

**GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL
FUNDAÇÃO CÂNDIDO RONDON**

**ESTUDO DAS CADEIAS
PRODUTIVAS DE MATO GROSSO
DO SUL**

5
LEITE

Campo Grande
2003

**ESTUDO DAS CADEIAS PRODUTIVAS
DE MATO GROSSO DO SUL:
LEITE**

GOVERNADOR DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Até 31 de dezembro de 2002 – José Orcírio Miranda dos Santos

De 01 de janeiro de 2003 a 31 de dezembro de 2006 – José Orcírio Miranda dos Santos

REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO DO SUL

Até 18 de novembro de 2004 - Manoel Catarino Paes Però

DIRETORIA DA FUNDAÇÃO CÂNDIDO RONDON

Até 30 de novembro de 2002 - Cícero Antonio de Oliveira Tredezini

De 01 de dezembro de 2002 a 30 de novembro de 2006 – Dario de Oliveira Lima Filho

1. Avicultura
2. Cotonicultura (Algodão/Têxtil)
3. Couro bovino/Calçados
4. Energia
5. Leite
6. Mandioca
7. Minero-siderurgia
8. Piscicultura
9. Resíduos sólidos urbanos de Campo Grande (Lixo)
10. Sojicultura
11. Suinicultura

**Governo do Estado de Mato Grosso do Sul
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Fundação Cândido Rondon**

**ESTUDO DAS CADEIAS PRODUTIVAS DE MATO
GROSSO DO SUL:**

LEITE

Eliamar Oliveira
Economista, UFMS

Prof. Ido Luiz Michels
Dr., UFMS

5
LEITE

Campo Grande
2003

EQUIPE TÉCNICA

Coordenador Geral

Prof. Ido Luiz Michels - Doutor em Geografia, UFMS

Coordenadores das Cadeias Produtivas

Renato Luiz Sproesser – Engenheiro de alimentos, doutor em Administração, UFMS

Catiana Sabadin - Economista, empresária, INDEX, Fundação Cândido Rondon

Cláudio George Mendonça - Economista, advogado e produtor rural, FAMASUL

Benedito Mário Lázaro - Engenheiro agrônomo, SEPROTUR

Fernando Luiz Nascimento – Engenheiro agrônomo, SEPROTUR

Fernanda Ferraz de Campo Macários – Socióloga, especialista em Administração, pós-graduanda UFMS, fiscal de rendas, SERC

João Carlos Torraca Gordin – Economista, pós-graduando em Desenvolvimento Regional, fiscal de rendas, SERC.

Regiani Alexandre Ohland – Engenheira agrônoma, SEPROTUR

Leite

Eliamar José de Oliveira - Economista, pós-graduanda em Desenvolvimento Regional, FCR, pesquisadora

Mara Janete da Silva Chaves – Economista, contabilista pós-graduanda em Desenvolvimento Regional, agente tributário estadual, SERC

Rubens Flávio Mello Corrêa – Médico veterinário, SEPROTUR

Volmir Meneguzzo – Economista, gestor de processos, SEPROTUR

Apoio

Evaldiane Rosa Ferreira - Administradora, UFMS, secretária executiva

Luiz Fernando Franco Nogueira – Graduando (Ciências da Computação), UFMS, auxiliar de informática

Márcia dos Reis Meggiolaro – Jornalista, UFMS, revisão de texto e de normas técnicas

Mirella Ferreira da Cunha Santos – Graduanda (Biologia), UFMS, auxiliar de pesquisa

Vilma Jesus de Oliveira – Administradora, pós-graduanda UFMS, secretária executiva

Vivian de Castro Alves – Graduanda (Jornalismo), auxiliar de imprensa.

AGRADECIMENTOS

O Estudo das Cadeias Produtivas de Mato Grosso do Sul é um projeto que se concretizou graças ao empenho pessoal e institucional de vários setores públicos e privados da vida econômica e social do Estado, que se envolveram direta ou indiretamente com os trabalhos aqui apresentados.

Mesmo correndo o risco de deixar de fora alguns nomes importantes, a Fundação Candido Rondon não poderia deixar de expressar a gratidão e o reconhecimento de toda a equipe técnica aos parceiros que prontamente contribuíram com suas sugestões e participações nos diversos encontros e *workshops* realizados neste período. São eles:

Nome	Empresa
Adão Rolim	São Gabriel do Oeste
Adriana A. Xaves	COOPERVIDA
Adriana Mascarenhas	FAMASUL
Alberto Schlatter	Pres. AMPASUL – Chapadão do Sul
Aldayr Herbele	SINDICOUROS
Alexandre Ferraz	Particular
Alexandre Godinho	SINDIVEST – Pantanal Fashion
Alexandre Rosa	AGROCERES – São Paulo
Alexandro Santana	SUCT
Alfredo Figueiredo	ENERSUL
Alfredo Sérgio Rios	CONAB
Alpheu Graça Cavalcante	S.L.C Agrícola
Anderson O. Cesconetto	FAMASUL
André Chiamolera	SEARA
Antônio Amaral	SEMAG- Dourados
Antônio Barsoti	Depto Nacional de Prod. Animal
Antônio José M. Flores	COPASUL
Arão Antônio Moraes	Produtor Campo Grande
Ari Fernando Grando	Aurora – São Gabriel do Oeste
Artur Curado	IDATERRA – Campo Grande
Benedito Mário Lázaro	SEPROTUR
Benjamim Duarte	Duarte Ramos Ltda
Bianca Camacho Braga	SUCT
Carmélio Roos	APROSUL
Cid de Miranda Finamore	Assoc. Sul-mato-grossense de Suinocultores
Cláudio Agostini	COOPERSA – Amambaí

Clóvis Baseggio	SUIÑOESTE – São Gabriel do Oeste
Dalton Melo	MS Foods
Daniel Baeta	Sec. de Agricultura e Pecuária de São Gabriel do Oeste
Dejaime P. dos Santos	Agroalimentos Nutron
Denis Afonso Vilela	Rep. Prod. de Leite/ Sindicato Rural
Edgar R. Pereira	Imbaúba
Edson Izé	Banco do Brasil
Eduardo Marques da Silva	SEPROTUR / SAEMP
Eduardo Vilela	Curtume Monte Aprazível
Elizabete Burkhardt	IMAP
Élvio Rodrigues	Secr. Desenvolvimento Econômico de Maracaju
Eurides Vaccaro	SEARA
Fábio Omoden	Mogeana Alimentos – São Paulo
Fernanda Macários	SERC
Fernando Augusto	CONAB
Fernando de Castro	ASUMAS – Ivinhema
Fernando Zeferino	CONAB
Flávio Sérgio A. Pereira	Industrial de Navirai
Geferson Augusto de Mello	ENERSUL
Gervásio Kamitani	COPASUL
Gilberto Kazuhiko Yokoro	COPASUL
Guilherme Alves Diniz	AMPASUL – Chapadão do Sul
Guiomar Aluísio	COOPERSA – Amambai
Gustavo Correa	SIDERSUL – Ribas do Rio Pardo
Hans Jurger Pfeifer	ENERSUL
Helinton J.Rocha	Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento
Hélio Leal	Urucum Mineração S/A – Corumbá
Isaias Bernardini	Sindicato das Indústrias de Álcool
Ivo Cescon Scarcelli	Diretor SICADEMS
Jaime Brum	Projeto Pacu
Jaime Valler	Pres. Sindicato do Couro
Janete V. Okamoto Lima	DFAMS
Jô Palhano	SEBRAE
João Antônio	COASGO – São Gabriel do Oeste
João Carlos N. Ferreira Jr.	SERC
Joel A. Fernandes	SINDIVEST – Pantanal Fashion
Jonas Gonzati	Produtor de Campo Grande
José Américo Boscaíne	IDATERRA
José Antônio Felício	Produtor
José Araújo Teixeira	TECOLIT
José Carlos Diagoné	IDATERRA – Dourados
José Francisco Veloso Ribeiro	SINDIVEST – Pantanal Fashion
José P. Tavares	COOPERVIDA
José Viana	SUCT
Júnior Ramires	CADEP – Paraguai – Assunção
Keiji Kanashiro	Secretaria de Estado de Infra-estrutura e Habitação
Leatrice Couto	Secretaria de Estado de Infra-estrutura e Habitação

Lindolfo Ferreira	METAP
Lissandra Baron	SEBRAE
Loacir da Silva	IAGRO – Representando Moacir Kohl
Luiz Aberto Carraro	SEARA – Dourados
Luiz Carlos Xavier	Ass. Avicultores Fat. do Sul e Vicentina
Magno Marques	Sindicato das Indústrias de Álcool
Mara Janete Silva	SERC
Marcelo Amaral	Sindicato Rural de Campo Grande
Marcos de Souza Almeida	Produtor Fátima do Sul e Vicentina
Mariana Pereira	EMBRAPA
Marina A. Rodrigues	IAGRO
Marivalde dos Santos	SERC
Marivaldo Miranda	SEPROTUR
Nasser Ibrahim	SERC
Odil Pereira C. Filho	São Gabriel do Oeste – Produccotton
Orlando Baez	D.F.A.
Paulo Cezar de Oliveira	SENAI
Paulo Pereira	SENAI
Pedro Carlos Calgaro	ALGOTÊXTIL – Chapadão do Sul
Prof. Celso Benites	Depto. De Produção Animal – UFMS
Regiane Ohland	SEPROTUR
Regina Pazebão Marson	FIC/ UNAES
Renato Graeff	TECOLIT
Ricardo Dias Peruca	IDATERRA
Ricardo Luiz de Souza	ELETROSUL
Roberto Romeu Ramos	Duarte Ramos Ltda
Rolemberg Estevão de Souza	ADECO (Agência de Desenvolvimento do Centro-Oeste) C.Grande
Roxana Yarzon	SEPROTUR
Sakae Kamitani	COPASUL
Sebastião de Almeida Filho	AMPASUL – Chapadão do Sul
Solaine Garcez	IMPEX – Campo Grande
Suzana Santos	IAGRO
Therezinha de P. da Silva	SENAI
Vailton Coutinho de Alencar	Pres. Sindicato das Ind. de Laticínios MS
Valdenilson Manfré	SEARA – Dourados
Viveca O. L. Silvério	SERC
Viviane Andrade	SUCT
Viviane M. Souza	SUCT
Viviane Seabra	SUCT
Volmir Meneguzzo	SEPROTUR
Willian Pedro Godoy	AGEPAN

APRESENTAÇÃO

Num projeto inédito realizado no Estado, a pesquisa intitulada Cadeias Produtivas de Mato Grosso do Sul é fruto de um esforço conjunto entre técnicos do Governo Estadual e de pesquisadores da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul e de outras instituições que se uniram com a finalidade de diagnosticar e analisar as cadeias produtivas deste Estado.

Obedecendo aos rigores de um trabalho acadêmico, com base científica, foram necessários dois anos de levantamentos e análises de dados secundários e primários dentro de cada setor produtivo, bem como a aplicação de questionários que permitiram identificar realidades e tendências das 11 principais cadeias produtivas de Mato Grosso do Sul.

O presente estudo, constituído de 11 relatórios, encontra-se dividido da seguinte forma:

1. Avicultura
2. Cotonicultura (Algodão/Têxtil)
3. Couro Bovino / Calçados
4. Energia
5. Leite
6. Mandioca
7. Mínero-siderurgia
8. Piscicultura
9. Resíduos sólidos urbanos de Campo Grande (Lixo)
10. Sojicultura
11. Suinocultura

Além da importante geração de dados fornecida pela pesquisa, em cada um desses setores, estreitou-se o diálogo com os agentes dos principais elos das cadeias produtivas, possibilitando captar percepções, vantagens e desafios

apontados por cada um desses agentes, como soluções para os pontos de estrangulamento de seus respectivos setores.

Paralelo à aprendizagem e qualificação dos profissionais envolvidos no desenvolvimento da pesquisa, foi possível alimentar com informações a crescente e progressiva constituição das câmaras setoriais das diversas cadeias produtivas de Mato Grosso do Sul, junto à atual Secretaria de Estado de Produção e Turismo – SEPROTUR, numa efetiva relação entre a pesquisa e a realidade, objetivo maior de estudos desta natureza.

Em outras palavras, esta pesquisa, desde o início, duração e término, ofereceu e oferece à sociedade, instituições, iniciativa privada e Governo, informações e análises para a tomada de decisões, de caráter institucional, público ou privado, tendo, portanto, como destino, não apenas as estantes de universidades, mas, efetivamente, os agentes que tomam decisões econômicas e sociais no Estado.

Esta pesquisa é um tributo inegável ao desenvolvimento do Estado de Mato Grosso do Sul, por que, no século XXI, não se pode conceber o desenvolvimento de ações públicas e privadas, em quaisquer que sejam as atividades, sem que, previamente, se compreenda a dinâmica e as tendências em curso.

Portanto, a sociedade sul-mato-grossense ganha um eficiente instrumento que lhe permite conhecer-se, caminho imprescindível para a construção de uma realidade mais justa e igualitária.

Nossos agradecimentos sinceros ao Governo do Estado de Mato Grosso do Sul, através do governador José Orcírio Miranda dos Santos e do secretário Paulo Duarte que não mediram esforços para a viabilização desta pesquisa, destacando a sua importância para o Governo e para a sociedade sul-mato-grossense. Registre-se ainda o apoio fundamental prestado pelos técnicos do Governo Estadual João C. Torraca e Fernanda Macários - o primeiro, pelo

esforço para a realização da pesquisa; a segunda, pela seriedade, rigor e comprometimento com que se dedicou ao acompanhamento dos trabalhos durante a sua realização.

Agradeço ainda aos coordenadores gerais Catiana Sabadin, Cláudio George Mendonça e Renato Sproesser, juntamente aos coordenadores temáticos das cadeias estudadas e, finalmente, a todos os participantes diretos e indiretos, sem as quais esta pesquisa não obteria o êxito conquistado.

Prof. Dr. Ido Michels - Coordenador Geral da Pesquisa

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS	XI	
LISTA DE GRÁFICOS	XII	
LISTA DE QUADROS	XIII	
LISTA DE FIGURAS	XIII	
LISTA DE SIGLAS	XIV	
1	INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA CADEIA PRODUTIVA DO LEITE	1
1.1	OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS	4
2	METODOLOGIA	6
2.1	AMOSTRAGEM	8
3	CADEIA PRODUTIVA: REVISÃO TEÓRICA E CONCEITO	10
4	CONTEXTUALIZAÇÃO DA ATIVIDADE LEITEIRA	17
4.1	ATIVIDADE LEITEIRA NO MUNDO	17
4.2	ATIVIDADE LEITEIRA NO BRASIL	21
4.3	ATIVIDADE LEITEIRA EM MATO GROSSO DO SUL.....	34
4.3.1	Sistema de Crédito Rural para Atividade Leiteira	38
4.3.2	As Bacias Leiteiras de Mato Grosso do Sul.....	41
5	DESCRIÇÃO TÉCNICO-ECONÔMICA DA CADEIA PRODUTIVA DO LEITE	59
5.1	AS RELAÇÕES ECONÔMICAS ENTRE OS AGENTES DA CADEIA PRODUTIVA DE MATO GROSSO DO SUL	65
6	DISTRIBUIÇÃO	68
7	TRANSFORMAÇÃO	77
7.1	OS PRODUTOS DA INDÚSTRIA DE LATICÍNIOS EM MATO GROSSO DO SUL	80
7.2	RELAÇÕES DE MERCADO	82
7.2.1	Regime Tributário via ICMS sobre o Leite e Derivados	83
7.3	CARACTERÍSTICAS DAS INDÚSTRIAS DE LATICÍNIOS DE MATO GROSSO DO SUL.....	87
7.3.1	Comercialização	89
7.3.2	Relação com os Clientes	91
7.3.3	Produção.....	92
7.3.4	Custos de Produção	93
7.3.5	Insumos	94
7.3.6	Mão-de-obra	95
7.3.7	Meio Ambiente.....	96
7.3.8	Concorrência	98
7.4	PROBLEMAS GERAIS DA ATIVIDADE E SUGESTÕES PARA SOLUÇÕES	98
7.5	ÓRGÃOS DE ASSISTÊNCIA E DO ESTADO	100

8	PRODUÇÃO.....	101
8.1	CARACTERÍSTICAS DOS PRODUTORES DE LEITE DE MATO GROSSO DO SUL.....	106
8.1.1	Comercialização.....	109
8.1.2	Relação com os Laticínios.....	116
8.1.3	Produção.....	116
8.1.4	Custos de Produção.....	121
8.1.5	Insumos.....	123
8.1.6	Mão-de-obra.....	124
8.1.7	Meio Ambiente.....	125
8.1.8	Concorrência.....	125
8.2	PROBLEMAS GERAIS DA ATIVIDADE E SUGESTÕES PARA SOLUÇÕES.....	126
8.3	A RELAÇÃO COM ÓRGÃOS DE ASSISTÊNCIA.....	126
9	CONSIDERAÇÕES FINAIS E PROPOSTAS DE POLÍTICAS PÚBLICAS.....	128
9.1	AUMENTO DE PRODUTIVIDADE.....	129
9.2	MELHORIA DA QUALIDADE.....	130
	REFERÊNCIAS.....	138
	OBRAS CONSULTADAS.....	141

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - MAIORES PRODUTORES DE LEITE DO MUNDO E PRODUTIVIDADE DO REBANHO EM 2002.....	19
TABELA 2 - PRODUÇÃO ANUAL ARGENTINA NO PERÍODO DE 1991 A 2001.....	20
TABELA 3 - CUSTO DO PROCESSAMENTO DO LEITE EM PAÍSES DO MERCOSUL (US\$/LITRO).....	21
TABELA 4 - VALOR MÉDIO DO LEITE EM PÓ INTEGRAL E LEITE EM PÓ DESNATADO PRATICADO NO MERCADO INTERNO DA ARGENTINA, NOVA ZELÂNDIA, URUGUAI E UNIÃO EUROPÉIA E OS PREÇOS PRATICADOS NAS EXPORTAÇÕES PARA O BRASIL NO PERÍODO DE JUNHO DE 1998 A JUNHO DE 1999.....	23
TABELA 5 - PRINCIPAIS BACIAS LEITEIRAS BRASILEIRAS - 1990 E 2001.....	25
TABELA 6 - NÚMERO DE PRODUTORES E PRODUÇÃO MÉDIA DOS MAIORES LATICÍNIOS DO PAÍS – 1998 A 2001.....	30
TABELA 7 - AS MAIORES INDÚSTRIAS DO PAÍS EM RECEPÇÃO E FATURAMENTO - 2000.....	31
TABELA 8 - REBANHO LEITEIRO E PRODUÇÃO DE LEITE SEGUNDO AS BACIAS LEITEIRAS DE MATO GROSSO DO SUL NO ANO DE 2000.....	36
TABELA 9 - RECURSOS LIBERADOS PELO BANCO DO BRASIL NO PERÍODO DE 1998 A 2001.....	39
TABELA 10 - CARACTERÍSTICAS DA BACIA LEITEIRA DO CONE-SUL – 2000.....	41
TABELA 11 - CARACTERÍSTICAS DA BACIA LEITEIRA DE NOVA ANDRADINA - 2000.....	43
TABELA 12 - CARACTERÍSTICAS DA BACIA LEITEIRA DE GLÓRIA DE DOURADOS - 2000.....	45
TABELA 13 - CARACTERÍSTICAS DA BACIA LEITEIRA DE DOURADOS - 2000.....	47
TABELA 14 - CARACTERÍSTICAS DA BACIA LEITEIRA DE AQUIDAUNA - 2000.....	50
TABELA 15 - CARACTERÍSTICAS DA BACIA LEITEIRA DE CAMPO GRANDE - 2000.....	52
TABELA 16 - CARACTERÍSTICAS DA BACIA LEITEIRA DO CENTRO-NORTE EM 2000.....	54
TABELA 17 - CARACTERÍSTICAS DA BACIA LEITEIRA DO BOLSÃO - 2000.....	56
TABELA 18 - PRODUTOS LÁCTEOS DE MATO GROSSO DO SUL DESTINADOS À COMERCIALIZAÇÃO – 1996 – 2002 (EM MIL).....	69
TABELA 19 - COMERCIALIZAÇÃO DE LEITE FLUIDO – 2002 (EM MIL LITROS).....	71
TABELA 20 - COMERCIALIZAÇÃO DE QUEIJO - 2002 (MIL QUILOS).....	72
TABELA 21 - COMERCIALIZAÇÃO DOS DEMAIS DERIVADOS DO LEITE – 2002 (MIL QUILOS).....	73
TABELA 22 - PRODUÇÃO DE LÁCTEOS EM MATO GROSSO DO SUL - 1996 – 2002 MIL.....	80
TABELA 23 - RENÚNCIA FISCAL DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL EM R\$ - 1999 A 2002.....	85
TABELA 24 - POTENCIAL DE ARRECADAÇÃO DE ICMS E DE ICMS ARRECADADO - 2000.....	86
TABELA 25 - PREÇOS MÉDIOS PAGOS AO LEITE E DERIVADOS – JAN. 2002.....	90
TABELA 26 - COMPOSIÇÃO DE CUSTOS PARA UMA EMPRESA DE MÉDIO PORTE- FEV. 2002.....	93
TABELA 27 - LEVANTAMENTO DA ATIVIDADE LEITEIRA DE MATO GROSSO DO SUL - 1996.....	103
TABELA 28 - LEVANTAMENTO DA ATIVIDADE LEITEIRA DE MATO GROSSO DO SUL - 2000.....	104
TABELA 29 - SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE LEITE EM MATO GROSSO DO SUL - 2000.....	109
TABELA 30 - CUSTO DE PRODUÇÃO PARA O LITRO DO LEITE TIPO C - 1997.....	122
TABELA 31 - CUSTO DE PRODUÇÃO PARA O LITRO DO LEITE TIPO C – JAN. 2002.....	123

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - PRODUÇÃO MUNDIAL DE LEITE - 1992 A 2003.....	17
GRÁFICO 2 - IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE LEITE E DERIVADOS NO PERÍODO DE 1996 A 2002.....	22
GRÁFICO 3 - COMPORTAMENTO DO PREÇO DO LEITE NAS PRINCIPAIS BACIAS LEITEIRAS – 1996 A 2000.....	24
GRÁFICO 4 - PARTICIPAÇÃO DAS REGIÕES BRASILEIRAS NA PRODUÇÃO NACIONAL DE LEITE NA DÉCADA DE 1990.....	27
GRÁFICO 5 - PRODUÇÃO DE LEITE NO BRASIL – 1990 A 2002.....	27
GRÁFICO 6 - EVOLUÇÃO DA PRODUTIVIDADE DO REBANHO LEITEIRO NACIONAL – 1990 A 2000.....	28
GRÁFICO 7 - CONSUMO <i>PER CAPITA</i> DE LEITE NO BRASIL DE 1990 A 2001.....	29
GRÁFICO 8 - DESTINO DO LEITE NO BRASIL - 2000.....	31
GRÁFICO 9 - ESTABELECIMENTOS DE VENDAS DE LEITE E DERIVADOS NO ANO DE 2000.....	33
GRÁFICO 10 -PARTICIPAÇÃO DAS GRANDES REDES NA VENDA DE PRODUTOS LÁCTEOS NO BRASIL.....	33
GRÁFICO 11 -PRODUÇÃO DE LEITE EM MATO GROSSO DO SUL - 1990 A 2001.....	35
GRÁFICO 12 -PRODUTIVIDADE DO REBANHO LEITEIRO DA REGIÃO CENTRO-OESTE - 1990 A 1999.....	36
GRÁFICO 13 -DESTINO DO LEITE DE MATO GROSSO DO SUL NO ANO DE 2002.....	37
GRÁFICO 14 -COMPORTAMENTO DA PRODUÇÃO DE LEITE NA BACIA CONE-SUL.....	42
GRÁFICO 15 -PRODUTIVIDADE DO REBANHO LEITEIRO DA BACIA DO CONE-SUL.....	42
GRÁFICO 16 -PRODUÇÃO DE LEITE NA BACIA DE NOVA ANDRADINA - 1990 A 2000.....	44
GRÁFICO 17 -PRODUTIVIDADE DO REBANHO LEITEIRO DA BACIA DE NOVA ANDRADINA.....	45
GRÁFICO 18 -PRODUÇÃO DE LEITE NA BACIA DE GLÓRIA DE DOURADOS- 1990 A 2000 46	
GRÁFICO 19 -PRODUTIVIDADE DO REBANHO LEITEIRO DA BACIA DE GLÓRIA DE DOURADOS – 1990-2000.....	47
GRÁFICO 20 -PRODUÇÃO DE LEITE NA BACIA LEITEIRA DE DOURADOS DE 1990 - 2000 48	
GRÁFICO 21 -PRODUTIVIDADE DO REBANHO LEITEIRO DA BACIA DE DOURADOS.....	49
GRÁFICO 22 -PRODUÇÃO DE LEITE NA BACIA DE AQUIDAUANA - 1990 - 2000.....	50
GRÁFICO 23 -PRODUTIVIDADE DO REBANHO LEITEIRO DA BACIA DE AQUIDAUANA.....	51
GRÁFICO 24 -PRODUÇÃO DE LEITE NA BACIA DE CAMPO GRANDE - 1990 - 2000.....	53
GRÁFICO 25 -PRODUTIVIDADE DO REBANHO LEITEIRO DA BACIA DE CAMPO GRANDE.....	53
GRÁFICO 26 -A PRODUÇÃO DE LEITE NA BACIA CENTRO-NORTE - 1990 - 2000.....	55
GRÁFICO 27 -PRODUTIVIDADE DO REBANHO LEITEIRO DA BACIA CENTRO-NORTE.....	55
GRÁFICO 28 -PRODUÇÃO DE LEITE NA BACIA DO BOLSÃO - 1990 - 2000.....	57
GRÁFICO 29 -PRODUTIVIDADE DO REBANHO LEITEIRO DA BACIA DO BOLSÃO.....	57
GRÁFICO 30 -PRODUÇÃO DE LEITE SOB INSPEÇÃO E PRODUÇÃO DESTINADA AO MERCADO DOMÉSTICO EM MATO GROSSO DO SUL - 1996 - 2002.....	73
GRÁFICO 31 -LEITE DESTINADO AOS ESTABELECIMENTOS SOB INSPEÇÃO FEDERAL E ESTADUAL EM MATO GROSSO DO SUL - 1996 - 2002.....	105
GRÁFICO 32 -PREÇOS RECEBIDOS PELOS PRODUTORES DE MATO GROSSO DO SUL - JAN. E JUL. 1991 – 2000.....	110

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - ISENÇÕES OFERECIDAS EM MATO GROSSO DO SUL -2001	83
QUADRO 2 - CONCESSÃO DE CRÉDITOS PRESUMIDOS A PRODUTOS INDUSTRIALIZADOS DO LEITE E COMERCIALIZADOS NO MERCADO INTERNO - 2001	84
QUADRO 3 - CONCESSÃO DOS CRÉDITOS PRESUMIDOS AOS PRODUTOS INDUSTRIALIZADOS DO LEITE E COMERCIALIZADOS NO MERCADO INTERESTADUAL - 2001	84

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - EXEMPLO DE ESQUEMA DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE BOVINA	14
FIGURA 2 - DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DAS BACIAS LEITEIRAS DE MATO GROSSO DO SUL E A PRODUÇÃO	40
FIGURA 3 - ESTRUTURA TÉCNICA DA CADEIA PRODUTIVA.....	61
FIGURA 4 - A CADEIA PRODUTIVA DO LEITE DE MATO GROSSO DO SUL	67
FIGURA 5 - DESTINO DO LEITE FLUIDO DE MATO GROSSO DO SUL - 2002	70
FIGURA 6 - DISTRIBUIÇÃO DOS LATICÍNIOS DE MATO GROSSO DO SUL.....	78

LISTA DE SIGLAS

APLA	- Associação de Produtores de Leite de Amambaí
APROLEITE	- Associação de Produtores de Leite
ARCOPAN	- Agência Regional de Comercialização do Pantanal
CNA	- Confederação Nacional da Agricultura
COFINS	- Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social
CONAMA	- Conselho Nacional do Meio Ambiente
CONFEPAR	- Cooperativa Central Agroindustrial Ltda
DFA	- Delegacia Federal da Agricultura
DECOM	- Departamento de Defesa Comercial
DIPOA	- Departamento de Inspeção de Produção de Origem Animal
EMBRAPA	- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EMPAER	- Empresa de Pesquisa, Assistência e Extensão Rural
FAO	- Food and Agriculture Organization of the United Nations
FASSULEITE	- Associação de Produtores de Leite de Fátima do Sul
FCO	- Fundo Constitucional do Centro-Oeste
FINAME Especial	- Agência Especial de Financiamento Industrial
IAGRO	- Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal de Mato Grosso do Sul
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	- Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e Serviços
INCRA	- Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
MAPA	- Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MDIC	- Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
OMS	- Organização Mundial de Saúde
PIS	- Programa de Integração Social
PNQL	- Programa Nacional de Melhoria da Qualidade do Leite
PROGER Rural	- Programa de Geração de Emprego e Renda
PROLEITE	- Programa de Incentivo à Mecanização, ao Resfriamento e ao Transporte Granelizado da Produção de Leite
PRONAF	- Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
RIISPOA	- Regulamento da Inspeção Industrial Sanitária de Produtos de Origem Animal
SECEX	- Secretaria de Comércio Exterior
SIE	- Serviço de Inspeção Estadual
SIF	- Serviço de Inspeção Federal
UHT	- Ultra Hight Temperatur
USDA	- United States Departament of Agriculture
VICILEITE	- Associação de Produtores de Leite de Vicentina

1 INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA CADEIA PRODUTIVA DO LEITE

O estudo da cadeia produtiva do leite faz parte de um projeto que envolve pesquisas sobre 11 cadeias produtivas do Estado de Mato Grosso do Sul, realizado pelo Departamento de Economia e Administração da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, através da Fundação Cândido Rondon em parceria com o Governo do Estado de Mato Grosso do Sul, através da Secretaria de Estado de Receita e Controle e da Secretaria de Estado da Produção e do Turismo

Tal iniciativa busca subsidiar o Estado com informações que reflitam as bases reais do agronegócio em Mato Grosso do Sul. Diante das inúmeras transformações ocorridas dentro do cenário econômico e social, entende-se como fundamental o conhecimento da realidade local e o estudo dos problemas agroindustriais sob a ótica de cadeias produtivas.

A importância do agronegócio leite é indiscutível. Mundialmente são produzidos cerca de 400 bilhões de quilos de leite distribuídos por 193 países, sendo que destes, apenas dez concentram 70% da produção mundial. Os países desenvolvidos apresentam altos índices de produtividade, chegando a alcançar percentuais 180% superiores à produtividade média mundial, com é o caso dos Estados Unidos da América.

Os países em desenvolvimento, que estão entre os principais produtores, têm produtividade muito pequena: a Índia que ocupa o segundo lugar no *ranking*, apresenta produtividade 67% inferior à média mundial e 880% menor que o maior produtor, os EUA.

O Brasil ocupa o sexto lugar no *ranking* mundial da produção de leite, tendo, no entanto, um rebanho de baixíssima produtividade que ocupa a 119ª colocação. Com mais de 1,8 milhão de produtores, com um rendimento médio

diário de 35 litros por produtor, o leite é a quarta principal atividade da agropecuária brasileira, com valor bruto da produção em torno de R\$ 8 bilhões.

Os principais estados produtores são em sua grande maioria das regiões Sul e Sudeste. O Estado de Minas Gerais ocupa o 1º lugar em produção e produtividade do rebanho, respondendo por 30% da produção nacional, apresentando uma produtividade 37% superior à do Brasil.

Alguns estados da Região Sul, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, apesar de produzirem menos da metade do que Minas Gerais produz, apresentam diferença mínima em termos de produtividade, algo inferior a 4%.

A região Centro-Oeste passou a ter uma atenção especial a partir da segunda metade da década de 90, quando os especialistas observam um aumento da participação desta região na produção nacional. O Estado de Goiás é o principal responsável por este aumento, a partir de 1996, quando sua produção passou a ocupar o segundo lugar no *ranking*. Atualmente, Goiás tem uma produção duas vezes maior que a verificada no início da década de 90 e a produtividade do rebanho é 168% superior; mesmo assim, apresenta produtividade menor que a brasileira.

O leite produzido no país é recepcionado por empresas bastante heterogêneas, com destaque para as 13 maiores indústrias que recepcionam cerca de 30% da produção, faturam mais de US\$ 5 bilhões e têm 114 mil fornecedores, com uma produção média de 135 litros/produtor/dia. O principal destino do leite é a produção de queijos e, depois, o leite UHT. Os principais pontos de venda são os supermercados, com representatividade considerável das grandes redes varejistas e atacadistas.

No Brasil, o agronegócio do leite teve sua história marcada por três acontecimentos recentes: a desregulamentação dos preços, no início dos anos 90; a abertura da economia, em 1992, e a estabilização da economia brasileira a partir do Plano Real. No momento atual, o agronegócio está se preparando para

mais uma medida: a implantação do Programa Nacional de Melhoria da Qualidade do Leite (PNQL) que prevê mudanças estruturais importantes e decisivas nos sistemas de produção do leite.

A atividade também poderá ser incentivada com a implementação do Programa Fome Zero do Governo Federal, que, potencialmente, deverá aumentar o consumo de leite na ordem de 1,2 bilhão de litros, no ano de 2003.

O Estado de Mato Grosso do Sul não é eminente produtor de leite, mesmo assim, ocupa o nono lugar na classificação nacional e é o segundo maior produtor da região Centro-Oeste, com 440 milhões de litros de leite e produtividade do rebanho de, aproximadamente, 3 litros/vaca/dia, faturando , aproximadamente, R\$ 96 milhões. Cerca de 88 empresas que beneficiam e industrializam o leite estão cadastradas no Serviço de Inspeção Federal e/ou Estadual, com média de 9,7 mil litros/empresa/dia, representando cerca de 70% do leite produzido no Estado.

A produção de leite está distribuída em oito bacias leiteiras, com destaque para a bacia leiteira do Bolsão, que apresenta a maior produção, seguida pelas bacias de Campo Grande e de Glória de Dourados, respectivamente. Em termos de produtividade, o primeiro lugar é ocupado pela bacia de Glória de Dourados, seguida pela bacia de Dourados, enquanto a terceira bacia leiteira mais produtiva é a de Nova Andradina.

Do total do leite inspecionado, 50% são comercializados na forma fluida, sendo 79% leite resfriado cru. O restante do leite destina-se, principalmente, à produção de queijos, com destaque para o tipo mussarela. Mato Grosso do Sul absorve, em média, 25% da produção local inspecionada. Os principais mercados consumidores dos produtos lácteos são os Estados de São Paulo, Paraná e Rio de Janeiro. Esses e outros estados absorvem 32% do leite na forma fluida (cru resfriado), 38% na forma de queijos e 5% na forma de outros derivados (requeijão cremoso, creme de leite, doce de leite, etc).

O estudo da cadeia produtiva do leite de Mato Grosso do Sul está distribuído em nove capítulos. O primeiro apresenta a introdução e os objetivos, geral e específico. O capítulo dois é a metodologia do trabalho, ou seja, todos os procedimentos adotados para a execução do estudo da cadeia produtiva do leite. No capítulo seguinte está a revisão teórica, que traz um detalhamento sobre o referencial teórico utilizado.

No capítulo quatro apresenta-se a contextualização, com os aspectos históricos e tendências da produção de leite no mundo, no Brasil e em Mato Grosso do Sul. Seqüencialmente, o capítulo cinco é composto de uma descrição técnica da cadeia produtiva, apresentação de sua estrutura e breves comentários sobre os principais elos que compõem a cadeia produtiva do leite em Mato Grosso do Sul. Nos próximos capítulos (seis, sete e oito) estão as análises dos elos da cadeia – distribuição, transformação e produção – e, finalmente, no capítulo nove, são apresentadas as conclusões, considerações finais e diretrizes para o desenvolvimento.

1.1 OBJETIVOS GERAIS E ESPECÍFICOS

Este estudo tem o objetivo de analisar a cadeia produtiva do leite de modo que seja possível um diagnóstico da realidade, através do levantamento de dados bem como dos apontamentos de prováveis estrangulamentos detectados ao longo da cadeia produtiva do Estado.

Além disto, o estudo pretende:

- quantificar o custo de produção em cada elo da cadeia;
- identificar os valores de comercialização de todos os elos da cadeia;
- analisar a viabilidade econômica e a competitividade do setor;
- analisar a influência da infra-estrutura na dinâmica do setor;

- levantar os aspectos históricos, tecnológicos, sociais, econômicos e administrativos gerenciais de cada elo da cadeia produtiva;
- analisar os impactos da atividade sobre o meio ambiente;
- verificar a influência da política fiscal na cadeia;
- dar orientação quanto à política pública para o desenvolvimento econômico do setor.

2 METODOLOGIA

A expressão “Ciências Sociais” pode ser utilizada para indicar diferentes áreas de conhecimento que se preocupam com os fenômenos sociais, econômicos, políticos, psicológicos, culturais, educacionais, ou seja, aqueles que englobam relações de caráter humano e social (GODOY, 1995). As ciências sociais podem recorrer, fundamentalmente, a dois tipos de pesquisas: a pesquisa quantitativa e a qualitativa. O uso de uma ou de outra, irá depender dos fenômenos ocorridos nos estudos de interesse.

A pesquisa em agronegócio tem sido marcada, no decorrer dos anos, por estudos que valorizam a adoção de métodos quantitativos na descrição e explicação dos fenômenos de interesse. No entanto, atualmente, é possível verificar uma outra forma de abordagem que vem se tornando uma possibilidade de investigação para o agronegócio – a pesquisa qualitativa.

Apesar de a pesquisa qualitativa ter sido regularmente utilizada pelos antropólogos e sociólogos, nos últimos trinta anos, começou a ser reconhecida em outras áreas, como a da Economia e da Administração de Empresas (GODOY, 1995).

Nas duas abordagens, quantitativa e qualitativa, a pesquisa se caracteriza como um esforço cuidadoso para a descoberta de novas informações ou relações e para a verificação e ampliação do conhecimento existente no agronegócio brasileiro.

A pesquisa quantitativa trabalha a partir de um plano preestabelecido, com hipóteses claramente especificadas e variáveis definidas. Esse tipo de

pesquisa se preocupa com a quantificação dos resultados, evitando distorções na etapa de interpretação dos resultados.

A pesquisa qualitativa não se preocupa em enumerar ou medir os eventos estudados, não emprega instrumental estatístico na análise dos dados. Entre as várias ferramentas utilizadas na pesquisa quantitativa e qualitativa do presente estudo encontra-se a documentação indireta e o método de enquetes, ou *survey*, como um tipo de pesquisa apropriada.

A documentação indireta divide-se em pesquisa documental e pesquisa bibliográfica. A fonte de coleta de dados da pesquisa documental limita-se a documentos, escritos ou não, denominados de fontes primárias. Por outro lado, a pesquisa bibliográfica ou de fontes secundárias, abrange toda a bibliografia já publicada tanto na comunicação escrita quanto na oral. O presente estudo faz uso de ambas as fontes, primárias e secundárias.

Para OLIVEIRA, enquete é o levantamento ou o conjunto de operações utilizadas para determinar as características de um fenômeno de massa (OLIVEIRA, 1996). Já CAMPBELL & KATONA definem enquete como uma sistemática de coleta de dados de populações ou amostras de populações, através de entrevistas pessoais ou de outras técnicas de coletas de dados (CAMPBELL & KATONA, 1974).

A técnica de enquete envolve um ou mais objetivos: descrição de populações, teste de hipóteses e outras formas de explicação causal, predição de eventos ou condições futuras, avaliação de programas sociais e desenvolvimento de indicadores sociais.

