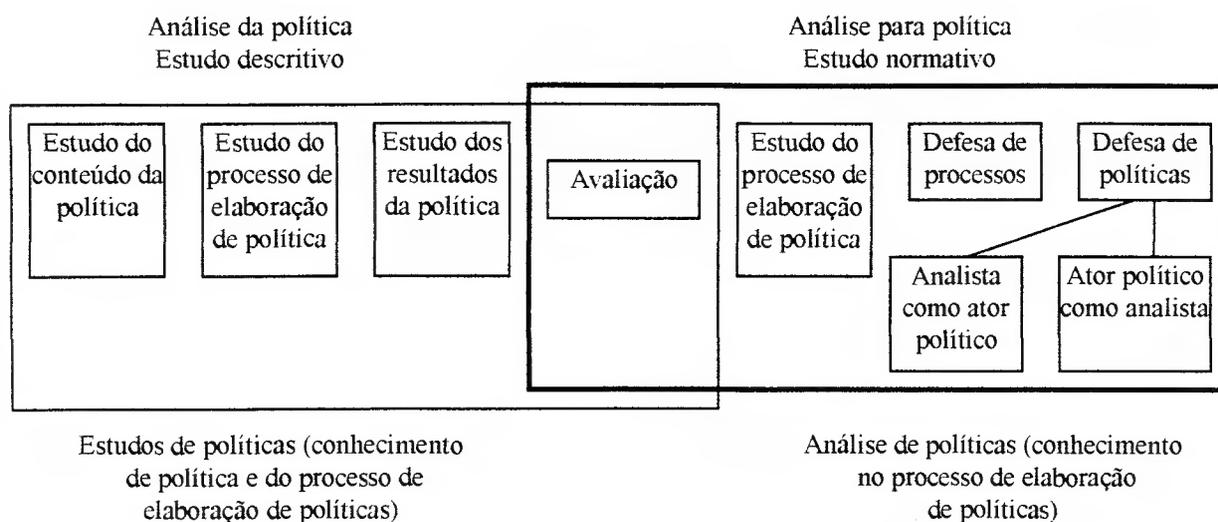
processo de tomada de decisões na esfera pública não está assentado em processos racionais capazes de contemplar interesses de diferentes atores sociais.

E é justamente baseado nesta hipótese, que este estudo se propõe a analisar o impacto deste processo de enfrentamento de interesses diversos na conformação da intervenção estatal que direta ou indiretamente produzem fortes impactos para o complexo lácteo.

Segundo Ham & Hill (1993) estudos desta natureza podem se dar em três áreas:

- a) Serviços públicos relacionados ao “estado de bem-estar”: saúde, educação, aposentadoria, seguro desemprego e habitação;
- b) Regulação da economia: variando desde incentivos ao desenvolvimento industrial, mediante subsídios e concessões tributárias, até o envolvimento direto no processo produtivo, mediante a propriedade pública. Destaca-se também todas as políticas de regulação de câmbio, exportação e importação;
- c) Prevenção de conseqüências de certas atividades econômicas: proteção ambiental, proteção do consumidor e controle de monopólios e cartéis.

No presente estudo privilegia-se a avaliação dos mecanismos de regulação da economia e de forma subjacente a prevenção de conseqüências de certas atividades econômicas. A respeito do tipo de estudo considerado - a avaliação - os autores acima citados o encaixa em uma das possibilidades de análise de políticas. De forma resumida, apresenta-se na figura 2.4 os diversos tipos de estudo possíveis.



**Fonte:** Adaptado de Hogwood e Gunn (*apud* Ham e Hill, 1993).

**Figura 2.4:** Tipos de estudo de políticas públicas.

Conforme Ham e Hill (1993), os estudos de avaliação marcam a fronteira entre a análise de política e análise para política. Segundo os autores, a análise de política é uma atividade acadêmica preocupada com o avanço da compreensão, ao passo que a análise para política tem uma preocupação em contribuir para a solução de problemas sociais. Considerados também como estudos de impactos de políticas públicas, os estudos de avaliação podem assumir tanto um caráter descritivo quanto normativo.

É importante ressaltar que “o *analista das políticas públicas deve situar-se fora do mundo do dia-a-dia da política (politics) de maneira a poder indagar acerca de algumas das grandes questões relacionadas à função do Estado na sociedade contemporânea e à distribuição de poder entre diferentes grupos.*” (Dagnino, 1997, p.3),

Em função da grande importância assumida pelas políticas públicas como parte integrante dos fatores sistêmicos da competitividade, no item de análise dos impactos das políticas públicas (seção de resultados e discussão) busca-se dimensionar sua influência na competitividade da cadeia láctea, privilegiando-se a avaliação dos mecanismos de regulação da economia.



Com estas considerações buscou-se dar o devido embasamento teórico necessário para o entendimento das relações entre os diferentes agentes da cadeia láctea. As diferentes metodologias apresentadas para o estudo do agronegócio objetivaram contribuir para o delineamento da pesquisa. Já a caracterização da competitividade se propôs a definir os aspectos mais relevantes a serem estudados e aprofundados.

A seguir é apresentado o método e os procedimentos utilizados na presente pesquisa.

SEÇÃO III

---

---

## **MÉTODO E PROCEDIMENTOS**

### 3.1 - CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

Para o desenvolvimento deste trabalho foram utilizados elementos quantitativos e aspectos da abordagem qualitativa sob a forma de levantamentos em fontes secundárias e estudo de casos selecionados.

Segundo Tiviños (1987), não existe uma dicotomia entre pesquisa quantitativa e qualitativa, ou seja, elas podem conviver harmonicamente na mesma pesquisa. No caso deste trabalho, pretendeu-se primeiramente obter um bom conhecimento dos aspectos quantitativos, que serviram de instrumento auxiliar ao pesquisador para posterior ida a campo buscando explorar a rede de relações entre cada elo da cadeia e que não estão explícitas nos dados secundários.

Este estudo pode ser caracterizado como pesquisa exploratória. Segundo Mattar (1996), este tipo de pesquisa pode ajudar o pesquisador a estabelecer as prioridades do estudo, mostrando aspectos ao longo da pesquisa que possam ser mais promissores que outros. Segundo o autor, os métodos empregados na pesquisa exploratória são bastante amplos e versáteis e podem ser classificados da seguinte forma: levantamentos em fontes de dados secundários, estudo de casos selecionados, observação informal e levantamentos de experiências.

Como o elemento central deste estudo é a abordagem dos aspectos qualitativos que envolvem os diferentes elos da cadeia, a seguir estes elementos serão melhor explicitados.

### 3.2. A ABORDAGEM QUALITATIVA E O ESTUDO DE CASO

As raízes da pesquisa qualitativa estão nos estudos desenvolvidos pelos antropólogos e sociólogos. Segundo Triviños (1987, p.116), *“Os pesquisadores perceberam rapidamente que muitas informações sobre a vida dos povos não podem ser quantificadas e precisam ser interpretadas de forma mais ampla que circunscrita ao simples dado objetivo”*.

Bogdan & Bilken (1982) apontam algumas características da pesquisa qualitativa:

- a) A pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como fonte direta dos dados e o pesquisador como instrumento-chave. Considera-se como ambiente a totalidade da realidade social, ao qual o pesquisador deve ter visão ampla e complexa do real social;
- b) A pesquisa qualitativa é descritiva e as interpretações dos resultados surgem como a totalidade de uma especulação que tem como base a percepção de um fenômeno num contexto. Através da descrição buscam-se as causas da existência do fenômeno, procurando explicar sua origem, suas relações, suas mudanças e se esforça por intuir as conseqüências que terão para a vida humana;
- c) Os pesquisadores qualitativos estão preocupados com o processo e não simplesmente com os resultados e o produto. A grande preocupação é analisar o problema no seu estado evolutivo e não simplesmente com a visão atual e quantitativa de cunho positivista que atinge apenas as aparências dos fenômenos sociais;
- d) Os pesquisadores qualitativos tendem a analisar seus dados indutivamente. A interpretação surge da percepção do fenômeno num contexto;
- e) O significado é a preocupação essencial na abordagem qualitativa. Uma das grandes postulações da pesquisa qualitativa é a de sua atenção preferencial pelos pressupostos que servem de fundamento à vida das pessoas.

Dentre os tipos de pesquisa qualitativa, o estudo de caso é um dos mais importantes. Historicamente o termo “Estudo de Caso” foi utilizado por médicos e psicólogos que, para conhecer a dinâmica e a patologia de uma doença, faziam uma análise detalhada de um caso individual. Este termo posteriormente foi adaptado e está sendo muito utilizado em ciências sociais (Becker, 1993).

Segundo Yin (1994), a estratégia de pesquisa denominada “estudo de caso” deve ser utilizada por pesquisadores que procuram responder às questões “como” e “por quê” certos fenômenos acontecem, quando se deseja foco sobre um evento contemporâneo e quando não se requer controle sobre o comportamento dos eventos.

Para Godoy (1995), o pesquisador deve sempre estar atento às novas descobertas que possam surgir no decorrer do trabalho e também mostrar a multiplicidade de dimensões presentes na realidade, que é sempre complexa.

Triviños (1987, p.134) afirma que *“o importante é lembrar que no estudo de caso qualitativo, onde nem as hipóteses nem os esquemas de inquirição estão historicamente estabelecidos, a complexidade do exame aumenta à medida que se aprofunda no assunto”*. Apesar de não permitir generalizações, ele nos dá informações importantes sobre o tema objeto do estudo.

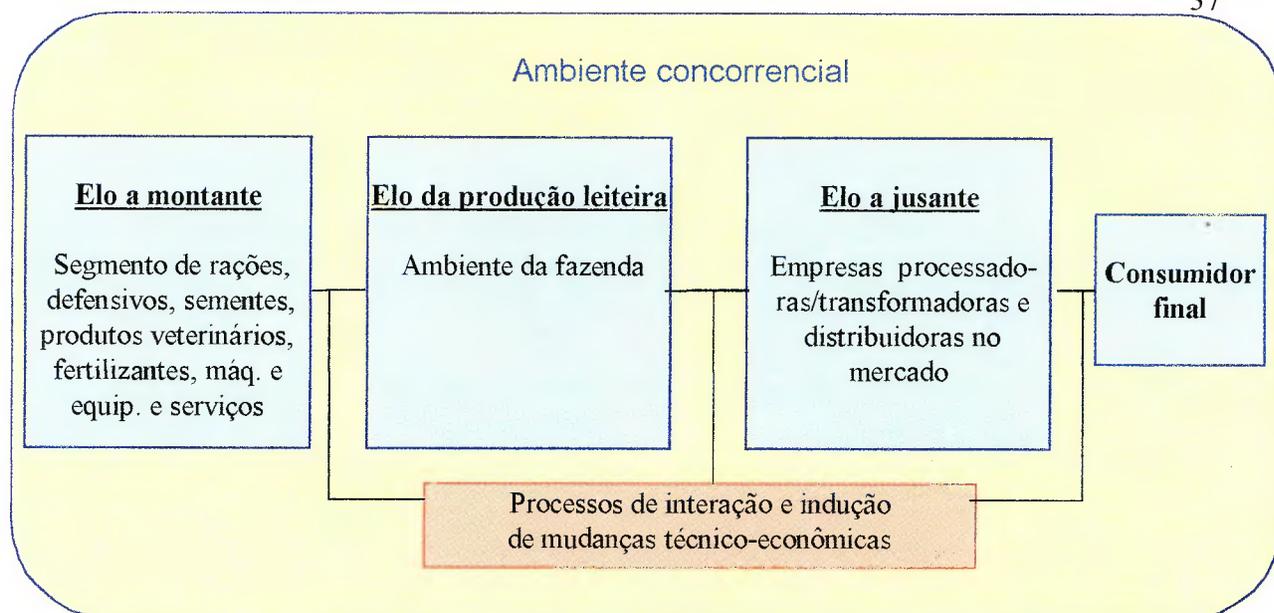
Na pesquisa qualitativa o pesquisador pode usar tanto recursos aleatórios para fixar amostra ou o caso a ser analisado, quanto decidir intencionalmente considerando uma série de condições (sujeitos que sejam essenciais para o foco do assunto, facilidade para encontrar as pessoas, etc.).

Baseado nas pressuposições metodológicas da pesquisa qualitativa, buscou-se, através do estudo multicase, descrever e analisar as relações existentes entre os diferentes elos da cadeia láctea, caracterizando sua competitividade no ambiente de integração econômica.

### **3.3 - DELINEAMENTO DA PESQUISA**

O foco central deste trabalho é o estudo da competitividade da cadeia láctea do Rio Grande do Sul. A opção em estudar o comportamento e as relações estabelecidas entre os elos foi fundamentada na premissa de que as ações de seus agentes podem induzir ou inibir o desenvolvimento da cadeia como um todo e assim torná-la mais ou menos competitiva no contexto global dos mercados.

A coleta de dados secundários e a pesquisa de campo, bem como suas análises posteriores, seguiram o esquema do *framework* abaixo (figura 3.1), concebido a partir dos elementos apresentados na fundamentação teórica e construído para guiar o estudo da cadeia agroalimentar do leite.



**Figura 3.1:** Framework de análise da cadeia agroalimentar leiteira

No atendimento dos objetivos estabelecidos foram levantados indicadores qualitativos e quantitativos de desenvolvimento dos elos da cadeia, as estratégias de seus agentes e sua consistência frente às novas demandas do mercado, os processos de indução/interação entre estes agentes e os fatores sistêmicos e políticas públicas que vêm afetando toda a cadeia.

Uma visão global de como foram atendidos os objetivos específicos pode ser obtida através do anexo 4. É importante ressaltar que, devido aos objetivos deste trabalho, a parte do consumidor final não contou com pesquisa de campo, apenas foram explorados os dados secundários já disponíveis. À seguir, apresenta-se o plano de coleta de dados para os dados secundários e para a pesquisa de campo

### 3.3.1 - Dados Secundários

A busca de dados secundários objetivou caracterizar a cadeia através, principalmente, de seus aspectos quantitativos. Neste sentido foram utilizadas informações do IBGE, FEE, CNA, IEPE/UFRGS, EMATER, MAA, USDA, SECEX/DECEX, MF/SRF, associações de classe, jornais, revistas especializadas e outras.

### **3.3.2 - Pesquisa de Campo**

A pesquisa de campo objetivou buscar informações de cunho qualitativo que indicasse o comportamento dos diversos agentes da cadeia láctea no Estado, sua posição competitiva e suas perspectivas. Assim, foram realizadas entrevistas com representantes do elo a montante, produção pecuária e elo a jusante (incluindo o setor de processamento industrial e o setor distribuidor de produtos lácteos).

### **3.4 - PLANO DE AMOSTRAGEM**

A amostra foi constituída por um número de empresas julgado como qualitativamente significativo que demonstrou um potencial informativo coerente com as necessidades do presente estudo.

É importante ressaltar que a fase de coleta e análise de dados nesta pesquisa qualitativa não foram estanques, pelo contrário, ocorreram simultaneamente. Desta forma, novas questões foram sendo incorporadas às entrevistas conforme sua importância para o entendimento das relações entre os elos da cadeia láctea.

No elo a montante foram realizadas um total de 6 entrevistas com empresas ou sindicatos dos seguintes segmentos: produção de rações (2 entrevistas), medicamentos veterinários (1), inseminação artificial (1), máquinas e equipamentos agrícolas (1) e fertilizantes (1).

Dada a importância da assimetria da localização da produção de leite no Estado, tomou-se por base a quantidade produzida por cada microrregião homogênea (definidas pelo IBGE) para se definir as microrregiões e os respectivos municípios a serem visitados para a realização das entrevistas com produtores e técnicos-extensionistas. Com os dados da produção de cada microrregião, a escolha dos municípios seguiram os seguintes critérios: maior produção de leite,

presença de laticínios<sup>1</sup> e/ou postos de resfriamento de leite, área média semelhante ao da microrregião e menor índice de gini (variação de área das propriedades) e ainda facilidade de acesso.

Dentre o total de 35 microrregiões do Estado, escolheu-se as 12 de maior produção entre os anos de 1992 e 1994 e mais 5 microrregiões distribuídas ao longo do restante do Estado. A decisão de se trabalhar com dados médios de 1992 a 1994 foi devido a necessidade de se evitar o uso de dados de algum ano onde pudesse ter ocorrido algum fato aleatório que distorcesse o perfil produtivo da microrregião ou mesmo evitar o uso de dados incorretos (o que seria amenizado com os dados médios). A escolha das 5 microrregiões adicionais (de menor expressão produtiva) é atribuída à necessidade de conhecimento da situação da cadeia em regiões onde supostamente possam existir maiores dificuldades para se produzir leite.

No elo da produção pecuária foram realizadas 34 entrevistas com produtores rurais e 26 com técnicos-extensionistas (da Emater/RS, cooperativas e empresas privadas - incluindo também uma entrevista com o coordenador estadual da pecuária leiteira da Emater/RS). Nas entrevistas com produtores rurais, após a escolha da microrregião e o município onde seria realizada a pesquisa (conforme critérios já mencionados), era solicitado de algum técnico-extensionista do município (ligado a Emater, cooperativas, associações de produtores, laticínios ou outro órgão competente) que indicasse produtores que melhor representassem o perfil médio dos produtores do município. Estas entrevistas, distribuídas ao longo de diversas microrregiões do Estado, tiveram como objetivo a obtenção de informações correspondentes às características das unidades de produção de leite.

No setor de laticínios foram realizadas 23 entrevistas com as fábricas e postos de resfriamento de leite de diferentes portes (presentes nas microrregiões escolhidas para a realização da pesquisa de campo). No setor de distribuição foram entrevistadas 4 redes de supermercados: uma rede de atuação em todo o estado, outra de atuação em toda a região metropolitana de Porto Alegre, outra apenas em Porto Alegre e outra rede com atuação limitada ao interior do Estado.

---

<sup>11</sup>Por laticínios entenda-se empresas que realizam algum tipo de processamento do leite (pasteurização, esterilização, empacotamento do leite e/ou produção de derivados em geral).

Para maior clareza da distribuição regional das entrevistas, apresenta-se na tabela 3.1 os municípios onde estas foram realizadas para os elos da produção pecuária (representado pelos produtores e extensionistas) e para o setor de laticínios (incluindo as fábricas e os postos de resfriamento de leite).

**Tabela 3.1:** Distribuição das entrevistas realizadas com produtores, técnicos-extensionistas e laticínios em microrregiões e municípios selecionados do Rio Grande do Sul

Microrregiões/ municípios	Produção (em toneladas)	Índice de Gini	Área Média	% da produção total		Número de entrevistas		
				Unitária	Acumulada	Produtores	Técnicos	Laticínios
<b>Lajeado-Estrela</b>	<b>120.209</b>	<b>0,44</b>	<b>13,61</b>	<b>7,49</b>	7,49	5	3	2
Teutonia	20.178	0,36	11,48	1,26		2	1	1
Estrela	19.389	0,40	11,03	1,21		1	-	-
Lajeado	15.714	0,43	13,61	0,98		1	1	-
Arroio do Meio	14.376	0,44	11,63	0,90		1	1	1
<b>Vacaria</b>	<b>113.019</b>	<b>0,71</b>	<b>149,70</b>	<b>7,04</b>	14,54	2	1	1
Vacaria	49.970	0,72	110,31	3,11		2	1	1
<b>Três Passos</b>	<b>81.174</b>	<b>0,48</b>	<b>14,69</b>	<b>5,06</b>	19,60	2	3	1
Boa Vista do Burica	8.753	0,34	12,46	0,55		2	3	1
<b>Santa Rosa</b>	<b>80.720</b>	<b>0,45</b>	<b>14,82</b>	<b>5,03</b>	24,63	-	2	1
Santa Rosa	7.405	0,48	17,16	0,46		-	2	1
<b>Erechim</b>	<b>79.652</b>	<b>0,47</b>	<b>21,37</b>	<b>4,96</b>	29,59	1	1	1
Erechim	10.023	0,56	29,81	0,62		1	1	1
<b>Cruz Alta</b>	<b>78.331</b>	<b>0,72</b>	<b>85,68</b>	<b>4,88</b>	34,47	4	2	1
Ibirubá	14.476	0,54	31,00	0,90		2	1	
Cruz Alta	8.942	0,74	128,53	0,56		2	1	1
<b>Passo Fundo</b>	<b>76.357</b>	<b>0,56</b>	<b>31,22</b>	<b>4,76</b>	39,23	1	1	1
Passo Fundo	8.610	0,71	71,39	0,54		1	1	1
<b>Frederico Westphalen</b>	<b>75.446</b>	<b>0,46</b>	<b>13,90</b>	<b>4,70</b>	43,94	2	1	2
Frederico Westphalen	8.792	0,41	13,57	0,55		2	1	2
<b>Caxias do Sul</b>	<b>71.208</b>	<b>0,43</b>	<b>21,47</b>	<b>4,44</b>	48,37	3	2	3
Caxias do Sul	14.012	0,60	30,39	0,87		1	1	2
Carlos Barbosa	12.702	0,40	14,12	0,79		2	1	1
<b>Porto Alegre</b>	<b>62.288</b>	<b>0,66</b>	<b>36,26</b>	<b>3,88</b>	52,26	-	1	2
Porto Alegre	26.500	0,71	18,99	1,65		-	1	2
<b>Pelotas</b>	<b>61.550</b>	<b>0,71</b>	<b>67,20</b>	<b>3,84</b>	56,09	1	1	-
Pelotas	13.348	0,62	29,08	0,83		1	1	-
<b>Ijuí</b>	<b>59.569</b>	<b>0,67</b>	<b>42,82</b>	<b>3,71</b>	59,81	-	1	1
Ijuí	13.584	0,57	23,78	0,85		-	1	1
<b>Campanha Meridional</b>	<b>40.032</b>	<b>0,76</b>	<b>256,48</b>	<b>2,50</b>	62,30	1	1	1
Bage	26.006	0,78	239,03	1,62		1	1	1
<b>Osório</b>	<b>33.063</b>	<b>0,73</b>	<b>20,66</b>	<b>2,06</b>	64,36	2	1	1
Santo Antônio da Patrulha	11.453	0,67	81,60	0,71		2	1	1
<b>Gramado-Canela</b>	<b>18.609</b>	<b>0,48</b>	<b>17,58</b>	<b>1,16</b>	65,52	4	2	3
Nova Petrópolis	13.600	0,72	51,85	0,85		2	1	1
Taquara	3.628	0,46	19,09	0,23		-	-	1
Ivoti	1.257	0,51	34,80	0,08		2	1	1
<b>Santiago</b>	<b>18.016</b>	<b>0,76</b>	<b>123,73</b>	<b>1,12</b>	66,64	2	1	1
Julio de Castilhos	4.411	0,77	113,29	0,27		2	1	1
<b>Litoral Lagunar</b>	<b>7.768</b>	<b>0,82</b>	<b>127,35</b>	<b>0,48</b>	67,13	2	1	-
Santa Vitória do Palmar	4.275	0,80	246,12	0,27		2	1	-
<b>Total da Amostra</b>	<b>1.077.011</b>	<b>0,61</b>	<b>62,27</b>	<b>67,13</b>		<b>34</b>	<b>26</b>	<b>23</b>
<b>Total do Estado</b>	<b>1.604.391</b>	<b>0,62</b>	<b>74,51</b>	<b>100,00</b>				

**Obs.:** Os dados de produção correspondem à média do período 1992-94 e os dados de área média e índice de gini ao ano de 1994

**Fonte dos dados brutos:** IBGE (elaborado pelo autor)

As microrregiões visitadas foram responsáveis por 67,13% do leite produzido no Estado no período de 1992 a 1994. É importante ressaltar que nos municípios selecionados para a pesquisa, e que não foram realizadas entrevistas com algum dos agentes da cadeia, isto pode ter ocorrido por uma série de motivos, como por exemplo: dificuldade de acesso ao local da entrevista (principalmente por ocasião de um período de fortes chuvas), entrevista desmarcada sem aviso prévio, município componente de uma região semelhante que já tenha sido contemplada por outras entrevistas e, no caso do setor de laticínios, devido ao fato de não existir fábrica ou posto de resfriamento de leite no município.

### **3.5 - INSTRUMENTOS DE COLETA**

Para a coleta de dados foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com a utilização roteiros previamente definidos (vide anexo 1). Segundo Triviños (1987), a entrevista semi-estruturada se apresenta como um dos principais instrumentos, porque valoriza a presença do investigador e proporciona ao informante a liberdade e espontaneidade de suas manifestações. O questionário fechado, de emprego usual no trabalho positivista, pode ser utilizado na pesquisa qualitativa como instrumento auxiliar, para obter certezas que permitem avançar nas investigações.

Para o elo a montante foi elaborado um roteiro básico para os diversos segmentos: produção de rações, medicamentos veterinários, inseminação artificial, máquinas e equipamentos agrícolas e fertilizantes.

No elo da produção de leite foram elaborados dois tipos de roteiros: um para ser aplicado junto aos produtores de leite e outro para os técnicos-extensionistas e para o coordenador estadual da Emater/RS.

No elo a jusante, o setor de fabricação de lácteos teve um roteiro mais extenso e complexo do que o aplicado aos postos de resfriamento, embora possam ser considerados como complementares para a coleta de informações do comportamento dos laticínios. No setor de distribuição um mesmo roteiro foi aplicado aos diferentes portes de empresas.

SEÇÃO IV

---

---

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

## 4.1 - APRESENTAÇÃO GERAL DOS RESULTADOS

Nas subseções a seguir são apresentados os principais resultados da pesquisa realizada abordando o panorama econômico do leite e os diversos elos da cadeia láctea do Rio Grande do Sul, bem como as políticas públicas intervenientes na competitividade da cadeia como um todo.

Em primeiro lugar, no panorama econômico do leite, apresenta-se as principais informações que caracterizam a produção de leite, a industrialização e a comercialização de lácteos no mundo e no Brasil. Em segundo lugar são analisados os aspectos relativos ao mercado consumidor de lácteos, dando especial atenção à estrutura de seu consumo na região metropolitana de Porto Alegre (principal pólo consumidor do estado). Em terceiro lugar o elo a jusante é estudado considerando tanto o setor de distribuição (supermercados) quanto o setor processador do leite (laticínios), explorando suas estruturas e relações com os demais agentes/elos da cadeia. Em quarto lugar é apresentado e discutido o elo da produção pecuária, dando especial atenção aos aspectos econômicos, tecnológicos, organizacionais e a relação deste elo com os demais. Em quinto lugar são apresentados alguns setores a montante importantes no fornecimento de insumos, máquinas e equipamentos agrícolas, buscando entender principalmente seu grau de desenvolvimento e suas relações com o setor de produção de leite. Ao final da seção analisa-se o impacto das diferentes políticas públicas na competitividade da cadeia como um todo.

## **4.2 - O PANORAMA ECONÔMICO DO LEITE**

### **4.2.1 - Panorama Mundial**

A produção mundial de leite gira em torno de 400 bilhões de litros/ano. Conforme mostra tabela 4.1, a produção e a produtividade apresentam grandes disparidades em nível internacional. Enquanto países como Japão, Estados Unidos e a Suécia apresentam grandes produtividades (8.365, 7.636 e 6.946 litros/vaca/ano, respectivamente), outros apresentam baixos níveis, como é o caso da Índia, Venezuela e Brasil (1.015, 1.174 e 1.245 litros/vaca/ano, respectivamente).

**Tabela 4.1:** Produção, rebanho e produtividade em países seleccionados - 1997

<b>País</b>	<b>Produção (mil ton.)</b>	<b>Vacas (mil cab.)</b>	<b>Produtividade (kg/cb/ano)</b>
Canadá	7.930	1.280	6.915
México	11.500	6.500	1.769
Estados Unidos	70.675	9.255	7.636
<b>América do Norte</b>	<b>90.105</b>	<b>17.035</b>	<b>5.289</b>
Argentina	9.500	2.400	3.958
Brasil	21.432	17.220	1.245
Chile	2.190	782	2.801
Peru	780	610	1.279
Paraguai *	299	517	0.578
Uruguai *	1.226	660	1.858
Venezuela	1.350	1.150	1.174
<b>América do Sul</b>	<b>36.777</b>	<b>23.339</b>	<b>1.576</b>
Áustria	2.991	689	4.341
Bélgica	3.508	668	5.251
Dinamarca	4.625	705	6.560
Finlândia	2.423	395	6.134
França	25.430	4.630	5.492
Alemanha	28.600	5.170	5.532
Grécia	680	200	3.400
Irlanda	5.617	1.275	4.405
Itália	10.000	2.030	4.926
Países Baixos	11.202	1.695	6.609
Portugal	1.780	364	4.890
Espanha	5.900	1.200	4.917
Suécia	3.230	465	6.946
Reino Unido	14.550	2.160	6.736
<b>União Europeia</b>	<b>120.536</b>	<b>21.646</b>	<b>5.569</b>
Suiça	3.883	752	5.164
<b>Oeste Europeu</b>	<b>3.883</b>	<b>752</b>	<b>5.164</b>
Polónia	11.800	3.600	3.278
Romênia	6.030	1.810	3.331
<b>Leste Europeu</b>	<b>17.830</b>	<b>5.410</b>	<b>3.296</b>
Rússia	32.500	16.100	2.019
Ucrânia	16.500	7.450	2.215
<b>Antiga União Soviética</b>	<b>49.000</b>	<b>23.550</b>	<b>2.081</b>
Índia	34.500	34.000	
<b>Sudeste Asiático</b>	<b>34.500</b>	<b>34.000</b>	<b>1.015</b>
China	6.700	2.600	2.577
Japão	8.700	1.040	8.365
<b>Ásia</b>	<b>15.400</b>	<b>3.640</b>	<b>4.231</b>
Austrália	9.352	1.924	4.861
Nova Zelândia	11.000	3.260	3.374
<b>Oceânia</b>	<b>20.352</b>	<b>5.184</b>	<b>3.926</b>
<b>TOTAL</b>	<b>388.383</b>	<b>134.556</b>	<b>2.886</b>

\* Dados da FAO para o ano de 1996 (Guiguet & Cappellini, 1997)

Fonte: USDA (Anuário Milkbuzz, 1997)

Segundo estimativas da USDA para o ano de 1997 (tabela 3), quase 50% da produção mundial de derivados está concentrada na União Europeia e nos Estados Unidos.

**Tabela 4.2:** Produção Mundial dos Principais Derivados Lácteos - 1997. (em mil ton.)

País	Manteiga	Queijo	Leite em Pó
Canadá	95	275	79
México	20	400	30
Estados Unidos	515	3.340	483
<b>América do Norte</b>	<b>630</b>	<b>4.015</b>	<b>592</b>
Argentina	65	400	245
Brasil	75	415	313
Chile			68
Peru			4
Venezuela		76	49
<b>América do Sul</b>	<b>140</b>	<b>891</b>	<b>679</b>
Austria	46	78	17
Bélgica	91	60	133
Dinamarca	55	295	129
Finlândia	53	83	10
França	470	1.590	585
Alemanha	490	915	575
Grécia	5	190	0
Irlanda	150	90	155
Itália	81	945	0
Países Baixos	123	695	147
Portugal	23	92	19
Espanha	20	160	33
Suécia	34	132	30
Reino Unido	124	345	189
<b>União Europeia</b>	<b>1.765</b>	<b>5.670</b>	<b>2.022</b>
Suíça	40	135	29
<b>Oeste Europeu</b>	<b>40</b>	<b>135</b>	<b>29</b>
Polónia	160	135	125
Romênia	17	95	0
<b>Leste Europeu</b>	<b>177</b>	<b>230</b>	<b>125</b>
Rússia	350	205	180
Ucrânia	190	82	30
<b>Antiga União Soviética</b>	<b>540</b>	<b>287</b>	<b>210</b>
<b>África do Norte</b>			<b>0</b>
Índia	1.450		110
<b>Sudeste Asiático</b>	<b>1.450</b>		<b>110</b>
China			390
Japão	91	30	210
<b>Ásia</b>	<b>91</b>	<b>30</b>	<b>600</b>
Austrália	159	278	353
Nova Zelândia	300	260	553
<b>Oceânia</b>	<b>459</b>	<b>538</b>	<b>906</b>
<b>TOTAL</b>	<b>5.292</b>	<b>11.796</b>	<b>5.273</b>

Fonte: USDA (Milkbizz, 1997)

A consequência direta da concentração da produção é a necessidade de exportação do leite excedente de regiões superavitárias na produção<sup>6</sup> para aquelas que têm carência do produto<sup>7</sup>.

Em função disto, há também uma grande diferença na disponibilidade *per capita* de leite no mundo. Enquanto a *FAO (Food and Agriculture Organization)* recomenda um consumo *per capita* anual de leite de no mínimo 146 litros, a disponibilidade mundial de leite é de 83,1 litros *per capita/ano*, sendo que os países desenvolvidos dispõem de 273 litros *per capita/ano* e os demais apenas 26 litros. Desta forma o *déficit* mundial é de 63 litros *per capita/ano*, o que corresponde a uma carência de 344 milhões de toneladas de leite para que seja atendido o mínimo recomendado pela *FAO*. Isto significa que a atual produção deveria quase duplicar para atender estas necessidades (Krug, 1995).

A tabela 4.2 ainda mostra que o principal derivado produzido foi o queijo, sendo que os Estados Unidos, França, Itália, Alemanha e Países Baixos, foram os principais produtores, respondendo por cerca de 62% da produção mundial.

Considerando-se os dados de produção e consumo *per capita* de leite fluído, percebe-se que em alguns países há um significativo excesso, o que justifica a sua maior participação no mercado internacional. Este é o caso, por exemplo, da Nova Zelândia que em 1994 teve um excesso (produção menos o consumo) de 2.754,92 litros *per capita*, segundo dados da Revista Indústria de Laticínios (n.3, 1996).

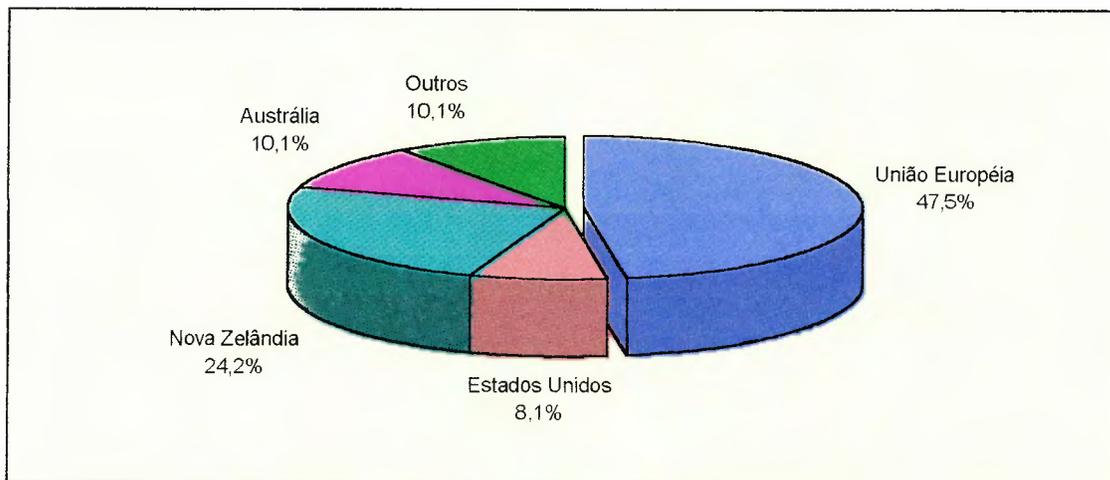
De acordo com a figura 4.1, as exportações estão concentradas na União Européia e na Nova Zelândia que juntas representam 71,7%. No entanto as

---

<sup>6</sup>Os países ricos, que detém 24% da população mundial, produzem 76% do leite, segundo revista Ano Leiteiro. 1995

<sup>7</sup>O Brasil, que detém 12,9% do rebanho mundial, participa com apenas 5,5% do total do leite que é produzido no mundo.

transações internacionais de lácteos representam apenas 5% do que é produzido no mundo.



Fonte: Guiguet & Cappellini (1997)

Figura 4.1: Principais países exportadores de produtos lácteos em 1996

A partir desta estrutura de mercado é que se configuram os preços. Neste sentido pode-se identificar três grupos principais. O primeiro formado pela União Européia é o que determina os preços mundiais (*Price Maker*). No segundo encontram-se os países que têm uma importante participação no comércio, porém não influenciam significativamente os preços. No último grupo estão os tomadores de preço (*Price Takers*), cuja cotação dos preços domésticos é reflexo dos preços internacionais.

Em relação aos preços pagos aos produtores, que não correspondem necessariamente às cotações do mercado internacional, observa-se uma grande variação. Em Taiwan, por exemplo, os produtores recebem US\$ 0,67 por litro de

leite, enquanto que na Ucrânia este valor é de apenas US\$ 0,09. A tabela 4.3 apresenta preços recebidos pelos produtores em alguns países.

