



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
PRESIDENTE PRUDENTE**

ELIANE REGINA FRANCISCO DA SILVA

**MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA E REESTRUTURAÇÃO
PRODUTIVA DA ATIVIDADE LEITEIRA**

Presidente Prudente

Janeiro de 2015



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
PRESIDENTE PRUDENTE**

ELIANE REGINA FRANCISCO DA SILVA

**MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA E REESTRUTURAÇÃO
PRODUTIVA DA ATIVIDADE LEITEIRA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Geografia da Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, campus de Presidente Prudente-SP, para a obtenção do título de Mestre em Geografia. (Área de concentração: Produção do espaço geográfico).

Orientadora: Prof^a Dra. Rosangela Aparecida de Medeiros Hespanhol

Presidente Prudente

Janeiro de 2015

FICHA CATALOGRÁFICA

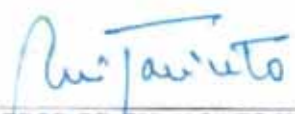
S579m Silva, Eliane Regina Francisco da.
Modernização da agricultura e reestruturação produtiva da atividade
leiteira / Eliane Regina Francisco da Silva. - Presidente Prudente : [s.n.], 2015
283 f.

Orientador: Rosangela Aparecida de Medeiros Hespanhol
Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de
Ciências e Tecnologia
Inclui bibliografia

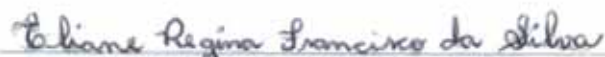
1. Reestruturação produtiva. 2. Espaço rural. 3. Produção e
processamento do leite. I. Hespanhol, Rosangela Aparecida de Medeiros. II.
Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências e Tecnologia. III.
Título.

BANCA EXAMINADORA


PROFA. DRA. ROSÂNGELA APARECIDA DE MEDEIROS HESPANHOL
ORIENTADORA


PROF. DR. RUI JACINTO MISSA
(UNIVERSIDADE DE COIMBRA)


PROF. DR. CARLOS DE CASTRO NEVES NETO
(UNESP)


ELIANE REGINA FRANCISCO DA SILVA

Presidente Prudente (SP), 14 de Janeiro de 2015

RESULTADO: 

*Aos meus queridos pais, Aristides e Maria Antônia, meus tesouros,
meus maiores e melhores exemplos...*

Dedico

AGRADECIMENTOS

A concretização deste trabalho só foi possível graças à colaboração de forma direta e/ou indireta de várias pessoas que, em distintos momentos e cenários, contribuíram para a sua concretização. Dessa maneira, expomos nossa mais sincera gratidão a todas elas e de maneira destacada:

À Deus, ser onipotente, onisciente e onipresente, por não me deixar desistir nunca.

Aos meus pais, Aristides e Maria Antônia que sempre me incentivaram a lutar e jamais desistir dos meus objetivos.

À Prof^a. Dra. Rosangela Aparecida de Medeiros Hespanhol, pela paciência, confiança e constante estímulo demonstrados durante a orientação deste trabalho.

À Renilda Terezinha Monteiro, mais que uma amiga, uma mãe que o destino me reservou.

À família Andrade: Edilson, Zuleide, Edileide e Evandro pela grande amizade e pelos constantes auxílios e estímulos.

Ao Odair José Bezerra, meu primo; à Maria Cleide Alves Bezerra, minha prima; e à Maria Antônia Bezerra, minha madrinha que sempre estiveram dispostos a me ajudar, independentemente do momento e da situação.

Aos Profs. Dr. Lúcio José Sobral da Cunha e Rui Manuel Missa Jacinto pela orientação e dedicação na pesquisa intitulada: “Reestruturação produtiva da atividade leiteira: estudo comparativo entre Brasil e Portugal” durante o estágio da Bolsa de Estágio de Pesquisa no Exterior (BEPE): 2013/25065-8.

À Patrícia Soares, uma pessoa incrível que tive o prazer de conhecer durante a minha estadia em Portugal, o meu anjo da guarda nesse país, alguém que me ajudou imensuravelmente.

Aos colegas do GEDRA, principalmente, Aline, Érika, Maryna, Juniele, Marleide, Vânia, Sérgio, Robson, Flávio e Fernando, pelas conversas, auxílios e indicações.

Ao Rafael da Silva Nunes, pela elaboração dos mapas.

À Prof^a. Ms. Cíntia Camargo Furquim, pela tradução do resumo.

À Prof^a. Dra. Camila Pires Cremasco Gabriel pelo auxílio estatístico.

Ao Rafael Pinheiro Nicoletti e ao Daniel Retali Melo Freixo dos Santos pela colaboração.

Aos funcionários da Unesp de Presidente Prudente que sempre nos acolheu com dedicação e carinho.

Aos funcionários da Casa de Agricultura, do Sindicato dos Trabalhadores Rurais, do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural, da Divisão Agropecuária da Prefeitura de Presidente Bernardes e do ITESP, pelas importantes informações fornecidas.

Aos funcionários e proprietários dos laticínios pesquisados e aos presidentes das associações de produtores rurais de Presidente Bernardes, pela valiosa contribuição.

Aos produtores de leite, destacadamente, o Sr. Valdecir Marinotti que ao possibilitarem a nossa infiltração ao seu cotidiano, permitiram-nos descrever parte considerável de sua realidade.

Ao CNPq e a FAPESP pelas concessões das bolsas, sendo a primeira referente ao período de 01 de agosto de 2012 a 30 de setembro de 2012 e a segunda a partir de 01 de outubro de 2012 que possibilitaram a dedicação exclusiva ao desenvolvimento da dissertação e o estágio em Portugal por meio da FAPESP BEPE (2013/25065-8).

Muito obrigada!!!

“Não confunda derrotas com fracasso nem vitórias com sucesso. Na vida de um campeão sempre haverá algumas derrotas, assim como na vida de um perdedor sempre haverá vitórias. A diferença é que, enquanto os campeões crescem nas derrotas, os perdedores se acomodam nas vitórias.”

Roberto Shinyashiki

RESUMO

O processo de reestruturação produtiva implica na introdução de mudanças na gestão, na produção, na organização e na contratação da força de trabalho nos mais diferentes setores da economia e numa perspectiva global. No caso da atividade leiteira, esse processo teve repercussão desde a produção até o consumidor final. No Brasil, a reestruturação produtiva, em termos tecnológico, logístico e social, vem atingindo o setor lácteo nacional a partir dos anos 1990, em decorrência da abertura comercial externa, da desregulamentação do setor e da estabilização monetária. Em Portugal, a mudança no cenário leiteiro se inicia na década de 1990, quando passa a ser introduzido nesse país o sistema de quotas de produção definido pela União Europeia (UE). O objetivo da pesquisa foi analisar a produção e o processamento do leite no município de Presidente Bernardes, localizado na Microrregião Geográfica de Presidente Prudente e no Entre-Douro-e-Mondego, localizado na Região Centro de Portugal. A análise abarcou o período compreendido entre os anos de 1990 e 2010. A escolha do município de Presidente Bernardes para a realização da pesquisa empírica deve-se ao fato de que a economia dessa localidade está estruturada na agropecuária, com ênfase nas atividades de pecuária de leite, que é o foco do trabalho, e de corte. A escolha do Entre-Douro-e-Mondego para a pesquisa empírica em Portugal está correlacionada com a questão de que há nessa região uma diferenciação regional acentuada, porque na parte litoral mais plana, com clima mais favorável, há melhores vias de acesso e mercados mais acessíveis, estando a produção de leite geograficamente mais concentrada. Este trabalho foi delineado como estudo de campo e os procedimentos metodológicos utilizados foram: levantamento bibliográfico e leitura do material selecionado; coleta e sistematização de dados de fonte secundária nos Censos Agropecuários de 1995/6 e 2006 e Censos Demográficos do IBGE de 1991, 2000 e 2010 e no Projeto LUPA de 1995/6 e 2007/8; elaboração e aplicação de questionário a 56 produtores de leite (28 convencionais e 28 assentados); realização de entrevistas com os representantes de laticínios e agentes institucionais locais no Brasil; coleta e sistematização de dados de fonte secundária no Instituto Nacional de Estatística (INE) e aplicação de questionário a um (1) produtor de leite e a um (1) representante da Associação dos Produtores de Leite de Portugal (APROLEP) em Portugal. Na Microrregião Geográfica de Presidente Prudente e, em especial, no município de Presidente Bernardes, a produção de leite tem grande importância na geração de renda aos pequenos produtores rurais. Entretanto, com as novas exigências para a produção de leite (como, por exemplo, a Instrução Normativa 62), vários produtores têm encontrado dificuldades para permanecer no segmento em virtude da falta de recursos econômicos, financeiros e/ou de informação. Ainda assim, muitos deles buscam adquirir tecnologia para o desenvolvimento da atividade por meio do uso dos tanques de expansão para o resfriamento do leite. Percebe-se que o rebanho, na maioria das propriedades convencionais e lotes dos assentamentos pesquisados, é misto, e por tal motivo, a produção é baixa. Acreditamos, baseado na pesquisa de campo, que não houve diferenças expressivas no tocante à produção de leite entre os produtores entrevistados, sejam convencionais ou assentados e que as perspectivas do pequeno produtor estão vinculadas às estratégias de gestão e às formas de organização coletiva, como as associações. Assim como verificado no Brasil, em Portugal os produtores mais capitalizados e com maior informação e que são, geralmente, os mais tecnificados e especializados, tendem a suportar com maior facilidade os impactos da reestruturação produtiva.

Palavras-chave: Reestruturação produtiva; Espaço rural; produção e processamento do leite; Mudanças tecnológicas; Presidente Bernardes; Portugal.

ABSTRACT

The restructuring process involves the introduction of changes in management, production, organization, and the hiring of the workforce in many different sectors of the economy and a global perspective. In the case of dairy farming, this process had passed from production to the final consumer. In Brazil, the productive restructuring, technological, logistical and social terms, has been reaching the national dairy industry from the 1990s, as a result of foreign trade liberalization, the deregulation and monetary stabilization. In Portugal, the change in the dairy scenario begins in the 1990s, when it starts to be introduced into this country the system of production quotas set by the European Union (EU). The goal of the research was to analyze the production and processing of milk in the municipality of Presidente Bernardes, located on Geographic microrregion Presidente Prudente and Entre-Douro and Mondego, located in the Central Region of Portugal. The analysis covered the period between the years 1990 and 2010. The choice of the municipality of Presidente Bernardes for conducting empirical research is due to the fact that the economy of this town is structured in agriculture, with emphasis on livestock activities milk, which is the focus of the work, and cut. The choice of Entre-Douro and Mondego for empirical research in Portugal is correlated with the point that in this region there is a marked regional difference, because the flatter coastal part with more favorable climate, there are better ways to access markets and more accessible, milk production being geographically concentrated. This work was designed as a field study and the methodological procedures were used: literature review and reading of selected material; collection and systematization of secondary data in the Agricultural Census of 1995/6 and 2006 Censuses the IBGE of 1991, 2000 and 2010 and the LUPA Project 1995/6 and 2007/8; preparation and application of a questionnaire to 56 dairy farmers (28 conventional and 28 settlers) in Brazil; interviews with representatives of local dairy and institutional agents; collection and systematization of data from secondary source in the National Statistics Institute (INE) and a questionnaire to one (1) milk producer and one (1) representative of the Association of Milk Producers of Portugal (APROLEP). Geographic Microrregion in Presidente Prudente, in particular, in the municipality of Presidente Bernardes, milk production is of great importance in generating income for small farmers. However, with the new requirements for milk production (eg, Normative Instruction 62), several producers have found it difficult to stay in the industry because of the lack of economic, financial and / or information resources. Still, many of them seek to acquire technology for the development of the activity through the use of expansion to the milk cooling tank. It is noticed that the flock, most conventional farms and lots of settlements surveyed, is mixed, and therefore, production is low. We believe, based on field research, there were no significant differences with regard to milk production among the producers interviewed, whether conventional or settled and that the prospects of small farmers are tied to management strategies and forms of collective organization, as associations. As observed in Brazil, in Portugal the best capitalized and most information producers and which are generally the higher input and expertise, tend to bear more easily the impact of the restructuring process.

Key-words: Restructuring of production; Rural areas; Milk production and processing; Technological changes; Presidente Bernardes; Portugal.

LISTA DE FIGURAS

	Página
Figura 1: Representação do sistema agroindustrial da cadeia produtiva do leite no Brasil	31
Figura 2: Forrageiras ensiladas para alimentação do rebanho.....	87
Figura 3: Vacas sendo ordenhadas após terem sido higienizadas automaticamente	87
Figura 4: Leite sendo analisado microbiológica e fisicoquimicamente após a ordenha de modo computadorizado	88
Figura 5: O sistema cooperativo nos diferentes ramos econômicos em Portugal (2012).....	90
Figura 6: Principais produtos agrícolas do sistema cooperativo em Portugal	91
Figura 7: Serviços prestados pela LACTICOOP aos seus cooperados	92
Figura 8: Forma de aquisição das terras (produtores convencionais)	124
Figura 9: Forma de acesso as terras (produtores assentados).....	125
Figura 10: Desenvolvimento de atividade concomitante à pecuária de leite pelos responsáveis nas propriedades convencionais	125
Figura 11: Desenvolvimento de atividade concomitante à pecuária de leite pelos responsáveis nos lotes.	126
Figura 12: Intermediário depositando o leite coletado nos lotes num tanque de resfriamento emprestado pelo laticínio Nova Mix.	132
Figura 13: Conhecimento dos produtores convencionais sobre as novas normas para a produção de leite.....	133
Figura 14: Conhecimento dos produtores assentados sobre as novas normas para a produção de leite	133
Figura 15: Responsável pela assistência técnica nas propriedades convencionais	135
Figura 16: Fatores que levam à procura pela assistência técnica nas propriedades convencionais	135
Figura 17: Responsável pela assistência técnica nos lotes	136
Figura 18: Fatores que levam à procura pela assistência técnica nos lotes	137
Figura 19: Acesso dos produtores convencionais às informações sobre as técnicas diferenciadas utilizadas na produção leiteira.....	138
Figura 20: Acesso dos produtores assentados às informações sobre técnicas diferenciadas utilizadas na produção leiteira	139
Figura 21: Principais dificuldades enfrentadas pelos produtores de leite convencionais	142
Figura 22: Principais dificuldades enfrentadas pelos produtores de leite assentados	142
Figura 23: Perspectiva dos produtores convencionais na atividade leiteira	147
Figura 24: Perspectiva dos produtores assentados na atividade leiteira.....	147
Figura 25: Tipo do leite produzido nas propriedades convencionais	149

Figura 26: Tipo do leite produzido nos lotes.....	149
Figura 27: Principais raças de bovinos criados pelos produtores convencionais.....	153
Figura 28: Foto do gado numa propriedade convencional	153
Figura 29: Principais raças de bovinos criados pelos produtores assentados.....	154
Figura 30: Foto do gado num lote	154
Figura 31: Alimentação do rebanho no período de safra nas propriedades convencionais....	159
Figura 32: Alimentação do rebanho na entressafra nas propriedades convencionais	159
Figura 33: Alimentação do rebanho na safra nos lotes.....	160
Figura 34: Alimentação do rebanho na entressafra nos lotes	161
Figura 35: Idade do desmame dos bezerros nas propriedades convencionais.....	162
Figura 36: Idade do desmame dos bezerros nos lotes	162
Figura 37: Idade de reposição das matrizes nas propriedades convencionais.....	163
Figura 38: Idade de reposição das matrizes nos lotes.....	164
Figura 39: Motivo apresentado pelos produtores convencionais para a entrega do leite no laticínio indicado	167
Figura 40: Motivo apresentado pelos produtores assentados para a entrega no laticínio indicado	168

LISTA DE MAPAS

Página

Mapa 1: Região Centro de Portugal	32
Mapa 2: Localização do município de Presidente Bernardes – SP e seus distritos na Microrregião Geográfica de Presidente Prudente.....	95
Mapa 3: Localização dos assentamentos rurais do município de Presidente Bernardes – SP	101
Mapa 4: Localização dos laticínios visitados: Santa Clara (Anhumas) e Nova Mix (Teodoro Sampaio) na Microrregião Geográfica de Presidente Prudente.....	170
Mapa 5: Localização das associações nos assentamentos rurais do município de Presidente Bernardes – SP	189

LISTA DE QUADROS

	Página
Quadro 1: Distribuição dos produtores de leite entrevistados	27
Quadro 2: Distribuição dos presidentes das associações entrevistados.....	29
Quadro 3: Fusões e aquisições do setor lácteo no Brasil na década de 1990	71
Quadro 4: Síntese da instabilidade do setor leiteiro no período de 1965 a 1979 em Portugal .	80
Quadro 5: Nome, ano de implantação e número de famílias dos assentamentos rurais do município de Presidente Bernardes – SP	100
Quadro 6: As associações de produtores rurais do município de Presidente Bernardes – SP	188

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

a.a: ao ano.