A contribuição da técnica de enquete está na possibilidade de prover respostas a questões como: a) características de uma população: quem faz o quê?; b) relações e explicações: por que, quais as razões para certos tipos de comportamento?; c) avaliação de impacto: como? Com que efeito?

A principal vantagem deste tipo de técnica é que ela permite o conhecimento direto da realidade, proporcionando economia de tempo e generalidade. Dentre suas limitações, podemos citar a limitada apreensão dos processos de mudanças.

A fim de se obter um levantamento através de tal técnica, inicialmente realizou-se um planejamento envolvendo o estabelecimento dos objetivos da enquete e a proposta de uma estratégia geral de análise dos dados. Em seguida, definiu-se cuidadosamente a população a ser estudada.

O delineamento do questionário foi um processo de tradução dos objetivos amplos do estudo para obter as informações necessárias envolvendo longas horas de discussão e vários pré-testes. O principal esforço centra-se no número e no tipo de questões, sua seqüência e nos meios para motivar o respondente a manter o interesse.

Com o questionário elaborado, parte-se para a pesquisa de campo, onde foram incluídas várias tarefas relacionadas ao desenvolvimento de uma amostra, localização de elementos da amostra e pré-testes da primeira versão do questionário. Uma vez definido o questionário final, este foi aplicado a uma amostra dos agentes econômicos dos diversos elos da cadeia produtiva.

2.1 AMOSTRAGEM

Para estudar a cadeia produtiva do leite faz-se necessário realizar um levantamento dos aspectos históricos e das tendências da atividade no âmbito mundial, nacional e regional. A fundamentação desta análise passa pela utilização de material bibliográfico e dados coletados nos órgãos e institutos gestores de informações.

A distribuição espacial e geográfica do rebanho leiteiro e da produção de leite foi realizada com base nas atividades de oito bacias leiteiras do Estado, metodologia adotada pela extinta Empresa de Pesquisa, Assistência e Extensão

Rural - EMPAER, hoje Instituto de Desenvolvimento Agrário, Assistência Técnica e Extensão Rural - IDATERRA.

Além da coleta de dados secundários, foi desenvolvida a pesquisa de fontes primárias a partir das informações obtidas através de entrevistas com os principais agentes envolvidos. Foram aplicados 20 questionários estruturados de questões abertas, objetivando um levantamento qualitativo da produção, da logística e da comercialização em cada elo da cadeia produtiva do leite.

Foram realizadas visitas e entrevistas em 12 municípios do Estado onde as bacias leiteiras estão instaladas. No elo da produção, foram entrevistados produtores com baixa produção, baixa produtividade, produção rudimentar e pouco profissionalizada; produtores com produção significativa, com certo grau de profissionalização e nível tecnológico (rebanho especializado, manejo adequado e ordenha tecnificada), considerando uma estratificação detectada pela então EMPAER, em que foram classificados três sistemas de produção

SISTEMA I – produtividade do rebanho até 5 litros/vaca/dia, produção da propriedade até 50 litros/dia com uma ordenha manual;

SISTEMA II – produtividade do rebanho de 6 a 8 litros/vaca/dia, produção da propriedade 100 litros/dia com uma ordenha;

SISTEMA III – produtividade do rebanho superior a 8 litros/vaca/dia, produção da propriedade 200 litros/dia com 2 ordenhas;

As empresas que fizeram parte da amostragem foram selecionadas a partir do Serviço de Inspeção Federal, Estadual e do Serviço de Inspeção Municipal, considerando a distribuição por bacia leiteira.

3 CADEIA PRODUTIVA: REVISÃO TEÓRICA E CONCEITO

Um dos conceitos fundamentais para o desenvolvimento desta pesquisa é o de *cadeia produtiva*. Nesse sentido, far-se-á uma rápida incursão em torno da discussão conceitual de cadeias produtivas e de sua importância para o desenvolvimento deste estudo.

A cadeia de produção como conjunto de operações técnicas constitui a definição mais imediata e mais conhecida do conceito. Esse enfoque consiste em descrever as operações de produção responsáveis pela transformação da matéria-prima em produto acabado. Segundo essa lógica, uma cadeia de produção se apresenta como uma sucessão linear de operações técnicas de produção e distribuição.

Portanto, para nossos propósitos, tal instrumento será utilizado de forma descritiva e analítica. Nesse sentido, BATALHA, fazendo uma digressão em torno da evolução do conceito, coloca:

Durante a década de 60 desenvolveu-se no âmbito da escola industrial francesa a noção de *analyse de filière*. Embora o conceito de *filière* não tenha sido desenvolvido especificamente para estudar a problemática agroindustrial, foi entre os economistas agrícolas e pesquisadores ligados aos setores rural e agroindustrial que ele encontrou seus principais defensores. Com o sacrifício de algumas nuances semânticas, a palavra *filière* será traduzida para o português pela expressão *cadeia de produção* e, no caso do setor agroindustrial, *cadeia de produção agroindustrial* ou simplesmente *cadeia agroindustrial* (CPA). (BATALHA, 1997, p. 24).

Tanto no Brasil quanto em nível internacional já há uma certa unanimidade em que as análises tradicionais, em especial as que se pautam na idéia de setores (primário, secundário e terciário), não mais dão conta da

complexidade de relações que envolvem a produção de certos produtos finais, particularmente os alimentares.

Detalhando a compreensão de cadeia de produção, pode-se dizer que ela se constitui em: “... uma sucessão de operações de transformação dissociáveis, capazes de ser separadas e ligadas entre si por um encadeamento técnico... e também um conjunto de relações comerciais e financeiras que estabelecem, entre os estados de transformação, um fluxo de troca, situado de montante à jusante, entre fornecedores e clientes” (BATALHA, 1997, p. 24). A cadeia de produção é um conjunto de ações econômicas que presidem a valoração dos meios de produção e asseguram a articulação das operações.

De modo geral, uma cadeia de produção agroindustrial pode ser segmentada, de jusante (produto final) a montante (matéria-prima), em quatro macrosssegmentos ou mercados. Em muitos casos práticos, os limites dessa visão não são facilmente identificáveis. Além disso, essa divisão pode variar muito, segundo o tipo de produto e o objetivo da análise, conforme descreve BATALHA:

A existência destes mercados permite a “articulação” dos vários macrosssegmentos, bem como das etapas intermediárias de produção que os compõem. Dentro de uma cadeia de produção agroindustrial típica podem ser visualizados no mínimo quatro mercados com diferentes características: *mercado entre os produtores de insumos e os produtores rurais*, *mercado entre produtores rurais e agroindústria*, *mercado entre agroindústria e distribuidores* e, finalmente, *mercado entre distribuidores e consumidores finais*. O estudo das características destes mercados representa uma ferramenta poderosa para compreender a dinâmica de funcionamento da CPA (BATALHA, 1997, p. 27).

Os quatro macrosssegmentos propostos são a comercialização, a industrialização, a produção de matérias-primas e o fornecimento de insumos. A comercialização é representada pelas empresas que estão em contato com o cliente final da cadeia de produção e que viabilizam o consumo e o comércio dos produtos finais (supermercados, mercearias, restaurantes, cantinas etc.). Podem ser incluídas neste macrosssegmento as empresas responsáveis somente pela logística de distribuição. A industrialização é constituída pelas firmas

responsáveis pela transformação das matérias-primas em produtos finais destinados ao consumidor, o qual pode ser uma unidade familiar ou outra agroindústria. A produção de matérias-primas reúne as firmas e produtores rurais que fornecem as matérias-primas iniciais para que outras empresas avancem no processo de produção do produto final (agricultura, pecuária, pesca, piscicultura etc.). O fornecimento de insumos é constituído por empresas, em geral grandes grupos econômicos, que fazem chegar aos produtores, através do varejo, os insumos necessários à produção, tais como vacinas, sal mineral e arame farpado, entre outros.

Quanto à análise das cadeias de produção, deve-se enfatizar ainda o papel exercido pelo consumidor final, pois de forma cada vez mais crescente esse agente pauta suas decisões de compra dos produtos a partir de referenciais básicos, tais como preço e qualidade.

Para BATALHA, a partir desta visão é possível entender:

...a lógica de encadeamento das operações, como forma de definir a estrutura de uma CPA, deve situar-se sempre de jusante a montante. Esta lógica assume implicitamente que as condicionantes impostas pelo consumidor final são os principais indutores de mudanças no *status quo* do sistema. Evidentemente, esta é uma visão simplificadora e de caráter geral, visto que as unidades produtivas do sistema também são responsáveis, por exemplo, pela introdução de inovações tecnológicas que eventualmente aportam mudanças consideráveis na dinâmica de funcionamento das cadeias agroindustriais. No entanto, estas mudanças somente são sustentáveis quando reconhecidas pelo consumidor como portadoras de alguma diferenciação em relação à situação de equilíbrio anterior (BATALHA, 1997, p. 25).

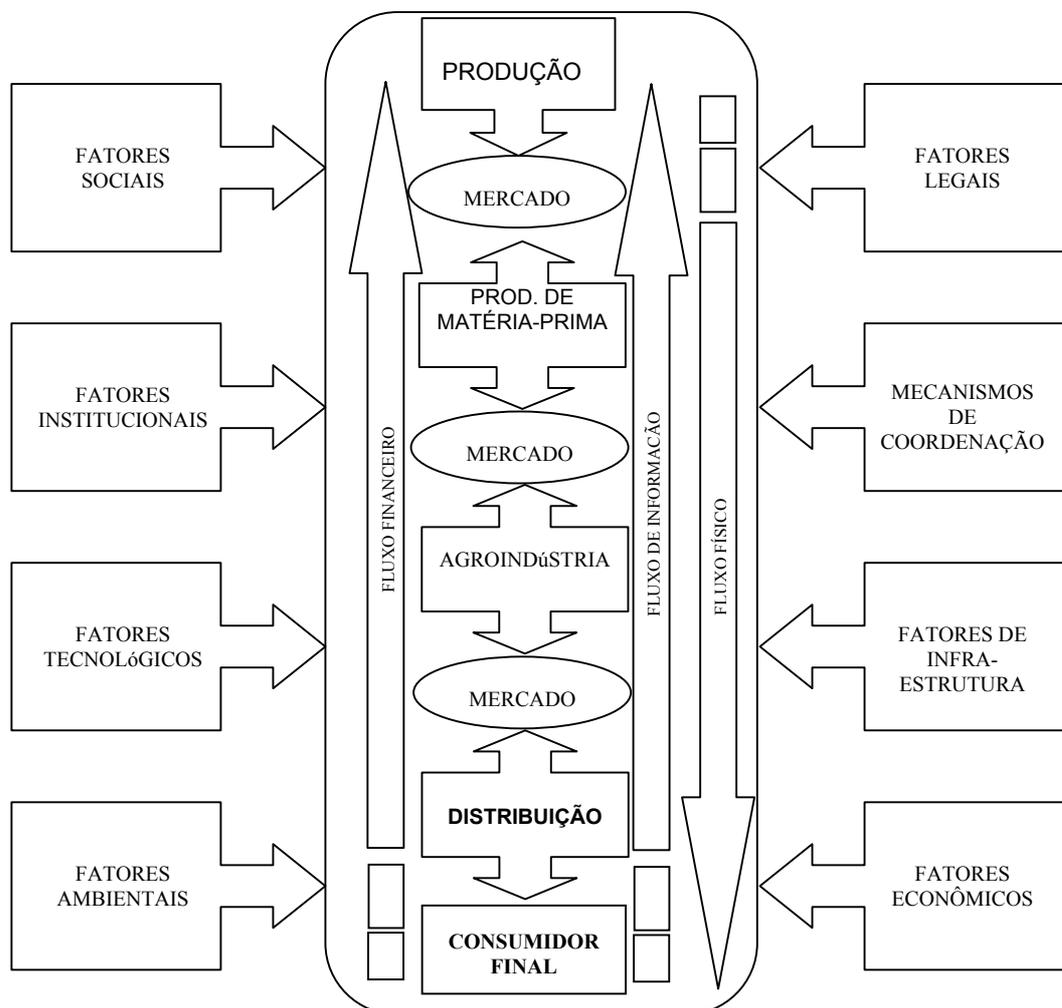
As manifestações dos consumidores seriam os fios condutores de ações a serem desenvolvidas pelos demais elos da cadeia: “A tomada do fio condutor está nos elos da cadeia mais próximos dos consumidores finais, onde há maior facilidade e sensibilidade para captar volatilidade de seus desejos e preferências. São os pontos que sinalizam o início do caminho a ser percorrido. Na relação integrada e interdependente entre cliente e fornecedor, a informação captada é repassada do varejo para o atacado, deste sucessivamente para a indústria,

transporte, armazenagem, agricultura e seus fornecedores” (PINAZZA e ALIMANDRO, 1999, p. 32).

A mesoanálise encontrou nos economistas industriais seus principais defensores e utilizadores. Ela foi proposta para preencher a lacuna existente entre os dois grandes corpos da teoria econômica: a microeconomia, que estuda as unidades de base da economia (a empresa, o consumidor etc.) — que utiliza as partes para explicar o todo —, e a macroeconomia, que parte do todo (o Estado, os grandes agregados etc.) para explicar o funcionamento das partes. Nesse sentido, um enfoque mesoanalítico permitiria dar respostas às questões sobre o processo de adoção de políticas ambientais por parte das empresas, bem como sobre o processo de regulamentação específica por parte do poder público.

Entre outras características e aplicações da metodologia das cadeias de produção, têm-se ainda, segundo BATALHA (1997, p. 36): metodologia de divisão setorial do sistema produtivo; formulação e análise de políticas públicas e privadas; ferramenta de descrição técnico-econômica; metodologia de análise da estratégia das firmas; e ferramenta de análise das inovações tecnológicas e apoio à tomada de decisão tecnológica.

FIGURA 1 - EXEMPLO DE ESQUEMA DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE BOVINA



FONTE: BATALHA, Mario Otávio; SILVA, C. A.B. (Coords.). *A eficiência econômica da pecuária de corte no Brasil*. Brasília: CNI, 1999.

A categoria ‘cadeia produtiva’ constituirá nosso instrumental descritivo e analítico do *Estudo das Cadeias Produtivas de Mato Grosso do Sul*. Entretanto, para precisá-la melhor, faz-se necessário resgatar outro conceito cada vez mais, quando se trata da temática deste estudo: *agribusiness*, ou agronegócio, “... que designa as empresas industriais cujos produtos têm como base um produto agrícola, geralmente uma *commodity*, como por exemplo, as empresas que

fabricam cigarros a partir do fumo, ou que produzem bebidas a partir da cevada. São também chamadas agroindústrias” (SANDRONI, 1999, p. 18).

Relevante é mencionar que a origem histórica de tal conceito está diretamente relacionada com a agricultura, como mostram MACHADO FILHO *et al.*:

De maneira geral, a agricultura até meados do século 20 era muito diferente da atual. Nas propriedades, seja nas de *plantation* ou nas de subsistência, fazia-se quase tudo. Além das atividades de plantio, muitas vezes bastante diversificadas, eram também criados animais de produção e tração, produzidos e adaptados implementos, ferramentas, equipamentos de transporte e insumos básicos, como fertilizantes, sementes e alguns químicos. As roupas, o processamento de alimentos (embutidos, doces, queijos, etc.), o armazenamento e a comercialização também estavam incorporadas às fazendas. Era grande o número de pessoas morando em unidades de produção.

Quando se fazia referência ao termo ‘agricultura’, todas essas atividades estavam inclusas, sendo o termo abrangente o suficiente para todo o setor. Os produtores não eram especializados. Eram versáteis para entender e executar todo o processo ao nível de especificidade e desenvolvimento tecnológico dos padrões da época.

Com o processo de modernização, o desenvolvimento dos centros urbanos trazido pela migração populacional do campo para as cidades, a maior velocidade no fluxo das informações e, principalmente, com a tecnologia, que cada vez se tornava mais específica, as atividades de produção de fertilizantes, defensivos, máquinas e implementos, rações e pesquisa saem da alçada das propriedades agrícolas e passam para terceiros, especializados nas empresas do chamado ‘antes da porteira’.

Da mesma forma, o processamento, a comercialização, a distribuição e o transporte abandonam a alçada dos produtores para serem mais eficientemente realizados por empresas do chamado ‘após a porteira’.

O que ocorre, então, com as unidades produtivas, o ‘dentro da porteira’? Estas passam a se especializar e a orientar sua produção para o mercado, para o comércio. A especialização passou a ser elemento cada vez mais importante, buscando sempre as economias de escala, trazendo redução nos custos de produção com vantagens competitivas para os produtores rurais.

Isto significa que o termo agricultura, que abrangia o ‘antes da porteira’, o ‘dentro da porteira’ e o ‘após a porteira’, vai ganhando especificidade (e, de certa forma, perdendo importância econômica relativa) com o desmembramento dessas atividades. Hoje, o termo agricultura refere-se às atividades de plantio, condução, colheita e à produção de animais, ou seja, apenas o ‘dentro’ (ou, conforme alguns, o ‘durante’) da porteira. Percebe-se quanto de abrangência este termo foi perdendo,

ainda mais com as tendências de concentração dos valores agregados no pós-porteira (MACHADO FILHO *et al.*, 1996, p. 1-2).

Dada a proximidade e mesmo as dificuldades de diferenciação dos conceitos de *cadeia produtiva* e de *agronegócios*, é necessário fazer-lhes algumas diferenciações. De forma direta e objetiva, se existe diferença visível entre os dois, ela se refere ao fato de a análise das cadeias produtivas ter como foco inicial o produto final (por exemplo, carne *in natura* ou industrializada, óleo de soja, café etc.), ao passo que o enfoque dado para o agronegócio parte da matéria-prima (boi, soja, café bruto etc.). Na verdade, os limiares entre as possíveis diferenças das categorias ‘cadeia produtiva’ e ‘agronegócios’ são muito próximos, daí a dificuldade de diferenciá-los — e para nossos propósitos tais debates não têm muita relevância. Como afirmam PINAZZA e ALIMANDRO: “Nesse cenário, o *agribusiness* apresenta-se como instrumento analítico e experimental para a realização de diagnósticos e simulações de estratégias para as cadeias produtivas. A visão vai da produção até o abastecimento final” (PINAZZA e ALIMANDRO, 1999, p. 30).

Observa-se, ainda, que são categorias de análise em desenvolvimento, e como tal, sujeitas a reformulações, adequações e ampliações, segundo esses autores:

Evidentemente, como de rotina ocorre nos campos da administração e da economia, o termo *agribusiness* está sujeito a interpretações semânticas e idiossincráticas. As escolas praticam diferentes denominações e variam os enfoques. Assim, de acordo com a preferência e inclinação de cada uma, aparecem citações como sistema agroalimentar, sistemas de alimentos e fibras, complexos agroindustriais e cadeias produtivas, dentre outras. No Brasil o neologismo agronegócio também tem tido celeridade e ampla aceitação perante a opinião pública (PINAZZA e ALIMANDRO, 1999, p. 30).

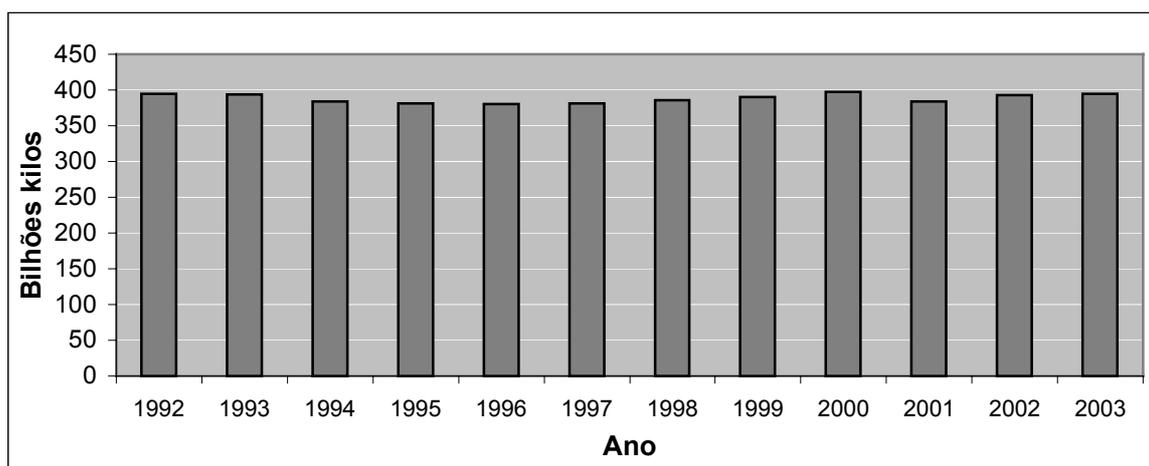
4 CONTEXTUALIZAÇÃO DA ATIVIDADE LEITEIRA

Neste capítulo, o estudo apresenta as características da atividade leiteira no contexto mundial, nacional e regional. Relata, brevemente, o comportamento da produção, transformação e comercialização de leite e seus derivados, em âmbito mundial, brasileiro e sul-mato-grossense, destacando os principais países, estados e regiões envolvidas com a produção do leite.

4.1 ATIVIDADE LEITEIRA NO MUNDO

A produção mundial de leite atingiu o patamar de 397 bilhões de quilos no ano de 2000 e, nos anos subseqüentes, apresentou pequenas quedas com perspectiva de crescimento para 2003, sendo a União Européia a principal responsável pelo decréscimo. O Gráfico, a seguir, mostra o comportamento da produção mundial no período de 1992 a 2003.

GRÁFICO 1 - PRODUÇÃO MUNDIAL DE LEITE - 1992 A 2003



FONTE: United States Department of Agriculture – USDA

NOTA: Extraído do ANUÁRIO DA PECUÁRIA BRASILEIRA. São Paulo: FNP Consultoria, 2003. (dados estimados para 2003).

Comparando a produção total do início desta década com a produção dos primeiros anos da década de 90, constata-se uma redução de 7,8% na produção total de leite e de 7,2% do rebanho leiteiro. Em períodos anteriores, como por exemplo, de 1970 à primeira metade da década de 90, a produção mundial apresentou crescimento médio anual de 1,2%. No entanto, este mesmo percentual representou todo o crescimento da década de 90.

Durante oito anos da década de 90, os principais produtores mundiais não apresentaram uma evolução constante da produção de leite. Segundo o ANUÁRIO DA PECUÁRIA BRASILEIRA (2003), países como a Nova Zelândia, Brasil, Índia, e Estados Unidos apresentaram crescimento de 49,2%, 42,4%, 23,3%, e 11,6%, respectivamente. Enquanto a Rússia e a Ucrânia tiveram a produção reduzida em 31,6% e 31,3%, a Polônia reduziu sua produção em 7,5%.

Em boa parte dos países da União Européia, a produção de leite apresentou uma tendência decrescente. O motivo aparente é que esses países estabelecem cotas para a produção e comercialização dos produtos lácteos e são muito rígidos com o cumprimento das metas.

De acordo com MARTINS e YAMAGUCHI (2001), nos EUA a organização dos produtores os faz fortes o suficiente para conseguir a implementação de três instrumentos de proteção: preço de garantia, tarifas de importação com cotas tarifárias restritivas e um eficiente sistema de cotas de comercialização.

A China, um país sem expressão na produção de leite, quase dobrou sua produção em oito anos, crescendo mais de 10% ao ano.

Nota-se uma concentração na produção mundial de leite: do total de 193 países produtores, dez responde por 70% da produção mundial. Os Estados Unidos e a Índia representam, aproximadamente, 29% desse total, veja os números na tabela a seguir.

TABELA 1 - MAIORES PRODUTORES DE LEITE DO MUNDO E PRODUTIVIDADE DO REBANHO EM 2002

Posição	País	Produção		Produtividade	
		Bilhões quilos	Percentual	(quilo/vaca/dia)	Percentual
1	Estados Unidos	77	19%	23	288%
2	Índia	36	9%	3	37%
3	Rússia	33	8%	7	87%
4	Alemanha	27	7%	17	212%
5	França	24	6%	16	200%
6	Brasil	22	6%	4	50%
7	Reino Unido	14	4%	18	225%
8	Nova Zelândia	14	4%	12	150%
9	Ucrânia	14	4%	7	87%
10	Polónia	12	3%	11	137%
	Produção Mundial	393	70%	8	100%

FONTE: Extraído do ANUÁRIO DA PECUÁRIA BRASILEIRA. São Paulo: FNP Consultoria, 2003.

Os dados acima demonstram que os países desenvolvidos, com maior uso de tecnologia, são altamente produtivos. A produtividade do rebanho leiteiro dos Estados Unidos é 188% superior à produtividade média mundial. Em seguida, aparecem os países que compõem a União Européia - Reino Unido, França e Alemanha. No entanto, a menor produtividade é apresentada pela Índia, 63% menor que a produtividade média mundial. O Brasil ocupa a 119ª posição com uma produtividade 33% superior à da Índia.

Estes dados revelam a grande discrepância que existe, em termos tecnológicos, entre os rebanhos mundiais, apontando a possibilidade de grande evolução na produção de países que atualmente apresentam baixo rendimento e grande rebanho, como é o caso brasileiro.

Quando o assunto é consumo, o leite fluido é o destaque, no ano de 2001 foram consumidos, aproximadamente, 153 bilhões de quilos. Os principais países consumidores são a Índia (21,8%), os Estados Unidos (17,6%), a Rússia (9,3%), o Brasil (8,3%) e o Reino Unido (4,6%), que juntos consomem mais de 60% da produção mundial.

Dentre os principais países consumidores as evoluções registradas no consumo do leite fluido foram a Índia (18,9%) e o Brasil (56,4%), países em

desenvolvimento que viram sua condição econômica melhorar um pouco no período de 1994 a 2001. Enquanto isso, Reino Unido e Rússia diminuíram o consumo de leite fluido, o que indica, mudanças nos hábitos alimentares.

No que se refere ao Mercosul, a Argentina teve uma produção de leite de , aproximadamente, 8,7 bilhões de litros em 1996, o que representa um crescimento médio de 7,9% ao ano em relação a 1991. Este volume de produção o colocou na 15ª posição entre os países produtores. Na segunda metade da década de 90 e início de 2000, como apresenta a Tabela 2, a taxa de crescimento da produção foi muito pequena, se comparada ao período anterior. O total de 9,6 bilhões de quilos ao ano, em 2001, foi fruto do crescimento anual de 1,7%.

TABELA 2 - PRODUÇÃO ANUAL ARGENTINA NO PERÍODO DE 1991 A 2001

Ano	Milhões quilos
1991	5.937
1992	6.590
1993	7.002
1994	7.777
1995	8.507
1996	8.700
1997	9.060
1998	9.450
1999	10.300
2000	9.800
2001	9.600

FONTE: Secretaria de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación

NOTA: Extraído do ANUÁRIO DA PECUÁRIA BRASILEIRA. São Paulo: FNP Consultoria, 2003.

O Brasil encontra desvantagens competitivas em relação aos seus principais parceiros do Mercosul, Argentina e Uruguai, como demonstra a Tabela 3. A principal razão é que existe uma grande defasagem de custos de produção de leite, causada principalmente pela questão alimentar do rebanho, já que naqueles países existem as melhores pastagens do mundo com elevado valor nutricional.

TABELA 3 - CUSTO DO PROCESSAMENTO DO LEITE EM PAÍSES DO MERCOSUL (US\$/LITRO)

Componentes	Argentina	Uruguai	Brasil
Matéria-prima	0,128	0,151	0,209
Elaboração	0,070	0,040	0,096
Custo fixo	0,049	0,049	0,041
Custo total	0,247	0,221	0,345

FONTE: ANUÁRIO DA PECUÁRIA BRASILEIRA. São Paulo: FNP Consultoria, 2002 .

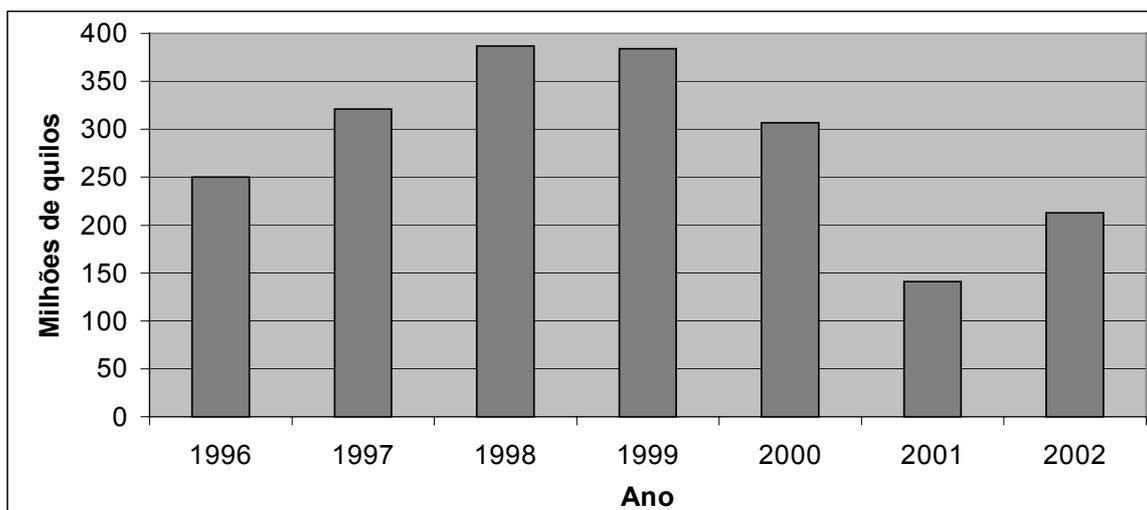
FARINA e ZYLBERSZTAJN, comentam a situação desses países: “Por outro lado, os seus sistemas de produção parecem ter atingido algo próximo ao ponto máximo em termos de capacidade de produção de leite, dada a limitação geográfica da região da Pampa Úmida, sendo que novos incrementos na produção dependem de alimentação energética suplementar, o que certamente representaria um aumento sensível nos custos de produção” (FARINA e ZYLBERSZTAJN 1998, p.198).

4.2 ATIVIDADE LEITEIRA NO BRASIL

No ano de 2002, a receita bruta da agropecuária alcançou R\$ 131,2 bilhões, sendo que o leite representou 6,3% do faturamento total, ocupando o quarto lugar, com uma receita de R\$ 8,2 bilhões. No entanto, entre as atividades da pecuária o leite é o terceiro faturamento, abaixo apenas da carne bovina e da produção de frangos.

O Brasil ocupa a sexta posição no *ranking* mundial dos maiores produtores de leite, mas, também é um dos principais importadores desse produto, ocupando o 14º lugar. No ano de 2000, o país importou cerca de 307 milhões de quilos em produtos lácteos; em 2002 apresentou queda de 31%. O maior comércio é com a Argentina, representando 48% das importações brasileiras de lácteos, em seguida vem o Uruguai, responsável por 32%. Veja no Gráfico a seguir o comportamento das importações brasileiras de leite e derivados nos últimos cinco anos.

GRÁFICO 2 - IMPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE LEITE E DERIVADOS NO PERÍODO DE 1996 A 2002



FONTE: Extraído do ANUÁRIO DA PECUÁRIA BRASILEIRA. São Paulo: FNP Consultoria, 2003.

O mercado interno de lácteos esteve prejudicado em função da prática desleal de *dumping*¹ nas exportações para o Brasil de leite em pó integral e desnatado, originários da União Européia, Argentina, Uruguai e Nova Zelândia.

A Confederação Nacional da Agricultura foi a peticionária do processo de investigação de *dumping* nas importações de leite em pó integral e desnatado, no período de 1998 a 1999. O Departamento de Defesa Comercial (Decom) do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) apresentou parecer² concluindo que as importações de leite originário da Argentina, Uruguai, Nova Zelândia e União Européia, no referido período, foram realizadas com a prática de *dumping*, os valores praticados no mercado interno e nas exportações estão expressos na Tabela 4.

¹ *Dumping*: Prática comercial que consiste em vender produtos a preços inferiores aos custos com finalidade de eliminar concorrente e/ou garantir maiores fatias de mercado.(SANDRONI, 1999, p. 187)

² O documento foi divulgado em reunião no Rio de Janeiro, e no dia 12 de dezembro de 2000, o Diário Oficial da União (DOU) publicou a conclusão preliminar desse processo de investigação.

TABELA 4 - VALOR MÉDIO DO LEITE EM PÓ INTEGRAL E DO DESNATADO PRATICADO NO MERCADO INTERNO E PREÇOS PRATICADOS NAS EXPORTAÇÕES PARA O BRASIL DE JUN. DE 1998 A JUN. DE 1999.

Países de origem	Produto	Valor normal US\$/Kg	Preço exportação US\$/Kg	Margem de <i>Dumping</i> absoluta US\$/Kg	Margem de <i>Dumping</i> relativa US\$/Kg
Argentina	Leite pó integral	2,35	1,88	0,47	25%
	Leite pó desnatado	2,12	1,81	0,31	17%
Nova Zelândia	Leite pó integral	1,86	1,49	0,37	25%
	Leite pó desnatado	1,75	1,45	0,30	21%
Uruguai	Leite pó integral	2,17	2,04	0,13	6%
	Leite pó desnatado	2,12	1,68	0,44	26%
União Européia	Leite pó integral	2,99	1,76	1,23	70%
	Leite pó desnatado	3,32	1,34	1,98	148%

FONTE: BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Departamento de Defesa Comercial. Processo de investigação de *dumping* nas importações de leite em pó integral e desnatado. **Diário Oficial da União**, Brasília, 12 dez. 2000, Disponível em < www.mdic.gov.br/legislacao/circular/secex/2000> Acesso em 28/06/2003.

Na análise de WILKINSON “As aquisições de produtos altamente subsidiados nos países de origem apresentam conseqüências devastadoras para o agronegócio leite no Brasil, desestimulando tanto a produção de leite e derivados no período da entressafra quanto à formação de estoques durante a safra” (WILKINSON, 2001, p. 103).

A indústria de lácteos iniciou-se no Brasil na década de 30, período em que ocorreu a industrialização pela substituição de importações. Apesar da modernização pela qual vem passando as atividades agrícolas, a atividade leiteira ainda está aquém do processo. O setor de laticínios foi considerado um dos setores menos dinâmico da economia (1975 a 1980), tendo em vista a generalizada presença de pequenos estabelecimentos. A produção primária é dominada por produtor nada ou pouco especializado, como observam os autores: “A existência de uma legislação completamente ultrapassada em relação a normas e padrões de qualidade – aliada a um sistema pouco eficiente de inspeção sanitária do produto – favorecem o desenvolvimento de uma pecuária (...), que não encontra paralelo em nenhum país competitivo em lácteos do mundo atual” (JANK, FARINA e GALAN 1999, p.12).

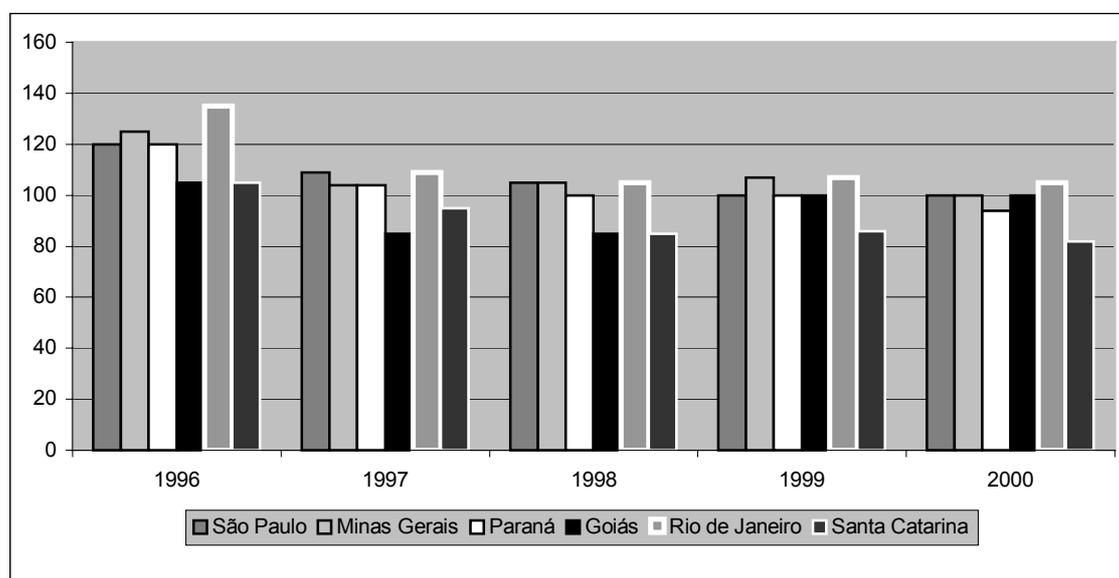
A produção brasileira de alguns derivados do leite, como a manteiga e o queijo, não é tão expressiva. Segundo os dados da FAO (Food and Agriculture

Organization of the United Nations), o Brasil é responsável por 1,3% da produção mundial de manteiga e 3,4% da produção de queijos. Quando o assunto é consumo, o Brasil se destaca, ocupando a quarta posição como consumidor de leite fluido.

Por um período de 40 anos, o preço (nominal) do leite ao produtor, ao consumidor e as margens de rentabilidade em cada elo da cadeia produtiva foram fixados pelo Governo. A atividade permaneceu estagnada, os avanços tecnológicos foram insignificantes e a gama de produtos oferecidos aos consumidores permaneceu quase inalterada.

É comum no Brasil a informação de que os preços pagos aos produtores de leite são baixos, sejam eles regulados ou não. O Gráfico 3, a seguir, apresenta o comportamento dos preços nas principais bacias leiteiras do país, nos últimos cinco anos.

GRÁFICO 3 - COMPORTAMENTO DO PREÇO DO LEITE NAS PRINCIPAIS BACIAS LEITEIRAS – 1996 A 2000



FONTE: Extraído do ANUÁRIO DA PECUÁRIA BRASILEIRA. São Paulo: FNP Consultoria, 2001.

NOTA: Valores em nº índices

Buscando a redução de custos, os produtores utilizam pastagens extensivas como fonte principal de alimentos para o gado e apenas fornecem alimentos volumosos (silagem de milho, cana-de-açúcar, etc.) como alimentação

complementar para as vacas em lactação, no período de seca; empregam mão-de-obra com baixo nível de qualificação; minimizam o uso de insumos modernos e não buscam a especialização do rebanho.

O Brasil produz cerca de 20,7 bilhões de litros de forma bastante diversa e heterogênea, o que pode ser explicado pelas diferenças regionais de dotação de fatores, as peculiaridades dos mercados locais e pela maior ou menor tradição na atividade.

Observando os dados do IBGE apresentados na Tabela 5 abaixo, constata-se que os cinco primeiros estados respondem por , aproximadamente, 70% da produção total. O Estado de Goiás destaca-se, pois sua produção mais que dobrou no ano de 2001, em relação a 1990, passando a ocupar o segundo lugar no *ranking* nacional.