**Tabela 4.3:** Preço médio recebido pelos produtores de leite em países selecionados - 1996.

<b>País/Bloco</b>	<b>Valor - US\$/ litro</b>
Taiwan	0,69
União Européia *	0.40
Estados Unidos	0.28
Peru	0.24
Brasil	0.23
Argentina	0.21
Uruguai	0.15
Nova Zelândia	0.12
Ucrânia	0.09
* Branco (1997)	

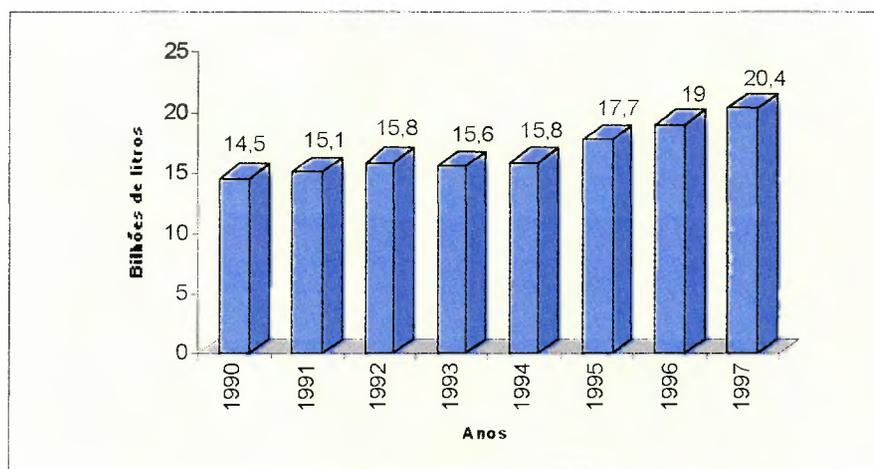
**Fonte:** Jornal Zero Hora, 24 maio 1996

É importante ressaltar que parte destas discrepâncias pode ser atribuída às diferentes políticas econômicas de cada país. Na Europa e nos Estados Unidos, por exemplo, os preços são distorcidos pela política de subsídios à produção leiteira.

Tendo em vista a inserção do Brasil no Mercado Comum do Sul (Mercosul), e a conseqüente liberalização do comércio entre os países membros - com preferência tarifária total (ausência de imposto de importação), torna-se importante fazer uma análise específica dos impactos desta integração para o caso da cadeia láctea nacional, o que será feito no item 4.8.

## 4.2.2 - Panorama Brasileiro

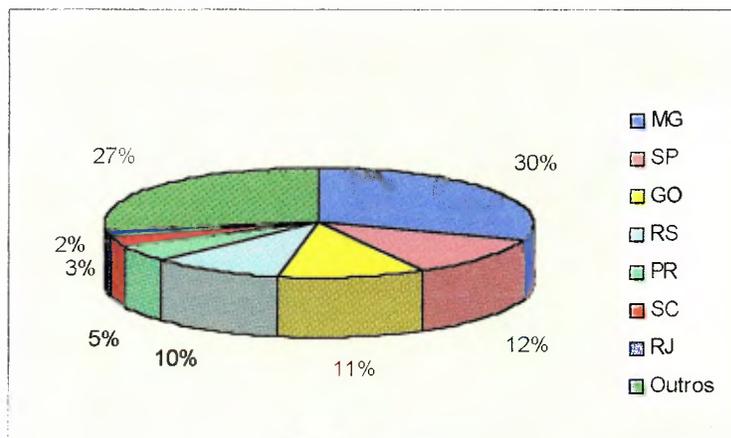
A produção nacional tem apresentado um significativo aumento, principalmente na década de 90, tendo partido de uma produção de pouco mais de 14 bilhões de litros, alcançando em 1996 um volume de 19 bilhões de litros. Estima-se para 1997 um total de 20,4 bilhões, conforme figura 4.2.



Fonte dos dados brutos: IBGE (elaborado por CNA/Detec)

Figura 4.2: Produção de leite no Brasil (bilhões de litros), 1990 a 1997

A produção brasileira está concentrada nos estados de Minas Gerais, São Paulo, Goiás e Rio Grande do Sul. Historicamente Minas Gerais tem mantido a posição de liderança. É importante destacar o grande aumento na produção alcançada pelo estado de Goiás, que recentemente ultrapassou o Rio Grande do Sul e vem ameaçando a posição de São Paulo, conforme mostra a figura 4.3.



Fonte: MAA - SIPA estaduais (Anuário Milkbizz, 1997)

**Figura 4.3:** Principais estados brasileiros produtores de leite - 1995/96

Em geral tem ocorrido um aumento na produção de leite em todos os estados. Apesar de alguns apresentarem um grande aumento, como no caso de Rondônia, sua participação no contexto nacional é ainda pouco expressiva, devido ao seu pequeno volume de produção. Já no caso de Goiás, que possui um volume significativo, o incremento de 61% teve forte impacto a nível nacional, como mostra a tabela 4.4.

**Tabela 4.4:** Variação da produção e participação nacional das regiões e alguns estados brasileiros.

<b>Regiões e Principais Estados Produtores</b>	<b>Var. Produção 1989/95*</b>	<b>Part. Produção Nacional</b>
<b>Brasil</b>	<b>35%</b>	<b>100,00%</b>
<b>Região Norte</b>	<b>91%</b>	<b>4,64%</b>
Para	64%	1,86%
Rondonia	252%	1,55%
<b>Região Nordeste</b>	<b>24%</b>	<b>12,77%</b>
Bahia	24%	4,67%
Ceará	49%	1,76%
<b>Região Sudeste</b>	<b>27%</b>	<b>45,47%</b>
Minas Gerais	29%	27,96%
São Paulo	21%	12,60%
<b>Região Sul</b>	<b>37%</b>	<b>23,26%</b>
Rio Grande do Sul	28%	9,66%
Paraná	45%	8,66%
<b>Região Centro-Oeste</b>	<b>63%</b>	<b>13,86%</b>
Goiás	61%	8,87%
Mato Grosso do Sul	56%	3,05%

\* Os dados do ano de 1995 são da Anualpec

**Fonte:** FIBGE/ Anualpec-96 (Müller, 1997)

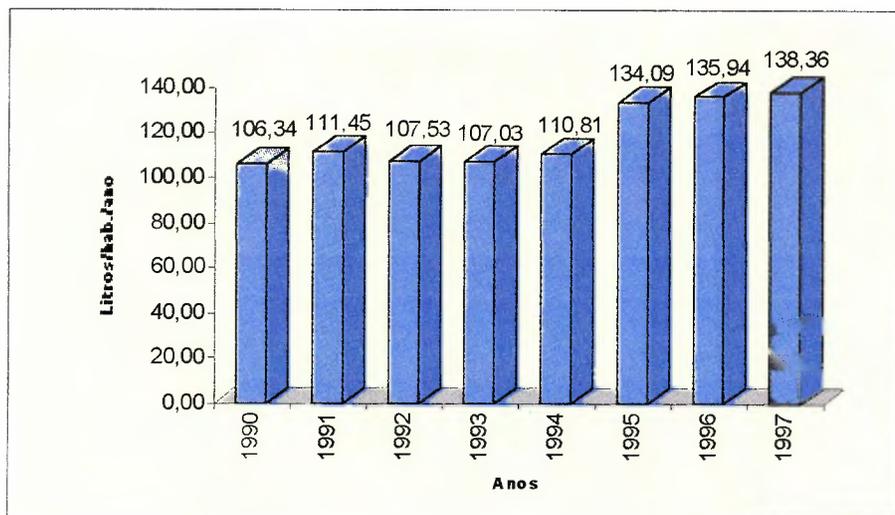
Embora a produção tenha crescido significativamente (em torno de 35%) não se observou um aumento da produtividade nas mesmas proporções. Ela ficou longe do aumento da produção, alcançando somente 4,20% em todo o período, conforme tabela 4.5.

**Tabela 4.5:** Produtividade por vaca nas grandes regiões e estados brasileiros, no período de 1989 à 1994.

Grandes Regiões e Unidades da Federação	1989	1990	1991	1992	1993	1994	Tx. Var. Produtividade no Período
	Produção de Leite/Vaca/Ano*						
<b>Brasil</b>	<b>754,83</b>	<b>759,42</b>	<b>755,31</b>	<b>770,85</b>	<b>778,64</b>	<b>786,49</b>	<b>4,20%</b>
<b>Região Norte</b>	<b>349,05</b>	<b>383,43</b>	<b>380,94</b>	<b>390,09</b>	<b>405,73</b>	<b>394,95</b>	<b>13,15%</b>
Amazonas	706,85	714,31	721,38	706,92	705,42	703,02	-0,54%
Rondonia	634,80	601,78	576,57	609,05	580,32	644,34	1,50%
Acre	467,03	533,75	611,66	554,78	476,75	494,06	5,79%
Amapá	357,68	311,63	417,23	391,09	418,48	420,38	17,53%
Para	340,26	336,36	325,23	346,03	325,99	339,57	-0,20%
Tocantins	254,69	264,03	267,33	259,14	307,04	315,36	23,82%
Roraima	139,01	-	139,64	140,62	-	151,61	9,07%
<b>Região Nordeste</b>	<b>524,62</b>	<b>538,46</b>	<b>555,10</b>	<b>566,64</b>	<b>520,02</b>	<b>528,79</b>	<b>0,80%</b>
Alagoas	1.018,96	983,47	1.110,85	1.108,49	1.081,13	1.128,40	10,74%
Pernambuco	766,40	791,16	798,38	800,35	726,05	759,99	-0,84%
Ceará	519,06	621,22	631,49	648,48	609,11	646,84	24,62%
Rio Grande do Norte	596,52	561,09	566,48	655,69	597,04	630,31	5,67%
Sergipe	595,24	612,80	595,62	591,80	566,43	527,99	-11,30%
Paraíba	509,45	492,13	487,09	487,98	447,12	492,94	-3,24%
Bahia	460,61	466,91	481,07	497,62	455,51	443,24	-3,77%
Maranhão	399,62	405,97	419,47	408,70	409,85	413,52	3,48%
Piauí	284,93	282,24	278,78	270,08	233,64	248,46	-12,80%
<b>Região Sudeste</b>	<b>886,12</b>	<b>894,90</b>	<b>884,68</b>	<b>890,06</b>	<b>888,11</b>	<b>901,28</b>	<b>1,71%</b>
Rio de Janeiro	1.117,88	1.112,86	1.079,54	1.058,61	1.084,61	1.131,22	1,19%
Minas Gerais	873,68	885,41	881,81	897,11	890,18	913,72	4,58%
São Paulo	909,17	914,40	892,04	887,01	889,22	878,93	-3,33%
Espírito Santo	703,88	712,03	711,91	691,71	724,17	717,61	1,95%
<b>Região Sul</b>	<b>1.164,57</b>	<b>1.153,65</b>	<b>1.172,60</b>	<b>1.217,75</b>	<b>1.210,01</b>	<b>1.221,74</b>	<b>4,91%</b>
Rio Grande do Sul	1.238,56	1.236,77	1.253,54	1.315,30	1.291,50	1.305,42	5,40%
Santa Catarina	1.198,23	1.154,97	1.086,93	1.151,90	1.168,58	1.185,72	-1,04%
Paraná	1.066,26	1.063,50	1.132,45	1.147,46	1.147,71	1.156,34	8,45%
<b>Região Centro-Oeste</b>	<b>516,37</b>	<b>520,60</b>	<b>532,20</b>	<b>558,33</b>	<b>583,22</b>	<b>576,90</b>	<b>11,72%</b>
Distrito Federal	831,51	564,53	579,52	607,81	886,07	748,83	-9,94%
Mato Grosso do Sul	676,18	681,74	688,25	728,67	717,74	674,21	-0,29%
Mato Grosso	669,97	685,53	668,92	669,88	702,41	670,92	0,14%
Goiás	457,09	457,92	473,19	500,55	530,28	534,54	16,94%

Fonte: FIBGE (Müller, 1997)

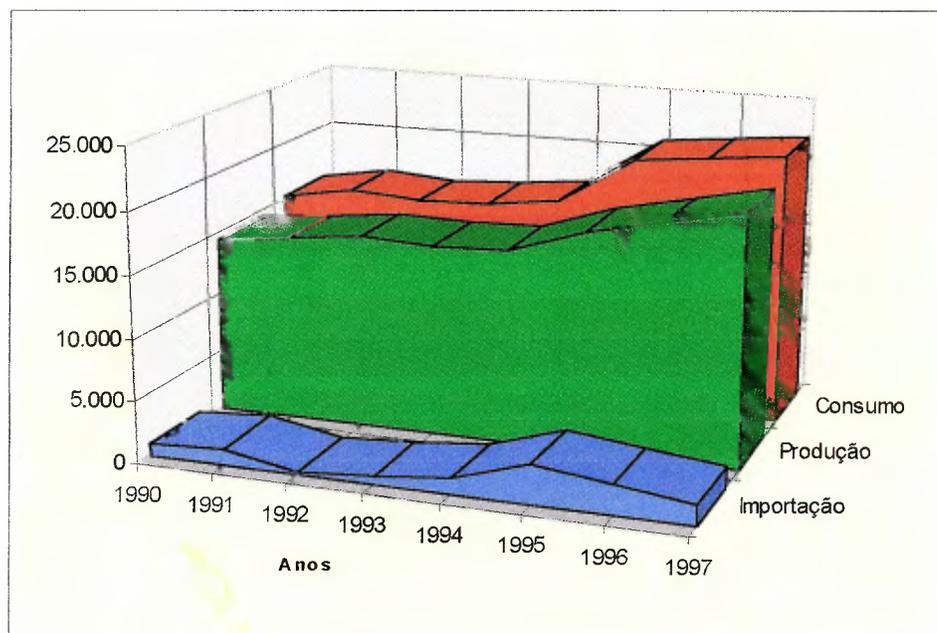
Já o consumo *per capita* anual que era de 106,34 litros no início da década, chegou a 135,94 litros em 1996, e para 1997 espera-se atingir um consumo equivalente a 138,36 litros/hab., conforme figura 4.4.



Fonte dos dados brutos: IBGE, SRF/MF (elaborado por CNA/Detec)

Figura 4.4: Consumo aparente de leite no Brasil, 1990 a 1997

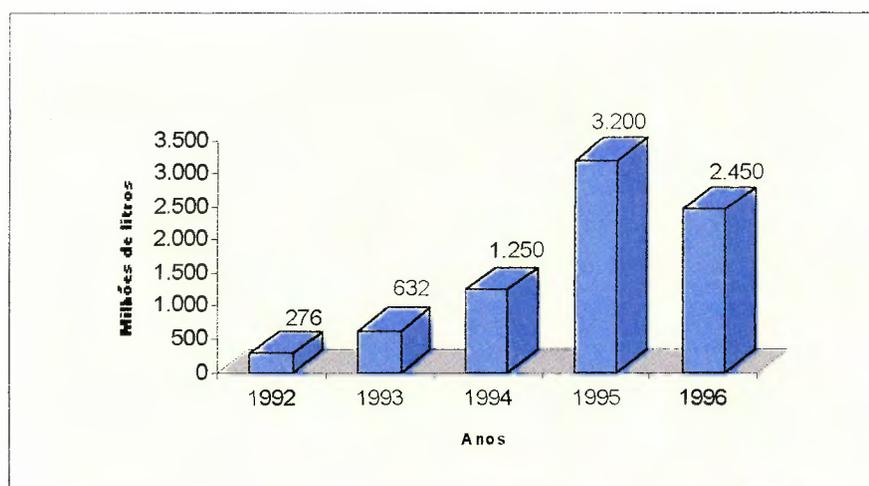
O grande aumento de consumo no ano de 1995 foi em parte suprido pelas importações, que neste ano tiveram um significativo incremento, conforme pode ser visto na figura 4.5 à seguir.



Fonte: IBGE, MAA, MF, CNA/Detec (Anuário Milkbuzz, 1997)

Figura 4.5: Importação, produção e consumo de leite no Brasil na década de 90

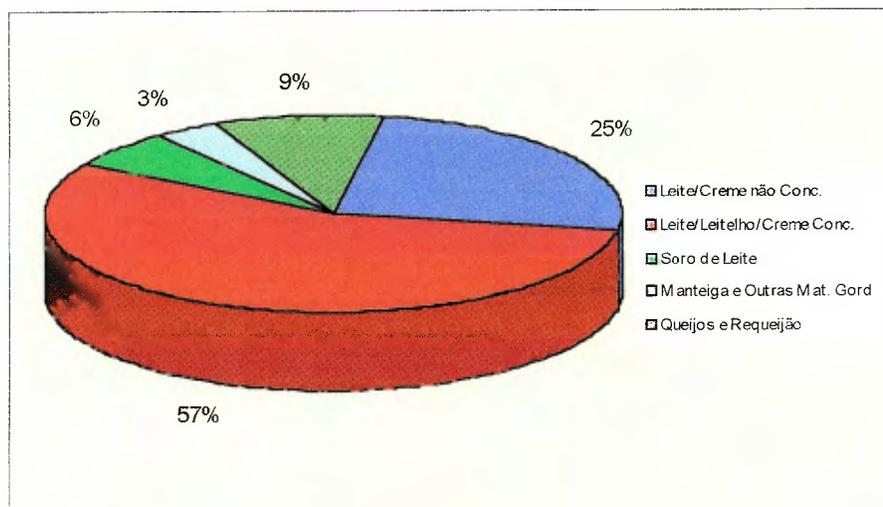
O desempenho das importações se deve, principalmente, ao aumento do consumo que se observou nos dois primeiros anos do Plano Real e ao não acompanhamento pelo aumento de produção nos mesmos níveis. De acordo com a figura 4.6, o grande aumento das importações aconteceu sobretudo no ano de 1995.



**Fonte dos dados brutos:** MF/SRF (elaborado por CNA/Detec)

**Figura 4.6:** Importações brasileiras de lácteos no período 1992 a 1996

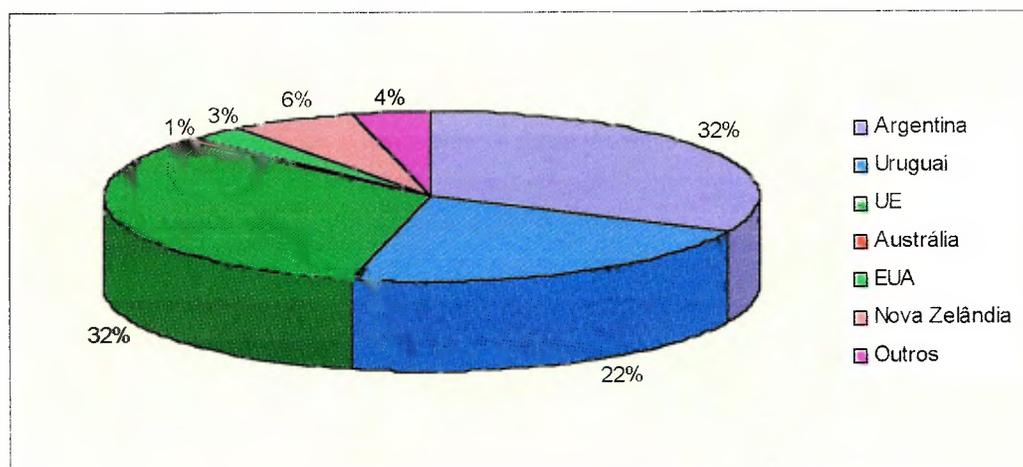
Os principais produtos lácteos importados no ano de 1996 foram o leite e creme de leite, que representaram mais de 80% do total, conforme mostra a figura 4.7.



Fonte dos dados brutos: MF/SRF (elaborado por Castro e Müller, 1998)

**Figura 4.7:** Produtos lácteos importados pelo Brasil em 1996

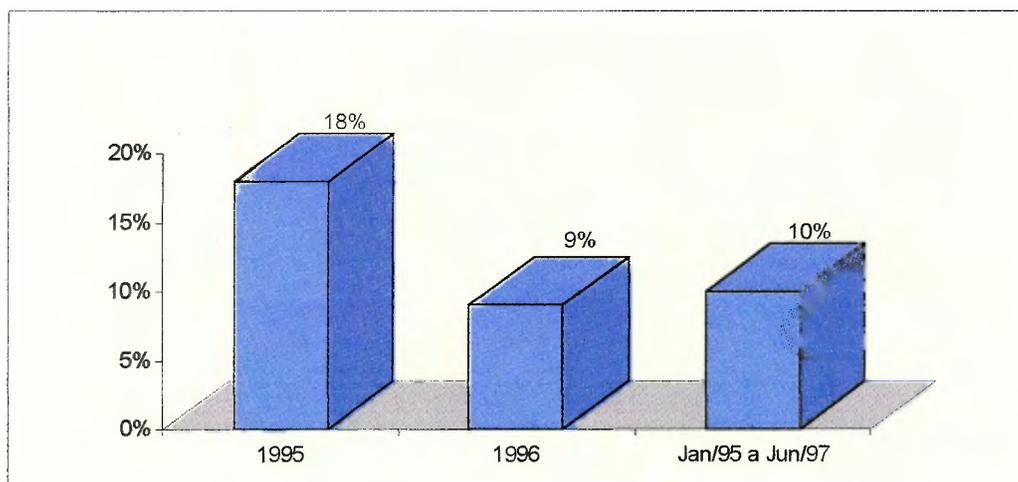
A principal origem das importações tem sido o Mercosul (principalmente Argentina e Uruguai) e União Européia. Estes dois blocos foram responsáveis por cerca de 86% das importações totais no ano de 1996 (figura 4.8).



Fonte dos dados brutos: MF/SRF (elaborado por Castro e Müller, 1998)

**Figura 4.8:** Origem das importações brasileiras - 1996

A entrada de lácteos no país tem repercutido de forma significativa no saldo da balança comercial. Em 1995, quando ocorreu o pico das importações, os lácteos representaram 18% do déficit comercial do país (figura 4.9), o que corresponde a um desembolso de US\$ 610 milhões (FOB).



Fonte dos dados brutos: SECEX/DECEX

**Figura 4.9:** Participação das importações de leite e derivados no déficit da balança comercial brasileira, 1995/96 e jan./95 a jun./97

No setor brasileiro de processamento de leite há grande atuação de grandes empresas de capital internacional e de centrais de cooperativas, conforme pode ser observado através da recepção diária de leite na tabela 4.6. Nota-se ainda a pequena quantidade de leite fornecido por produtor.

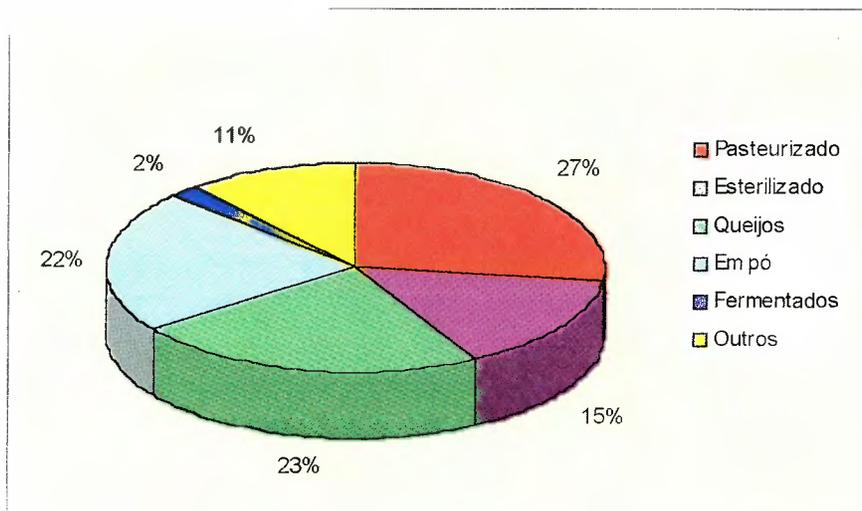
**Tabela 4.6:** Maiores empresas processadoras de leite no Brasil em 1996.

<b>Empresas</b>	<b>Recepção diária de leite (mil litros)</b>	<b>Número de produtores (mil)</b>	<b>Litros/produtor/ dia</b>
Nestlé	3.923	39,2	100
Parmalat	2.927	35,8	82
Sistema Paulista	2.684	25,4	106
Itambé	1.945	20,2	97
CCGL/Avipal	1.836	44,0	42
Grupo Mansur	827	8,4	99
Fleischman Royal	767	9,5	81
Danone	473	2,0	236
CCPL (RJ)	469	12,2	38
Batavo / Agromilk	452	10,7	42
Sub total	16.303	207,3	79
Outras empresas	17.016	270,5	63
Total (com SIF*)	33.319	477,9	70
Leite sem SIF	22.440	704,1	32
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>55.759</b>	<b>1182,0</b>	<b>47</b>

\* Sistema de Inspeção Federal

**Fonte:** Leite Brasil (Farina, 1997)

Os principais produtos fabricados pelos laticínios foram o leite pasteurizado e esterilizado, queijos e o leite em pó. A destinação do leite recebida sob inspeção pode ser observada na figura 4.10.



Fonte: ABPLB (Anuário Milkbuzz, 1997)

**Figura 4.10:** Destino do leite sob inspeção - 1994

Os aspectos relacionados especificamente com a cadeia láctea do Rio Grande do Sul são apresentados na seção de resultados e discussão.

## 4.2 - MERCADO CONSUMIDOR

A medida que se tornam mais dinâmicos os desejos e necessidades dos consumidores, aumentam as exigências de capacidade de resposta dos diversos agentes da cadeia agroalimentar, com vistas a disponibilização de produtos lácteos no tempo, local, forma e preço que satisfaçam suas necessidades. Assim, o consumidor pode ser considerado um poderoso agente de indução de transformações ao longo de toda a cadeia.

Analisando-se as tendências de consumo de produtos lácteos em nível mundial, percebe-se claramente um aumento da demanda global, porém refletindo uma tendência de decréscimo de consumo de produtos com alto teor de colesterol, dando espaço para produtos mais saudáveis, conforme pode ser observado na tabela 4.7.

**Tabela 4.7:** Variação percentual no consumo *per capita* de lácteos no mundo - 1963 a 1983

Produtos	Variação Percentual
Leite sem gorduras	1.116
Iogurte	967
Queijo tipo italiano	253
Queijo	111
Leite normal	- 47
Manteiga	- 26

**Fonte:** Adaptado de "Food Consumption, Prices & Expenditures" USDA (apud Megido & Xavier, 1995)

No mercado de lácteos há uma tendência clara de busca de maior segmentação do mercado, como o caso do leite "deslactosado" para pessoas sensíveis à lactose<sup>8</sup>. Assim, ocorre um aumento do número de produtos desenvolvidos especialmente para um determinado segmento de mercado como: crianças, esportistas, idosos, gestantes, etc.

Conforme dito anteriormente na primeira seção, o consumo atual de lácteos (138,36 kg/hab./ano em 1997) está abaixo das recomendações do INAN (Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição) que é de 150 kg/hab./ano. Isto significa que há uma carência de consumo de 11,64 kg/hab./ano. Considerando a população de 159.884.000 habitantes, estimada pelo IBGE para o ano de 1997, o Brasil deve ter apresentado um déficit total de 1,9 bilhões de litros no ano.

Fazendo-se projeções do aumento da população e da produção para os próximos anos (com base nos dados do IBGE: 1,754% e 8,013% respectivamente) e admitindo que o consumo *per capita* permaneça nos níveis atuais, pode-se inferir que em 1999 a produção brasileira deverá ultrapassar o consumo. À partir deste ano o país deverá gerar excedentes de 8 kg/hab./ano, conforme apresenta a tabela 4.8.

<sup>8</sup> Estima-se que 15% da população seja sensível à lactose.

**Tabela 4.8:** Simulação do aumento da população e produção de leite no Brasil e comparação com os níveis reais e ideais de consumo

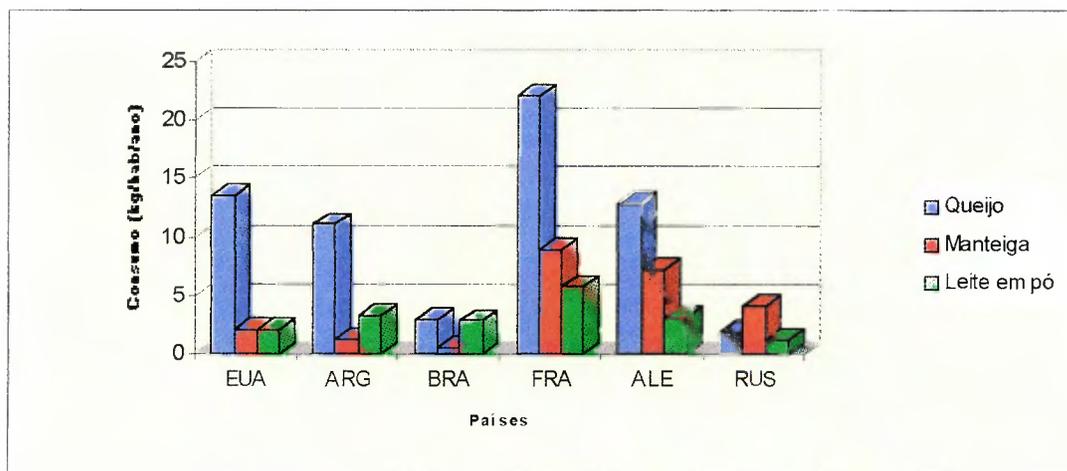
Ano	População	Produção (Bilhões de l)	Disponib. (l/hab/ano)	Disponibilidade vs Consumo	
				Ideal	Real -1997
1.997	159.884.000	20,4	127,6	-22,4	-10,4
1.998	162.738.496	22,2	136,5	-13,5	-1,5
1.999	165.643.955	24,2	146,0	-4,0	8,0
2.000	168.601.286	26,3	156,2	6,2	18,2
2.001	171.611.417	28,7	167,1	17,1	29,1
2.002	174.675.289	31,2	178,8	28,8	40,8

**Fonte:** Simulação feita pelo autor com base em dados do IBGE

Baseado no consumo recomendado pelo INAN, o país poderá atingir seu auto-abastecimento no ano 2000. Do déficit atual de 22,4 kg/hab./ano, que é suprido pelas importações, deveremos chegar a um excedente de 6,2 kg/hab./ano já no ano 2000.

Se estas projeções se efetivarem, o Brasil deverá passar da atual condição de importador para exportador de lácteos. Isto significa dizer que há uma necessidade de se preparar para esta nova conjuntura, buscando e desenvolvendo novos mercados para escoar o excedente. Caso haja algum plano econômico que distribua mais a renda, é possível que haja um grande aumento da demanda, podendo superar os níveis de consumo recomendados pelo INAM. Neste caso, dependendo da taxa de crescimento do consumo, poderá acontecer falta do produto no mercado interno para os próximos anos ou, no mínimo, diminuir os excedentes gerados.

Em relação aos outros países, o Brasil apresenta um baixo consumo *per capita* de queijo, manteiga e leite em pó, conforme mostra a figura 4.11. Enquanto na França o consumo *per capita* de queijo, manteiga e leite em pó é de 22,01, 8,84 e 5,75 respectivamente; o Brasil consome apenas 2,91 de queijo, 0,56 de manteiga e 2,84 kg/hab./ano de leite em pó. Desta forma pode-se afirmar que o país apresenta grande potencial de aumento de consumo destes derivados.

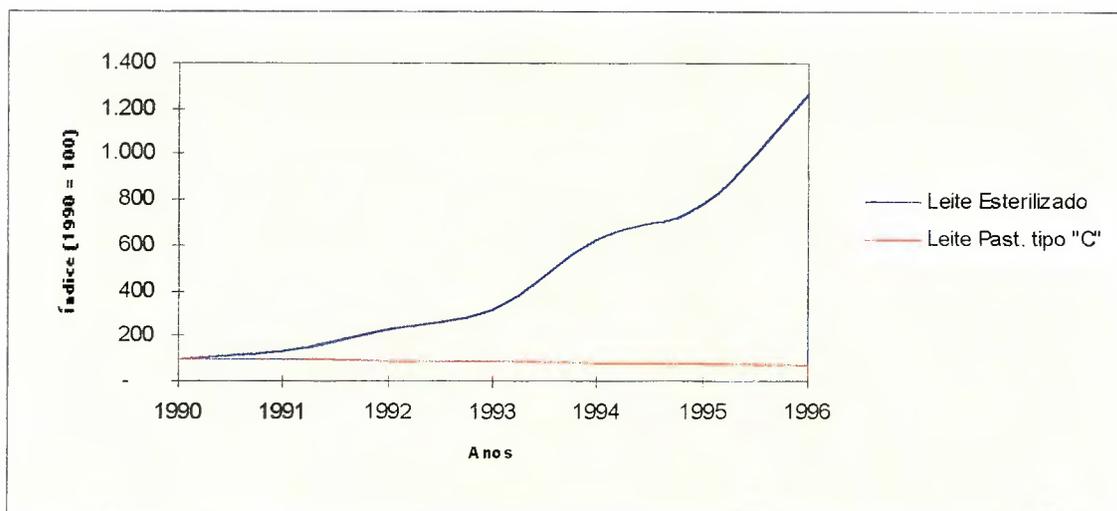


Fonte dos dados brutos: USDA (elaborado por Castro e Müller, 1998)

Figura 4.11: Consumo *per capita* de laticínios em países selecionados - 1996

O consumo de leite fluído no Brasil tem apresentado grande mudança na década de 90. O leite esterilizado (UHT) foi o que apresentou maior variação no período analisado (1.277%), destoando dos demais. Enquanto os leites tipo A e B tiveram um aumento de vendas no período, o leite tipo C teve uma considerável queda, sendo que para 1997 estima-se que estas atinjam apenas 68% do total do início da década.

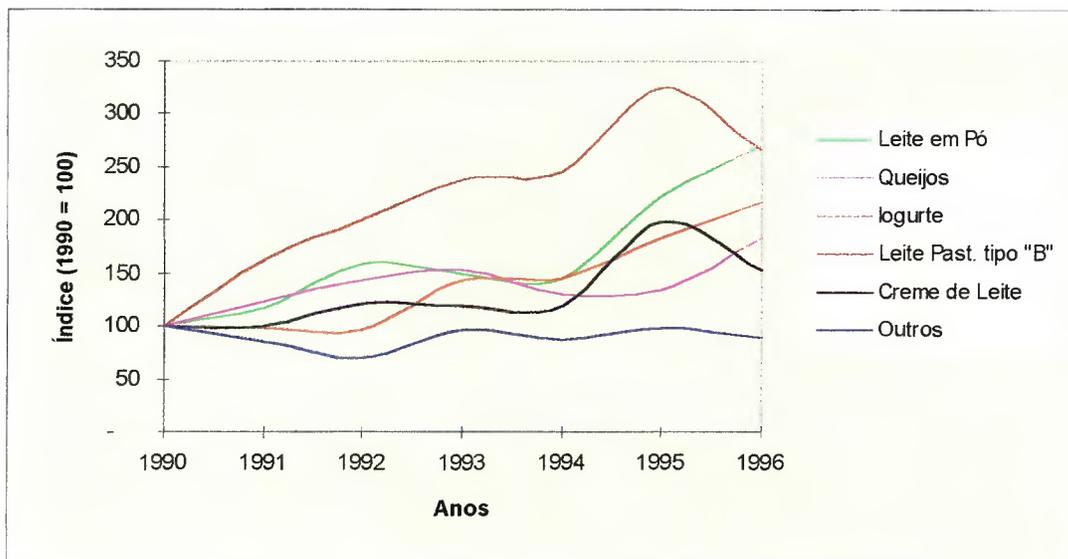
No caso do Rio Grande do Sul observa-se semelhante tendência para o leite fluído. O grande aumento na produção de leite esterilizado ocorreu principalmente após o Plano Real, conforme a figura 4.12.



**Fonte dos dados brutos:** MAA/DFA/DPA/SIPA-RS (elaborado por Castro e Müller, 1998)

**Figura 4.12:** Evolução da produção de leite esterilizado e pasteurizado tipo "C" no RS, 1990 a 1996

Em relação aos derivados, observa-se que no Estado houve um aumento generalizado da produção no período analisado. O leite tipo B, que vinha tendo um expressivo crescimento, alcançando o pico em 1995, apresentou uma queda no ano subsequente. Já o leite em pó e o iogurte, que tiveram taxas de crescimento menores até o Plano Real, nos últimos anos apresentaram grande e constante aumento na produção (figura 4.13).



**Fonte dos dados brutos:** MAA/DFA/DPA/SIPA-RS (elaborado por Castro e Müller, 1998)

**Figura 4.13:** Evolução da produção de derivados lácteos no RS, 1990 a 1996

Estas mudanças na produção de derivados refletem as novas demandas do mercado consumidor, que é o agente principal e induz o processo de mudança no perfil de consumo de lácteos. Atualmente isto tem sido evidenciado na busca, por parte do consumidor, de produtos práticos. No caso do leite esterilizado (embalagem cartonada) o consumidor tem valorizado a alta durabilidade, a facilidade de estocagem (permite conservação fora da geladeira) e manuseio (fica em pé).