APPCC: Análise de Perigos e de Pontos Críticos de Controle.

AVIPAL: Aviário Porto-Alegrense.

BNDS: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social.

BPF: Boas Práticas de Fabricação.

CACEX: Câmara de Comércio Exterior.

CAI: Complexo Agroindustrial ou CAIs: Complexos Agroindustriais.

C.A.I.C: Companhia Agrícola de Imigração e Colonização.

CATI: Coordenadoria de Assistência Técnica Integral.

CCGL: Cooperativa Central Gaúcha.

CCPL: Cooperativa Central dos Produtores de Leite.

CCQs: Círculo (s) de Controle da Qualidade.

CCS: Contagem de Células Somáticas.

CECA: Comunidade Europeia do Carvão e do Aço.

CEE: Comunidade Econômica Europeia.

CEGEA: Centro de Estudos de Gestão e Economia Aplicada.

CEP: Controle Estatístico de Processo.

CEPEA: Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada.

CGAL: Coordenação Geral de Apoio Laboratorial.

CIP: Comissão Interministerial de Preços.

CLA: Coordenação de Laboratório Animal.

CMDR: Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural.

COOLVAP: Cooperativa de Laticínios Vale do Paranapanema.

CPP: Contagem Padrão em Placas.

DAP: Declaração de Aptidão ao Programa.

DDA: Departamento de Defesa Animal.

DIPOA: Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal.

Doc.: Documento.

D.O.U.: Diário Oficial da União.

DPC: Determinação do Índice Crioscópico ou Depressão de Congelamento.

D1: Departamento de Meios de Produção Industriais para a agricultura.

EAEC ou EURATOM: Comunidade Europeia de Energia Atômica.

EDR: Escritório de Desenvolvimento Rural.

EMATER: Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural.

EMBRAPA: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária.

FAO: (*Food and Agriculture Organization of the United Nations*), Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação.

FAPESP: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo.

FEADER: Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural.

FEAP: Fundo de Expansão da Agropecuária e da Pesca.

FENALAC: Federação das Uniões de Cooperativas.

FEOGA: Fundo Europeu de Orientação e Garantia Agrícola.

FIBGE: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

g: Grama (s).

GCQ: Grupos de Controle da Qualidade.

GEDRA: Grupo de Estudos Dinâmica Regional e Agropecuária.

ha: Hectare (s).

HACCP: (*"Hazard Analysis Critical Control Points"*), Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle.

IAL: Instituto Integração Água Limpa e Rodeio.

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

IE: Instituição de Ensino.

IE: Imposição sobre os Excedentes.

IN: Instrução Normativa.

INE: Instituto Nacional de Estatística.

ITESP: Instituto de Terras do Estado de São Paulo.

IZ: Índice(s) Zootécnico(s).

JIT: *Just-in-Time*.

LBR: Látceos Brasil.

LEADER: Programa Ligações Entre Acções do Desenvolvimento da Economia Rural.

LMR: Limites Máximos de Resíduos.

LTLT: (*Low Temperature/Long Time*), Baixa Temperatura/Longo Tempo ou Pasteurização lenta.

LUPA: Levantamento Censitário de Unidades de Produção Agropecuária do Estado de São Paulo.

MA: Ministério da Agricultura.

MAPA: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

MDA: Ministério do Desenvolvimento Agrário.

MERCOSUL: Mercado Comum do Cone Sul.

MG: Minas Gerais.

MS: Mato Grosso do Sul.

MST: Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra.

NMP/ml: Número Mais Provável por mililitro.

OMC: Organização Comum de Mercado.

PAC: Política Agrícola Comum.

PDR: Programas de Desenvolvimento Rural

PEMH: Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas.

PENDR: Plano Estratégico Nacional para o Desenvolvimento Rural.

PLANAM: Programa de Melhoramento da Alimentação e Manejo do Gado Leiteiro.

PNCF: Programa Nacional de Crédito Fundiário.

PNMQL: Programa Nacional de Melhoria da Qualidade do Leite.

PNRA: Programa Nacional de Reforma Agrária.

PPHO: Procedimentos Padronizados de Higiene Operacional.

PR: Paraná.

PROCERA: Programa de Crédito Especial para a Reforma Agrária.

PRÓ-LEITE: Programa de Incentivo à Modernização da Pecuária Leiteira.

PRONAF: Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar.

QI: Quota Individual.

QN: Quota Nacional.

Rem.: Remunerado.

Rev.: Revisada.

RIISPOA: Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal.

SAA: Secretaria da Agricultura e do Abastecimento.

SAG (s): Sistema (s) Agroindustrial (s).

SCOM (s): Salas Coletivas de Ordenha Mecânica.

SDA: Secretaria de Defesa Agropecuária.

SEADE: Sistema Estadual de Análise de Dados.

SEAMMA: Secretaria Municipal de Agricultura, Abastecimento e Meio Ambiente.

SEBRAE: Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas.

SENAR: Serviço Nacional de Aprendizagem Rural.

SIDRA: Sistema IBGE de Recuperação Automática.

SIF: Serviço de Inspeção Federal.

SP: São Paulo.

SNCR: Sistema Nacional de Crédito Rural.

SNG: Sólidos Não-Gordurosos.

ST: Sólidos Totais.

TEC: Tarifa Externa Comum.

Ufc/ml: Unidades formadoras de colônias por mililitro.

UHT: (*Ultra High Temperature*), leite esterilizado, leite longa vida, leite asséptico.

UNESP: Universidade Estadual Paulista.

USP: Universidade de São Paulo.

v/v: Volume por volume.

LISTA DE TABELAS

Página

Tabela 1: Produção de leite (mil litros) no Brasil e nos maiores Estados produtores (1990-2010).....	64
Tabela 2: Porcentagem da produção de leite (mil litros) dos Estados em relação à produção brasileira (1990 – 2010).....	65
Tabela 3: Produção de leite (milhões de litros) em Portugal no período de 2000 a 2010.....	83
Tabela 4: Estrutura fundiária da Microrregião Geográfica de Presidente Prudente (1995/96 - 2006).....	102
Tabela 5: Estrutura fundiária do município de Presidente Bernardes - SP (1995/96 -2006) .	103
Tabela 6: Número de estabelecimentos da Microrregião Geográfica de Presidente Prudente (1995/96 - 2006).....	105
Tabela 7: Número de estabelecimentos do município de Presidente Bernardes (1995/96 - 2006).....	107
Tabela 8: Evolução das áreas de pastagens e lavouras na Microrregião Geográfica de Presidente Prudente (1995/96 - 2006)	108
Tabela 9: Evolução das áreas de pastagens e lavouras no município de Presidente Bernardes – SP (1995/96 - 2006).....	109
Tabela 10: Principais lavouras na Microrregião Geográfica de Presidente Prudente (1990 - 2010).....	112
Tabela 11: Principais lavouras no município de Presidente Bernardes - SP (1990 - 2010)...	113
Tabela 12: Número de vacas ordenhadas e produção de leite na Microrregião Geográfica de Presidente Prudente (1990-2010)	114
Tabela 13: Número de vacas ordenhadas e produção de leite no município de Presidente Bernardes – SP (1990-2010).....	115
Tabela 14: Dinâmica populacional da Microrregião Geográfica de Presidente Prudente (1991-2010).....	116
Tabela 15: Dinâmica populacional do município de Presidente Bernardes – SP (1991-2010)	116
Tabela 16: Idade dos produtores de leite convencionais	120
Tabela 17: Idade dos produtores de leite assentados.....	120
Tabela 18: Nível de escolaridade dos produtores de leite convencionais	121
Tabela 19: Nível de escolaridade dos produtores de leite assentados	121
Tabela 20: Atividade desenvolvida pelos produtores convencionais antes da produção de leite	122
Tabela 21: Atividade desenvolvida pelos produtores assentados antes da produção de leite	122
Tabela 22: Tempo de dedicação dos produtores convencionais à atividade leiteira (anos) ...	123
Tabela 23: Tempo de dedicação dos produtores assentados à atividade leiteira (anos).....	124

Tabela 24: Atividades desenvolvidas simultaneamente à produção de leite nas propriedades convencionais	126
Tabela 25: Atividades desenvolvidas simultaneamente à produção de leite nos lotes.....	127
Tabela 26: Área das propriedades convencionais (hectares).....	128
Tabela 27: Área dos lotes (hectares).....	129
Tabela 28: Equipamentos e infraestrutura para a produção de leite nas propriedades convencionais	130
Tabela 29: Equipamentos e infraestrutura para a produção de leite nos lotes dos assentamentos rurais	130
Tabela 30: Frequência da assistência técnica nos lotes	136
Tabela 31: Técnicas diferenciadas para a produção de leite (produtores convencionais).....	138
Tabela 32: Responsáveis pelo fornecimento das informações sobre as técnicas utilizadas na produção de leite aos produtores convencionais	139
Tabela 33: Técnicas diferenciadas para a produção de leite	140
Tabela 34: Responsáveis pelo fornecimento das informações sobre as técnicas utilizadas na produção de leite aos produtores assentados.	140
Tabela 35: Finalidade do financiamento para a produção de leite (produtores convencionais)	143
Tabela 36: Finalidade do financiamento para a produção de leite (produtores assentados) ..	144
Tabela 37: Possíveis incentivos para a permanência na atividade leiteira na opinião dos produtores convencionais	144
Tabela 38: Possíveis incentivos para a permanência na atividade leiteira na opinião dos produtores assentados	145
Tabela 39: Preço pago pelo leite na safra e na entressafra aos produtores convencionais.....	145
Tabela 40: Preço pago pelo leite na safra e na entressafra aos produtores assentados.....	146
Tabela 41: Média de produção de leite por vaca/dia (l) no período de safra nas propriedades convencionais	150
Tabela 42: Média de produção de leite por vaca/dia (em litros) no período de safra nos lotes dos assentamentos rurais	150
Tabela 43: Quantidade de leite produzida na safra e na entressafra (diariamente) nas propriedades convencionais.....	151
Tabela 44: Quantidade de leite produzida na safra e na entressafra (diariamente) nos lotes pesquisados nos assentamentos rurais	152
Tabela 45: Quantidade de animais (com exceção do rebanho bovino leiteiro) nas propriedades convencionais	156
Tabela 46: Quantidade de animais (com exceção do rebanho bovino leiteiro) nos lotes nos assentamentos rurais	157
Tabela 47: Destino do leite produzido nas propriedades convencionais.....	166
Tabela 48: Destino do leite produzido nos lotes dos assentamentos rurais.....	167

SUMÁRIO

	Página
1. INTRODUÇÃO.....	24
2. A MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA E O PROCESSO DE REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA NO BRASIL E EM PORTUGAL: O CASO DO SETOR AGROINDUSTRIAL DO LEITE	36
2.1. A modernização da agricultura no Brasil.....	36
2.2. A modernização da agricultura em Portugal e a Política Agrícola Comum (PAC).....	40
2.2.1. A agricultura portuguesa, a adesão à Comunidade Econômica Europeia (CEE) e os Programas de Desenvolvimento Rural (PDR).....	40
2.2.2. A PAC e a reestruturação produtiva: evolução e reformas.....	43
2.3. Reestruturação produtiva: considerações sobre um conceito complexo.....	48
2.3.1. Reestruturação produtiva no Brasil.....	53
2.4. Produção e processamento de leite nos períodos anterior e posterior aos anos 1990 e a reestruturação produtiva no Brasil.....	55
2.4.1. Produção e processamento de leite no período anterior aos anos 1990 no Brasil	55
2.4.2. Produção e processamento de leite no período pós anos 1990 e a reestruturação produtiva no Brasil	60
2.4.3. Rebatimentos da reestruturação produtiva aos produtores de leite no Brasil.....	66
2.4.4. Rebatimentos da reestruturação produtiva aos laticínios no Brasil	70
2.4.5. Rebatimentos da reestruturação produtiva na relação laticínio - produtor no Brasil.....	73
2.4.6. Rebatimentos da reestruturação produtiva no comportamento do consumidor final no Brasil.....	75
2.4.7. Rebatimentos da reestruturação produtiva nas cooperativas agropecuárias no Brasil: o caso da Cooperativa de Laticínios Vale do Paranapanema (COOLVAP).....	76
2.5. Produção e processamento de leite nos períodos anterior e posterior aos anos 1990 e a reestruturação produtiva em Portugal.....	78
2.5.1. Produção e processamento de leite no período anterior aos anos 1990 em Portugal	78
2.5.2. Produção e processamento de leite no período pós anos 1990 e a reestruturação produtiva em Portugal	82
2.5.3. Rebatimentos da reestruturação produtiva aos produtores de leite em Portugal	85
2.5.4. Rebatimentos da reestruturação produtiva aos laticínios em Portugal	88
2.5.5. Rebatimentos da reestruturação produtiva nas cooperativas agropecuárias em Portugal: o caso da cooperativa LACTICOOP.....	89
3. O PROCESSO HISTÓRICO E A DISSEMINAÇÃO DA PECUÁRIA LEITEIRA NA MICRORREGIÃO GEOGRÁFICA DE PRESIDENTE PRUDENTE E NO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE BERNARDES – SP	94
3.1. A Microrregião Geográfica de Presidente Prudente.....	94