TABELA 5 - PRINCIPAIS BACIAS LEITEIRAS BRASILEIRAS - 1990 E 2001

Class	1990				2001			
	UF	Milhões litros/ano	%	Produtividade litros/vaca/ano	UF	Milhões litros/ano	%	Produtividade litros/vaca/ano
1	MG	4.291	30%	885	MG	6.159	30%	1.784
2	SP	1.961	13%	914	GO	2.304	11%	1.226
3	RS	1.452	10%	1.237	RS	2.207	11%	1.657
4	PR	1.160	8%	1.064	SP	1.936	9%	1.463
5	GO	1.072	7%	458	PR	1.907	9%	1.347
6	BA	744	5%	467	SC	1.113	5%	1.717
7	SC	650	4%	1.155	BA	739	4%	747
8	MS	399	3%	682	RJ	479	2%	1.663
9	RJ	390	3%	1.113	MS	440	2%	970
10	PE	313	2%	791	MT	431	2%	1.043
	Brasil	14.484	85%	759	Brasil	20.697	85%	1.305

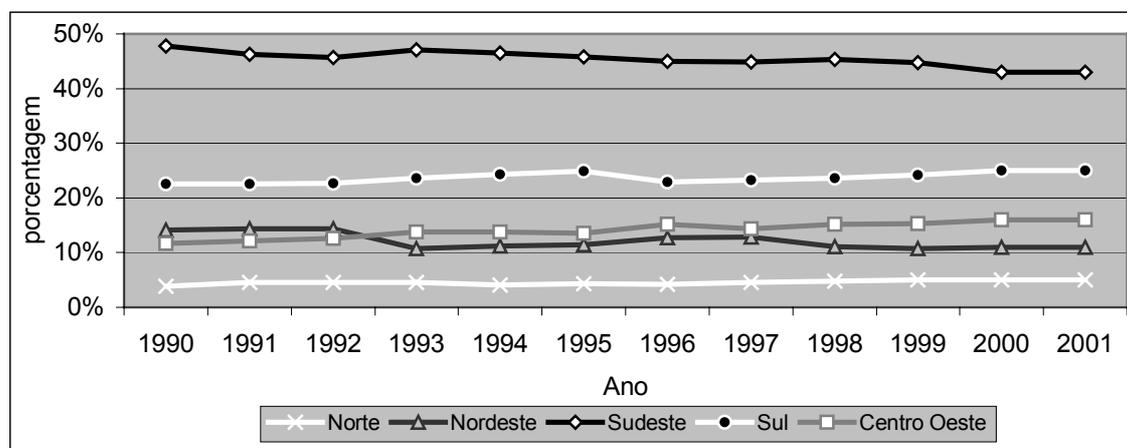
FONTE: IBGE. Pesquisa da Pecuária Municipal. 1990-2001. Disponível em: www.sidra.ibge.gov.br/bda/pecua/ Acesso em: 3 de out. de 2001.

O rebanho leiteiro mais produtivo encontra-se no Estado de Minas Gerais, o maior produtor brasileiro no início da década de 90 ocupava o sexto lugar em produtividade (vaca/litro/ano). Em seguida aparecem os estados da região Sul, os estados da região Sudeste e, por fim, os estados da região Centro-Oeste.

O Estado de Goiás, apesar de ocupar a quinto lugar no *ranking*, no ano de 1990, era considerado o de menor produtividade, fato que pode ter relação com a condição da região Centro-Oeste, dona de uma pecuária de corte tradicional e pouco expressiva na atividade leiteira.

Na década de 80, a região Centro-Oeste registrava 11% da produção de leite brasileira; a região Sul representava cerca de 21% e a região Sudeste respondia por 50% da produção. Porém, nos primeiros anos da década de 90, as regiões Centro-Oeste e Sul começam a aumentar a participação na produção nacional de leite, em detrimento de uma redução da produção da região Sudeste. Observa-se no Gráfico 4 o deslocamento da produção para as regiões Sul e Centro-Oeste. O crescimento da produção de leite na região do Cerrado, principalmente no Estado de Goiás, segundo os especialistas, ocorre devido à maior disponibilidade de grãos, elemento importantíssimo para a redução de custos, às condições favoráveis de financiamentos e às crises simultâneas nas atividades de produção agrícola e da bovinocultura de corte da região. Segundo FERNANDES et al. (2001, p. 351) o desenvolvimento de Goiás é resultado de sua localização geográfica, próxima aos grandes centros consumidores, infraestrutura organizacional e associativa e das condições agroecológicas de suas áreas de produção.

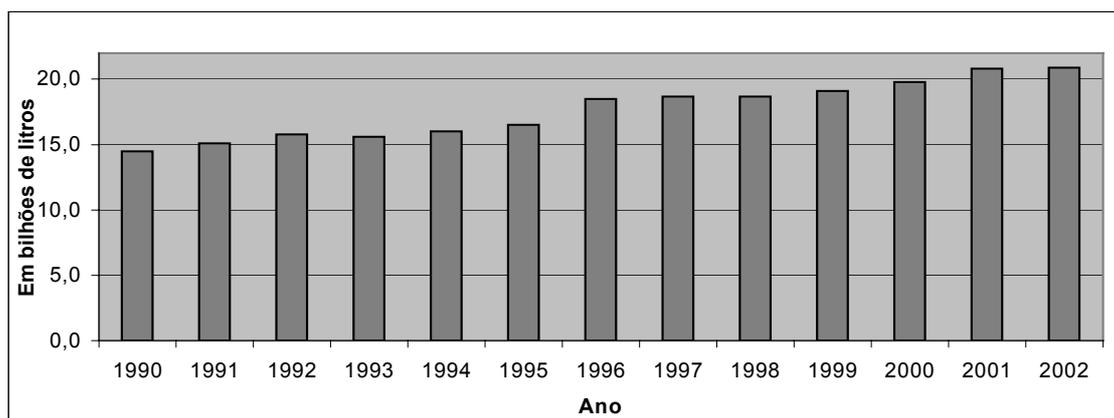
GRÁFICO 4 - PARTICIPAÇÃO DAS REGIÕES BRASILEIRAS NA PRODUÇÃO NACIONAL DE LEITE NA DÉCADA DE 1990



FONTE: IBGE. Pesquisa da Pecuária Municipal. 1990-2001. Disponível em: www.sidra.ibge.gov.br/bda/pecua/ Acesso em: 3 de out. de 2001.

Segundo o IBGE (2000), o potencial de crescimento está nas bacias de Rondônia, Mato Grosso, Tocantins e Pará, pois, na década de 90. Esses estados aumentaram suas produções em 158%, 92%, 45% e 34% respectivamente. A produção de leite no Brasil aumentou aproximadamente 33% , no período de 1990 a 2000, veja os números no Gráfico a seguir.

GRÁFICO 5 - PRODUÇÃO DE LEITE NO BRASIL – 1990 A 2002



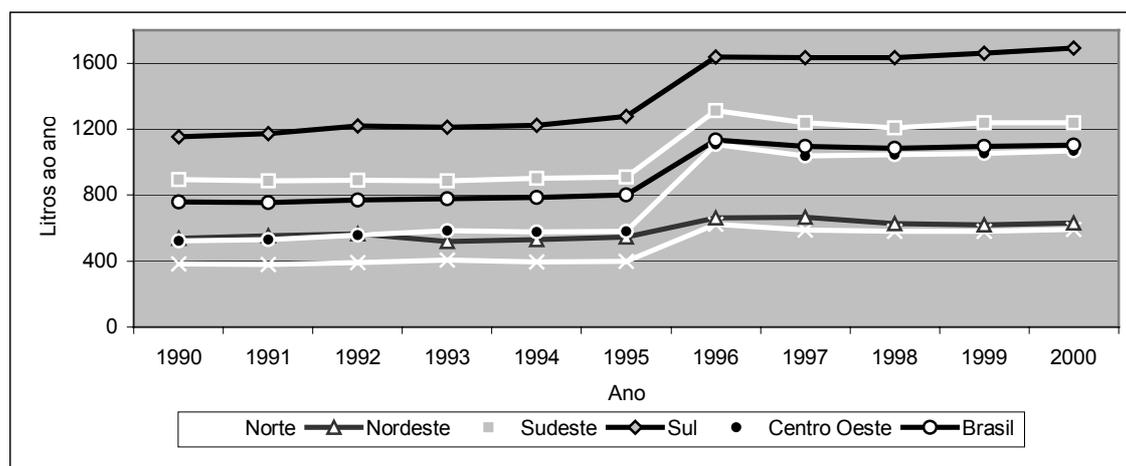
FONTE: IBGE. Pesquisa da Pecuária Municipal. 1990-2001. Disponível em: www.sidra.ibge.gov.br/bda/pecua/ Acesso em: 3 de out. de 2001.

NOTA: 2002. Estimativa da Confederação Nacional da Agricultura - CNA.

A produtividade média do rebanho leiteiro do Brasil é de 3,6 litros/vaca/dia, no ano de 2001, uma produtividade 71% superior àquela apresentada no ano de 1990. Conforme apresenta o Gráfico 6, os destaques são as regiões Sudeste e Sul, com produtividade média superior à produtividade do Brasil. A região Centro-Oeste aumentou sua produtividade em 80% ,de 1995 a 1999.

O Estado de Mato Grosso registrou, no final da década de 90, uma produtividade média de 1.066 litros/vaca/ano, o que representou um crescimento anual de 5,6%. O Estado de Goiás aumentou sua produtividade em 133% ao longo da década de 90 e atingiu um volume três vezes maior que a produtividade do rebanho total.

GRÁFICO 6 - EVOLUÇÃO DA PRODUTIVIDADE DO REBANHO LEITEIRO NACIONAL – 1990 A 2000

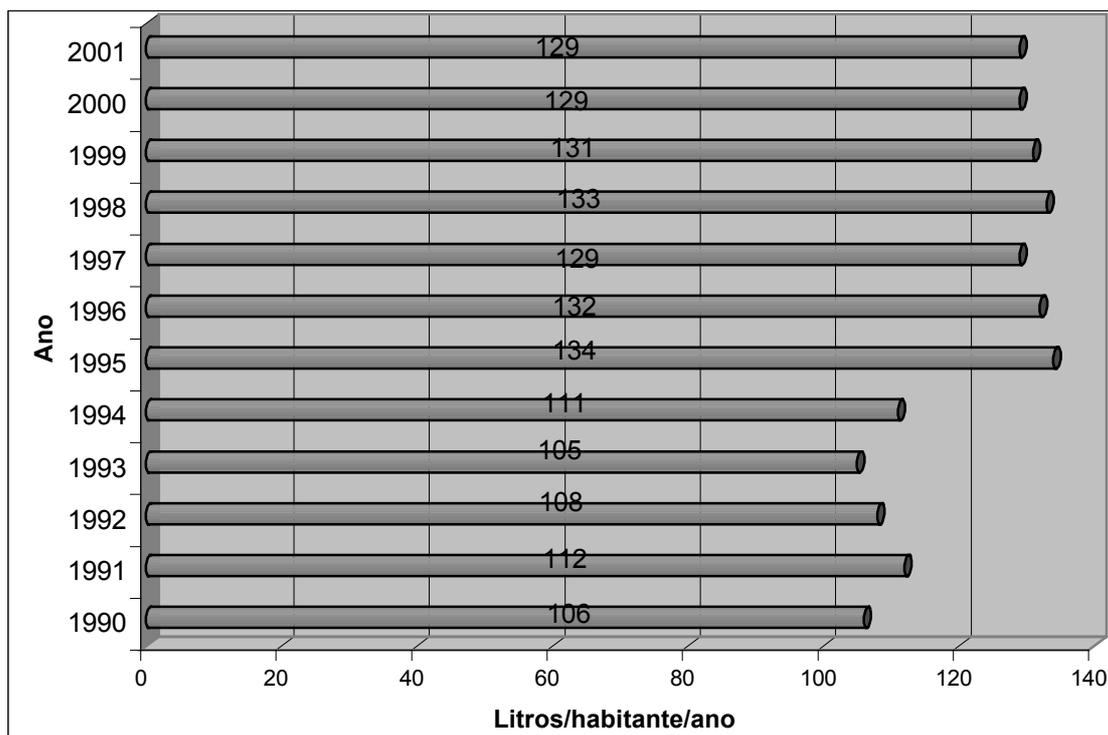


FONTE: IBGE. Pesquisa da Pecuária Municipal. 1990-2000. Disponível em: www.sidra.ibge.gov.br/bda/pecua/ Acesso em: 3 de out. de 2001.

O consumo *per capita*, no período de 1990 a 2001, cresceu aproximadamente 1,8% ao ano, conforme demonstra o Gráfico 7. No ano de 2000, apresentou ligeira queda de 0,76%. Nota-se que o salto do consumo *per capita* ocorreu entre os anos de 1994 e 1995, período de estabilização da economia brasileira, fator que, certamente, contribuiu para que um segmento da população pudesse consumir produtos lácteos.

A Organização Mundial de Saúde – OMS, recomenda um consumo individual entre 170 a 240 litros ao ano, conforme apresentam algumas literaturas. O consumo *per capita* do Brasil, 130 litros/habitante/ano, está cerca de 30% abaixo do recomendado pela OMS.

GRÁFICO 7 - CONSUMO *PER CAPITA* DE LEITE NO BRASIL DE 1990 A 2001



FONTE: IBGE ; SECEX - Secretaria do Comércio Exterior

NOTA: Dados trabalhados pela autora

No Brasil, segundo dados da EMBRAPA, em 1998, aproximadamente 152.455 produtores operavam em regime de integração com os maiores laticínios, porém, no ano de 2001 esse número reduziu-se em cerca de 27%, (Ver Tabela 6). A redução do número de produtores se intensificou a partir de 1998 em razão da coleta de leite a granel e do resfriamento de leite feito nas fazendas. Os investimentos necessários para esta operação inviabilizaram a permanência de muitos pequenos produtores no negócio. No entanto, a oferta de leite no mesmo período cresceu de 98 litros para 156 litros por dia, sinalizando que quem deixou

de fornecer leite não foram os produtores de grandes volumes (GOMES; LEITE; CARNEIRO, 2001, p. 55).

TABELA 6 - NÚMERO DE PRODUTORES E PRODUÇÃO MÉDIA DOS MAIORES LATICÍNIOS DO PAÍS – 1998 A 2001

Clas.*	Empresa/Marca	Número de produtores				Produção média (litros/dia/produtor)			
		1998	1999	2000	2001	1998	1999	2000	2001
1	Nestlé	28.920	22.512	14.142	8.536	129	163	270	458
2	Parmalat	16.052	14.302	15.550	15.300	139	148	162	169
3	Itambé	15.369	12.690	8.400	7.990	134	172	252	285
4	Elege	34.402	34.402	32.188	32.188	48	53	65	67
5	CCL/SP(1)	22.162	15.154	8.925	8.191	77	76	157	163
6	Danone	1.180	995	1.420	2.452	335	330	251	182
7	Batavia	10.393	7.772	7.505	6.820	72	105	100	91
8	CENTROLEITE*(2)	3.355	3.335	4.205	4.725	123	116	114	128
9	Leite Líder	6.930	8.650	8.795	7.035	65	61	64	86
10	Grupo Vigor	6.442	4.823	3.693	2.039	122	131	170	282
11	SUDCOOP (3)	-	4.133	4.625	6.333	-	84	108	90
12	Laticínios Morrinhos	4.250	6.677	7.292	7.299	78	63	55	78
13	Fleischmann Royal	3.000	2.640	2.335	2.372	168	192	164	251
	Total	152.455	138.085	119.075	111.280	98	108	135	156

FONTE: Leite Brasil ; Confederação Nacional da Agricultura e EMBRAPA/Gado de leite / 2001.

* classificação com base na recepção de leite

(1) Cooperativa Central de Laticínios do Estado de São Paulo (ex- Paulista)

(2) Cooperativa Central de Laticínios de Goiás

(3) Cooperativa Central Agropecuária Sudoeste

As maiores empresas apresentadas na Tabela 7 são responsáveis pela captação de , aproximadamente, 30% do volume de leite produzido no país e faturam acima dos US\$ 5,5 bilhões. As economias de escala e escopo foram alcançadas pela construção de novas fábricas ou pela estratégia das multinacionais, com aquisição de indústrias concorrentes, a partir da década de 90 (GOMES; LEITE ; CARNEIRO, 2001).

TABELA 7 - AS MAIORES INDÚSTRIAS DO PAÍS EM RECEPÇÃO E FATURAMENTO - 2000

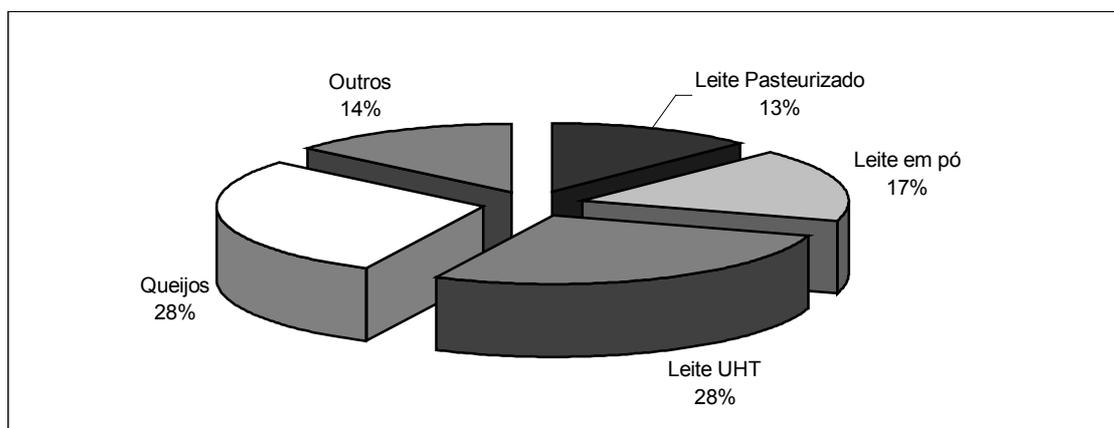
Class.	Empresa/Marca	Recepção (milhões litros/ano)	Faturamento (em US\$ milhões)	Faturamento acumulado (em US\$ milhões)
1	Nestlé	1.393	2.574,8	2.574,8
2	Parmalat	919	731,6	3.306,4
3	Itambé	773	388,2	3.694,6
4	Elege	760	311,9	4.006,5
5	CCL/SP	513	286,8	4.293,3
6	Batavia	273	206,1	4.499,4
7	Grupo Vigor	230	148,0	4.647,4
8	Leite Líder	207	-	-
9	CENTROLEITE	175	-	-
10	Laticínios Morrinhos	146	-	-
11	Fleischmann Royal	140	508,2	5.155,6
12	Danone	130	341,9	5.497,5
	Total	5.659	5.109,3	5.497,5

FONTE: EXAME. **Melhores e maiores**. São Paulo: Abril, Edição Especial, julho de 2001.

NOTA: O total do faturamento acumulado corresponde à soma do faturamento individual de cada empresa.

Do total do leite produzido no Brasil, , aproximadamente, 40% são comercializados na forma fluida (leite pasteurizado, longa vida e esterilizado), 28,7% são transformados em queijos, 17,2% em pó e 14% em outros produtos (iogurtes, bebidas lácteas, cremes, doce de leite, manteiga, etc.), como demonstrado no Gráfico 8.

GRÁFICO 8 - DESTINO DO LEITE NO BRASIL - 2000



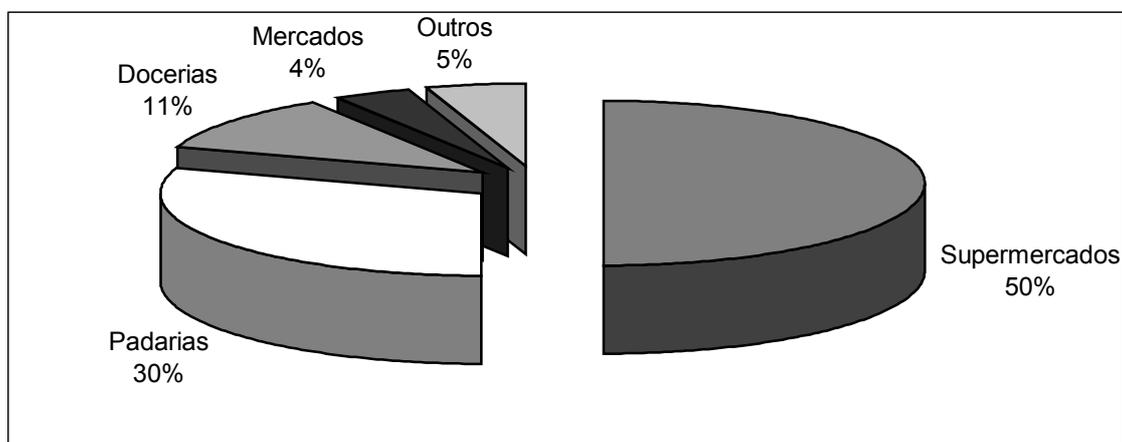
FONTE: NETTO, Vicente Nogueira. Cenário atual e perspectivas para o setor leiteiro. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE COMPETITIVIDADE DO SETOR LEITEIRO DOS PAÍSES DO MERCOSUL AMPLIADO, NO CONTEXTO DOS ACORDOS REGIONAIS E INTERNACIONAIS. 2001. Goiânia. Palestra.

O leite UHT foi destaque na participação do mercado consumidor brasileiro, durante a década de 90. A comercialização do leite UHT (longa vida) é , aproximadamente, de 3,7 bilhões de litros ao ano, 2000% superior ao volume comercializado em 1990. Este é um produto que se difundiu rapidamente, e sua principal característica para uma aceitação mundial é a embalagem. Sobre as vantagens do produto BEHMER descreve: “O produto não precisa ser entregue diariamente, não há problemas de depósito ou armazenamento e traz a vantagem quanto à conservação, dispensando refrigeração nos transportes, nos distribuidores e nos domicílios”. (BEHMER 1999, p. 80).

Situação inversa ocorreu com o leite pasteurizado tipo C: a comercialização deste produto é de , aproximadamente, 1 bilhão de litros, 70% inferior ao volume comercializado em 1990. O leite tipo B e o tipo A registraram crescimento de 15% e 43%, respectivamente, fato assim explicado por JANK, FARINA E GALAN: “A tendência de crescimento do leite tipo A, ocorre no segmento de consumidores mais ricos devido à insatisfação com a qualidade média dos outros leites fluidos oferecidos no mercado. No entanto, este é um segmento que depende cada vez mais da inovação em embalagens, da colocação de geladeiras próprias nos pontos de venda, da distribuição direta ao consumidor e de maiores investimentos em *marketing*” (JANK; FARINA ; GALAN, 1999 p. 70).

Do total dos produtos da indústria de laticínios, 50% são vendidos pelos supermercados com mostra o Gráfico 9 abaixo, certamente em razão das características dos produtos gerados, bem como pelo poder crescente do varejista na cadeia de abastecimento.

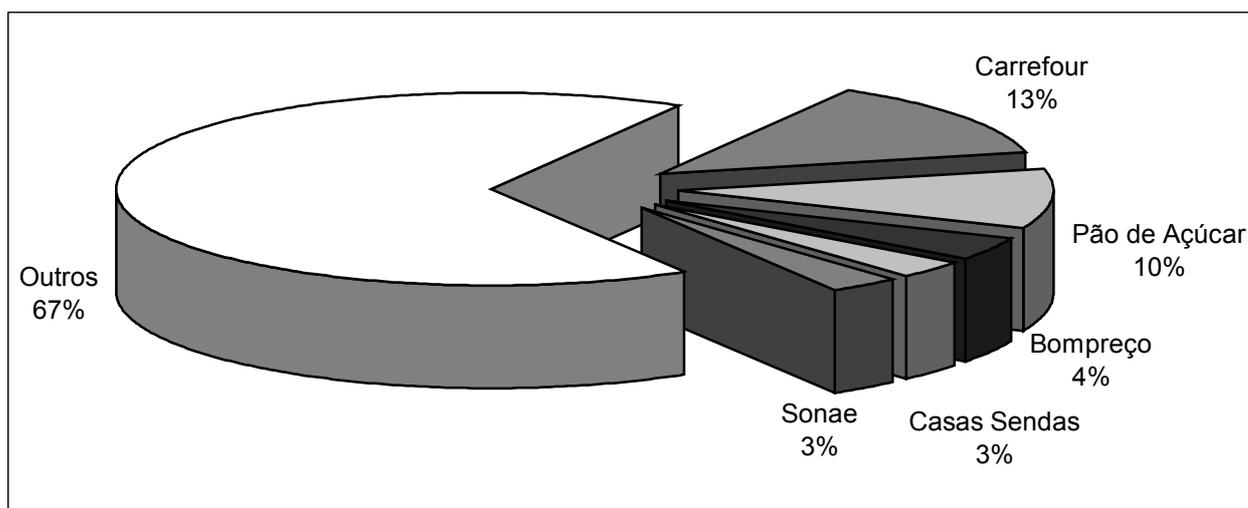
GRÁFICO 9 - ESTABELECIMENTOS DE VENDAS DE LEITE E DERIVADOS NO ANO DE 2000



FONTE: FACCINA, Carlos Roberto; ZURITA, Ivan. Soluções para um agronegócio em transformação. In: FÓRUM DE POLÍTICA LEITEIRA NACIONAL, 1; SEMINÁRIO DA COMISSÃO NACIONAL DE PECUÁRIA DE LEITE 2, 2001. CNPGL/CNA. Palestra

O Gráfico 10, abaixo, apresenta a distribuição de vendas no Brasil, segundo as empresas. Observa-se que as cinco maiores redes são responsáveis por 33% das vendas de produtos lácteos.

GRÁFICO 10 - PARTICIPAÇÃO DAS GRANDES REDES NA VENDA DE PRODUTOS LÁCTEOS NO BRASIL



FONTE: FACCINA, Carlos Roberto; ZURITA, Ivan. Soluções para um agronegócio em transformação. In: FÓRUM DE POLÍTICA LEITEIRA NACIONAL, 1; SEMINÁRIO DA COMISSÃO NACIONAL DE PECUÁRIA DE LEITE 2, 2001. CNPGL/CNA. Palestra.

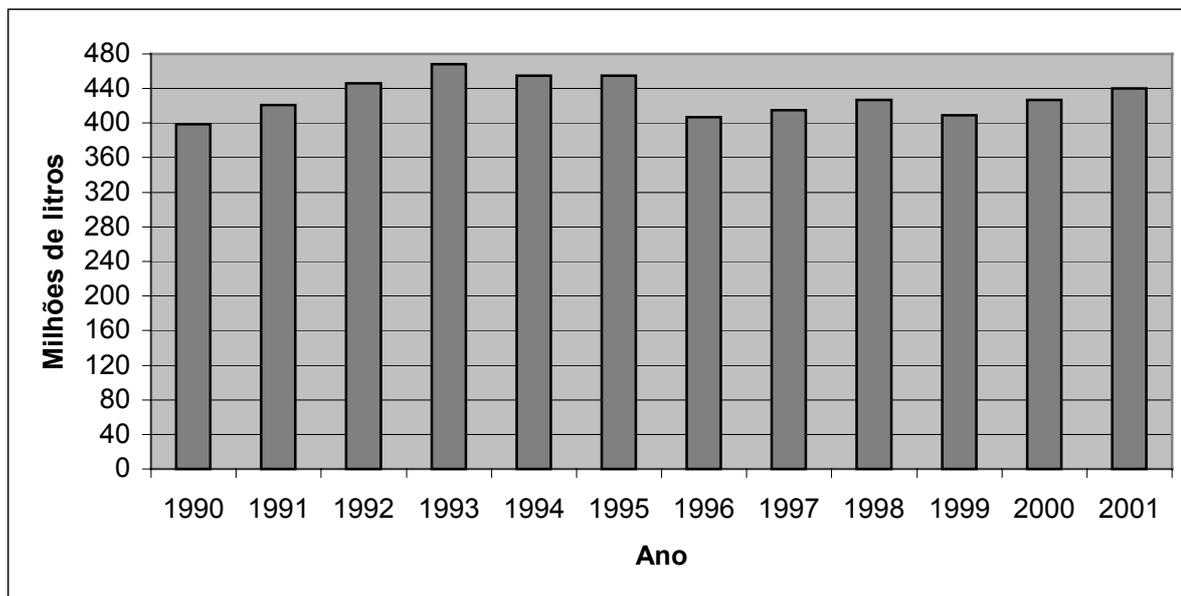
Sobre esta tendência, JANK, FARINA E GALAN descrevem: “A perda do espaço na distribuição global, incentivará as padarias e o pequeno varejo a adotarem uma estratégia de diversificação do leque de produtos ofertados e de melhoria da sua aptidão e competência em fornecer um atendimento diferenciado para a clientela local do bairro, ou seja, transformar-se em um comércio de elevada conveniência” (JANK; FARINA; GALAN 1999, p. 70).

4.3 ATIVIDADE LEITEIRA EM MATO GROSSO DO SUL

O Estado de Mato Grosso do Sul ocupa, atualmente, o nono lugar no *ranking* da produção de leite, registrando, entre 1980 e 1985, um crescimento de 31%, ou seja, um crescimento médio anual superior a 6% . Se compararmos aquele período com o mesmo período da década de 90, a taxa de crescimento sofreu uma redução de 17%.

Durante toda essa década, a produção cresceu apenas 3% , representando uma média de crescimento de 0,3% ao ano. Nos primeiros três anos, a produção registrou crescimento expressivo, fruto de ação conjunta adotada pela extinta EMPAER em parceria com os produtores rurais, Banco do Brasil, prefeituras e empresas de laticínios que realizaram um programa de assistência técnica intensiva e aquisição de animais especializados, direcionados principalmente, para a região sul do Estado. Os números estão expressos no Gráfico 11.

GRÁFICO 11 - PRODUÇÃO DE LEITE EM MATO GROSSO DO SUL - 1990 A 2001



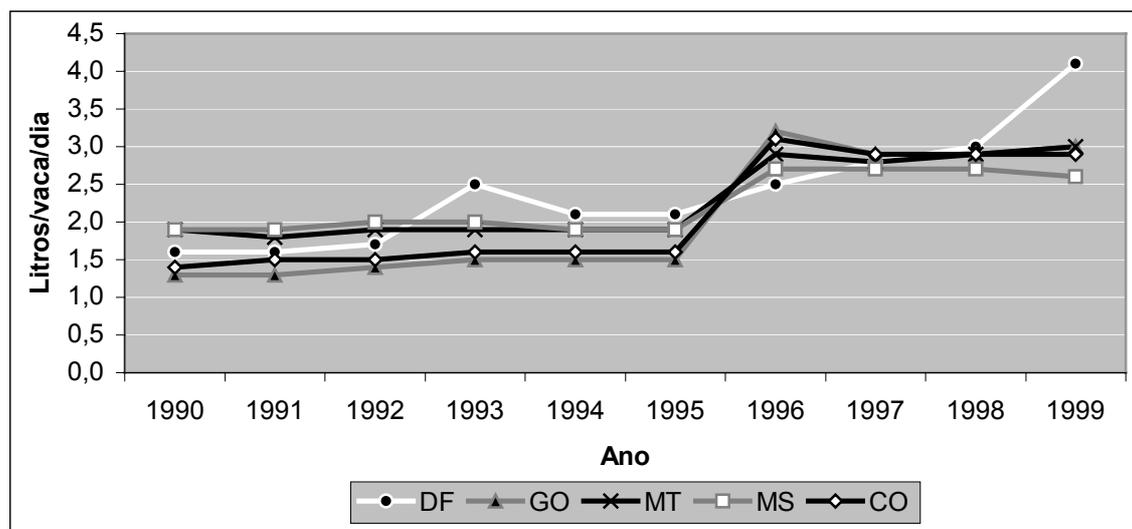
FONTE: IBGE. Pesquisa da Pecuária Municipal. 1990-2001. Disponível em: www.sidra.ibge.gov.br/bda/pecua/ Acesso em: 3 de out. de 2001.

No entanto, para alguns especialistas, a forma de intervenção adotada por esses agentes foi abrupta, sem orientação e acompanhamento técnico suficiente aos produtores, além do que, não havia a infra-estrutura necessária para acomodar os animais, o que ocasionou perda de produtividade e, por muitas vezes, a extinção dos mesmos.

Embora tenha ocorrido queda considerável da produção de leite em alguns anos da década de 90, contribuindo para um pequeno crescimento médio durante toda a década, a produtividade do rebanho leiteiro acumulou, ao final dos anos 90, um índice de , aproximadamente, 38%. Vale ressaltar que esta foi a menor taxa da região Centro-Oeste, registrada no período citado.

O comportamento ascendente da produtividade na região Centro-Oeste foi um reflexo do Estado de Goiás, como apresenta o Gráfico a seguir. Nota-se que os estados reagiram significativamente no ano de 1996, dois anos após a implantação do Plano Real, no qual a estabilidade da moeda e o cenário promissor foram os responsáveis pela reação positiva.

GRÁFICO 12 - PRODUTIVIDADE DO REBANHO LEITEIRO DA REGIÃO CENTRO-OESTE - 1990 A 1999



FONTE: IBGE. Pesquisa da Pecuária Municipal.2000. Disponível em: www.sidra.ibge.gov.br/bda/pecua/ Acesso em: 3 de out. de 2001.

Em Mato Grosso do Sul, os técnicos da extinta EMPAER, com o objetivo de entender o movimento da atividade leiteira, subdividiram o Estado em oito bacias leiteiras adotando dois critérios principais: o primeiro tratava da característica dos produtores, se eram mais ou menos homogêneos no uso de tecnologia; e o segundo, tratava do destino que era dado ao leite, da comercialização local ou da comercialização com outros Estados. Desta forma, tem-se no Estado a bacia do Cone Sul, a bacia de Nova Andradina, a bacia de Glória de Dourados, a bacia de Dourados, a bacia de Aquidauana, a bacia de Campo Grande, a bacia do Centro-Norte e, finalmente, a bacia do Bolsão, conforme apresenta a Tabela 8 abaixo.

TABELA 8 - REBANHO LEITEIRO E PRODUÇÃO DE LEITE SEGUNDO AS BACIAS LEITEIRAS DE MATO GROSSO DO SUL NO ANO DE 2000

Bacias leiteiras	Vacas ordenhadas		Produção de leite		Produtividade	
	Cabeças	%	Mil litros	%	L/vaca/ano	%
Cone Sul	34.305	7,73%	33.151	7,76%	966	100
Nova Andradina	31.733	7,15%	33.045	7,73%	1.041	108
Glória de Dourados	42.649	9,61%	53.413	12,50%	1.252	130
Dourados	40.053	9,03%	41.924	9,81%	1.047	109
Aquidauana	55.241	12,45%	44.629	10,45%	808	84
Campo Grande	79.052	17,82%	73.821	17,28%	934	97
Centro Norte	53.166	11,98%	48.195	11,28%	907	94
Bolsão	107.424	24,22%	99.080	23,19%	922	96
Total do Estado	443.623	100,00%	427.258	100,00%	963	100

FONTE: IBGE. Pesquisa da Pecuária Municipal.2000. Disponível em: www.sidra.ibge.gov.br/bda/pecua/ Acesso em: 3 de out. de 2001.

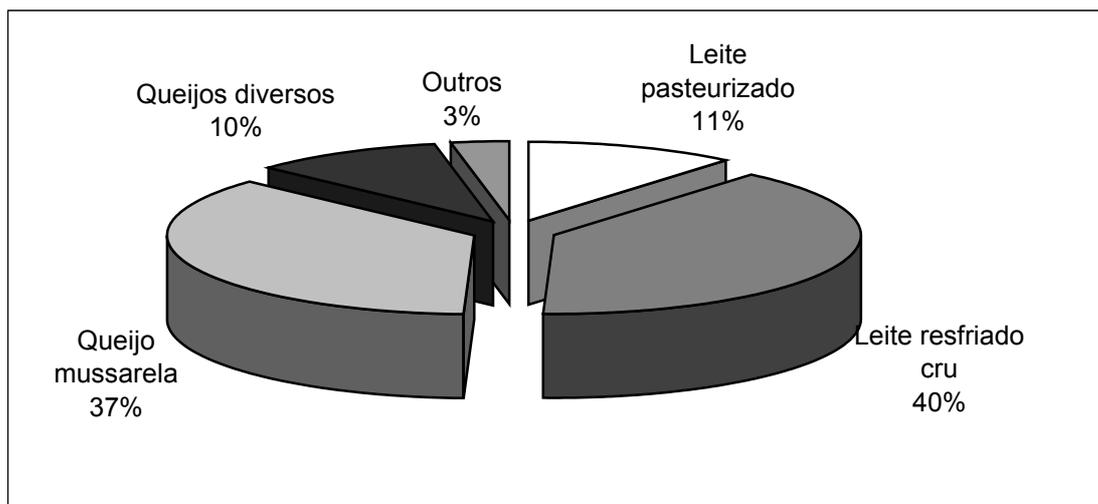
* Índice com base na média estadual (963 l/vaca/ano=100)

As características de produção das bacias leiteiras estão diretamente ligadas à posição geográfica dos respectivos municípios, à influência das empresas de laticínios e ao nível de interesse dos produtores rurais.

Segundo estimativa da Federação da Agricultura de Mato Grosso do Sul, a atividade leiteira no Estado é hoje a terceira atividade econômica, com valor bruto da produção de, aproximadamente, R\$ 96 milhões anuais, gerando mais de 66.000 empregos.

O destino dado ao leite produzido no Estado é apresentado no Gráfico 13 abaixo. Nota-se que 39% do volume de leite alcançam apenas o estágio inicial do processo de industrialização.

GRÁFICO 13 - DESTINO DO LEITE DE MATO GROSSO DO SUL NO ANO DE 2002



FONTE: Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal de Mato Grosso do Sul – IAGRO e Delegacia Federal de Agricultura de Mato Grosso do Sul - DFA/MS

NOTA: Dados trabalhados pela autora

O mercado consumidor de leite e derivados no Estado de Mato Grosso do Sul é abastecido, de forma consubstancial, com produtos originários de outros estados; apenas 25% da produção interna destinam-se ao mercado local.

Partindo do pressuposto de que o consumo *per capita* no Brasil é de 130 litros/habitante/ano, o Mato Grosso do Sul tem potencial de consumo de , aproximadamente, 325 milhões de litros, desse total, cerca de 245 milhões de

litros são importados de outros estados, ou ainda são comercializados fora do controle da vigilância sanitária do Estado.

As relações de Mato Grosso do Sul, na comercialização de leite e derivados, com outros países ainda são muito pequenas. A única relação comercial estabelecida é com o Paraguai, pois Mato Grosso do Sul importa deste país o leite longa vida.

4.3.1 Sistema de Crédito Rural para Atividade Leiteira

Os produtores de leite se encontram descapitalizados, por isso, se apóiam nos investimentos públicos como fonte de recursos financeiros para o desenvolvimento da atividade. No entanto, segundo JANK, FARINA e GALAN (1999), as políticas de investimento público devem sempre direcionar os financiamentos para os sistemas produtivos que sejam efetivamente competitivos no longo prazo. A liberação de linhas de financiamentos ou os programas de desenvolvimento regional podem ser para investimento ou custeio com taxas de juros fixas ou variáveis.

O Governo Federal disponibilizou recursos para a atividade leiteira a partir dos seguintes programas:

- PROLEITE (Programa de Incentivo à Mecanização, ao Resfriamento e ao Transporte Granelizado da Produção de Leite) - são beneficiárias empresas de pequeno porte, cooperativas de produtores rurais e pessoas físicas com atuação no segmento de pecuária leiteira;
- PRONAF (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar) - para custeio e investimento. Os beneficiários estão classificados em categorias com a condição de que sejam agricultores familiares e assentados de programas de reforma agrária e que tenham um rendimento anual familiar de até R\$ 30 mil.

- PROGER Rural (Programa de Geração de Emprego e Renda). Os beneficiários são pequenos e miniprodutores rurais - proprietários, posseiros, arrendatários ou parceiros, de forma individual ou coletiva, associados a programas de qualificação, assistência técnica e de extensão rural. Serão contemplados os produtores que detêm áreas de até 15 módulos fiscais e renda bruta anual de até R\$ 60 mil.
- Serão destacados, para estes empréstimos, recursos superiores a R\$ 1 bilhão, para financiar operações de custeio e investimento. O crédito de custeio e de investimento não poderá ultrapassar R\$ 60 mil por beneficiário.