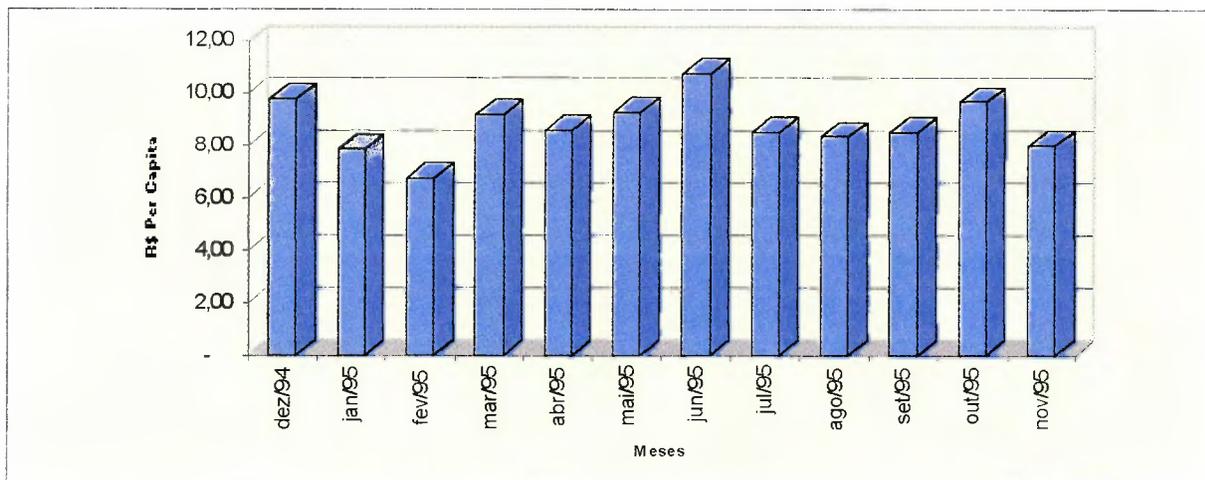
Além dos aspectos relacionados à praticidade de consumo, é crescentes a preocupação dos consumidores com questões ligadas à ecologia. Isto tem pressionado a indústria a produzir sem degradar o meio ambiente, buscando maior eficiência no tratamento de seus resíduos sólidos e líquidos.

### **4.3.1 - Análise da Estrutura de Consumo de Lácteos na Região Metropolitana de Porto Alegre**

O conhecimento da estrutura de consumo de lácteos na região metropolitana de Porto Alegre é importante à medida que esta região representa o maior pólo de consumo do Rio Grande do Sul. Devido a e esta grande importância, é relevante que se conheça o comportamento do consumo de cada um dos principais lácteos e sua evolução ao longo dos meses do ano.

Os dados brutos aqui utilizados foram fornecidos pela última Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) realizada em 1995 pelo Instituto de Estudos e Pesquisas Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande Sul (IEPE/UFRGS, 1998). Com os dados de gastos e receitas das famílias, foram realizadas várias manipulações e agregações para se obter informações sobre a estrutura e o comportamento dos consumidores em relação aos produtos lácteos.

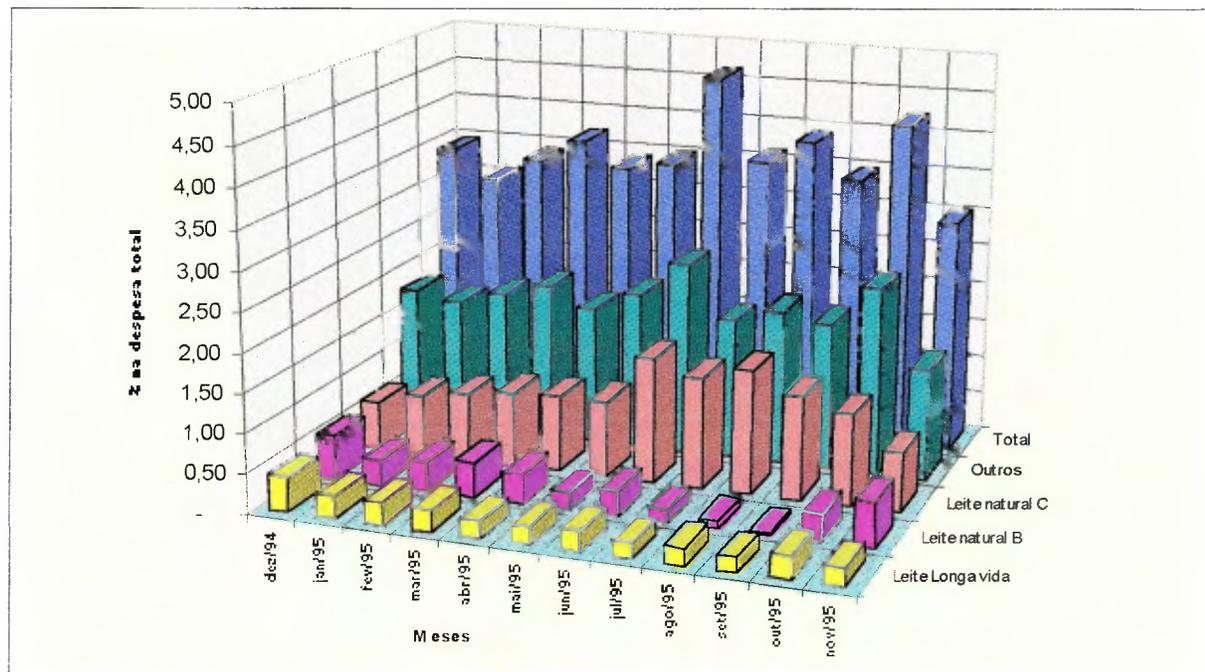
Analisando o comportamento dos gastos dos consumidores, percebe-se que os lácteos oscilam ao longo do ano. Os meses de menor dispêndio em lácteos são janeiro e fevereiro (período de férias escolares), enquanto o período de maior consumo se situa no inverno, com pico em junho, quando o dispêndio total *per capita* chegou a R\$ 10,76 (conforme figura 4.14).



**Fonte dos dados brutos:** IEPE/UFRGS (elaborado por Castro e Müller, 1998)

**Figura 4.14:** Gasto *per capita* de lácteos nos domicílios da região metropolitana de Porto Alegre (em R\$)

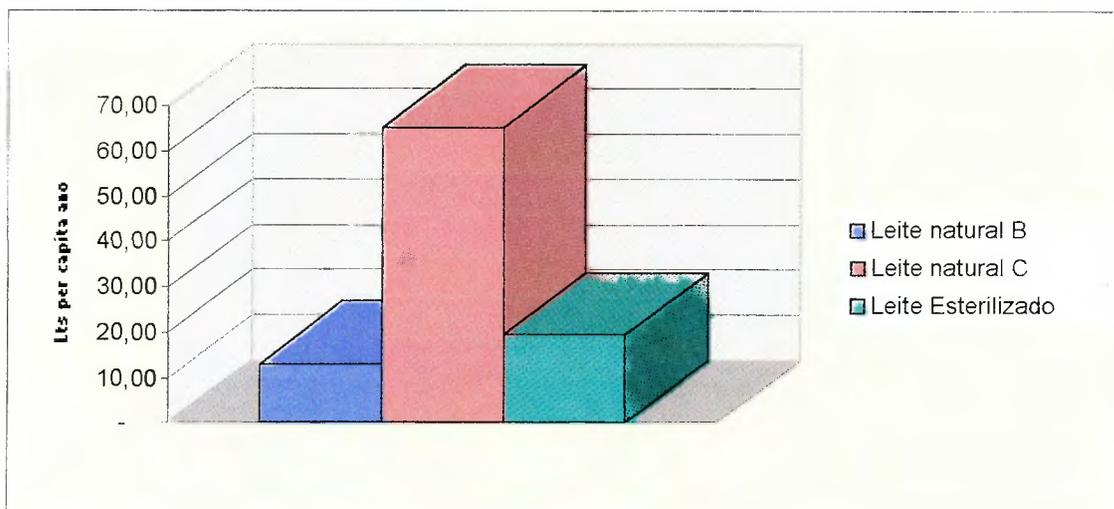
A figura 4.15 mostra que a participação do gasto com lácteos na *despesa per capita* total varia ao longo do ano, atingindo seu pico em junho. Fica claro também a significativa participação do leite tipo C na despesa total com lácteos. O gráfico destaca ainda a grande participação dos derivados lácteos no gasto total dos indivíduos. Neste item são agregados os seguintes produtos: queijos, iogurtes, manteigas, leite em pó, creme de leite, leite condensado, nata e bebida láctea.



Fonte dos dados brutos: IEPE/UFRGS (elaborado por Castro e Müller, 1998)

**Figura 4.15:** Participação do gasto com laticínios na despesa *per capita* total nos domicílios da região metropolitana de Porto Alegre

Analisando o consumo anual *per capita* de leite fluido (figura 4.16), percebe-se que o leite tipo C é o mais consumido, o que representa um total de 65,29 litros. Em seguida aparecem o leite tipo B e o leite longa vida (esterilizado), com um consumo de 12,93 e 19,34 litros *per capita* por ano respectivamente.



**Fonte dos dados brutos:** POF/IEPE/UFRGS (elaborado por Castro e Müller, 1998)

**Figura 4.16:** Consumo *per capita* de leite fluido nos domicílios da região metropolitana de Porto Alegre em 1995 (em litros/ano)

Comparando os dados da POF/IEPE/UFRGS e da POF/IBGE, ambos referentes a região metropolitana de Porto Alegre, fica clara a diferença no consumo de leite fluido. Somando o consumo *per capita* anual dos leites tipos B, C e esterilizado levantado pelo IEPE, chega-se a um total de 107,56 litros. Já nos levantamentos do IBGE em 1987/88 a soma do consumo *per capita* de leite fluido (leite pasteurizado, leite em conserva e leite fresco) atinge um total de 99,96 litros anuais.

Em geral pode-se afirmar que a estrutura de consumo de lácteos vem mudando bastante ao longo dos últimos anos, apesar de seu nível ainda permanecer abaixo dos países mais desenvolvidos e não atender às recomendações do INAN. A principal mudança que vem ocorrendo, a substituição do leite tipo C envasado em saquinhos plásticos para o leite esterilizado (longa vida), por exemplo, reflete o desejo dos consumidores em ter, cada vez mais, produtos práticos para o consumo. Embora isto não possa ser comprovado de forma contundente para o caso da região metropolitana de Porto Alegre, é bastante provável que este processo tenha se acelerado nos últimos anos.

À seguir passa-se a analisar a estrutura e estratégias adotadas pelo elo a jusante (empresas processadoras/transformadoras e distribuidores) e suas relações tanto com o consumidor quanto com os demais elos da cadeia.

## **4.4 - ELO A JUSANTE**

Nesta subseção são apresentados os dois setores componentes do elo a jusante: o setor de distribuição (supermercados) e o setor de processamento industrial (indústria de laticínios).

Para o setor de distribuição buscou-se caracterizar sua estrutura, suas relações com o consumidor e indústria de laticínios e as tendências frente à integração de mercados.

No setor de processamento industrial, além da caracterização e dimensionamento de sua estrutura no Estado, aprofundou-se no estudo de suas relações com os produtores de leite e distribuidores, para ao final traçar-se um panorama tendência para o setor.

### **4.4.1 Setor da Distribuição**

As informações aqui contidas foram obtidas através de entrevistas com diretores/gerentes dos supermercados e complementadas através de dados de fontes secundárias.

O setor da distribuição é composto por um conjunto bastante variado de agentes. No Rio Grande do Sul existem desde pequenas redes de atuação regional, até redes que atuam em todo o estado. A região da grande Porto Alegre, maior mercado consumidor, é abastecida em grande parte pelas maiores redes de supermercado como é o caso da rede Zaffari, Nacional (que adquiriu a rede Zottis no segundo semestre de 1997), Carrefour e Real.

Nas cidades-pólo do interior do estado, além da atuação de algumas grandes redes, existe a participação expressiva de redes de abrangência regional e de pequenos supermercados, mercearias e padarias. Já nas pequenas cidades, onde praticamente não existem redes de supermercado, há uma predominância de pequenos estabelecimentos. É importante ressaltar que nestas cidades as cooperativas têm uma expressiva importância no processo de abastecimento, devido ao fato de quase a totalidade destas possuírem supermercados.

As empresas distribuidoras adotam estratégias diferenciadas na seleção dos fornecedores. Algumas redes de menor porte buscam um *mix* de produtos que contemple as marcas tradicionais, que têm liderança de mercado, e aquelas que operam com preços efetivamente mais baixos. Em outros pequenos supermercados do interior do estado observa-se uma valorização dos produtos de origem local/regional. Algumas vezes isto deve-se ao fato dos consumidores valorizarem estes produtos, outras devido ao tipo de relação existente entre os agentes (em nível pessoal).

As redes de porte maior buscam grandes fornecedores que tenham uma logística de distribuição que possa atender, quase que de imediato, os pedidos feitos. Estes grandes distribuidores usualmente não trabalham com estoques e isto exige grande agilidade dos fornecedores (laticínios) para o abastecimento diário. Tanto os grandes quanto os pequenos supermercados buscam em seus fornecedores qualidade do produto e, sobretudo, preço pois esta tem sido a principal demanda dos consumidores, segundo depoimentos dos entrevistados.

As redes de supermercados não apresentam um tratamento diferenciado para com os seus fornecedores. Elas têm seus objetivos e procuram selecionar os fornecedores de acordo com suas prioridades. Geralmente isto acaba prejudicando os fornecedores de menor porte, já que têm menores chances de atender às exigências destes distribuidores.

As compras do setor são centralizadas e programadas e a entrega feita pelo próprio fornecedor nas diversas lojas. Estas entregas são freqüentes - todos os dias ou até 2 vezes por semana - fazendo com que quase todo o processo de estocagem acabe sendo arcado pelos laticínios.

Não há uma estratégia de estabelecimento prévio de preços. Estes são negociados com os fornecedores e levam em consideração a conjuntura de mercado, principalmente as condições de oferta. Porém, todos os entrevistados alegaram que é o consumidor - pela sua busca de qualidade e preço - quem está balizando o setor de compras na definição da estratégia de negociação com os fornecedores. Em alguns casos, quando o fornecedor tem excesso de estoque, é comum haver um acordo entre este e o distribuidor para, em conjunto, empreenderem uma campanha de ofertas. Esta se baseia na redução do preço de venda, objetivando a colocação do excedente de produção no mercado. Também são feitas campanhas para o lançamento de novos produtos (entrada no mercado) baseados em preços convidativos.

Em alguns casos existem acordos tácitos e temporários para o atendimento de determinado objetivo que contemple tanto a indústria quanto o distribuidor. Isto ocorre com certos produtos da cadeia láctea que têm prazo de validade curto. Algumas vezes estes produtos são utilizados em promoções um pouco antes do comprometimento do prazo de consumo para evitar um custo maior pela perda do produto.

A possibilidade de importar produtos de outros países membros do Mercosul, principalmente na entressafra, intensificou a flexibilização na negociação com os fornecedores, tendo em vista que estes perderam parte do seu poder de barganha. Isto se deve ao fato da grande entrada de produtos principalmente da Argentina e Uruguai com baixos preços e prazos de pagamento ampliados.

Em geral os laticínios servem adequadamente o setor de distribuição. Os entrevistados se mostraram satisfeitos com os fornecedores em relação aos prazos de pagamento e entrega; quantidade e qualidade dos produtos e presteza em substituir aqueles avariados ou com validade para consumo comprometida.

Uma das grandes reclamações dos supermercados maiores é em relação à rigidez da legislação no que se refere ao processo de devolução e transporte entre as lojas da mesma rede, principalmente quando isto ocorre entre Estados. Muitos problemas causados pelo acondicionamento inadequado do produto e pelas condições de transporte entre a fábrica e as lojas são cobrados do distribuidor sem que este seja, necessariamente, o verdadeiro culpado. Os entrevistados alegam que

a legislação, em alguns casos, tem caráter estritamente punitivo e não preventivo ou de orientação aos agentes para que estes adotem os procedimentos corretos.

A determinação do *mix* de produtos lácteos depende, além dos critérios já mencionados, do espaço físico disponível nas lojas. Com a crescente variedade de produtos colocados nos supermercados, a disputa pelo espaço físico é inevitável. Para introduzir novos produtos ou fornecedores é necessário diminuir o espaço dos já existentes ou, em certos casos, até eliminar alguns. Por isto, a maioria dos distribuidores seleciona poucos fornecedores de cada produto para melhor operar seu espaço físico nas gôndolas. Uma alternativa buscada por alguns laticínios tem sido a disponibilização de equipamentos de refrigeração para viabilizar um espaço para seus produtos.

O setor de lácteos no supermercado propicia para a empresa uma rentabilidade considerada média e tem boa atratividade. Com a estabilização da moeda, os consumidores vêm freqüentando mais vezes ao supermercado para aquisição dos itens de consumo diário, como é o caso dos lácteos.

Uma queixa da seção de lácteos no supermercado se refere a manipulação e disposição dos produtos na gôndola, necessitando muitos cuidados e elevados investimentos em equipamentos. Os entrevistados salientaram que os balcões frigoríficos têm custos elevados e precisam ser substituídos com certa freqüência, devido ao desgaste e obsolescência tecnológica.

Via de regra os consumidores reclamam pouco dos produtos lácteos e quando o fazem suas demandas são geralmente atendidas pelos distribuidores.

Embora o consumo tenha crescido, principalmente após o Plano Real, os consumidores ainda apresentam hábitos de consumo pouco sofisticados e priorizam baixo preço, embora também busquem qualidade do produto, conforme entrevistas com alguns supermercados.

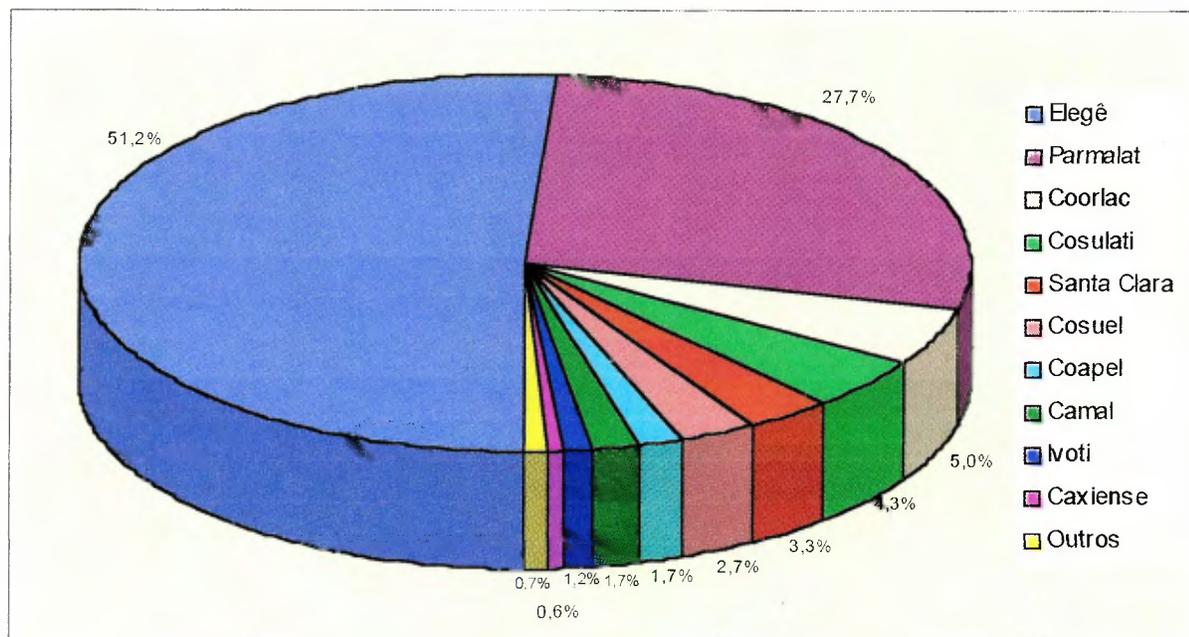
De modo geral há um bom relacionamento entre os distribuidores e os laticínios de outros estados e países, porém não é comum o registro de contratos formais de longo prazo entre estes. O que ocorre são acordos de compra e venda ocasionais e informais. Alguns distribuidores importam os produtos lácteos diretamente, enquanto que outros preferem comprar dos representantes. Estes

últimos alegam que agindo deste modo não precisam dispor de espaço para grandes estoques e não se expõem aos problemas que frequentemente ocorrem com importações, deixando estes para os representantes.

#### **4.4.2 - Processamento Industrial**

No setor de processamento industrial, composto pelas empresas de laticínios, as informações foram obtidas, além de fontes de dados secundários, através de entrevistas pessoais com representantes das empresas e gerentes de postos de recepção/resfriamento de leite (no intuito de aprofundar o conhecimento das relações entre o produtor e o laticínio).

O sistema de processamento de leite no Rio Grande do Sul é composto por cooperativas e empresas privadas. Conforme pode ser observado na figura 4.17, há uma forte concentração na recepção e processamento de leite. Atualmente as duas maiores empresas (Elegê e Parmalat) industrializam cerca de 80% do leite entregue às indústrias do Estado. Os laticínios de porte intermediário (Coorlac, Cosulati, Santa Clara e Cosuel) representam aproximadamente 15%. Já as pequenas (Coapel, Camal, Ivoti e Caxiense e outras de pequena expressão estadual) processam apenas 5% do total.



Fonte: Associação Gaúcha de Laticínios (Zero Hora - 28/11/97)

Figura 4.17: Participação percentual dos laticínios na recepção de leite no RS

A Elegê, maior empresa do setor no Estado, surgiu a partir da aquisição de 76% do parque industrial do sistema CCGL (Cooperativa Central Gaúcha de Leite) pelo grupo Avipal em abril de 1996. Já a Parmalat, segunda maior empresa, se instalou no Estado através da compra da Lacesa. A partir daí a empresa adotou uma estratégia agressiva de aquisição de leite e penetração no mercado consumidor. A Parmalat tem apresentado contínuo crescimento no estado nos últimos anos, sendo que recentemente fez grandes investimentos na construção de uma unidade industrial em Carazinho (RS).

A Coorlac (Cooperativa Rio-Grandense de Laticínios) que originariamente era estatal, atualmente passa por um processo de disputa judicial de propriedade. Por um lado existem os funcionários (que atualmente administram as unidades) lutando para manter-se no comando e, de outro lados estão os produtores cooperados, que reclamam o direito de propriedade.

#### **4.4.2.1 - Relação dos laticínios com os produtores de leite**

Atualmente 57,81% dos fornecedores entregam até 30 litros de leite por dia e 89% entregam até 100 litros. Apesar de caracterizar uma grande pulverização de fornecedores, houve uma grande evolução na escala de produção nos últimos 4 anos. Isto pode ser constatado comparando-se este indicador no ano de 1994, quando 80,8% dos produtores entregavam até 30 litros/dia e 98% entregavam até 100 litros/dia (segundo dados fornecidos em entrevista com o presidente da Associação Gaúcha de Laticínios).

O sistema de coleta do leite no Estado é feito a granel para 76% do total do leite recolhido. O Rio Grande do Sul foi um dos pioneiros a implementar este tipo de coleta no Brasil, com a aquisição do primeiro caminhão-tanque em 1985 pela CCGL. Hoje a Elegê Alimentos, que adquiriu a estrutura industrial da CCGL, usa o sistema a granel para 100% do leite coletado.

A distância média percorrida pelo leite entre o produtor e a plataforma de recebimento (primeiro percurso) gira em torno de 55 km, chegando em alguns casos até a 160 km. Em virtude disto várias indústrias têm procurado diminuir custos através da coleta de 2 em 2 dias em algumas rotas.

O frete de primeiro percurso é pago pelo produtor e quando há outro deslocamento (segundo percurso) este é pago pelo laticínio. A forma de cobrança do frete varia de acordo com a política adotada por cada empresa. Apesar do sistema de coleta ser terceirizado, ele é coordenado pela indústria desde o estabelecimento das rotas até o preço. A cobrança do transporte em geral segue o critério de volume e distância. Os produtores que produzem mais, ou se situam mais próximos dos pontos de recolhimento do laticínio, pagam menores percentuais sobre o volume entregue. Estes percentuais variam de 5 a 25%, mas em alguns casos o produtor negocia diretamente com o freteiro, conseguindo diminuí-lo até 3%. O valor mais comum, no entanto, é de 12%.

Muitas empresas reclamam do freteiro pela negligência na realização dos testes de averiguação da qualidade do leite na propriedade no momento da coleta. Em algumas situações, onde o leite é coletado ainda em tarros, a demora por parte

do freteiro tem se configurado como um problema para as empresas, que terão uma matéria-prima de pior qualidade. Além disto, ainda são apontados problemas de higiene do tanque e estradas mal conservadas.

Decorrente desse quadro, os principais problemas do setor de produção leiteira que têm afetado as empresas industriais são: baixa escala de produção, grande sazonalidade e baixa qualidade da matéria-prima (em geral devido a falta de infra-estrutura - resfriadores principalmente) e higiene na ordenha.

As empresas têm buscado amenizar estes problemas através do incentivo aos círculos de máquinas<sup>9</sup>, financiamentos diretos (animais, sementes, etc.) e intermediação junto aos órgãos financiadores, programas de inseminação artificial, cursos/palestras e assistência técnica. É importante ressaltar que estas ações, de um modo geral, têm uma abrangência restrita, ou seja, poucos produtores têm acesso efetivo, de acordo com as diversas entrevistas realizadas.

Apesar dos problemas existentes na produção de leite, os laticínios não têm se utilizado de matéria-prima importada, embora algumas já o tenham feito. Devido a forte influência do cooperativismo no Estado, privilegia-se a produção local, mesmo em alguns casos onde a importação possa ser considerada uma alternativa viável.

Geralmente a formação do preço pago ao produtor segue critérios de quantidade e qualidade. A Elegê, que capta 51,2% do leite no estado, tem um sistema de bonificação através do qual são pontuados diversos aspectos, quais sejam (Müller, 1997):

- escala de produção (até 37 pontos);
- alimentos e alimentação (até 17 pontos);
- instalações (até 15 pontos);
- melhoramento genético (até 11 pontos);
- sanidade do rebanho (até 10 pontos);
- controle leiteiro (até 6 pontos) e

---

<sup>9</sup> Formado por agricultores que se reúnem para comprar e utilizar máquinas em conjunto.

- qualidade do leite (até 4 pontos).

Para o produtor participar deste programa, no ano de 1997 a Elegê exigiu uma entrega mensal de pelo menos 900 litros devendo estar dentro dos padrões estabelecidos pelo Ministério da Agricultura em relação a gordura, acidez dornic, densidade, extrato seco total, lactofiltração, redutase, alizarol e inibidores. O valor adicional no preço básico do leite dependerá da pontuação que cada produtor participante atingir. No caso da pontuação máxima (100 pontos) há um acréscimo de 50% sobre o preço base. Já as outras empresas utilizam alguns destes critérios e atribuem pesos diferenciados aos mesmos.

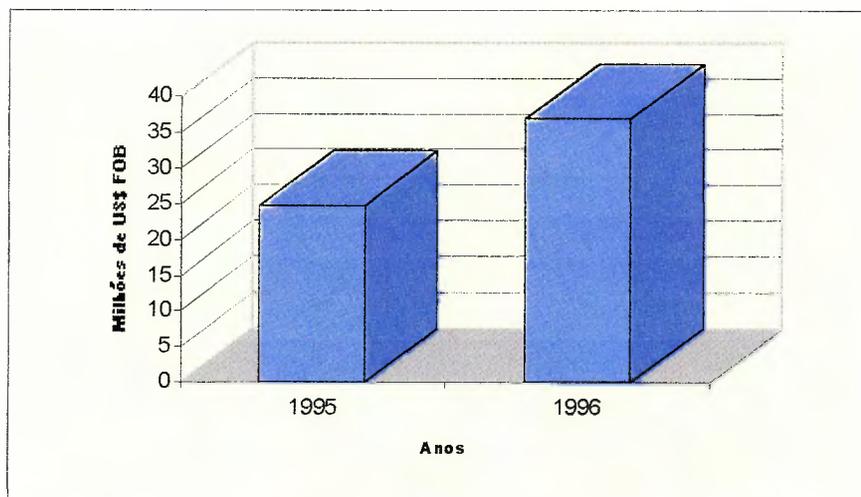
Em função destes aspectos o preço bruto (sem descontar frete e impostos) pago ao produtor tem variado de R\$ 0,17 a R\$ 0,28. Além dos aspectos anteriormente citados, a formação de preço é influenciada pela destinação do leite na indústria. No caso do leite B, o produtor recebe parte como B e outra como C (de acordo com as vendas da indústria). A parcela recebida como leite C poderá ser valorizada como leite-indústria (destinada a derivados) ou leite-consumo (destinada ao consumo fluído). Além disto, parte do volume total está ainda sujeita ao enquadramento de cota e extra-cota.

Não há atualmente uma estratégia oficial dos laticínios em não recolher (comprar) pequenas quantidades de leite, embora haja estabelecimento de limites mínimos de escala para participação em programas de incentivo (30 litros/dia no caso da Elegê no ano de 1997). Apesar disto, há uma certa pressão das empresas para o aumento de escala de produção, principalmente para os novos entrantes.

#### **4.4.2.2 - Estrutura do processamento industrial**

Atualmente a estrutura utilizada pelas empresas que estão sob inspeção federal é composta por 86 postos de resfriamento, 28 usinas de beneficiamento e 8 fábricas. Há ainda um total de 40 laticínios de menor porte que estão sob inspeção estadual.

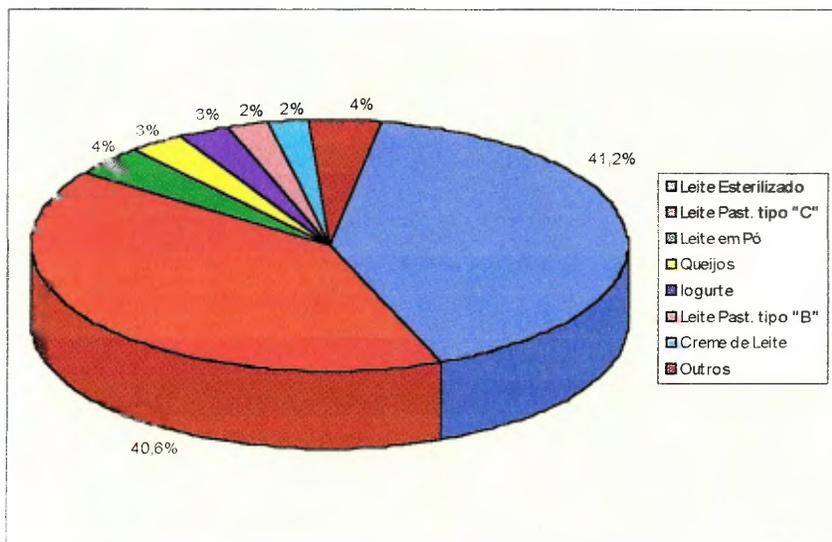
Apesar desta estrutura interna de produção de lácteos, o Estado tem adotado uma política de importação para abastecer o mercado. Em 1996 houve um grande aumento nas importações (figura 4.18), o que representou um déficit de US\$ 35 milhões na balança comercial do estado. Entre os meses de janeiro e maio de 1997 o estado já havia importado um montante de US\$ 17,6 milhões em produtos lácteos sem nenhum registro de exportações no período.



**Fonte dos dados brutos:** SECEX/DECEX (elaborado por Castro e Müller, 1998)

**Figura 4.18:** Importação de produtos lácteos pelo RS, 1995/96

Do total do leite recebido pelos laticínios sob inspeção federal em 1996, conforme mostra a figura 4.19, grande parte foi destinada ao consumo na forma fluída, especialmente o leite esterilizado e pasteurizado tipo "C", com uma participação de 41,2% e 40,6%, respectivamente.



**Fonte dos dados brutos:** MAA/DFA/DPA/SIPA (elaborado por Castro e Müller, 1998)

**Figura 4.19:** Destinação do leite recebido pelos laticínios gaúchos sob inspeção federal - 1996

Os maiores laticínios possuem um *mix* mais diversificado, produzindo, além dos produtos tradicionais, aqueles que demandam maiores investimentos como é o caso do leite esterilizado. Já as pequenas e parte das médias empresas estão voltadas para os produtos mais tradicionais como os queijos e o leite pasteurizado.

Em função das pressões de mercado, muitas empresas têm mudado seu *mix* no intuito de se adequar às novas demandas. Estas mudanças estão ocorrendo em função das ameaças, oportunidades e potencialidades identificadas por cada empresa. Neste sentido, observou-se que algumas pretendem sair da produção de determinados tipos de queijo em função da baixa rentabilidade proporcionada. Mas, de modo geral, constatou-se uma diminuição da produção do leite pasteurizado tipo C em saquinho e um aumento significativo do leite esterilizado, conforme mostrou a figura 4.2. Em função disto algumas cooperativas de porte médio estão se organizando para produção em conjunto do leite esterilizado.

Outras alternativas também têm sido buscadas, como a produção do leite meia-vida (embalagem *tetra square*) e até mesmo de produtos não pertencentes à cadeia láctea que diminuem a capacidade ociosa dos equipamentos, como é o caso dos sucos e chás.

A tecnologia de processamento industrial empregada pelas grandes empresas é considerada adequada e equivalente a utilizada pelas empresas dos países mais desenvolvidos. De modo geral as empresas de porte médio ou pequeno estão defasadas tecnologicamente, principalmente em relação a automação.

A quase totalidade dos entrevistados afirmou que a embalagem é um aspecto de grande importância para o negócio. No caso da embalagem do leite Longa Vida há um quase monopólio por parte da empresa *Tetra Pak*, que domina o fornecimento tanto das máquinas quanto da embalagem propriamente dita. Para algumas empresas o custo desta embalagem chega a R\$ 0,15, o que é considerado muito elevado se comparado ao custo da matéria-prima ou mesmo ao preço final do produto. No caso da embalagem dos queijos, também existe o problema de alto custo desta em função da concentração de mercado.

Uma grande preocupação do setor tem sido a questão ambiental em função do aumento das exigências dos órgãos responsáveis pelo controle e fiscalização. Neste sentido os laticínios vêm investindo no tratamento de efluentes e buscando melhor relação com a comunidade.

#### **4.4.2.3 - escoamento da produção**

Vários são os canais utilizados pelas empresas para colocar seus produtos no mercado, dependendo do tamanho da empresa e da natureza dos produtos. As formas de distribuição mais comuns são: vendas por representação, atacado, venda direta aos grandes supermercados, postos de distribuição e distribuidores terceirizados.

Segundo a maioria dos entrevistados houve uma elevação dos custos de distribuição, já que a indústria vem sentindo a necessidade de aumentar as margens dos distribuidores terceirizados que estavam em situação difícil. Este aumento de custo se deve, em grande parte, às exigências do varejo de receber com maior frequência e em menores quantidades. No caso das redes de supermercados, ainda há a exigência de que as entregas sejam realizadas diretamente nas diversas lojas.

A relação das empresas industriais com os distribuidores é considerada relativamente boa pela maioria dos entrevistados. No entanto, há uma forte e crescente pressão por parte dos supermercados em relação a preço e prazo. No caso de lançamento de novos produtos é comum os supermercados exigirem determinada quantidade com preços convidativos, ou até mesmo gratuitamente. Alguns supermercados se utilizam também da estratégia de cobrança de um percentual (5% em alguns casos) sobre os produtos comprados das fábricas, no intuito de financiarem sua propaganda.

As empresas industriais sentem-se pressionadas pelas grandes redes pela rigorosa seleção de fornecedores. As exigências mais comuns são em relação ao sistema logístico das empresas, horários de entrega, organização do produto nas gôndolas e reposição dos produtos. Este processo de busca de maior eficiência pelos supermercados se viabiliza pelo fato de existir grande competição entre os fornecedores, o que aumenta seu poder de barganha.

Os principais problemas, apontados pelos laticínios em relação ao setor de distribuição, se referem às condições de recebimento e estocagem no supermercado, disputa acirrada dos produtos na gôndola - principalmente por espaço e melhor disposição.

As empresas, no intuito de aumentarem suas vendas, têm se utilizado de *stands* de degustação, propaganda em rádio e televisão, participação em feiras, exposições e ainda através do corpo a corpo realizado pelos promotores de vendas.

Os grandes laticínios atingem, além do mercado gaúcho, os mercados da região sudeste e norte, responsáveis pela absorção de boa parte da produção. Os de médio porte têm uma abrangência estadual e, em alguns casos, determinados produtos (sobretudo o queijo) são enviados para fora do estado. Já as pequenas indústrias têm atuação regional (em geral nas cidades próximas da empresa).