3.1.1. O processo de formação histórica do município de Presidente Bernardes – SP e o desenvolvimento da atividade leiteira	97
3.1.2. Estrutura fundiária da Microrregião Geográfica de Presidente Prudente e do município de Presidente Bernardes - SP.....	102
3.1.3. Utilização das terras na Microrregião Geográfica de Presidente Prudente e no município de Presidente Bernardes - SP.....	107
3.1.4. Rebanho bovino e produção de leite na Microrregião Geográfica de Presidente Prudente e no município de Presidente Bernardes - SP.....	114
3.1.5. Dinâmica populacional da Microrregião Geográfica de Presidente Prudente e do município de Presidente Bernardes - SP	115
4. A PECUÁRIA LEITEIRA NO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE BERNARDES – SP DIANTE DA REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA	118
4.1. Caracterização dos produtores de leite convencionais e assentados	119
4.2. Caracterização das propriedades convencionais e dos lotes nos assentamentos rurais...	127
4.3. Conhecimento dos produtores convencionais e assentados em relação à nova legislação para a produção de leite	132
4.4. Obtenção de assistência técnica e utilização de inseminação artificial.....	134
4.5. As principais dificuldades enfrentadas pelos produtores de leite e as possíveis medidas para a sua permanência nessa atividade	141
4.6. Produção de leite e de derivados nas propriedades convencionais e nos lotes e laticínios receptores.....	147
4.6.1. Produção de leite nas propriedades convencionais e nos lotes.....	148
4.6.2. Produção de derivados de leite nas propriedades convencionais e nos lotes	165
4.6.3. Os locais de destino da produção de leite das propriedades convencionais e lotes: a atuação dos laticínios Santa Clara e Nova Mix no município de Presidente Bernardes – SP frente à reestruturação produtiva	166
5. A ATUAÇÃO DOS LATICÍNIOS E DOS AGENTES INSTITUCIONAIS LOCAIS NA PRODUÇÃO DE LEITE DIANTE DAS MUDANÇAS PROVOCADAS PELA REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA.....	169
5.1. Os laticínios	169
5.1.1. Santa Clara.....	170
5.1.2. Laticínio Nova Mix	173
5.2. A atuação da Casa da Agricultura e do Instituto de Terras do Estado de São Paulo (ITESP) junto aos produtores de leite.....	176
5.2.1. A Casa da Agricultura de Presidente Bernardes - SP.....	176
5.2.2. O Instituto de Terras do Estado de São Paulo (ITESP).....	180
5.3. O Sindicato dos Trabalhadores Rurais, o Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural e a Divisão agropecuária do município de Presidente Bernardes – SP	183
5.3.1. O Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Presidente Bernardes - SP.....	183
5.3.2. O Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural de Presidente Bernardes- SP	185

5.3.3. A Divisão Agropecuária do município de Presidente Bernardes - SP	186
5.4. As associações de produtores rurais de Presidente Bernardes-SP: o caso do Instituto Integração Água Limpa e Rodeio e a Associação dos Produtores de Leite de Portugal (APROLEP).....	187
5.4.1. O Instituto Integração Água Limpa e Rodeio (IAL)	190
5.4.2. A Associação dos Produtores de Leite de Portugal (APROLEP)	192
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	195
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	201
APÊNDICES	218
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO JUNTO AOS PRODUTORES DE LEITE DO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE BERNARDES - SP	218
APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA - PRESIDENTE DA ASSOCIAÇÃO DE PRODUTORES DE LEITE DE PRESIDENTE BERNARDES - SP.....	224
APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO APLICADO AO FUNCIONÁRIO DA CASA DA AGRICULTURA DE PRESIDENTE BERNARDES - SP.....	226
APÊNDICE D- QUESTIONÁRIO APLICADO AO FUNCIONÁRIO DO INSTITUTO DE TERRAS DO ESTADO DE SÃO PAULO (ITESP) DE PRESIDENTE BERNARDES – SP.....	228
APÊNDICE E – ROTEIRO DE ENTREVISTA - LATICÍNIOS	230
APÊNDICE F - ROTEIRO DE ENTREVISTA – SINDICATO DOS TRABALHADORES RURAIS DE PRESIDENTE BERNARDES - SP.....	233
APÊNDICE G - ROTEIRO DE ENTREVISTA – CONSELHO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL DE PRESIDENTE BERNARDES - SP	235
APÊNDICE H - ROTEIRO DE ENTREVISTA – DIVISÃO AGROPECUÁRIA DA PREFEITURA DE PRESIDENTE BERNARDES - SP	237
APÊNDICE I – ROTEIRO DE ENTREVISTA - PRESIDENTE DA ASSOCIAÇÃO DE PRODUTORES DE LEITE DE COIMBRA - PORTUGAL.....	239
ANEXOS	245
ANEXO A - INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 51, DE 18 DE SETEMBRO DE 2002	245
ANEXO B - INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 62, DE 30 DE DEZEMBRO DE 2011.....	259

1. INTRODUÇÃO

A atividade leiteira coaduna fatores que propiciam o seu desenvolvimento até mesmo por produtores de pequeno porte, a saber: renda mensal e possibilidade de venda dos animais de descarte, dentre outros. Entretanto, com as novas exigências para a produção de leite, impulsionadas pela reestruturação produtiva em termos tecnológico, logístico e social, que vem atingindo o setor lácteo nacional a partir dos anos 1990, em decorrência da abertura comercial externa, da desregulamentação do setor e da estabilização monetária, muitos produtores têm encontrado dificuldades para permanecer no segmento em virtude da falta de recursos financeiros e/ou de informação. Lembremo-nos, no entanto, que o processo de reestruturação produtiva repercutiu nos mais variados elos da cadeia produtiva do leite, ou seja, desde os produtores até o consumidor final.

A pesquisa teve como objetivo principal analisar a dinâmica da produção e do processamento de leite diante das mudanças ocorridas no meio rural e no cenário leiteiro e seus reflexos para os produtores, sobretudo de pequeno porte, além de identificar e analisar as dificuldades enfrentadas por estes, no período compreendido entre 1990 e 2010. Para se alcançar esse objetivo, selecionou-se como recorte espacial da pesquisa o município de Presidente Bernardes – SP.

O objetivo principal se desdobrou nos seguintes específicos:

- Verificar de que maneira as mudanças ocorridas na cadeia produtiva do leite no país têm afetado a Microrregião Geográfica de Presidente Prudente de um modo geral e, de forma mais específica, o município de Presidente Bernardes - SP;
- Avaliar a atuação dos laticínios Nova Mix (Teodoro Sampaio) e Santa Clara (Anhumas) junto aos produtores de leite, considerando estes estabelecimentos como os principais destinos dados à produção do município de Presidente Bernardes - SP e;
- Avaliar a atuação da Secretaria de Agricultura e Abastecimento; da Casa da Agricultura; do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural; do Instituto de Terras do Estado de São Paulo; e do Sindicato dos Trabalhadores Rurais do Município de Presidente Bernardes junto aos produtores de leite.

A escolha do município de Presidente Bernardes para a realização da pesquisa empírica deve-se ao fato de que a economia desse município está estruturada na atividade agropecuária, com ênfase nas atividades de pecuária de leite, que é o foco do trabalho, e de corte. Na agricultura há o desenvolvimento da cultura do milho, que geralmente é utilizada na

alimentação de bovinos e da cana-de-açúcar, que é utilizada tanto para alimentação de bovinos quanto para o processamento em usinas da região.

Este trabalho foi delineado como um estudo de campo, no qual foi necessário o contato direto e sistemático com os sujeitos pesquisados que, segundo Vergara (2007, p. 53) “[...] são as pessoas que fornecerão os dados de que você necessita”. De acordo com Gil (2007, p. 53):

No estudo de campo, o pesquisador realiza a maior parte do trabalho pessoalmente, pois é enfatizada a importância de o pesquisador ter tido ele mesmo uma experiência direta com a situação de estudo. Também se exige do pesquisador que permaneça o maior tempo possível na comunidade, pois somente com essa imersão na realidade é que se podem entender as regras, os costumes e as convenções que regem o grupo estudado.

Pleiteando-se entender o cenário produtivo leiteiro da Microrregião Geográfica de Presidente Prudente e, mais especificamente, do município de Presidente Bernardes buscou-se junto às publicações do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) dados sobre: estrutura fundiária, número de estabelecimentos, evolução das áreas de pastagens e lavouras, principais lavouras, rebanho bovino, produção de leite e número de vacas ordenhadas (Censos Agropecuários de 1995/96 e 2006) bem como junto às publicações do Projeto LUPA (Levantamento Censitário de Unidades de Produção Agropecuária do Estado de São Paulo – 2007/08) dados sobre o número de unidades produtivas.

Coletou-se também dados sobre as questões populacionais (Censos Demográficos do IBGE de 1991, 2000 e 2010). Os dados de fonte secundária foram inicialmente tabulados e, num segundo momento, analisados de modo a propiciarem a compreensão das variáveis da produção leiteira no município e seus efeitos em termos da atividade agropecuária e dos aspectos demográficos.

A obtenção de dados de fonte primária dividiu-se em duas etapas. Na primeira, procedeu-se à elaboração e aplicação de questionário junto aos produtores de leite convencionais e assentados.

Para coletar os dados junto aos produtores rurais foi utilizado um questionário (formulário) estruturado (Apêndice A) e a amostragem foi realizada por um processo elementar equivalente a um sorteio lotérico denominado amostra aleatória simples. A escolha por essa forma de amostragem se justifica pelo fato de que procuramos abarcar na aplicação do questionário, produtores de leite que entregam sua produção nos laticínios Santa Clara e Nova Mix. Assim, tivemos uma visão mais ampla e geral da produção e do processamento do leite no município selecionado.

Para a aplicação do questionário nas propriedades rurais e/ou lotes de até 50 hectares, pois se acredita que é neste estrato que se encontra a maior parcela dos pequenos produtores rurais de leite do município, foi considerada uma amostra de 56 unidades produtivas, tendo como base o número total de 1.048 unidades produtivas enquadradas nessa categoria (até 50 hectares), de acordo com o Levantamento Censitário de Unidades de Produção Agropecuária do Estado de São Paulo – LUPA (2007/08), através da fórmula da variável nominal ou ordinal e população infinita. A partir desses números, a amostra infinita foi calculada com a aplicação da seguinte fórmula estatística:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2}$$

Onde:

n= Amostra de população desconhecida

Z= Valor associado ao nível de confiança (1,96)

p= A proporção *a priori* a favor de uma determinada característica de maior interesse (0,25)

q= A proporção *a priori* a favor de uma determinada característica de menor interesse (0,25)

e= Erro pré-fixado (0,10)

A amostra foi elaborada numerando-se a população de 1 a n e sorteando os elementos posteriormente.

Foi aplicado o questionário que, segundo Marconi e Lakatos (1990, p. 85);

Consiste em fazer uma série de perguntas a um informante, segundo um roteiro preestabelecido. Esse roteiro pode ser um formulário que será aplicado da mesma forma a todos os informantes, para que se obtenham respostas às mesmas perguntas. O teor e a ordem das perguntas não devem ser alterados, a fim de que se possam comparar as diferenças entre as respostas dos vários informantes, o que não seria possível se as perguntas fossem modificadas ou sua ordem alterada.

Considerando a amostra de 56 unidades produtivas foram entrevistados 28 produtores de leite convencionais e 28 produtores assentados (Quadro 1).

Quadro 1: Distribuição dos produtores de leite entrevistados

Tipo de produtor	Local de residência	Número de produtores de leite entrevistados
Convencional	Bairro Araxans	6
	Bairro Nova Pátria	4
	Bairro Oito e meio	7
	Bairro Vila Nova	3
	Bairro Bela Vista	1
	Bairro Guaíçara	2
	Bairro Aoba	1
	Bairro Jangada	4
Total		28
Assentado	Assentamento Água Limpa I	3
	Assentamento Água Limpa II	3
	Assentamento Santa Eudóxia	3
	Assentamento 4 Irmãs	3
	Assentamento Rodeio	4
	Assentamento Palú	4
	Assentamento Santo Antonio II	4
	Assentamento Florestan Fernandes	4
Total		28

Fonte: Organizado pela autora.

Os lotes rurais (assentados) visitados tinham a área que variava dentre 10 e 20 hectares.

Cumprе lembrar que denominamos produtores convencionais os que tiveram acesso a terra por meio de compra¹ ou herança e assentados os que foram beneficiados pela política de assentamento rural.

¹ Aqui não se enquadram alguns produtores assentados que tiveram acesso a terra através da compra dos direitos dos beneficiários da política de assentamento rural.

Na segunda etapa, procedeu-se a elaboração e aplicação de roteiro de entrevista junto aos presidentes de 17 associações (APÊNDICE B) (Quadro 2), bem como junto aos representantes: da Casa da Agricultura (Apêndice C); do Instituto de Terras do Estado de São Paulo (ITESP) (Apêndice D); dos laticínios (Apêndice E); do Sindicato dos Trabalhadores Rurais (Apêndice F); do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural (Apêndice G) e da Divisão Agropecuária da Prefeitura de Presidente Bernardes - SP (Apêndice H).

Quadro 2: Distribuição dos presidentes das associações entrevistados

Tipo de produtor	Nome da associação	Número de produtores de leite/presidentes das associações entrevistados
Convencional	Associação dos Produtores Rurais do Bairro 8 e meio (APROA)	1
	Associação dos Produtores Rurais do Bairro Aoba	1
	Associação dos Produtores Rurais do Bairro Santo Antonio	1
	Associação dos Produtores Rurais do Bairro Araxans	1
	Associação dos Produtores Rurais do Bairro Bela Vista	1
	Associação dos Agricultores da Fazenda Renascer – Bairro Gleba do Paiva	1
	Associação dos Caprinocultores do Oeste Paulista (Caprioeste)	1
Total		7
Assentado	Associação dos Produtores Rurais do Assentamento Água Limpa (APRAL)	1
	Associação dos Produtores Rurais do Assentamento Palú	1
	Associação dos Produtores Rurais do Assentamento Rodeio (APAR)	1
	Associação Agropecuária do Assentamento Água Limpa	1
	Associação Filhos da Terra – Assentamento Rodeio	1
	Associação Nova Esperança – Assentamento Rodeio	1
	Associação do Assentamento Bom Futuro – Assentamento Florestan Fernandes	1
	Associação Bom Sucesso dos Produtores Rurais do Assentamento Santo Antonio II	1
	Associação dos Produtores Rurais do Assentamento 4 Irmãs	1
	Instituto Integração Água Limpa e Rodeio (IAL)	1
Total		10

Fonte: Organizado pela autora.

Pretendeu-se, com a realização destas entrevistas, a coleta de informações referentes à situação socioeconômica atual dos produtores rurais, bem como à identificação e análise dos programas direcionados ao desenvolvimento da pecuária local em termos de produção, comercialização, assistência técnica e planejamento.