Em se tratando das linhas de financiamento, a região Centro-Oeste se beneficia com o Fundo Constitucional do Centro-Oeste – FCO e Agência Especial de Financiamento Industrial - FINAME Especial.

Nos últimos quatro anos, realizaram-se 12.047 operações de financiamentos para a atividade leiteira, 99% desses contratos foram para os mini e pequenos produtores.

TABELA 9 - RECURSOS LIBERADOS PELO BANCO DO BRASIL NO PERÍODO DE 1998 A 2001

Ano	Operações	Valor (mil R\$)
1998	1.982	10
1999	4.247	23
2000	3.190	21
2001	2.628	22
Total	12.047	76

FONTE: Banco do Brasil

Os financiamentos movimentaram cerca de R\$ 76 mil reais, sendo que este valor representa 6% do montante de crédito rural utilizado nos últimos anos. O ano de 1999 registrou o maior índice de utilização pela atividade leiteira, 30% do total financiado. No ano seguinte, o valor decresceu em 8% . Observa-se que houve uma redução no número de operações bem maior que no valor monetário financiado.

Estima-se serem necessários, além dos valores acima, mais de 30% para benfeitorias/pastagens, que poderiam ser financiadas com o título “bovinocultura”.

A seguir, apresenta-se, no mapa da Figura 2, a distribuição espacial das bacias leiteiras no Estado de Mato Grosso do Sul.

FIGURA 2 - DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DAS BACIAS LEITEIRAS DE MATO GROSSO DO SUL E A PRODUÇÃO



Fonte: IBGE. Pesquisa da Pecuária Municipal.2001. Disponível em: www.sidra.ibge.gov.br/bda/pecua/
Acesso em: 3 de out. de 2001.

4.3.2 As Bacias Leiteiras de Mato Grosso do Sul

São destaques das características que compõem as bacias leiteiras, a produção de leite, o rebanho, a área de abrangência e a produtividade do rebanho.

- Bacia leiteira do Cone-Sul

A bacia leiteira do Cone-Sul é uma das maiores do Estado, em número de municípios. Composta por 13 municípios é a sexta região em extensão rural, com uma área de 2.246 mil hectares, um efetivo bovino de , aproximadamente, 2.257 mil cabeças e 5.621 propriedades rurais. A Tabela 10, abaixo, apresenta os números, em cada município que compõe a bacia leiteira do Cone-Sul.

TABELA 10 - CARACTERÍSTICAS DA BACIA LEITEIRA DO CONE-SUL – 2000

Municípios	Área (ha)	Propriedade	Efetivo Bovino	Vacas Ordenhadas	Leite (mil litros)	Produtividade (litro/vaca/dia)
Amambaí	419.620	939	381.095	7.323	6.981	2,6
Aral Moreira	165.800	276	92.512	2.227	2.174	2,7
Coronel Sapucaia	107.790	195	79.010	1.364	1.097	2,2
Eldorado	101.470	411	102.980	1.030	1.107	3,0
Iguatemi	294.930	433	279.220	2.752	2.522	2,5
Itaquirai	206.530	1.027	209.304	3.350	3.825	3,2
Japorã	49.410	468	56.789	2.570	2.558	2,7
Juty	158.950	323	146.861	2.332	2.043	2,4
Mundo Novo	40.190	475	38.250	3.580	3.605	2,8
Navirai	316.360	446	303.112	3.158	3.146	2,7
Paranhos	123.660	155	101.200	1.382	996	2,0
Sete Quedas	82.780	237	279.220	1.297	975	2,1
Tacuru	178.650	236	188.100	1.940	2.122	3,0
Bacia do Cone -Sul	2.246.140	5.621	2.257.653	34.305	33.151	2,7

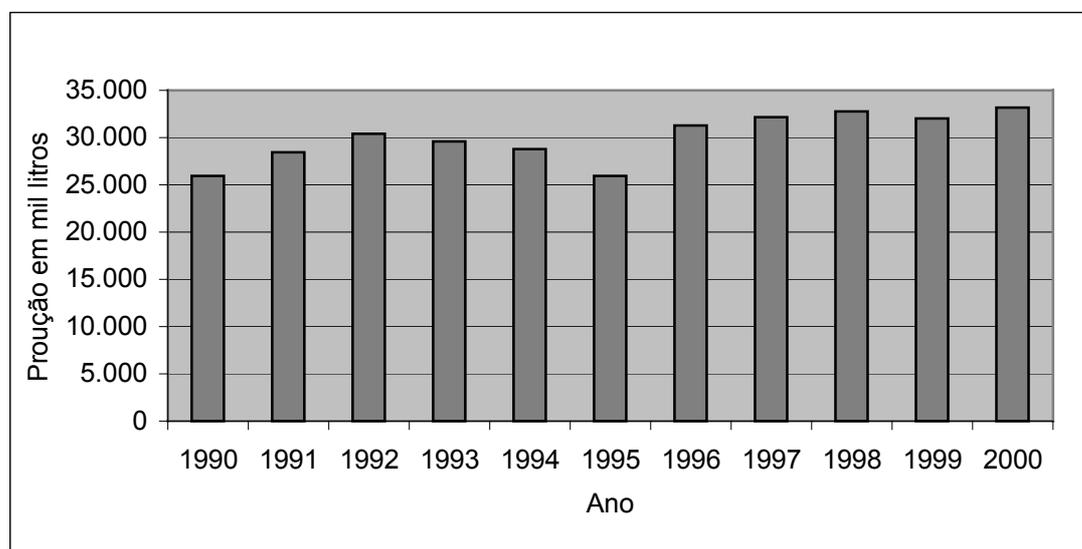
FONTE: Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal de Mato Grosso do Sul – IAGRO ; IBGE.

NOTA: Dados trabalhados pela autora

Na bacia leiteira do Cone-Sul, como apresentado na tabela acima, o destaque da produção de leite fica para o município de Amambaí, que responde por 21% da produção da região, com a maior área de extensão rural, mesmo assim, posicionando-se como o oitavo município em produtividade. O Gráfico 14, a seguir, apresenta o comportamento da produção de leite na década de 90.

No início da década, a produção da bacia representava 6,5% da produção de Mato Grosso do Sul; ao final da década ,apresentou um crescimento de 20%.

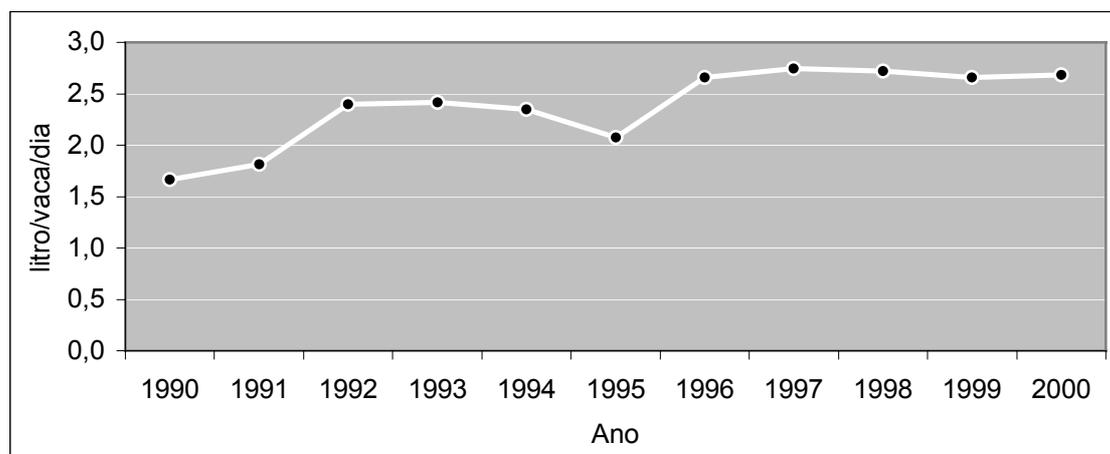
GRÁFICO 14 - COMPORTAMENTO DA PRODUÇÃO DE LEITE NA BACIA CONE-SUL



FONTE: IBGE. **Pesquisa da Pecuária Municipal**. 1990-2000. Disponível em: www.sidra.ibge.gov.br/bda/pecua/ Acesso em: 3 de out. de 2001.

Enquanto a produção cresceu, em média, 2% ao ano, a produtividade da região, que era de , aproximadamente, 1,6 litro/vaca/dia, cresceu em 6,8% ao ano. O Gráfico 15, abaixo, apresenta o comportamento da produtividade.

GRÁFICO 15 - PRODUTIVIDADE DO REBANHO LEITEIRO DA BACIA DO CONE-SUL



FONTE: IBGE. **Pesquisa da Pecuária Municipal**. 2000. Disponível em: www.sidra.ibge.gov.br/bda/pecua/ Acesso em: 3 de out. de 2001.

Os municípios desta bacia sofrem forte influência da cultura do Sul do País. Os produtores de leite passam pelo processo de organização, uma vez que existem na região quatro associações de produtores de leite. Além disso, os produtores buscam a profissionalização, fatos que contribuem para o aumento da produção, ganhos em produtividade e maior poder para defender o interesse da classe.

O processo de resfriamento do leite na propriedade já está bastante avançado na região, tendo início em junho de 2001, fazendo-se necessário em razão das distâncias entre as propriedades e as indústrias de beneficiamento, e também porque um volume considerável do produto destina-se aos Estados do Paraná e de São Paulo.

- Bacia leiteira de Nova Andradina

A bacia leiteira é a menor, em número de municípios Composta por seis municípios, possui 5.028 propriedades rurais em uma extensão de 1.957 mil hectares, onde se distribuem 1.718 mil cabeças de gado.

A Tabela 11 abaixo apresenta os números dos municípios que compõem a bacia leiteira de Nova Andradina.

TABELA 11 - CARACTERÍSTICAS DA BACIA LEITEIRA DE NOVA ANDRADINA - 2000

Municípios	Área (ha)	Propriedade	Efetivo bovino	Vacas ordenhadas	Leite (mil litros)	Produtividade (litro/vaca/dia)
Anaurilândia	340.060	897	287.936	4.761	4.999	2,9
Bataguassu	240.920	799	183.396	6.737	6.231	2,6
Batayporã	177.990	814	173.766	4.040	4.480	3,1
Nova Andradina	477.690	1.477	467.416	10.918	13.102	3,3
Santa Rita do Pardo	614.550	741	527.006	4.010	3.083	2,1
Taquarussu	105.880	300	78.866	1.267	1.150	2,5
Bacia de Nova Andradina	1.957.090	5.028	1.718.386	31.733	33.045	2,9

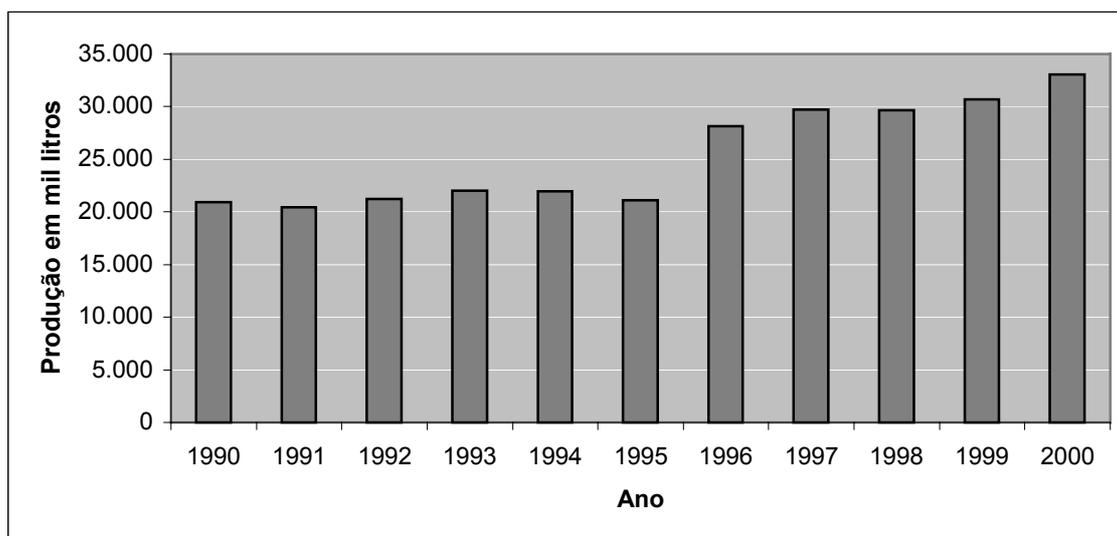
FONTE: Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal de Mato Grosso do Sul – IAGRO ; IBGE.

NOTA: Dados trabalhados pela autora

O município de Nova Andradina responde por 33% da produção de leite da região e tem uma produção oito vezes superior à produção do município de Taquarussu, que representa a menor produção da bacia, como demonstrado na tabela acima.

O Gráfico 16 apresenta o comportamento da produção de leite na década de 90. Ao final da década, a região acumulou um crescimento de 46%. O aspecto associativo dos produtores ainda é bem pequeno. Nesta bacia existem apenas duas associações de produtores de leite - uma situada no município de Nova Andradina e outra no município de Batayporã.

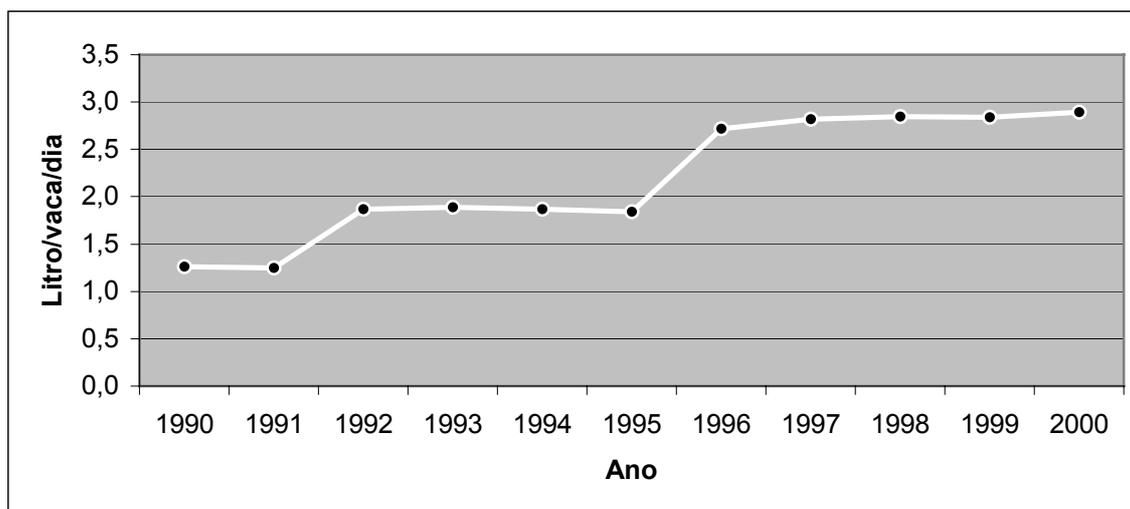
GRÁFICO 16 - PRODUÇÃO DE LEITE NA BACIA DE NOVA ANDRADINA - 1990 A 2000



FONTE: IBGE. **Pesquisa da Pecuária Municipal**. 2000. Disponível em: www.sidra.ibge.gov.br/bda/pecua/ Acesso em: 3 de out. de 2001.

A produtividade da bacia leiteira cresceu nos anos 90 cerca de 12% ao ano, um percentual três vezes maior que o crescimento da produção, atingindo 2,9 litros vaca/dia no ano de 2000, como mostra o Gráfico 17. Diferente do que ocorre com a produção, a produtividade de cada município não é tão dispar.

GRÁFICO 17 - PRODUTIVIDADE DO REBANHO LEITEIRO DA BACIA DE NOVA ANDRADINA



FONTE: IBGE. **Pesquisa da Pecuária Municipal**. 2000. Disponível em: www.sidra.ibge.gov.br/bda/pecua/ Acesso em: 3 de out. de 2001.

- Bacia leiteira de Glória de Dourados

A bacia leiteira de Glória de Dourados também corresponde a uma pequena região, possui uma extensão rural de 801 mil hectares, um rebanho efetivo de 862 mil cabeças e 5.518 propriedades rurais. A Tabela 12 apresenta as características dos municípios que compõem a bacia leiteira.

TABELA 12 - CARACTERÍSTICAS DA BACIA LEITEIRA DE GLÓRIA DE DOURADOS - 2000

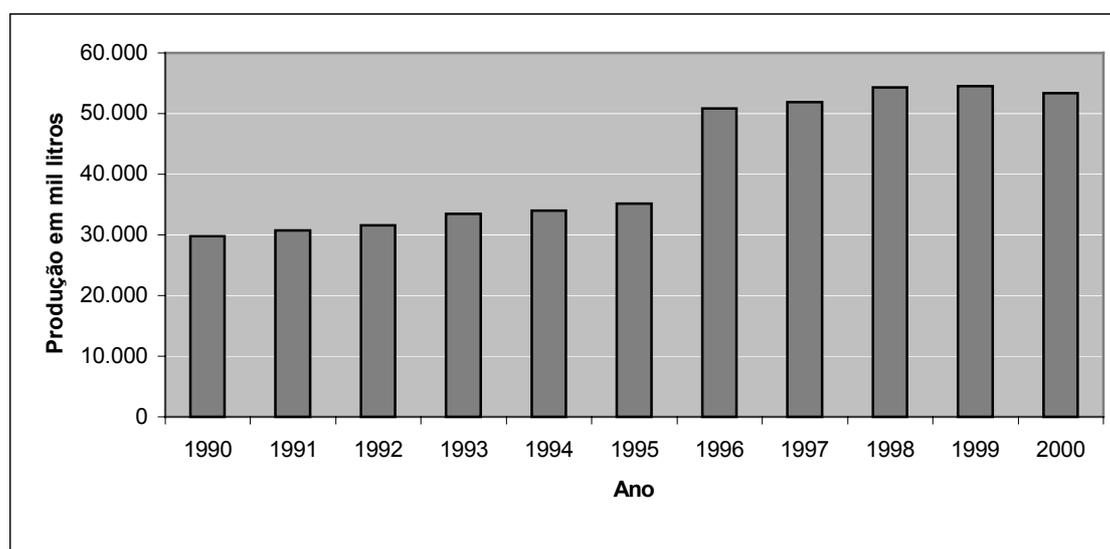
Municípios	Área (ha)	Propriedade	Efetivo bovino	Vacas ordenhadas	Leite (mil litros)	Produtividade (litro/vaca/dia)
Angélica	127.720	663	139.681	3.527	3.644	2,9
Deodápolis	83.040	764	99.375	6.750	7.055	2,9
Fátima do Sul	31.850	360	15.630	2.328	2.252	2,7
Glória de Dourados	49.000	768	62.664	7.228	13.123	5,0
Ivinhema	195.710	1.220	217.745	6.640	7.158	3,0
Jateí	193.030	600	197.857	6.423	8.796	3,8
Novo Horizonte do Sul	89.970	758	96.019	5.663	6.881	3,4
Vicentina	31.080	385	33.786	4.090	4.504	3,1
Bacia de Glória de Dourados	801.400	5.518	862.757	42.649	53.413	3,5

FONTE: Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal de Mato Grosso do Sul – IAGRO ; IBGE.

NOTA: Dados trabalhados pela autora

O município de Glória de Dourados destaca-se com a maior produção, seis vezes superior ao município de menor produção. O crescimento desta região, na década de 90, acumulou 82% . Esta bacia possui quatro associações de produtores de leite e representa a 3ª bacia leiteira do Estado em produção. O Gráfico 18 apresenta o comportamento da produção ao longo dos anos 90.

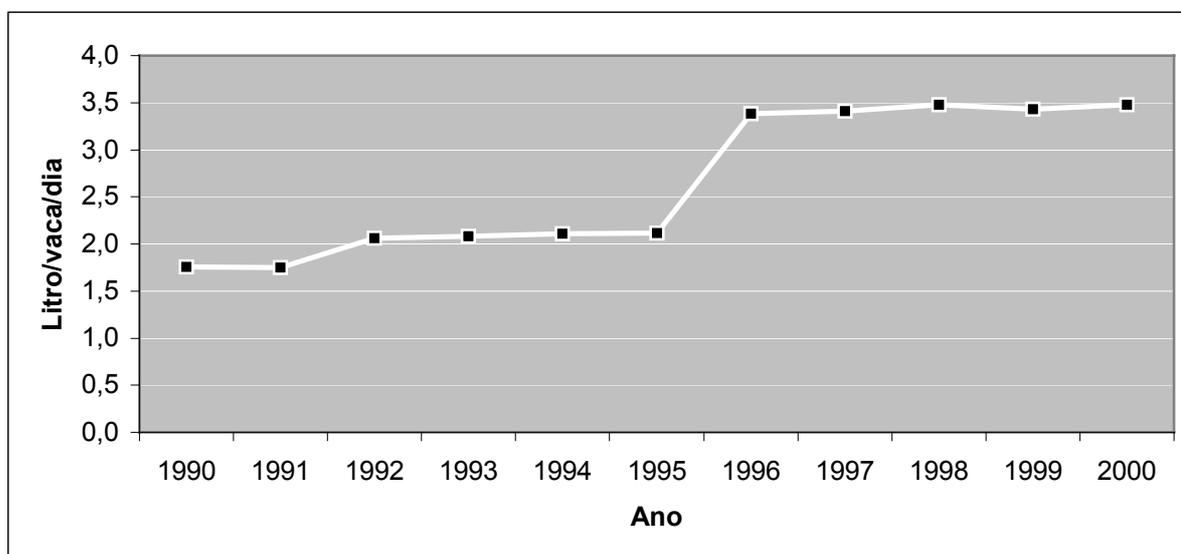
GRÁFICO 18 - PRODUÇÃO DE LEITE NA BACIA DE GLÓRIA DE DOURADOS- 1990 A 2000



FONTE: IBGE. **Pesquisa da Pecuária Municipal**. 2000. Disponível em: www.sidra.ibge.gov.br/bda/pecua/ Acesso em: 3 de out. de 2001.

Quando o assunto é produtividade, a bacia leiteira de Glória de Dourados ocupa o primeiro lugar dentre as bacias, com uma produtividade média de 3,5 litros/vaca/dia, número que representa um acúmulo de 95% em relação ao ano de 1990. O município de Glória de Dourados tem produtividade 44% superior à produtividade da bacia leiteira. O Gráfico 19 mostra a evolução da produtividade da região ao longo dos anos.

GRÁFICO 19 - PRODUTIVIDADE DO REBANHO LEITEIRO DA BACIA DE GLÓRIA DE DOURADOS – 1990-2000



FONTE: IBGE. Pesquisa da Pecuária Municipal, 2000. Disponível em: www.sidra.ibge.gov.br/bda/pecua/ Acesso em: 3 de out. de 2001.

- Bacia leiteira de Dourados

Essa região possui 5.395 propriedades rurais, ocupando uma área de 2.512 mil hectares que comporta 1.679 mil cabeças de gado. A tabela abaixo apresenta características dos municípios que compõem a bacia leiteira.

TABELA 13 - CARACTERÍSTICAS DA BACIA LEITEIRA DE DOURADOS - 2000

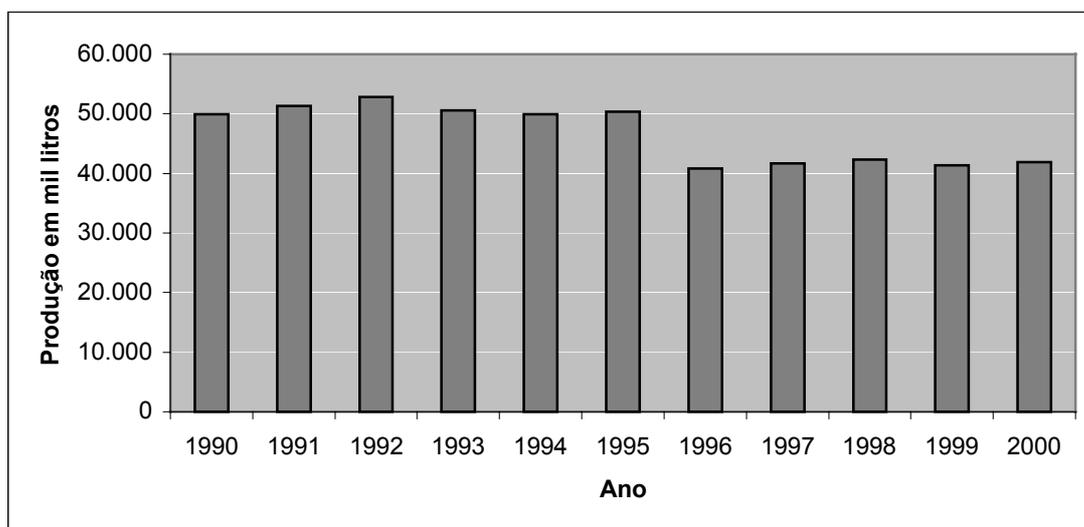
Municípios	Área (ha)	Propriedade	Efetivo bovino	Vacas ordenhadas	Leite (mil litros)	Produtividade (litro/vaca/dia)
Antônio João	114.190	194	92.405	1.430	1.330	2,6
Caarapó	211.970	768	180.115	4.920	4.938	2,8
Dourados	408.220	1.542	271.905	11.573	12.591	3,0
Douradina	28.000	157	15.565	1.459	1.638	3,1
Itaporã	132.270	500	74.566	3.420	3.383	2,7
Laguna Caarapã	204.290	191	93.917	1.848	1.737	2,6
Maracajú	530.550	823	352.664	4.730	4.768	2,8
Ponta Porá	501.440	680	318.910	6.152	6.670	3,0
Rio Brillhante	381.340	540	279.110	4.521	4.869	3,0
Bacia de Dourados	2.512.270	5.395	1.679.157	40.053	41.924	2,9

FONTE: Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal de Mato Grosso do Sul – IAGRO ; IBGE.

NOTA: Dados trabalhados pela autora

O Gráfico 20 abaixo mostra que a produção de leite na bacia de Dourados, ao longo dos anos 90, sofreu uma queda de , aproximadamente, 17%. O município de Dourados é responsável por 30% da produção de leite na região.

GRÁFICO 20 - PRODUÇÃO DE LEITE NA BACIA LEITEIRA DE DOURADOS DE 1990 - 2000

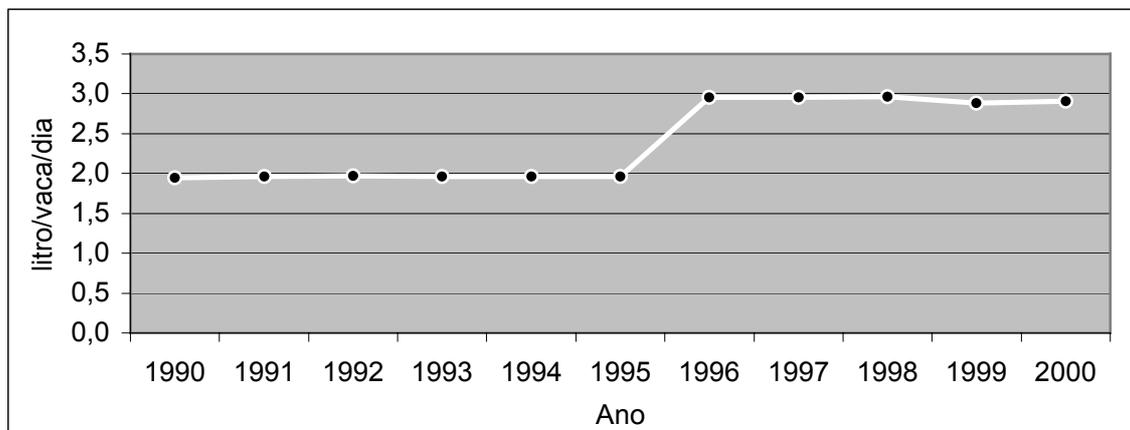


FONTE: IBGE. **Pesquisa da Pecuária Municipal**. 2000. Disponível em: www.sidra.ibge.gov.br/bda/pecua/ Acesso em: 3 de out. de 2001.

No que se refere à produtividade do rebanho, o processo foi inverso. Na década de 90, a produtividade cresceu, em média, 4,9% ao ano, passando de 1,9 litros/vaca/dia, em 1990, para 2,9 litros/vaca/dia no ano de 1999 e 2000, número este que superou a produtividade do Estado.

O Gráfico 21 apresenta o comportamento da produtividade da bacia leiteira ao longo dos anos 90.

GRÁFICO 21 - PRODUTIVIDADE DO REBANHO LEITEIRO DA BACIA DE DOURADOS



FONTE: IBGE. **Pesquisa da Pecuária Municipal**. 2000. Disponível em: www.sidra.ibge.gov.br/bda/pecua/ Acesso em: 3 de out. de 2001.

O processo associativista ainda é pouco significativo na bacia leiteira de Dourados, pois, existem na região apenas duas associações de produtores de leite.

- Bacia leiteira de Aquidauana

É composta pelos municípios situados na região do Pantanal, 14 no total e possui 10.056 propriedades rurais distribuídas em uma extensão rural de 13.426 mil hectares, que comporta um efetivo bovino de 5.124 mil cabeças. A tabela abaixo apresenta características dos municípios que compõem esta bacia leiteira.

TABELA 14 - CARACTERÍSTICAS DA BACIA LEITEIRA DE AQUIDAUANA - 2000

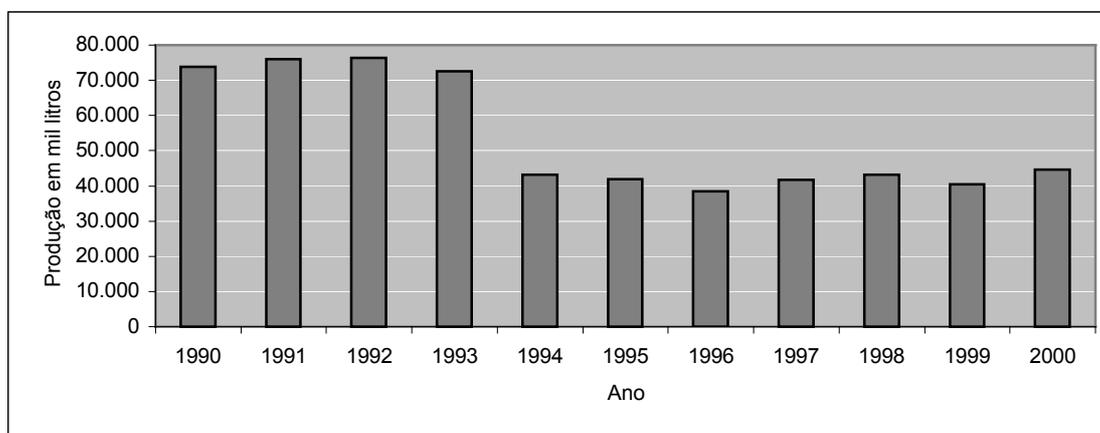
Municípios	Área (ha)	Propriedade	Efetivo Bovino	Vacas ordenhadas	Leite (mil litros)	Produtividade (litro/vaca/dia)
Anastácio	295.460	877	241.587	4.670	3.999	2,4
Aquidauana	1.724.370	463	615.161	4.620	3.659	2,2
Bela Vista	531.510	671	356.989	4.761	4.605	2,7
Bodoquena	250.790	481	130.377	2.240	1.934	2,4
Bonito	493.400	896	331.534	4.960	3.928	2,2
Caracol	294.460	404	214.006	2.236	2.132	2,6
Corumbá	6.516.580	2.512	1.501.764	11.634	8.079	1,9
Dois Irmãos do Buriti	234.160	630	223.123	2.960	2.421	2,3
Guia Lopes da Laguna	119.770	667	126.208	3.130	2.817	2,5
Jardim	220.000	471	176.631	2.150	1.935	2,5
Ladário	34.110	93	17.069	1.025	987	2,7
Miranda	546.840	458	276.168	2.510	2.029	2,2
Nioaque	392.700	1.115	316.674	3.620	3.078	2,4
Porto Murtinho	1.772.840	318	597.687	4.725	3.026	1,8
Bacia de Aquidauana	13.426.990	10.056	5.124.978	55.241	44.629	2,2

FONTE: Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal de Mato Grosso do Sul – IAGRO ; IBGE.

NOTA: Dados trabalhados pela autora

Ao longo de dez anos, a bacia leiteira de Aquidauana apresentou queda no volume do leite produzido. No ano de 1990, a produção da região era superior aos 70 milhões de litros, representando 18,5% da produção do Estado. Ao final da década o volume produzido reduziu-se em cerca de 45% , e os 40 milhões de litros passaram a representar 9% da produção de Mato Grosso do Sul. O ano de 2000 apresenta uma breve recuperação de 10,4%.

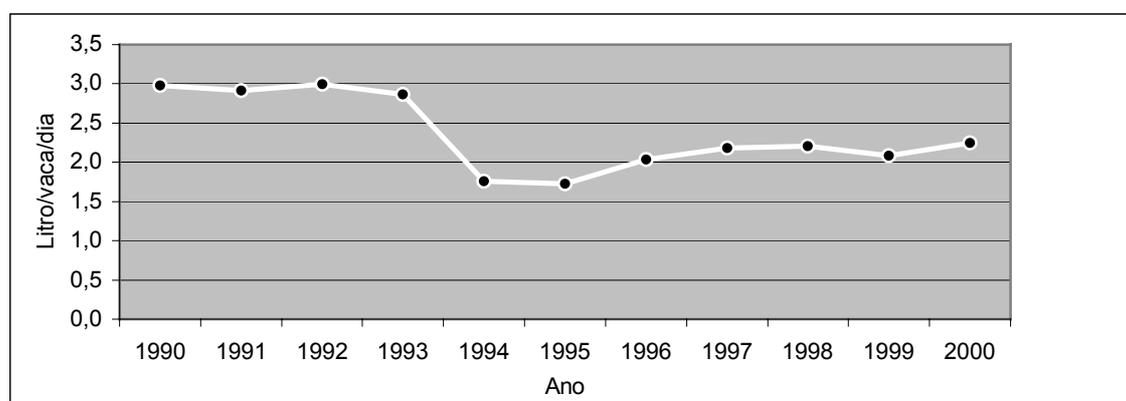
GRÁFICO 22 - PRODUÇÃO DE LEITE NA BACIA DE AQUIDAUANA - 1990 - 2000



FONTE: IBGE. Pesquisa da Pecuária Municipal, 2000. Disponível em: www.sidra.ibge.gov.br/bda/pecua/ Acesso em: 3 de out. de 2001.

A produtividade do rebanho bovino da região, no ano de 1990, aproximava-se dos 3,0 litros/vaca/dia e, ao final da década, a produtividade era de 2,1 litros/vaca/dia, representando uma queda de 30%. Corumbá é o penúltimo município em produtividade, sendo que a última colocação é ocupada pelo município de Porto Murtinho.

GRÁFICO 23 - PRODUTIVIDADE DO REBANHO LEITEIRO DA BACIA DE AQUIDAUANA



FONTE: IBGE. **Pesquisa da Pecuária Municipal**. 2000. Disponível em: www.sidra.ibge.gov.br/bda/pecua/ Acesso em: 3 de out. de 2001.

- Bacia leiteira de Campo Grande

Essa é a terceira região do Estado, em número de propriedades rurais, em extensão rural e em cabeças do efetivo bovino, como demonstram os números da Tabela 15.

TABELA 15 - CARACTERÍSTICAS DA BACIA LEITEIRA DE CAMPO GRANDE - 2000

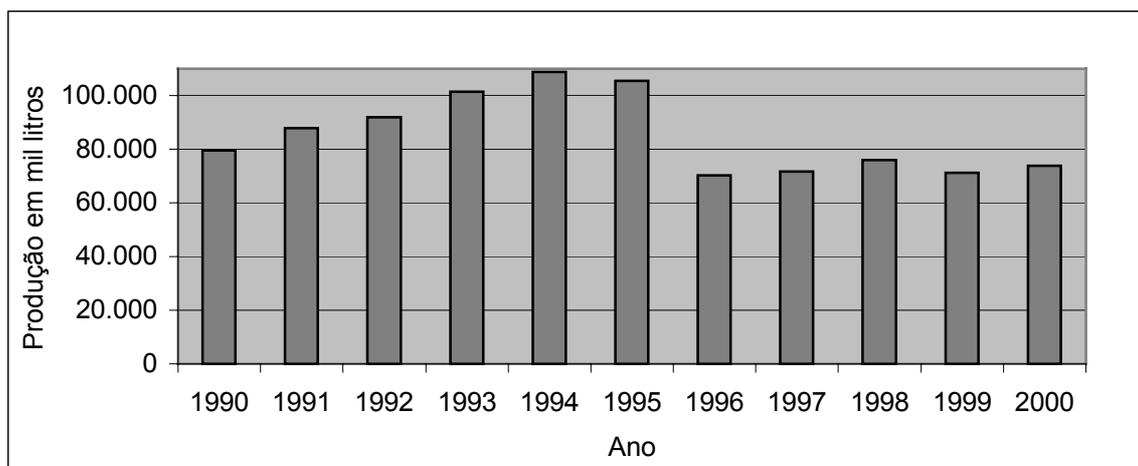
Municípios	Área (ha)	Propriedade	Efetivo Bovino	Vacas Ordenhadas	Leite (mil litros)	Produtividade (litro/vaca/dia)
Bandeirantes	312.580	731	253.613	13.645	12.583	2,6
Campo Grande	809.100	1.543	575.947	17.823	17.837	2,8
Corguinho	263.620	573	193.134	5.754	5.185	2,5
Jaraguari	291.580	757	198.068	9.271	8.227	2,5
Nova Alvorada	424.490	695	338.845	4.200	4.279	2,8
Ribas do Rio Pardo	1.730.700	1.632	1.166.564	7.632	6.182	2,3
Rochedo	156.080	499	126.514	6.692	6.383	2,7
Sidrolândia	523.050	1.379	382.991	6.900	6.185	2,5
Terenos	284.030	899	253.902	7.135	6.960	2,7
Bacia de Campo Grande	4.795.230	8.708	3.489.578	79.052	73.821	2,6

FONTE: Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal de Mato Grosso do Sul – IAGRO ; IBGE.

NOTA: Dados trabalhados pela autora

Também é a segunda maior bacia leiteira do Estado, em volume produzido. No entanto, como demonstra o Gráfico 24, chegou ao final da década de 90 apresentando uma redução de 10% do volume de leite produzido em relação ao ano de 1990, apesar de apresentar, por alguns anos consecutivos, produção superior aos 100 milhões de litros. Os maiores produtores são os municípios de Campo Grande, Bandeirantes e Jaraguari que ocupam o primeiro, o segundo e o terceiro lugar, respectivamente.

GRÁFICO 24 - PRODUÇÃO DE LEITE NA BACIA DE CAMPO GRANDE - 1990 - 2000

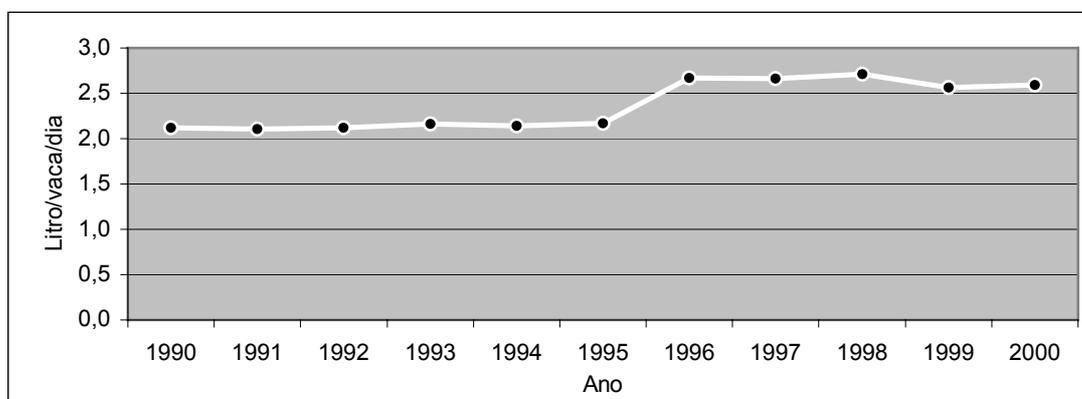


FONTE: Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal de Mato Grosso do Sul – IAGRO ; IBGE.