A quase totalidade dos entrevistados afirmou que as importações vêm afetando sobremaneira o setor. A entrada de produtos lácteos, principalmente da Argentina, Uruguai e União Européia (que têm grandes subsídios), tem pressionado o preço e conseqüentemente afetado a rentabilidade do setor. Este assunto será retomado na seção de análise do impacto das políticas públicas na cadeia láctea

#### **4.4.2.4 -Tendências no setor de laticínios**

Através das entrevistas realizadas e o acompanhamento da evolução do setor através dos dados quantitativos, é possível se fazer algumas inferências sobre sua tendência de localização, organização e busca de mercados, além das possíveis dificuldades a serem enfrentadas.

Percebe-se um certo movimento do setor de laticínios de se localizar próxima das regiões mais expressivas e com maiores potenciais de crescimento na produção de leite. Atualmente isto pode ser observado através dos investimentos das duas maiores empresas. No caso da Elegê Alimentos estão sendo realizados investimentos em duas novas fábricas nas regiões de Santa Rosa e Ibirubá. Já a Parmalat tem ampliado sua capacidade de processamento com a unidade industrial de Carazinho.

Nos últimos anos houve uma grande proliferação de micro-usinas no Estado. Observa-se, no entanto, que ao mesmo tempo em que surgem estas pequenas indústrias, muitas estão saindo do mercado. Isto se deve, em grande parte, ao vislumbamento inicial de obtenção de grandes margens de lucro e a posterior constatação das dificuldades de colocação dos produtos no mercado. Para contornar esta dificuldade as micro-usinas em geral praticam preços inferiores aos de outras indústrias, o que vêm provocando uma guerra de preços, afetando todo o setor. Atualmente isto tem se manifestado sobretudo no leite pasteurizado tipo C que, em geral, é o principal produto das micro-usinas.

Outro movimento observado foi o processo de organização de algumas empresas de porte médio para viabilização da produção de leite esterilizado de forma associativa, para fazer frente a grande competição de mercado. Esta estratégia nasceu da percepção de mercado (tendências no consumo) e da necessidade da produção em alta escala para rentabilizar os investimentos.

Resumidamente pode-se dizer então que o elo a jusante está passando por um processo de importantes mudanças no que tange a sua estrutura e estratégias utilizadas no mercado.

No setor de distribuição percebe-se um aumento claro no poder de barganha em relação à indústria de laticínios, impulsionado pela relativa concentração dos supermercados, aumento da competição entre as indústrias e pressão dos produtos importados.

Para se adequar às novas exigências do mercado, a indústria de laticínios vem pressionando o produtor rural a aumentar sua escala de produção, melhorar a qualidade do leite fornecido e diminuir a sazonalidade da produção ao longo do ano. Para tanto, os programas de pagamento por quantidade e qualidade (cada vez mais comuns no Estado) vem premiando produtores que sejam considerados adequados para a indústria e desestimulando aqueles produtores "não-aptos", através de preços mais baixos. Devido a enorme pressão do mercado, há uma tendência à concentração do mercado de processamento do leite. Este mecanismo pode ser observado inclusive através de processos de alianças entre cooperativas de porte médio.

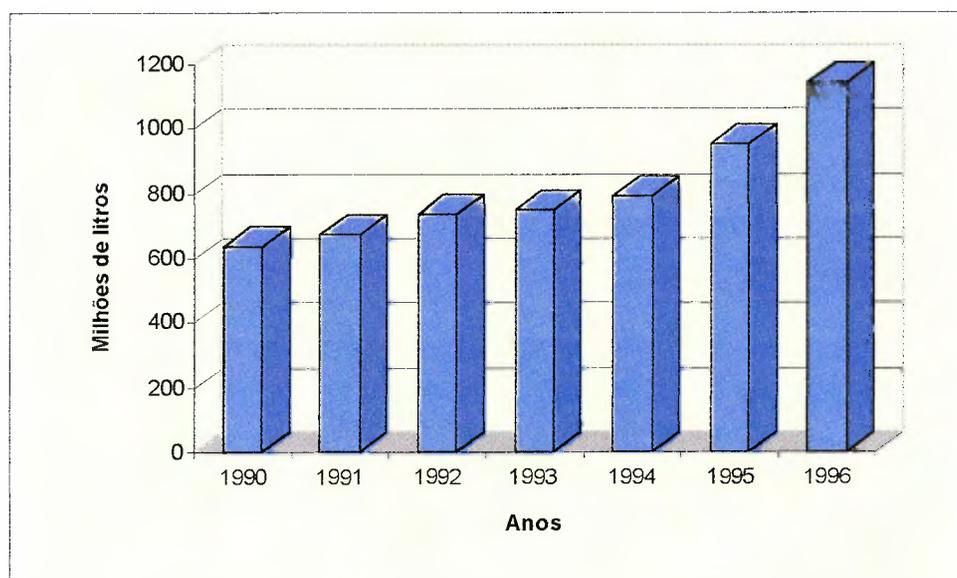
Outras informações quanto às relações entre a indústria de laticínios e os produtores rurais podem ser observadas na próxima subseção, onde aborda-se o elo da produção pecuária.

#### **4.5 - ELO DA PRODUÇÃO PECUÁRIA**

No elo da produção pecuária serão abordados os seguintes aspectos: estrutura produtiva do leite no Estado, aspectos econômicos dos sistemas produtivos, características tecnológicas da produção, aspectos organizacionais do elo, suas relações com os demais elos e setor público e os movimentos futuros esperados. Para tanto, foram feitas entrevistas com produtores rurais, técnicos-extensionistas e com o diretor de política leiteira da Emater. Assim, como os demais

elos, as informações foram complementadas e confrontadas com dados secundários e com os dados obtidos através de entrevistas com os demais elos.

Observou-se que no Rio Grande do Sul a atividade leiteira está presente em todas as regiões, diferentemente de outras atividades produtivas. A produção de leite está pulverizada em 93.000 unidades produtivas (dados do MAA<sup>10</sup>), que comercializaram cerca de 1,14 bilhões de litros de leite sob inspeção federal em 1996. Este volume representa quase o dobro que o Estado produziu no início da década de 90 (figura 4.20). Somando-se ainda a produção que não está submetida à inspeção, existem cerca de 121,3 mil produtores, atingindo um total de 1,9 bilhões de litros, segundo Bittencourt (*apud Rosa et al.*, 1997).



**Fonte dos dados brutos:** MAA/DFA/DPA/SIPA (elaborado por Castro e Müller, 1998)

**Figura 4.20:** Produção de leite sob inspeção federal no RS, 1990 a 1996

A existência de 93.000 produtores de leite equivale a uma produção média de 33,78 litros/produtor/dia. Tomando-se como base os produtores de leite do sistema Elegê Alimentos (responsável pelo processamento de 51,2% do leite do RS) pode-se verificar com mais exatidão o grau de pulverização da produção (tabela 4.9).

<sup>10</sup>Ministério da Agricultura e Abastecimento

**Tabela 4.9:** Estratificação dos produtores de leite do sistema Elegê Alimentos em dezembro de 1996.

<b>Estrato (litros/dia)</b>	<b>Produtores (%)</b>	<b>Produção (%)</b>
0 -30	57,81	24,24
31 - 50	19,80	18,50
51 - 100	15,29	25,69
101 - 150	4,06	12,10
+ de 150	3,04	19,47
<b>TOTAL</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

**Fonte:** Elegê Alimentos (dados fornecidos em entrevista)

Pelos dados apresentados verifica-se que 77,61% dos produtores fornecem menos de 50 litros de leite por dia, representando apenas 42,74% do leite recebido pela indústria, o que reflete o caráter secundário da atividade dentro do sistema produtivo.

Considerando os dados de produção de leite do IBGE<sup>11</sup> para o ano de 1994, as microrregiões de Lajeado-Estrela e de Vacaria se destacam com uma produção de cerca de 122 e 109 milhões de litros respectivamente, conforme tabela 4.10 a seguir.

<sup>11</sup>Os dados do IBGE se referem ao total do leite produzido, enquanto que os do Ministério da Agricultura e Abastecimento se referem somente ao leite sob inspeção federal

**Tabela 4.10:** Participação das microrregiões na produção total do RS em 1994 (em mil litros)

<b>Microrregião</b>	<b>1994</b>	<b>% Individual</b>	<b>% Acumulado</b>
Lajeado-Estrela	121.905	7,50	7,50
Vacaria	108.974	6,70	14,20
Santa Rosa	86.715	5,33	19,53
Três Passos	82.755	5,09	24,62
Erechim	80.967	4,98	29,60
Frederico Westphalen	79.758	4,90	34,50
Passo Fundo	79.125	4,87	39,37
Cruz Alta	78.819	4,85	44,21
Caxias do Sul	72.721	4,47	48,69
Ijuí	72.463	4,46	53,14
Pelotas	58.231	3,58	56,72
Santo Ângelo	56.896	3,50	60,22
Guaporé	56.475	3,47	63,69
Montenegro	52.945	3,26	66,95
Cerro Largo	47.526	2,92	69,87
Campanha Meridional	41.569	2,56	72,43
Porto Alegre	37.587	2,31	74,74
Sananduva	37.365	2,30	77,04
Serras do Sudeste	36.480	2,24	79,28
Santa Maria	35.063	2,16	81,44
Osório	33.064	2,03	83,47
Campanha Ocidental	30.950	1,90	85,37
Gramado-Canela	28.627	1,76	87,13
Não-me-Toque	28.520	1,75	88,89
Santa Cruz do Sul	28.012	1,72	90,61
Carazinho	26.857	1,65	92,26
Campanha Central	22.286	1,37	93,63
Santiago	19.165	1,18	94,81
Restinga Seca	18.827	1,16	95,97
Cachoeira do Sul	14.530	0,89	96,86
Camaquã	12.770	0,79	97,65
Soledade	12.226	0,75	98,40
São Gerônimo	10.977	0,67	99,07
Litoral Lagunar	8.567	0,53	99,60
Jaguarão	6.511	0,40	100,00
<b>Produção Total</b>	<b>1.626.228</b>	<b>100</b>	

**Fonte dos dados brutos:** IBGE (elaborado pelo autor)

A distribuição espacial da produção de leite no Estado tem apresentado grandes mudanças. Enquanto que em décadas anteriores a produção estava concentrada nas regiões mais próximas de Porto Alegre, atualmente observa-se um grande aumento da participação de outras microrregiões. Este movimento de interiorização se originou do rápido processo de urbanização que gerou uma

valorização das terras mais próximas aos centros urbanos e do aumento do consumo de leite. Um outro aspecto importante neste processo foi a viabilização da coleta do leite de regiões mais distantes devido a melhoria da estrutura viária.

A tabela 4.11 mostra o comportamento da produção leiteira nas diversas microrregiões do estado. Pode-se observar que nas microrregiões de Caxias do Sul e Gramado-Canela houve os maiores decréscimos da produção, enquanto que outras apresentaram grande variação positiva, como é o caso de Não-Me-Toque, Restinga Seca e Cruz Alta.

**Tabela 4.11:** Evolução da produção de leite no Rio Grande do Sul por microrregião no período de 1986-94 (em 1.000 litros)

Microrregião	Média 86-89	Média 90-94	Variação(%)
Não-me-Toque	12.837	24.364	89,79
Restinga Seca	10.098	18.055	78,80
Cruz Alta	39.724	70.988	78,70
Vacaria	56.759	97.591	71,94
Santiago	9.722	16.708	71,86
Santa Rosa	48.647	74.728	53,61
Sananduva	22.303	32.735	46,77
Frederico Westphalen	47.617	69.776	46,54
Três Passos	52.676	74.103	40,68
Ijuí	43.289	57.889	33,73
Cerro Largo	31.884	42.339	32,79
Passo Fundo	55.154	72.391	31,25
Carazinho	20.223	26.405	30,57
Serras do Sudeste	21.698	27.920	28,68
Guaporé	40.188	51.663	28,55
Erechim	63.465	80.129	26,26
Campanha Meridional	29.977	37.249	24,26
Santo Ângelo	41.955	51.506	22,77
Santa Maria	28.339	34.304	21,05
Porto Alegre	50.883	60.610	19,12
Campanha Central	19.235	22.746	18,25
Camaquã	11.004	12.273	11,53
Pelotas	57.855	63.952	10,54
Osório	31.820	34.002	6,86
Lajeado-Estrela	114.601	119.257	4,06
Montenegro	50.140	51.857	3,42
Campanha Ocidental	30.748	30.865	0,38
Soledade	13.743	13.374	-2,68
Jaguarão	7.165	6.711	-6,33
Litoral Lagunar	9.517	8.835	-7,17
São Gerônimo	12.588	11.620	-7,69
Caxias do Sul	85.064	73.128	-14,03
Gramado-Canela	35.591	29.364	-17,50

Fonte: FIBGE (Castro *et al.*, 1997)

Há uma grande diversidade de sistemas de produção de leite, variando principalmente de acordo com as regiões, a tecnologia empregada, a escala de produção e o grau de diversificação das atividades. Através das diversas entrevistas realizadas e dos dados secundários acumulados, identificou-se “empiricamente” três tipos de sistemas produtivos:

- **Tradicional:** Este grupo compreende as unidades produtivas que possuem uma escala de produção de até 50 litros/dia, produtividade média de 6 litros/vaca/dia e

rebanho médio de 5 vacas. O sistema produtivo é diversificado, utiliza mão-de-obra familiar e possui baixo nível de tecnificação.

- **Intermediário:** Nesta categoria estão as unidades que produzem de 51 a 200 litros/dia, com um rebanho de 11 vacas e produtividade média de 9 litros/vaca/dia. Estas unidades têm um sistema produtivo diversificado, incorporam tecnologias básicas e há predominância de mão-de-obra familiar.
- **Tecnificado:** Esta categoria é emergente, composta por unidades produtivas com mais de 200 litros/dia, rebanho em torno de 25 vacas e produtividade média de 16 litros/vaca/dia. O sistema produtivo é pouco diversificado, com mão-de-obra familiar e contratada, e há utilização de tecnologia mais avançada.

Como qualquer classificação, esta também é passível de questionamentos. O intuito de se fazer esta estratificação partiu da necessidade de agrupar os produtores de acordo com algumas características comuns de escala de produção, produtividade e nível de tecnificação. De modo geral pode-se afirmar que há uma gradação na capacidade de resposta às mudanças que estão ocorrendo no setor, partindo-se da menor capacidade no sistema tradicional até os níveis mais altos de capacidade representados pelos produtores com maior escala de produção, tecnologia mais avançada e produtividades maiores (sistema tecnificado).

A seguir são apresentados os aspectos econômicos de alguns sistemas produtivos encontrados na literatura disponível.

#### **4.5.1 - Aspectos Econômicos dos Sistemas Produtivos**

No Rio Grande do Sul existe uma carência muito grande de dados de custo de produção e desempenho financeiro da atividade de pecuária leiteira. Para atender aos objetivos deste estudo, propõe-se a utilização de estudos já realizados, cuja metodologia atenda a tipologia proposta anteriormente. Desta forma serão utilizados dados percentuais da composição dos custos de produção para três sistemas de produção, propostos pela Divisão Técnica de Laticínios CCGL (atual

Elegê Alimentos) para o ano de 1993. Para efeito de comparação, serão utilizadas as participações percentuais de cada componente no custo total em cada um dos sistemas de produção, conforme tabela 4.12.

**Tabela 4.12:** Participação dos diversos elementos no custo de produção de leite segundo os diferentes sistemas de produção no Rio Grande do Sul - 1993

<b>Componentes do Custo de Produção</b>	<b>Sistema A</b>	<b>Sistema B</b>	<b>Sistema C</b>
<b>1. Custos Variáveis</b>	<b>37,74</b>	<b>51,64</b>	<b>54,67</b>
1.1 Alimentação	19,74	26,11	29,07
Patagens	1,54	6,52	7,48
Milho	1,75	3,31	2,78
Alfafa	0,01	1,09	0,55
Ração	15,94	14,49	16,91
Sal	0,14	0,12	0,08
Sal mineralizado	0,36	0,58	1,27
1.2 Medicamentos e vacinas	2,60	2,30	2,23
1.3 Inseminações	0,85	1,36	0,86
1.4 Combustível e lubrificante		5,03	4,64
1.5 Manutenção, consertos e reparos	3,99	6,02	6,73
1.6 Energia elétrica	0,73	0,67	0,56
1.7 FUNRURAL	1,14	1,18	1,23
1,8 Taxa de serviço e retenção	1,37	1,41	1,47
1,9 Frete	7,32	7,56	7,88
<b>2. Custos Fixos</b>	<b>16,24</b>	<b>23,81</b>	<b>32,94</b>
2.1 Depreciação	8,26	12,32	11,01
2.2 Juros financiamento	7,42	10,86	21,47
2,3 ITR	0,56	0,63	0,46
<b>Custo Total</b>	<b>53,98</b>	<b>75,45</b>	<b>87,61</b>
<b>Trabalho Familiar</b>	<b>46,02</b>	<b>24,55</b>	<b>12,39</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

**Fonte:** Laticínios CCGL/Divisão Técnica (Müller, 1997)

Através destes dados pode-se afirmar que o sistema mais tecnificado (nível C) tem um custo maior em alimentação e juros de financiamentos em relação aos outros sistemas. Isto também pode ser observado em relação aos custos variáveis totais. Já o sistema menos tecnificado (nível A) apresenta um custo maior de mão-de-obra e menor importância nos custos de alimentação e juros de financiamentos.

Já um outro levantamento, realizado pela Emater/RS, apresenta apenas um tipo de sistema de produção (considerado médio), conforme pode ser observado na tabela 4.13.

**Tabela 4.13:** Participação dos diversos elementos no custo de produção de leite segundo Emater/RS - Dez/1992

<b>Componentes do Custo de Produção</b>	<b>%</b>
<b>1. Custos Variáveis</b>	<b>64,79</b>
1.1 Alimentação	38,33
Rações e concentrados	13,45
Pastagem anual (inverno)	19,16
Pastagens perenes (capineiras)	2,92
Silagem de milho	2,37
Sal comum e mineral	0,43
1.2 Vacinas	0,16
1.3 Medicamentos e outros gastos com sanidade	1,21
1.4 Inseminação artificial ou entoure	3,43
1.5 Energia elétrica e combustíveis	8,24
1.6 Conservação e reparos de benfeitorias, máquinas e equipamentos	0,92
1.7 Juros s/capital de giro	2,06
1.8 Frete	6,26
1.9 FUNRURAL	1,79
1.10 Assitência técnica	2,39
<b>2. Custos Fixos</b>	<b>35,21</b>
2.1 Remuneração da terra (4% a.a.)	12,87
2.2 Depreciação	5,10
Benfeitorias	4,00
Máquinas e equipamentos	1,10
2.3 Juros sobre o capital	8,51
Benfeitorias	2,13
Máquinas e equipamentos	0,66
Animais	5,73
2.4 Calcário	0,18
2.5 ITR (imposto rural)	0,11
2.6 Mão-de-Obra	8,44
<b>TOTAL</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Emater/RS (Pellini, 1997)

Comparando as duas metodologias apresentadas anteriormente, pode-se observar que no custo de produção calculado pela Emater/RS há uma maior

participação da alimentação, inseminação artificial, energia elétrica e custos fixos de modo geral. Já a mão-de-obra tem um peso bem menor na composição dos custos totais.

Com relação aos preços pagos ao produtor, utilizando-se os dados fornecidos pela Federação dos Trabalhadores na Agricultura do RS (FETAG/RS), presentes na tabela 4.14, pode-se observar que este, no período considerado, permaneceu relativamente estável, enquanto que o pago pelo consumidor apresentou uma nítida tendência de alta. Também é possível se constatar que os preços no varejo aumentaram sensivelmente após o fim do tabelamento que ocorreu em 1992 e principalmente por ocasião da implementação do Plano Real. Estes acréscimos nos preços certamente não beneficiaram o produtor, tendo sido absorvidos pelos elos subseqüentes da cadeia. Isto pode ser observado examinando-se a rentabilidade do produtor que se manteve sempre negativa e relativamente estável. Mas, é preciso analisar com cuidado estes dados, já que os pequenos produtores de leite principalmente, possuem uma lógica mais complexa de decisão no que diz respeito à condução da atividade. É importante considerar que muitas vezes eles encaram o rebanho como uma reserva de valor de alta liquidez, uma vez que no caso de emergências se consegue vender animais com relativa facilidade. Outros aspectos importantes são o fluxo de receita mensal e o alto custo de saída da atividade. Assim, o produtor rural muitas vezes passa a conviver com uma situação deficitária, o que aos poucos o leva a descapitalização.

**Tabela 4.14:** Aspectos econômicos da produção e comercialização de leite no RS. no período de 1990 a 1996 (valores em US\$)

Ano	Preço Recebido Pelo Produtor	Custo de Produção	Rentabilidade do Produtor	Preço Pago Pelos Consumidores
1990	0,199	0,257	-0,058	0,297
1991	0,203	0,221	-0,019	0,372
1992	0,205	0,248	-0,043	0,406
1993	0,226	0,226	0,000	0,417
1994	0,211	0,249	-0,038	0,580
1995	0,227	0,260	-0,034	0,597
1996	0,198	0,262	-0,063	0,583

Fonte dos dados brutos: FETAG/RS (Castro *et al.*, 1997)

Utilizando-se uma outra análise, apresentada no quadro 4.1, que considera a diferença entre os sistemas produtivos, destaca-se seus respectivos retornos por hectare no RS, Argentina e Uruguai.

**Quadro 4.1:** Custo de produção de leite em países membros do Mercosul (em dólares)

ITEM	URUGUAI			ARGENTINA			BRASIL		
	Montevideú		Litoral Oeste	Buenos Aires		Santa Fé	Rio Grande do Sul		
Tecnologia	Modal	Melhorada	Melhorada	Melhorada	Modal	Melhorada	Baixa	Modal	Melhorada
Produção (litro/ha/ano)	1.432	2.500	2.400	2.770	2.321	3.924	600	1.530	3.427
Custo de Produção									
- Custo variável	122,58	162,00	148,56	231,44	216,87	300,57	91,17	196,16	393,36
- Custo fixo	115,59	111,87	111,63	113,11	107,97	154,78	74,18	121,27	166,98
- Custo total	238,17	273,87	260,19	374,55	324,84	455,35	165,35	317,43	560,34
- Custo por litro	0,17	0,11	0,11	0,13	0,14	0,12	0,28	0,21	0,16
Rentabilidade									
- Retorno (dólar/ha/ano)	-112,21	-8,78	-57,51	-0,25	-25,26	75,01	-61,30	-33,82	116,41

**Fonte:** Saéz, 1992 (*apud* Mattuella, Fensterseifer & Lanzer, 1995)

Examinando-se os dados apresentados, verifica-se que a receita da produção leiteira, via de regra, não consegue cobrir todo o custo de produção, fazendo com que a atividade como um todo tenha uma rentabilidade negativa. Porém, a receita é ainda suficiente para manter o produtor produzindo, pelo menos no curto prazo, visto que ela cobre os custos variáveis e parcela dos fixos. Entretanto, persistindo esta situação, haverá uma descapitalização gradativa do

setor produtivo que, num prazo mais longo, colocará fora da atividade aqueles produtores que não conseguirem contornar este problema. E isto, aparentemente, é possível ser obtido com a adoção de tecnologia melhorada, como mostram as estatísticas para estes sistemas de produção (Mattuella *et al.*, 1995).

Pelas informações do quadro anterior observa-se que a tecnologia de produção mais utilizada no Rio Grande do Sul gera um custo por litro de leite muito superior ao dos demais países vizinhos. Entretanto, se fosse adotada a tecnologia avançada, este diferencial de custo se tornaria bem menos acentuado, o que poderia se constituir numa vantagem competitiva ponderável, além de tornar atrativa a rentabilidade da atividade.

Analisando-se a situação do pequeno produtor em escala de produção, a situação ainda se torna mais grave. Considerando que 57% das propriedades comercializam até 30 litros diários (dados de 1996), a rentabilidade deste tipo de exploração é extremamente baixa.

Tomando como base a simulação realizada por Müller e Castro (1998) em que um produtor vende 30 litros diários a um preço líquido (depois de descontados os impostos e frete) de R\$ 0,17 por litro, isto significará um faturamento bruto de R\$ 1.836,00 anuais. E deste valor ainda deverá pagar as despesas com alimentação, medicamentos, etc. Inevitavelmente este tipo de produtor encontrará grandes dificuldades de evoluir tecnologicamente e atender às novas demandas do mercado de qualidade do leite, escala e regularidade de produção. Maiores detalhes a respeito das características tecnológicas da produção leiteira no Estado podem ser observados a seguir.

#### **4.5.2 - Características Tecnológicas da Produção Leiteira no RS**

As análises aqui desenvolvidas foram obtidas através principalmente das 26 entrevistas realizadas com técnicos-extensionistas e 34 entrevistas realizadas com os produtores das diversas regiões do estado. Os complementos foram obtidos através de dados secundários e entrevistas com o coordenador estadual de política leiteira da Emater e com os representantes dos laticínios.

No Rio Grande do Sul a atividade leiteira é desenvolvida sobretudo em pequenas propriedades com área média de 15 ha, sendo que nas regiões do Planalto, Vacaria e Extremo Sul as propriedades são maiores (de 20 a 150 ha). Em geral as propriedades são diversificadas e as áreas não são ocupadas permanentemente pelas mesmas atividades. Nas regiões tradicionais na produção leiteira (principalmente Lajeado e Estrela) a exploração leiteira utiliza cerca de 70% da área agricultável da propriedade. Já nas outras regiões do Estado (com exceção de Vacaria onde a atividade se confunde com a pecuária de corte) este percentual gira em torno de 30%, conforme entrevistas e observações realizadas nesta região.

O leite normalmente não é atividade principal da unidade de produção, estando associada a outras atividades. Dependendo da região, a atividade pode estar associada a uma ou mais das seguintes atividades: soja, milho, suínos, aves, trigo, fumo, gado de corte, arroz, feijão e hortifrutigranjeiros e outras atividades menos expressivas.

Apesar do leite não ocupar grande parte da área da propriedade, sua participação na renda total da unidade de produção é significativa. Observou-se que esta participação tem crescido nos últimos anos (em muitas propriedades se tornando a principal), principalmente em função das dificuldades encontradas nas outras atividades. Devido a sua característica de proporcionar uma renda mensal, pode-se afirmar que ela é responsável pela manutenção da família nos períodos de entressafra das culturas anuais. É importante ressaltar ainda que em muitos casos o leite acaba financiando outras atividades produtivas da unidade de produção, principalmente através da destinação de parte da receita do leite para a compra de insumos para a formação das lavouras.

Atualmente se observa um fluxo de produtores de outras atividades, principalmente grãos, para a atividade leiteira. Este movimento é mais intenso na região do Planalto e Alto Uruguai (grandes produtores de soja, milho e trigo) e na região Extremo Sul (arroz). Os produtores vindos destas atividades, diferentemente dos tradicionais, iniciam a atividade leiteira com uma visão mais empresarial, buscando maior escala de produção e produtividade, contribuindo para a melhoria da tecnologia de produção, conforme entrevistas realizadas na região.

#### **4.5.2.1 - Manejo**

Há uma grande diversidade de práticas de manejo na atividade leiteira no Estado. Em relação ao sistema de ordenha, observa-se que enquanto nas regiões da Serra, Planalto e Lajeado-Estrela a grande maioria dos produtores utiliza ordenha mecânica, em outras regiões, como de Vacaria e Pelotas, há uma predominância da ordenha manual. Nas demais regiões os dois sistemas ocorrem praticamente na mesma proporção.

Nas regiões onde a ordenha é predominantemente mecânica, é comum o uso de resfriadores de imersão (leite acondicionado em tarros) ou expansão direta (leite acondicionado à granel). Nas propriedades onde não existem resfriadores específicos para o leite, observa-se a utilização de métodos alternativos de resfriamento. É relativamente comum nestes casos o uso de geladeira, freezer, adição de leite congelado no tarro (popularmente chamado de picolé). Ainda existem produtores que colocam garrafas (tipo "Pet") com água congelada no tarro no momento da ordenha para resfriar o leite.

Além dos problemas relacionados à falta de equipamentos de ordenha e resfriamento, destaca-se a criação deficiente da terneira<sup>12</sup>. Em geral os produtores não as desmamam na idade adequada, não fornecem alimentação após o desmame em quantidade e qualidade satisfatórias e, na maioria das vezes, utilizam instalações inadequadas.

O manejo da vaca seca e das pastagens também apareceram como problemas comuns em todas as regiões do Estado. Estes problemas estão intimamente relacionados com um dos problemas centrais de toda a atividade de produção leiteira que é a alimentação inadequada.

#### **4.5.2.2 - Sanidade do rebanho**

O principal problema sanitário do rebanho leiteiro é a mamite (que pode ser clínica ou subclínica) que está presente em praticamente todas as propriedades, o que tem forte impacto na qualidade do leite. Este fato além de diminuir a produção

---

<sup>12</sup> Em outras regiões do país é conhecido apenas como bezerra.

de leite, afeta também a produtividade da indústria, principalmente no que se refere ao rendimento na produção de queijo.

A tuberculose e a brucelose não têm sido alvo de controle efetivo não havendo, portanto, dados concretos e confiáveis de sua incidência. Muitas vezes o produtor não faz o teste de incidência destas doenças porque, em caso de resultado positivo, ele não tem condições de descartar o animal (prática obrigatória pela legislação). Alguns entrevistados apontaram a necessidade da criação de um fundo para financiar a reposição destes animais doentes e viabilizar seu controle.

Os entrevistados ainda apontaram outros problemas sanitários de menor expressão como: leptospirose, tristeza parasitária, leucose, pneumoenterite, IBR e carbúnculo. Pode-se dizer que, de modo geral, o controle sanitário do rebanho é bastante precário, tanto por parte dos órgãos de inspeção sanitária, quanto por parte do produtor.

No que se refere aos problemas sanitários, há a agravante do tratamento das doenças sem o acompanhamento do veterinário, dificultando a cura ou até mesmo agravando estas enfermidades.

#### **4.5.2.3 - Alimentação**

A alimentação deficiente em quantidade e qualidade foi destacada como principal problema enfrentado pela pecuária leiteira gaúcha. Observou-se que grande parte dos produtores não faz um planejamento adequado da produção de alimentos, o que resulta na carência em determinadas épocas do ano e grande variação na qualidade e no tipo de alimentação fornecida (principalmente em função da variação dos preços e da disponibilidade dos insumos na propriedade).

A falta de fornecimento da alimentação de acordo com a produção de cada animal geralmente ocasiona no fornecimento exagerado para determinado grupo de animais, enquanto outros têm carências alimentares, e isto acaba prejudicando a eficiência global do plantel. Isto se verifica principalmente em relação aos concentrados fornecidos aos animais.

Os principais alimentos utilizados na dieta dos animais são: pasto nativo, aveia, azevém, trevo, ervilhaca, feno, silagem (de milho e sorgo), milheto, tifton,

capim elefante, cana-de-açúcar, mandioca, pré-secados, subprodutos da indústria, farelos e concentrados.

No caso da silagem, feno e pré-secados, seu baixo nível de utilização muitas vezes está associado à falta de equipamentos e em outras situações às variações climáticas e falta de área adequada.

#### **4.5.2.4 - Qualidade do rebanho**

Em geral a qualidade zootécnica do rebanho é boa, ou seja, não é este o principal fator limitante do aumento da produtividade. Atualmente o que tem limitado este aumento é principalmente a alimentação. A raça predominante no Estado é a Holandesa e em menores proporções existem as raças Jérsei, normandas e mestiças.

A inseminação é prática generalizada no Estado, sendo que poucos produtores utilizam a monta natural. Dos produtores que usam inseminação artificial, poucos fazem análise do fenótipo para escolha do sêmen mais adequado à melhoria da qualidade do rebanho. Enquanto que nas regiões da Serra, Lajeado-Estrela e Ibirubá a quase totalidade dos produtores usam inseminação artificial, nas regiões de Vacaria e Erechim predominam a monta natural.

#### **4.5.2.5 - Qualidade do leite**

A qualidade do leite é considerada média pelos entrevistados. Um dos principais problemas verificados é o alto número de células somáticas (principalmente devido à mamite). Em alguns casos há incidência de fraudes, como a adição de água no leite.

Com a coleta a granel houve sensível melhoria na qualidade geral do leite recebido pela indústria. Isto se deve, principalmente, à melhor conservação do produto no transporte da propriedade até a indústria. Paralelamente a isto aumentaram as exigências no que tange ao resfriamento e aos controles de qualidade. Em função disto, o leite que não atinge um padrão mínimo de qualidade (como é o caso do leite ácido) não é recolhido pela indústria.

Os problemas relacionados à qualidade estão intimamente ligados à higiene (do ordenhador, da vaca e dos equipamentos) e ao acondicionamento inadequado do leite. O uso de métodos alternativos de resfriamento, que reflete a falta de resfriadores apropriados, dificulta a diminuição da temperatura aos níveis adequados para a manutenção da qualidade.

A qualidade do leite utilizado pela indústria impacta fortemente na produtividade do processo de fabricação dos derivados lácteos. O leite que possui níveis elevados de antibióticos, por exemplo, afeta fortemente no rendimento dos queijos. Ou seja, são necessários mais litros de leite para a mesma produção de queijos com leite de boa qualidade. Além disto, o leite de pior qualidade afeta o prazo de validade dos lácteos, reduzindo a sua “vida de prateleira”.

Outro problema é a aceleração do desgaste dos equipamentos, uma vez que o leite de pior qualidade tende a sujá-los mais e, conseqüentemente, passa-se a exigir a aplicação de uma quantidade maior de produtos químicos (em geral corrosivos) para a limpeza adequada.

Por estes diferentes motivos é que os laticínios têm pressionado os produtores a adquirirem práticas melhoradoras da qualidade e expandido o processo de testes de qualidade na propriedade e a coleta a granel, práticas estas também utilizadas pelos outros países do Mercosul.

### **4.5.3 - Gerenciamento da Propriedade**

Observou-se que na grande maioria das propriedades não existem controles efetivos do processo de produção. Há uma quase inexistência de controle leiteiro e cálculo de custos de produção. A ausência destas informações inviabiliza o gerenciamento adequado da atividade. Basicamente são feitas anotações de reprodução (na maioria das vezes feitas pelo inseminador) sem fins de gerenciamento efetivo da atividade.

A mão-de-obra, tanto familiar quanto contratada, é considerada de baixa qualificação. Em geral existem poucos cursos/palestras que, por sua vez, são freqüentados por pequeno número de produtores<sup>13</sup>.

A situação é um pouco melhor no caso das propriedade mais especializadas, onde se pode observar alguns controles mais simples. Mas, certamente um gerenciamento efetivo da unidade de produção não é realizado por praticamente nenhum produtor rural.

#### **4.5.4 - Outras Dificuldades Enfrentadas**

Os entrevistados afirmaram que tem ocorrido grande evasão de jovens do meio rural e, conseqüentemente, há um aumento da idade média da mão-de-obra. Este fato, aliado à escassez e alto custo da mão-de-obra contratada, se configura como um problema para a atividade. Como alternativa, os produtores têm trocado serviços com vizinhos (ex: na época de ensilagem são feitos multirões) e contratado serviços mecanizados através dos círculos de máquinas. Estas ações têm amenizado as dificuldades tanto de mão-de-obra quanto de falta de máquinas e equipamentos.

A falta de crédito compatível (em quantidade, prazo de carência, juros e agilidade) com as necessidades do produtor, tem dificultado a aquisição de máquinas e equipamentos e o conseqüente processo de modernização da atividade.

Em determinadas regiões o pequeno tamanho de área aproveitável, como no caso da região da Serra (cujo relevo é muito acidentado e as propriedades são pequenas), é um fator limitante ao aumento da escala de produção. O principal problema advindo disto é a carência de área para o cultivo dos alimentos para o rebanho (forrageiras e grãos).

---

<sup>13</sup> Normalmente quem participa destes cursos são os homens, enquanto que é a mulher a responsável pela atividade leiteira. Isto tem dificultado a implementação de novas tecnologias no setor de produção.

Os técnicos-extensionistas entrevistados afirmaram que o tradicionalismo e o baixo nível educacional no meio rural se constituem os principais limitantes à melhoria de eficiência no setor. Em muitos casos o fato da atividade leiteira ser considerada “coisa de mulher”, inibe sua priorização no contexto das unidades de produção.

#### **4.5.5 - Assistência Técnica Recebida pelo Produtor**

As informações aqui apresentadas foram obtidas através das entrevistas realizadas com produtores rurais e técnicos-extensionistas e devidamente complementadas com entrevistas realizadas com o coordenador estadual de política leiteira da Emater e também com representantes de laticínios.

De modo geral a assistência técnica é deficiente, chega a apenas pequena parcela de produtores e tem sido imediatista (“apaga incêndio”), sem um acompanhamento mais efetivo da atividade leiteira. A assistência fornecida pela Emater em grande parte do Estado, não é dirigida especificamente para o leite. Observa-se que há um processo de restrição da assistência a um pequeno grupo de produtores (em geral os menos resistentes às mudanças tecnológicas). Os produtores reclamam bastante da falta de trabalho efetivo de campo por parte dos extensionistas, que muitas vezes ficam sobrecarregados com trabalhos burocráticos.