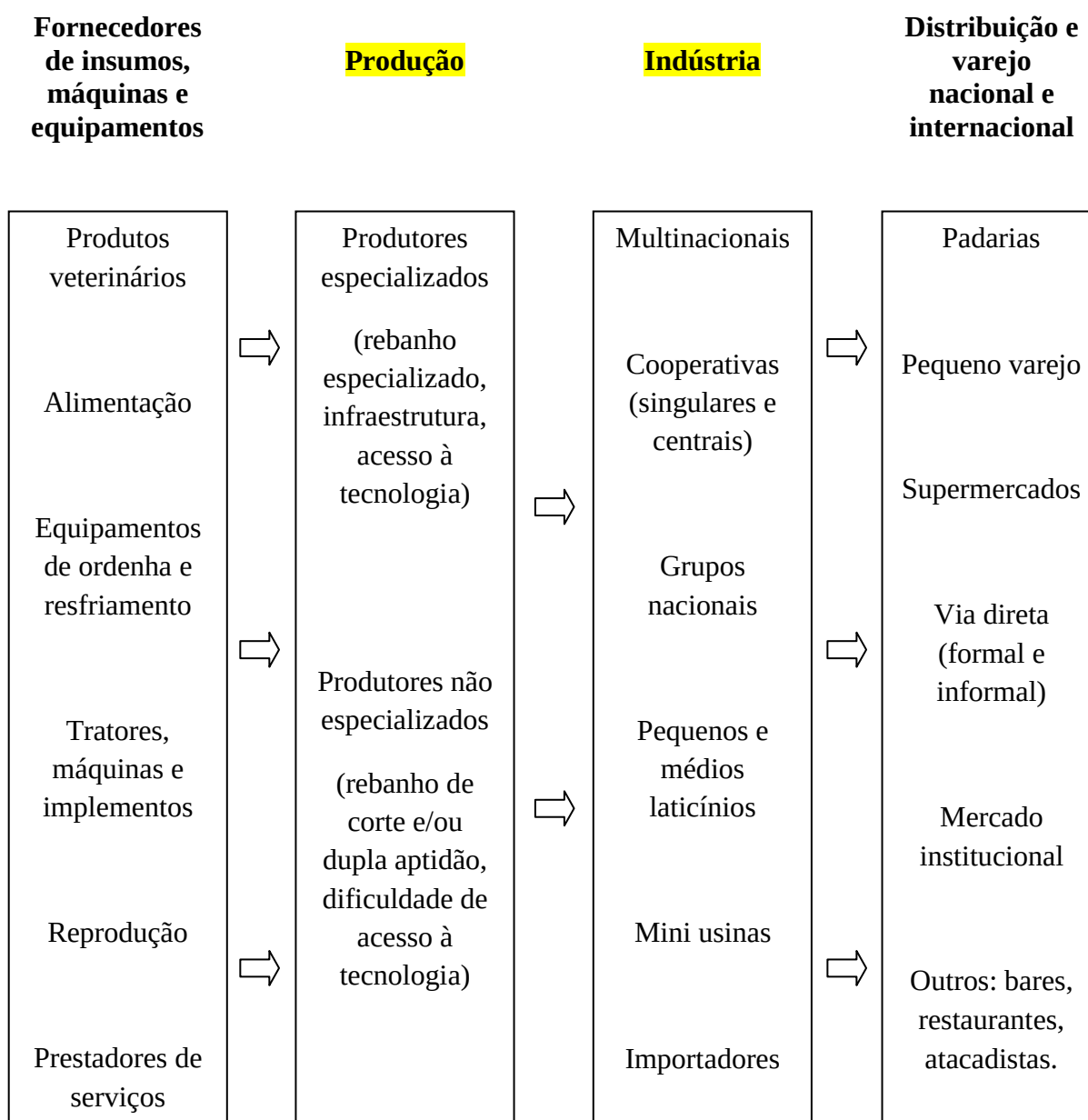
Apesar do trabalho ora proposto tratar da produção e do processamento do leite, no decorrer deste utilizamos a expressão “cadeia produtiva” por dois motivos principais, a) em decorrência das citações utilizadas; e, b) por acreditarmos que a reestruturação produtiva refletiu em todos os elos dessa cadeia produtiva, ainda que fuja ao escopo desse trabalho dissertar sobre todos eles.

A Figura 1 mostra a representação do sistema agroindustrial (SAG)² da cadeia produtiva³ do leite no Brasil, com destaque para os elos que fazem parte do trabalho ora proposto (produção e indústria de processamento).

² De acordo com Zylbersztajn e Neves (2000), os sistemas agroindustriais (SAGs) são constituídos pelos seguintes elementos fundamentais: os agentes, as relações entre eles, os setores, as organizações de apoio e o ambiente institucional. Segundo Bacha (2001) é comum na literatura sobre Sistema Agroindustrial (SAG) definir uma cadeia produtiva a partir do principal insumo que dá conexão entre os segmentos produtivos. Desse modo, são criados, os sistemas agroindustriais do café, algodão, soja, leite, por exemplo.

³ Segundo Mielke (2002) cadeia produtiva é um conjunto de etapas subsequentes, onde os insumos passam por transformações até a constituição de um produto final, seja ele bem ou serviço e sua colocação no mercado. Em outras palavras, é uma sucessão de operações interligadas realizadas desde a extração da matéria-prima até a distribuição do produto.

Figura 1: Representação do sistema agroindustrial da cadeia produtiva do leite no Brasil



Fonte: CANZIANI (2003, p. 226) *apud* Viana e Ferras (2007, p. 31).

Vale lembrar que, no decorrer do trabalho foram sendo incorporadas as informações sobre o estágio realizado em Portugal com a aprovação da Bolsa de Estágio de Pesquisa no Exterior (BEPE) da FAPESP (Processo: 2013/25065-8), que teve como objetivo geral, analisar os reflexos da reestruturação produtiva aos produtores de leite, às cooperativas e aos laticínios localizados na Região Centro de Portugal, identificando e comparando os rebatimentos verificados na Microrregião Geográfica de Presidente Prudente e, mais especificamente, no município de Presidente Bernardes - SP. Pretendeu-se também

compreender a importância das associações e o papel desempenhado pelos laticínios na permanência dos produtores de leite na atividade, tanto no Brasil (sobretudo no município de Presidente Bernardes – SP, Microrregião Geográfica de Presidente Prudente) como na Região Centro de Portugal, diante das novas exigências para a produção e processamento do leite.

Em Portugal, a área analisada foi o Entre-Douro-e-Mondego localizada na Região Centro de Portugal (Mapa 1). Isso se deve ao fato de que, segundo Moreira (1996), há nessa região em questão uma diferenciação regional acentuada, por que na parte litoral mais plana, com clima mais favorável, há melhores vias de acesso e mercados mais acessíveis, estando a produção de leite geograficamente mais concentrada.

Mapa 1: Região Centro de Portugal



Fonte: Organizado por Rui Jacinto.

As atividades desenvolvidas objetivaram o aprofundamento das análises e das discussões sobre o processo de reestruturação produtiva e seus efeitos na produção e no processamento de leite no Brasil e em Portugal.

Durante a vigência do estágio foram realizados os procedimentos metodológicos seguintes:

1. Levantamento bibliográfico sobre a reestruturação produtiva, com enfoque em Portugal e no Brasil; a Política Agrícola Comum (PAC) e a adesão de Portugal à Comunidade Econômica Europeia (CEE) e os Programas de Desenvolvimento Rural (PDR);

2. Participação em colóquios com o orientador e co-orientador no exterior, e no âmbito do projeto “GEOÍDE - Geografia, Investigação para o Desenvolvimento – Observatório das dinâmicas socioeconômicas e dos processos de reestruturação territorial nos países de língua portuguesa”, no CEGOT e no Centro de Estudos Ibéricos (CEI), visando dialogar com os pesquisadores estrangeiros e aprimorar o conhecimento sobre a temática;

3. Coleta de dados e informações de fonte secundária sobre o processo de reestruturação produtiva com base em livros, dissertações, teses, artigos e no *site* do Instituto Nacional de Estatística – INE (Disponível em: http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_main);

4. Realização de pesquisa de campo na Região Centro de Portugal, com aplicação de questionário a um (1) produtor de leite e a um (1) representante da Associação dos Produtores de Leite de Portugal (APROLEP) no mês de Junho de 2014;

5. Sistematização, por meio da elaboração de quadros, tabelas, figuras, etc., das análises e reflexões obtidas a partir do levantamento bibliográfico e das informações obtidas em fontes secundárias e primárias; e;

6. Publicação dos resultados obtidos nas atividades empreendidas no estágio por meio do trabalho intitulado “Evolução da atividade leiteira no Brasil e em Portugal” apresentado no XIV Curso de Verão “Espaços de Fronteira, Territórios de Esperança: Velhos problemas, novas soluções”, realizado entre os dias 25/06/2014 e 28/06/2014 no Centro de Estudos Ibéricos (CEI) em Guarda (Portugal)⁴.

A pesquisa da atividade leiteira em Portugal realizada por meio do estágio foi muito importante para verificarmos que o referido país apresenta características próprias no tocante

⁴ O evento foi bastante interessante e nos propiciou a possibilidade de divulgarmos o trabalho que estava sendo desenvolvido e de ter contato com a realidade local (Portugal) em termos paisagísticos, territoriais e produtivos.

aos aspectos históricos, paisagísticos e políticos que as fazem responder de forma diferenciada a um movimento de reestruturação produtiva que é um processo global.

O presente trabalho está organizado em quatro capítulos, além dessa introdução, das considerações finais, das referências bibliográficas, dos apêndices e dos anexos.

No primeiro capítulo enfoca-se a modernização do campo e da reestruturação produtiva no Brasil e em Portugal, bem como da produção e do processamento de leite no período anterior a 1990 e após essa década; o processo de reestruturação produtiva no Brasil e em Portugal e seus rebatimentos aos produtores de leite, aos laticínios, à relação laticínios e produtor, ao comportamento do consumidor final e às cooperativas⁵.

No segundo capítulo trata-se do processo histórico e da disseminação da pecuária leiteira na Microrregião Geográfica de Presidente Prudente e no município de Presidente Bernardes – SP, abordando informações sobre a classificação do referido município estipulada pela Fundação Seade (2012); a disseminação das ações do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra (MST), na década de 1990, no referido município; a estrutura fundiária; a produção pecuária; a utilização das terras e as questões populacionais da Microrregião Geográfica de Presidente Prudente e do Município de Presidente Bernardes – SP.

Apresenta-se, no terceiro capítulo, a análise da pesquisa de campo abordando a pecuária leiteira no município de Presidente Bernardes – SP diante da reestruturação produtiva por meio da caracterização dos produtores convencionais e assentados e das propriedades convencionais e lotes rurais; bem como da análise das variáveis: conhecimento dos produtores convencionais e assentados em relação à nova legislação para a produção de leite; obtenção de assistência técnica e utilização de inseminação artificial; principais dificuldades enfrentadas pelos produtores de leite e possíveis medidas para a sua permanência nessa atividade; e produção de leite e derivados nas propriedades convencionais e lotes rurais.

No quarto capítulo foi retratada a atuação dos laticínios Santa Clara e Nova Mix no recorte espacial de análise. Além da atuação da Casa da Agricultura e das associações de produtores rurais no Brasil - por meio do estudo de caso do Instituto Integração Água Limpa e Rodeio (IAL) - e em Portugal - por meio do estudo de caso da Associação dos Produtores de Leite de Portugal (APROLEP); do Sindicato dos Trabalhadores Rurais; do Conselho

⁵ Em Portugal nos limitamos a estudar somente os rebatimentos do processo de reestruturação produtiva aos produtores de leite, aos laticínios e às cooperativas em virtude dos objetivos propostos no projeto de pesquisa e em decorrência do curto tempo para o seu desenvolvimento. No referido país estudamos ainda a Política Agrícola Comum (PAC) e suas características.

Municipal de Desenvolvimento Rural; e da Divisão Agropecuária do município de Presidente Bernardes – SP, enquanto agentes institucionais locais.

2. A MODERNIZAÇÃO DA AGRICULTURA E O PROCESSO DE REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA NO BRASIL E EM PORTUGAL: O CASO DO SETOR AGROINDUSTRIAL DO LEITE

2.1. A modernização da agricultura no Brasil

A partir da década de 1950, o setor agropecuário passou a se firmar como um expressivo mercado para os produtos industrializados, ocorrendo um significativo processo de modernização, sobretudo, na Região Sudeste do Brasil, e de modo especial, no Estado de São Paulo (SZMRECSÁNYI, 1998).

Araújo (2001), ao estudar a agroindustrialização e a diversificação das atividades agropecuárias no município de São Gabriel do Oeste (MS), afirma que o processo de transformação técnica no campo e de mudanças nas relações de trabalho e de produção no Brasil,

[...] iniciou-se em 1850 com a Lei de Terras e a proibição do tráfico negreiro (transição para o trabalho livre), acelerando-se com a crise de 1929 e consolidando-se nos anos 60 e 70 com a modernização da agricultura e com a internalização do setor industrial produtor de bens de capital e insumos químicos) que eram importados dos Estados Unidos (ARAÚJO, 2001, p. 27).

A partir da década de 1960, o governo federal passou a fomentar o processo de modernização da agricultura que visava “melhores níveis de produtividade, via alteração da base técnica (aumento da produtividade do trabalho, da terra e do capital)”, que estava calcado na intensificação das relações agricultura-indústria e nas mudanças nas relações sociais (SANTOS, 2004, p. 59).

Modernização essa que, na concepção de Moro (2000), ao pesquisar sobre esse processo na agricultura paranaense:

[...] era considerada parcial, conservadora e dolorosa. Parcial porque limitou-se a algumas produtos específicos e a certas fases da organização da produção. Conservadora porque não rompeu com a tradicional concentração fundiária, isto é, da posse da terra. Dolorosa porque concorreu para expoliar no campo milhares de pessoas ligadas às atividades agropecuárias, acentuando o êxodo rural e a miséria (MORO, 2000, p. 27).

Kageyama (1987) ao focar o padrão agrícola brasileiro explica que essa seleção espacial e setorial da modernização agrícola é evidenciada pelo privilegiamento de apenas alguns produtores (grandes proprietários), determinados produtos (sobretudo, aqueles direcionados à exportação) e determinadas regiões, principalmente, as regiões paulista e sulina.

Nessa perspectiva, Silva (1998) ao estudar a dinâmica da agricultura brasileira lembra que a modernização agrícola foi deficiente nas regiões Nordeste e Norte, pois estas regiões não conseguiram elevar os níveis de produtividade e acabaram por intensificar ainda mais as disparidades regionais.

De acordo com Delgado (2001), ao analisar a expansão do setor agropecuário no período pós-guerra, a característica de heterogeneidade técnica, social e regional da agricultura brasileira foi preservada e até mesmo aprofundada nesse processo de modernização. Sob certo aspecto, pode-se verificar um acordo entre as classes dominantes visando ao processo de modernização da agricultura que direcionou aos latifúndios vários programas, projetos especiais e linhas de apoio, bem como defesa na nova estrutura fiscal e financeira do setor rural.

Assim, esse novo padrão de desenvolvimento econômico culminou na exclusão de algumas categorias de produtores e trabalhadores rurais, sobretudo, os de pequeno porte e na diminuição da renda destes, em decorrência da competitividade das grandes empresas capitalistas. Numa perspectiva global, por meio da modernização agrícola, a propriedade da terra foi sendo subordinada ao capital e o progresso técnico não foi padronizadamente difundido, mas, pelo contrário, foi concentrado espacial e setorialmente (BALSAN, 2006).