NOTA: Dados trabalhados pela autora

No que se refere à produtividade, a bacia apresentou uma tendência positiva. O gráfico abaixo mostra uma certa estagnação nos primeiros cinco anos da década, porém, o ano de 1996 apresentou aumento na produtividade do rebanho. Os anos seguintes apresentaram oscilações, no entanto, a produtividade manteve-se sempre acima dos 2,5 litros /vaca/dia. Não há, na bacia leiteira, um município que se destaque em produtividade; os municípios de Campo Grande, Nova Alvorada, Terenos e Rochedo apresentam índices de produtividade bastante parecidos.

GRÁFICO 25 - PRODUTIVIDADE DO REBANHO LEITEIRO DA BACIA DE CAMPO GRANDE



FONTE: IBGE. **Pesquisa da Pecuária Municipal**, 2000. Disponível em: www.sidra.ibge.gov.br/bda/pecua/ Acesso em: 3 de out. de 2001.

- Bacia leiteira do Centro-Norte

É a quarta bacia leiteira do Estado em extensão rural, com 4.313 mil hectares. Possui , aproximadamente, 5.373 propriedades rurais e um efetivo bovino de 2.786 mil cabeças.

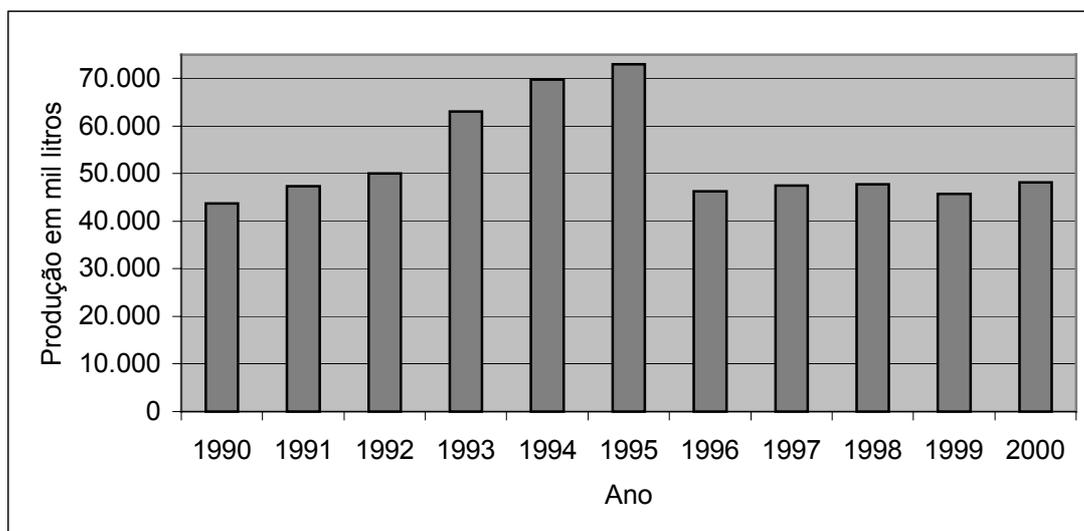
TABELA 16 - CARACTERÍSTICAS DA BACIA LEITEIRA DO CENTRO-NORTE EM 2000

Municípios	Área (ha)	Propriedade	Efetivo Bovino	Vacas Ordenhadas	Leite (mil litros)	Produtividade (litro/vaca/dia)
Alcinópolis	447.030	539	266.790	3.725	3.434	2,6
Camapuã	1.075.040	1.537	743.608	20.241	18.049	2,5
Coxim	633.900	767	454.754	5.510	4.672	2,4
Pedro Gomes	595.280	528	266.820	3.555	2.620	2,1
Rio Negro	182.430	456	109.509	4.837	4.309	2,5
Rio Verde do Mato Grosso	815.640	717	478.795	6.573	5.579	2,4
São Gabriel do Oeste	385.620	625	211.945	7.835	8.743	3,1
Sonora	178.830	204	253.902	890	789	2,5
Bacia do Centro Norte	4.313.770	5.373	2.786.123	53.166	48.195	2,5

FONTE: IBGE. **Pesquisa da Pecuária Municipal**. 2000. Disponível em: www.sidra.ibge.gov.br/bda/pecua/ Acesso em: 3 de out. de 2001.

Essa bacia leiteira chegou ao ano de 1999 com uma produção 5% superior ao ano de 1990. Em três anos consecutivos, a produção esteve superior aos 60 milhões de litros, voltando à casa dos 40 milhões de litros em 1996, mantendo-se neste patamar, como mostra o Gráfico 26 abaixo. A maior produção é a do município de Camapuã que responde com 37% da produção total da bacia leiteira. Em segundo lugar aparece o município de São Gabriel do Oeste, representando 18% do total produzido.

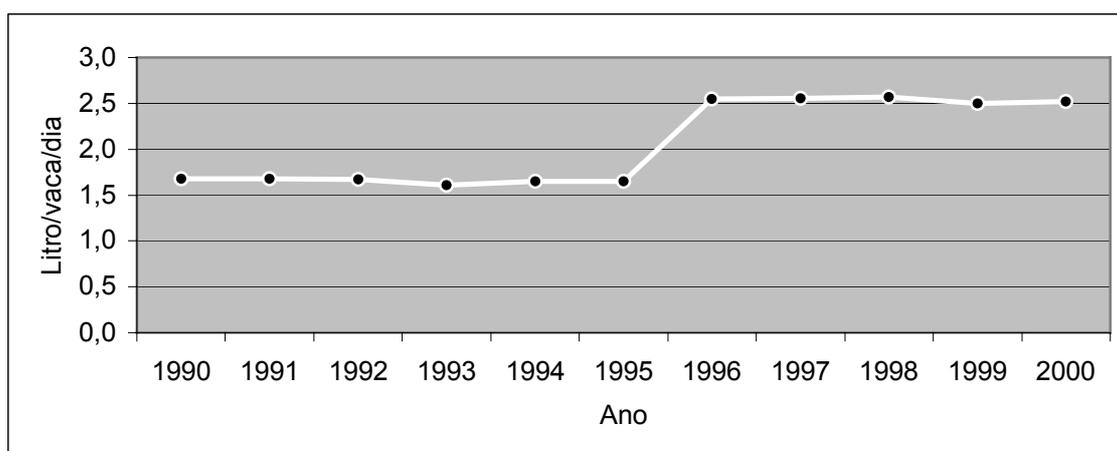
GRÁFICO 26 - A PRODUÇÃO DE LEITE NA BACIA CENTRO-NORTE - 1990 - 2000



FONTE: IBGE. **Pesquisa da Pecuária Municipal**. 2000. Disponível em: www.sidra.ibge.gov.br/bda/pecua/ Acesso em: 3 de out. de 2001.

O item produtividade acumulou, no ano de 1999, um crescimento de 49%, apesar de quedas mínimas em alguns anos. O Gráfico 27 a seguir mostra que, na segunda metade da década, a produtividade permaneceu com índice superior aos 2,5 litros/vaca/dia. O maior índice de produtividade é apresentado pelo município de São Gabriel do Oeste.

GRÁFICO 27 - PRODUTIVIDADE DO REBANHO LEITEIRO DA BACIA CENTRO-NORTE



FONTE: IBGE. **Pesquisa da Pecuária Municipal**. 2000. Disponível em: www.sidra.ibge.gov.br/bda/pecua/ Acesso em: 3 de out. de 2001.

- Bacia leiteira do Bolsão

Essa bacia leiteira tem o maior número de propriedades rurais - são 10.098 propriedades, em uma extensão rural de 5.744 mil hectares - e ocupa a segunda posição em número de cabeças do efetivo bovino. Os números podem ser verificados na tabela, a seguir.

TABELA 17 - CARACTERÍSTICAS DA BACIA LEITEIRA DO BOLSÃO - 2000

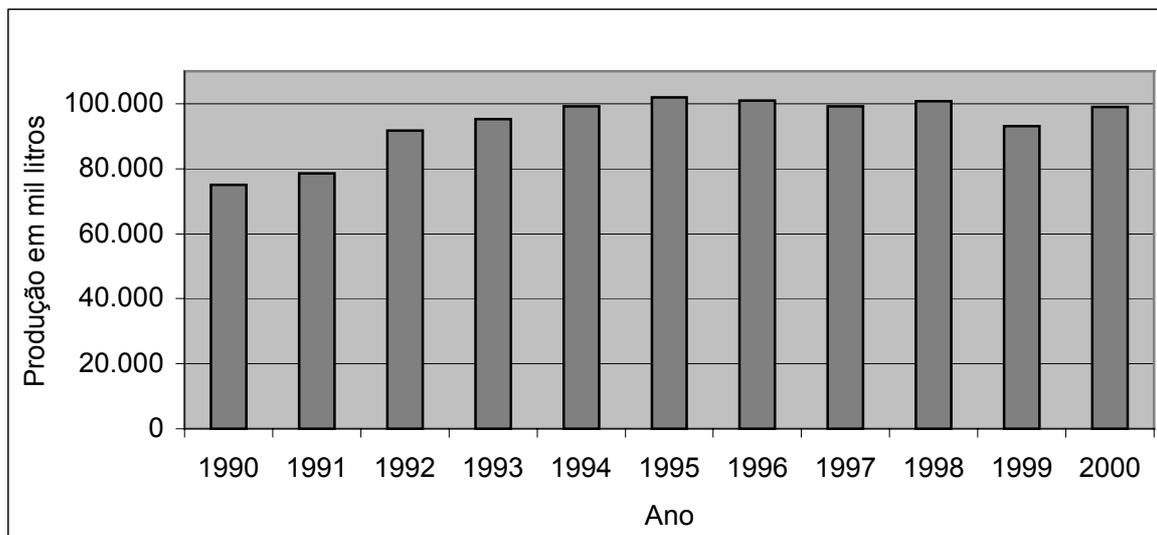
Municípios	Área (ha)	Propriedade	Efetivo Bovino	Vacas ordenhadas	Leite (mil litros)	Produtividade (litro/vaca/dia)
Água Clara	1.102.680	869	731.310	5.183	4.043	2,2
Aparecida do Taboado	275.360	924	238.315	13.850	13.256	2,7
Brasilândia	580.660	666	515.402	5.135	4.346	2,4
Cassilândia	364.300	963	293.109	7.635	7.170	2,6
Chapadão do Sul	385.340	367	205.356	3.387	3.127	2,6
Costa Rica	572.420	902	374.890	10.112	8.315	2,3
Inocência	579.120	1.233	489.115	12.319	11.703	2,6
Paranaíba	538.820	2.105	545.110	31.367	31.867	2,8
Selvíria	326.170	481	265.010	5.005	4.133	2,3
Três Lagoas	1.019.780	1.588	911.087	13.431	11.120	2,3
Bacia do Bolsão	5.744.650	10.098	4.568.704	107.424	99.080	2,6

FONTE: Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal de Mato Grosso do Sul – IAGRO ; IBGE.

NOTA: Dados trabalhados pela autora

A região do Bolsão ocupa a primeira posição em volume produzido, ultrapassando a bacia leiteira de Campo Grande na segunda metade da década de 90. O Gráfico 28, a seguir, apresenta o comportamento da produção de leite nesta bacia leiteira. A produção cresceu, em média, 2,4% ao ano, durante os anos 90. O município de Paranaíba responde por cerca de 32% da produção da região.

GRÁFICO 28 - PRODUÇÃO DE LEITE NA BACIA DO BOLSÃO - 1990 - 2000

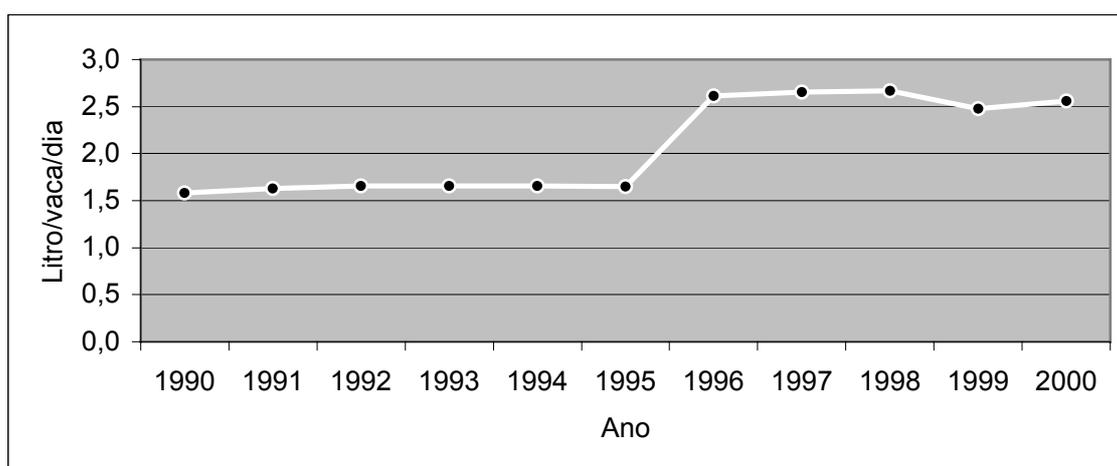


FONTE: Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal de Mato Grosso do Sul – IAGRO ; IBGE.

NOTA: Dados trabalhados pela autora

O índice de produtividade do rebanho leiteiro no ano de 1999 é , aproximadamente, 56% superior ao índice de 1990. Os municípios de Paranaíba e Aparecida do Taboado possuem os maiores índices de produtividade da bacia leiteira.

GRÁFICO 29 - PRODUTIVIDADE DO REBANHO LEITEIRO DA BACIA DO BOLSÃO



FONTE: Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal de Mato Grosso do Sul – IAGRO ; IBGE.

NOTA: Dados trabalhados pela autora

A presença de grandes empresas impulsiona e dinamiza o comportamento da atividade nesta região. Os produtores adotam um padrão mínimo de qualidade na extração do leite para atender as exigências dessas empresas.

5 DESCRIÇÃO TÉCNICO-ECONÔMICA DA CADEIA PRODUTIVA DO LEITE

A produção de leite³ ocorre em granjas leiteiras - local que produz, pasteuriza e envasa o leite tipo A; em propriedades rurais, com estábulos que devem ter sistema de contenção de fácil limpeza e higiene para a produção do leite tipo B, e em fazendas leiteiras que produzem o leite tipo C.

As distinções entre os tipos de leite encontram-se na sua forma de extração ou de acondicionamento e transporte. Na produção do leite tipo A não há qualquer contato manual, este é um processo totalmente mecanizado, da ordenha ao envase.

O leite tipo B pode ser produzido com ordenha mecânica, ou manual, porém, deve ser resfriado na propriedade produtora de leite e nela mantido pelo período máximo de 48 horas, em temperatura igual ou inferior a 4°C, que deverá ser atingida no máximo duas horas após o término da ordenha e transportado para estabelecimento industrial para ser processado, devendo apresentar, no momento do seu recebimento, temperatura igual ou inferior a 7°C.

O leite tipo C apresenta-se de forma crua, ou refrigerado cru. O leite cru não é submetido a qualquer tipo de tratamento térmico na fazenda leiteira onde foi produzido; é integral quanto ao teor de gordura, transportado em vasilhame adequado e individual com capacidade de até 50 litros e deve ser

³ Segundo o Regulamento Técnico de Produção, identidade e qualidade do leite tipo A, B e C “Entende-se por leite, sem outra especificação, o produto oriundo da ordenha completa e ininterrupta, em condições de higiene, de vacas sadias, bem alimentadas e descansadas. O leite de outros animais deve denominar-se segundo a espécie de que proceda”. (BRASIL, 2001)

entregue em estabelecimento industrial adequado até às 10 horas do dia de sua obtenção.

O leite C refrigerado cru é entregue em temperatura ambiente até às 10 horas do dia de sua obtenção, em posto de refrigeração de leite ou estabelecimento industrial adequado e nele ser resfriado e mantido em temperatura igual ou inferior a 4°C.

Os estabelecimentos industriais são classificados⁴ em três tipos:

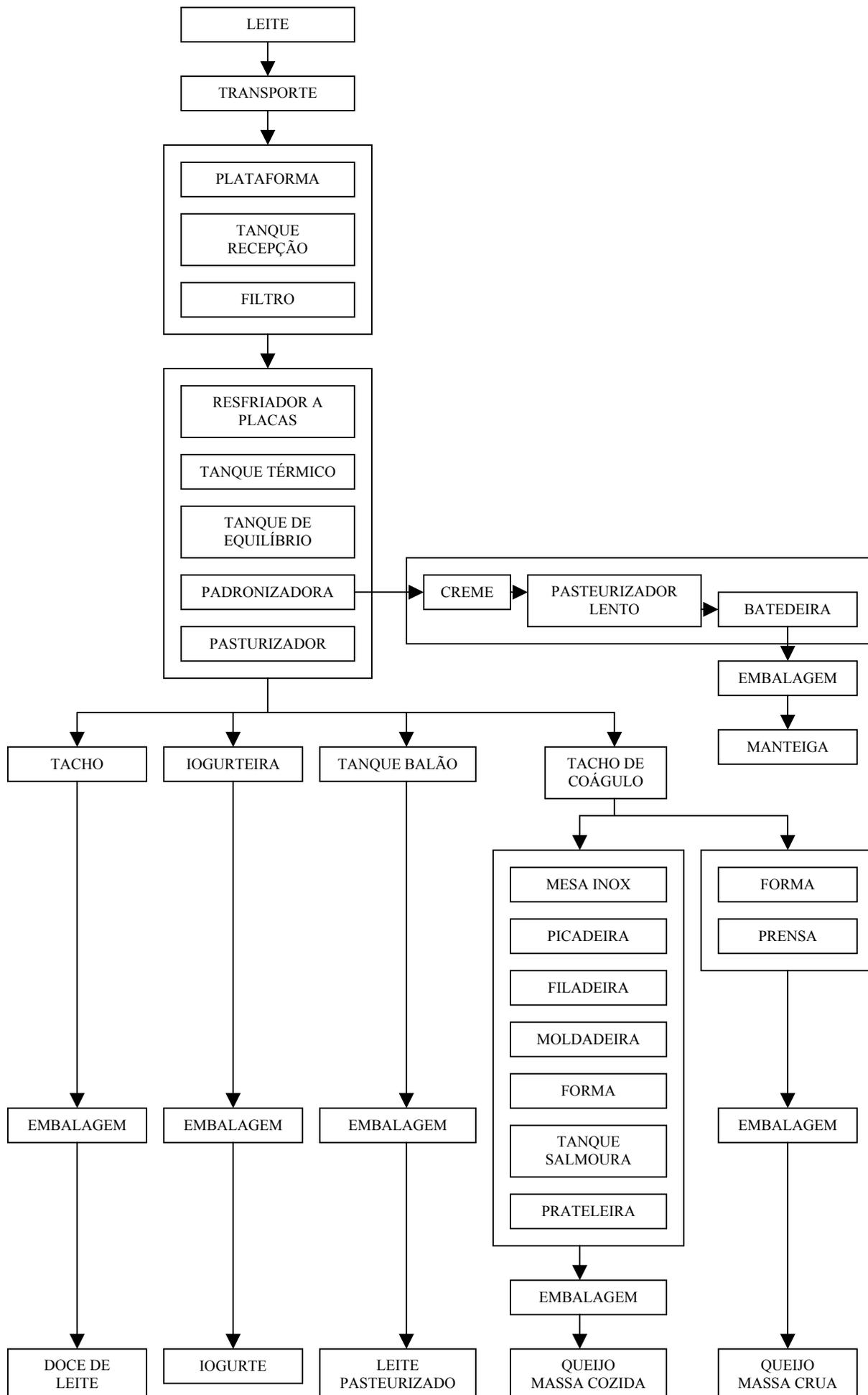
- usina de beneficiamento – o estabelecimento tem a finalidade de receber, filtrar, beneficiar e acondicionar higienicamente o leite destinado diretamente ao consumo;
- fábrica de laticínios - consiste em local para recebimento de leite e creme para o preparo de quaisquer produtos de laticínios;
- postos de refrigeração - estabelecimento destinado ao tratamento a frio do leite reservado ao consumo.

O leite tipo A é produzido na granja leiteira, onde os animais são ordenhados mecanicamente, duas vezes ao dia. O leite percorre tubos, sem contato com o ambiente externo, chegando ao resfriador. A partir do resfriador, o leite é enviado ao pasteurizador, em seguida para a embaladeira e depois é armazenado em câmara fria para chegar às gôndolas dos supermercados, padarias etc.

Para o leite tipo B e C o processo de beneficiamento pode ser visto dentro da estrutura da cadeia produtiva, a seguir:

⁴ Classificação dos estabelecimentos industriais conforme o Regulamento da Inspeção Industrial Sanitária de Produtos de Origem Animal – RIISPOA.

FIGURA 3 - ESTRUTURA TÉCNICA DA CADEIA PRODUTIVA



O produtor do leite tipo B, após a ordenha, acondiciona o produto em tanque resfriador, ficando sob a responsabilidade da indústria a coleta do leite em caminhão com tanque isotérmico. O produtor recebe um preço diferenciado pelo litro do leite, em razão do resfriamento do produto.

Já o leite tipo C, quando extraído e não resfriado, é acondicionado em latões de até 50 litros, e o produtor pode aguardar a coleta, ou ainda, encarregar-se de levá-lo até à plataforma da indústria. Em ambos os casos o valor do transporte recai sobre o produtor; no primeiro caso, uma terceira pessoa (fretista), ou a própria indústria, coleta o leite e o produtor terá descontado um valor no litro do leite para o pagamento do frete. Quando o produtor se encarrega de levar o leite até à plataforma ele recebe um valor a mais pelo litro, como forma de suprir os custos incorridos com o transporte.

O resfriamento do leite na propriedade produtora isenta o produtor de pagamento do transporte, já que o transporte granelizado é realizado pela indústria em caminhões adequados.

O transporte do leite até o consumidor final pode compreender até três fases: da propriedade produtora ao entreposto (posto resfriador), do entreposto à indústria e, finalmente, da indústria à distribuição. Porém, dependendo da localização da propriedade e da forma de acondicionamento do produto, pode ser transportado da propriedade produtora até à indústria.

Ao chegar ao entreposto, ou à plataforma da indústria, o produto é aferido, sofrendo uma inspeção prévia, testagem do grau de acidez e densidade, quando são empregados o alizarol e o termolactodensímetro, respectivamente. Tais análises têm por objetivo evitar o ingresso de leite de baixa qualidade na indústria. O leite recebido é filtrado e resfriado a uma temperatura de 2-5°C, em trocador de calor a placas e estocado em tanque isotérmico antes de ser pasteurizado e encaminhado para as seções de produção.

A padronizadora, ou desnatadeira (ou clarificadora), realiza a separação entre o leite e a gordura. A partir dessa etapa, o leite destina-se ao pasteurizador e recebe tratamento indicado de aquecimento de 72° a 74°C, em camadas delgadas durante 15-16 segundos, em método de placas, ou ainda, de 63° - 65°C, por 30 minutos, em pasteurização tipo americana (BEHMER, 1999, p. 16). Portanto, a pasteurização ocorre aquecendo-se o leite a certa temperatura, durante tempo determinado e fazendo com que ele se resfrie imediatamente depois (BEHMER, 1999, p. 72).

Após a pasteurização, o produto pode ser envasado para a comercialização do leite pasteurizado, ou destinar-se aos derivados: queijos, doces de leite, iogurte e outros.

O leite para a fabricação de queijo é pasteurizado a uma temperatura de 63-65° C. Durante 15-30 minutos é acondicionado em tachos, onde será acrescentado o coalho e o fermento adequado. Após a coagulação, procede-se o corte da coalhada com auxílio de liras - equipamento com formato de grandes espátulas - ou deixando-se repousar a massa, retirando-se o soro e fazendo-se posterior aquecimento a uma temperatura de 46° C até atingir o ponto de liga, quando se tratar de queijo de massa cozida.

A massa é encaminhada a uma mesa inox para acompanhamento até o ponto de filagem. Em seguida, a massa é picada, filada, moldada e acondicionada em fôrmas específicas e depois colocada no tanque para o banho de salmoura. Após o tempo de salga, passa para a prateleira, sendo, em seguida, embalada. Segundo BEHMER (1999, p.143) não se deve excluir o uso da pasteurização nem para a própria fabricação do queijo tipo “Minas” ou “Mineiro”, com os quais se tem obtido produtos uniformes e com qualidade inigualável, mesmo que partindo de leite inferior.

Para a fabricação do doce de leite e do iogurte é empregado o mesmo leite pasteurizado para o consumo. Quando destinado ao iogurte, o leite é acondicionado na iogurteira e aquecido a uma temperatura 85-90°C.

Posteriormente, será resfriado à temperatura de 42°C, para, em seguida, adicionar-se o açúcar e o fermento adequado. A coalhada atinge o ponto quando estiver com 75° de acidez, para depois ser acrescentada à polpa da fruta ou o aroma.

O doce de leite é fabricado num único recipiente, o tacho. Recebe açúcar e é aquecido até dar o “ponto”, para em seguida ser embalado.

Outros derivados, como a manteiga, são obtidos a partir do tratamento do creme, ou como a ricota, que tem sua origem no soro “desprezado” durante a fabricação de queijos. Aliás, o soro é um subproduto de alto valor nutricional ainda pouco aproveitado economicamente. No Brasil, as empresas registradas no Serviço de Inspeção Federal produzem mais de 2 bilhões de litros de soro e uma parcela pequena é industrializada para a produção de bebidas lácteas e soro em pó.(VILELA et al, 2001).

No entanto, o país importa mais de 40 mil toneladas de soro. Em Mato Grosso do Sul, as empresas produzem mais de 126 milhões de quilos e somente 489 mil quilos são destinados ao Estado de São Paulo. O restante desse rejeito, ou está sendo aproveitado para alimentação animal, ou ocasionando a poluição das águas dos rios ou do lençol freático.

Outro processo muito significativo que o leite pode ser submetido é a esterilização ou ultrapasteurização. Esse processo consiste em aquecer o leite a altas temperaturas (130 a 150°C, 2-4 minutos). Em seguida ele é resfriado a menos de 32° C e envasado em pacotes *Tetra Brik* esterilizados e hermeticamente fechados de modo a obter sua conservação em temperatura ambiente por muito tempo. As empresas que realizam esse processo garantem que as características organolépticas (sabor e odor) do leite não são alteradas.

Em compensação, o produto perde algumas vitaminas (B1, B6 e C, por exemplo) e pode apresentar algumas reações em sua consistência, como escurecimento, gelatinização e a formação de sedimentos no fundo da caixa.

Esses fenômenos acontecem quando a matéria-prima não é de boa qualidade ou há alguma irregularidade no processo de aquecimento.

5.1 AS RELAÇÕES ECONÔMICAS ENTRE OS AGENTES DA CADEIA PRODUTIVA DE MATO GROSSO DO SUL

A cadeia agroindustrial do leite pode ser representada por quatro grandes elos: distribuição/consumidor final; industrialização/distribuição; produção/industrialização, e insumos/produção. De fato, os três principais agentes são: distribuição (consumidor final), beneficiamento e produção.

O segmento distribuição é formado pelos mais variados estabelecimentos, desde grandes redes atacadistas e de supermercados, até as padarias, pequenas mercearias e vendedores informais. É uma estrutura de mercado oligopolizada, pois as grandes empresas dominam a maior parte do mercado sendo que um número pequeno de empresas detém parcelas expressivas das vendas.

A distribuição sofre pressão de um agente forte e exigente, o consumidor. Pertencem a esse segmento o consumidor final, o consumidor institucional e o Governo, através dos programas sociais e /ou da formação de estoque. Este segmento procura suprir os locais com produtos e tempos corretos, é o atendimento *just in time*.

O segmento industrial, ou de transformação, consiste na indústria laticinista de pequeno, médio e grande porte, nas miniusinas e cooperativas. A informalidade está presente, são inúmeros os estabelecimentos que não obedecem à legislação, às normas exigidas pelo serviço de inspeção sanitária, não pagam impostos e não são acompanhados pela fiscalização e vigilância sanitária oficial.

Esse segmento interage imediatamente com a distribuição, que determina o preço e as características dos produtos a serem produzidos pela indústria. Essa, por sua vez, tem o poder de determinação de preço sobre a

produção. Portanto, a indústria laticinista estabelece, com os produtores, uma relação mais próxima ao oligopólio.

Um fator importante que merece destaque na relação indústria e produtor, é o transporte da matéria-prima, mesmo não estando explícito na estrutura da cadeia produtiva do leite, é um componente indispensável para um bom desenvolvimento da atividade.

Nos anos recentes, a partir de 1997, nota-se um processo acelerado, principalmente pelas grandes indústrias, de incentivo ao resfriamento do leite nas fazendas e do transporte a granel.

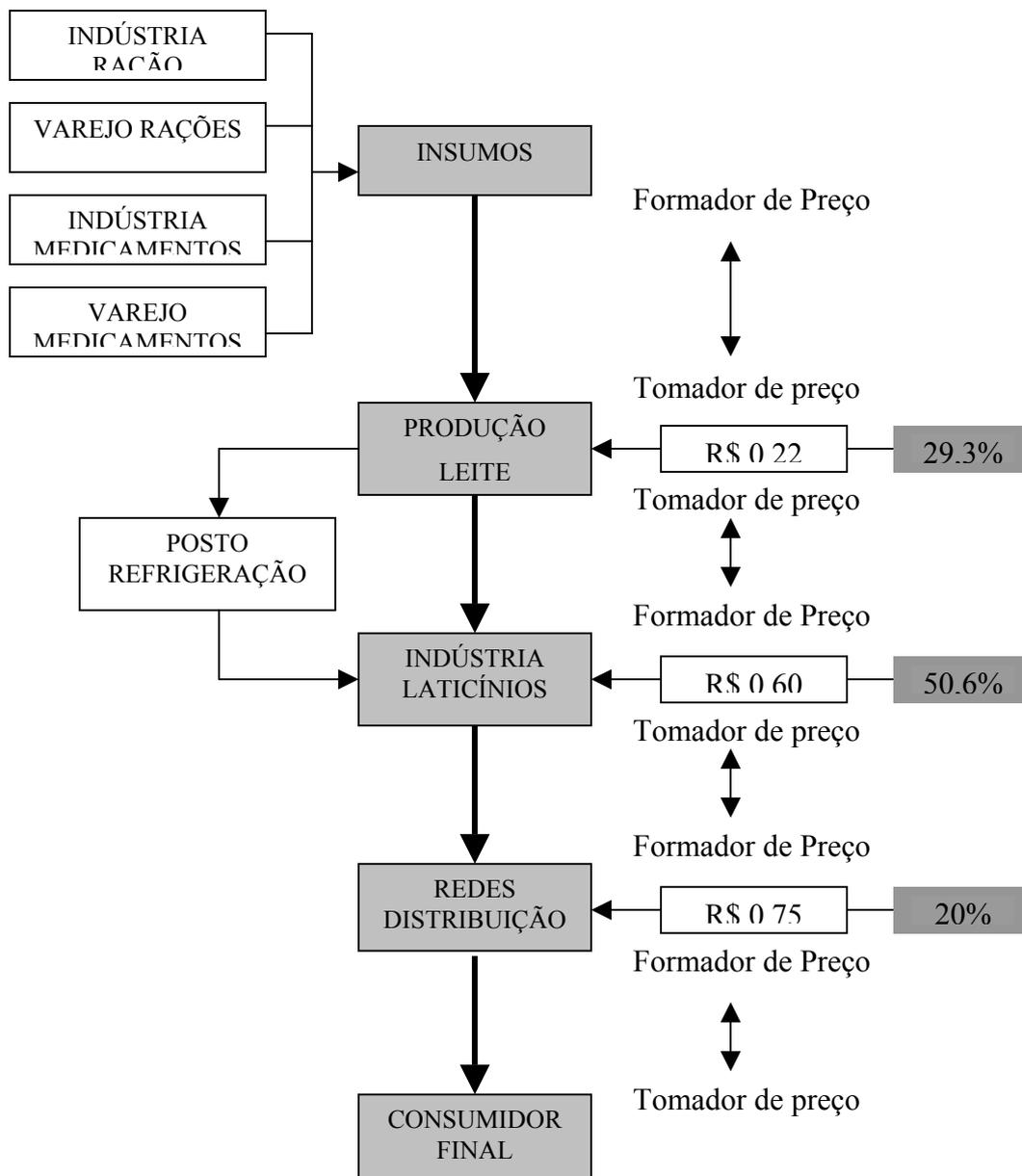
O segmento produtivo é formado por cerca de 29.500 produtores, caracterizado pela grande dispersão dos produtores em todo o Estado e pela ocupação de regiões geograficamente distantes. As características dos produtores do Estado não se distanciam da realidade brasileira: baixo nível de informação, produção não especializada, baixa produtividade e pequenos volumes de produção.

Os produtores de leite são pressionados pelas indústrias de laticínios constituídas por oligopólio e pelo mercado de insumos, também concentrado em oligopólios ou monopólios. Portanto, o produtor de leite é, predominantemente, um tomador de preços dos insumos e do produto final.

O segmento insumos é muito extenso, porém se caracteriza como bem organizado e envolve o fornecimento de todos os tipos de fatores de produção. Pertencem a esse segmento os fornecedores de rações, adubos, produtos veterinários, sêmen, embalagens etc.

Na cadeia produtiva do leite, o segmento insumos determina o preço de seus produtos, quer seja para o setor produtivo ou para o industrial. Tem uma estrutura de mercado de oligopólio, ou até mesmo de monopólio.

FIGURA 4 - A CADEIA PRODUTIVA DO LEITE DE MATO GROSSO DO SUL



6 DISTRIBUIÇÃO

A venda do leite e derivados ocorre nos mais variados estabelecimentos, desde os pequenos varejos, como as mercearias, padarias, conveniências e similares, até os grandes estabelecimentos como supermercados, hipermercados e atacadistas. O Estado de Mato Grosso do Sul tem, aproximadamente, 3.605 estabelecimentos responsáveis pela comercialização de lácteos.

A realidade atual do mercado brasileiro de produtos lácteos caracteriza-se pela nacionalização do mercado de leite fluído através da disseminação do consumo de leite longa vida; pela oferta cada vez mais diversificada de produtos, a tecnologia como diferencial e pelo deslocamento do canal de distribuição das padarias para os supermercados, que tornam o mercado cada vez mais exigente, fazendo com que as indústrias busquem a profissionalização na gestão empresarial.

Com o aumento do poder dos hiper e supermercados na distribuição de lácteos, as grandes redes existentes em Mato Grosso do Sul possuem alta representatividade nas vendas desses produtos, à medida que influenciam no preço, determinam prazos de pagamentos e impõem características para o transporte dos produtos.

No Estado, as vendas da produção interna ocorrem numa proporção maior nos pequenos varejos. Não há números oficiais. No entanto, a partir de entrevista com a indústria de laticínio, estima-se que esta seja responsável por mais de 70% das vendas no mercado local.

A grande participação dos pequenos, na distribuição da produção interna, está diretamente ligada às características dos grandes varejos competição acirrada, guerra por espaço nas gôndolas, introdução de marcas próprias dos varejistas e a tradição de que a negociação com os supermercados se faz com base em altos volumes de venda e reduzidas margens de comercialização. E ainda porque, no Estado, o maior segmento é o do leite fluido, mais de 50% da produção. Veja Tabela 18.

A distribuição do leite e derivados em mercearias, padarias e similares e no mercado institucional (restaurantes/lanchonetes), é realizada pela própria empresa, ou por prestadores de serviços no papel de vendedores ou de representantes dos produtos de determinada empresa. Para empresas de porte médio os prestadores de serviços são representantes exclusivos de suas marcas, no entanto, empresas pequenas que se utilizam desse serviço, têm suas marcas vendidas em conjunto.

TABELA 18 - PRODUTOS LÁCTEOS DE MATO GROSSO DO SUL DESTINADOS À COMERCIALIZAÇÃO – 1996 – 2002 (EM MIL)

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Leite Fluido (L)	113.364	111.852	118.719	117.066	138.058	163.599	160.867
Leite pó desn. (kg)	2	-	-	-	-	-	-
Doce de leite (kg)	27	45	119	48	66	62	90
Iogurte (kg)	503	605	932	846	626	760	962
Creme de leite (kg)	153	203	206	349	279	235	60
Manteiga (kg)	886	965	564	383	359	296	240
Queijos (kg)	16.579	14.705	13.183	12.514	12.988	13.810	14.580
Requeijão cremoso (kg)	1.196	1.033	1.201	2.106	3.621	3.236	3.259

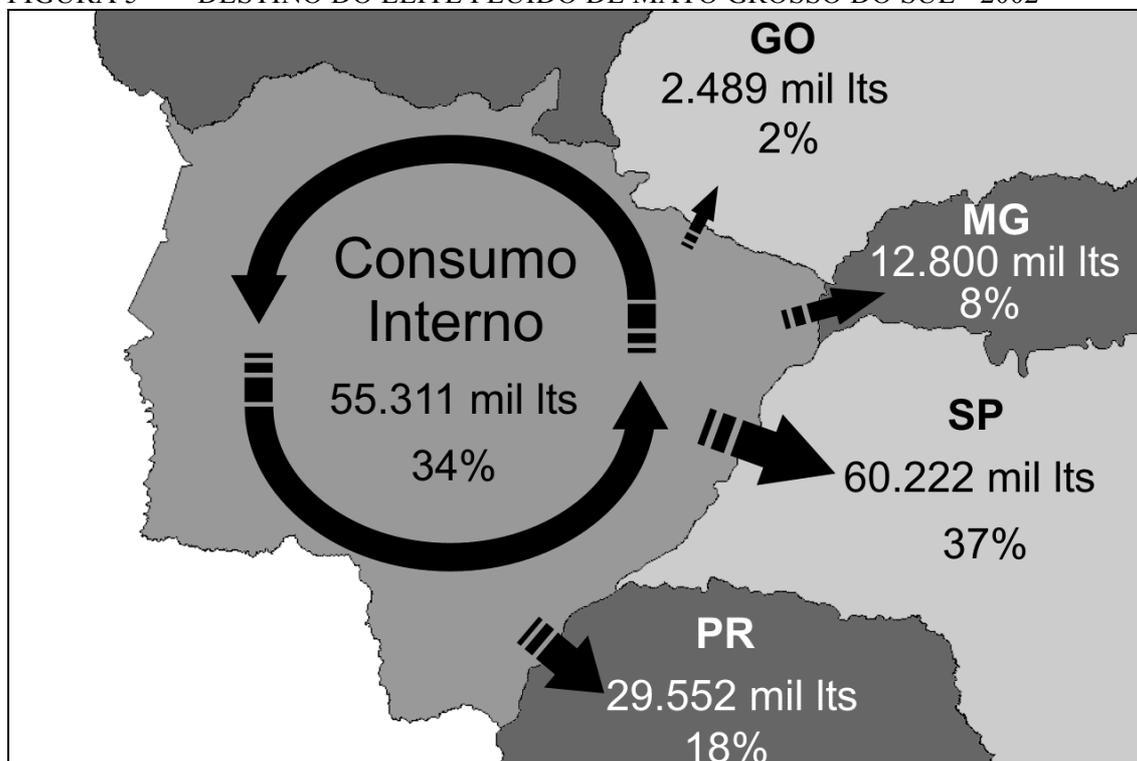
FONTE: Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal de Mato Grosso do Sul – IAGRO ; Delegacia Federal de Agricultura de Mato Grosso do Sul – DFA/MS

NOTA: Dados trabalhados pela autora

Constata-se que, do total de 160 milhões de litros de leite fluido comercializado, 66% circula na forma *in natura* resfriado. Aproximadamente 106 milhões de litros destinam-se a outros estados, isto é, deixam de agregar valor. Os estados de São Paulo e Paraná são os maiores receptores, 37% e 18%, respectivamente, 8% destinam-se a Minas Gerais e 2% ao Estado de Goiás como

apresenta a Figura 5. Nos últimos três anos, o volume de leite resfriado tipo C, destinado aos outros estados, registrou tendência decrescente.