As prefeituras de determinadas cidades têm buscado incentivar a produção através de subsídios na compra de sêmen, apoio aos círculos de máquinas e assistência técnica. Porém estas ações são muito restritas e pouco significativas em termos estaduais.

No caso dos laticínios e algumas cooperativas, os serviços de assistência ao produtor têm sido terceirizados, porém coordenados pela indústria. Neste caso a assistência é direcionada àqueles produtores que apresentam maior potencial de produção e conseqüentemente de maior retorno para a indústria. O valor da assistência é descontado do produtor no momento do recebimento da nota mensal do leite. Apesar de algumas cooperativas ainda manterem uma equipe própria de

técnicos, estes serviços também tendem a ser terceirizados no intuito de reduzir seus custos (argumento utilizado por praticamente todos os laticínios).

#### **4.5.6 - Possibilidade de Contribuições da Pesquisa e do Setor Público**

Muitos entrevistados destacaram a necessidade do estabelecimento de parcerias do setor público com o setor privado para o desenvolvimento de trabalhos, principalmente na área de sanidade e transferência de tecnologias.

Outras demandas evidenciadas de colaboração do setor público são: criação de centros de profissionalização de produtores, disponibilização de financiamentos adequados às necessidades do produtor e adaptação do currículo escolar (tanto do ensino básico de 1º e 2º graus, quanto do curso técnico em agropecuária). Os produtores apontaram também a necessidade do estabelecimento de uma política estável para o setor, gerando um ambiente propício para a tomada de decisão mais segura em relação aos investimentos.

Em relação à pesquisa existe uma demanda por adaptação de tecnologias (ex: forragens) às realidades regionais e dos diferentes tipos de produtor.

Outros tipos de políticas, embora não evidenciadas pelos produtores e técnico-extensionistas, mas que foram ressaltados por alguns representantes de laticínios, poderiam contribuir para a melhoria da situação geral do setor de produção de leite, dentre elas: desvalorização cambial, política tarifária adequada e maior taxaço de produtos importados de países que subsidiam a produção de leite. Estes aspectos são mais amplamente discutidos na seção 4.7.

#### **4.5.7 - Relações com os Elos da Cadeia**

Alguns produtores têm reclamado da falta de opção na comercialização do leite. O pequeno número de laticínios que compram o produto, aliado à pressão de

não comercializar o leite *in natura* diretamente ao consumidor, faz com que o produtor tenha que se submeter à política de preços da indústria.

Embora alguns produtores considerem a micro-usina como uma alternativa a esta problemática de preços, a maioria tem consciência das dificuldades de comercialização e dos altos custos de instalação destas.

Em geral os produtores não são efetivamente organizados. Apesar da maioria participar de sindicatos, na grande parte das regiões do Estado esta entidade é vista pelos produtores como uma forma de obtenção de benefícios sociais, como aposentaria e assistência médica e odontológica. Já os produtores associados às cooperativas, estes não se sentem donos da mesma e por isso têm pequena participação nas decisões. Devido a estes aspectos, o poder de barganha dos produtores é limitado e as formas tradicionais de organização não têm conseguido trazer ganhos para a atividade leiteira de forma efetiva.

Outras formas emergentes de organização têm sido através de grupos para aquisição de máquinas e equipamentos (círculo de máquinas), compra de insumos, multirões de trabalho (ensilagem, fenação, etc.) e até mesmo na produção de leite (condomínios rurais). Estas formas de organização, muitas vezes apoiadas por prefeituras, cooperativas e Emater, têm gerado bons resultados para a atividade.

Quanto aos preços recebidos pelos produtores, existem reclamações tanto em relação aos seus níveis, quanto ao seu processo de formação. Percebe-se que muitos produtores não entendem claramente como é realmente formado o preço recebido. Muitos daqueles que participam dos programas de qualidade não têm confiado nos testes que a indústria realiza. Além disto o produtor tem questionado as margens de comercialização da indústria, já que ele percebe que há uma grande diferença entre o preço ao consumidor e o preço que ele recebe. Isto tudo tem gerado uma desconfiança em relação ao processo de comercialização do leite, o que tem um reflexo negativo na relação produtor-laticínio.

A indústria, através dos mecanismos de pagamento de preços diferenciados pela qualidade, volume e sazonalidade, tem pressionado o produtor a aumentar sua eficiência e fornecer o produto nos padrões por ela requeridos. Além da pressão via preços, ela vem atuando através de outros mecanismos como palestras, dias de campo, etc., para este aumento de eficiência.

Estas demandas, na verdade, fazem parte de um contexto maior que é a busca de melhor atendimento às necessidades do consumidor final face ao acirramento competitivo. À partir daí os agentes buscam novas estratégias de ação que privilegiam o aprimoramento e ganho global da cadeia.

#### **4.5.8 - Tendências**

De modo geral os produtores pretendem aumentar a escala de produção, seja via melhoria da produtividade ou mesmo via aumento do rebanho. Este movimento se deve às pressões exercidas pela indústria no sentido de aumentar o volume de produção, melhorar a qualidade do leite e diminuir a sazonalidade. Porém a capacidade de resposta dos produtores ainda é bastante reduzida. Principalmente os pequenos produtores têm dificuldades de realizar os investimentos necessários ao aumento de eficiência exigidos pela indústria.

Desta forma, vários entrevistados acreditam que possa ocorrer ainda uma grande diminuição do número de produtores no Estado. Apesar deste quadro por um lado favorecer o aumento de eficiência do setor, por outro lado pode gerar um problema social. No entanto, acredita-se que determinadas regiões, como Alto Uruguai e Planalto, apresentarão grande aumento na participação da produção no Estado, o que demonstra a tendência de deslocamento da produção de leite das regiões mais próximas à região metropolitana de Porto Alegre, para regiões mais distantes.



Após esta seção, onde analisou-se o elo da produção pecuária no Rio Grande do Sul e suas relações com os demais elos da cadeia, passa-se então para a análise do elo a montante.

## **4.6 - ELO A MONTANTE**

Por elo a montante entende-se o conjunto de empresas que fornecem, ao setor agropecuário, insumos (rações, adubos e corretivos, produtos veterinários, defensivos agrícolas, sementes e mudas), máquinas e equipamentos e serviços (transporte, assistência técnica, pesquisa, crédito para custeio e investimento e comunicação).

Tendo em vista o impacto de determinados setores do elo a montante na cadeia láctea como um todo, foram realizadas entrevistas com representantes daqueles setores que mais diretamente impactam na cadeia produtiva do leite, quais sejam: indústria de rações, fertilizantes, máquinas e equipamentos agrícolas, produtos veterinários e inseminação artificial.

### **4.6.1 - O Setor de Rações**

No setor de rações foi realizada entrevista com um diretor do Sindicato das Indústrias de Rações do Rio Grande do Sul (Sindirações) que também falou sobre o caso da empresa ao qual fazia parte. As informações obtidas na entrevista foram complementadas por diversas informações fornecidas pelo sindicato e também por outras fontes secundárias, apresentadas a seguir.

O setor de produção de rações é bastante fragmentado, com a existência de inúmeras empresas e cooperativas que produzem rações dos mais diversos tipos. De acordo com estimativas do Sindirações, a pecuária consumiu em 1997 um total de 313,2 mil toneladas. Em julho de 1997, somente a pecuária leiteira representou 11% das vendas do setor.

A matéria-prima utilizada pelas empresas é basicamente nacional, com a importação de apenas 2% do total, representado pela farinha de carne, drogas, leite em pó e lactose. Em geral o setor não enfrenta problemas na negociação de preços dos elementos para a fabricação das rações, já que estes elementos são quase

todos *commodities*. No caso do milho (um dos principais elementos das rações) em 1996 das 32,4 milhões de toneladas produzidas do grão, cerca de 49% (15,85 milhões de toneladas) foram destinadas aos fabricantes de rações (Suma Agrícola & Pecuária, maio/1997). Assim, o custo de produção da ração depende diretamente das oscilações de suas cotações. Cada vez mais as empresas estão zelando pela qualidade desta matéria-prima, devolvendo ao fornecedor aquelas que não se enquadram nos padrões mínimos determinados.

A tecnologia utilizada pelas empresas do Estado é considerada adequada aos padrões internacionais e pode ser encontrada no mercado. A diferença está no grau de automatização dos processos. Este fator diferencia, por exemplo, as fábricas nacionais (menos automatizadas) das européias que se encontram num patamar mais elevado de automatização.

O corpo técnico das maiores empresas do setor é altamente qualificado, e vem desenvolvendo e adaptando algumas inovações direcionadas à produção de rações para vacas de altíssima produção (como cereais laminados e gordura protegida)

Depois de uma crise em alguns anos atrás, o setor se encontra em fase de recuperação gradativa, mas ainda existe uma capacidade ociosa de aproximadamente 30%. As oscilações de demanda de determinados tipos de rações ao longo do ano são compensadas pela diversificação de produtos existentes.

O setor sofre com a descapitalização do produtor, que não tem condições de alimentar os animais da forma recomendada para maximizar a produtividade. Isto se dá em função do grande peso do item rações e concentrados na composição dos custos totais de produção, que no caso do leite é de 38,32% segundo dados da Emater/RS (Pellini, 1997). Mesmo assim, algumas empresas estão investindo, como é o caso da Alisul, que implantou uma unidade industrial em Maringá (PR) e está modernizando as unidades já existentes.

Apesar da grande competição entre as empresas, a união do setor tem se dado para atuação política e resolução de problemas comuns.

Para o aumento das vendas, as empresas têm financiado os grandes produtores que compram diretamente e estão desenvolvendo uma estratégia de

“corpo a corpo” com o produtor rural. Outra estratégia utilizada é a organização de reuniões com produtores e demonstrações públicas (exemplo: criação de terneiros).

O ciclo de vida dos produtos é relativamente baixo, principalmente para as rações direcionadas a avicultura e suinocultura, onde as mudanças genéticas são muito rápidas. A captação de novas demandas de produtos é feita através de pessoal técnico de campo. Uma empresa entrevistada informou que em 1997 lançou 25 novos produtos no mercado, o que indica que o setor vem se movimentando para melhor atender o mercado.

O setor de rações consegue grande penetração de mercado através, principalmente, do grande número de distribuidores. Os outros canais também utilizados são os depósitos regionais e as vendas diretas aos grandes produtores rurais. As vendas através das cooperativas também são consideradas muito importantes. Algumas empresas, como a Ceval, produzem só para os seus integrados, sejam eles de suínos ou aves.

Nos últimos anos o setor tem passado por algumas mudanças importantes no intuito de aumentar o consumo de rações. Talvez a mudança mais significativa seja a substituição dos vendedores tradicionais por técnicos especializados de nível universitário. A lógica desta mudança está na necessidade de assistência técnica antes, durante e após a venda, para que se garanta ao criador a formulação de rações que melhor atenda às necessidades do rebanho. Em pesquisa realizada em 1991 pela Associação Nacional dos Fabricantes de Rações constatou-se que, dos produtores que utilizavam ração para a alimentação de seu rebanho, 60% formulavam sua própria ração e 40% adquiriam ração comercial - fato que está sendo mudado pela política mais agressiva do setor (segundo informações levantadas em entrevista com representante deste setor).

Conforme analisa Souza (1994), muitas empresas estão indo a campo formular rações munidas de microcomputadores do tipo *lap top* com programas específicos para a pecuária leiteira. A Purina Nutrimentos, por exemplo, tem se utilizado de zootecnistas, médicos veterinários e engenheiros agrônomos para fazer um diagnóstico completo do biotipo do rebanho que receberá a ração. Estes dados são analisados detalhadamente e então o produtor recebe uma ração específica para seu rebanho. Estas características são os resultados da flexibilidade que a

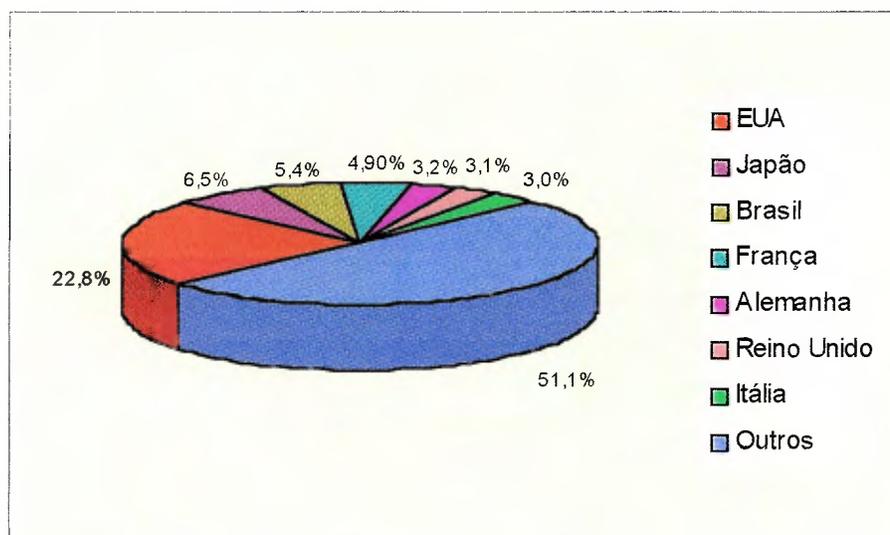
indústria conseguiu incorporar para melhor atender seus clientes, auxiliando o produtor na tarefa de aumentar a produtividade do rebanho.

As principais dificuldades enfrentadas pelo setor são os juros altos, o alto custo do frete e a demora na liberação de novos produtos devido a legislação antiga. Muitas empresas, instaladas dentro das cidades, sofrem grande pressão por parte da comunidade devido a grande geração de pó, o que é considerado um problema ambiental.

Segundo informações de um entrevistado, há tendência das empresas se voltarem para a produção de produtos especiais e os grandes produtores rurais produzirem sua própria ração.

#### 4.6.2 – O Setor Veterinário

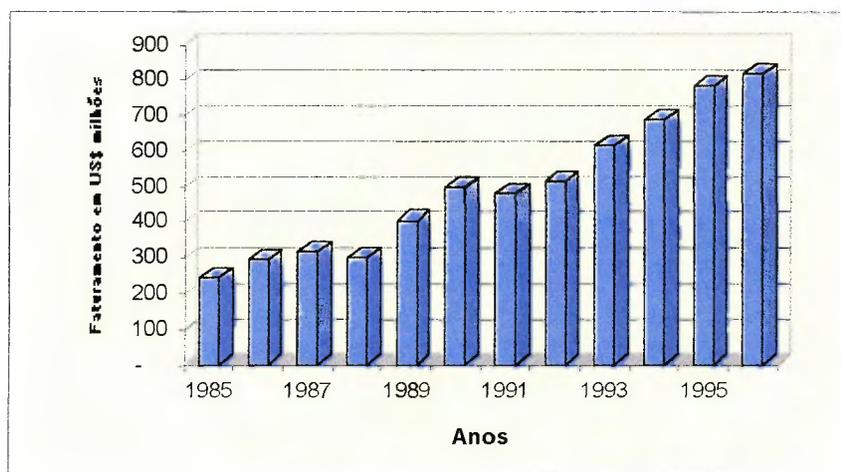
Existem atualmente no Brasil em torno de 100 empresas fabricantes de produtos veterinários, o que reflete a grande extensão do mercado nacional, que é o terceiro maior do mundo, conforme figura 4.21.



**Fonte:** Sindan (Sindicato Nacional da Indústria de Produtos de Saúde Animal)

**Figura 4.21:** Principais mercados para produtos veterinários em 1995

No Brasil o setor tem aumentado consideravelmente seu faturamento, saindo de pouco mais de US\$ 246 milhões em 1985 e atingindo cerca de US\$ 820 milhões em 1996, conforme mostra a figura 4.22.



Fonte: Sindan

**Figura 4.22:** Faturamento anual do setor de medicamentos veterinários no Brasil, 1985 a 1995

No Rio Grande do Sul, onde o mercado veterinário movimenta em torno de US\$ 45 milhões por ano, a indústria utiliza apenas 70% de sua capacidade instalada. A tecnologia empregada por pelo menos duas empresas no Estado está adequada aos padrões internacionais, com tecnologia para produção dos mais complexos medicamentos.

A maior parte da matéria-prima utilizada pelos laboratórios é importada devido a sua boa qualidade e ao baixo preço (principalmente da China). Não é comum a existência de contratos formais com os fornecedores, pois as matérias-primas, em geral, são *commodities*.

O desempenho dos laboratórios está sendo comprometido pela baixa rentabilidade (muitos medicamentos não possuem grande valor agregado) e pela falta de linhas de crédito para capital de giro. Neste sentido são buscadas novas alternativas como é o caso de convênios com universidades para desenvolvimento

de pesquisas/produtos. Apesar disto o setor está em crescimento, puxado principalmente pela linha *pet* (representada pelos animais domésticos).

É costumeira a troca de informações entre as empresas do setor, que apresenta um alto nível de organização através do sindicato nacional.

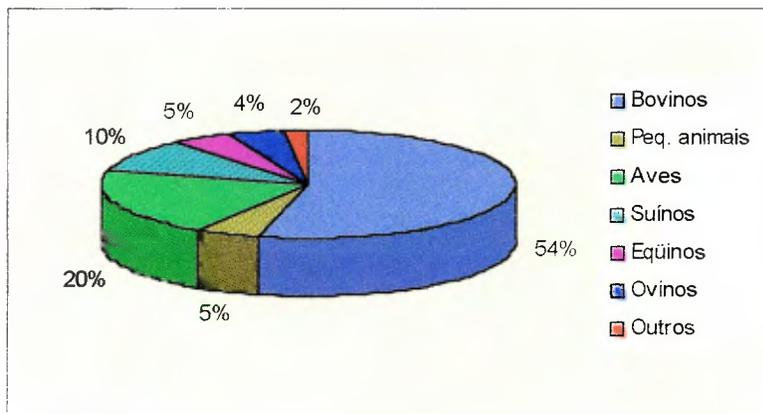
A dinâmica de inovações de produtos é lenta, sendo que a captação de novas demandas está ligada ao diagnóstico de novas doenças. O ciclo de vida médio dos produtos é de 20 anos e os laboratórios procuram manter-se no mercado através do investimento em marcas, pois neste mercado o poder da marca é maior que o do preço.

A comercialização dos produtos veterinários no Brasil se dá de modo geral através de estabelecimentos de venda de produtos agropecuários e farmácias veterinárias, enquanto que nos outros países o mais comum é a comercialização através dos veterinários. No Brasil ainda há o problema da automedicação.

As vendas ao longo do ano não apresentam grande variação, exceto quando existem campanhas de vacinação ou algum tipo de surto ou epidemia.

Praticamente não há segmentação de mercado e os principais canais de venda são os atacadistas - revendedores veterinário e cooperativas. De modo geral, os laboratórios concedem de 30 a 60 dias de prazo de pagamento. No lançamento de novos produtos as indústrias se utilizam de reuniões/exposições e treinamentos de revendedores.

Segundo dados da Emater/RS, os gastos com a sanidade animal representavam 1,37% dos custos totais de produção de leite no Estado (Pellini, 1997). A pecuária também tem grande relevância para a indústria veterinária, pois 54% das vendas do setor são destinadas aos bovinos de corte e de leite, conforme figura 4.23.



**Fonte:** Sindan

**Figura 4.23:** Mercado veterinário no Brasil em 1996 (por espécie animal)

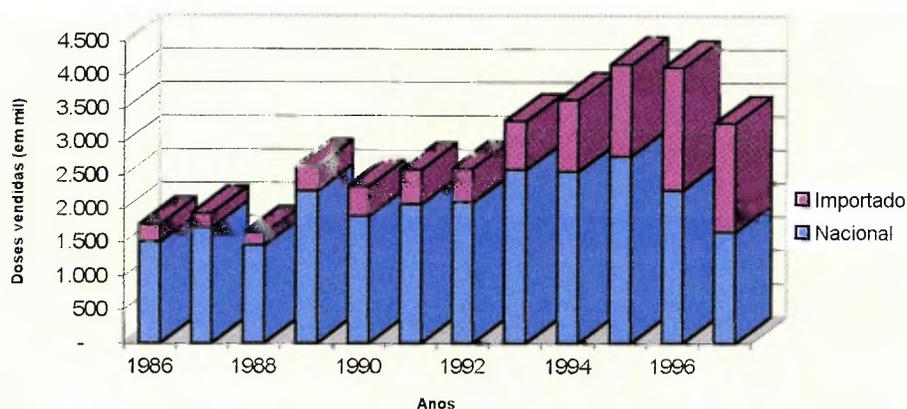
Como dificuldades do setor, os entrevistados destacaram a grande burocracia como um empecilho para a exportação e a defasagem da legislação.

Os entrevistados afirmaram que o setor já está reestruturado e, neste sentido, a abertura comercial (especialmente o Mercosul) é tida como uma oportunidade. Há também uma expectativa otimista em relação ao futuro, principalmente com a linha *pet* e o gado (principalmente de corte), tendo em vista o encurtamento do ciclo dos animais.

#### 4.6.3 - O Setor de Inseminação Artificial

A Inseminação Artificial, apesar de ser uma prática ainda pouco adotada no país, está cada vez mais se disseminando no meio rural. Esta tecnologia é utilizada como forma de acelerar o processo de melhoria da qualidade genética do rebanho, corrigindo eventuais defeitos e aumentando os índices de produtividade.

Conforme mostra a figura 4.24, a comercialização de sêmen no Brasil vem aumentando continuamente após 1986, salvo algumas retrações nos anos de 1988 e 1996.



\* Os dados para o ano de 1997 são até setembro

Fonte: MAA<sup>14</sup>/Empresas/ASBIA<sup>15</sup>

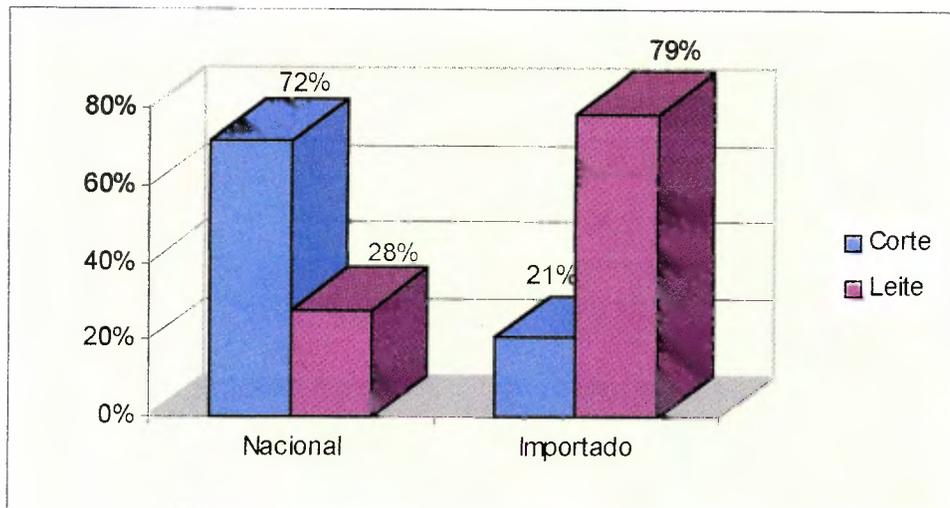
**Figura 4.24:** Evolução da comercialização de sêmen nacional e importado no Brasil, 1986 a setembro de 1997

A transferência de embriões, embora praticada por quase todas as empresas do setor de inseminação artificial, ainda tem pouca significância no processo de reprodução animal em termos de volume de vendas e faturamento. A clonagem ainda é vista como tecnologia que será disponibilizada a custo compatível somente no longo prazo. Apenas as maiores empresas têm feito investimentos nesta área.

Pode-se observar que há um grande aumento na participação de sêmen importado no total comercializado, sendo que as raças leiteiras foram as principais responsáveis por este desempenho. Conforme mostra a figura 4.25, do total de doses de sêmen utilizados na atividade leiteira, 79% são de origem internacional, diferentemente das raças de corte.

<sup>14</sup>Ministério da Agricultura e Abastecimento

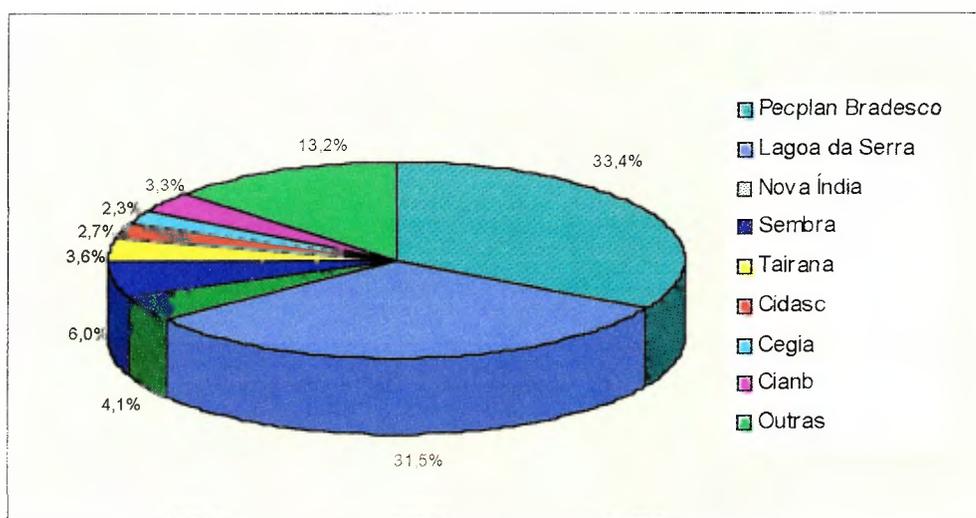
<sup>15</sup>Associação Brasileira de Inseminação Artificial



Fonte: MAA/Empresas/ASBIA

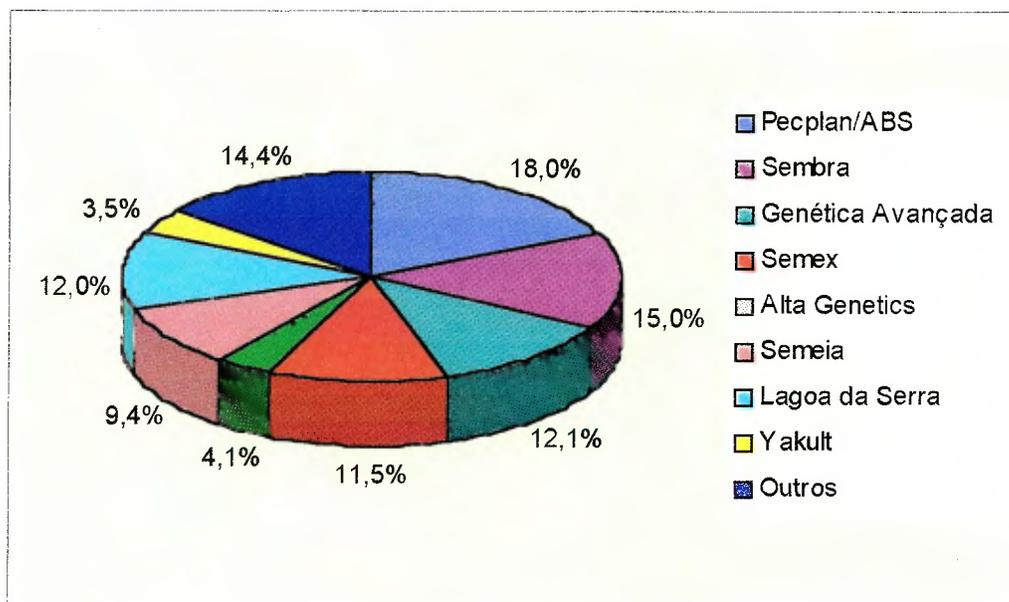
**Figura 4.25:** Participação das raças leiteiras e de corte nas vendas de sêmen nacional e importado em 1996

As duas principais empresas brasileiras comercializadoras de sêmen nacional detêm juntas mais de 64% do mercado nacional, conforme figura 4.26. Como para a atividade leiteira o sêmen importado tem grande relevância, é mostrada também na figura 4.27 a participação das empresas de inseminação que comercializam este tipo de sêmen.



Fonte: MAA/Empresas/ASBIA

**Figura 4.26:** Participação das empresas na comercialização de sêmen nacional em 1996.



Fonte: MAA/Empresas/ASBIA

**Figura 4.27:** Participação das empresas na comercialização de sêmen importado em 1996.

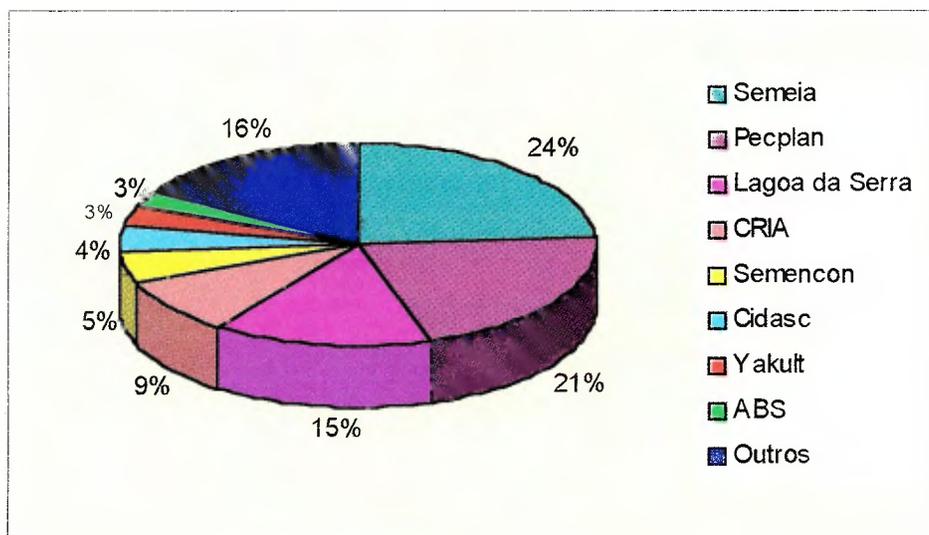
Apesar de existir isenção de alíquotas de importação de sêmen, os custos com armazenagem no aeroporto é considerado muito caro, sendo superior ao custo de transporte internacional, segundo um entrevistado.

A grande diferença na participação de mercado das empresas que comercializam sêmen nacional e importado é devido à complexidade do processo de seleção de touros. Para que uma empresa possa produzir sêmen de boa qualidade há a necessidade de uma gama de controles e testes.

No caso da atividade leiteira a informação advinda do acompanhamento da descendência dos touros é especialmente importante (Mattos, 1996). Cada vez mais são importantes as informações de desempenho esperado dos animais. Como os sêmen nacional ainda é carente de informação mais ampla sobre sua qualidade, há um ambiente propício para a proliferação de importações. Segundo um entrevistado há no Brasil uma necessidade muito grande de difusão do controle leiteiro para que as empresas possam avaliar os resultados de desempenho de determinado touro. Nos Estados Unidos e Canadá (principalmente) onde esta prática já é bastante

difundida com a participação de produtor e empresa (através de associações de melhoramento leiteiro), o processo se torna mais fácil.

No Rio Grande do Sul e Santa Catarina a empresa “Semeia Seleção e Melhoramento e Inseminação Ltda.” é a líder de mercado com uma participação de 24%, superior à líder nacional que detém 21% (figura 4.28).



Fonte: MAA/Empresas/ASBIA

**Figura 4.28:** Participação das empresas na comercialização de sêmen nos mercados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina em 1995.

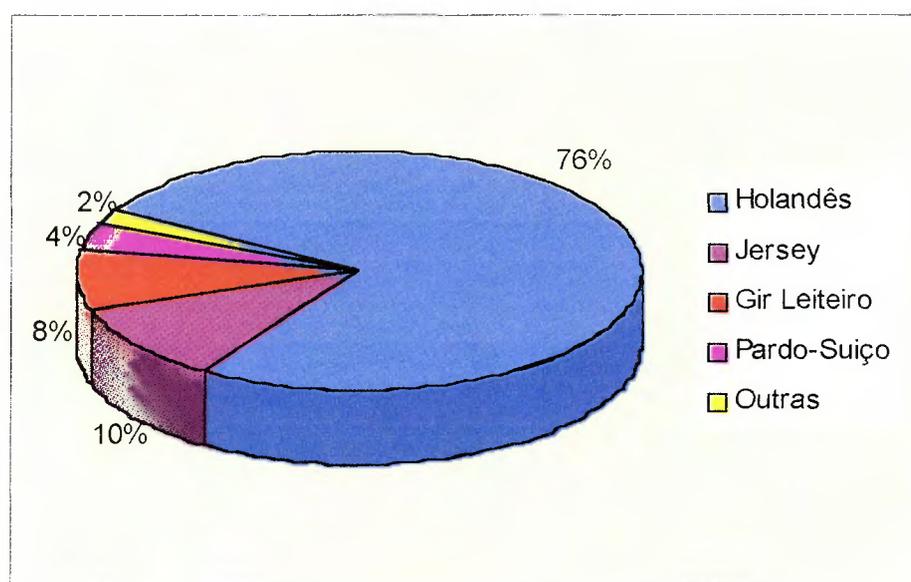
Cabe ressaltar a grande participação de uma empresa estatal do RS - a CRIA (Central Riograndense de Inseminação Artificial), que detém 9% do mercado do RS e SC. Seu bom desempenho é em grande parte em função dos baixos preços praticados no mercado.

Segundo dados de um especialista, a capacidade instalada das empresas no Estado é maior que a capacidade de absorção do mercado, principalmente porque o uso da inseminação ainda é considerado baixo (4,71% para o gado leiteiro e 2,64% para o gado de corte - segundo dados da ASBIA para o ano de 1994) se comparado com os países mais desenvolvidos. Porém há a expectativa de crescimento dos índices de inseminação, mesmo com a expectativa de estabilização no número de bovinos. Um dos fatores restritivos ao maior uso da inseminação no caso do Rio Grande do Sul é, segundo um entrevistado, o fato de predominarem propriedades

leiteiras com baixa escala, o que torna muito elevado o custo de venda do produto. Este fato é amenizado quando o produtor passa a adquirir uma quantidade maior de sêmen, o que viabiliza custos de armazenagem (compra de botijão e nitrogênio).

A atividade leiteira é de grande importância para o setor de inseminação, representando nos anos de 1995, 1996 e 1997<sup>16</sup> uma participação aproximada de 63%, 48% e 55% das vendas totais, respectivamente.

A raça holandesa foi a principal utilizada na inseminação de bovinos de leite em 1996, chegando a 76% (figura 4.29). Considerando todas as raças (gado de leite e corte), a raça holandesa participa com 36,43% das doses de sêmen vendidas no mercado nacional.



Fonte: MAA/Empresas/ASBIA

**Figura 4.29:** Principais raças utilizadas na inseminação de bovinos de leite em 1996

Em geral as empresas possuem programas de avaliação individual de vacas leiteiras e recomendação, através dos técnicos da empresa, de reprodutores que possam oferecer melhores resultados na melhoria da qualidade genética do rebanho. As empresas também costumam oferecer serviço de formação e treinamento de inseminadores, venda de nitrogênio e equipamentos aos produtores e consultoria em manejo e alimentação (direcionados aos produtores de maior

<sup>16</sup>Dados até setembro

porte). Em geral as empresas buscam captar novas demandas do setor primário através de reuniões com os representantes regionais.

Os principais canais de comercialização são cooperativas, laticínios, sindicatos, prefeituras, venda direta e através de representantes regionais. Os 3 primeiros canais caracterizam-se por exigir baixo preço, uma vez que compram em grandes volumes para revender aos produtores (ou até distribuir gratuitamente como no caso de algumas prefeituras). A venda direta é direcionada aos grandes e médios produtores rurais, que em geral exigem maior qualidade do produto. Já a venda através de representantes, esta normalmente atende produtores dos mais variados portes.

A política de financiamento ao produtor se restringe aos planos de pagamento que, dependendo do produto, pode ser realizado até em 90 dias. Segundo informações de um entrevistado, o Brasil possui preços similares aos de outros países do Mercosul, porém mais caros que nos EUA.