Esse processo de modernização da agricultura brasileira ocorreu basicamente pela incorporação de técnicas objetivando a mecanização das atividades agropecuárias e a incorporação de insumos externos às propriedades, o que modificou significativamente os modos de produzir e de se reproduzir socialmente no campo (DELGADO, 1985). Nesse contexto Jorge (2013), ao estudar o processo e os desdobramentos da modernização agrícola no município de Cruzeiro do Sul (PR), explica que:

(...) o contexto do processo de modernização passa por um conjunto de interesses externos que vão dar origem a chamada “Revolução Verde”⁶, cuja proposta era a maximização da produção agrícola, por meio do melhoramento genético de sementes, do uso intensivo de insumos, da mecanização e da redução dos custos produtivos. É válido destacar que os interesses desse programa eram de cunho capitalista, de acordo com o objetivo maior de ampliar os lucros dos conglomerados empresariais dos países ditos desenvolvidos (JORGE, 2013, p. 5-6).

Assim, a modernização da agricultura foi fundamentada na Revolução Verde, que teve como base de apoio o discurso de solucionar o problema da fome mundial, considerando que,

⁶ De acordo com Brum (1983), ao analisar a modernização da agricultura no Planalto Gaúcho, a “Revolução Verde” se consolidou como um mecanismo para maximizar, mundialmente, a venda de insumos agrícolas modernos: máquinas, equipamentos, implementos fertilizantes, defensivos, pesticidas, dentre outros. Na concepção do autor, esta foi uma maneira que os grupos econômicos internacionais encontraram para a expansão de suas empresas e de seus interesses com rapidez e eficiência.

para se aumentar a produtividade dos alimentos nos países emergentes, era necessária a adoção de técnicas e produtos modernos na agricultura (JORGE, 2013).

As inovações que suscitaram o progresso tecnológico são classificadas por Silva (1981) em: *inovações mecânicas*: que estão correlacionadas à intensidade e ao ritmo da jornada de trabalho; *inovações físico-químicas* que interferem nas condições naturais do solo, aumentando a produtividade do trabalho direcionado aos meios de produção; e *inovações biológicas* que, por meio da diminuição do período de produção e dos benefícios das inovações mecânicas e físico-químicas, torna mais veloz o processo produtivo.

Nessa perspectiva, Silva (1998) afirma que o processo de transformação da base técnica da produção agropecuária no período pós-Segunda Guerra Mundial resultou na industrialização da agricultura e na sujeição da Natureza ao Capital, pois o processo produtivo já não estava mais dependente apenas das condições naturais em virtude do uso de irrigação, defensivos agrícolas, sementes melhoradas, dentre outros.

De acordo com Kageyama (1987), as grandes inovações técnicas, econômicas e sociais na agricultura foram decorrentes da ação do mercado, mas, sobretudo, da presença do Estado, que criou condições para as inovações por meio da política de financiamento e tecnológica.

O Estado, por sua vez, através do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), financiou o processo de modernização e industrialização da agricultura brasileira. Kageyama (1987) afirma que a política de crédito agrícola no Brasil teve dois momentos: o primeiro, denominado de *modernização compulsória*, que vigorou de 1965 a 1979, quando o Estado implantou o padrão de modernização para a agricultura através do subsídio direto ao consumo de alguns insumos. No segundo momento, que vai de 1979 a 1986, o Estado restringiu o crédito e deu ênfase na garantia de preços mínimos.

Sorj (1986), ao analisar o Estado e as classes sociais na agricultura brasileira, aponta que o Estado ao atuar como incentivador do aumento dos índices de produtividade agrícola possibilitou o incremento da produção. A acumulação que esse crescimento do excedente possibilita se reflete, principalmente, no setor industrial de insumos e de processamento de matérias-primas providas do setor agropecuário.

A modernização do campo por meio da introdução da ciência, da tecnologia e da informação inaugurou um novo modelo técnico e socioeconômico de produção agropecuária, denominado de agricultura científica (ELIAS, 2006).

De acordo com Santos (1996), o desenvolvimento técnico-científico-informacional⁷ fomentou novas formas de correlação entre o campo e a cidade, motivadas pelas inovações nos sistemas de transportes, de comunicações e nos meios de produção.

Ao passo em que parte do campo se moderniza, exigindo cada vez mais máquinas, implementos, insumos materiais e intelectuais necessários à produção, cria-se uma nova demanda de consumo não mais sustentada apenas na comercialização de bens materiais para a satisfação do consumo pessoal, mas principalmente, voltada ao consumo produtivo que se caracteriza pela comercialização de bens imateriais responsáveis por garantir a produção agrícola no campo (SANTOS, 2005).

O processo de tecnificação da agricultura - também chamado dessa forma em virtude da significativa incorporação de técnicas - fortemente subsidiado pelo Estado brasileiro culminou no estreitamento das relações entre agricultura e indústria, com significativa subordinação da primeira em relação à segunda, refletindo-se no que se passou a denominar de complexo agroindustrial (CAI), como salienta Delgado (1985).

Sorj (1986, p. 35) ressalta que [...] “o surgimento do complexo agroindustrial no Brasil se dá realmente com a implantação da indústria de maquinaria e insumos agrícolas, por volta do começo dos anos 1960, com o início da produção de tratores”.

A partir desse período, a agricultura brasileira tornou-se “uma estrutura complexa, heterogênea e multideterminada” (SILVA, 1998, p. 5-6) que, por meio dos CAIs, com suas especificidades e dinâmicas referentes aos setores industriais, fornecem insumos e processam matérias-primas agrícolas.

Na visão de Sorj (1986), a indústria processadora de alimentos apoia a modernização da agricultura pela necessidade de se obter a garantia de uma oferta estável e crescente de produtos com qualidade padronizada. Quando essa oferta não pode ser obtida, as próprias indústrias passam a apoiar de forma direta a modernização da agricultura por meio de apoio técnico e financiamentos, que, acabam por se firmar num mecanismo de dependência do produtor para com a indústria que ele fornece matéria-prima.

Assim, a modernização dos pequenos produtores rurais que, em virtude da sua integração aos interesses dos setores agroindustriais, conseguiram fazer parte desse processo tem de ser entendido a partir da análise de dois grupos de agentes, a saber:

⁷ Santos em sua obra “Espaço e método” denominou o período posterior a Segunda Guerra Mundial até os anos 1980, como técnico-científico. O período posterior aos anos 1980 foi denominado pelo autor de período técnico-científico-informacional, de acordo com suas obras “Técnica, espaço, tempo: globalização e meio técnico-científico-informacional” (1994) e a “A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção” (1996), como lembra Clemente (2006).

[...] o conjunto de pressões/interesses derivados da expansão capitalista (e dentro delas em particular do complexo agroindustrial) e b) as particularidades da pequena produção cuja lógica fundamental é assegurar as condições mínimas de reprodução da unidade familiar – a partir das expectativas de ingresso e consumo básicos determinados pela sociedade capitalista – sem, portanto, depender dos critérios de lucro médio vigentes ou da apropriação de renda da terra, que caracterizariam uma unidade empresarial capitalista. Esses dois fatores agiriam no sentido de modificar a interação de ambos os grupos: a expansão capitalista passa a se adaptar à existência da produção familiar assim como esta última sofre transformações na sua estrutura interna a partir de sua integração (ou marginalização) crescente dos circuitos industriais/comerciais/financeiros (SORJ, 1986, p.64).

Araújo (2001, p. 30) afirma que a modernização da agricultura no Brasil se deu por meio da “maior abertura ao comércio exterior, expansão dos programas de crédito subsidiado e aumento nos gastos em extensão rural, sobressaindo a função do Estado como patrocinador, financiador e regulador da política agrícola”.

Cumprе lembrar, de acordo com Silva (2014), que pesquisou a produção do espaço e a reestruturação produtiva do setor de laticínios no Rio Grande do Norte, que a atuação do Estado não se limitou à formulação de políticas de créditos, mas também se estendeu à criação de um aparato institucional para a difusão desse modelo de agricultura moderna, por meio da criação de agências de pesquisa e extensão agropecuária, tais como a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e a Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER), nos anos 1973 e 1974, respectivamente.

Assim como Silva (2014) acreditamos que, em linhas gerais, no Brasil, as ações protagonizadas pelos governos que, na década de 1950, objetivavam o crescimento econômico do país já fomentavam o processo de reestruturação (que será tratado adiante) - iniciado na década de 1970, mas consolidado na década de 1990 -, bem como garantiam as condições para o posterior desenvolvimento desse processo que denota mudanças dos aspectos socioeconômico, espacial e político.

2.2. A modernização da agricultura em Portugal e a Política Agrícola Comum (PAC)

2.2.1. A agricultura portuguesa, a adesão à Comunidade Econômica Europeia (CEE) e os Programas de Desenvolvimento Rural (PDR)

A agricultura é uma importante atividade econômica em Portugal, sobretudo em virtude da empregabilidade, da ocupação do espaço e da multifuncionalidade. Neste contexto, condições ambientais e históricas propiciaram o desenvolvimento de algumas produções predominantemente mediterrâneas, como o vinho, o azeite, as hortaliças, algumas leguminosas, o milho e o arroz nos regadios e em terrenos facilmente alagados, além da criação de ovinos, caprinos, suínos em sistemas pastoris; e, por outro lado, marginalizaram a produção do trigo - que fora beneficiário de medidas de políticas específicas, do leite, da manteiga, da carne bovina, bem mais relevantes na Europa atlântica e continental do que na Europa mediterrânea (CAVACO, 2006).

Ainda que a agricultura tenha um papel muito importante na realidade portuguesa, esta atividade apresenta alguns problemas resultantes dos condicionantes *naturais*: o relevo acidentado, os solos pobres e pouco profundos e a irregularidade das precipitações, por exemplo; e *humanos*: a densidade demográfica e a partilha das terras por herança que estão fundamentadas numa reduzida dimensão das explorações agrícolas e numa excessiva fragmentação e dispersão das parcelas que as constituem (MATOS; SANTOS; LOPES, 2008).

De acordo com os autores supracitados, o restrito desenvolvimento do setor agrícola português ainda está relacionado com a existência de uma população rural envelhecida e com reduzidos níveis de instrução e qualificação profissional e isso explica, ao menos em parte, o fato de que apenas uma pequena parcela dos produtores agrícolas obtém o seu rendimento exclusivo da exploração agrícola. Nessa perspectiva, a existência da pluriatividade⁸ e do pluri-rendimento é um fator importante na fixação da população rural portuguesa.

Além das fragilidades no âmbito da produção agropecuária que são resultantes das deficiências estruturais, das características da população agrícola e da gestão e utilização do solo, são significativas as questões ligadas à transformação, sobretudo no que se refere às indústrias agro-alimentares e à organização das redes de distribuição e comercialização (MATOS; SANTOS; LOPES, 2008).

Na década de 1940, os sistemas de produção agrícola calcavam-se na abundância de trabalho e na utilização de técnicas de cultivo tradicionais. Já na década de 1950 instituiu-se uma política de “reorganização agrária” que possibilitaria a adaptação das estruturas do setor

⁸ “A pluriatividade se estabelece como uma prática social, decorrente da busca de formas alternativas para garantir a reprodução social das famílias de agricultores, um dos mecanismos de reprodução, ou mesmo de ampliação de fontes alternativas de renda; (...) com o alcance econômico, social e cultural da pluriatividade as famílias que residem no espaço rural, integram-se em outras atividades ocupacionais, além da agricultura” (BAUMEL; BASSO, 2004, p. 139).

às novas exigências de uma sociedade industrial. Essa política objetivava eliminar o latifúndio improdutivo e o minifúndio economicamente inviável.

Podemos ressaltar, em síntese, as principais características da agricultura portuguesa entre as décadas de 1940 e 1960:

- Final da década de 1940: maioria da população portuguesa vivia da agricultura e residia em zonas rurais;
- Década de 1950 e até a metade dos anos 1960: a agricultura era a responsável pela mão-de-obra e pelos alimentos baratos;
- A partir de meados da década de 1960: aceleração do ritmo do crescimento da economia portuguesa e falta de dinamismo do setor agrícola, num período em que ao nível europeu, se criava a Comunidade Econômica Europeia (CEE) e instituía-se a Política Agrícola Comum (PAC)⁹ (HESPANHA, 1994).

A modernização agrícola portuguesa ocorreu entre as décadas de 1960 e 1970 e de modo seletivo em relação aos produtos (cereais, carne bovina, açúcar de beterraba, dentre outros), agricultores (os que mais produziam) e regiões (de um modo geral, ocorreu no sentido Norte/Sul e Litoral/Interior, priorizando as áreas mais desenvolvidas, povoadas e dinâmicas) (CAVACO, 1992).

O expressivo êxodo rural e agrícola apresentado a partir dos anos 1960 fomentou a modernização da agricultura portuguesa para suprir a redução da mão-de-obra humana (CAVACO, 2006).

De acordo com Matos, Santos e Lopes (2008), o progresso do setor agro-florestal e das indústrias a ele vinculadas foi bastante influenciado pela adesão à União Europeia e, conseqüentemente, pela PAC. Verificaram-se progressos significativos, nos âmbitos tecnológicos e de aumento da produtividade do trabalho e do bem-estar dos agentes a eles vinculados. Entretanto, diante do aumento da procura interna de bens agro-alimentares e frente a alguma estagnação nos níveis de produção, constatou-se um agravamento do *déficit* da balança alimentar nacional.

Após a adesão de Portugal à União Europeia e com a reforma de 2003 da PAC, as políticas públicas voltadas ao desenvolvimento da agricultura e do meio rural foram estruturadas, fundamentalmente, no Plano Estratégico Nacional para o Desenvolvimento Rural (PENDR), que assegura a coerência do apoio comunitário ao desenvolvimento rural com as orientações estratégicas comunitárias, bem como a coordenação de todas as

⁹ A CEE e a PAC serão tratadas, pormenorizadamente, mais adiante nesse trabalho.

prioridades comunitárias, nacionais e regionais, constituindo o instrumento de referência para a preparação do Programa de Desenvolvimento Rural (PDR). O PDR define as medidas e correspondentes ações e subações do Plano Estratégico Nacional de Desenvolvimento Rural 2007-2013 (MATOS; SANTOS; LOPES, 2008).

Este programa foi apoiado pelo Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural (FEADER) que, segundo Matos, Santos e Lopes (2008), é um instrumento único de financiamento da política europeia de desenvolvimento rural que objetiva contribuir para aumentar a competitividade dos setores agrícola e florestal, para melhorar o ambiente, a gestão do espaço rural e a qualidade de vida e para diversificar as atividades nas zonas rurais.