FIGURA 5 - DESTINO DO LEITE FLUIDO DE MATO GROSSO DO SUL - 2002



FONTE: Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal de Mato Grosso do Sul – IAGRO ; Delegacia Federal de Agricultura de Mato Grosso do Sul – DFA/MS. 2001-2003

No ano de 2003, Mato Grosso do Sul começa a vender para o Estado de Santa Catarina, cerca de 494 mil litros resfriado cru.

Observando os dados de cinco anos atrás, é possível notar que o volume de leite pasteurizado comercializado reduziu-se em 35%. Essa redução representou o aumento na comercialização de novos produtos com maior valor agregado como o iogurte e o requeijão. A comercialização de leite resfriado com outros estados apresentou redução no volume, se comparado aos anos anteriores.

O segmento mais significativo é o do leite fluido, que tem aumentado, progressivamente, sua participação no mercado, com a substituição crescente do leite pasteurizado por leite esterilizado (UHT), como mostrado no Capítulo 4.

Do total de leite fluido comercializado, o mercado doméstico é responsável pela distribuição de 100% do leite pasteurizado tipo A e B e do leite pasteurizado desnatado, e comercializa 78% do leite pasteurizado tipo C. A Tabela 19 abaixo expressa esta relação.

TABELA 19 - COMERCIALIZAÇÃO DE LEITE FLUIDO – 2002 (EM MIL LITROS)

Produto (L)	Minas Gerais	São Paulo	Paraná	Goiás	Mato Grosso do Sul
Cru resfriado tipo C	10.353	57.408	27.975	2.486	27.920
Cru resfriado ácido	-	-	-	-	998
Pasteurizado tipo A	-	-	-	-	288
Pasteurizado tipo B	-	-	-	-	935
Pasteurizado tipo C	2.447	2.814	1.576	3	24.114
Pasteurizado desnatado	-	-	-	-	1.056
Total	12.800	60.222	29.551	2.489	55.311
Percentual	8%	37%	18%	2%	34%

FONTE: Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal de Mato Grosso do Sul – IAGRO ; Delegacia Federal de Agricultura de Mato Grosso do Sul – DFA/MS

NOTA: Dados trabalhados pela autora

Não há números oficiais que comprove qual o destino dado ao leite resfriado cru, que é encaminhado aos outros estados, porém sabe-se que alguns destinatários, como os laticínios São Gabriel e Imbaúba, levam a matéria-prima para a cooperativa CONFEPAR, no Estado do Paraná. O leite destina-se ao leite longa vida (UHT) e ao leite em pó. Em outras empresas como Frimeza e Nestlé do Brasil, a matéria-prima gera vários outros derivados. Constatou-se que os maiores volumes de leite destinados a outros Estados são das bacias leiteiras de Glória de Dourados, Nova Andradina e Bolsão.

A venda de leite pasteurizado esteve prejudicada no ano de 2001 nas padarias, em razão do racionamento de energia, houve redução no número de equipamentos em funcionamento, principalmente do número de aparelhos de *freezer*. Outro problema na venda do leite pasteurizado é a baixa lucratividade, servindo somente como uma isca para a venda de outros produtos. Outra questão é o fato de ser um produto altamente perecível, sendo mais vantajosa a venda do leite em caixinha.

No período de realização desta pesquisa, em janeiro de 2002, o preço médio do leite pasteurizado vendido ao consumidor final no Estado era de , aproximadamente, R\$ 0,75 centavos. O Estado vende, internamente, aproximadamente, 26 milhões de litros de leite pasteurizado, um produto com pouco valor agregado, um mercado de abrangência regional, isto é, abastece o próprio município e/ou outros locais não muito distantes. Com um produto pouco competitivo no mercado, os números nacionais mostram que a participação da venda do leite pasteurizado tem uma tendência decrescente, em detrimento de ganhos de competitividade do leite longa vida.

A Tabela 20 abaixo mostra que 85% dos queijos produzidos no Estado destinam-se a outros mercados; o Estado de São Paulo absorve cerca de 71% da produção local, enquanto que o mercado interno consome, aproximadamente, 15%.

TABELA 20 - COMERCIALIZAÇÃO DE QUEIJO - 2002 (MIL QUILOS)

Produto (kg)	Paraná	Rio de Janeiro	São Paulo	Mato Grosso do Sul	Outros
Minas	3	-	307	156	2
Prato	133	305	1.731	28	56
Parmesão	-	-	103	10	-
Provolone	7	-	109	26	-
Mussarela	147	835	7.799	1.959	479
Ricota			140	55	
Outros	-	-	210	2	-
Total	290	1.140	10.400	2.236	537

FONTE: Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal de Mato Grosso do Sul – IAGRO ; Delegacia Federal de Agricultura de Mato Grosso do Sul – DFA/MS

NOTA: Dados trabalhados pela autora

O principal destino dos produtos lácteos como o iogurte, o requeijão cremoso e outros, é o Estado de São Paulo, que absorve cerca de 76% do iogurte sul-mato-grossense e 86%, do requeijão cremoso. A bebida láctea é totalmente vendida no mercado interno.

TABELA 21 - COMERCIALIZAÇÃO DOS DEMAIS DERIVADOS DO LEITE – 2002 (MIL QUILOS)

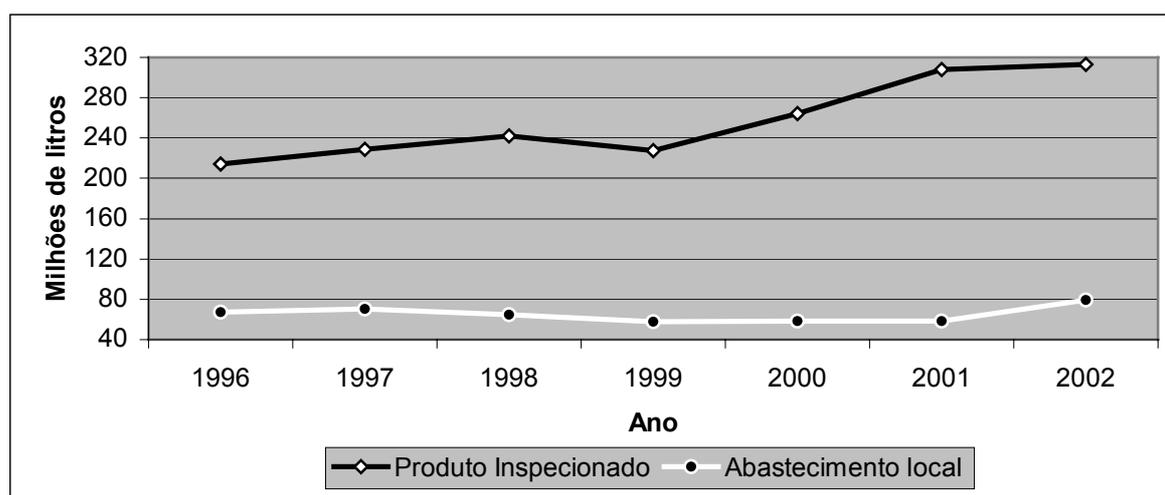
Produto (kg)	Minas Gerais	São Paulo	Goiás	Mato Grosso do Sul	Outros
Doce de leite pasta	0	39	0	49	0
Iogurte e/ou bebida láctea	0	729	7	1.452	0
Creme de leite/indústria	37	62	15	242	0
Requeijão cremoso	20	2.840	0	238	190
Outros	3	1.900	0	57	1
Total	60	5.570	22	2.038	191

FONTE: Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal de Mato Grosso do Sul – IAGRO ;
Delegacia Federal de Agricultura de Mato Grosso do Sul – DFA/MS

NOTA: Dados trabalhados pela autora

No ano de 1996, o Estado absorvia cerca de 31% da produção inspecionada; no ano de 2001, o volume reduziu e atingiu 20,5%, refletindo uma média de 25% da produção que são comercializados no Estado. Em 2002, a produção de leite sob inspeção, consumida no mercado local, cresceu 36%, não significando, entretanto, redução no volume dos produtos exportados para outros estados. O Gráfico 30, a seguir, expressa o comportamento da produção sob inspeção e do mercado doméstico em relação à produção sob inspeção do Estado.

GRÁFICO 30 - PRODUÇÃO DE LEITE SOB INSPEÇÃO E PRODUÇÃO DESTINADA AO MERCADO DOMÉSTICO EM MATO GROSSO DO SUL - 1996 - 2002



FONTE: Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal de Mato Grosso do Sul – IAGRO ;
Delegacia Federal de Agricultura de Mato Grosso do Sul – DFA/MS

NOTA: Dados trabalhados pela autora

A produção de Mato Grosso do Sul está voltada para outros estados. Porém, do volume destinado para fora do Estado, aproximadamente, 56% são em forma de derivados, principalmente os queijos considerados de consumo popular, mussarela, minas e prato.

Apesar de elementos como o crescimento da população menor que a produção e a baixa renda, serem fatores restritivos, o consumo aparente de leite, produção mais importações, cresceu, aproximadamente, 4,3% no período de 1989 a 1999. Comparando-se com o crescimento da população, 1,6%, tem-se que 2,7% do crescimento da demanda podem ser explicados, segundo ALVES, pela queda no preço do leite, pelo acréscimo na renda disponível e mudanças de hábito de consumo. “Este é um bom sinal, uma vez que forças outras, além do crescimento da população, estão explicando o crescimento do consumo do leite” (ALVES, 2001, p. 16).

Em Mato Grosso do Sul não existem dados oficiais que permitam estimar o consumo aparente do Estado. As informações disponíveis apresentam a produção interna e o destino desta produção, no entanto, não há informações sobre a quantidade importada de outros estados.

Fazendo-se uma relação entre crescimento da população e a produção, constata-se que o crescimento da população, 1,8% no período de 1990 a 2000, é três vezes maior que o da produção de leite, que é de 0,6%.

O leite pasteurizado de produção interna concorre diretamente com o leite UHT vindo de outros estados e, muitas vezes, processado a partir do leite produzido em Mato Grosso do Sul, o potencial de consumo do leite UHT em Mato Grosso do Sul é estimado em 45 milhões de litros ao ano.

Os órgãos e instituições governamentais são grandes consumidores potenciais de produtos lácteos. Somente a Central de Compras do Governo de Mato Grosso do Sul efetivou no ano de 2001, a compra de leite e derivados equivalentes a 225 mil litros de leite para abastecer a um número de sete órgãos

governamentais. Sendo o leite em pó integral o maior volume adquirido, os gastos com os produtos atingiram cerca de R\$ 186 mil.

Os Programas de Inclusão Social, em Mato Grosso do Sul, são potenciais consumidores de leite e derivados. O Programa Segurança Alimentar beneficia cerca de 60 mil famílias; o Governo, a partir de julho de 2002 incluiu o leite pasteurizado tipo C na cesta básica dessas famílias residentes nos municípios de Campo Grande e, posteriormente, em Dourados, mais de 20 mil famílias recebem cerca de 11 litros de leite por mês, absorvendo cerca de 220 mil litros de leite pasteurizado tipo C, ao mês. A meta é oferecer leite pasteurizado, tipo C, produzido no Estado a todas as famílias beneficiadas pelo Programa de Segurança Alimentar.

As creches e escolas da rede pública de ensino, segundo informações da Secretaria de Estado de Educação, consomem leite pasteurizado na merenda escolar. É estabelecido um consumo individual de 400 ml de leite por semana, o que representa, utilizando os números preliminares de matrículas no ensino fundamental 335.664 alunos, um consumo superior a 6,4 milhões de litros ao ano. O efetivo consumo desse volume significa uma redução em 6% do volume destinado a outros Estados na sua forma *in natura*.

A maior preocupação no mercado do leite é a venda paralela que ocorre sem controle de qualidade e que não sofre qualquer fiscalização. O leite é vendido nas ruas da cidade ou usado na fabricação caseira de derivados, como queijos, manteiga, doces etc. Portanto, quantificar o tamanho do mercado doméstico é uma tarefa bastante difícil à medida que este é composto por produtos comercializados a partir da produção sob inspeção, por produtos sem inspeção sanitária e, portanto sem controle e por produtos importados diretamente e de outros Estados sobre os quais não há informações disponíveis.

Partindo do pressuposto que o consumo *per capita* brasileiro de leite é de 130 litros/habitante/ano, o mercado de Mato Grosso do Sul corresponde a , aproximadamente, 260 milhões de litros de leite ao ano. Como mostrou o

Gráfico 30, acima, o consumo da produção interna é de, aproximadamente, 79 milhões de litros.

Dada à nacionalização do comércio de leite fluido, com a consolidação do leite longa vida (UHT) e o baixo padrão tecnológico dos produtos domésticos, o mercado local está cada vez mais competitivo e as pequenas indústrias de laticínios, na maioria do Estado, estão vulneráveis na medida em que não conseguem se profissionalizar para gerar produtos com maior valor agregado.

7 TRANSFORMAÇÃO

No Estado de Mato Grosso do Sul, a primeira empresa de processamento de leite surgiu oficialmente na década de 60. Existe, atualmente, um número superior a 200 estabelecimentos de beneficiamento de leite, subdividido entre usinas de beneficiamento, fábricas de laticínios e postos de refrigeração. Dentre esses, 12 são cooperativas.

Os estabelecimentos ocupam espacialmente todas as regiões de Mato Grosso do Sul, no entanto, 23% encontram-se na bacia leiteira do Bolsão, em seguida estão as bacias leiteiras de Campo Grande e do Centro Norte, ambas com 16% dos estabelecimentos e, em terceiro lugar, aparece a bacia de Glória de Dourados com 11%.

Do total de estabelecimentos industriais, 27,5% estão registrados no Serviço de Inspeção Federal e cerca de 16,5% fazem parte do Serviço de Inspeção Estadual. O Serviço de Inspeção Municipal, ainda é irrelevante. Abaixo, o mapa da distribuição espacial dos laticínios na Figura 6.

FIGURA 6 - DISTRIBUIÇÃO DOS LATICÍNIOS DE MATO GROSSO DO SUL.



FONTE: Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal de Mato Grosso do Sul – IAGRO ; Delegacia Federal de Agricultura de Mato Grosso do Sul – DFA/MS. 2000

Dentre as empresas entrevistadas, quatro delas são as principais indústrias de laticínios do Estado de Mato Grosso do Sul em volume de leite captado. Adotando-se a escala de produção⁵ para a classificação dos estabelecimentos de laticínios, o Estado possui cerca de 96% dos

⁵ Regulamento de Inspeção Industrial Sobre Produtos de Origem Animal. Escala de produção: até 5 mil litros/5 mil a 10 mil litros/10 mil a 20 mil litros/20 mil a 50 mil litros/50 mil a 100 mil litros .

estabelecimentos com capacidade de recepção inferior a 50.000 litros de leite/dia. Mato Grosso do Sul é um Estado de empresas de pequeno porte e inúmeras miniusinas, o que dificulta a adoção de novas tecnologias e impede a produção de produtos com maior valor agregado.

A tendência da economia mundial é a concentração industrial, o que acarretará em dificuldades para pequenos e médios laticínios e cooperativas.

Em Mato Grosso do Sul, a maioria das cooperativas locais dedica-se exclusivamente à produção do leite tipo C. No ano de 1997, cerca de 30% do leite das cooperativas era comercializado resfriado, 44% destinava-se ao leite pasteurizado, 26% destinava-se à produção de queijos, basicamente o queijo tipo mussarela, e um percentual bem pequeno destinava-se a outros derivados.

As cooperativas do Estado sofrem uma deficiência crônica no quesito gestão administrativa, como mostra o estudo sobre o cooperativismo de leite de Mato Grosso do Sul, (SINDICATO E ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, 1998) no qual, cinco cooperativas foram analisadas. Essas empresas não realizam planejamento estratégico e, conseqüentemente, não conhecem suas reais necessidades. Dessa forma, os demais indicadores como os resultados operacionais (receita/custo) e a utilização de recursos humanos sofrem influência negativa em função da má administração.

O estudo citado mostra que nestas cooperativas predomina a associação de pequenos produtores. Aproximadamente, 90% dos associados produzem menos de 200 litros/leite/dia. No período de entressafra, a estratificação 0-50 litros/leite/dia chega a representar metade do número de produtores de até 200 litros/leite/dia.

Sabe-se, porém, que, no município de Corumbá, dentro do Assentamento Urucum, foi implantada uma cooperativa para pasteurização do leite, a COMPROR (Cooperativa Mista de Produtores Rurais de Corumbá). Com

a capacidade de pasteurizar 2000 litros/hora, a cooperativa emprega, aproximadamente, 12 pessoas e possui 56 fornecedores, sendo 28,5% cooperados. O objetivo da atual administração é ampliar o seu parque industrial para produzir os derivados do leite e, assim, ampliar mercado e obter competitividade.

7.1 OS PRODUTOS DA INDÚSTRIA DE LATICÍNIOS EM MATO GROSSO DO SUL

O leite produzido, e sob inspeção, destina-se a 20 novos produtos.

TABELA 22 - PRODUÇÃO DE LÁCTEOS EM MATO GROSSO DO SUL - 1996 – 2002
MIL

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Leite Fluido (l)	112.764	113.220	121.221	116.230	135.782	158.824	160.294
Leite A	184	7	0	0	0	100	288
Leite B	1.487	1.404	922	620	439	270	935
Leite C	30.108	29.317	26.373	21.393	19.252	24.973	30.727
Desnatado	33	1	475	922	842	1.021	1.072
Total Leite	31.811	30.729	27.769	22.934	20.533	26.363	33.022
Pasteurizado (l)							
Leite Resfriado C	79.797	81.790	93.144	93.054	114.874	131.559	126.274
Leite Resfriado Ácido	1.156	701	308	242	375	902	998
Varição % total		0,40%	7,07%	-4,12%	16,82%	16,96%	0,93%
Queijos (kg)	11.664	13.305	13.124	11.368	12.603	13.957	14.574
Minas	329	436	584	584	510	434	474
Prato	1.240	1.395	949	814	918	1.199	2.143
Parmesão	73	46	37	42	74	65	109
Provolone	77	61	47	104	204	248	167
Mussarela	9.737	11.126	11.158	9.452	10.452	11.612	11.238
Ricota	203	231	270	231	275	225	208
Outros	4	11	78	141	170	175	235
Manteiga (kg)	613	582	671	385	434	291	240
logurte (kg)	504	824	930	837	697	1.141	962
Bebidas Lácteas (kg)	0	0	52	105	122	514	624
Cremes (kg)	921	993	1.261	1.258	1.600	1.462	1.501
Doce de leite em pasta (kg)	20	49	56	47	69	59	90
Requeijão Cremoso (kg)	1.098	867	1.003	2.087	3.612	3.264	3.259
Outros derivados (kg)	0	0	101	229	550	489	1.727

FONTE: Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal de Mato Grosso do Sul – IAGRO ; Delegacia Federal de Agricultura de Mato Grosso do Sul – DFA/MS

NOTA: Dados trabalhados pela autora

- Leite fluido

A distribuição do leite na sua forma fluida corresponde a 50% do total da produção de leite, com destaque para o leite resfriado tipo C, que representa cerca de 79% do total do leite fluido. O leite pasteurizado tipo C corresponde, em média, a 23% do destino do leite. A classificação tipo A e tipo B são pequenas produções. Para a produção do leite tipo A, existe apenas uma granja leiteira produzindo cerca de 24 mil litros por mês, situada na bacia leiteira de Campo Grande.

O leite tipo B é produzido em apenas três estabelecimentos, pulverizados nas bacias leiteiras de Campo Grande, Bolsão e Dourados. O leite pasteurizado desnatado também não é expressivo, com uma participação de 0,6% do total, porém, com produção crescente nos últimos cinco anos. Já o leite pasteurizado apresentou crescimento em sua produção no ano de 2002, comparando-se ao ano de 2001, em função de ações como a inclusão do leite pasteurizado na cesta básica das famílias do Programa Segurança dos municípios de Campo Grande e Dourados. Esse crescimento ocorreu também em função da intervenção do Ministério Público, coibindo a venda do leite *in natura* nas ruas dos municípios.

- Queijos

São produzidos em Mato Grosso do Sul, dez tipos de queijos, um número 40% superior à variedade produzida em 1996. A produção de queijos ocupa a segunda posição entre os principais produtos do Estado. Do total de estabelecimentos, no ano de 1997, cerca de 55 indústrias de laticínios produziam queijos. O queijo tipo mussarela era e ainda é o maior volume produzido, responsável por 77% do total da produção de queijos. A produção de novos tipos

ocorreu em detrimento da redução na produção do queijo minas e do queijo prato.

- Outros

A produção de creme de indústria (creme de leite) e creme de leite pasteurizado, corresponde a 7% do volume de derivados produzidos. O creme de indústria representa cerca de 97% do total de cremes. A partir de 2001, registra-se o crescimento na participação do creme de leite pasteurizado, em que o volume produzido, até o mês de agosto, apresenta uma variação de 274%. A manteiga apresenta uma tendência decrescente, reflexo de uma tendência nacional. A produção de iogurte atingiu números significativos ao longo dos 6 anos, representou um crescimento de 91%. As bebidas lácteas, não eram produzidas no ano de 1996 e atualmente superam ao meio milhão de quilos.

7.2 RELAÇÕES DE MERCADO

A produção local é de produtos com baixa especificidade, homogêneos aos olhos do consumidor e ofertados por várias empresas, tornando o *preço* a variável-chave para competição no mercado. O sistema de preço é favorecido pelos benefícios que o Estado oferece com a isenção do ICMS para o produto leite, nas operações internas, e o Crédito Presumido, para produtos industrializados, nas operações internas e interestaduais.

Algumas empresas competem no mercado devido à conquista de uma reputação de confiança e consolidação da marca para um grupo de consumidores cativos.

7.2.1 Regime Tributário via ICMS sobre o Leite e Derivados

- Dos benefícios fiscais

Conforme Decreto nº 9.889, de 02 de maio de 2000, a incidência do ICMS sobre as operações com produtos lácteos beneficia, sobremaneira, a comercialização do produto leite nas operações internas, por se tratar de operação isenta. (Veja no Quadro 1 as etapas da comercialização isentas do ICMS).

QUADRO 1 - ISENÇÕES OFERECIDAS EM MATO GROSSO DO SUL -2001

OPERAÇÃO INTERNA		
PRODUTO	OPERAÇÃO	CARGA TRIBUTÁRIA
Leite em estado natural	Produtor rural para consumidor final	Isenta
Leite pasteurizado tipo C ou reconstituído, ambos com 3% de gordura	Qualquer estabelecimento para consumidor final	Isenta
Leite pasteurizado Tipo A e B	Qualquer estabelecimento para consumidor final	Isenta
Leite longa vida	Qualquer estabelecimento para consumidor final	17%
Leite	Etapas anteriores de circulação do leite destinado à pasteurização	Isenta

FONTE: Secretaria de Estado de Receita e Controle de Mato Grosso do Sul.

NOTA: Conforme Decreto 9.889 de 02/05/2000

Como mostra o Quadro 1, os laticínios no Estado de Mato Grosso do Sul estão isentos do ICMS sobre o leite “*in natura*” e leite pasteurizado do tipo A, B e C, comercializados no mercado interno.

As indústrias de laticínios são beneficiadas com o crédito presumido sobre os produtos industrializados, nas operações internas bem como nas operações interestaduais, como mostra os quadros 2 e 3, respectivamente.

QUADRO 2 - CONCESSÃO DE CRÉDITOS PRESUMIDOS A PRODUTOS INDUSTRIALIZADOS DO LEITE E COMERCIALIZADOS NO MERCADO INTERNO - 2001

OPERAÇÃO	Alíquota (%)	CARGA TRIBUTÁRIA
Saída do estabelecimento industrializador do leite	17	Crédito presumido de 64,705%, equivalente a 6% de imposto

FONTE: Secretaria de Estado de Receita e Controle de Mato Grosso do Sul.

NOTA: Conforme Decreto 6.996 de 04/01/1993

Na operação interestadual, o leite tem a tributação de ICMS normal, ou seja, alíquota de 12%. Quanto ao leite longa vida e ao leite em pó, estes não são industrializados no Estado e não têm nenhum benefício fiscal, até a presente data.

QUADRO 3 - CONCESSÃO DOS CRÉDITOS PRESUMIDOS AOS PRODUTOS INDUSTRIALIZADOS DO LEITE E COMERCIALIZADOS NO MERCADO INTERESTADUAL - 2001

OPERAÇÃO	Alíquota (%)	CARGA TRIBUTÁRIA
Saída do estabelecimento industrializador do leite	12	Crédito presumido de 50%, equivalente a 6% de imposto

FONTE: Secretaria de Estado de Receita e Controle de Mato Grosso do Sul.

NOTA: Conforme Decreto 6.996 de 04/01/1993

Na operação interestadual de leite resfriado, a indústria local não tem preços competitivos, pois sobre ela incide o ICMS e ICMS sobre frete; quando retorna o leite longa vida ou leite em pó, recolhe-se o ICMS de acordo com a pauta fiscal em vigor e utiliza-se o crédito da nota fiscal do leite resfriado, que originou o produto final.

A maior carga tributária é com relação aos impostos federais como Programa de Integração Social – PIS e Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social – COFINS, que incide sobre o faturamento das empresas.

Os cálculos da incidência do ICMS sobre o leite e os produtos originados de sua industrialização são realizados pela Secretaria de Estado de Receita e Controle de Mato Grosso do Sul. O valor da renúncia fiscal do Estado sobre o produto leite e seus derivados, apresentados pela Secretaria de Estado de Receita e Controle, é bastante expressivo, como se observa na tabela abaixo. Utilizando-se como base de cálculo as informações obtidas diretamente da

indústria, o valor da renúncia é pouco superior a R\$ 3 milhões, como foi registrado no ano 2001.

O cálculo do ano de 2002, com base no volume de leite e derivados consumidos semanalmente pelas famílias que compreendem a Pesquisa de Orçamento Familiar, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, é sete vezes superior ao do ano de 2001.

TABELA 23 - RENÚNCIA FISCAL DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL EM R\$ - 1999 A 2002

ANO	RENUNCIA FISCAL (mil R\$)		ICMS ARRECADADO (mil R\$)
	LEITE	PRODUTOS INDUSTRIALIZADOS	
1999	-	1.982	5.994
2000	488	1.982	7.366
2001	385	3.102	8.323
2002 ⁶	19.390	2.807	8.964

FONTE: Secretaria de Estado de Receita e Controle de Mato Grosso do Sul

Comparando o valor arrecadado com o potencial de arrecadação de ICMS, utilizando como base de dados as estatísticas da Delegacia Federal da Agricultura (DFA) e da Agência Estadual de Defesa Sanitária, Animal e Vegetal de Mato Grosso do Sul (IAGRO), os valores obtidos e os cálculos aplicados não proporcionaram resultados capazes de permitir um comparativo eficiente, como mostra a Tabela 24, abaixo.

⁶ A base de cálculo da renúncia fiscal sobre o produto leite e seus derivados, no ano de 2002, foi o consumo familiar apresentado na Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) 2001, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

TABELA 24 - POTENCIAL DE ARRECADAÇÃO DE ICMS E DE ICMS ARRECADADO - 2000

	Interestadual		Estadual		Total
	Leite	Produtos industrializados	Leite	Produtos industrializados	
Nota Fiscal (R\$)	25.552.839	40.934.733	17.163.037	5.649.354	89.299.963
Alíquota	12%	12%	17%	17%	
ICMS potencial (R\$)	3.066.341	4.912.168	2.917.716	960.390	11.856.615
Crédito Presumido	Não há	50%	Isento	64,705%	
Alíquota	12%	6%	Isento	6%	
ICMS com CP (R\$)	3.066.341	2.456.084	Isento	338.961	5.861.386
ICMS Arrecadado	3.066.341	2.456.084	Isento	338.961	5.861.386

FONTE: Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal de Mato Grosso do Sul – IAGRO ; Delegacia Federal de Agricultura de Mato Grosso do Sul – DFA/MS

NOTA: Dados trabalhados pela autora

Os cálculos se mostraram muito inferiores ao ICMS arrecadado, o que leva a inferir que há uma incompatibilidade entre as informações disponíveis nos órgãos públicos sobre os números de produção e comercialização do leite e produtos industrializados. O valor do ICMS arrecadado no ano de 2000 é , aproximadamente, 20% superior à estimativa de R\$ 5,8 milhões obtidos a partir do cálculo, com base nos dados da Delegacia Federal da Agricultura e do Departamento de Defesa Sanitária de Mato Grosso do Sul.

O Regulamento do ICMS dos estados da região Centro-Oeste apresentam sempre um benefício ao setor, exceto o Distrito Federal. O Estado de Mato Grosso oferece redução da base de cálculo, nas operações internas, para o leite pasteurizado tipo especial (3,2% de gordura, e o magro com até 2% de gordura) em 50% e para o leite em pó e o tipo longa vida, em 41,17%. Porém, o leite pasteurizado tipo especial é isento na saída interna do estabelecimento varejista com destino ao consumidor final.

No Estado de Goiás, os produtos resultantes da industrialização do leite, tais como: queijo, iogurte, requeijão, manteiga de leite, leite pasteurizado

ou esterilizado UHT e o leite em estado natural, nas operações internas, têm carga tributária de 12%.

7.3 CARACTERÍSTICAS DAS INDÚSTRIAS DE LATICÍNIOS DE MATO GROSSO DO SUL

As informações a seguir foram levantadas a partir de questionários aplicados nos laticínios nas bacias leiteiras do Estado.

Há o predomínio de empresas individuais, com capacidade média que varia de 1.200 litros até , aproximadamente, 100.000 litros/dia. A maioria dos estabelecimentos foi adquirida através de compra, no entanto, os arrendamentos são formas expressivas de aquisições. Estas empresas situam-se em regiões em que o preço médio do hectare varia entre R\$ 2.000,00 e R\$ 15.000,00. A idade média das empresas de laticínios instaladas no Estado é maior de 15 anos. A origem dos empresários é bastante diversificada são naturais de São Paulo, Paraná e Mato Grosso do Sul.

As empresas que possuem atividades em outros estados representam um pequeno número, atuam de forma individual, poucas pertencem a algum grupo. Vale ressaltar que os estabelecimentos pertencentes aos grandes grupos estão instalados no Estado como postos resfriadores de leite, são apenas entrepostos de grupos como: Nestlé, Vigor e outros, responsáveis pela captação de grandes volumes de matéria-prima. Cooperativas de grande porte também estão presentes no Estado, como por exemplo, a Cooperativa Central Agropecuária Sudoeste - SUDCOOP do Estado do Paraná, composta por seis unidades fabris e cinco cooperativas filiadas.

As empresas pertencentes a grupos responderam que suas atividades estão diretamente voltadas para os produtos de laticínios e que estes respondem por , aproximadamente, 100% do faturamento do grupo.

Não há, por parte das empresas entrevistadas, o desenvolvimento de atividade suporte ao negócio principal. Desde a matéria-prima principal até os insumos mais elaborados são adquiridos de terceiros.

Está em fase de implantação a primeira indústria de leite Longa Vida no Estado, a empresa AVIPAL⁷ instalará seu parque industrial na bacia leiteira de Nova Andradina, onde já capta 60 mil litros/dia e envasa o produto no Estado do Paraná. O investimento previsto é de, aproximadamente, R\$ 23,6 milhões, sendo que 70% serão com recursos do FCO e o restante de capital próprio. A empresa pretende iniciar suas atividades no ano de 2004, com a produção de leite Longa Vida e, numa segunda etapa, também produzirá queijos.

No primeiro ano de funcionamento, a indústria produzirá 100 mil litros de leite ao dia e irá aumentando sua capacidade, progressivamente, até atingir a meta de 450 mil litros de leite ao dia no ano de 2008.

Do total de empresas entrevistadas apenas uma assumiu utilizar-se de financiamento para viabilizar o negócio; são pequenos valores para capital de giro, mesmo assim não é uma prática freqüente.

Os profissionais que administram as empresas têm, em sua maioria, formação superior. As empresas não usam os serviços de profissionais especializados para gerenciar o negócio. Apenas usam os serviços obrigatórios, como por exemplo, o contador, e usam os técnicos na linha de produção, como os químicos e veterinários.

Predomina no Estado as plantas industriais de pequeno a médio porte. O parque industrial instalado está voltado, em sua maioria, para a produção de derivados de consumo popular. Poucas indústrias possuem produtos mais elaborados, para consumidores mais seletos.

⁷ AVIPAL produz o leite Longa Vida Elegê.

7.3.1 Comercialização

Para as indústrias de laticínios, o momento da comercialização é determinado pela qualidade do produto e pelo preço. Foram citados também fatores como: pontualidade para a entrega, bom atendimento ao cliente, marca do produto, condições de mercado e os serviços prestados.

No contato direto com as empresas do Estado, observa-se que, nos estabelecimentos com capacidade superior a 25.000 litros leite/dia, um produto que se destaca é o queijo tipo mussarela que representa, em média, 75% do faturamento das empresas. Outros derivados como os demais tipos de queijos, o iogurte, a manteiga, o requeijão cremoso, entre outros, representam 25% do faturamento. Quando empresas desse porte trabalham com leite pasteurizado, a participação do produto no faturamento se aproxima de 50%, em média.

Para empresas com capacidade inferior a 25.000 litros leite/dia, o leite pasteurizado tem participação fundamental no faturamento, atingindo um índice médio superior aos 65% ou até mesmo 100%, no caso das miniusinas.

A venda do leite pasteurizado acontece no mercado interno, no próprio município, ou em outros municípios do Estado. Adotando-se uma estimativa, a partir das informações das empresas, é possível afirmar que um percentual de , aproximadamente, 40% do produto é absorvido pelos supermercados, e 70%, ou mais, direciona-se às padarias, mercearias e similares. As empresas, na maioria das vezes utilizam um prestador de serviço, o intermediário, no momento da colocação do produto no mercado. O leite fluido é entregue direto no comércio varejista.

Quanto aos derivados, principalmente queijos como o do tipo mussarela, o maior percentual de vendas ocorre para o setor atacadista, tanto no mercado interno como no mercado interestadual. Em outros estados os alvos são os grandes grupos como, por exemplo, Atacadão, Laticínios Olmos e Barilac,

Carrefour, Alta Floresta, Alvorada da Vila e outros. O percentual destinado aos atacadistas se aproxima de 80% das vendas das empresas que comercializam seus produtos fora do Estado. Portanto, os varejistas absorvem, em média, 20%. Outros produtos como o iogurte, a bebida láctea e os cremes, são repassados aos intermediários.

Os preços médios praticados pelos laticínios para leite e demais produtos, no mês de janeiro de 2002, são apresentados na Tabela 25 a seguir.

TABELA 25 - PREÇOS MÉDIOS PAGOS AO LEITE E DERIVADOS – JAN. 2002

Produto	Preços médios (R\$)
Leite pasteurizado tipo C	0,60 (l)
Leite pasteurizado tipo B	Nd
Leite pasteurizado desnatado	Nd
Queijo mussarela	3,00 (kg)
Iogurte	1,30 (l)

FONTE: Pesquisa feita pela autora em nove municípios de Mato Grosso do Sul

NOTA: Nd = não disponível

O *marketing*, ou qualquer tipo de propaganda, não existe no setor. As empresas de laticínios são unânimes em não utilizar veículos de comunicação e não investirem nesta área. Ocasionalmente ocorre uma ou outra propaganda da marca, mas essa não é uma prática constante. A propaganda certamente contribui para o aumento do consumo, à medida que estimula o mercado, mas para tanto seria necessário um esforço conjunto de todos os agentes da cadeia produtiva.

Quando indagados sobre a perspectiva de crescimento para o mercado no ano de 2002, as respostas foram bastante diversas. Poucos laticínios afirmaram existir crescimento e não arriscaram dizer em que percentual. Outras empresas preferiram se omitir, pois os acontecimentos de 2001 foram muito adversos, como por exemplo: racionamento de energia, desânimo dos produtores de matéria-prima e até a crise econômica da Argentina. Para outros, o crescimento do setor dependerá de uma política coerente na fiscalização sobre o leite vendido *in natura* direto ao consumidor final e sobre as empresas sem condições adequadas de funcionamento.

Um maior número de empresas entrevistadas afirmou que não faria incrementos para 2002, pretendendo continuar no mesmo patamar de produção. Apenas uma disse que esperava crescer, aproximadamente, 50% em produção e vendas no ano de 2002. Outra empresa investirá na produção de mais um produto destinado ao mercado de outros estados.

As relações comerciais com os clientes são de mercado. A forma de pagamento é, em média, com prazo de 35 dias. Para algumas empresas há a venda à vista, na qual a empresa oferece um desconto de até 10%. O preço do produto é determinado pelo cliente. Os grandes varejistas e atacadistas influenciam negativamente na formação do preço dos derivados do leite.

O item qualidade não é algo que faz a diferença para os produtos lácteos. Para as empresas que disseram ser cobradas pelos clientes na qualidade do produto, as variáveis citadas foram: sabor, textura, baixo teor de gordura, embalagens adequadas, acondicionamento adequado, prazo de entrega e certificado do SIF (Serviço de Inspeção Federal). No entanto, foram unânimes em dizer que não há pagamento diferenciado por esses tributos.

A maioria das empresas adota o transporte em frota rodoviária terceirizada. O transporte dos laticínios até às lojas é realizado por caminhões isotérmicos, ou pequenos veículos fechados. O custo médio do transporte por unidade, para distribuição local, é de, aproximadamente, R\$ 0,05 por litro pago pela própria empresa.

7.3.2 Relação com os Clientes

A relação entre laticínios e comércio varejista e atacadista, é uma relação de autoritarismo por parte do comércio. Não há contratos formais entre as partes, é o mercado *spot*, em que predomina as leis de mercado. Não há critérios bem definidos e nem padrões nas exigências dos grandes varejistas e atacadistas aos seus fornecedores.

Os produtos, que por ventura sejam danificados nas gôndolas dos distribuidores, são devolvidos à indústria de laticínios, sem o menor prejuízo para o distribuidor. As indústrias vendem seus produtos utilizando-se de um terceiro, um intermediário, que recebe uma comissão pelo serviço prestado.

O setor industrial transaciona com clientes poderosos e exigentes, cada vez mais as padarias e as pequenas mercearias devem limitar-se ao atendimento focado na clientela local.

7.3.3 Produção

Considerando a capacidade total, as empresas entrevistadas estão trabalhando com capacidade ociosa em torno de 30%.

As etapas de produção das indústrias do Estado iniciam-se com o recebimento do leite na plataforma, passa pela refrigeração, pasteurização e se distribui para a fabricação de leite pasteurizado tipo C e tipo B, dos queijos, principalmente a mussarela, do requeijão cremoso, das bebidas lácteas e doces de leite.

A maioria das indústrias de leite controla a qualidade do produto no momento do recebimento da matéria-prima, ou seja, na plataforma, onde há o teste de alizarol e de nível de água (crioscopia). É nessa etapa que é recolhida amostra do leite para análises laboratoriais, na própria empresa ou no IAGRO, onde as impurezas não visíveis a olho nu podem ser detectadas. No processo produtivo há apenas os cuidados básicos na higienização das máquinas e equipamentos.