A política de crédito do governo tem impacto positivo para o setor, seja através da quitação de dívidas atrasadas do produtor ou mesmo investimento em melhoria na qualidade genética do rebanho

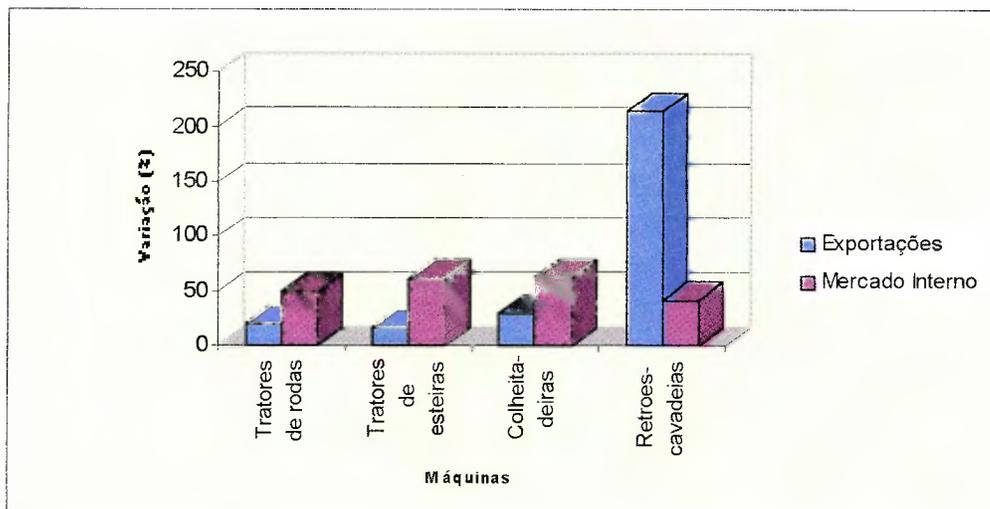
Diferentemente da pecuária de corte, que tem pico de demanda entre os meses de setembro e dezembro, a pecuária leiteira compra uniformemente ao longo do ano.

#### **4.6.4 - O Setor de Máquinas e Implementos Agrícolas**

O setor de máquinas e implementos agrícolas atualmente está em fase de recuperação, tendo apresentado um significativo crescimento nas vendas ao longo do ano de 1997, porém ainda com desempenho abaixo do alcançado em 1994.

As crescentes exportações para os países do Mercosul (principalmente Argentina e Paraguai) têm uma importância fundamental neste desempenho, representando um importante mercado para o setor no RS, que atualmente é responsável por 60% da produção nacional de máquinas agrícolas. Na figura 4.30

são apresentadas as variações percentuais no desempenho das vendas de máquinas agrícolas nos mercados interno e externo.



**Fonte:** FIERGS/SIMERS

**Figura 4.30:** Comparativo do aumento percentual das vendas por atacado no mercado interno e exportações de algumas máquinas agrícolas no período jan-set/1996 a jan-set/1997

As estratégias de organização interna são diferenciadas, existindo desde empresas bastante verticalizadas (como é o caso da SLC/John Deere) até bem horizontalizadas (como é o caso da GCO). Mas, de modo geral, as indústrias maiores possuem tecnologias compatíveis com o resto do mundo (principalmente plantadeiras e colheitadeiras) e investem em centros de Pesquisa e Desenvolvimento (colaboração com institutos de pesquisa como a CIENTEC e UFSM). Já as empresas menores não têm uma grande preocupação em buscar tecnologia externa, produzindo máquinas menos sofisticadas. Embora haja esforço por parte de algumas empresas, a inovação ocorre de forma lenta no setor. Segundo um entrevistado isto em parte se deve ao pequeno dinamismo na reposição da frota de tratores do RS, já que esta tem em média 16 anos de uso, enquanto que o recomendável é 10 anos.

O desempenho do setor está intimamente ligado à agricultura. Neste sentido as empresas costumam pressionar o governo na liberação de crédito para os produtores. Atualmente não estão ocorrendo investimentos no setor, muito em função do nível de utilização das plantas, que gira em torno de 85%.

A estratégias de vendas mais comuns são as demonstrações das máquinas no campo e a participação em feiras (principalmente Expointer e Agrishow). O setor vem procurando amenizar os efeitos da grande sazonalidade das vendas através de campanhas institucionais que incentivam o produtor a comprar na entressafra e ainda com a criação do banco de horas para os funcionários (compensação de horas-extras com períodos de folga).

O principal canal de distribuição se dá através das revendas. Estas são responsáveis pela assistência técnica e ainda servem de retorno à indústria sobre as novas demandas do mercado. Algumas empresas têm adotado a estratégia de intensificação de vendas diretas, o que vem ocasionando problemas na assistência técnica.

A pecuária leiteira tem grande importância para o setor (embora de difícil quantificação), principalmente por ter um fluxo de receita mais homogêneo e estável, sendo comum até a utilização de consórcios.

Existe uma expectativa otimista em relação ao futuro. Neste sentido o Mercosul, os novos mercados emergentes nacionais (como o Estado do Maranhão), a África e ainda a proliferação de círculo de máquinas no RS, são vislumbrados como oportunidades de vendas. Além disto o setor tem boas expectativas em relação ao plantio direto e ao uso de equipamentos leves para lavouras que utilizam tecnologias limpas.

Outro setor, embora não ligada ao SIMERS, mas que tem grande importância na cadeia láctea e que está em fase de expansão é o setor de equipamentos para ordenha. Este setor vem oferecendo uma série de opções que visam atender as mais diferentes exigências de segurança e higiene no momento da ordenha. Empresas como a Alfa Laval Agri dão ampla assistência ao comprador. No momento em que se adquire o equipamento o fornecedor vai até o local e analisa as condições para instalá-lo. Ele se responsabiliza por todo o dimensionamento das instalações, passando a planta pronta para o proprietário. Como se observou que

muitos pedreiros acabavam distorcendo a planta, algumas empresas fornecedoras têm acompanhado o processo de construção das instalações para garantir o bom desempenho de seus equipamentos (Gado Holandês, abril/96).

Em 1994, num projeto financiado pelos países da União Européia, chamado de *Complete Integrated Milking System*, envolvendo um consórcio de seis empresas, começaram a ser instalados os primeiros robôs ordenhadores na região de Picardie, norte da França. Neste processo, as vacas entram sozinhas nos boxes de ordenha (condicionadas pelo alimento); o robô acopla as teteiras; o leite é coletado, medido e examinado em suas qualidades orgânicas e armazenado sob temperatura controlada (Franco, 1994). O robô é capaz de identificar exatamente a vaca que está entrando no sistema através do código de barras, definido para cada animal, e ainda detectar doenças como a mamite e até mesmo verificar se a vaca está no cio (através da temperatura corporal). Embora o preço deste robô esteja muito além das possibilidades do produtor de leite brasileiro - por volta de 170 mil dólares - é muito provável que sistemas mistos que incorporem parte desta inovação venham a ser introduzidos no país futuramente.

#### **4.6.5 - O Setor de Fertilizantes**

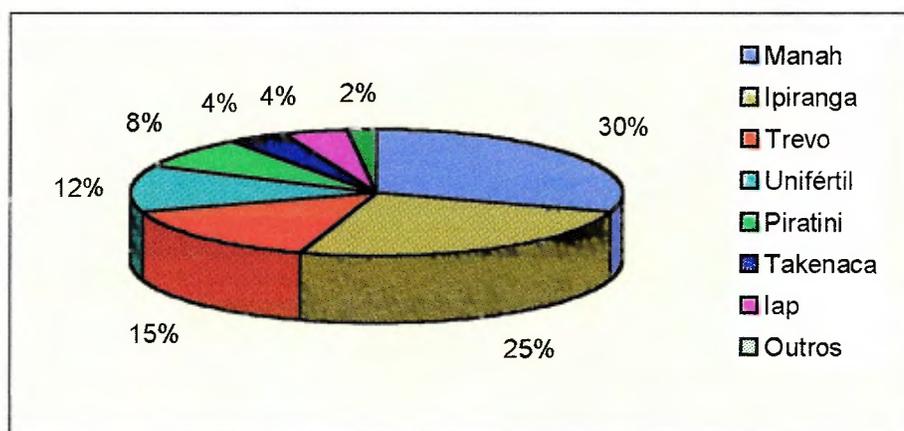
Os fertilizantes, embora participem de forma indireta nos custos de produção do leite, têm um forte impacto no custo da alimentação dos animais, já que são usados na produção de grãos e forragens. O uso adequado do adubo e corretivo tem proporcionado um aumento considerável da produtividade para o produtor rural, o que, em outras palavras, significa a existência de um processo de indução de aumento da produtividade na produção de leite.

A indústria de fertilizantes no Brasil é caracterizada pela existência de um grande número de pequenas e médias empresas, concorrendo para sua fragmentação<sup>17</sup>. Conforme Oliveira e Ferreira (1997) essa fragmentação é conseqüência da inexistência de barreiras significativas, da grande sazonalidade da

demanda e dos altos custos de transporte que limitam a área de atuação das empresas.

O setor atualmente está passando por dificuldades, sofrendo as conseqüências do desempenho ruim do setor primário, o que reflete a grande dependência das políticas governamentais (política agrícola). Em geral, quando o preço do produto agrícola está baixo, o produtor usa menos fertilizantes. Atualmente, a dificuldade financeira do produtor está refletindo na sua inadimplência que, segundo um entrevistado, pode chegar a 20%.

A região Sul do país representa cerca de 30% do mercado nacional de fertilizantes. No Rio Grande do Sul as empresas Manah e Ipiranga detêm mais da metade do mercado, conforme mostra figura 4.31.



**Fonte:** Unifertil

**Figura 4.31:** Participação das empresas de fertilizantes no mercado gaúcho em 1997

A tecnologia para o setor é considerada madura e relativamente similar entre as empresas, assim como as máquinas e equipamentos utilizados.

O setor atualmente trabalha com uma ociosidade de cerca de 30%, com exceção de 2 a 3 meses do ano em que funcionam a plena capacidade para atender o pico da demanda. Em outros países também é comum a existência desta alta

<sup>17</sup>Segundo Porter (1986) é considerada como fragmentada a indústria onde suas 4 maiores empresas participam

sazonalidade. Na Europa, por exemplo, 80% do consumo anual total de fertilizantes acontecem em um período de 6 a 8 semanas (Oliveira e Ferreira, 1997). Um fator importante para o setor é a impossibilidade de se fazer estoque de produto acabado, devido ao processo de deterioração do produto, sendo apenas possível o estoque de matéria-prima.

Há também uma grande concentração de vendas para um número pequeno de produtores. Atualmente 15 a 20% dos produtores respondem por 70 a 80% do volume de vendas da indústria. Mesmo assim, há uma dificuldade em "localizar" o produtor para a realização de propaganda direcionada.

Em função do baixo desempenho financeiro e a ociosidade existente, o setor não está realizando investimentos atualmente. O preço, que em 1996 era de aproximadamente R\$ 270,00 a tonelada, caiu em 1997 para R\$ 230,00.

Os custos são similares entre as empresas, sendo que a matéria-prima é responsável por 70% destes. Em 1997 o setor passou por problemas de liquidez devido a falta recursos na agricultura. E, para enfrentar problemas desta natureza, o setor se une com fins políticos para atender objetivos comuns às empresas.

A pouca importância atribuída ao marketing na estratégia das empresas e a grande orientação para o produto e não para os clientes também foi constatado por Oliveira e Ferreira (1997).

Em geral costuma-se dar assistência ao produtor no que se refere a análise de solos, indicações de uso de produtos e alguma linha de financiamento (dependendo do produto este prazo pode chegar até a 30 dias).

A pecuária leiteira é considerada pouco expressiva para as vendas da indústria. Mas acredita-se que de modo indireto, através das culturas que fornecem a alimentação para o rebanho, o setor seja importante. Atualmente as culturas de verão consideradas mais expressivas em vendas para a indústria são: milho, arroz e soja (pico na demanda de agosto a outubro). Já as culturas de inverno mais importantes são: trigo, cevada e aveia (pico de maio a junho).

De modo geral o setor vislumbra oportunidades de negócio no Mercosul, principalmente no Paraguai, que tem sido o principal importador de fertilizantes. Só

do Brasil, o Paraguai importou 150 mil toneladas de fertilizantes e um de seus principais fornecedores foi o Rio Grande do Sul.

A expectativa do setor é que a agricultura recupere o poder de compra e possa impulsionar a venda de fertilizantes. Apesar disto, acredita-se que algumas empresas ainda deverão sair da atividade.

Perguntado sobre o avanço da agricultura orgânica, um entrevistado afirmou que isto não se constitui como uma ameaça significativa para a indústria, devido a crença de que este tipo de tecnologia seja viável apenas para produção em pequena escala.

Em relação a legislação ambiental, somente as produtoras têm problemas de poluição ambiental. A maioria das empresas, que são misturadoras, não apresenta problemas significativos.

Assim, pode-se dizer que no setor de fertilizantes do Rio Grande do Sul, assim como do Brasil (de acordo com Oliveira e Ferreira, 1997), não há uma preocupação e ação efetiva na busca de estratégias competitivas sustentáveis. Isto é claramente observado através da postura das empresas que, em geral, não dão grande importância ao marketing, já que não se orientam para os clientes, consideram seu produto como uma *commodity* (e não vislumbram a possibilidade de diferenciação), não dão a devida importância aos serviços ao produtor (que de modo geral é infiel às marcas) e não investem em pesquisa e desenvolvimento. Desta forma acaba restando a alternativa de competir na guerra de preços, o que diminui a rentabilidade geral do setor.

## 4.7 - O IMPACTO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS E FATORES SISTÊMICOS NA CADEIA LÁCTEA

Na formulação da política agrícola o governo está cercado de vários grupos de interesses que influenciam fortemente o perfil das decisões. Grupos defensores dos interesses das indústrias de insumos e de transformação de produtos agrícolas pressionam e muitas vezes conseguem moldar as decisões governamentais. Conforme afirma Schweinberger (1994), estas políticas nem sempre guardam coerência com os objetivos de longo prazo, mas tendem a atender aos interesses estabelecidos. Como consequência deste processo as políticas para o setor têm variado muito de governo para governo nos últimos anos.

No setor leiteiro saímos de um processo de intervenção de mercado que perdurou por mais de 40 anos, trazendo várias distorções mercadológicas e de alocação de recursos produtivos, que atualmente tem gerado crises periódicas de abastecimento (Reis *et al.*, 1992). Dentre as políticas públicas que mais prejudicaram o setor, Lopes e Jank (1993) citam:

- Congelamento do leite na cesta básica;
- Manutenção de uma política irracional de importações de leite em pó, recorrendo a importações estatais;
- Concessão de subsídios ao leite em pó importado, de forma implícita através das compras estatais;
- Anúncio de importações de forma intempestiva, sem regras e sem preços de referência;
- Manutenção de diversas formas de tributação no leite e, sobretudo, nos insumos da pecuária leiteira, já que, por exemplo, o produto nacional compete com o produto argentino, que não tem tributação sobre o valor adicionado nas exportações;
- Não aplicação dos impostos compensatórios de forma rigorosa, mantendo um certo grau de elasticidade na interpretação dos dados e na aplicação deste imposto;

- Não execução de investimento em caráter permanente e dinâmico em pesquisa e fomento da atividade.

Levando em consideração que a cadeia láctea gaúcho tem enfrentado um forte acirramento competitivo, nesta seção buscar-se-á analisar de que forma as políticas públicas e os fatores sistêmicos têm influenciado este processo através de sua intervenção nos fatores sistêmicos da competitividade.

#### **4.7.1. Aspectos Macroeconômicos**

##### **4.7.1.1 - A questão cambial**

O caso do câmbio pode ser considerado um dos grandes problemas não só para a cadeia láctea, mas para toda a atividade agropecuária. Com a atual política governamental de sobrevalorização há uma inibição do esforço exportador e um favorecimento à entrada de produtos importados no país.

A taxa de câmbio é, na verdade, a medida pela qual a moeda de um país qualquer pode ser convertida em moeda de um outro país. Embora ela seja influenciada pela oferta e pela demanda, no Brasil há forte intervenção do Banco Central na sua fixação. Numa condição de livre mercado, a oferta é dada pelos exportadores e empréstimos que precisam trocar a moeda estrangeira por real e a demanda é constituída pelos importadores que precisam trocar real por dólar (Sayad, 1988).

O sistema cambial brasileiro, desde 1º de junho de 1994, tem funcionado através da fixação, pelo Banco Central (BC), de um mínimo e um máximo, no qual o mercado pode atuar. Para manter estes limites o BC intervém comprando ou vendendo moeda estrangeira.

Conforme Jank e Lopes (1997a), no processo acelerado de redução do controle estatal de preços, abertura de mercados e integração Mercosul, a taxa de câmbio assume um papel central na formação de preços dos produtos agrícolas comercializáveis internacionalmente (denominados *tradeables*).

Segundo estes autores, se tomando-se por base dezembro de 1988, conforme recomenda o IPEA (devido a estabilidade e paridade do poder de compra

da moeda), identificaremos uma sobrevalorização cambial de 21,2% em junho de 1994. Após a introdução do Plano Real (em 1º de julho de 1994), a sobrevalorização chegou a 33,5% em 29 de julho de 1994.) A defasagem cambial nos primeiros meses de 1996 estava por volta de 25% (Lopes, 1996) e no primeiro semestre de 1997, estimava-se uma sobrevalorização de 15%.

Segundo Portugal (1997), enquanto as exportações mundiais cresceram 37% nos anos de 1994 e 1995, as exportações brasileiras cresceram em apenas 20,51% e as exportações gaúchas em -0,59%. O autor ressalta ainda que a defasagem de nossas exportações só não foi pior devido ao aumento de preços de várias *commodities* e o crescimento da economia mundial.

Apesar da necessidade de se corrigir a defasagem cambial, há uma certa dificuldade de se compatibilizar com os objetivos do plano de estabilização econômica e contenção inflacionária. Uma alternativa, conforme apresenta Lopes (1995) e Jank e Lopes (1997a), seria restituir ao exportador os impostos indiretos cobrados sobre os insumos utilizados ao longo da cadeia produtiva dando, assim, maior competitividade na exportação. Na Argentina, por exemplo, estabeleceu-se o chamado *reintegro* que estabeleceu uma política de reembolsos que variam de 0 a 20%, sendo que para o leite em pó e longa vida a taxa estabelecida foi de 7,5% e para manteiga e queijo prato foi de 10%.

Como o Brasil não é auto-suficiente na produção de lácteos [só nos primeiros 5 meses de 1997 importou o equivalente a US\$ 197 milhões (Nascimento, 1997)], a pressão por importações com o câmbio sobrevalorizado é muito forte. Se adicionarmos a este fato a questão dos subsídios internacionais, conforme será apresentado mais adiante, a produção interna de lácteos é desestimulada. O que fica claro é que o governo, através de políticas (setoriais ou globais), pode intervir e amenizar/resolver este problema que é sentido ao longo de toda a cadeia láctea.

#### **4.7.1.2 - A taxa de juros**

Segundo Jank e Lopes (1997), "*a taxa de juros e a taxa de câmbio são dois dos principais referenciais de qualquer economia*". A taxa de juros no mercado doméstico também é importante na determinação tanto do volume de importações e exportações, quanto dos investimentos ao longo da cadeia produtiva.

Conforme destaca os autores, no curto prazo juros altos podem levar os exportadores a investirem a receita de suas exportações (com os Adiantamentos de Contratos de Câmbio - ACC) nas aplicações em reais para obterem ganhos financeiros - o que estimula as exportações. Porém, no médio e longo prazo, este mecanismo pode acelerar a sobrevalorização cambial, já que pode haver um excesso de moeda estrangeira no mercado.

Em relação aos investimentos pode-se analisar da seguinte forma: se os investidores na atividade produtiva vislumbrarem maiores retornos no mercado financeiro, eles poderão redirecionar os investimentos (que, possivelmente iriam para a modernização do setor), para auferir lucros mais seguros no mercado financeiro. Isto se deve ao fato de que a atividade produtiva é, via de regra, arriscada e não contempla o investidor com lucros no curto prazo.

Desta forma, a taxa de juros afeta duplamente a atividade leiteira, tanto favorecendo no médio e longo prazo as importações de lácteos, quanto desviando investimentos na atividade produtiva para o mercado financeiro. A lógica básica que leva o governo a manter altas taxas de juros é, além de atrair capital internacional, manter o baixo consumo e, com isto, combater a inflação. Porém, no longo prazo podem ocorrer graves conseqüências.

#### **4.7.1.3 - Crédito**

De modo geral a atividade agropecuária é considerada como ineficiente, atrasada e como ponto de estrangulamento do sistema econômico, o qual costuma-se representar pelo tripé: agricultura, indústria e serviços. É bem verdade também que há uma ênfase, por parte das políticas públicas, para que o setor aumente a oferta de alimentos e matérias-primas a preços cada vez menores, tanto para atender à demanda do mercado doméstico quanto para ampliar as possibilidades de exportação (Schweinberger, 1994).

A lógica implícita no fornecimento de alimentos e matérias-primas a baixo preço, junto com a busca de aumento de renda do setor rural está no processo de transferência de renda do setor rural para o urbano. Além do custo de reprodução da mão-de-obra ficar mais baixo, através de alimentos mais baratos nas cidades, há

também a criação de um mercado consumidor tanto de insumos e bens de capital agrícola, quanto de produtos de consumo final.

E é justamente nesta lógica de acumulação de capital pelo setor industrial que o crédito rural operou por vários anos, já que as políticas não objetivavam desenvolver a agricultura em si (apesar de ter cumprido uma função alavancadora no desenvolvimento do setor), mas de não permitir que a agricultura fosse ponto de estrangulamento para o desenvolvimento do setor industrial. Este é um ponto crucial quando se fala no processo de transferência de renda rural-urbano.

O crédito rural subsidiado foi importante para a modernização da atividade agropecuária de um modo geral por incentivar a utilização de insumos modernos, implementos, máquinas agrícolas, benfeitorias, etc. Mas apesar disto não foi suficiente para tornar o setor competitivo devido às várias distorções geradas. Neste período, as entidades ligadas ao setor não questionavam as políticas de tributação globais e as formas de tributação setorial. Com a abertura comercial e o fim dos subsídios, estas distorções ficaram evidentes.

Um outro aspecto importante a ser destacado é o baixo retorno que o capital na atividade agropecuária obtém se comparado aos outros setores da economia. Isto faz com que os capitais evitem esta atividade, deixando espaço para os capitais que não busquem sua própria valorização, como é o caso dos investimentos dos camponeses (Amin e Vergopoulos, 1978). Conforme apresenta Schweinberger (1994), analisando dados da produção rural norte-americana, o setor rural necessitou de 8 unidades de capital para gerar uma unidade de renda. Já o setor de armazenagem, processamento e distribuição do produto rural, necessitou de apenas 0,89 unidades de capital para gerar a mesma renda.

O crédito rural vem então cumprir o papel de proporcionar novos investimentos na agricultura na tentativa de modernizá-la. Se por um lado o crédito significa a possibilidade de aumento da produção e produtividade na unidade produtiva ("dentro da porteira"), para o setor industrial significa aumento na demanda por insumos e bens de capital (a montante) e na possibilidade de compra de matérias-primas mais baratas pelo setor industrial (a jusante). Conforme conclui Schweinberger (1994), o crédito rural, como instrumento de política agrícola, acaba beneficiando estes três setores.

Para se ter uma idéia de como a política pública foi incisiva, Schuweinberger (1994) afirma que os fertilizantes e o calcáreo nos anos 1975/76 a 1978/79 tinham juro zero, enquanto a inflação destes períodos foi de 29,4% e 40,8% respectivamente. Atualmente ainda é possível encontrar diversos produtores que no início da década de 90 obtiveram crédito para compra de um trator, por exemplo, pagaram boa parte do investimento e hoje devem mais do que o valor de um trator novo. Isto se deve ao fim dos fartos subsídios e a alta dos juros nos financiamentos.

O crédito rural concedido principalmente nas décadas de 70 e 80 beneficiou mais amplamente os grandes fazendeiros, que muitas das vezes o desviaram para outros fins. Os créditos hoje disponíveis para pequenos agricultores, como o Pronaf, tentam promover o desenvolvimento das pequenas unidades de produção.

#### **4.5.2. Aspectos Internacionais**

Coutinho e Ferraz (1994) afirmam que é inegável que os desequilíbrios comerciais entre parceiros, as diferenças institucionais, a natureza das políticas agrícolas e de comércio exterior, impactam fortemente na determinação da agenda das negociações globais, gerando um acirrado conflito de interesses. Uma grande ameaça à continuidade destes processos está principalmente nas perspectivas de descoordenação macroeconômica entre os países da OECD, levando ao uso de estratégias unilaterais.

Desta forma, existe a necessidade do governo brasileiro tomar as devidas precauções sobre as diversas pressões tanto unilaterais, quanto regionais e multilaterais, de forma a resguardar seus interesses de longo prazo.

Conforme apresenta Lopes (1995), muitas das decisões tomadas em níveis hierárquicos mais elevados, não são efetivamente implementadas. Um exemplo deste processo de discricionariedade pode ser observado para o caso da Tarifa Externa Comum (TEC). Embora os presidentes dos países componentes do Mercosul tivessem decidido ("*Comunicado de los Presidentes del Mercosur*" em 29/12/92) que a agricultura teria um tratamento específico (com tarifas mais elevadas), a decisão foi descumprida pelos negociadores, que enquadraram os produtos agrícolas nos critérios gerais da TEC.

Atualmente, a principal distorção que o setor lácteo brasileiro vem enfrentando é a grande carga de subsídios para o produto na grande parte dos principais países exportadores. Segundo Krug (1997), com exceção da Nova Zelândia, os grandes produtores e exportadores de leite possuem custos de produção superiores, de 30% a 80% aos custos brasileiros. Para que os preços possam ficar competitivos no mercado, estes países subsidiam direta ou indiretamente os produtos lácteos exportados.

Diversos são os mecanismos utilizados pelos países para subsidiar o leite. Conforme Horowitz e Hueth (1995), podem ocorrer distorções inclusive na decisão de produção, deturpando a alocação eficiente dos recursos produtivos por parte dos produtores, na intenção de se beneficiar de políticas de incentivos do governo. Conforme apresenta o autor, na Flórida, por exemplo, os produtores receberam US\$ 602,00 por vaca para sair da atividade leiteira, o que deve ter sido acima de mercado. Desta forma ocorreram duas distorções. A primeira, é que muitos produtores que já desejariam sair da atividade, poderiam ter vendido as vacas pelo preço de mercado. A outra distorção, mais importante para o mercado internacional, é a tendência de produtores criarem grandes rebanhos na esperança de que o governo compre com valor acima de mercado.

Outro mecanismo cada vez mais utilizado é o pagamento direto ao produtor, no qual há uma explícita transferência de renda ao produtor individualmente. Para Legg (1994), apesar deste mecanismo ser mais transparente, não deixa de gerar distorções econômicas, já que qualquer transferência de renda altera a distribuição da renda e dos custos na economia. O autor demonstra uma preferência por este tipo de subsídio por facilitar a fiscalização e poder ser direcionada para um grupo em particular de produtores.

Conforme Livernasc (1992), muitos países industrializados protegem sua agricultura com preço de suporte estimulando a produção doméstica e gerando excedentes. Com a exportação de subsídios os preços mundiais diminuem, reduzindo a renda das exportações de alimentos por parte dos países em desenvolvimento. No caso dos produtos lácteos, que são altamente protegidos com subsídios dos mais variados, o impacto tem sido muito forte. Segundo o autor, muitas análises concluem que a liberalização do mercado em países industrializados poderia reduzir excedentes de alimentos e elevar os preços em

pouco tempo. Contudo, a liberalização poderia estimular o aumento de produção em países em desenvolvimento, anulando o aumento de preço. Além disso, o aumento da produtividade, devido ao estímulo ao investimento em tecnologia, poderia contribuir para anular o aumento de preços.

O que o autor quer, na verdade, é mostrar que preços mais elevados poderiam redistribuir a riqueza por todo o mundo. Países exportadores de alimentos, como o Brasil, poderiam se beneficiar, possibilitando o aumento da renda dos agricultores e baixando o êxodo rural. Contudo, preços mais altos poderiam afetar os interesses mais imediatos dos países industrializados e dos consumidores urbanos.

Para Legg (1994), preço de suporte (que aumenta o preço de mercado recebido pelo produtor) e subsídios diversos distorce o comércio e aumenta a tensão entre países. No encontro ministerial da OECD em 1987, foi acordada a redução do suporte total e a mudança de subsídios relacionados à produção para outras medidas, entre as quais o pagamento direto a produtores. Apesar de vários esforços, o total do suporte corresponde a mais de 40% do valor da produção agrícola nos países da OECD.

Por ocasião da reunião do GATT (*General Agreement on Tariffs and Trade*) na rodada do Uruguai, estabeleceu-se um acordo para a redução das exportações subsidiadas em 36% para o ano 2000 (em relação à média 1986-1990), conforme apresenta Podbury *et al.* (1995). Para o caso do leite, o acordo prevê uma redução nas exportações subsidiadas dos maiores exportadores de lácteos, que são os Estados Unidos e União Européia, conforme apresentado na tabela 4.15.

**Tabela 4.15:** Média das exportações dos EUA e União Européia, 1991-93, e o acordo de redução das exportações subsidiadas na Rodada do Uruguai entre 1995 e 2000 (em ton.).

	Estados Unidos			União Européia		
	Média das exportações 1991 - 93	Limite para exportações subsidiadas		Média das exportações 1991 - 93	Limite para exportações subsidiadas	
		1995	2000		1995	2000
Manteiga	98,3	43,0	21,0	238,0	447,2	366,1
Leite em pó desnatado	137,0	108,2	68,2	309,3	297,2	243,3
Queijo	16,3	3,8	3,0	491,3	406,7	305,1

**Fonte:** *Australian Department of Foreign Affairs and Trade (1994); Australian Dairy Corporation (1994) apud Podbury et al. (1995)*

Utilizando-se de uma simulação de redução em 30% do suporte governamental para o leite em vários países, realizada por Rosa et al. (1997), conclui-se que haveria forte impacto sobre os preços internacionais e sobre o preço recebido pelo produtor no mercado interno (tabela 4.16).

**Tabela 4.16:** Efeito da redução das políticas de apoio ao leite em 30% nos EUA, União Européia, Canadá e Japão sobre os preços internacionais e os preços recebidos pelos produtores no Brasil

<i>Produtos</i>	<i>Variação (%) no preço internacional</i>	<i>Variação (%) no preço ao produtor brasileiro</i>
Leite in natura	*	4,06
Leite em pó	33,36	15,48
Manteiga	34,89	16,14
Queijo	41,90	19,12

\* O leite *in natura* é um *non tradeble*, por isto não tem preço internacional

**Fonte:** USDA; SWOPSLM; ERS-NASS, 1992; Coutinho, 1994 (adaptado de Rosa et al., 1997)

Pela simulação a redução em 30% no suporte ao setor leiteiro nos principais países que subsidiam o produto, elevaria os preços internacionais em pelo menos em 33,36% para o leite em pó, chegando até a 41,90% para o caso do queijo. Da mesma forma o produtor brasileiro poderia ter aumentos que variam de 4,06% para o leite *in natura* até 19,12% para o queijo.

Segundo Podbury et al. (1995), o suporte governamental para o leite, representado pela taxa de proteção nominal (provisória) nos maiores países exportadores de leite em 1994 era: União Européia (151%), Estados Unidos (104%), Austrália (40%) e Nova Zelândia (2%).

Os dados mostram que se o Brasil, como grande importador de lácteos, não estabelecer impostos para os produtos advindos dos países acima citados, ocorrerá uma grande distorção de mercado, desestimulando a produção nacional de lácteos. Estes aspectos, relacionados ao comportamento das políticas tributárias e tarifárias no Brasil, são discutidos a seguir nos aspectos político-institucionais.

### 4.7.3. Aspectos Político-Institucionais

Os aspectos político-institucionais estão intimamente ligados aos internacionais. Porém, além da questão dos subsídios mais diretos, concedidos à produção de leite em países industrializados, o Brasil enfrenta uma série de outras distorções que ainda não foram corrigidas pelas políticas públicas. Uma destas grandes distorções, conforme aponta Krug (1997), é o prazo de financiamento de importações que já chegou a mais de 360 dias e que, mesmo com medidas restritivas do governo federal, os importadores estavam conseguindo mecanismos para burlar. Atualmente o prazo estabelecido pela Câmara de Comércio Exterior (Camex - órgão ligado à presidência da República) é de no máximo 30 dias (Yanakiew, 1998).

Outro problema grave enfrentado pelo setor foi o processo de “triangulação” de derivados lácteos, onde países como o Chile e Argentina importam leite subsidiado de grandes produtores e depois os exportam para o Brasil. Conforme apresenta Krug (1997), só em 1996, o Chile exportou 46,3% para o Brasil do total que ele havia importado de lácteos.

Um grande avanço, na tentativa de corrigir distorções geradas pela importação de produtos subsidiados, foi concretizado com o aumento do Imposto de Importação de produtos lácteos para o Brasil que passou de 27% para os atuais 33% (Yanakiew, 1998). Mas ainda persiste o problema a “triangulação”, já que a TEC continua fixada em 19% para os países do Mercosul. Ou seja, a importação de produtos lácteos da União Européia (por exemplo) através da Argentina é 14% (em termos brutos) mais vantajosa em relação à importação direta realizada pelo Brasil.

Lopes (1995) destaca outro grave problema que afeta o desenvolvimento da cadeia láctea que é a falta de sintonia entre a administração das tarifas com a administração dos instrumentos de política setorial.

A política protecionista de substituição de importações dos insumos da pecuária leiteira, associada aos altos impostos e a defasagem cambial, podem ser verificadas pela taxa de proteção efetiva, que é elevada. Stulp & Mattuella (1992) afirmam que os preços de muitos insumos e bens de capital estão acima daqueles praticados no mercado internacional, podendo-se concluir que estes setores podem

estar tendo um ganho acima do obtido num mercado livre ou que o nível de tributos estaria gerando esta situação.

Segundo Jank e Lopes (1997b), além da tributação explícita, há a tributação implícita como é o caso da sobrevalorização cambial e da grave questão tributária que protege insumos e desprotege o produto final, afetando diretamente a renda do setor. Para a comprovação destas distorções, os autores realizaram estudos quantitativos para verificar as taxas de proteção do setor produtor, proteção à indústria de insumos e o custo dos recursos domésticos, conforme apresenta-se à seguir.

#### **4.7.3.1 - Taxa de proteção ao setor produtor**

Tomando-se como base a série histórica 1980 - 1992 para preços do leite em pó, estimou-se a taxa de proteção nominal, que busca avaliar a competitividade do leite se o Brasil removesse as distorções das políticas que afetam o setor leiteiro e se os preços internacionais fossem menos subsidiados. Jank e Lopes (1997b) afirmam que numa situação de importação permanente do leite em pó, os produtores brasileiros de leite C, estariam sendo penalizados com um preço 26% menor do que o valor do mercado internacional. Se houvesse uma remoção dos impostos à exportação (ICMS), o setor teria recebido cerca de 22% a mais do que o obtido no período.

Numa outra situação, usando a paridade FOB como referência, no mesmo período anterior, e comparando-se os preços internacionais com os nacionais, observa-se uma proteção ao produtor nacional de 10%. Porém, removendo-se as distorções do câmbio oficial e dos impostos na exportação, há uma reversão neste quadro. A proteção média de 10% transforma-se em uma penalização da ordem de 28%. Isto significa que, numa situação de livre exportação (se o Estado corrigisse as distorções), o setor produtor nacional receberia 28% a mais pelo produto (leite em pó - no caso desta análise).

Ao que tudo indica, as decisões de importação de lácteos se baseiam na hipótese equivocada de que o produtor nacional está protegido a uma taxa de 10% ou superior (no caso de se tomar por base preços subsidiados do leite em pó).

Nas palavras de Jank e Lopes (1997, p.108),

“Se o país tivesse liberado o comércio do leite, corrigido as distorções cambiais, eliminado o ICMS na exportação e implementado um sistema eficiente de direitos compensatórios, o setor leiteiro poderia ter exportado, aumentando, devido ao efeito de escala, a base produtiva dos rebanhos leiteiros e abastecendo melhor os mercados internos. Por fazer justo o contrário, o setor produtor doméstico pagou um preço elevado pelos erros das políticas.”

Segundo os autores as políticas de “comida barata” ao invés de resolver o problema do abastecimento, agravou-o ainda mais. Já que o produto subsidiado importado comprimiu preços e a rentabilidade do setor. Conforme apresenta Vasconcelos (1997), somente nos meses de outubro de 1995 a janeiro de 1996 os preços pagos aos produtores da região de São Paulo caiu cerca de 25%, o que foi atribuído à importação de 100 mil toneladas de leite em pó e 60 mil toneladas de leite longa vida e creme de leite sob condições de mercado distorcidas. De modo geral, pode-se afirmar que a raiz do problema está basicamente na discriminação setorial que a atividade leiteira vem enfrentando ao longo do tempo devido às políticas públicas.

#### **4.7.3.2 - Taxa de proteção à indústria de insumos**

Considerando a taxa de proteção efetiva do setor, observa-se um agravamento do problema anteriormente comentado. Enquanto as taxas de proteção nominal eram de +10% sem correção dos impostos e do câmbio e de -28% com as devidas correções, as mesmas taxas se elevam para +12% e -30% se considerarmos a taxa de proteção efetiva. Isto significa que há um aumento de 28% para 30% na tributação do setor, quando se leva em consideração a tributação direta, decorrente da proteção dos insumos utilizados na produção de leite.