É nesse âmbito que devemos, igualmente, enquadrar o Programa Ligações Entre Ações do Desenvolvimento da Economia Rural (LEADER) que repercute em todos os países da Comunidade Económica Europeia (CEE), e por consequência, em Portugal, constituindo assim, numa intervenção prática de estratégias de desenvolvimento local. O LEADER é considerado um marco por ser a primeira intervenção de grande representatividade a aplicar os pressupostos inovadores da abordagem territorial nas políticas públicas direcionadas ao espaço rural. Esse programa passa a considerar novas perspectivas de desenvolvimento além daquela calcada exclusivamente na agricultura, ou seja, passa a valorizar a multifuncionalidade do espaço rural, dentre outros aspectos. O programa é dividido em três fases, a saber: LEADER I (1991-1994), LEADER II (1995-1999) e LEADER+ (2000-2006). A extensão do LEADER resultou no aumento do número de projetos direcionados ao programa em Portugal e em sua cobertura territorial, em virtude do território português ser constituído de áreas consideradas prioritárias do LEADER, ou seja, territórios rurais deprimidos, caracterizados pelo êxodo de jovens, envelhecimento da população, atraso tecnológico e baixa produtividade da agricultura, dentre outros aspectos (SARON; HESPAHOL, 2014).

De acordo com Matos, Santos e Lopes (2008), o mundo rural português registrou uma perda expressiva das vitalidades demográfica e económica. Considerando, segundo Cavaco (2006), que o progresso da agricultura em Portugal está muito mais atrelado a determinantes externas, sobretudo comunitárias (Política Agrícola Comum – PAC, por exemplo), do que por determinantes internas (política agrícola nacional) e que esta [PAC] tem influenciado “nos cultivos e nas rotações, nos métodos e nas técnicas, nos arranjos dos campos e aldeias, nas paisagens, nos efectivos animais, nas estruturas familiares, económicas e sociais (...)” (CAVACO, 2006, p. 35), acreditamos ser relevante uma síntese das reformas na PAC.

2.2.2. A PAC e a reestruturação produtiva: evolução e reformas

Na década de 1960, enquanto o setor agrícola português apresentava um baixíssimo dinamismo num cenário de atraso tecnológico, baixas produtividades, difícil condição de vida da população rural e insuficiências alimentares (CAVACO, 2006), verificaram-se grandes alterações em termos europeus com a criação da CEE¹⁰ e da PAC.

O Tratado de Roma¹¹ aponta que os principais objetivos da Política Agrícola Comum (PAC) eram: potencializar a produtividade da agricultura, de modo a garantir um nível de vida equitativo à população agrícola; estabilizar os mercados; e possibilitar a segurança do abastecimento a preços acessíveis ao consumidor. Em decorrência da garantia firmada pela Comunidade Europeia em assumir as medidas necessárias ao funcionamento da PAC, foi necessária a criação de um fundo comum destinado ao financiamento da política agrícola que também foi prevista no Tratado de Roma. A partir de sua criação em 1962, o Fundo Europeu de Orientação e Garantia Agrícola (FEOGA)¹² passou a representar a maior verba unitária do orçamento comunitário (COMUNIDADES EUROPEIAS, 1989).

A gestão e a organização comum de mercado, ou seja, a política comum de preços e de mercados representava apenas uma parte da solução para os problemas da agricultura europeia. Assim, a partir de abril de 1972, a PAC passa a priorizar a modernização e o rejuvenescimento das explorações e a formação dos agricultores. Os objetivos eram: reorganizar as explorações por meio do aumento da superfície agrícola utilizada por exploração, no sentido da sua integração, para obtenção de viabilidade econômica nos métodos modernos da agricultura industrial e, desta forma, possibilitar acréscimos de rendimento e produtividade. Além disso, buscava intervir ao nível dos ativos agrícolas através de medidas relacionadas com a formação de agricultores (maximizando o seu empreendedorismo), a reconversão profissional (de agricultores mais novos que quisessem

¹⁰ CEE é o nome da organização internacional que surgiu em 1958, com o Tratado de Roma. No entanto, para sua criação foi fundamental o Tratado de Paris de 1951 que criava a Comunidade Europeia do Carvão e do Aço (CECA), que contava exatamente com os mesmos membros que se reuniram em Roma posteriormente: Alemanha Ocidental, França, Itália, Bélgica, Países Baixos e Luxemburgo. Mais tarde, em 1965, o Tratado de Bruxelas iria fundir a CECA, a Comunidade Europeia de Energia Atômica (EAEC ou Euratom) e a CEE em um só organismo denominado "Comunidades Europeias". A comunidade, que contava inicialmente com seis membros, teve a adesão em 1973 de Irlanda, Reino Unido e Dinamarca. Mais tarde, em 1981, foi a vez da Grécia, e em 1986, de Portugal e Espanha. Sucessivos alargamentos fizeram com que, atualmente esta instituição seja constituída por 27 estados. A partir de 1993 com o Tratado de Maastricht, a CEE é substituída pela União Europeia (Disponível em: União Europeia. Agricultura. < http://europa.eu/index_pt.htm>).

¹¹ O Tratado de Roma foi um acordo assinado em 25 de março de 1957, em Roma, tendo como objectivo eliminar as barreiras comerciais entre os Estados-membros e criar um mercado comum onde circulassem livremente os indivíduos, as mercadorias e os capitais (MATOS; SANTOS; LOPES, 2008, p. 208).

¹² O FEOGA abrange dois domínios. A Secção Garantia financia as despesas comunitárias originadas pela política de preços e de mercados, enquanto a Secção Orientação disponibiliza meios financeiros para a política comum das estruturas agrícolas. Na sua grande maioria, a ação do FEOGA incide sobre as despesas de garantia agrícola.

dedicar-se a uma atividade fora do setor agrícola) e a concessão de reformas antecipadas aos agricultores com mais de 55 anos, em áreas propícias para a expansão de empresas. Em síntese, a PAC, a partir de 1972, deveria incentivar os agricultores que quisessem retirar-se da atividade agrícola a liberar suas terras para a expansão de outras empresas, e apoiar estas no seu desenvolvimento (CARVALHO, 2008).

De acordo com Cavaco (2006), de um modo geral, as regiões e as explorações deveriam especializar-se segundo as suas vantagens comparativas e competitivas e serem eficientes; as explorações marginais e as regiões desfavorecidas deveriam ser auxiliadas; e os excedentes de mão-de-obra deveriam ser redirecionados para outras explorações, regiões ou atividades. A implantação desta política, com proteção dos mercados, principalmente de produtos alimentares básicos, que são dominantes na produção dos países da Europa do Norte e estímulos à modernização técnica, ocasionou grande aumento da produção e excedentes, com os respectivos custos da alimentação dos europeus e do escoamento por meio de exportações subsidiadas, mas sem garantia de equidade de rendimento para todos os produtores. Havia, então, uma predileção pelos agricultores que mais produziam, que dispusessem de produtos com preços mais altos, como por exemplo, os cereais, o leite, a carne de bovinos e o açúcar de beterraba e que trabalhavam com maior eficiência.

Segundo Hespanhol (2012), a modernização da agricultura portuguesa causou a geração de problemas nos âmbitos fitossanitário e ambiental, em virtude do uso indiscriminado de máquinas e insumos químicos. Em decorrência desses problemas ambientais, da superprodução agrícola, dos impasses comerciais e do alto custo de manutenção da PAC foram realizadas continuadas reformas nessa política a partir dos anos de 1990 (1992, 1999 e 2003), das quais merece ressalva a que se refere à desvinculação entre a produção agropecuária e a concessão de subsídios aos agricultores.

A PAC necessitou de uma nova reforma em 1992. De acordo com Barros (2003), essa reforma, fundamentada na necessidade de redução da produção, veio dar notoriedade às políticas de desenvolvimento rural e à necessidade de uma abordagem mais integrada das áreas rurais, mais ajustada ao atraso estrutural de Portugal e às potencialidades que aquele mesmo atraso, determinara, preservando a diversidade das condições físicas e climáticas do país.

Com a Reforma da PAC, ocorreu uma diminuição dos preços dos cereais, da carne bovina e dos produtos lácteos; o controle direto da produção, em especial por meio do sistema de quotas (de produção, de superfície ou de direito a prêmios); medidas de exceção para as

pequenas explorações e medidas de acompanhamento voltadas ao setor ambiental, com vistas à preservação (CUNHA, 2000).

Em suma, essa Reforma instituiu o pagamento direto ao agricultor como medida compensatória da queda nos preços de sustentação, de modo a controlar a oferta de produtos agropecuários e evitar a superprodução. Além dessa medida, a PAC passou a priorizar e valorizar a sustentabilidade ambiental e a reconhecer o caráter multifuncional dos espaços rurais (HESPANHOL, 2012).

Nessa perspectiva, Matos, Santos e Lopes (2008) salientam que é necessário ter em vista as potencialidades correlacionadas à multifuncionalidade do espaço rural e a consequente promoção de diversificação do âmbito econômico por meio da criação de competências locais e serviços de apoio e da conservação e valorização do patrimônio cultural¹³ e do patrimônio paisagístico¹⁴, com a dinamização de um conjunto de outras atividades econômicas, a saber: turismo, artesanato, produção e venda de produtos tradicionais, serviços de transporte, de animação, dentre outras.

De acordo com Baptista (1993), a nova PAC continuou a privilegiar os produtos mais relevantes do Centro e Norte da Europa em detrimento dos mediterrânicos que representavam numerosos sistemas de produção dos países do Sul. Além disso, passou a agravar a tendência de Portugal se transformar num espaço não produtivo, com uma dependência alimentar, e, concomitantemente, levou a uma parte da sua população para os mercados de trabalho de outros países da Europa.

Segundo Cavaco (2006), os preços europeus ainda ultrapassavam exorbitantemente os do mercado mundial, e eram geralmente instáveis em decorrência das flutuações monetárias. Diante desta situação, em 1999, foi aprovada a Agenda 2000¹⁵, que reformulou outra vez a PAC, mantendo, no entanto, o modelo de política empreendido pela reforma anterior e, por consequência, acentuando as mudanças então introduzidas, num cenário de compromisso dos limites orçamentais. Vale lembrar que a PAC continuava a absorver quase 50% do orçamento comunitário. Dentre as medidas desse acordo, as principais são: novas diminuições nos preços

¹³ “Patrimônio cultural: conjunto de bens e saberes que constituem a riqueza de um povo, inclui por isso todos os vestígios de actividade humana no ambiente físico” (MATOS; SANTOS; LOPES, 2008, p. 45).

¹⁴ “Patrimônio paisagístico: conjunto dos diferentes elementos da paisagem (físicos, humanos, biológicos, culturais...) que interagem formando conjuntos únicos e indissociáveis, em contínua evolução” (MATOS; SANTOS; LOPES, 2008, p. 45).

¹⁵ Agenda 2000: programa de ação cujos principais objetivos consistiram em reforçar as políticas comunitárias e dotar a União Europeia de um novo quadro financeiro para o período de 2000 – 2006 (...). Este programa de ação foi concretizado em 1999 mediante cerca de vinte textos legislativos que diziam respeito à prossecução das reformas agrícolas, à eficácia acrescida dos fundos estruturais, ao reforço da estratégia de pré-adesão dos países candidatos e à adopção de um quadro financeiro para o período de 2000-2006 (MATOS; SANTOS; LOPES, 2008, p. 38).

institucionais, sobretudo no preço de intervenção nos cereais; reduções parciais no preço indicativo do leite e nos preços de intervenção da manteiga e do leite em pó desnatado, e compensações com pagamentos diretos e/ou prêmios por tonelada de quota e suplementares; manutenção de sistemas de quotas, áreas e quantidades máximas de garantia para o leite, o açúcar, o tomate, o trigo duro/rijo, o tabaco, a vinha e os efetivos bovinos e ovinos.

Já no ano de 2003 houve uma reforma intercalar com novas interferências nas culturas de cereais, de oleaginosas, além das incidências no setor de carnes de bovino, ovino e caprino e leite, dentre outros. Ainda assim, o pagamento das ajudas diretas reforçava os compromissos relativos ao ambiente, ao bem-estar animal e à segurança alimentar, correspondentes às novas preocupações dos consumidores (CAVACO, 2006).

Numa visão favorável à Reforma da PAC, Barros (2003) enfatiza que, na realidade europeia, a agricultura progrediu, pois embora o agricultor tenha perdido peso econômico enquanto produtor de bens, este ganhou uma significativa importância como prestador de serviços quer em termos de conservação dos recursos naturais, do ambiente e da paisagem, quer no caráter da satisfação de novas necessidades do consumidor ligadas à recreação e ao lazer.

Nessa perspectiva, o autor supracitado afirma ainda que, durante muito tempo os problemas da agricultura eram tratados de modo isolado e depois dessa Reforma o agricultor passou a ser considerado um ator da sociedade e os aspectos social, econômico e técnico passaram a ter dinâmicas específicas, mas de modo inter-relacionado. As questões agrícolas são coordenadas de modo vertical, ou seja, do ponto de vista da produção e do mercado, e horizontal à escala do desenvolvimento local ou regional.

A recente reforma, ocorrida em 2013, alterou quatro regulamentos-base da PAC, a saber: a) pagamentos diretos; b) Organização Comum de Mercado (OMC); c) Desenvolvimento Rural; e d) Regulação Horizontal do Financiamento, da Gestão e do Acompanhamento da PAC. De acordo com o relatório do Centro de Estudos de Gestão e Economia Aplicada (CEGEA), publicado em 2012, a reforma da PAC de 2013 tem como objetivos: reforçar a competitividade por meio de melhores instrumentos de mercado, novos mecanismos de gestão de risco e apoio à investigação e inovação; melhoria da sustentabilidade, com foco nas questões ambientais, bem como a reestruturação das ajudas e simplificação da política vigente.

2.3. Reestruturação produtiva: considerações sobre um conceito complexo

Segundo Gomes (2011), a reestruturação não implica em uma sobreposição de estruturas, mas na coexistência de elementos. Nas palavras da autora:

(...) a reestruturação não quer dizer que uma estrutura se sobrepõe à outra e a primeira deixa de existir. Ela possui resíduos, passando a coexistir elementos pertencentes a primeira e a segunda, formando um amálgama. No caso da reestruturação produtiva, pode se dizer que, o “novo” e o “velho” se misturam, ou seja, do ponto de vista do processo de reestruturação, as empresas industriais apresentam características tradicionais (fordistas) e modernas (flexíveis) (GOMES, 2011, p. 56).

O processo de reestruturação tem adquirido várias denominações: reestruturação urbana, reestruturação social, reestruturação espacial, reestruturação organizacional, reestruturação econômica, reestruturação industrial e reestruturação produtiva (GOMES, 2011). Essa pesquisa faz referência à última, ou seja, à reestruturação produtiva.

A reestruturação produtiva na ótica de Lencioni (1994), ao estudar a reestruturação urbano-industrial no Estado de São Paulo, é algo dialético e não estável e fixo, isso porque faz parte de um “fenômeno socioespacial”, ou seja, com rebatimentos na sociedade e no espaço.

Na ótica de Bomtempo (2011), que estudou as interações e os circuitos espaciais da produção das indústrias alimentícias de consumo final instaladas na cidade de Marília (SP), a reestruturação produtiva implica na introdução de inovações ligadas à gestão, à produção, à organização e à contratação da força de trabalho, sendo esta problemática amplamente estudada por engenheiros, administradores, economistas, sociólogos, psicólogos, geógrafos, entre outros.

Cabe-nos ressaltar que ainda que a reestruturação seja um processo global, ela não se dá de modo homogêneo no tocante aos aspectos espaciais e sociais. Assim, esse processo condiciona as heterogeneidades da produção e da organização do espaço.