Os principais equipamentos e máquinas usados no sistema de produção são: resfriador, pasteurizador, empacotadora, datador, tachos e a queijomat. A idade média desses equipamentos é de dez anos e custam em média R\$ 18.000,00. O equipamento de maior custo foi o pasteurizador, com preço médio

de R\$ 30.000,00. Os mais baratos equipamentos são os tachos, com preço de , aproximadamente, R\$ 1.000,00.

A maioria das empresas entrevistadas não utiliza a mesma tecnologia desde o início da atividade - de alguma forma incrementaram seu parque produtivo - porém, é importante ressaltar que para algumas, a tecnologia é a mesma até o momento, embora estejam conscientes da existência de equipamentos mais modernos para a atividade.

7.3.4 Custos de Produção

As empresas disseram fazer o controle formal de custos. Para empresas que responderam sobre o “ponto de equilíbrio” , ou seja, quando se produz a quantidade exata onde a receita se iguala aos custos, o volume médio de produção é de 16.800 litros dia.

Mesmo alegando ter um controle formal dos seus custos, as informações não foram claras por parte dos entrevistados.

Veja abaixo a composição de uma planilha de custos para a pasteurização do leite tipo C, considerando-se uma empresa com parque industrial com capacidade para beneficiar , aproximadamente, 30.00 litros /dia.

TABELA 26 - COMPOSIÇÃO DE CUSTOS PARA UMA EMPRESA DE MÉDIO PORTE-
FEV. 2002

Itens	Valor (R\$)
Preço litro de leite (1)	0,25
Bonificação por quantidade (2)	0,02
Preço médio recebido pelo produtor (3)	0,27
Frete médio pago pela indústria (4)	0,035
Custo na plataforma (1+2+3+4)	0,305
Custo de industrialização /transporte/distribuição (5)	0,179
Custo unitário (1+2+3+4+5)	0,484
PIS/CONFINS (6)	0,020
IR (7)	0,013
MARGEM DE LUCRO (8)	0,05
Preço do litro de leite c (1+2+3+4+5+6+7+8)	0,567

FONTE: Secretaria de Estado de Receita e Controle

7.3.5 Insumos

Os fornecedores de insumos são grandes empresas, exceto aqueles fornecedores de matéria-prima principal, o leite. O número de fornecedores de leite vinculado às empresas entrevistadas é de , aproximadamente, 3.500 fornecedores. O preço deste insumo é estabelecido pela própria empresa. O valor médio pago varia entre R\$ 0,17 a R\$ 0,28 o litro.

O tamanho desses fornecedores é bastante diversificado, mas predominam os pequenos fornecedores, produzindo até 100 litros/dia. Quanto ao item qualidade, as exigências básicas feitas aos produtores são de que o produto não contenha água e que não esteja ácido. Mas, o importante realmente é a quantidade. Algumas empresas são criteriosas quanto à qualidade do leite a ser adquirido, porque têm laboratório próprio e são capazes de fazer análises mais aprofundadas e detectar irregularidades que não são visíveis a olho nu.

Outros insumos, como por exemplo, as embalagens, são fornecidas por empresas de grande porte situadas em outros estados. Os fornecedores determinam o preço desses insumos. O preço médio pago nas embalagens é de R\$ 6,00 o quilo. A compra é realizada individualmente. Não há contratos formais na aquisição dos insumos.

Os problemas na aquisição são diferentes entre o insumo leite e os demais insumos. Na aquisição do leite os problemas são: oscilação da quantidade fornecida, estradas mal conservadas, falta de higiene no momento da ordenha, controle ineficiente da sanidade do rebanho. Para os demais insumos os problemas se relacionam diretamente com os custos elevados de tais produtos onde os preços são altos e há poucas empresas no setor, tornando a escolha limitada.

Outro elemento muito importante que define a compra do leite é o transporte. Isto é algo que influencia diretamente na decisão da indústria no momento da escolha do fornecedor. Alguns estabelecimentos já iniciaram a

implantação do Programa Nacional de Melhoria da Qualidade do Leite - PNQL, que prevê a refrigeração do leite na fazenda e o transporte granelizado. O processo de resfriamento e granelização esbarra nas dificuldades da produção e das propriedades produtoras de leite, quer seja na pequena produção ou na falta de infra-estrutura, mais precisamente energia elétrica das propriedades rurais.

Os dados do governo estadual informam que o índice atual de propriedades rurais atendidas com eletrificação rural é de 59% e, após o programa Luz no Campo, aumentará para 73%.

Nas bacias leiteiras do Cone Sul, Bolsão e Glória de Dourados, algumas empresas de recepção e beneficiamento do leite se restringiram à captação do leite resfriado. Promoveram o financiamento de tanques, para propriedades individuais ou para grupo de produtores que usam tanques comunitários.

7.3.6 Mão-de-obra

Os estabelecimentos industriais de Mato Grosso do Sul empregam, em média, 20 funcionários, com salário em torno de R\$ 340,00. O nível de formação predominante é o ensino fundamental. A mão-de-obra é de baixa qualificação, pouco capacitada para o desempenho das atividades, que mesmo não exigindo conhecimento intelectual seriam otimizadas com um pouco mais de conhecimento.

Os profissionais que ocupam a função de encarregados da produção são, quando há disponibilidade financeira por parte da empresa, contratados de instituições de outros estados, principalmente de Minas Gerais, local onde estão situados os melhores institutos e há a formação de pessoal para produção de laticínios.

Alguns cursos foram sugeridos para a qualificação dos trabalhadores: produção de derivados do leite, orientações quanto à importância da higiene no processo produtivo, ou o curso de boas práticas na produção.

Para as empresas que oferecem alguma capacitação para seus funcionários, esta capacitação ocorre através do profissional vindo de fora, que orienta o como fazer para obter um bom desempenho da produção. As empresas geralmente não oferecem cursos aos empregados, mas os permitem fazer os cursos oferecidos pelos órgãos destinados para estes fins.

7.3.7 Meio Ambiente

O meio ambiente se tornou algo fundamental, no debate do segmento industrial. As indústrias precisam ter consciência e tomar iniciativas para que a produção industrial não traga prejuízos ao ambiente. As empresas laticinistas obedecem a exigências técnicas e legais e estão de olho nos consumidores que dão importância à preservação da natureza e que consideram este fato no momento da escolha de seus produtos.

A empresa de laticínios gera subprodutos altamente prejudiciais ao meio ambiente tais como o leitelho, resíduo do creme, o soro-resíduo do queijo e os efluentes. O desenvolvimento de sistemas de tratamento adequado é imprescindível para amenizar ou evitar problemas ao meio ambiente; os resíduos são altamente poluentes e causam odores desagradáveis. O soro, na sua forma *in natura* pode ser aplicado à alimentação animal ou pode ser utilizado como matéria-prima para outros produtos, dado ao seu valor nutricional.

Os laticínios são empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental como definiu o CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente, através da Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997. O órgão competente licencia a localização, instalação, ampliação e operação desses estabelecimentos

utilizadores de recursos ambientais considerados efetiva ou potencialmente poluidores e que contribuem para a degradação ambiental.

Há três tipos de licença: Licença Prévia (LP); Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO), que podem ser expedidas isoladamente, ou sucessivamente, de acordo com a natureza, características e fase do empreendimento ou atividade.

A Licença Prévia é requerida na fase preliminar de planejamento do empreendimento ou atividade; nesta fase do licenciamento avalia-se a localização e a concepção do empreendimento.

A Licença de Instalação é a segunda fase do licenciamento ambiental, quando são analisados e aprovados os projetos executivos de controle de poluição e as medidas compensatórias, que compõem o documento denominado Plano de Controle Ambiental. A LI gera o direito à instalação do empreendimento ou sua ampliação

A Licença de Operação autoriza o funcionamento do empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambientais e condicionantes determinadas para a operação.

Os sistemas de tratamentos são diferenciados e correspondem à capacidade de cada empreendimento. Não há um sistema próprio para o tratamento do soro no Estado. Esse resíduo é usado na alimentação animal ou uma quantidade ainda pequena é vendida para o Estado de São Paulo. Para os efluentes gerados existe um sistema próprio, um deles é o sistema de caixas de gordura e as lagoas de decantação. A atitude das empresas para garantir a qualidade do meio ambiente, é adotar sistema de tratamento adequado, ou seja, trabalhar dentro das normas pré-estabelecidas pelo órgão competente e evitar que os resíduos sejam jogados nos cursos de água.

Quanto às embalagens utilizadas no acondicionamento dos produtos predomina o uso de materiais altamente degradáveis como o plástico.

7.3.8 Concorrência

Enumerar concorrentes é uma tarefa bastante difícil e eles são diversos, como os estabelecimentos que atuam obedecendo a aspectos legais, tributários e sanitários e aqueles que atuam na clandestinidade. As empresas de grande porte e empresas com certificado do Serviço de Inspeção Federal, atuam total ou parcialmente voltadas para mercados de outros estados e com uma fatia já conhecida do mercado para seus produtos. As pequenas empresas ou empresas com certificado do Serviço de Inspeção Estadual disputam o mercado local com miniusinas, com os estabelecimentos clandestinos e com a venda de leite *in natura*.

Para as empresas que visualizam vantagens em relação aos concorrentes, os fatores listados foram: qualidade do produto, boa localização, bom atendimento ao cliente, a marca do produto e o tempo de existência da empresa no mercado. Itens como preço e rapidez nas entregas foram citados ao menos uma vez.

As desvantagens citadas foram: empresa de pequeno porte, a captação da matéria-prima em tambores e a distante localização da empresa. Fatores como preço e distribuição foram citados ao menos uma vez.

7.4 PROBLEMAS GERAIS DA ATIVIDADE E SUGESTÕES PARA SOLUÇÕES

- A venda do leite *in natura* e dos produtos de laticínios sem inspeção e sem controle de qualidade;
- a ausência de políticas públicas para o setor;

- o cartel das empresas produtoras do leite longa vida; poder de *lobby* e não divulgam o processo produtivo;
- o baixo consumo do leite e derivados;
- estradas mal conservadas;
- falta de controle e fiscalização na abertura das empresas sem condições mínimas de funcionamento;
- a alta sazonalidade da matéria-prima;
- altos custos de transporte;
- não-melhora de preços para o leite e derivados, assim como para os demais produtos.

Para amenizar os problemas da atividade as empresas fizeram algumas sugestões.

- fiscalização eficiente sobre as vendas dos produtos de laticínios para coibir a venda de produtos clandestinos;
- ações mais rigorosas do Ministério Público sobre o leite e os derivados clandestinos;
- implantação de um único órgão de inspeção federal;
- incentivo do consumo interno, ou mesmo estabelecimento de reserva de mercado para o leite e os produtos lácteos;
- incentivo governamental através de programas para aquisição dos produtos em projetos sociais e instituições públicas;
- estabelecimento de linhas de créditos para o setor;
- estabelecimento de política de preços para o leite;
- maior e melhor organização da classe;
- manutenção das estradas e

- maior apoio ao produtor rural.

7.5 ÓRGÃOS DE ASSISTÊNCIA E DO ESTADO

As empresas foram unânimes em afirmar que a assistência do Estado abrange somente os produtores da matéria-prima. Para os estabelecimentos industriais não existe nenhuma política nesse sentido.

O relacionamento entre empresa e órgãos estaduais ocorre de maneira profissional, cada um cumpre o seu papel. Algumas vezes as visitas dos técnicos acontecem com o objetivo de averiguar e orientar quanto aos procedimentos corretos para o bom funcionamento dos estabelecimentos.

A vigilância sanitária tem método preestabelecido e, semanalmente, são enviadas amostras dos produtos para análises, sendo que, ocasionalmente, os fiscais visitam os estabelecimentos. A Secretaria de Estado de Meio Ambiente orienta quanto ao sistema ideal, ou pelo menos correto, para o tratamento de efluentes e subprodutos do beneficiamento do leite. O fisco acompanha as vendas para o recolhimento correto dos impostos e taxas já que no Estado as indústrias de laticínios funcionam com regime especial em relação ao ICMS.

A maioria das empresas não apresentou sugestões para melhoria na relação entre órgãos do Estado e empresas; para quem propôs, a sugestão é que haja uma padronização das exigências, porque é muito comum, nas visitas dos profissionais desses órgãos, que as informações ou exigências sejam diversificadas e desencontradas. E, segundo eles, é importante diminuir a burocracia e responder com maior rapidez às dúvidas e solicitações dos estabelecimentos.

8 PRODUÇÃO

Este é o elo determinante para produtos de qualidade. O leite produzido sem as devidas normas de higiene torna-se produto de qualidade inferior, mesmo que lhe dispensem, posteriormente, os maiores cuidados e melhores tratamentos (BEHMER, 1999, p. 31).

Em Mato Grosso do Sul, 98,8% do leite produzido sob inspeção é do tipo C, com predomínio de uma baixa especialização do rebanho bovino. O censo agropecuário de 1996 identificou que cerca de 60 % das vacas ordenhadas faziam parte do rebanho destinado ao corte e produziam 55% do volume total do leite, enquanto que o gado de leite, 32% do rebanho, produzia o correspondente a 37% do total e o rebanho misto representava 8% do rebanho ordenhado.

Neste mesmo ano, o censo agropecuário apresentou um número de 29 mil informantes (produtores) de leite, deste total 60% exploravam a atividade a partir do rebanho de corte e 33 % utilizavam-se do rebanho destinado ao leite. A extração do leite a partir de um rebanho misto ou destinado ao corte torna o volume produzido irregular e intensifica ainda mais a relação direta entre o comportamento do preço do leite e o da carne.

Quando a relação favorece ao leite o produtor reduz o aleitamento dos bezerros e investe no rebanho: melhora alimentação do gado, compra vacas, retém novilhas e busca melhorar a qualidade genética dos animais com raça especializada para a produção de leite. Quando a relação de preços favorece a carne o produtor aumenta a venda de matrizes, deixa mais leite para os bezerros e até mesmo muda o padrão genético dos animais (GOMES, p. 31, 1996).

Este censo constatou que predominava o sistema de produção tradicional, aproximadamente, 96% deles utilizavam-se da ordenha manual para obtenção da matéria-prima e apenas 4% dos produtores adotavam o sistema de ordenha mecânica.

A Superintendência de Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul (MATO GROSSO DO SUL, 2002) constatou que na área de melhoramento genético há um baixo padrão do rebanho e faltam animais geneticamente adequados às condições da região.

Todos os elementos citados são indicadores que explicam a baixa produtividade em relação aos fatores de produção e, conseqüentemente, a baixa competitividade da atividade leiteira. A modernização da atividade e dos sistemas de produção exige investimentos financeiros, no entanto os empresários rurais não dispõem de capital próprio para fazê-los, em razão da perda consecutiva de lucratividade.

A Tabela 27 adiante mostra, no ano de 1996, a distribuição espacial do efetivo bovino, dos produtores, do número de vacas ordenhadas, o volume de matéria-prima e a produtividade do rebanho, segundo as bacias leiteiras do Estado.

Neste ano registrou-se a produção de 407 milhões de litros e faturamento de R\$ 91 milhões. Uma média de 53% dos produtores comercializava sua matéria-prima, a venda representava cerca de 76% da produção, gerando uma renda média de R\$ 68 milhões.

TABELA 27 - LEVANTAMENTO DA ATIVIDADE LEITEIRA DE MATO GROSSO DO SUL - 1996

Bacia leiteira	Efetivo bovino	Produtor	Vacas ordenhadas	Leite*	Leite inspecionado*	Produtividade L/vaca/ano
Cone Sul	1.970.155	3.464	32.730	31.288	13.318	956
Nova Andradina	1.637.631	2.028	28.770	28.143	23.860	978
Glória de Dourados	778.184	3.775	41.765	50.809	43.684	1.217
Dourados	1.657.239	3.013	38.301	40.775	12.374	1.065
Aquidauana	4.916.845	5.248	52.544	38.476	2.124	732
Campo Grande	3.021.083	4.123	73.195	70.231	37.147	960
Centro Norte	2.645.417	2.918	50.412	46.258	18.032	918
Bolsão	4.309.173	5.010	107.395	101.050	63.885	941
Mato Grosso do Sul	20.755.727	29.579	425.112	407.030	214.424	957

FONTE: Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal de Mato Grosso do Sul – IAGRO ; IBGE .

NOTA: Dados trabalhados pela autora; * = mil litros.

Predomina a produção extrativista e a baixa profissionalização do produtor de leite, pois há manejo reprodutivo inadequado, insuficiência de capacidade gerencial dos produtores e ausência de planejamento nas fazendas leiteiras (MATO GROSSO DO SUL, 2002).

Observando-se os dados de 1996 e comparando-os com 2000, o número de vacas ordenhadas sofreu variação de 4% e o volume de leite produzido aumentou cerca de 5% , o que ocasionou ganhos mínimos de produtividade da matéria-prima; esta, por sua vez, sofreu um incremento de 0,63%, no período de cinco anos.

A produção de leite no Estado é altamente sazonal. No ano de 1996, a variação do volume produzido no período de safra⁸, quando comparado aos meses de entressafra, chegou a 40%; em 2000, essa variação aumentou 12,5%.

⁸ Considera-se o período do ano que compreende os meses de outubro a março. A entressafra compreende os meses de abril a setembro.

TABELA 28 - LEVANTAMENTO DA ATIVIDADE LEITEIRA DE MATO GROSSO DO SUL - 2000

Bacia leiteira	Efetivo bovino	Produtor	Vacas ordenhadas	Leite*	Leite inspecionado*	Produtividade Litros/ano
Cone Sul	2.257.653	Nd	34.305	33.151	21.416	966
Nova Andradina	1.718.386	Nd	31.733	33.045	34.229	1.041
Glória de Dourados	862.757	Nd	42.649	53.413	59.917	1.252
Dourados	1.679.157		40.053	41.924	17.743	1.047
Aquidauana	5.124.978		55.241	44.629	3.627	808
Campo Grande	3.489.578		79.052	73.821	26.153	934
Centro Norte	2.786.123		53.166	48.195	30.647	907
Bolsão	4.568.704		107.424	99.080	70.499	922
Mato Grosso do Sul	22.205.408		443.623	427.261	261.231	963

FONTE: Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal de Mato Grosso do Sul – IAGRO ; IBGE .

NOTA: Dados trabalhados pela autora.

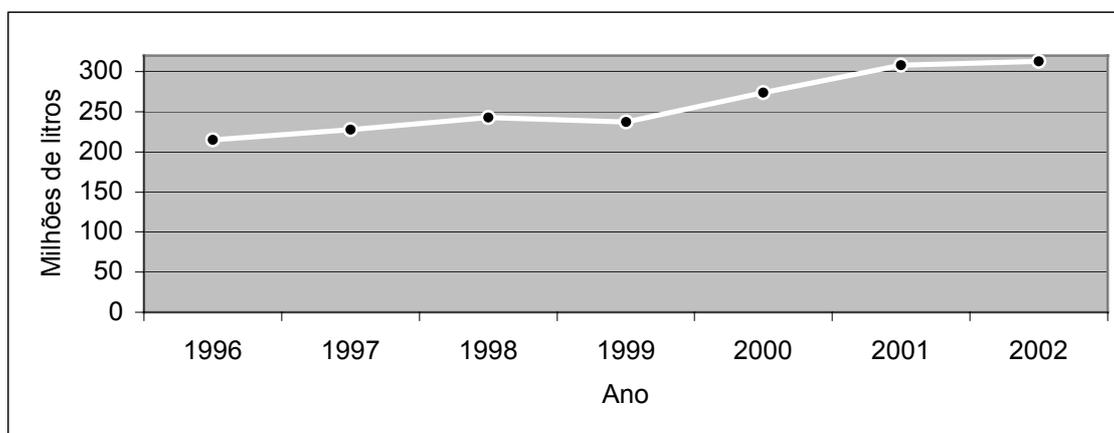
Nd = não disponível

Ao se examinar as tabelas acima e comparando-as com o comportamento da produção de matéria-prima das bacias leiteiras no ano de 2000 e a produção de cinco anos atrás, observa-se que houve redução de produtividade em 50 % destas bacias, apesar do aumento de rebanho e de produção.

O aumento do rebanho ordenhado foi mais que proporcional ao aumento do volume de leite produzido, portanto, conclui-se que o rebanho é pouco especializado, predominando o produtor safrista, ou, ainda, que o rebanho não recebe alimentação adequada e necessária em certos períodos do ano.

O volume de leite sob inspeção no Estado, considerando o volume recebido pelos estabelecimentos de laticínios registrados no Serviço de Inspeção Federal e Estadual, está apresentado no Gráfico 31 a seguir. A produção inspecionada cresceu , aproximadamente, 4,4% ao ano nos últimos cinco anos.

GRÁFICO 31 - LEITE DESTINADO AOS ESTABELECIMENTOS SOB INSPEÇÃO FEDERAL E ESTADUAL EM MATO GROSSO DO SUL - 1996 - 2002



FONTE: Agência Estadual de Defesa Sanitária Animal e Vegetal de Mato Grosso do Sul – IAGRO ; Delegacia Federal de Agricultura de Mato Grosso do Sul – DFA/MS

NOTA: Dados trabalhados pela autora.

Do total de leite recepcionado, cerca de 94,8% é leite cru, tipo C, 4% leite resfriado tipo C e os leites tipo B e A representam apenas 1,2% do total.

Observa-se que há uma interligação entre as bacias. Encontram-se as bacias leiteiras de Glória de Dourados e a de Nova Andradina com volumes de leite inspecionado superior ao produzido no mercado local, 12,2% e 3,5%, respectivamente, portanto é possível inferir que a matéria-prima de outras bacias se destina à bacia de Glória de Dourados e de Nova Andradina.

O novo cenário que se busca para a produção de leite é a modernização e sobre este objetivo, incidem custos bastante expressivos, que exigem investimentos. A bovinocultura de leite, em Mato Grosso do Sul, utiliza-se de financiamentos para aquisição de animais, custeio e investimentos. Além desses recursos, a bovinocultura de leite/mista obteve mais recursos no tocante à formação/reforma de pastagens e capineiras, bem como a construção de benfeitorias diversas, sem condições de quantificá-las, pois consta como “bovinocultura”.

Observa-se um incentivo demasiado a um elo da cadeia, a produção. Não há uma seqüência de investimentos nos elos subseqüentes.

A atividade leiteira em Mato Grosso do Sul é a principal fonte de renda para pequenos produtores. Segundo informa o INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA (2002), os assentamentos rurais do Estado desenvolvem diversas atividades econômicas, no entanto, a maior rentabilidade das famílias é a atividade leiteira. Elas produzem, aproximadamente, 234 mil litros/dia, gerando uma renda média de R\$ 1.350 famílias/ano.

Os assentamentos rurais realizam internamente dois segmentos da cadeia produtiva: a extração do leite e o beneficiamento ou industrialização. A comercialização dos produtos é realizada com intercâmbio da Agência Regional de Comercialização do Pantanal (ARCOPAN), o segmento dos insumos, quer seja para a produção do leite ou para o beneficiamento, são adquiridos externamente.

Um elemento muito importante do insumo está diretamente ligado à alimentação para o rebanho leiteiro, à produção de concentrados e volumosos. A alimentação complementar para o rebanho é um recurso pouco usado, no entanto, o uso de volumosos seria um incentivo para outras culturas realizadas no interior dos assentamentos rurais, como por exemplo, o milho.

8.1 CARACTERÍSTICAS DOS PRODUTORES DE LEITE DE MATO GROSSO DO SUL

As informações a seguir foram levantadas a partir de questionários aplicados com os produtores de leite.

As propriedades rurais que exercem a atividade leiteira são propriedades particulares, em sua maioria adquirida sob a forma de herança. Possuem, em média, 280,8 hectares, com produções que variam de 50 a 3.000 litros dia. O preço médio do hectare onde estão as propriedades rurais se

aproxima de R\$ 2.511,00. Os produtores atuam na atividade há 14 anos, em média, a maioria é natural da região Centro-Oeste, seguidos pela região Sudeste.

São empresários que possuem atividades, exclusivamente, em Mato Grosso do Sul, onde a grande maioria atua de forma individual, poucos estão vinculados a alguma forma de associação ou cooperativa. A pesquisa de campo consegue detectar um número de 24 associações de produtores de leite, dentre as quais, 10 informaram o número de sócios ou associados, permitindo estimar 77 produtores por associação e produção diária de , aproximadamente, 1000 litros.

As formas de organização oferecem aos produtores benefícios tais como: uso de máquinas e equipamentos, acesso a plano de saúde, aquisição de produtos veterinários e insumos a preços ou formas de pagamento mais acessíveis e disponibilidade de médico veterinário para orientações técnicas.

As organizações também são importantes a medida em que permitem aos associados ou cooperados um certo poder para reivindicações e negociações junto às indústrias de laticínios e indústrias de insumos. No entanto, as organizações se mostraram ineficientes, porque há, ainda, por parte dos associados, o predomínio do interesse próprio, o que os tornam bastante vulneráveis.

Para o desenvolvimento da atividade principal, a metade dos entrevistados realiza atividade suporte, como por exemplo, a plantação de volumosos para alimentação do rebanho leiteiro. O nível de substituição da matéria-prima varia entre 20% e 90%. Poucos entrevistados usam financiamentos para viabilizar o negócio, apontam como razão maior os critérios exigidos pelos agentes financiadores, as taxas de juros e o direcionamento do financiamento. Os que utilizam financiamentos, usam o Fundo Constitucional do Centro-Oeste (FCO), de custeio/investimento e recursos do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF).

A maioria das propriedades é administrada de forma familiar ou mista e predominam os produtores com primeiro grau de escolaridade.

São raros os produtores que utilizam a assistência de profissionais especializados para gerenciar a propriedade, no máximo existe a assistência esporádica do médico veterinário e agrônomo, ou ainda, a consulta aos contadores.

No Estado de Mato Grosso do Sul, podem ser considerados pelo menos cinco estratos de produtores, quanto ao nível tecnológico e à escala de produção:

1. Micro/pequeno produtor tradicional: em geral apresenta resistência a técnicas e serviços de extensão. Sobrevive com produção de subsistência a partir de gado de composição genética indefinida.
2. Micro/pequeno produtor: receptivo às técnicas e serviços de extensão. Busca melhorar geneticamente seu rebanho e o manejo de sua propriedade, no entanto, esbarra na relação alto custo/baixa escala de produção.
3. Produtor com certo grau de tecnificação e potencial de melhoria.
4. Produtor com alto grau de tecnificação e larga escala de produção.
5. Produtor de gado-de-corte: grande número de vacas e pequena escala de produção por área e animal.

A extinta EMPAER, no ano de 2000, detectou que no Estado de Mato Grosso do Sul existem, basicamente, três sistemas de produção predominantes, como indicado na Tabela a seguir.

TABELA 29 - SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE LEITE EM MATO GROSSO DO SUL - 2000

Indicadores	% de propriedades	Produção/vaca/litros/dia	Produção/propriedade/litros/dia	Nº ordenhas	Alimentação do rebanho
Sistema I	75%	Até 5	50	1	Só pasto
Sistema II	20%	6 a 8	100	1	Pasto e suplementação na seca
Sistema III	5%	+ 8	200	2	Pasto e suplementação ano todo

FONTE: Empresa de Pesquisa, Assistência e Extensão Rural – EMPAER

8.1.1 Comercialização

Para os produtores de leite, o momento da comercialização é determinado basicamente pela necessidade financeira. O produto é vendido de acordo com as condições estabelecidas pelas indústrias. Poucos são os produtores que levam em consideração o preço do produto, as condições da estrada, o preço do transporte (frete), a quantidade do produto, a forma de pagamento, a concorrência entre as indústrias de laticínios, a constância do produto, a distância da propriedade até o laticínio e a idoneidade do laticínio.

Muitos produtores têm no leite o produto principal, que é responsável por mais de 80% do faturamento da propriedade. As propriedades que apresentaram uma segunda atividade apontaram a venda de animais, que é responsável por menos de 50% do faturamento. Em menor escala, outros produtos complementam a renda familiar ou suprem o consumo, como é o caso da produção de milho, a plantação de frutas e de mandioca. Porém, vale ressaltar que na Bacia Leiteira do Bolsão e de Campo Grande, há propriedades de produção leiteira que possuem granja de frangos que representam a maior parte do faturamento da propriedade.

A venda do produto acontece no mercado interno, mais especificamente no Estado, ou ainda no mercado do próprio município. O preço médio do leite tipo C, no mês de janeiro/2002, está dividido em algumas categorias:

Leite *in natura* na propriedade: R\$ 0,17 litro

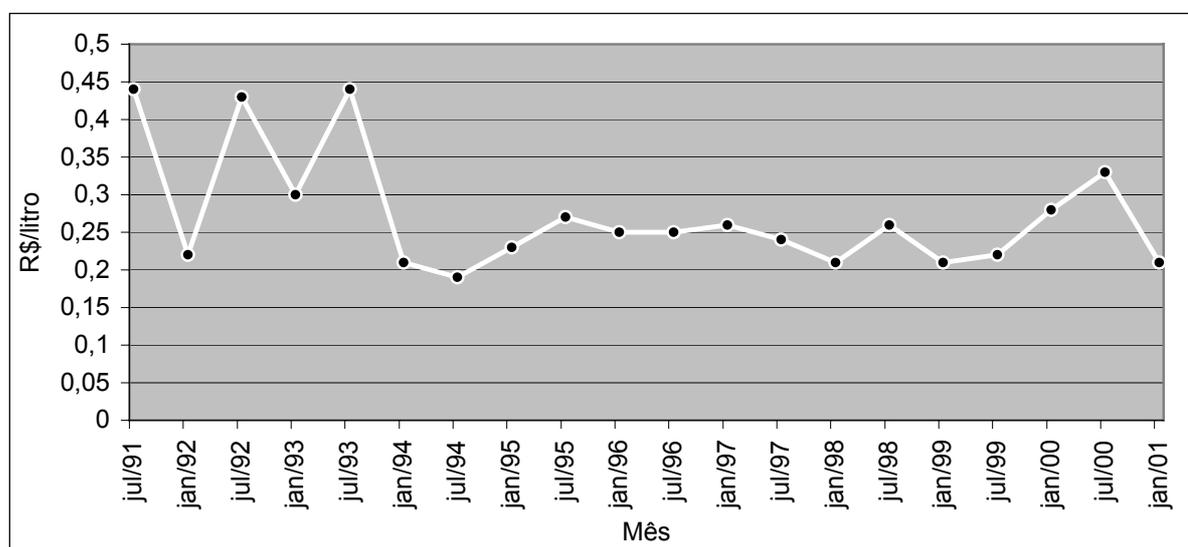
Leite *in natura* na plataforma: R\$ 0,22 litro

Leite resfriado: R\$ 0,28 litro

Leite *in natura* direto ao consumidor final: R\$ 0,50 litro

O preço do leite pago ao produtor rural na década de 90, a partir da liberação do preço do leite pasteurizado, apresenta grandes oscilações. Observando o histórico dos preços apresentados no Gráfico 32, nota-se que o preço do leite pago ao produtor rural teve um comportamento curioso, no mês de janeiro, mês que compõe o período de safra - o preço do leite sofreu um incremento de , aproximadamente, 27% no período de 1992 a 2000. Quando se observa o preço do leite no mês de julho, mês que compõe o período chamado entressafra, nota-se uma redução de 23% em relação ao mesmo mês do ano de 1992.

GRÁFICO 32 - PREÇOS RECEBIDOS PELOS PRODUTORES DE MATO GROSSO DO SUL - JAN. E JUL. 1991 – 2000



FONTE: Secretaria de Estado de Receita e Controle

NOTA: deflacionado pelo IGP-DI

O leite resfriado na propriedade já faz parte da realidade de um número expressivo de produtores nas bacias leiteiras do Bolsão, de Glória de Dourados e

do Cone-Sul. Nas bacias leiteiras de Dourados, Campo Grande e Aquidauana são poucos os produtores com volumes expressivos de produção, como também nas bacias de Nova Andradina e Centro-Norte são poucos os produtores com volumes médios de produção.

A concentração do uso de tanques de expansão nas propriedades rurais, em determinadas bacias leiteiras, dá-se em razão das condições de produção, volume produzido e da infra-estrutura e eletrificação. Os dados oficiais indicam que 59% das propriedades rurais do Estado são atendidas com eletrificação rural e o Programa Luz no Campo pretende alcançar 73% das propriedades rurais. Porém, não há informações precisas sobre a localização dessas propriedades.

Outro fator que impulsiona o uso de tanques resfriadores é a presença de grandes empresas e de empresas multinacionais, pois o leite resfriado se torna condição imprescindível para a captação da matéria-prima.

Além das regiões estarem à frente na infra-estrutura, elas também têm produção em melhores condições e volumes capazes de justificarem o investimento.

As dificuldades para colocação do produto no mercado são: preço baixo do produto, a manipulação dos preços pelas indústrias de laticínios, o baixo poder de negociação dos produtores junto às indústrias, o baixo consumo, o baixo poder aquisitivo e ainda a pouca divulgação para o produto.

Quando indagados sobre a perspectiva de crescimento para o mercado no ano de 2002, as respostas foram bastante diversas. Poucos afirmaram existir crescimento e não arriscaram dizer em que percentual. Para outros, o mercado se manterá estável e para a maioria é muito difícil afirmar se haverá crescimento, pois isso dependerá do *marketing* para a atividade e, conseqüentemente, do aumento do consumo.

O mesmo acontece com a expectativa da empresa. Os produtores mostraram-se bastante resistentes em incentivar qualquer crescimento, pois estão

pessimistas quanto ao mercado. Uns poucos ainda arriscaram dizer que crescerão uma média de 20% no ano de 2002. Os demais preferem manter o mesmo nível de produção e não correr riscos.

A relação comercial é exclusivamente de mercado, o pagamento ao produtor ocorre de 25 a 30 dias após ter completado 30 dias da entrega do produto e não há conhecimento prévio do preço, o produto será remunerado com preço vigente na data do pagamento.

Praticamente não há exigências quanto à qualidade do produto. O cliente, nesse caso as indústrias de laticínios, em sua maioria, considera importante a quantidade do produto. As variáveis de qualidade solicitadas aos produtores estão diretamente ligadas aos cuidados básicos com o rebanho, exigem produto sem acidez e sem água. O pagamento diferenciado pela qualidade é mínimo, poucas indústrias adotam esse critério.

Para mais da metade dos entrevistados, o transporte do produto é realizado por frota rodoviária terceirizada. O custo médio do transporte por unidade é de , aproximadamente, 23% do preço da unidade do produto. Praticamente, 95% dos produtores afirmaram que quem paga pelo transporte é a própria empresa.

Ao se especificar o que ocorre nas distintas bacias leiteiras do Estado é possível observar o seguinte comportamento:

- Bacia leiteira do Cone-Sul

Tendo em vista a localização geográfica desta bacia leiteira, o maior volume da produção destina-se a poucas indústrias com matrizes em outros Estados, mais precisamente do Paraná e de São Paulo, sendo que tais produtores encontram-se em um processo mais avançado na comercialização do leite resfriado. A organização dos produtores é um fator contributivo para este fato.

Propriedades com níveis de produção mais significativos pasteurizam o produto para abastecer o mercado local, tendo em vista a proibição e conseqüente fiscalização do Ministério Público na venda do leite *in natura* direto ao consumidor.

- Bacia leiteira de Nova Andradina

Predomina a comercialização do leite quente, transportados em latões, entregue a empresas voltadas para o mercado de outros estados. Os produtores da região sofrem conseqüências do calote dado por um laticínio que encerrou as atividades sem honrar os compromissos para com os fornecedores.

Há mobilidade de matéria-prima entre a bacia leiteira de Nova Andradina e a bacia de Glória de Dourados.

No município de Nova Andradina existe uma cooperativa com volume de 35.000 litros/leite/dia. Porém, de um modo geral, a bacia leiteira é deficiente no quesito organização dos produtores.

A produção de leite nesta bacia já está sofrendo transformações. A indústria de leite longa vida que se instalará na região representa garantia de compra de leite e isso gera expectativas de novos empregos e investimento em tecnologia nas propriedades rurais.

- Bacia leiteira de Glória de Dourados

A comercialização do leite resfriado já faz parte da realidade de muitos produtores, principalmente dos produtores da Associação dos Produtores de Leite - APROLEITE. O maior volume do produto destina-se a uma cooperativa de origem paranaense. O preço do produto é diferenciado em razão do acondicionamento que recebe.

No município de Fátima do Sul, foi criada a Associação dos Produtores de Leite de Fátima do Sul - FASSULEITE, com o objetivo de retirar das ruas a

venda de leite sem fiscalização sanitária. A associação, com , aproximadamente, 68 produtores e uma produção diária de 1.500 litros, coleta o leite, embala e devolve aos associados para a comercialização.

- Bacia leiteira de Dourados

O leite comercializado é, na sua maioria, sob a forma tradicional, quente e transportado em latões. Registra-se nessa bacia a existência de contrato formal entre produtor de leite e indústria. Constata-se no município de Dourados, o mais importante da região, uma situação delicada entre produtores de leite e a única indústria de laticínios da região, responsável por toda captação de matéria-prima. Há também a comercialização do produto na sua forma *in natura* direto ao consumidor final.

- Bacia leiteira de Aquidauana

Essa bacia apresenta a menor vocação para a atividade leiteira, predomina o rebanho para cria, recria e engorda, tendo em vista as grandes propriedades rurais.

A Prefeitura Municipal de Jardim, em parceria com o Sindicato Rural, estudam a implantação de um minilaticínio para o beneficiamento da produção local. Produtores de leite de municípios dessa bacia comercializam o produto com indústrias de laticínios de outras bacias leiteiras , como por exemplo, a bacia de Campo Grande e a bacia Centro-Norte, onde, devido à distância, o produto é entregue resfriado.

Pequenos produtores localizados no Assentamento Urucum, município de Corumbá, tomaram a iniciativa de criar a COMPROR (Cooperativa Mista de Produtores Rurais de Corumbá), como alternativa para comercializar o leite produzido nas pequenas propriedades. Para fortalecer os associados, a cooperativa cede benefícios como o subsídio na compra de medicamentos, o

oferecimento de ração para o rebanho nos períodos secos do ano, e objetivam promover melhoramento genético do rebanho com aquisição de sêmen e acompanhamento técnico.

- Bacia leiteira de Campo Grande

No município de Campo Grande, a comercialização do leite *in natura* é algo corriqueiro. Pequenas produções realizadas na área urbana abastecem a cidade, com venda livre do leite *in natura* para o consumidor final. É freqüente e comum a venda de derivados do leite sem inspeção, como, por exemplo, o queijo.

Na comercialização com os laticínios predomina a venda do leite quente, transportado em latões, porém, cabe ressaltar que em municípios como Terenos, onde a produção destina-se a laticínios da bacia leiteira do Centro-Norte, o produto é entregue em postos resfriadores instalados pela indústria.

- Bacia leiteira do Centro-Norte

Essa bacia se mostrou menos avançada na questão da comercialização do leite. Predominam os laticínios com a produção voltada para o mercado do município ou do Estado. O leite comercializado é, na sua maioria, sob a forma tradicional, quente e transportado em latões. Municípios como Rio Verde de Mato Grosso abastecem laticínio situado na bacia leiteira de Campo Grande, onde o leite é entregue no posto resfriador instalado no município.

- Bacia leiteira do Bolsão

A comercialização do leite resfriado na propriedade rural e transportado em caminhões isotérmicos representa o maior volume entregue aos laticínios. Os produtores da região conquistaram o direito de ter o preço do seu produto preestabelecido 25 dias antes do pagamento.