Jank e Lopes (1997) observam que foram principalmente os insumos manufaturados que receberam proteção, já que os farelos de soja e milho também sofreram tributação no mercado interno, em função da mesma lógica que afetou o setor lácteo.

Estas questões vêm legitimar várias das reivindicações do setor produtor, que teve seus preços comprimidos em função da elevada tributação direta e indireta. Na hipótese de remoção desta tributação excessiva pelo Estado existe a possibilidade, bastante concreta, de superação de algumas das principais deficiências competitivas do setor, em função do claro aumento de rentabilidade.

#### **4.7.3.3 - O custo dos recursos domésticos**

O estudo do Custo dos Recursos Domésticos (CRD) tem por objetivo informar o quanto custa economizar um dólar de divisas na importação, produzindo-se no mercado interno o produto que pode ser importado. Se o custo for menor que 1 significa que, deixando de utilizar recursos internos (entenda-se aí: emprego, remuneração do capital nacional, etc.), o país estaria utilizando ineficientemente os recursos.

Jank e Lopes (1997), usando a planilha de custos para o leite do CNPGL-EMBRAPA, verificam que o CRD é de 0,96. Isto significa que é mais barato utilizar fatores de produção nacionais (trabalho, capital e terra) do que importar.

Esta constatação expõe um grande equívoco que se cometeu por vários anos nas políticas de importação e desvalorização do setor leiteiro nacional. A produção interna, por empregar recursos domésticos e ser mais barata, pode substituir com vantagens o produto importado.

#### **4.7.4. Aspectos Sociais**

Conforme Coutinho e Ferraz (1994), cada vez mais as condições sistêmicas de natureza social estão influenciando a competitividade. No caso da cadeia láctea, assim como na maioria das cadeias agroindustriais brasileiras, os aspectos mais limitantes da competitividade estão situados no âmbito das propriedades rurais.

Pode-se perceber que a baixa eficiência produtiva no meio rural se deve em grande parte ao despreparo profissional dos produtores. Enquanto em alguns países desenvolvidos o produtor recebe uma formação profissional, no Brasil os

produtores ficam a mercê dos desenvolvimentos tecnológicos. Existe uma série de dificuldades que ainda estão sem soluções. Um dos graves problemas enfrentados é o baixo nível educacional no meio rural. A educação básica, de “responsabilidade” mais imediata das prefeituras municipais, não consegue atingir parcela significativa da população rural, por uma série de motivos. Desde os mais claros como a dificuldade de deslocamento, até os mais complexos, relacionados ao valor percebido de utilidade dos estudos. Apesar da educação ter sido alvo, pelo menos teoricamente, de diversas políticas públicas, resultados mais eficazes ainda estão por acontecer.

A população rural, de baixo grau de instrução, certamente encontrará dificuldades de assimilação de tecnologias mais modernas no processo produtivo. Sem a existência de produtores com uma formação básica sólida, esforço público de extensão rural torna-se dispendioso (com a necessidade de atendimento individual aos produtores), no lugar de estratégias de alcance de grupos.

Além disto, é bastante clara a importância da cadeia láctea de modo geral, e do elo da produção leiteira em especial, no processo de geração de empregos, renda e principalmente na fixação do homem no campo.

Neste sentido, as políticas públicas devem buscar equacionar os diversos problemas sociais ocasionados estas falhas para corrigir, inclusive, processos acelerados de êxodo rural, que trazem um grande mal-estar para a sociedade como um todo.

#### **4.7.5. Aspectos Infra-Estruturais**

As políticas públicas tem um papel importante na dotação de uma infraestrutura básica que propicie a produção e comercialização de produtos agropecuários de forma competitiva. Apesar da inquestionável importância destes aspectos para a produção em bases competitivas, ainda existe uma grande necessidade de adequação.

Grande parte da ineficiência infra-estrutural do país convencionou-se chamar de “custo Brasil”, dos quais cabe destacar a infra-estrutura rodoviária e ferroviária precária, alto custo de energia elétrica e das telecomunicações, além da insuficiente

estrutura de serviços tecnológicos; o que acaba criando um ambiente desfavorável para a competitividade das empresas. No caso da produção de leite, a má conservação das estradas e o deficiente apoio tecnológico são grandes entraves ao desenvolvimento competitivo do setor.

#### **4.7.6. Aspectos Regulatórios**

Os mecanismos de regulação da cadeia láctea são também importantes para o seu desenvolvimento. Estes mecanismos, coordenados pelo Estado, na forma de políticas públicas, em diversos momentos têm funcionado de forma ineficaz e muitas vezes até dificultando o desenvolvimento competitivo da cadeia como um todo.

As políticas públicas não só se utilizaram de mecanismos tarifários, tributários e cambiais para prover o consumidor urbano de alimentação a baixo custo. Mais ainda, por mais de 40 anos manteve uma política de controle de preços do leite ao consumidor, que só veio se extinguir no início dos anos 90. Segundo Jank e Lopes (1997b), além do objetivo de controlar o preço, esta política objetivava contentar o poder político emergente das cidades. O grande problema é que, da mesma forma que o preço do leite representa uma boa parcela da renda da população de baixa renda, ele também representa a renda real dos produtores pobres. De certa forma, pode-se dizer que esta política beneficiou os consumidores em detrimento dos produtores.

Conforme discute Souza (1981), apesar de se ter tido a crença de que a oferta do leite é inelástica (ou seja, preços mais baixos não afetam a decisão da produção), o Brasil passou de uma situação de auto-suficiência (praticamente) em 1979, para uma grande dependência de importações (só em 1996 o Brasil importou o total de 357 mil quilos de lácteos).

Além dos aspectos econômicos, existe a necessidade de harmonização das normas técnicas e padrões de qualidade para lácteos. Atualmente, por exemplo, existe uma reivindicação por parte de vários setores da cadeia láctea que reclama a necessidade de uma legislação que modernize a classificação tradicional do leite em tipo "A", "B" e "C", com o objetivo de se elevar, de forma global, a qualidade do leite consumido (Brandão e Reis Júnior, 1995).

A legislação e fiscalização também se apresentam defasados, com a agravante da desorganização de competências da fiscalização e inspeção de produtos de origem animal. Através de um decreto de 1989, houve uma transferência compulsória de responsabilidades. Se a produção e comercialização ocorrerem no âmbito do território municipal, a competência de fiscalização e inspeção é de responsabilidade do município. Caso estes aconteçam dentro do estado, a responsabilidade é estadual e se ocorrerem entre estados e/ou internacional, a responsabilidade é federal. Porém, a grande maioria dos municípios continua sem possuir legislação, regulamentação e um órgão executivo para a fiscalização e a inspeção dos produtos. Desta forma, há uma grande parte do leite que é comercializado no país que não recebe nenhum tipo de fiscalização.

De uma forma mais direta, Wilkinson (1993) afirma que a modernização do setor exige um novo Regulamento Industrial e Sanitário de Produtos de Origem Animal (RIISPOA), já que o atual é considerado defasado e, portanto, um entrave à modernização de produtos e processos na cadeia láctea.

Em relação à proteção ao meio ambiente, apesar de haver uma preocupação crescente, ainda é preciso que se avance muito em termos de fiscalização das empresas poluidoras na cadeia. A preocupação com a ecologia por parte das empresas brasileiras está basicamente associada às restrições crescentes dos consumidores em relação às empresas poluidoras e às necessidades de atendimento às legislações. Embora ainda não muito conhecido pelos consumidores, do leite que é fabricado o queijo, 90% vira soro e apenas 10% se transforma em queijo. Os dejetos são altamente poluentes. Enquanto o esgoto de uma cidade tem uma Demanda Bioquímica de Oxigênio (ou quantidade de oxigênio necessária para degradar a matéria-orgânica) de 300 miligramas por litro, o soro das indústrias de queijo e manteiga tem uma demanda de 25 mil a 120 mil miligramas de oxigênio por litro, o que significa que, sem um tratamento adequado, o soro pode "matar" um rio (Anuário Milkbizz - 1996). Existe uma tendência das empresas de laticínios, em função do aumento das exigências da legislação ambiental, buscarem alternativas para a destinação do soro, como sua utilização para compor as bebidas lácteas e alimentação de suínos.

Outra questão preocupante é a destinação das caixas de leite longa vida. As embalagens comercializadas pela principal fornecedora, detentora de praticamente

todo o mercado brasileiro são de difícil reciclagem. Com o aumento do consumo deste tipo de leite, o problema ambiental está cada vez mais evidente. Algumas pressões já estão em curso, exigindo da fornecedora, material que não agrida o meio ambiente. Em outros países esta empresa já disponibiliza embalagens recicláveis devido às pressões mais intensas por parte daqueles consumidores.

Além das pressões diretas dos consumidores, as empresas do setor lácteo precisam estar atentas às determinações da legislação (principalmente o Código de Defesa do Consumidor) se quiserem competir no médio e longo prazo tanto no mercado nacional quanto no internacional.

Cabe, assim, ao poder público intervir de forma ativa no processo de regulação do mercado, não para controlar preços como no passado, mas para assegurar bases reais para a competitividade do produto nacional no mercado internacional e zelar pela qualidade dos produtos, além de proteger o ambiente contra a degradação.

#### **4.7.7. Avaliação Geral do Impacto das Políticas Públicas**

Dos fatores determinantes da competitividade, aquele situado no nível macro (sistêmico) é, essencialmente, o alvo das políticas públicas, cujos impactos são sentidos diretamente nos níveis meso (setorial) e micro (nível das empresas). Neste sentido, a avaliação das políticas públicas contribui à medida que busca evidenciar aspectos importantes de seu processo de formulação, implementação e o jogo de interesses e conflitos estabelecidos.

Após o período de forte regulação governamental, a cadeia ainda enfrenta diversas distorções advindas tanto de políticas públicas domésticas, quanto das políticas de subsídios em países da União Européia e Estados Unidos. Estes subsídios acabam tendo forte impacto no mercado de lácteos nacional, já que as políticas públicas atuais não criaram mecanismos consistentes de taxaço ao produto subsidiado importado.

Associado a estes fatores, a manutenção da taxa de câmbio sobrevalorizada, juntamente com os altos impostos, prazos dilatados de pagamento ao produto internacional e a proteção aos insumos utilizados na pecuária leiteira, deturpam a

competitividade do produto nacional. Uma das explicações para este estado de coisas pode ser subordinação do setor à estratégia governamental de combate à inflação e, conseqüentemente, de produção de alimentos mais baratos para os consumidores (principalmente urbanos). Desta forma, sem se preocupar com o futuro competitivo da cadeia, as políticas públicas se valeram principalmente de tabelamentos e importações de produtos subsidiados, mantendo um preço baixo ao produtor. Esta explicação está associada aos conflitos de interesses. Como o pulverizado elo da produção pecuária possui pequeno poder de barganha, há uma sobreposição dos interesses melhor organizados e representados nas instâncias deliberativas que conformam as políticas públicas.

Mesmo considerando que a produção do leite internamente é viável (como apresentado anteriormente), há uma carência de políticas públicas que assumam uma postura de estímulo à competitividade para que se possa suplantar suas diversas deficiências. Desta forma, é necessária a viabilização da articulação entre a pesquisa e a extensão agropecuária, dotação de recursos creditícios para o desenvolvimento tecnológico, criação de mecanismos de auto-regulação e a correção das distorções que favorecem os concorrentes que subsidiam o produto.

#### **4.7 - A COMPETITIVIDADE FACE AO MERCOSUL**

Neste item busca-se fazer uma breve discussão de algumas características já apresentadas de cada elo e as políticas públicas mais importantes que afetam a cadeia láctea, buscando comparar a cadeia do Rio Grande do Sul com a dos países membros do Mercosul - sobretudo Argentina e Uruguai que são os concorrentes mais expressivos do bloco além do Brasil.

A produção de leite na Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai cresceu aproximadamente 30% de 1990 a 1996, passando de 22,11 para 28,65 bilhões de litros, conforme apresentam Guiguet & Cappellini (1997).

Em relação ao Mercosul, o Brasil é o grande mercado consumidor devido ao seu potencial de crescimento de consumo e por ter a maior parte da população do

bloco, que também é a que mais cresce, em torno de 2% ao ano. É ainda o país que mais importa e tem o maior rebanho, porém a sua produtividade é menos da metade dos outros integrantes do bloco (tabela 4.11).

**Tabela 4.17:** Características gerais do complexo lácteo do Mercosul em 1995.

Descrição	Brasil	Argentina	Uruguai	Paraguai	Chile
Produção (litros)	17,4 bi	7,8 bi	1,2 bi	430 mi	1,45 bi
Vacas	19 milhões	2,38 milhões	348,3 mil	517 mil	720 mil
Litros/vaca/ano	900	3.500	2.580	1.850	2.400
Consumo (l/hab./ano)	90	190	238	56,5	135
Importação (ton./ano)	461,1 mil	73 mil	300	2.404	23 mil
Exportação (ton./ano)		100 mil	80 mil		12 mil
Disponib.(l/hab./ano)	94	230	384	47	107
Preço ao produtor (US\$)	0,24	0,18	0,15	0,23	0,23
Preço ao consumidor (US\$)	0,60	0,65	0,44	*	0,75

\* Não disponível

**Fonte:** Revista Indústria de Laticínios, set. 1996

Estima-se que atualmente existam 22.000 estabelecimentos leiteiros na Argentina, com uma escala de produção em torno de 1.100 litros diários por unidade produtiva. Neste país a produção teve um forte incremento, passando de 6.093 milhões de litros em 1990, para 8.724 milhões de litros em 1996, apresentando um crescimento anual de 7%, índice inédito no país (num total de 43,18% de crescimento nestes anos). Em 1996 a Argentina importou apenas o equivalente a 1,7% do que produziu, enquanto que exportou 12% de sua produção. Nesse ano o consumo *per capita* aparente<sup>18</sup> foi de 233 litros e espera-se que não haja incremento superior à 2% ao ano. Desta forma devem aumentar os excedentes, estimando-se para o ano 2.000 uma exportação de mais de 2,5 milhões de litros, equivalente a 25% da produção. Este desempenho poderá afetar principalmente o Brasil, que atualmente é destino de 70% destas exportações (Guiguet e Cappellini, 1997).

<sup>18</sup> Produção somada às importações e descontadas as exportações.

No Uruguai, o setor leiteiro é um dos segmentos mais importantes da economia, principalmente pela capacidade de geração de divisas. Nos últimos anos a produção vem tendo um crescimento contínuo, passando de 1 bilhão em 1991 para aproximadamente 1,23 bilhões de litros de leite em 1996.

A grande parte das exportações uruguaias se destinam ao Mercosul (75% em 1995), sendo que nesse ano seu principal cliente foi o Brasil (US\$ 118 milhões). A vocação exportadora do Uruguai, consolidada com o Mercosul, se mostra pelas vantagens nos custos de produção, ganhos de escala pela alta concentração industrial (Conaprole concentra 90% das exportações) e estagnação do crescimento do consumo interno.

Já a produção de leite no Paraguai é pouco expressiva e bastante precária. Segundo Guiguet e Cappellini (1997), o último censo agropecuário disponível (1991) indicava a existência de 517.000 vacas em ordenha. De acordo com a tabela acima, apesar da produtividade anual por vaca ser bem maior (1850 litros) que a do Brasil (900 litros), é ainda muito baixa se comparada com a dos demais países. O fato importante é que o Paraguai, assim como o Brasil, é dependente de importações para suprir o mercado interno mas tem condições para ser auto-suficiente na produção de lácteos.

A tabela acima traz ainda dados do Chile, que apesar de estar em fase inicial de integração ao Mercosul, vem realizando várias transações comerciais com o Brasil. Segundo Krug (1997), em 1996 o Chile exportou para o Brasil o correspondente a 46,3% do total que ele havia importado, o que possivelmente deve ter acontecido através do processo de "triangulação" exposto anteriormente. Possivelmente isto pode explicar, pelo menos parcialmente, o grande volume relativo de importação e exportação de lácteos do Chile.

Retomando a discussão de produção e consumo de lácteos no Brasil (item 4.2.2), a perspectiva de atingirmos o auto-abastecimento já ao final de 1999 e passarmos a gerar excedentes de produção, nos indica que futuramente passaremos de importadores para exportadores de lácteos. Considerando que há uma perspectiva de redução dos subsídios internacionais (apresentado no item 4.7.2), principalmente nos países formadores de preços (*price makers*), isto nos

mostra boas perspectivas para toda a cadeia láctea nacional e dos demais países exportadores do Mercosul.

Se considerarmos ainda que possuímos custos de produção menores que a maioria dos países formadores de preços e o processo de melhoria da eficiência produtiva ao longo de toda a cadeia, podemos afirmar que nos beneficiaremos do comércio internacional de lácteos no futuro próximo.

Mais especificamente, o Rio Grande do Sul, com seu forte aumento na produção de leite (80,03% entre 1990 e 1996), se comparado com os índices dos países membros do Mercosul (tabela 4.18), poderá obter ganhos importantes no longo prazo. Mas ainda se configura como importador de lácteos (em 1996 chegou a importar US\$36,9 milhões e uma exportação de US\$1,9 milhão - Padula *et al.*, 1998).

**Tabela 4.18:** Evolução da produção de leite na Argentina, Brasil, Paraguai, Uruguai e Rio Grande do Sul entre 1990 e 1996 (em bilhões de litros).

	1990	1991	1992	1993	1994	1995 *	1996	Evolução
<b>Argentina</b>	6.093	5.936	6.590	7.002	7.778	8.501	8.724	43,18%
<b>Brasil</b>	14.485	15.080	15.300	15.800	16.800	17.300	18.400	27,03%
<b>Uruguai</b>	1.311	1.000	1.078	1.127	1.150	1.193	1.226	-6,48%
<b>Paraguai **</b>	220	240	255	288	291	299	299	35,91%
<b>RS</b>	637	674	735	747	790	950	1.147	80,03%
<b>Mercosul</b>	22.109	22.256	23.223	24.217	26.019	27.293	28.649	29,58%

\* Os dados de 1995 se diferenciam da tabela 4.11 devido a diferença de fontes.

\*\* A produção apresentada é muito baixa se comparada com a tabela 4.11, devido a grande comercialização de leite cru, que não foi computada nesta tabela.

**Fonte:** Guiguet e Cappellini, 1997; MAA (*apud* Castro e Müller, 1998).

Conforme apresentado na seção IV, a cadeia láctea do Rio Grande do Sul vem passando por importantes mudanças que poderá torná-lo mais competitivo nos níveis nacional e internacional. Limitações importantes como a baixa escala de produção pecuária, baixo nível tecnológico e baixa qualidade do leite vem sendo aos poucos superado, o que poderá impulsionar ainda mais o setor. Do lado da indústria de laticínios, observa-se a existência de grandes indústrias no Estado que conseguem exportar para vários estados brasileiros e pequenas e médias que

atuam em mercados regionais (sendo que algumas menores atuam em nichos bastante específicos).

Porém, é preciso dinamizar ainda mais a cadeia láctea gaúcha - tornando-a mais eficiente - e propiciar um ambiente em que todos os agentes possam dividir de forma justa as margens de comercialização, para que o desenvolvimento possa realmente ser sustentável. E isto só será possível se os elos da cadeia se conscientizarem que precisam ser parceiros na busca do melhor atendimento às necessidades do consumidor final.

SEÇÃO V

---

---

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

## 5.1 - CONCLUSÕES

Pelo exposto ao longo deste estudo, pode-se perceber que a atividade agropecuária de modo geral, e a cadeia láctea em particular, passam por um processo de grandes desafios relacionados à sua competitividade. Levando-se em consideração a irreversibilidade do processo de abertura de mercados, desregulamentação da economia e a necessidade de inserção do Brasil no contexto da competitividade internacional, há que se buscar e articular mecanismos que possam tornar este processo menos traumático. No caso do Rio Grande do Sul os desafios ainda são maiores devido a sua proximidade com países exportadores de lácteos (Argentina e Uruguai) que têm condições de clima e solo mais adequados e uma pecuária leiteira mais desenvolvida.

Um dos principais desafios para toda a cadeia láctea está no atendimento dos desejos e necessidades dos consumidores, que cada vez mais se tornam dinâmicos. Com isto aumenta-se a exigência por capacidade de resposta dos diversos elos da cadeia para a disponibilização de produtos no tempo, local, forma e preço que satisfaçam suas necessidades. Desta forma, é o consumidor o principal elemento indutor de mudanças.

As principais demandas dos consumidores têm apontado para produtos práticos para o consumo. Isto fez com que houvesse uma grande queda no consumo de leite pasteurizado tipo C e um grande aumento no leite esterilizado (UHT). Além destas mudanças, há um processo de conscientização dos consumidores para assuntos relativos à proteção ao meio ambiente, o que no médio prazo poderá levar a uma retaliação por parte dos consumidores em relação aos laticínios que degradam o ambiente.

Os supermercados, no atendimento aos consumidores, vêm pressionando também os laticínios. Com a abertura de mercado, a cadeia de suprimento dos supermercados já não está mais limitada às empresas nacionais. Com isto o poder de barganha destes estabelecimentos tem crescido fortemente nos últimos anos. Como existem inúmeros laticínios que disputam acirradamente o mercado, os

supermercados vêm fazendo grandes exigências no que tange ao sistema logístico dos laticínios e aos preços praticados.

Já os laticínios estão buscando se adequar à nova realidade promovendo grandes mudanças na cadeia, como o desenvolvimento da coleta a granel de leite resfriado. Com esta mudança os laticínios vêm conseguindo uma matéria-prima de melhor qualidade, aumentando tanto a qualidade de seu produto final, quanto o rendimento físico da produção de derivados.

Além da qualidade, os laticínios vêm pressionando o setor de produção de leite a aumentar a escala e diminuir a sazonalidade de produção. Neste sentido o pagamento diferenciado ao produtor tem sido um dos principais mecanismos para implementar estas mudanças. Na busca pela racionalização das linhas de coleta de leite, as laticínios acirram ainda mais o processo de seleção dos produtores, seja aumentando o preço do frete ou excluindo-os das complementações no preço do leite, por possuir baixa escala, grande sazonalidade e baixa qualidade.

Outro processo de adequação tem sido as aquisições e alianças de diversas empresas na busca por eficiência e escala de produção. Um exemplo deste movimento foi a aquisição da Lacesa e da estrutura industrial da CCGL pela Parmalat e Grupo Avipal, respectivamente. Há recentemente também um processo de aliança entre três cooperativas gaúchas para a produção de leite esterilizado, que exige grande escala de produção para rentabilizar os investimentos.

No elo da produção leiteira têm ocorrido esforços para o atendimento às exigências dos laticínios por qualidade, escala e regularidade no abastecimento ao longo do ano. Mas, várias têm sido as dificuldades enfrentadas pelos produtores rurais. A produção de leite no Rio Grande do Sul é realizada basicamente por minifúndios diversificados, com baixa especialização/profissionalização e forte resistência às mudanças tecnológicas, o que dificulta o atendimento das novas exigências.

O principal problema tecnológico que tem afetado o elo da produção leiteira é o fornecimento inadequado da alimentação aos animais, seja em quantidade ou qualidade. Apesar da qualidade genética do rebanho ser relativamente boa, a sua produtividade é fortemente limitada pelas condições adversas de alimentação. Outros problemas também importantes se referem às condições sanitárias dos animais, ao manejo e reprodução do rebanho, higiene na ordenha e também à falta

de infra-estrutura produtiva. Como há grande pulverização dos produtores com baixa escala no Estado, há uma dificuldade da assistência ou extensão rural de agir eficientemente. Além destes problemas tecnológicos, a grande deficiência no gerenciamento da unidade de produção também é fator preponderante na baixa eficiência do produtor rural.

Há também mudanças referentes a distribuição espacial da produção de leite, com a diminuição nas regiões mais próximas à Porto Alegre e aumento na região do Planalto Médio e Alto Uruguai. Uma característica importante neste processo é a entrada na atividade de produtores que trabalhavam apenas com grãos e que não mais estavam satisfeitos com o baixo preço recebido. Estes produtores, em geral, já iniciam a atividade leiteira com grande escala e uma visão empresarial mais aguçada na busca por rentabilidade.

O elo a montante é, por sua vez, fortemente influenciado pela situação do produtor rural. Os períodos de maiores crises na atividade agropecuária correspondem aos períodos de piores desempenhos dos diferentes setores do elo a montante. Enquanto determinados setores deste elo são dinâmicos, como o setor de equipamentos para ordenha e inseminação artificial, outros setores, como o de fertilizantes, não têm apresentado mudanças importantes. É importante ressaltar que o elo a montante tem papel importante na indução de mudanças tecnológicas através da aquisição, por parte do produtor, de tecnologia incorporada aos insumos, máquinas e equipamentos.

Em geral, pode-se afirmar que as mudanças em curso na cadeia tendem a provocar uma especialização e concentração de todos os seus elos na busca por eficiência de mercado. Em alguns elos estas mudanças se dão de forma mais rápida e em outros, como o da produção leiteira, o processo é mais lento. As perspectivas para cada elo, bem como seus fatores críticos podem ser observados de forma resumida nos anexos 2 e 3, respectivamente.

Apesar de haver uma certa consistência (induzida) de ações entre as estratégias dos agentes, é preciso mais agilidade no processo de mudanças para que a cadeia possa se adequar aos novos padrões de competitividade. Na verdade, é preciso superar a fase eminentemente reativa (às induções dos demais elos) para uma postura proativa, onde os agentes sejam capazes de buscar novos patamares de desempenho global que garantam à toda cadeia um melhor atendimento às

novas demandas dos consumidores e de forma clara possibilitem uma vantagem competitiva sustentável no mercado.

Além dos problemas internos que a cadeia láctea nacional enfrenta, existe a ameaça das importações vindas principalmente da Argentina e Uruguai. Estes países contam com um sistema de produção de leite mais eficiente, tanto em custos quanto em escala, podendo-se observar o aumento contínuo de seus excedentes de produção. Em relação aos outros elos da cadeia não existe uma disparidade tão grande quanto a verificada no setor primário.

Já as importações de produtos subsidiados, principalmente da União Européia e Estados Unidos, vêm sendo taxadas em 33%, enquanto a TEC está em 19%. Isto possibilita o processo de triangulação, onde outros países do Mercosul realizam a importação de produtos subsidiados pagando 19% de imposto de importação e reexportam para o Brasil sem pagar nenhum imposto, o que propicia um ganho bruto de pelo menos 14% em relação à importação direta pelo Brasil.

Mas, como existe uma pressão mundial para o fim dos subsídios ou pelo menos diminuição destes, é preciso que o Brasil e em particular o Rio Grande do Sul se prepare para se beneficiar dos possíveis aumentos na cotação de preço dos lácteos no mercado internacional. Mesmo o Estado possuindo vantagens de custo em relação aos países que subsidiam a produção, é necessário que se torne competitivo em relação aos outros países do Mercosul, que atualmente estão numa posição mais confortável. Apesar de possivelmente estarmos gerando excedentes de produção até o ano 2.000, é necessário sermos competitivos tanto para atender a demanda externa quanto a interna (já que no caso de uma maior distribuição de renda o consumo deverá ter fortes acréscimos).

Para que se possa dar os passos necessários na construção de vantagens competitivas, é importante que o Estado (através de seus governantes) busque políticas públicas que possam contemplar consumidores e os diferentes agentes da cadeia. Conforme foi observado ao longo do estudo, as políticas públicas em diversos momentos prejudicaram o desenvolvimento sustentável da cadeia láctea, que foi submetida à outros interesses, como o caso das importações governamentais de produtos fabricados em países que dão fortes subsídios à produção.

Com as devidas ações dos agentes da cadeia para seu desenvolvimento e a atuação das políticas públicas no sentido de coibir as distorções de mercado, possivelmente num cenário futuro de geração de excedentes de produção e queda de subsídios internacionais, o Rio Grande do Sul e o Brasil poderão se beneficiar de boas oportunidades no mercado globalizado.

De forma esquemática e bastante sucinta, o anexo 4 apresenta os objetivos específicos (estabelecidos no item 1.3.2), métodos/técnicas aplicadas e alguns dos principais resultados encontrados neste estudo.

## **5.2 - LIMITAÇÕES DO ESTUDO**

As principais limitações deste estudo se referem à dificuldade de quantificação dos problemas levantados. Embora tenha se buscado diversas fontes de dados secundários, percebeu-se a precariedade de levantamentos quantitativos mais significativos e atualizados para toda a cadeia, principalmente para o elo da pecuária leiteira.

Como o estudo teve o objetivo de traçar um panorama global da competitividade de toda a cadeia láctea do Rio Grande do Sul, não foi possível a busca mais aprofundada das causas dos diversos problemas aqui levantados nos diversos elos.

É importante ressaltar também que algumas microrregiões do Estado mais distantes da capital (como a microrregião Campanha Ocidental - que envolve municípios de Alegrete, Uruguaiana, etc.) não foram visitadas devido às limitações de recursos financeiros e também devido à pouca expressão da produção no cenário estadual. Certamente um estudo que englobasse todas as microrregiões do estado poderia enriquecer um pouco mais a análise do comportamento da cadeia láctea no Rio Grande do Sul.

### 5.3 - SUGESTÕES PARA NOVAS PESQUISAS

Ao longo de toda a pesquisa deparou-se com uma série de questões que mereceriam estudos mais específicos e aprofundados, tanto na área de administração quanto em outras áreas do conhecimento. Como o presente trabalho teve como fim o estudo da competitividade através das relações entre os diferentes agentes, estes aspectos não foram possíveis de serem abordados. Dentre as principais questões sugeridas para novas pesquisas, pode-se destacar:

- Estudo das motivações do produtor rural ao investir em tecnologia;
- Comparação das expectativas dos novos entrantes na atividade (produção, industrialização ou distribuição de leite e derivados) com as dificuldades e problemas enfrentados pela cadeia;
- Estudo da distribuição das margens de lucratividade ao longo da cadeia através da análise histórica do comportamento dos preços dos insumos agropecuários, do preço pago ao produtor, preço pago pelo consumidor e custos de cada elo da cadeia;
- Estudo das relações contratuais ao longo da cadeia;
- Influência das importações no preço de lácteos no mercado nacional;
- Estudo do sistema logístico dos laticínios;
- Comportamento do consumidor em relação aos produtos lácteos nacionais e importados;
- Criação de sistemas simplificados de gerenciamento da propriedade rural;
- Estudo econômico de sistemas de produção de leite em pequenas propriedades;
- Estudo das dificuldades enfrentadas pela cadeia láctea nas regiões de pequena produção atual de leite;
- Impactos da saída do produtor da atividade leiteira por não conseguir atender as exigências dos laticínios.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALENCAR, E. Complexo Agroindustrial. *Notas de Aula de Sociologia Rural*. Lavras: UFLA, 1995.
- AMIN, S.; VERGOPOULOS, K. *A Questão Agrária e o Capitalismo*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1978.
- ANDRADE, J. M. P. *A Competitividade do Complexo Lácteo no Mercosul: Estudo Multicasos no Estado de Minas Gerais*. Lavras: ESAL, 1994. (Dissertação M.S.)
- ANO LEITEIRO. Porto Alegre: AGL, v.7, ago./ 1995.
- ANUÁRIO MILKBIZZ - 1997. São Paulo: Ed. Milkbizz, 1997.
- ARAÚJO, N. B. de et al. *Complexo Agroindustrial: O "Agribusiness" Brasileiro*. São Paulo: Agroceres, 1990.
- BATALHA, M. O. As Cadeias de Produção Agroindustriais: Uma Perspectiva para os Estudo da Inovações Tecnológicas. In: *Revista de Administração*. São Paulo: USP, v.30, n.4, p. 43-50, outubro/dezembro 1995.
- BATALHA, M. O. Sistemas agroindustriais: definições e correntes metodológicas. BATALHA, M. O. *Gestão Agroindustrial*. São Paulo: Atlas, v.1, 1997.
- BECKER, H. S. *Método de Pesquisa em Ciências Sociais*. São Paulo: Hucitec, 1993. 178p.
- BENETTI, M. D. Rio Grande do Sul: desafios do agribusiness. *Contexto Econômico*. Porto Alegre: FEE, ano 3, n.2, 1997.
- BOGDAN, R. C. & BILKLEN, S. K. *Qualitative Research for Education: An Introduction For To Theory And Methods*. Boston: Allyn and Bacon, 1982.
- BRANDÃO, S. C. C.; REIS JÚNIOR, J. S. Extinção dos Leites Tipo B e C: Utopia ou Necessidade Imperiosa? *Boletim SBCTA*, vol.29, n. 2, pp. 125-128, jul./dez. 1995.
- BRUM, J. A. *Integração do Cone Sul: Mercosul*. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 1995.

- CASTRO, C. C. Análise das Forças Competitivas na Atividade Agropecuária Brasileira. **Análise**, v.9, n.1, p.159-170.
- CASTRO, C. C. et al. Estudo da Cadeia Láctea do Rio Grande do Sul: Uma abordagem das Relações entre os Elos da Produção, Industrialização e Distribuição. In: 21<sup>o</sup> ENCONTRO NACIONAL DA ANPAD (1997: Angra dos Reis). **Anais ...** Angra dos Reis: ANPAD, 1997.
- CASTRO, C. C. et al. Estudo da Cadeia Láctea do Rio Grande do Sul: Uma abordagem das Relações entre os Elos da Produção, Industrialização e Distribuição. **Revista de Administração Contemporânea**, v.2, n.1, pp. 143-164, Curitiba: ANPAD, 1998.
- CASTRO, C. C.; MÜLLER, L. A. **Estudo da Cadeia Láctea do Rio Grande do Sul** (Relatório de Consultoria). Porto Alegre: Embrapa/Fepagro, 1998.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA AGRICULTURA - DEPARTAMENTO TÉCNICO (CNA/Detec) **Transformações na cadeia do leite** (Material distribuído na Reunião da Comissão Nacional de Pecuária de Leite). Porto Alegre: CNPL/FARSUL. Ago/1997.
- COUTINHO, L. A Competitividade da Indústria Brasileira. **Ciência Hoje** São Paulo: SBPC, v.18, n.14, out. 1994. pp. 7-12.
- COUTINHO, L. & FERAZ, J. C. (Coord.). **Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira**. Campinas: Papyrus, 1994.
- DAGNINO, R. **Análise de Políticas**. Porto Alegre: PPGA/UFRGS, 1997. (mimeo.)
- DAVIS, J. H. & GOLDBERG, R. A. **A Concept of Agribusiness**. Harvard University, Boston, 1957.
- DELGADO, G. **Capital Financeiro e Agricultura no Brasil**. São Paulo: Hucitec, 1985.
- FARINA, E. M. M. Q.; ZILBERSTAJN, D. **Competitividade e Organização das Cadeias Agroindustriais**. Texto preparado para o IICA, 1994, 62p.
- FARINA, E. M. M. Q. (Coord.) et. al. Competitividade do sistema agroindustrial do leite. **Indústria de Laticínios**. São Paulo: Ed. Calçadão, nov./dez. 1997.
- FERNANDEZ, D. Diagnóstico do setor leiteiro do Rio Grande do Sul no âmbito do Mercosul. **Série Realidade Rural**. v.17, Porto Alegre: Emater-RS, 1995

- FRANCO, M. O Robô Ordenhador Virou Realidade. In: **Leite B.** São Paulo: ABPLB, nº 94, ago/1996.
- GADO HOLANDÊS. São Paulo: ABCGH, jan./fev. 1996.
- GAZETA MERCANTIL. São Paulo. 26 de junho de 1996.
- GAZETA MERCANTIL. São Paulo. 8 de outubro de 1996.
- GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. In: **Revista de Administração de Empresas.** São Paulo: FGV, v.35 n.2 p.57-63, mar./abr. 1995.
- GOLDBERG, R. A. **Agribusiness coordination.** Boston: Harvard University. 1968.
- GRANDO, M. Z. **Agropecuária do Rio Grande do Sul 1980-1995: a caminho da eficiência?** Porto Alegre: FEE, 1996.
- GRAZIANO da SILVA, J. **A Nova dinâmica da agricultura brasileira.** São Paulo: Unicamp. 1996.
- GUIGUET, E. D.; CAPPELLINI, O. **El Mercosur lácteo: evolución del proceso de integración.** Santa Fe: Edic. Junta Intercooperativa, 1997.
- HAM, C.; HILL, M. **The Policy Process in the Modern Capitalism State.** London: Harvest Wheatsheaf, 1993.
- HOROWITZ, J. K.; HUETH, D. L. Impact of Government Regulation on Agricultural Competitiveness. **American Journal of Agricultural Economics.** v.77, n.5, dec./1995.
- INSTITUTO DE ESTUDOS E PESQUISAS ECONÔMICAS / UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. **Pesquisa de Orçamento Familiar** (dados brutos repassados sob a forma de disquete). Porto Alegre: IEPE/UFRGS, 1998.
- JANK, M. S.; LOPES, M. R. O Câmbio e a Competitividade do Setor Agrícola Brasileiro Após o Plano Real. In: BRUM, A. L. (coord.). **A Competitividade das Cadeias Agroindustriais no Mercosul.** Ijuí: UNIJUÍ, 1997a, pp.242-304.
- JANK, M. S.; LOPES, M. R. Efeito da Políticas Governamentais sobre a Competitividade do Setor Leiteiro Gaúcho. In: BRUM, A. L. (coord.). **A**

- Competitividade das Cadeias Agroindustriais no Mercosul.** Ijuí: UNIJUÍ, 1997b, pp.242-304.
- KAGEYAMA, A. et al. (Coord.) O novo padrão agrícola brasileiro: do complexo rural aos complexos agroindustriais. In: DELGADO et. al. **Agricultura e Políticas Públicas.** IPEA, n.127, 1990 p. 108-225.
- KRUG, E. E. B. **Importação de Lácteos.** Porto Alegre: AGL, 1997 (mimeo).
- LEGG, W. Direct Payments for Farmers? **The OECD Observer.** Paris: OECD, n.185, dec./1993 a jan./1994.
- LIVERNASC, R. The Food and Agriculture. In: **World Resources - ONU.** Oxford University Press. pp. 97-108, 1992.
- LOPES, M. R. Mercados Agrícolas e o processo de integração no Mercosul. In: BRANDÃO, A. S. P.; PEREIRA, L. V. (Org.). **Mercosul - perspectivas da integração.** Rio de Janeiro: FGV, 1997.
- LOPES, M. R. Política Agrária - Uma Década de Deterioração. **Agroanalysis.** São Paulo: FGV, abr./1996, pp. 18-20.
- LOPES, M. R. Persistem as Indefinições. **Conjuntura Econômica.** São Paulo: FGV, dez. 1995.
- LOPES, M. R.; JANK, M. S. O Setor Leiteiro, a Intervenção do Estado e o Mercosul. In: **Anais do XXXI Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural.** Rio de Janeiro: Sober, 1993. p. 1049-1070.
- MALASSIS, L. **Economie agroalimentarie: economie de la consommation et de la production agroalimentarie.** Paris, v. 1, 1973.
- MATTAR, F. N. **Pesquisa de Marketing.** Ed. Compacta. São Paulo: Atlas, 1996.
- MATTOS, R. C. **Progênie Genética Bovina - Planejamento Estratégico (1996-2001).** Porto Alegre: ESPM, 1996. (Trabalho Final do Curso de Pós-Graduação em Marketing).
- MATTUELLA, J. L.; FENSTERSEIFER, J. E & LANZER, E. A. Competitividade em Mercados Agroindustriais Integrados. In: **Revista de Administração.** São Paulo: USP, v.30, n.4, p. 34-42, out./dez. 1995.
- MEGIDO, J. L. T. & XAVIER, C. **Marketing & Agribusiness.** São Paulo: Atlas, 1995.

- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO. **Base de dados da produção de leite no Rio Grande do Sul** (arquivos em disquetes). Porto Alegre: MAA, 1997.
- MÜLLER, G. Agricultura e Industrialização do campo no Brasil. **Revista de Economia Política**. São Paulo, v. 6, n.2, abr./jun. pp. 47-77, 1982
- MÜLLER, L. A. **A Competitividade do setor de produção do Rio Grande do Sul e suas relações com os demais elos da cadeia agroalimentar do leite**. Porto Alegre: FCE/UFRGS, 1997. (Monografia de conclusão do curso de Economia)
- MÜLLER, L. A.; CASTRO, C. C. Produtor de leite luta pela sobrevivência. **Gazeta Mercantil - Rio Grande do Sul**. Porto Alegre, 6 de janeiro de 1998.
- NELSON, R. R. & WINTER, S. G. **An Evolutionary Theory of Economic Change**. Cambridge, MA.: Belknap Press, 1982.
- NEVES, M. F. **Agribusiness e Estratégias Empresarias**. Texto preparado para a XIII SECAL (Lavras), 1995, 22p.
- OLIVEIRA, A. A.; FERREIRA, A. L. Um perfil da indústria de fertilizantes no Brasil. **BALAS - Business Association of Latin America Studies**. Rio de Janeiro, abril 9 - 12, 1997. vol. 2.
- PADULA, A. D.; CASTRO, C. C.; FENSTERSEIFER, J. E.; MÜLLER, L. A. Supply within the milk chain in Rio Grande do Sul (Brazil): an analysis of the firms' strategies for the Mercosul. **Third International Conference on Chain Management in Agri Business and Food Industry**. Wageningen, The Netherlands, 1998.
- PELLINI, T. **Estrutura de custos da cadeia produtiva do leite na região sul do Brasil**. Porto Alegre: IEPE/UFRGS, 1997 (Dissertação de Mestrado).
- PEREIRA, L. V. Tratado de Assunção: resultados e perspectivas. In: BRANDÃO, A. S. P.; PEREIRA, L. V. (Org.). **Mercosul - perspectivas da integração**. Rio de Janeiro: FGV, 1997.
- PODBURY, T. et. al. East and South East Asian Dairy Markets. **Australian Commodities**, v.2, n.3, september 1995.
- PORTUGAL, M. S. Efeitos da Plano Real Sobre o Rio Grande do Sul. **Análise Econômica**. Porto Alegre, v.15, n.27, pp. 81-109, 1997.

- POSSAS, M. L. Em direção a um paradigma microdinâmico: a abordagem neoschupeteriana. In: AMADEO, E. (org.), **Ensaio Sobre a Economia Política Moderna: Teoria e História do Pensamento Econômico**. São Paulo: Marco Zero, 1989, p.157-177.
- REIS, R. P. et al. O Mercado do Leite: Política de Intervenção e Estrutura Produtiva. In: **Anais do XXX Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural**. Rio de Janeiro: SOBER, 1992, p. 496-510.
- REVISTA INDÚSTRIA DE LATICÍNIOS. Ed. Caçadão: São Paulo, n.3, set./1996.
- ROSA, J. A. et. al. **Estudo de reestruturação produtiva de laticínios do Rio Grande do Sul**: Resumo executivo do relatório final. Porto Alegre: Secret. da Coord. e Planej. 1997.
- SAYAD, J. Comércio Internacional. In: PINHO (org.). **Manual de Economia**. São Paulo: Saraiva, 1988, p.367-386.
- SCHWEINBERGER, G. A. Política Agrícola e Cooperativismo. In: **Perspectiva Econômica**. São Leopoldo: Unisinos, v.29, n.35 1994, p.145-158.
- SECRETARIA DE COMÉRCIO EXTERIOR. **Base de dados de importação e exportação de produtos** (consulta direta ao banco de dados). Porto Alegre: Secex/Decex, 1997.
- SMITH, A. **An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations**. Chicago: The University of Chicago Press, 1976.
- SORJ, B. **Estado e classes sociais na agricultura brasileira**. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.
- SOUZA, A. Em Busca do Tempo Perdido. In: **Gado Holandês**. São Paulo: ABCBRH, n.430, jul/1994.
- SOUZA, A. S. de S. **O Estado e o Cartel do Leite no Brasil**. Brasília: Horizonte Editora, 1981.
- STULP, V. J. & MATTUELLA, J. L. Rentabilidade da Agricultura no Sul do País e a abertura ao Mercado Internacional. In: **Anais do XXX Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural**. Rio de Janeiro: SOBER, 1992, p. 255-266.
- SUMA AGRÍCOLA & PECUÁRIA. Rio de Janeiro, n. 325, maio/1997.
- TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução a pesquisa em ciências sociais: A pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo, Atlas, 1987.

- VASCONCELOS, S. P. Importações de Leite e Pecuária Leiteira no Brasil. **Análise Econômica**. Porto Alegre, v.15, n.27, pp. 130-153, 1997.
- WILKINSON, J. Competitividade da Indústria de Laticínios. Nota setorial do complexo agroindustrial. In: **Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira**. Campinas, 1993.
- YANAKIEW, M. Aumenta a Alíquota de Importação de Lácteos. **O Estado de São Paulo**. 20 de fevereiro de 1998.
- YIN, R. K. **Case Study Research**. London: Sage Publications, 1994.
- ZAWISLAK, P. A. Uma Abordagem Evolucionária para a Análise de Casos de Atividade de Inovação no Brasil. In: **Ensaio FEE**. Porto Alegre: FEE, n.17, v.1, pp. 323-354, 1996.
- ZERO HORA. **Campo & Lavoura**. Porto Alegre. 24 de maio de 1996.
- ZYLBERSZTAJN, D. P&D e a Articulação do Agribusiness. In: **Revista de Administração**. São Paulo: USP, v.28, n.3, p. 73-78, julho/setembro 1993.

---

---

**ANEXOS**

# ANEXO 1

## 1.1 - ROTEIRO DE ENTREVISTAS COM REPRESENTANTES DO ELO A JUSANTE

### **1.1.1 - Setor de Distribuição**

#### 1.1.1.1 - Relacionamento com os laticínios

- Critérios para a escolha de fornecedores
- Principais diferenças no relacionamento com grandes, pequenas empresas e micro-usinas
- Como é realizada a compra de produtos lácteos da indústria
- Estratégias de preços adotadas pelos fornecedores
- Negociação do preço com a indústria e formas de pagamento pelos produtos lácteos
- Impacto do produto importado sobre a negociação de preço
- Adequação da entrega do produto aos interesses do supermercado
- Problemas da indústria que mais afetam o supermercado

#### 1.1.1.2 - Organização interna

- Formas de lidar com a questão da perecibilidade dos produtos
- Forma de determinação do mix de lácteos a ser comercializado (problema de espaço?)
- Como a empresa encara a seção de lácteos no supermercado? (atração de clientes, rentabilidade e importância relativa no conjunto de seções)
- Quais os problemas tecnológicos mais significativos para o supermercado?

#### 1.1.1.3 - Relações com consumidores e tendências

- Principais reclamações dos consumidores em relação aos lácteos comercializados
- Movimento previsto no consumo de lácteos (diminuição no consumo de leite fluido e aumento no consumo de derivados?)
- Composição/evolução do mix lácteo (como captam a preferência do consumidor?)
- Impacto da estabilização econômica no consumo e evolução do mix lácteo
- Existem contratos de importação de lácteos? (quais as principais vantagens percebidas?)
- Aceitação dos lácteos importados x nacional
- Quais os principais problemas da cadeia
- Qual poderia ser a contribuição do setor de pesquisa ou do setor público para melhoria tecnológica do setor de distribuição no Estado?

## **1.1.2 - Setor da Indústria de Laticínios**

### 1.1.2.1 - Caracterização da empresa

#### 1.1.2.2 - Fornecimento da matéria-prima

- Número de fornecedores
- Recebimento médio diário (litros/dia)
- Distância média percorrida pelo leite entre o produtor e a indústria
- Como é o sistema de coleta do leite e quais são os problemas enfrentados? (equipamentos, transporte, testes, etc.)
- Forma da cobrança de frete (por volume e distância?)
- Principais problemas do setor de produção e possíveis alternativas de ação (qualidade, volume, tecnologia)
- Como é vista a alternativa de se importar matéria-prima?
- Qual poderia ser a contribuição do setor de pesquisa ou do setor público para melhorar a produção de leite no estado?

- Quais as ações que a empresa está desenvolvendo para melhorar a produção de leite? (Assistência técnica ao produtor, financiamentos, cursos, etc.)

#### 1.1.2.3 - Formação de preços

- Como é formado o preço pago ao produtor (volume, qualidade, estabilidade)
- Como será a estratégia em relação ao pequeno produtor de leite: pagar menos ou não receber?
- Impacto da liberação de preços e importação de lácteos

#### 1.1.2.4 - Processamento

- Principais produtos da empresa
- Adequação do *mix* atual de produtos e pretensões de mudança pela empresa (tendências no consumo)
- Adequação da tecnologia empregada na indústria face às novas exigências do mercado
- Qual poderia ser a contribuição do setor de pesquisa ou do setor público para melhorar a tecnologia de processamento empregada no Estado?
- Influência da embalagem para o negócio

#### 1.1.2.5 - Distribuição

- Canais de distribuição utilizados
- Relações com os distribuidores
- Estratégias de marketing utilizadas (ex.: *stands* de degustação em supermercados, segmentação de mercado)
- Problemas na relação com o setor de distribuição
- Destinação da produção (local, regional, estado, Brasil, Mercosul e/ou outros países)

#### 1.1.2.6 - Abertura do mercado e tendências

- Tendências percebidas na distribuição e formas de respostas pretendidas pela indústria

- Impactos esperados no setor com a abertura do mercado
- Estratégias atuais e pretendidas face ao novo ambiente de mercado (diversificação, aquisição, localização, verticalização, expansão, associação, etc.)
- Perspectivas da distribuição espacial da produção primária e da industrialização no contexto do Mercosul
- Movimento esperado do setor (situação dos pequenos laticínios, cooperativas e participação das multinacionais e das micro-usinas)
- Adequação da legislação e possíveis alternativas do poder público para dinamizar o setor
- Preocupações e ações em relação ao meio ambiente
- Problemas sistêmicos que mais afetam o setor (juros? taxa de câmbio?)

## 1.2 - ROTEIRO DE ENTREVISTAS COM REPRESENTANTES DO ELO DA PRODUÇÃO PECUÁRIA

### 1.2.1 - Produtores Rurais

#### 1.2.1.1 - Caracterização do produtor

- Área da propriedade
- Área destinada à produção de leite
- Evolução da participação do leite em área e na composição da renda da propriedade (quais os fatores determinantes para a mudança nesta composição)
- Número de vacas
- Produtividade (litros/vaca/dia)

#### 1.2.1.2 - Aspectos tecnológicos

- **Manejo do rebanho**
  - Sistema de ordenha (manual ou mecanizada)
  - Problemas e soluções na sanidade do rebanho
  - Tipo de **alimentação** fornecida
  - Faz planejamento da produção de alimentos
  - Problemas e soluções para a alimentação
- **Qualidade do rebanho**
  - Técnicas utilizadas para reprodução/melhoramento, problemas e soluções
- **Qualidade do leite** (acidez, gordura, etc.)
  - Problemas enfrentados e soluções buscadas para melhorar a qualidade do leite

#### 1.2.1.3 - Outras dificuldades enfrentadas

- **Principais dificuldades enfrentadas** (preço, crédito, frete, área, pessoal, equipamentos, tecnologia, distribuição, relações com fornecedores e laticínios)
- O que está impedindo de melhorar a eficiência produtiva (principal problema)

#### 1.2.1.4 - Relações com os elos da cadeia

- Micro-usina pode solucionar o problema?
- Formas de organização e poder de barganha com fornecedores e laticínios
- Tipo de assistência técnica recebida (qual a melhor forma? Como são atendidas necessidades específicas?)
- Formação do preço (Como é? Acha justo?)
- Impacto da liberação dos preços sobre a atividade (melhorou ou piorou?)
- Outras pressões recebidas dos laticínios
- Qualidade e preços dos insumos
- Disponibilidade de crédito para investimentos e custeio

#### 1.2.1.5 - Gerenciamento da propriedade

- Organização das informações para tomada de decisão (anotações, controle de rebanho, custos de produção, etc.)
- Quem trabalha diretamente na atividade é a mulher?
- Treinamento/qualificação da mão-de-obra

#### 1.2.1.6 - Tendências

- Visão quanto ao futuro da atividade (pretende ampliar? Adquirir novas tecnologias?)

- Preocupação e reação perante importações do Mercosul (situação do preço recebido)
- O que mudou no relacionamento com a indústria após o aparecimento dos grandes grupos?

## **1.2.2 - Técnicos-Extensionistas**

### 1.2.2.1 - Caracterização do produtor típico

- Área média das propriedades
- Área destinada à produção de leite
- Evolução da participação do leite em área e na composição da renda da propriedade
- Número de vacas
- Produtividade (litros/vaca/dia)

### 1.2.2.2 - Aspectos tecnológicos

- **Manejo do rebanho**
- Sistema de ordenha (manual ou mecanizada)
- Problemas enfrentados no manejo
- Soluções buscadas no manejo e possibilidades de melhoria tecnológica
- **Sanidade**
- Problemas enfrentados em relação a sanidade do rebanho
- Soluções buscadas e possibilidades de melhoria tecnológica
- Tipo de **alimentação** fornecida
- Faz planejamento da produção de alimentos?
- É melhor comprar ou produzir o alimento para o rebanho?(horizontalização)

- Problemas enfrentados na alimentação do rebanho
- Soluções buscadas e possibilidades de melhoria tecnológica na alimentação
- **Qualidade do rebanho**
- Técnicas utilizadas para reprodução/melhoramento (ex: inseminação)
- Problemas enfrentados em relação a qualidade do rebanho
- Soluções buscadas e possibilidades tecnológicas de melhoria na qualidade do rebanho
- **Qualidade do leite** (acidez, gordura, etc.)
- Problemas enfrentados para manter boa qualidade do leite
- Soluções buscadas e possibilidades tecnológicas para melhoria da qualidade do leite

#### 1.2.2.3 - Outras dificuldades enfrentadas

- **Principais dificuldades enfrentadas** (preço, crédito, frete, área, pessoal, equipamentos, tecnologia, comercialização, relações com fornecedores e laticínios) - Qual o principal problema?
- O produtor não quer, não sabe ou não consegue (\$) melhorar sua eficiência (qualidade, sanidade, manejo)
- Qual poderia ser a contribuição do setor de pesquisa ou do setor público para melhorar a atividade leiteira no estado?

#### 1.2.2.4 - Gerenciamento da propriedade

- Organização das informações para tomada de decisão (anotações, controle de rebanho, custos de produção, planejamento da propriedade, etc.)
- Quem trabalha diretamente na atividade é a mulher?
- Treinamento/qualificação da mão-de-obra

#### 1.2.2.5 - Relações com os elos da cadeia

- Micro-usina pode solucionar o problema do produtor?
- Formas de organização e poder de barganha com fornecedores e laticínios
- Tipo de assistência técnica recebida (qual a melhor forma? Como são atendidas necessidades específicas?)
- Formação de preço do leite (Como é? Acha justo?)
- Impacto da liberação dos preços sobre a atividade (melhorou ou piorou?)
- Outras pressões recebidas dos laticínios
- Qualidade e preços dos insumos
- Disponibilidade de crédito para investimentos e custeio

#### 1.2.2.6 - Tendências

- Visão quanto ao futuro da atividade (pretende ampliar? adquirir nova tecnologias?)
- Na sua opinião a abertura de mercado (Mercosul) poderá afetar sensivelmente a produção leiteira do Estado? Quais as reações esperadas?
- O que mudou no relacionamento com a indústria após o aparecimento dos grandes grupos?
- Acredita na redução do número de produtores? Qual a proporção? (Qual a saída para os "excluídos do processo")

## **1.3 - ROTEIRO DE ENTREVISTAS COM REPRESENTANTES DO ELO A MONTANTE**

### ***1.3.1 - Panorama do Setor***

### ***1.3.2 - Tecnologia em Uso e Estrutura Interna***

- Origem e qualidade da matéria-prima utilizada
- Participação de insumos e produtos importados
- Relação com os fornecedores
- Situação tecnológica em relação aos concorrentes internacionais
- Adequação das máquinas e equipamentos
- Percentual de utilização da capacidade instalada (?)
- Desempenho econômico-financeiro da empresa e do setor
- Posição dos custos de produção
- Nível de investimentos na atividade
- Principais dificuldades encontradas pela empresa e pelo setor

### ***1.3.3 - Organização e Comercialização***

- Nível de organização do setor
- Ciclo de vida dos produtos/serviços
- Canais de comercialização utilizados
- Grau de segmentação/especialização dos mercados
- Importância da pecuária leiteira para o setor
- Estratégias utilizadas para aumento das vendas
- Relação com os pontos de venda (assistência, financiamentos, comunicação)
- Nível de assistência aos produtores rurais
- Política de financiamento aos produtores
- Nível de preços em relação aos países do Mercosul e outros
- Impacto do crédito agrícola para o setor
- Formas de lidar com a sazonalidade da demanda
- Rivalidade/relação entre as empresas do setor

- Formas de captação das novas necessidades/demandas do setor de produção pecuária

### ***1.3.4 - Impactos da Abertura Comercial e Tendências***

- Controle de preços pelo governo
- Impactos da redução de alíquotas de importação
- Impacto das políticas públicas no setor
- Ameaças e oportunidades vislumbradas com o Mercosul e a abertura comercial como um todo
- Possibilidades de lançamento de novos produtos e agregação de serviços aos consumidores
- Expectativas para os próximos anos em relação à agricultura e ao próprio setor
- Tendências/evoluções previstas para o setor
- Visão da empresa em relação à agricultura orgânica

## ANEXO 2

### QUADRO SINÓPTICO DA SITUAÇÃO E PERSPECTIVAS PARA A CADEIA LÁCTEA GAÚCHA NOS SETORES DA PRODUÇÃO, INDUSTRIALIZAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO

Itens	Produção		Industrialização		Distribuição	
	<i>Situação atual</i>	<i>Perspectivas</i>	<i>Situação atual</i>	<i>Perspectivas</i>	<i>Situação atual</i>	<i>Perspectivas</i>
<b>Estrutura de mercado</b>	Pulverizada	Concentração lenta	Concentrada	Manter-se concentrada	Pouco atomizada	Concent. gradativa
<b>Tecnologia empregada</b>	Baixa	Melhoria gradativa	Alta	Manter-se alta	Média	Melhoria gradativa
<b>Nível de organização</b>	Baixo	Melhoria lenta	Alto	Manter-se alto	Alto	Manter-se alto
<b>Poder de barganha</b>	Baixo	Pequena melhoria	Alto*	Manter-se alto*	Alto	Manter-se alto
<b>Capacidade de indução</b>	Baixa	Melhoria lenta	Alto	Manter-se alta	Alta	Manter-se alta
<b>Profissionalização</b>	Baixa	Melhoria lenta	Alta	Manter-se alta	Alta	Manter-se alta
<b>Capacidade competitiva</b>	Baixa	Melhoria lenta	Alta	Manter-se alta	Alta	Manter-se alta

\* Poder de barganha alto em relação à produção leiteira e baixo em relação à distribuição, com tendência de permanecer assim por um bom tempo

Fonte: Adaptado de Castro *et. al.* (1997)

## ANEXO 3

### QUADRO-RESUMO DOS PONTOS CRÍTICOS DA CADEIA LÁCTEA DO RIO GRANDE DO SUL

Ponto Crítico	Descrição do problema	Sugestões	Principais agentes envolvidos
1 - Alimentação do rebanho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualidade e quantidade inadequadas de alimentos fornecidos aos animais, causando baixa produtividade, grande variação na produção e problemas sanitários e reprodutivos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivar o uso da tecnologia de balanceamento da alimentação e fornecimento de acordo com as características de cada animal</li> <li>• Estimular a utilização de alimentos alternativos e adaptados às condições agroecológicas das diversas regiões</li> <li>• Buscar maior difusão de técnicas de conservação de alimentos, como feno, silagem e pré-secado e a sua maior utilização ao longo do ano</li> <li>• Incentivar e melhorar o manejo e o cultivo das pastagens tanto de inverno como de verão</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produtores rurais</li> <li>• Assistência técnica</li> <li>• Cooperativas</li> <li>• Laticínios</li> <li>• Emater</li> <li>• Prefeituras</li> <li>• Universidades</li> <li>• Senar</li> </ul>
2 - Gerenciamento da propriedade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baixa difusão de tecnologia de gestão empresarial no meio rural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Difundir técnicas de gerenciamento da atividade desde os controles básicos (reprodutivo, sanitário, leiteiro, etc.), até as mais complexas (custo de produção e planejamento de toda a atividade)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produtores rurais</li> <li>• Cooperativas</li> <li>• Emater</li> <li>• Senar</li> <li>• Assistência técnica</li> </ul>
3 - Manejo do rebanho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Precariedade na criação da terneira e manejo da "vaca seca"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivar o desmame precoce, utilização do feno e melhoria das condições higiênicas das instalações</li> <li>• Difundir a importância da alimentação da "vaca seca"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produtores rurais</li> <li>• Emater / Senar</li> <li>• Assistência técnica</li> </ul>

Ponto Crítico	Descrição do problema	Sugestões	Principais agentes envolvidos
4 - Reprodução animal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alta idade no primeiro parto e grande intervalo entre partos</li> <li>Uso de monta natural</li> <li>Falta de planejamento reprodutivo</li> <li>Baixa aptidão zootécnica para a produção de leite em determinadas regiões</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buscar a melhoria da alimentação e manejo, principalmente da terneira</li> <li>Difusão de tecnologias de planejamento reprodutivo (incluindo escolha de sêmen adequado e uso de transferência de embrião), substituindo a monta natural</li> <li>Desenvolver programas de incentivo à aquisição de matrizes de melhor padrão genético</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Produtores rurais</li> <li>Assistência técnica</li> <li>Emater</li> <li>Senar</li> <li>Indústria de inseminação artificial</li> </ul>
5 - Qualidade do rebanho	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de controle de doenças</li> <li>Grande incidência de mamite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver programas de identificação e controle de doenças como a tuberculose, brucelose, etc.</li> <li>Difundir informações sobre as causas e técnicas de controle da mamite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Produtores rurais</li> <li>Assistência técnica</li> <li>Emater</li> <li>Senar</li> <li>Indústria veterinária</li> </ul>
6 - Sanidade do rebanho	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baixa qualidade do leite entregue às indústrias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Viabilizar a aquisição de equipamentos adequados para o resfriamento do leite na propriedade</li> <li>Difundir informações sobre os fatores que interferem na qualidade do leite como a higiene e resfriamento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Produtores rurais</li> <li>Assistência técnica</li> <li>Emater / Senar</li> <li>Laticínios</li> </ul>
7 - Qualidade do leite	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de crédito para produtores médios e grandes</li> <li>Liberação de crédito burocratizada</li> <li>Crédito inadequado às condições da atividade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disponibilizar crédito adequado para grandes investimentos</li> <li>Agilizar e simplificar a liberação de crédito</li> <li>Aumentar os prazos para o pagamento dos financiamentos e estabelecer juros compatíveis com a atividade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema financeiro</li> <li>Governo estadual</li> </ul>
8 - Crédito			

Ponto Crítico	Descrição do problema	Sugestões	Principais agentes envolvidos
9 - Assistência técnica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de assistência técnica para os produtores</li> <li>Falta corpo técnico especializado para a atividade leiteira</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Treinar técnicos para atuar especificamente para a atividade leiteira</li> <li>Adequar e implementar tecnologias já disponíveis</li> <li>Aumentar o número de profissionais atuantes na atividade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emater</li> <li>Assistência técnica</li> <li>Cooperativas</li> <li>Prefeituras</li> <li>Laticínios</li> </ul>
10 - Qualificação da mão-de-obra	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baixa qualificação da mão-de-obra rural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melhorar ensino básico no meio rural, adequando-o à realidade local</li> <li>Promover cursos de treinamentos para os produtores (dias de campo, palestras, visita à unidades demonstrativas, centros de treinamentos, etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Governo estadual</li> <li>Emater</li> <li>Assistência técnica</li> <li>Senar</li> <li>Cooperativas</li> </ul>
11 - Infra-estrutura de produção	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de equipamentos adequados à atividade leiteira</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivar círculos de máquinas e compras coletivas diretas</li> <li>Disponibilizar linhas de crédito para a aquisição de equipamentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cooperativas</li> <li>Prefeituras</li> <li>Governo estadual</li> <li>Emater</li> </ul>
12 - Organização dos produtores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baixa organização dos produtores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentivar a organização dos produtores em associações, condomínios, sindicatos, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cooperativas</li> <li>Sindicatos</li> <li>Associações</li> <li>Governo estadual</li> </ul>
13 - Transporte do leite	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deficiências no transporte e problemas de má conservação das estradas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantar o transporte à granel do leite em regiões que ainda não adotaram o sistema</li> <li>Melhorar o estado das estradas vicinais</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Governo estadual</li> <li>Prefeituras</li> <li>Cooperativas</li> <li>Laticínios</li> </ul>
14 - Sazonalidade da produção	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grande variação no volume de leite produzido ao longo do ano</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementar programas de conservação de forragens, manejo de pastagens e programação de partos para o período da entressafra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Produtores</li> <li>Assistência técnica</li> <li>Emater</li> <li>Senar</li> </ul>

Ponto Crítico	Descrição do problema	Sugestões	Principais agentes envolvidos
15 - Perspectivas do produtor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incerteza quanto ao futuro da atividade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estabelecer políticas de longo prazo para o setor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Governo federal e estadual</li> </ul>
16 - Tecnologia empregada pelas indústrias	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baixa incorporação de tecnologia de automação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivar à modernização do parque industrial dos laticínios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laticínios</li> <li>• Governo estadual e federal</li> </ul>
17 - Gôndolas dos supermercados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alto custo de manutenção e pequena vida útil das gôndolas refrigeradas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adquirir equipamentos mais adequados ao acondicionamento de lácteos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Supermercados</li> </ul>
18 - Logística da indústria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificuldade das indústrias de atender as demandas dos supermercados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar sistema logístico mais eficiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Laticínios</li> <li>• Cooperativas</li> </ul>
19 - Consumo de lácteos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Baixo consumo per capita de lácteos</li> <li>• Baixo poder aquisitivo da população</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver programas para o aumento no consumo de lácteos</li> <li>• Promover políticas de crescimento econômico e distribuição de renda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Governo estadual e federal</li> <li>• Laticínios</li> <li>• Cooperativas</li> </ul>
20 - Importações	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Importação de lácteos subsidiados principalmente da União Européia e EUA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taxar devidamente os produtos importados de países que subsidiam a produção de lácteos</li> <li>• Criar mecanismos de acompanhamento de políticas de comércio internacional para prevenir práticas desleais de competição</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Governo federal</li> </ul>

Fonte: Castro e Müller (1998)

## ANEXO 4

### QUADRO-RESUMO DOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS, METODOLOGIA APLICADA E PRINCIPAIS RESULTADOS OBTIDOS

Obj. Específicos	Métodos / Técnicas	Principais Resultados Obtidos
<p>a) Identificar os principais indicadores quantitativos e qualitativos de desenvolvimento da cadeia láctea do Rio Grande do Sul e comparar com os indicadores do Brasil e dos países membros do Mercosul</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pesq. em fontes secundárias</b> IBGE, FEE, CNA, FETAG, EMATER, FARSUL, FIERGS, MAA, MF, AGL, ASBIA, SECEX, SINDAN, USDA, EMBRAPA, IEPE, empresas do ramo, Universidades, Jornais, Revistas Especializadas, etc.</li> <li>• <b>Pesquisa de campo:</b> Aplicação do roteiro de entrevistas com os representantes dos elos a montante, produção leiteira e elo a jusante (indústria de laticínios e supermercados).</li> </ul>	<p><u>Elo a montante:</u> O RS conta com diversas empresas fornecedoras de insumos, máquinas e implementos agrícolas que conseguem exportar para os outros estados, porém ainda encontra dificuldades para exportar - principalmente pela alta carga tributária comparada com a dos outros países do Mercosul.</p> <p><u>Produção pecuária:</u> Embora a produtividade do RS (1.200 litros/vaca/ano) esteja acima da média nacional (900 litros), ainda é muito baixo se comparado, por exemplo, com a Argentina (3.500 litros). A baixa escala de produção no RS (33,78 litros/dia/produtor - embora em ritmo de aumento) é um dos maiores impecilhos ao investimento em novas tecnologias de produção. Os produtores Argentinos (por exemplo) produzem em média 1.100 litros/dia, o que facilita inclusive o trabalho dos técnicos-extensionistas. As condições naturais e os custos de produção também se apresentam como uma certa desvantagem do RS em relação aos outros países do Mercosul e uma vantagem em relação a outras regiões do país.</p> <p><u>Elo a jusante:</u> A indústria de laticínios do RS tem um parque industrial relativamente moderno (principalmente as grandes empresas) e relativamente eficiente, mas sofre as consequências diretas advindas dos problemas no fornecimento de leite (muitos fornecedores com baixo volume de produção, grande sazonalidade na produção e relativa baixa qualidade do produto). Já os supermercados estão se utilizando de uma série de mecanismos para obter margens de comercialização maiores. Para tanto, muitos importam produtos lácteos e fazem uma espécie de leilão com os fornecedores nacionais.</p>

Obj. Específicos	Métodos / Técnicas	Principais Resultados Obtidos
<p>b) Identificar e descrever as estratégias adotadas pelos elos da cadeia frente à nova realidade do mercado</p>	<p>Aplicação do roteiro de entrevistas com os representantes dos elos a montante, produção leiteira e elo a jusante (indústria de laticínios e supermercados).</p>	<p><u>Elo a montante:</u> Existem alguns setores que estão buscando mais rapidamente se adaptar ao ambiente cada vez mais concorrido através de inovações e busca de melhor atendimento aos produtores rurais (como o setor de inseminação artificial que vem fazendo parcerias internacionais) e outros setores ainda possuem características menos dinâmicas (como o caso dos fertilizantes).</p> <p><u>Produção pecuária:</u> Os produtores em geral estão buscando melhorar a qualidade, diminuir a sazonalidade e aumentar o volume de produção de leite, principalmente devido às pressões exercidas pela indústria de laticínios. Existem vários produtores que já buscam a parceria com outros com o objetivo de se especializarem e reduzir o custo de produção (comprando, por exemplo, maquinários em conjunto). Percebe-se também que existe um fluxo de produtores de grãos que está ingressando na atividade leiteira de forma mais profissionalizada e com uma escala de produção maior.</p> <p><u>Elo a jusante:</u> A indústria de laticínios vem pressionando os produtores a aumentar a escala de produção, diminuir a sazonalidade e melhorar a qualidade do leite, utilizando-se para tal propósito o pagamento diferenciado do leite ao produtor. Várias indústrias também passaram a produzir o leite UHT com o objetivo de escoar toda a produção de seus fornecedores e diversificaram o mix de produtos buscando maximizar o rendimento. No caso dos supermercados, há um processo de aumento das exigências em relação à indústria de laticínios (condições de pagamento, tempo e local de entrega, etc.). Outra estratégia bastante comum é o suprimento através de importações.</p>

Obj. Específicos	Métodos / Técnicas	Principais Resultados Obtidos
<p>c) Avaliar o grau de consistência entre as estratégias adotadas pelos elos da cadeia e sua adequação aos novos padrões de competitividade</p>	<p>Análise e comparação das entrevistas realizadas com os representantes dos elos a montante, produção leiteira e elo a jusante (indústria de laticínios e supermercados).</p>	<p>Embora haja uma certa consistência (induzida) de ações entre as estratégias dos agentes, é preciso mais agilidade no processo de mudanças para que a cadeia possa se adequar aos novos padrões de competitividade. As estratégias, via de regra, se direcionam (nem sempre de forma clara) no atendimento às pressões dos outros elos da cadeia e na busca por melhor atendimento ao consumidor final. É importante destacar ainda que há um processo de deslocamento dos laticínios para as regiões de maior potencial de crescimento da produção leiteira (como é o caso da região do planalto).</p>
<p>d) Identificar e caracterizar os processos de indução e inibição do desenvolvimento nos elos da cadeia e a capacidade de resposta dos setores;</p>	<p>Análise e comparação das entrevistas realizadas com os representantes dos elos a montante, produção leiteira e elo a jusante (indústria de laticínios e supermercados).</p>	<p>Pode-se perceber que há um processo bastante forte de indução ao desenvolvimento de toda a cadeia láctea. Porém percebe-se que, de modo geral, os diversos agentes ainda carecem de uma visão mais ampla da cadeia láctea que possam garantir uma vantagem competitiva sustentável. As estratégias dos agentes estão, de certa forma, levando a uma especialização e concentração de empresas em cada um dos elos. Os elos que vão se modernizando mais rapidamente (como o elo a jusante) tendem a liderar o processo de induções ao longo da cadeia, como pode-se observar em todas as regiões pesquisadas do Estado.</p>

<b>Obj. Específicos</b>	<b>Métodos / Técnicas</b>	<b>Principais Resultados Obtidos</b>
<p>e) Avaliar as principais políticas públicas e fatores sistêmicos que vêm afetando a cadeia</p>	<p>Análise e comparação das entrevistas realizadas com os representantes dos elos a montante, produção leiteira e elo a jusante (indústria de laticínios e supermercados) e busca de informações econômicas em publicações especializadas.</p>	<p>Diversos são os fatores que têm afetado a cadeia láctea (e outros setores também) como: câmbio sobrevalorizado que facilita a importação, juros altos que tendem a reduzir os investimentos no sistema produtivo, ausência de crédito nas condições adequadas ao setor produtivo, despreparo profissional principalmente dos produtores rurais, legislação defasada do setor, além de impostos relativamente altos. Mas existe ainda um fator mais específico que vêm afetando a cadeia láctea nos últimos anos, que é a importação de produtos subsidiados no país de origem (sem a devida taxação), muitas vezes levando até ao processo de "triangulação" de mercadorias.</p>