Nessa perspectiva, Silva (2014) afirma que a reestruturação produtiva é um fenômeno multiescalar que ocorre a partir das constantes redefinições do espaço e que apesar de ser um movimento da totalidade tem repercussões mais evidentes em nível regional ou local, já que “embora as normas, as técnicas e o capital possuam dinâmicas globais, é na escala regional-local que a atuação destes vetores do processo de reestruturação tornam-se mais evidentes”, em virtude da (re)produção e redefinição do uso das formas espaciais (SILVA, 2014, p. 53).

Silva (2014) apoiado nas considerações de Moreira (2014) afirma que:

(...) a reestruturação produtiva é um momento em que a organização preterida como em formato atual, se redefine em função de um ciclo do capitalismo, que impõe novas formas de organização jurídica, institucional e espacial atrelado à configuração da produção e do trabalho (SILVA, 2014, p. 54).

Assim sendo, a reestruturação produtiva pode ter um viés *normativo* de caráter formal, no caso das deliberações do Estado, por exemplo; um viés *econômico* ou *mercadológico* quando elaborada numa perspectiva empresarial; ou podem ser condicionadas pelos movimentos sociais organizados, sobretudo, quando da ocorrência de ações de resistência aos projetos hegemônicos dos poderes público e/ou privado (SILVA, 2014).

Leite (2003) afirma que a reestruturação produtiva, independentemente do país ou região em que está ocorrendo, implica num conjunto de transformações econômicas que vêm se dando em âmbito mundial desde meados dos anos 1970, “[...] quando entra em crise o modelo de substituição de importações sob o qual se estruturou a fase anterior de nosso desenvolvimento econômico” (LEITE, 2003, p. 67).

A partir dos anos 1970 se consolidou a crise do fordismo¹⁶ norte-americano (DRUCK, 1999) que, na concepção de Cicero (2011, p. 8), ao analisar a reestruturação produtiva da indústria de calçados de Birigui (SP): “(...) implicou em mudanças nos processos de trabalho, consumo, configurações geográficas, nas práticas estatais, nos hábitos e costume da sociedade de um modo geral”.

A crise do fordismo representou uma crise do próprio paradigma industrial, fundamentada na desaceleração da produtividade e da lucratividade e, por conseguinte, na crise do emprego e do Estado-providência. Acredita-se que estas mudanças estão vinculadas ao movimento histórico do capitalismo que se dá por meio de ciclos de crise e de acumulação, e que a cada nova crise intensificam-se as lutas competitivas, que culminam em ajustes socioeconômicos. Os resultados dessa crise são importantes mudanças, a saber: a ampliação da competição e adoção de estratégias de organização empresarial com vistas à minimização dos reflexos negativos da crise por meio da redução dos custos de produção; da incorporação de inovações nos produtos e nos processos produtivos e de mudanças na organização territorial das firmas (LIPIETZ; LEBORGNE, 1988).

¹⁶ Na concepção de Benko (2002), o fordismo foi um modelo de desenvolvimento e/ou regime de acumulação que se baseava numa produção industrial estandardizada, calcada no consumo em massa que possibilitou o desenvolvimento da produção em massa. Esse modelo de desenvolvimento contou com o forte apoio de intervenção do Estado que objetivava regular a demanda efetiva em face do crescimento da produção. Com o passar do tempo, esse modelo de desenvolvimento já se mostrava ultrapassado e como um dificultador para a acumulação capitalista. Além disso, os trabalhadores começaram a se opor ao desenvolvimento da gestão taylorista/fordista, caracterizada pelo trabalho altamente segmentado e repetitivo.

A partir dessa crise, inicia-se, um processo de reestruturação produtiva fundamentado na adoção tecnológica, nas novas políticas de gestão e organização do trabalho por meio da “cultura da qualidade” e numa estratégia patronal que objetivava a neutralização de todas as formas de organização e resistência dos trabalhadores (DRUCK, 1999).

Esse período *pós-fordista* em emergência foi denominado de *regime de acumulação flexível* e foi responsável pela indução da “reestruturação espacial da sociedade inteira, redefinição do conteúdo ideológico dos espaços, estabelecimentos de nova divisão social e espacial do trabalho, criação de novos espaços de produção e de consumo” (BENKO, 2002, p. 29).

O período de acumulação flexível permite maior fluidez na circulação de pessoas, mercadorias, matérias-primas e capital, bem como fomenta a ocorrência eficiente dos processos de produção, distribuição e consumo das mercadorias.

Em 1980, foi empreendido o que se convencionou chamar de modelo japonês de gestão e organização do trabalho, toyotismo ou ainda “ohnismo” em referência a Ohno, engenheiro chefe da Toyota e criador do “*kanban*”¹⁷. Esse modelo é um processo racional que fomenta o controle e a vigilância do trabalho, incidindo num rigoroso monitoramento dos trabalhadores por meio de análises rotineiras de índices de produtividade, de desempenho, de satisfação e de metas (ANTUNES, 2006).

De acordo com Alves (2007, p. 161), ao passo em que o toyotismo se torna um modelo universal para a produção de mercadorias, este tende a “[...] adaptar-se a cada condição nacional, regional e setorial de organização (e gestão) da grande indústria e serviços capitalistas”. Isso por que na concepção do referido autor:

O toyotismo *não* se constitui como “modelo puro” de organização da produção capitalista. Pelo contrário, em seu desenvolvimento complexo, tende a articular-se (e mesclar-se) com formas pretéritas de racionalização do trabalho (como o fordismo-taylorismo), momentos não-predominantes do novo regime de acumulação flexível (ALVES, 2007, p. 161).

Benko (2002) afirma que as mudanças geográficas dos espaços de produção e as referentes à organização produtiva acontecem concomitantemente e tendem a exigir flexibilidade no desenvolvimento dos produtos e na regulação das relações de trabalho. Assim, a introdução de técnicas de produção flexíveis e a variedade de novos produtos permitiram a reorganização do processo de produção global e “pela primeira vez na história

¹⁷ O *kanban* é uma técnica utilizada ao nível operacional de uma indústria para o auxílio do controle da produção. Dá-se pelo emprego de cartões, tanto para a requisição de material de um centro produtor para um centro consumidor, quanto para o ordenamento do centro produtor à produção de determinado produto em dado momento. Tem por objetivo a diminuição dos estoques e a produção somente quando necessária (PACE, 2003).

do capitalismo, tornou-se possível combinar trabalho de alto nível tecnológico e diversificação dos produtos e dos processos” (BENKO, 2002, p. 29).

As estratégias de formação de redes permitiram a flexibilidade, mas não a solução para a adaptabilidade da empresa ao novo modelo. Desse modo, “para conseguir absorver os benefícios da flexibilidade das redes, a própria empresa teve de tornar-se uma rede e dinamizar cada elemento de sua estrutura interna [...]” (CASTELLS, 2011, p. 222).

Tendo como parâmetro o mercado globalizado, a produção flexível impõe às empresas normas de adequação organizacional e tecnológica ditadas pelo sistema capitalista e fomentadas pelos governos, sobretudo por meio de políticas cambiais e de juros, nas quais as empresas passam a ser motivadas, não mais pela produtividade, mas pela lucratividade (CASTELLS, 2011).

Na concepção de Leite (2003), o processo de reestruturação produtiva pode ser dividido em três períodos: a) o primeiro datado do final dos anos de 1970 e início da década de 1980 era representado pela difusão dos Círculos de Controle da Qualidade (CCQs); b) o segundo período, que perduraria dos anos de 1984 - 1985 até o final dos anos 1990 era representado pela disseminação dos equipamentos e pela introdução de inovações organizacionais; c) o terceiro período se deu a partir de 1990 com a abertura comercial¹⁸ e perdurou até meados dessa década. Nessa fase as empresas começaram a criar estratégias organizacionais e a adotar novas formas de gestão do trabalho voltadas ao atendimento das necessidades de flexibilização da produção. Além disso, firmaram-se medidas para o envolvimento dos trabalhadores com a qualidade e a produtividade.

De acordo com Alves (2000), sobretudo a partir de 1990, as empresas aderiram às técnicas voltadas para o controle do processo de trabalho, a fim de otimizar o processo produtivo, minimizar os desperdícios e ampliar a atuação do trabalhador. As técnicas mais adotadas pelas empresas foram: os Grupos de Controle da Qualidade (GCQs)¹⁹, os gráficos de Controle Estatístico de Processo (CEP)²⁰ e o *Just-in-Time* (JIT)²¹ interno.

¹⁸ A abertura comercial foi uma das medidas que mais repercutiu no setor produtivo, já que muitas indústrias, diante da acirrada concorrência, se encontraram na necessidade de rever os seus sistemas produtivos e de atuação no mercado. Assim, houve uma expansão do processo de reestruturação produtiva (ANTUNES, 2001).

¹⁹ Os Grupos de Controle da Qualidade (GCQs) visam verificar se a produção de determinado produto ou serviço está conforme os padrões estabelecidos para a satisfação do consumidor (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2008).

²⁰ O Controle Estatístico de Processo (CEP) visa a rastreabilidade de um produto ou serviço durante sua criação. Desse modo, se há a possibilidade de ocorrência de um problema durante o processo, ele pode ser evitado (no caso de ser possível e adequado) e quando os problemas já são existentes, estes podem ser localizados e corrigidos. Os gráficos são criados para verificar se o processo de produção está sob controle (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2008).

Segundo Gitahy e Bresciani (1998) e Previtali (2002), as empresas maximizaram o processo de reestruturação produtiva por meio de inovações técnicas e organizacionais. A primeira abrangendo mudança de *layout*, introdução de robôs e sistemas computacionais e a segunda abarcando a desverticalização e a diminuição de níveis hierárquicos, formação de mini-fábricas, ilhas ou células de produção e adesão ao trabalho multifuncional e coletivo.

Nessa perspectiva, Pochmann (2006) salienta que as empresas passaram também a trabalhar com uma nova relação interfirmas no decorrer de toda a cadeia produtiva, caracterizadas pela já mencionada desverticalização da estrutura da empresa; além da focalização; da terceirização e subcontratação; da realocação de unidades produtivas para estados e/ou regiões mais atrativas; e da intensificação das políticas de internacionalização. O emprego desses fatores possibilitou, por um lado, o crescimento produtivo e econômico e, por outro, a diminuição dos níveis de emprego de forma generalizada em diversos setores da economia.

Cabe aqui ressaltar, segundo Previtali (2002), que a realocação geográfica das empresas foi fomentada, dentre outros fatores, pela possibilidade de acesso a uma mão-de-obra mais barata e com menor grau de mobilização.

Cumprir lembrar que as características de cada período citado não se apresentavam de modo homogêneo, pois existia uma grande diferença de comportamento entre os vários setores. Considerando o tecido empresarial, Massey e Meegan (1992) *apud* Rodrigues (1994, p. 29-30), ao estudarem as políticas de reestruturação em Portugal, propõem uma tipologia para explicar esse processo, qual seja:

- a) reestruturações de **reorganização**, que visam aumentar a produção por trabalhador com base no mesmo equipamento, recorrendo a uma reorganização importante do trabalho e/ou da estrutura empresarial; estas reestruturações podem traduzir-se por um acréscimo da produtividade do trabalho ou simplesmente da intensidade do trabalho (o que muitas vezes é confundido);
- b) reestruturações de **modernização tecnológica**, que visam aumentar a produtividade do trabalho ou a qualidade da produção através da introdução de novos equipamentos e de mudanças organizacionais que os complementem;
- c) por fim, as reestruturações de **redução de capacidade**, que visam responder a uma retracção da procura ou da quota de mercado através de

²¹ O *Just-in-Time* (JIT) é uma ferramenta que tem por objetivo o aprimoramento da produtividade e a eliminação dos desperdícios, possibilitando assim, a produção eficaz em termos de custo, bem como o fornecimento da quantidade correta de um determinado produto, no momento e local adequados e a utilização do mínimo de instalações, equipamentos, materiais e recursos humanos. É explicado por frases e termos como: “manufatura enxuta”, “manufatura de fluxo contínuo”, “manufatura de alto valor agregado”, “manufatura de tempo de ciclo reduzido”, “manufatura veloz”, “produção sem estoque”, e “guerra ao desperdício” (SLACK; CHAMBERS; JOHNSTON, 2008).

operações de desinvestimento (redução do equipamento, redução dos efectivos, encerramento de unidades produtivas, etc) (Grifo do autor).

O autor supracitado afirma ainda que existem tipos abstratos que podem ser combinados num processo concreto de reestruturação ou de rápida mudança tecnológica, de partilha de mercados e de operações de fusão.

2.3.1. Reestruturação produtiva no Brasil

No Brasil, a reestruturação produtiva, assim como em outros países subdesenvolvidos, foi fomentada pela necessidade de ajustamento diante dos padrões internacionais de produtividade e de qualidade (GARAY, 1999).

Ao longo da história, o Brasil, tardiamente, foi e ainda vem se adequando ao processo de implementação dos avanços tecnológicos no setor produtivo. Para iniciar o processo de adequação às técnicas empreendidas pela Primeira Revolução Industrial (1750), o Brasil demorou aproximadamente cinquenta anos (CANO, 1993).

De acordo com Cano (1993), as bases técnicas eram relativamente simples, com tecnologia não muito complexa, baixa densidade de capital por trabalhador e baixa relação capital-produto, além de acesso fácil ao mercado internacional de equipamentos. No Brasil foram inauguradas [as novas bases técnicas] somente entre as décadas de 1870 e 1880, com sua consolidação entre as décadas de 1920 e 1930.

Os motivos desse atraso técnico e tecnológico do Brasil são: o extenso período de escravidão e o conservadorismo das elites brasileiras que não se preocupavam com a industrialização e o progresso social. Além disso, o Estado até então, não era estruturalmente voltado à industrialização e à política internacional (CANO, 1993).

Segundo o autor supracitado, o processo de industrialização brasileiro ocorreu de modo muito específico e, num momento em que já se tinha um padrão de tecnologia desenvolvido nos países centrais. Assim, o Brasil sempre dependeu da importação de tecnologia externa para o desenvolvimento de sua indústria.

Foi diante desse cenário que o Brasil, atrasado em relação aos países centrais, foi presenciando as primeiras mudanças organizacionais e tecnológicas no setor produtivo.

Dentre as mudanças socioeconômicas e políticas que passa o Brasil destacam-se: o início de um processo recessivo da economia e a crise do padrão de relações industriais durante o período de “milagre” econômico²² como ressalta Leite (2003).

A reestruturação produtiva brasileira deve ser entendida a partir da compreensão de que se trata de um país emergente que necessita de uma atualização tecnológica, em termos produtivos e de gestão, para manter-se em condições de competir internacionalmente (SARAIVA; PIMENTA; CORRÊA, 2005).

Quanto à reestruturação produtiva no Brasil, Leite (2003) salienta que:

O processo de reestruturação produtiva por que passa o Brasil nos dias atuais irrompe de maneira efetiva a partir do começo dos anos 1990. Sua análise e sua compreensão exigem, contudo, que se leve em conta um conjunto de políticas de ajuste e de modernização tecnológica das empresas [...]. [...] o processo se inicia alavancado ao mesmo tempo pelos novos padrões de competitividade internacional e por um conjunto de mudanças econômicas, políticas e sociais que ocorrem simultaneamente no país (LEITE, 2003, p. 67).