8.1.2 Relação com os Laticínios

A relação entre laticínios e produtores de leite é conflituosa e isso pode ser considerado como um problema para o desenvolvimento da cadeia produtiva. Os produtores rurais consideram uma relação de risco, pois, não há garantias quanto ao pagamento e ao preço do produto. Os produtores são sempre credores do volume de leite entregue durante 25 a 30 dias.

Outra constatação importante é a falta de fidelidade dos produtores para com os laticínios e vice-versa. Tal fato gera disputa entre os laticínios pela matéria-prima leite, que num primeiro momento proporciona uma maior valorização do produto, mas a infidelidade do produtor pode causar prejuízos financeiros aos laticínios e levá-los à falência, bem como à interrupção abrupta da coleta de leite em determinada região, que pode causar problemas financeiros para os produtores de leite.

8.1.3 Produção

Para a metade das propriedades entrevistadas a capacidade máxima de produção encontra-se entre 200 a 500 litros de leite/dia, sendo que a capacidade utilizada, atualmente, encontra-se entre 50% a 80% da capacidade total.

A atividade leiteira no Estado é bastante diversificada, são encontradas produções totalmente rudimentares como também as que aplicam tecnologias avançadas. O predomínio é o uso de pouca tecnologia, a produção é a partir do gado mestiço, criado no pasto, ordenha manual com bezerro ao pé, o produto é acondicionado em latões (tambores) e transportados até ao laticínio.

O controle de qualidade na propriedade é praticamente inexistente, exceto pelo controle de sanidade do rebanho ou higiene básica no momento da ordenha. O controle mínimo é feito pelo próprio laticínio na plataforma, como o

controle de acidez do produto, teor de gordura, ausência de água ou também análises mais minuciosas em laboratórios.

As tecnologias usadas por algumas propriedades, passam pelo rebanho geneticamente⁹adequado, pequenas reformas nas pastagens, o uso de equipamentos na ordenha e o acondicionamento do leite e manejo do rebanho. Observa-se que o processo é novo, pois a idade média dos equipamentos é de quatro anos.

Os produtores são conscientes de alternativas tecnológicas mais avançadas para a produção de leite, no entanto, as mudanças são muito lentas tendo em vista o conservadorismo que predomina na atividade rural, o baixo volume da produção, o baixo retorno financeiro e a previsão de um cenário pessimista para a atividade. A introdução de tecnologia na produção exigiria um investimento superior a R\$ 15.000, considerando o custo médio da ordenhadeira de R\$ 6.500 e de um tanque de expansão com capacidade de 1000 litros, no valor de R\$ 5.000.

Mais da metade dos entrevistados consideram regular a produtividade atingida. Nas bacias leiteiras do Estado os sistemas de produção são os mais variados, quer seja entre um município e outro, ou até mesmo entre propriedades de um mesmo município.

- Bacia leiteira do Cone-Sul

A organização dos produtores permite obter a produção a partir de sistemas de produção com potencial de melhorias. A genética do rebanho, a tecnificação da ordenha e o acondicionamento do produto estão presentes nas propriedades rurais.

⁹ No Brasil existem seis grupos genéticos mais importantes para a produção de leite: Pardo Suíço, Mestiço Holandês-Zebu, Gir, Guzerá, Holandês e Jersey.

No município de Amambai, o maior produtor, os proprietários rurais envolvidos com a atividade leiteira buscam a profissionalização. Existe a Associação de Produtores de Leite de Amambai (APLA), com , aproximadamente, 20 associados e uma produção média de 1.300 litros/dia, que acondicionam o produto em tanque de expansão comunitário. No município de Naviraí, a associação de produtores de leite reúne cerca de 125 sócios, com uma produção diária de 5.000 litros.

Os municípios de Mundo Novo e Itaquiraí também passam pelo mesmo processo. Os demais municípios deverão se inserir nesta proposta, tendo em vista que o acondicionamento do leite em resfriadores é exigência das indústrias instaladas na região, originárias dos estados do Paraná e de São Paulo.

O processo de expansão de resfriadores no campo é incentivado pelas indústrias através de financiamentos aos produtores para a aquisição dos tanques.

- Bacia leiteira de Nova Andradina

Predomina a produção no sistema rudimentar, com muitos produtores produzindo pouca quantidade. O acondicionamento em tanque de expansão é ainda pouco representativo. O município de Nova Andradina tem um único comprador da matéria-prima. Nos demais municípios a produção de leite é vendida para miniusinas.

A organização em associações é pouco representativa para alguns municípios; associações que já existiram permanecem apenas no papel, com o nome e o registro

- Bacia leiteira de Glória de Dourados

Apresenta o maior grau de profissionalização na produção de leite. A associação do município de Glória de Dourados (APROLEITE) tem ,

aproximadamente, 600 sócios, com produção diária de 70.000 litros de leite. Outros municípios como Vicentina e Fátima do Sul estão inseridos no processo associativista. Suas respectivas associações são a Associação dos Produtores de Leite de Vicentina - VICILEITE e Associação dos Produtores de Leite de Fátima do Sul- FASSULEITE .

O processo de inovações tecnológicas das propriedades rurais ocorreu em resposta às necessidades das indústrias instaladas na região. São indústrias e/ou cooperativas dos estados do Paraná e de São Paulo.

- Bacia leiteira de Dourados

Os estratos de produção inferior a 200 litros/ dia são muito representativos. São poucas as propriedades rurais com escala de produção significativa. Uma associação do município de Dourados, Associação dos Amigos Agropecuaristas da Placa do Abadio, reúne , aproximadamente, 400 produtores de leite, onde pelo menos 25% produzem até 150 litros de leite por dia.

Os municípios de Antonio João e Rio Brilhante possuem associações de produtores de leite, com , aproximadamente, 40 sócios e produção diária de 4.000 litros.

- Bacia leiteira de Aquidauana

A produção dessa bacia ocorre basicamente com o gado misto ou gado de corte, os assentamentos da região são grandes potenciais na produção de leite, existem hoje cerca de 33 assentamentos rurais. Os investimentos realizados nos assentamentos propiciam à atividade leiteira uma especialização e profissionalização significativa para se obter escala de produção.

- Bacia leiteira de Campo Grande

A diversidade de sistemas de produção é ainda muito maior nessa bacia. Na periferia e até mesmo em regiões centrais do município de Campo Grande é possível encontrar produção de leite com sistema rudimentar e pequenos estratos. Propriedades rurais com alta escala de produção e também com acondicionamento do leite em tanques de expansão ainda são minorias.

A existência de associação de produtores de leite é algo muito positivo para melhoras na atividade. A Associação das Três Barras, no município de Campo Grande, incentiva os produtores da região levando informações e buscando soluções para as dificuldades.

As associações de produtores também se fazem presentes nos municípios de Jaraguari, Rochedo e Nova Alvorada do Sul. Produzem até 3.500 litros de leite ao dia, com predomínio de pequenos produtores e sistema de produção familiar.

- Bacia leiteira Centro-Norte

Essa região mostrou-se menos profissionalizada na produção de leite. Nos municípios de Coxim, Pedro Gomes e Alcinópolis predominam o sistema rudimentar de produção, pouca ou nenhuma profissionalização da atividade e produtores desorganizados. O uso de tecnologias no rebanho, na ordenha ou no acondicionamento do leite através do tanque de expansão, é algo insignificante. Não há entre os produtores o espírito de coletividade ou mesmo o incentivo de sindicatos ou instituições representativas que possam resultar em um processo organizacional da classe.

Os produtores dos municípios de Rio Verde de Mato Grosso, Camapuã e São Gabriel do Oeste buscam o trabalho coletivo através de Associações. Nesses municípios, mesmo predominando a baixa escala de produção e sistemas rudimentares, observa-se um número expressivo de produções mais tecnificadas

no manejo do rebanho, na ordenha e no acondicionamento do leite em tanques de expansão. O uso de tecnologias está diretamente ligado à influência das empresas situadas nessa região.

- Bacia leiteira do Bolsão

Essa região apresenta uma atividade leiteira bastante profissionalizada, com alta escala de produção e melhoras significativas nos sistemas de produção, apesar de alguns produtores não alcançarem essa performance, a maioria busca o incremento e a profissionalização. Exemplo claro são os produtores do município de Aparecida do Taboado que iniciaram o processo de organização com o intuito de aumentar a produção, reduzir custos e maximizar lucros.

No município de Paranaíba, a profissionalização e o uso de novas tecnologias para produção de leite é algo que está sendo determinante para a permanência da atividade. Tais condições ocorrem em função das empresas situadas na região serem “braços” de grandes empresas nacionais e multinacionais.

Os municípios de Chapadão do Sul e Costa Rica possuem cooperativas de produtores, com até 55 sócios e produção diária de até 6.000 litros de leite.

8.1.4 Custos de Produção

Aproximadamente 95% dos produtores não efetuam o controle formal dos custos, portanto não conseguem definir o tamanho do lucro, do crescimento, nem visualizar os ganhos que deveriam ser reinvestidos na propriedade para sua permanência na atividade.

A falta de um controle formal dos gastos nas propriedades rurais, incorridos durante a atividade leiteira, dificulta a elaboração dos custos de produção. Os produtores alegaram, como principal razão para a falta desse controle, a dificuldade de detectar os gastos com a atividade leiteira tendo em

vista que outras atividades são executadas simultaneamente na propriedade, razão por que muitos não se interessam em crescer, já que a atividade leiteira é apenas complementar da renda. Pra outros, a falta de conhecimento em como fazê-lo, ou ainda a falta de profissionalismo no exercício da atividade é que impedem o crescimento.

A EMPAER apresentou três sistemas produtivos para o custo de produção de um litro de leite, conforme apresenta Tabela 30 a seguir.

TABELA 30 - CUSTO DE PRODUÇÃO PARA O LITRO DO LEITE TIPO C - 1997

	Sistema I	Sistema II	Sistema III
Características básicas	600 hectares 3 litros/vaca/dia Rebanho total 759 cabeças 189 vacas lactação/mês 180 dias período lactação Rebanho comum Baixa aptidão na produção 1 ordenha	200 hectares 7,5 litros/vaca/dia Rebanho total 227 cabeças 70 vacas lactação/mês 240 dias período lactação Rebanho mestiço Média aptidão de produção 1 ordenha	24,2 hectares 10 litros/vaca/dia Rebanho total 67 cabeças 18 vacas lactação/mês 270/300 dias período lactação Rebanho mestiço apurado Média alta aptidão de produção 2 ordenhas
Custo de produção*	R\$ 0,2292	R\$ 0,2064	R\$ 0,2410
Custo de produção atualizado**	R\$ 0,3355	R\$ 0,3022	R\$ 0,3727

FONTE: EMPAER; Centro Pericial ; Sindicato Rural de Campo Grande

*Custo de produção apurado pela EMPAER março/1997 e março/1998.

** Custo de produção monetariamente atualizado pelo IGPM (31/12/2001)

Considerando como referência os sistemas de produção apresentados pela extinta EMPAER, a pesquisa estimou um custo de produção a partir de informações obtidas diretamente na propriedade rural da bacia leiteira de Campo Grande. A Tabela 31 apresenta o sistema de produção e a estimativa de custo.

TABELA 31 - CUSTO DE PRODUÇÃO PARA O LITRO DO LEITE TIPO C – JAN. 2002
em R\$

	Sistema
Características básicas	20 hectares 6 litros/vaca/dia 25 vacas lactação/mês Rebanho mestiço apurado Média aptidão na produção 2 ordenhas
Mão-de-Obra	0,101
Consultoria/Administrativo	0,064
Concentrado	0,104
Volúmoso	0,030
Prod. Veterinários	0,026
Sêmen	0,005
Manutenção de Máquinas	0,011
Sal Mineral	0,008
Depreciação	
Custo total	0,349

FONTE: Pesquisa feita pela autora.

8.1.5 Insumos

Este segmento, geralmente é comandado por multinacionais e extremamente organizado, para atender a uma atividade complexa, como informa GOMES, LEITE e CARNEIRO: “Entre os insumos requeridos para produção, os alimentos são os mais importantes porque fornecem os nutrientes requeridos para serem transformados em leite e carne. Inadequadas qualidade e quantidade de alimentos podem parar o processo de produção de leite e aumentar os riscos de doenças, abortos, mortes, inibindo a produtividade do animal e, conseqüentemente, o sistema como um todo” . (GOMES, LEITE e CARNEIRO, 2001, p. 222).

Dominado por grandes empresas, o fornecimento de insumos tem os preços estabelecidos pelo fornecedor. A compra desses produtos é geralmente feita individualmente, já que poucos são os produtores que adquirem os insumos através de associações ou cooperativas. A relação é de mercado, não há contratos.

Para os produtores os maiores problemas na aquisição de insumos estão vinculados diretamente ao preço, que aumentam constantemente e tem custo maior que o valor do leite. Outros problemas enfrentados são: custo elevado do transporte até a propriedade, distância dos fornecedores e a baixa eficiência, como é o caso de alguns medicamentos.

Analisando o preço do leite em relação ao preço da ração, constata-se que são necessários, aproximadamente, dois litros de leite para aquisição de um quilo de ração. Essa relação pode reduzir no período da seca, em função do preço do leite ser maior. Para os produtores de leite que usam o concentrado para alimentação do rebanho leiteiro, a participação desse insumo no custo de um litro de leite está em torno de 30%.

8.1.6 Mão-de-obra

As propriedades de Mato Grosso do Sul empregam, em média, dois funcionários por unidade. A remuneração paga aos trabalhadores de propriedades rurais é por muitas vezes definida por horas trabalhadas ou ainda por salário fixo. Distingue-se entre salário bruto e o salário livre. O funcionário pode receber determinado valor e arcar com despesas de alimentação e outros gastos, ou por muitas vezes, o contratante arca com as despesas do funcionário e o remunera com um salário inferior.

Considerando essas possibilidades, a remuneração média paga varia de R\$ 140,00 à importância de R\$ 600,00. O nível de formação é extremamente baixo, a maioria dos trabalhadores do campo alcançou o nível primário, poucos estudaram até o primeiro grau.

A qualidade da mão-de-obra empregada na atividade leiteira é baixa tendo em vista o nível de formação predominante, tornando a qualificação desses trabalhadores ainda mais difícil, já que a compreensão do conteúdo de cursos de

qualificação e a baixa escolaridade também dificultam a adoção de novas tecnologias.

Alguns cursos foram sugeridos para a qualificação dos trabalhadores como: inseminação artificial, manejo do rebanho, relacionamento interpessoal (patrão/empregado), orientação para administração de medicamentos, educação formal, higiene básica para a ordenha, curso de habilidades básicas capaz de mostrar ao trabalhador a sua importância para o bom desempenho das atividades do campo.

Constatou-se que os produtores não oferecem cursos de qualificação aos seus funcionários, utilizando-se das instituições que oferecem cursos e disponibilizam empregados para participar dos mesmos.

8.1.7 Meio Ambiente

Os produtores acreditam que a produção de leite causa pouco ou nenhum impacto ao meio ambiente, basta ter cuidados no momento da utilização dos medicamentos.

Os problemas podem ser causados pelo uso incorreto dos pesticidas, fungicidas ou defensivos agrícolas. Ou ainda a degradação das pastagens e erosão do solo. No entanto, para exercer a atividade não é necessária a licença ambiental. O resíduo gerado, basicamente o esterco, é reutilizado na propriedade como adubo para plantações e do próprio solo. Os produtores entrevistados garantem a qualidade do meio ambiente procurando obedecer às leis ambientais, evitando reformar pastos com queimadas e usar inseticidas ou venenos.

8.1.8 Concorrência

Para esse elo da cadeia não é possível enumerar concorrentes, pois, o número de estabelecimentos que produzem leite é muito grande. Para quem apontou vantagens em relação aos concorrentes os fatores foram: quantidade do

produto e a distância da propriedade ao laticínio. As desvantagens não foram enumeradas.

O custo médio mínimo para entrada no setor é de R\$ 52.500,00

8.2 PROBLEMAS GERAIS DA ATIVIDADE E SUGESTÕES PARA SOLUÇÕES

Para mais da metade dos produtores o problema está no preço de comercialização do produto, embora tenham sido apontados outros problemas relevantes: a dificuldade no transporte em virtude da má conservação das estradas, a mão-de-obra de baixa qualificação, a ausência de políticas públicas para o setor, altos custos na aquisição dos insumos, financiamentos burocráticos e mal direcionados, a vulnerabilidade do mercado à entrada de produtos importados, falta de orientação técnica e de estudos mais aprofundados no setor.

As sugestões para melhorar a atividade foram: incentivar o consumo interno, criar programas de incentivos que garantam preços mínimos e disponibilizem recursos para financiamentos, financiamentos melhor direcionados, criação de um órgão de assistência que realize estudos aprofundados sobre o setor, melhoraria das estradas da área rural e cursos de capacitação para a mão-de-obra.

8.3 A RELAÇÃO COM ÓRGÃOS DE ASSISTÊNCIA

Os órgãos de assistência técnica existem em praticamente todos os municípios. O órgão mais citado foi o IDATERRA, ou ainda a extinta EMPAER. No entanto, o grau de satisfação dos produtores é bem diversificado, para alguns, é baixo, porque os órgãos, muitas vezes, não cumprem o papel, os profissionais não estão preparados, não oferecem infra-estrutura suficiente para realizar as visitas às propriedades e os projetos elaborados são de má qualidade.

Para outros produtores, o órgão é eficiente e ativo, cumpre com qualidade o seu papel, no entanto, após as mudanças que acarretaram a extinção e substituição do órgão, o atendimento já não é mais o mesmo, segundo informam. Muitos entrevistados, apesar do conhecimento da existência dos órgãos, assumem nunca terem buscado assistência técnica. Este elo da cadeia produtiva pouco se relaciona com órgãos do Estado. O contato maior é com o IAGRO em função da apresentação das vacinas contra a febre aftosa.

Poucos produtores fizeram sugestões para melhorar a relação com os órgãos estatais; uma delas é de que haja um órgão de caráter mais preventivo que fiscalizador.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS E PROPOSTAS DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Atualmente, a tendência das atividades econômicas aponta para uma maior profissionalização na produção, com maior concentração de capitais no setor industrial e em produtos de maior qualidade, praticidade e comodidade, que possam atender a consumidores cada vez mais exigentes.

No caso brasileiro, bem como no de Mato Grosso do Sul, a qualidade é um desafio para a cadeia produtiva do leite, porque ela ainda se encontra bastante fragmentada e desorganizada para o atendimento, de forma sistematizada, das exigências legais de controle de qualidade. O fator qualidade é fundamental e tem contribuído para as exportações mundiais de alimentos e a preocupação com a segurança alimentar requer uma produção dentro de normas rigorosas de higiene e sanidade.

A atividade leiteira sempre foi incentivada como atividade de subsistência e para a fixação do homem no campo, porém, os fatos mostram que além de sua importância social, a produção leiteira é atividade econômica importante no agronegócio brasileiro e de Mato Grosso do Sul, especificamente. Desse modo, o sistema de produção rudimentar de leite deverá passar por um processo de profissionalização imprescindível para a sua sobrevivência na atividade.

Ao final deste estudo da cadeia produtiva do leite de Mato Grosso do Sul, nota-se uma heterogeneidade no funcionamento de todos os elos da cadeia em cada uma das bacias leiteiras do Estado. No entanto, alguns pontos são

relevantes e devem ser considerados para a implementação de políticas públicas ou privadas:

9.1 AUMENTO DE PRODUTIVIDADE

As ações para aumento da produtividade são muito importantes para ganho de competitividade da atividade leiteira. Os principais elementos que devam ser considerados são as pastagens, a genética e o manejo do rebanho.

- Pastagens

A degradação das pastagens prejudica a produtividade e a viabilidade econômica da pecuária. O Programa de Recuperação, Renovação e Manejo de Pastagens de Mato Grosso do Sul (REPASTO) deve ser amplamente divulgado de modo que as informações alcancem os pequenos produtores e pequenas propriedades rurais. É possível incentivar, através do REPASTO, projetos que promovam a utilização da agricultura na recuperação das pastagens.

- Melhoramento genético

Predomina no Estado a extração de leite a partir de um rebanho misto e pouco especializado, portanto, torna-se importante uma parceria entre extensão rural, universidades e EMBRAPA, para incentivar programas ou projetos de melhoramento genético que promovam o melhoramento da produção do leite adotando critérios de seleção para níveis de produção e sistema regionalizados de produção.

A melhoria do rebanho leiteiro do Estado pode ser realizada a partir do desenvolvimento de ações como a difusão de sêmen através da inseminação artificial, aquisição de matrizes especializadas, ou ainda através de programas

que incentivem pesquisas de reprodução, controle de dados zootécnicos e avaliações genéticas do rebanho leiteiro de Mato Grosso do Sul.

Para qualquer ação implementada o acompanhamento da extensão rural no desempenho do sistema de produção torna-se fundamental.

- Manejo do rebanho

Possibilitar, com o apoio da extensão rural, que o produtor e trabalhadores rurais acompanhem cuidadosamente a vida produtiva e reprodutiva das vacas, bem como a sanidade do rebanho, de modo que sejam verificados o desempenho do rebanho e o descarte de animais de baixa produção.

9.2 MELHORIA DA QUALIDADE

Muitos fatores contribuem para a produção de leite com qualidade, como o serviço de Inspeção e Vigilância Sanitária, que tem garantido produtos de qualidade à mesa do consumidor. Considerando que o volume de leite *in natura* comercializado, diariamente nas ruas da cidade, sem inspeção, não seja pequeno, o setor público através das instituições competentes, pode desenvolver programas de combate à venda do leite não pasteurizado e dos derivados sem controle de qualidade.

- Inspeção

A inspeção se apresenta como a última fase do controle de qualidade e é o momento onde será atestada ou não a qualidade do produto. O serviço de Vigilância Sanitária atua sobre o momento da comercialização, já que é de sua responsabilidade o controle dos produtos destinados ao consumo da população.

A Delegacia Federal da Agricultura (DFA) controla os laticínios com o certificado do Serviço de Inspeção Federal (SIF); o Departamento de Defesa

Sanitária de Mato Grosso do Sul (IAGRO) controla o segmento industrial com certificado do Serviço de Inspeção Estadual (SIE), enquanto que as Prefeituras Municipais têm responsabilidade pelas indústrias de beneficiamento do leite com certificado do Serviço de Inspeção Municipal.

O Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária dos Produtos de Origem Animal (RIISPOA) do Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento (MAPA) prevê em um dos seus artigos que as propriedades fornecedoras de matérias-primas, destinadas ao preparo de produtos de origem animal, devem ser inspecionadas pelo Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal (DIPOA). No entanto, é sabido que no caso da produção de leite, principalmente na produção do leite tipo B e leite tipo C, esta inspeção não ocorre. Faz-se necessária uma ação que permita um controle mais eficaz sobre quem está produzindo, onde e como, já que é neste momento que ocorre o maior risco de contaminação do produto.

- Capacitação de mão-de-obra

- 1) É preciso estimular programas de profissionalização e desenvolvimento de recursos humanos, atendendo a produtores, trabalhadores e empresários da atividade leiteira. A qualificação dos recursos humanos contribui, sobremaneira, para um produto de qualidade.

- 2) É fundamental investir em educação nas propriedades rurais, onde a capacitação é necessária para o produtor e para os trabalhadores rurais. Outros cursos também devem ser estimulados para ensinar o manejo adequado do rebanho leiteiro, orientar os passos para uma ordenha eficiente e higienicamente correta, as noções de gerenciamento e administração de propriedades rurais, além de reforçar as habilidades básicas resgatando a cidadania e reafirmando a importância do homem no campo.

3) No segmento da indústria, a grande preocupação está na linha de produção. Os trabalhadores necessitam de capacitação para operarem as máquinas e equipamentos de modo eficiente, garantido produtividade. Para alcançar esta performance, faz-se necessário o aprimoramento das técnicas de produção e de higiene no processo de beneficiamento do leite e seus derivados. Para as pequenas usinas faz-se necessária a capacitação em gestão.

A qualificação pode ser estimulada através do chamado sistema S: SENAR, SEBRAE, SENAI, através das universidades ou ainda através de projetos desenvolvidos pelos órgãos de extensão rural como o IDATERRA e a EMBRAPA. Para realizar qualificação o PRONAF (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar) Capacitação disponibiliza recursos mediante apresentação e aprovação de projetos.

- Programa Nacional de Melhoria da Qualidade do Leite (PNQL)

Este Programa prevê mudanças na legislação que regulamenta e define a produção de leite, com vigência estimada, para Mato Grosso do Sul, em julho de 2005. As principais mudanças estão no acondicionamento e transporte do leite. A implementação eficiente do Programa Nacional de Melhoria da Qualidade do Leite deverá contar com a parceria do Estado, através do órgão de extensão rural, na mobilização dos produtores, na formação de grupos, associações ou cooperativas para resfriar, coletar/transportar e comercializar o leite. Será necessária a dotação de infra-estrutura como estrada e energia elétrica nas propriedades rurais. A implementação de energia elétrica poderá ser estimulada a partir da divulgação e da participação de um número cada vez maior de propriedades no Programa Luz no Campo.

- Organização dos agentes econômicos

1) Estimular o Fórum de Competitividade composto por técnicos do Governo, por representantes dos produtores, criadores de animais especializados, cooperativas, indústria de beneficiamento, supermercados, pequeno varejo e por representantes das instituições fomentadoras de desenvolvimento como: universidades, SEBRAE, SENAI, SENAR e outros.

A proposta de criação do Fórum de Competitividade é para integrar todos os agentes envolvidos na cadeia produtiva e aumentar a sinergia entre eles de modo que haja uma otimização de todas as ações desenvolvidas visando a busca de soluções para problemas da cada segmento.

2) Fortalecer a Câmara Setorial do Leite, como uma instância capaz de reduzir conflitos na cadeia produtiva e coordenar ações de benefício coletivo, será fundamental para o controle do desempenho do Programa de Segurança Alimentar e também para acompanhar a aquisição do leite para as escolas do ensino público.

3) Fortalecer as cooperativas de leite, como instrumento fundamental para a estabilidade e crescimento do setor leiteiro local.

4) Estimular o desenvolvimento de projetos e programas que fomentem a atividade leiteira através do uso da tecnologia adequada em cada propriedade, através da profissionalização dos empresários rurais e através da adoção de controles gerenciais. Atualmente, o SEBRAE Minas Gerais desenvolve o Projeto EDUCAMPO¹⁰ que já está sendo executado em três estados brasileiros, com 27 grupos organizados.

¹⁰ EDUCAMPO é um modelo de orientação técnica e gerencial, contínua e intensiva, direcionado a produtores rurais com a mesma atividade produtiva e vinculados a uma agroindústria.

- Sistema de informação

Implantar um banco de dados integrado entre serviços de inspeção e arrecadação do Estado de Mato Grosso do Sul.

- Apoio financeiro

Promover, através da extensão rural, a elaboração de projetos como forma de estimular o uso de financiamento ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), Programa de Geração de Emprego e Renda (PROGER rural) e ao Programa de Incentivo à Mecanização do Leite (PROLEITE). E estimular o uso das linhas de financiamentos como FINAME Especial e Fundo Constitucional do Centro-Oeste (FCO).

- Aquisição de leite

Fortalecer a distribuição de leite e derivados de origem local nos programas sociais e na merenda escolar do Estado e municípios.

O Estado de Mato Grosso do Sul realiza o Programa de Segurança Alimentar que distribui cestas básicas a fim de beneficiar, aproximadamente, 60.000 famílias com 12 litros de leite família/mês, estimando um consumo de , aproximadamente, 8,6 milhões de litros de leite pasteurizado ao ano.

A rede pública de ensino comporta , cerca de, 603.758 alunos de 0 a 14 anos no ensino fundamental, sendo 44% da rede municipal e 56% da rede estadual. A recomendação nutricional para o consumo de leite é de 400 ml aluno/semana, portanto o potencial de consumo na merenda escolar de Mato Grosso do Sul é de 11,6 milhões de litros de leite ao ano.

A inserção do leite pasteurizado de origem local na merenda escolar e nos programas sociais representa um aumento de 92% no consumo interno de

leite pasteurizado e uma redução de 18% do leite *in natura*, destinados a outros estados.

- Estímulo a parcerias com instituições de pesquisa e desenvolvimento tecnológico

1) Deve-se estimular ações integradas que envolvam as universidades, o SEBRAE, SENAR, associações de criadores de animais de raça, cooperativas, sindicatos rurais, entre outras entidades para promover o desenvolvimento tecnológico.

2) Promover a implantação de um projeto-piloto para caracterizar os sistemas de produção, fazendo estudo sócio-econômico dos produtores envolvidos.

3) Financiamento de projetos de desenvolvimento tecnológico via FUNDECT (Fundação de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e de pesquisas referentes ao incremento tecnológico e de produtividade da cadeia produtiva do leite.

- Campanha publicitária

É importante a realização de programas educacionais e de campanhas de massa esclarecendo a população sobre os males que pode acarretar à saúde o consumo de produtos sem o mínimo de qualidade que garanta a higiene, já que cuidados e o uso de técnicas corretas na produção são importantes para a segurança alimentar.

- Proteção ao meio ambiente

O funcionamento da indústria de beneficiamento de leite está condicionado, dentre outros fatores, ao cumprimento de uma legislação

ambiental que estabelece todas as normas para o tratamento de efluentes e subprodutos gerados a partir da industrialização do leite, porém, os sistemas são deficientes e podem prejudicar o meio ambiente.

O desempenho dos sistemas de tratamento de resíduos implantados nas empresas de beneficiamento do leite é carente de controle e avaliação, cabendo ao poder público um monitoramento adequado do tratamento dado aos efluentes industriais.

- Formalidade entre produtor de leite e indústria de beneficiamento

Promover, através da extensão rural, o acordo formal que estabeleça direitos e deveres para ambas as partes. O vínculo e as obrigações de um para com o outro e vice-versa, são firmados verbalmente e suscetíveis a mudanças repentinas.

Uma alternativa para estabelecer e definir uma relação formal entre os elos da cadeia é a elaboração de contrato formal de compra e venda, como o que já ocorre entre algumas associações, produtores e indústrias de beneficiamento das bacias leiteiras do Bolsão, Glória de Dourados e Dourados.

As regras devem ser claras, protegendo os interesses de ambas as partes. Do lado da indústria de beneficiamento, o contrato deve definir aspectos como: regularidade no volume de leite entregue ao longo do ano, a qualidade do produto, transporte, horários para recepção do leite, condições relativas a preços e prazos para pagamento. Do lado do produtor, o contrato deve conter cláusulas que contemplem a quantidade, a qualidade do produto, preços e prazos para recebimento.

- Incentivo à industrialização do leite no Estado

Os números mostram que mais de 100 milhões de litros de leite são destinados a outros estados na sua forma *in natura*, onde sofrem o processo de industrialização e, por vezes, retornam ao Estado, com maior valor agregado.

Faz-se necessário incentivar o processo de industrialização do leite dentro de Mato Grosso do Sul através da manutenção dos benefícios fiscais oferecidos à cadeia produtiva do leite e através do estímulo ao consumo de produtos industrializados derivados do leite.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA ESTADUAL DE DEFESA SANITÁRIA ANIMAL E VEGETAL DE MATO GROSSO DO SUL. Gerência de Inspeção de Produtos de Origem Animal – GIPOA. **Produção das Indústrias de Laticínios**. Campo Grande. 1996-2001.
- ALVES, Elizeu Roberto de Andrade. Características do Desenvolvimento da Agricultura Brasileira. In: GOMES, Aloísio Teixeira; LEITE José Luiz Bellini; CARNEIRO Alziro Vasconcelos. **O agronegócio do leite no Brasil**. Juiz de Fora: EMBRAPA Gado de leite, 2001.
- ANUÁRIO DA PECUÁRIA BRASILEIRA. São Paulo: FNP Consultoria e Comércio. 2001- 2002
- BANDEIRA, Arnaldo. Melhoria da qualidade e a modernização da pecuária leiteira nacional. In GOMES, Teixeira Aloísio (Org.). **O agronegócio do leite no Brasil**. Juiz de Fora: EMBRAPA, 2001.
- BATALHA, Mário Otávio. (Coord.) **Gestão agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 1997.
- BATALHA, Mario Otávio; SILVA, C. A.B. (Coords.). **A eficiência econômica da pecuária de corte no Brasil**. Brasília: CNI, 1999b.
- BEHMER, Manuel Lecy Arruda. **Tecnologia do leite: leite, queijo, manteiga, caseína, iogurte, sorvetes e instalações**. São Paulo: Nobel, 1999.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Delegacia Federal da Agricultura de Mato Grosso do Sul. Serviço de Inspeção de Produto Animal. Sistema Integrado de Estatística Animal – SIPA. **Demonstrativo da Comercialização de Produtos de Origem Animal – 1996-2001** . Campo Grande, 2001. Mapas 3, 4 e 5.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal. **Regulamento técnico da produção, identidade e qualidade do leite tipo A, B, C**. Disponível em: www.agricultura.gov.br/sda/dipoa. Acesso em: 3 de out. de 2001.
- CAMPBELL, A-A.; KATONA, G. Levantamento por amostragem - Uma técnica para a pesquisa social. In FESTINGER, L.; KATZ, D. **A pesquisa na psicologia social**, p.15, FGV, Rio de Janeiro, 1974.
- EXAME. Melhores e maiores. São Paulo: Abril, Edição Especial, julho de 2001.
- FACCINA, Carlos Roberto; ZURITA, Ivan. Soluções para um agronegócio em transformação. In: FÓRUM DE POLÍTICA LEITEIRA NACIONAL, 1; SEMINÁRIO DA COMISSÃO NACIONAL DE PECUÁRIA DE LEITE 2, 2001. CNPGL/CNA
- FARINA Elizabeth M. M. Q.; ZYLBERSZTAJN Décio. **Competitividade no Agribusiness Brasileiro**. São Paulo: PENSA, 1998.
- FERNANDES, Elizabeth N. et al. Cadeia Agroalimentar do Leite de Goiás: mapeamento de mudanças ocorridas no Segmento da Produção, 1985/1996. In VILELA, Duarte; BRESSAN, Matheus; CUNHA, Aécio S.; (Ed.). **Cadeia de lácteos**

no Brasil: restrições ao seu desenvolvimento. Juiz de Fora: EMBRAPA Gado de Leite, 2001.

GODOY, A.S. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades.** São Paulo: FVG, vol 35, n.2, março/abril/1995, p. 57-63

GOMES, Sebastião Teixeira. **A economia do leite.** Coronel Pacheco: EMBRAPA-CNPGL, 1996.

GOMES, Aloísio Teixeira; LEITE José Luiz Bellini; CARNEIRO Alziro Vasconcelos. **O agronegócio do leite no Brasil.** Juiz de Fora: EMBRAPA Gado de leite, 2001.

IBGE. Pesquisa da Pecuária Municipal. 1990-2000. Disponível em: www.sidra.ibge.gov.br/bda/pecua/ Acesso em: 3 de out. de 2001.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. **Cadastro Nacional de Informações da Reforma Agrária.** Campo Grande. 2002.

JANK, Marcos Sawaya; FARINA, Elizabeth M. Q.; GALAN, Valter Bertini. **O agribusiness do leite no Brasil.** São Paulo: PENSA/Milkbizz, 1999.

MACHADO FILHO, Cláudio P.; SPERS, Eduardo E.; CHADDAD, Fábio R.; NEVES, Marcos Fava. **Agribusiness europeu.** São Paulo: Pioneira, 1996.

MARTINS, Paulo do Carmo; YAMAGUSHI, Luis Carlos Takao. Produção do leite no Brasil, nas três últimas décadas. In: GOMES, Aloísio Teixeira; LEITE José Luiz Bellini; CARNEIRO Alziro Vasconcelos. **O agronegócio do leite no Brasil.** Juiz de Fora: EMBRAPA Gado de leite, 2001.

OLIVEIRA, E.A. **O Survey como tipo de pesquisa social:** definição e comparação com outros tipos de pesquisa. Departamento de Ciências Sociais, Universidade Federal de São Carlos, 1996.

PINAZZA, Luiz Antônio; ALIMANDRO Regis. (Orgs.). **Reestruturação no agribusiness brasileiro:** agronegócios no terceiro milênio. Rio de Janeiro: ABAG, 1999.

MATO GROSSO DO SUL. Secretaria de Estado da Produção e do Turismo. Superintendência de Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul. Programa de Desenvolvimento Científico e Tecnológico da Bovinocultura do Leite em Mato Grosso do Sul. Campo Grande. 2002.

NETTO, Vicente Nogueira. Cenário atual e perspectivas para o setor leiteiro. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE COMPETITIVIDADE DO SETOR LEITEIRO DOS PAISES DO MERCOSUL AMPLIADO, NO CONTEXTO DOS ACORDOS REGIONAIS E INTERNACIONAIS. 2001. Goiânia. Palestra.

SANDRONI, Paulo. **Novíssimo dicionário de economia.** São Paulo: Best Seller, 1999.

SINDICATO E ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL. **Cooperativismo de Leite de Mato Grosso do Sul.** Estudo de situação e procura de novas soluções para consolidação de suas posições no mercado. Campo Grande: Agricon Consultoria e Projetos. Abril de 1998.

VILELA, Duarte; MARTINS, Carlos. Eugênio; BRESSAN, Matheus; CARVALHO, Limirio de A. (Ed.). **Sustentabilidade da pecuária de leite no Brasil**: qualidade e segurança alimentar. Juiz de Fora: EMBRAPA Gado de Leite, 2001.

VILELA, Duarte; BRESSAN, Matheus; CUNHA, Aécio. S. (Ed.). **Cadeia de lácteos no Brasil**: restrições ao seu desenvolvimento. Juiz de Fora: EMBRAPA Gado de Leite, 2001.

WILKINSON, J. **Estudo da competitividade da indústria brasileira**: competitividade da indústria de laticínios. Campinas: Fundação Economia de Campinas, 2001.

OBRAS CONSULTADAS

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA AGRICULTURA. **Pecuária de leite.**

Demanda por laticínio deverá crescer em 2001. Informativo Técnico. Revista Gleba. Jan e Fev de 2001. Disponível em:

<www.cna.org.br/gleba99n/janfev01/PECLEITE.htm> Acesso em 28 Jun. 2003.

MS IMPLANTA segunda fábrica de leite longa vida. **Correio do Estado**, Campo Grande, 20 jun. 2003. Caderno A, Economia, p. 7.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE INDÚSTRIAS DE LEITE PASTEURIZADO.

Disponível em: <www.abilp.org.br> Acesso em __ out. de 2001.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INSTITUIÇÕES DE PESQUISA

TECNOLÓGICA. **Agropolos: uma proposta metodológica.** Brasília: ABIPTI, 1999.

BORTOLETO, Eloísa Elena (Coord.) **Leite: realidade e perspectivas.** São Paulo: Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, 1997.

CASIMIRO FILHO, Francisco; SHIKIDA, Pery Francisco Assis. (Org.) **Agronegócio e Desenvolvimento Regional.** Cascavel: EDUNIOESTE, 1999.

CASTRO, Maria Cristina Dumond e.; PORTUGAL, José Alberto Bastos; (Ed.) **Perspectivas e Avanços em Laticínios.** Juiz de Fora: EPAMIG, 2000.

MICHELS, Ido Luiz; SPROESSER, Renato Luiz; MENDONÇA, Cláudio George. **Cadeia Produtiva da Carne de Mato Grosso do Sul.** Campo Grande: Oeste, 2001.

PORTUGAL, J. A. B. ; CASTRO, M. C. D. e. ; SILVA, P. H. F. da, et al;. (Ed.) **O agronegócio do leite e os alimentos lácteos funcionais.** Juiz de Fora: EPAMIG, 2001.

ZYLBERSZTAJN, Décio; NEVES, Marcos Fava (org.) **Economia & Gestão dos Negócios Agroalimentares.** São Paulo: Pioneira, 2000.