De acordo com Mizusaki (2009), ao analisar o território e a reestruturação produtiva no município de Dourados (MS), num período curto de tempo ocorreram a abertura e expansão do capital em novos mercados, com inovações tecnológicas que possibilitou a ampliação da escala de produção e a diminuição dos custos - de modo a consolidar o mercado em nível global – mas, esse processo seguiu as características internas de cada país ou região, bem como aos respectivos setores produtivos.

No setor de avicultura, por exemplo, a reestruturação produtiva ocorrida na indústria promoveu “a passagem para um sistema de produção mais flexível nas empresas maiores, e em alguns setores, considerados estratégicos pelas empresas maiores, combinando-se dessa forma, o sistema de produção fordista com a produção flexível” (MIZUSAKI, 2009, p.323). Assim, o processo de abate de frangos passou a combinar uma série de movimentos repetitivos e em sintonia com o movimento das máquinas.

No que se refere à atuação das médias e grandes empresas de capital local, nacional e transnacional, Bomtempo (2011) afirma que estas não só utilizam, mas também normatizam as ações das instituições vinculadas ao ramo alimentício de consumo final. Desse modo, a

²² Esse período que se estende de 1968 a 1973 foi considerado “[...] o período áureo da economia nacional, [...] quando o Produto Interno Bruto (PIB) cresceu a taxas anuais superiores a 10%” (NEVES NETO; HESPANHOL, 2009b, p. 99).

grande empresa industrial interfere, de acordo com seus interesses, tanto no setor produtivo quanto nas ações do poder público local, estadual e nacional.

No setor de tabaco, a relação de subcontratação - medida empreendida em virtude da reestruturação produtiva - não vem possibilitando aos agricultores formas alternativas de cultivo do fumo, já que as empresas estão envolvidas desde a distribuição de sementes até a classificação do fumo, sendo o controle da cadeia produtiva preconizado pelas empresas (PREVITALLI; FARIA, 2013).

Diante do exposto, torna-se relevante verificar como estava organizada a produção e o processamento do leite no período anterior à reestruturação produtiva e como esta ocorre a partir da década de 1990.

2.4. Produção e processamento de leite nos períodos anterior e posterior aos anos 1990 e a reestruturação produtiva no Brasil

2.4.1. Produção e processamento de leite no período anterior aos anos 1990 no Brasil

Segundo Szmrecsányi (1998), no Brasil, a economia era calcada no setor agropecuário e, especificamente, na produção de café para exportação, até o final dos anos 1920. Em 1929-1930 ocorreu a grande crise e a partir daí o governo passou a incentivar a industrialização direcionada para a substituição das importações, no qual o processo de urbanização foi acentuado pela intensificação do êxodo rural em virtude, principalmente, da decadência da economia cafeeira.

Com a decadência de determinados cultivos de exportação, conforme as conjunturas regionais, a difusão da pecuária leiteira foi impulsionada. Na Alta Sorocabana de Presidente Prudente²³ ocorreu sucessivamente a implantação de vários produtos, a saber: café em 1920-30, algodão em 1930-45 e engorda de bovinos de corte a partir de 1945. Como a pecuária de corte não era uma atividade viável economicamente nas pequenas e médias propriedades rurais, estas se mantiveram cultivando lavouras (temporárias e permanentes) por um período. Posteriormente, essas propriedades passaram a desenvolver a atividade agropecuária, ou seja, a agricultura e a pecuária. O leite produzido era direcionado ao atendimento do consumo

²³ Vale lembrar que o Sul do Estado de Minas Gerais e a região do Vale do Paraíba passaram a se especializar na produção de leite para atender à demanda dos crescentes mercados urbanos, firmando-se assim como a mais importante bacia leiteira do país (MAMIGONIAN; FREITAS, 1976).

urbano regional (Presidente Prudente, Araçatuba, Assis, entre outras cidades) e ao fornecimento à Nestlé²⁴ (MAMIGONIAN; FREITAS, 1976).

Quanto ao consumo e transporte do leite no início do século XX, Alves (2013) salienta:

[...] o leite era consumido sem nenhum tipo de tratamento, podendo por isso causar uma série de doenças aos consumidores. O transporte do leite que era feito pelos escravos, em latão, passou a ser feito pelos vaqueiros que o produziam nas periferias das cidades. Entregue diretamente ao consumidor, tinha um curtíssimo prazo de validade. Mesmo com o crescimento das cidades, e com o distanciamento dos produtores de leite, da zona urbana consumidora, o leite ainda era entregue de porta em porta, transportado em latões, trazidos pelas carrocinhas puxadas por cavalos (ALVES, 2013, p. 76).

A partir da década de 1920, ocorreu a implantação de algumas indústrias para beneficiamento e distribuição de leite que passaram a oferecer aos consumidores uma matéria-prima tratada pelo processo de pasteurização lenta (30 minutos à temperatura maior que 60° C), procedimento tecnológico que surgia no Brasil e que possibilitava o consumo de um produto mais seguro e com um maior prazo de validade se comparado ao entregue pelos produtores *in natura*. Nesse processo, o leite era engarrafado em frascos de vidro retornáveis (ALVES, 2013).

As primeiras empresas processadoras de leite produziam queijo, com tecnologia bem rudimentar. No ano de 1918 surgiu no Brasil a primeira fábrica de leite em pó, sendo esse produto comercializado, geralmente, para outras indústrias como insumo ou ingrediente. Já em 1920 inicia-se a produção de leite condensado (ALVES, 2013).

Em São Paulo houve o surgimento de empresas que se tornaram, num segundo momento, as maiores referências no setor lácteo do Brasil, quais sejam: Leite Vigor em 1917, Nestlé em 1921, Leite União em 1927 e Cooperativa Central de Laticínios do Estado de São Paulo em 1933 (MAMIGONIAN; FREITAS, 1976).

De acordo com Alves (2013), no decorrer de vários anos, mesmo nas grandes cidades como São Paulo, o leite pasteurizado era oferecido concomitantemente ao leite sem nenhum tipo de tratamento – *in natura*. Em 1939, por meio de um decreto do governo do Estado de São Paulo, ficou vetada a distribuição do leite não pasteurizado. Esse decreto definia ainda, os

²⁴ A Nestlé é uma empresa multinacional que no Brasil foi inicialmente instalada no município de Araras-SP e posteriormente, foi instalando fábricas de leite em pó no Estado de São Paulo e também no Estado de Minas Gerais. No Estado de São Paulo, a partir da primeira planta industrial no município de Araras em 1921, ela instalou outra em Araraquara no ano de 1946, Porto Ferreira em 1952 e Araçatuba em 1963. Além da Nestlé, outras empresas instalaram plantas industriais no Estado de São Paulo, como: a Leite Vigor, Cooperativa Central, Mococa e Leite União (MAMIGONIAN; FREITAS, 1976).

tipos de leite pasteurizado, a saber: A, B e C. Este decreto posteriormente seria disseminado a todo o território brasileiro por meio da publicação do Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA), no ano de 1952.

No ano de 1940, passaram a ser feitas outras exigências para a comercialização do leite pasteurizado, quais sejam: as garrafas de vidro deveriam possuir fecho inviolável e especificações quanto à marca da empresa e a data de validade. Essas exigências resultaram no acesso do consumidor a um produto com padrão conhecido e maior confiabilidade (ALVES, 2013).

Posteriormente, a pasteurização lenta passou a ser substituída pela pasteurização rápida, também conhecida como HTST - alta temperatura em curto tempo, na qual a temperatura do leite é elevada a 72 - 76° C por 15 a 20 segundos, seguida de rápido resfriamento. Esse procedimento fez com que houvesse uma maior rapidez no processo de beneficiamento do leite e, por conseguinte, uma facilitação das operações industriais que resultou no aumento da produtividade das empresas (ALVES, 2013).

A intervenção do Estado no setor lácteo ocorreu por meio do tabelamento do leite a partir de 1945 no Rio de Janeiro, e se estendeu a todo o território brasileiro, como ressalta Alves (2013).

De acordo com Meireles (1996), a intervenção estatal nos preços do leite se dava de diferentes formas, dependendo do produto, a saber: a) *leite tipo "C"*: por ser o produto lácteo de maior relevância para a dieta da população brasileira, era totalmente tabelado desde os produtores até a comercialização; b) *leite em pó*: seu preço era determinado junto ao consumidor, à empresa ou a cooperativa que tinham que apresentar planilha de custos junto à Comissão Interministerial de Preços (CIP) para fixar os seus preços, e era tabelado junto ao produtor e; c) *leite pasteurizado tipos "A" e "B"*: tinham preços liberados desde o produtor até o consumidor.

Ao contrário do objetivo divulgado pelo governo federal, o tabelamento que fixava preços e margens ao produtor, laticínio e consumidor não fomentou a produção de leite e nem a regularização do abastecimento, mas acabou limitando o desenvolvimento do setor, como afirma Alves (2013).

No que diz respeito à limitação do setor lácteo em relação aos produtores, Wilkinson (1996) afirma que o tabelamento dos preços refletiu negativamente, causando a subordinação da renda do produtor rural ao combate à inflação, a inviabilização da tecnificação do setor, a dependência de importações, a predominância de uma oferta leiteira não-especializada, além da manutenção e do fortalecimento do setor informal na produção de leite.

No que se refere ao processamento do leite, Clemente (2006), ao estudar a formação, a dinâmica e a reestruturação dessa cadeia produtiva na região de Jales (SP) afirma que:

A política de tabelamento estatal para o setor (1945 – 1991), que afugentou investimentos no setor e a atuação dos grandes laticínios, que passaram a valorizar produtos lácteos com valor agregado, como queijos, iogurtes, etc... em detrimento do leite fluido, fizeram com que não houvesse relevante incorporação de tecnologia no processo produtivo (CLEMENTE, 2006, p. 29).

O leite consumido era advindo tanto da produção nacional quanto da importação para a formação de estoques. A prioridade naquela época era a garantia do abastecimento desse produto obtido tanto da produção nacional como do mercado externo, que, em muitos casos, era subsidiado (MEIRELES, 1996).

Na década de 1960 foi inaugurada no mercado de leite fluido a embalagem descartável, com o lançamento do leite tipo C em saquinho de polietileno. Ainda assim, o desenvolvimento tecnológico não ocorreu na distribuição do leite pronto para consumo, já que, inicialmente, o leite em garrafas de vidro era levado da indústria ao consumidor pelo leiteiro, em carroças de tração animal. Mesmo quando o leite pasteurizado passou a ser distribuído por caminhões, seu resfriamento continuou a ser feito com barras de gelo em virtude da falta de investimentos necessários - decorrentes do tabelamento do preço do leite. Essa falta de investimentos para o resfriamento no transporte do leite culminou em prejuízos na qualidade e na extensão do prazo de validade do leite pasteurizado disponível ao consumidor (ALVES, 2013).

No ano de 1964 ocorreu o fim da fixação do preço do leite destinado à indústria, e em 1969 o governo inaugurou o regime de pagamento leite-cota e leite-excesso²⁵ (FIGUEIREDO; PAULILLO, 2005).

Os autores supracitados afirmam ainda que na década de 1970 o governo federal passou a importar grandes quantidades de leite em pó e manteiga, para fornecer às empresas responsáveis pelo empacotamento de leite pasteurizado. Essa ação foi realizada como medida corretiva quanto à adoção de políticas de sustentação do preço de leite e proteção do mercado interno, que objetivavam sanar a demanda interna. No período de modernização parcial do

²⁵ A cota era uma média da produção obtida no período da seca (os meses de inverno). Se a produção estivesse acima deste nível, durante os meses de safra, ela seria discriminada entre extra-cota, correspondente a volumes de até 10% a mais, e excesso, para volumes que ultrapassassem os 10%. Os percentuais mais elevados correspondiam a preços cada vez menores, sendo que estes valores eram obtidos por meio da grandeza dos excedentes (FIGUEIREDO; PAULILLO, 2005).

segmento lácteo, foram lançados vários programas governamentais, a exemplo do Programa de Incentivo à Modernização da Pecuária Leiteira (Pró-Leite) e do Programa de Melhoramento da Alimentação e Manejo do Gado Leiteiro (PLANAM).

Ainda na década de 1970, o leite pasteurizado passou a ser envasado em embalagens descartáveis – o que resulta na diminuição das operações de recolhimento e higienização das embalagens retornáveis tanto nas residências dos consumidores quanto nos laticínios. Mudanças no segmento das empresas industrializadoras também são verificadas com o lançamento dos iogurtes e sobremesas lácteas em embalagens descartáveis e bastante atrativas (ALVES, 2013).

Em 1972 foi lançado no país o leite ultrapasteurizado²⁶, ou seja, aquele que passa por um processo de elevação de temperatura (130 - 150° C por 2 a 4 segundos) e que tem como resultado a eliminação dos micro-organismos patogênicos e responsáveis pela deterioração do produto. Diante dessa nova tecnologia, “o consumidor passa a ter acesso a um produto seguro, com extenso prazo de validade e que pode ser armazenado à temperatura ambiente” (ALVES, 2013, p. 78).

No final da década de 1980, a criação da Comissão Permanente do Setor Leiteiro foi justificada pela necessidade de apuração do custo de produção do leite que se tornaria uma informação fundamental para as ações governamentais nesse setor. No entanto, [...] “esta comissão atuou em um momento de transição, em que a orientação liberal já se fazia presente nas esferas do governo como orientação política possível e factível após a redemocratização” (FIGUEIREDO; PAULILLO, 2005, p. 175).

Assim, enquanto outros setores ligados ao mercado externo tiveram significativa incorporação tecnológica, a pecuária leiteira ficou aquém das expectativas e isso se deve, sobretudo, ao período de tabelamento dos preços (1945 - 1991).

Até 1990, as indústrias de transformação de leite eram majoritariamente brasileiras e, várias delas, eram pequenas cooperativas que comercializavam os seus produtos regionalmente. A produção leiteira não era modernizada e, por conseguinte, os níveis de produção e produtividade leiteiras eram baixos. Diante desse cenário, o Brasil necessitava

²⁶ Embora a ultrapasteurização tenha sido desenvolvida nos EUA e Europa nas décadas de 1940 e 50, somente após o desenvolvimento da embalagem asséptica, na década de 1960, na Suécia, que a comercialização do leite longa vida (UHT) torna-se viável. O leite longa vida mostrou-se um produto bastante adequado às condições brasileiras, uma vez que sua comercialização não requer sistemas de distribuição refrigerados. Posteriormente seria desenvolvida também a tecnologia de reciclagem total da embalagem cartonada asséptica, possibilitando minimizar os impactos negativos da embalagem no meio ambiente (ALVES, 2013).

importar uma quantidade muito grande de leite para abastecer o mercado interno. A produção leiteira se concentrava principalmente nas Regiões Sul e Sudeste do país e não havia uma legislação rigorosa que regulamentasse essa atividade. O número de produtores de leite era maior do que o apresentado a partir dos anos 1990 (BAIRROS, 2009). Isso porque, a partir dessa década, a legislação passou a ser muito rígida e, em muitos casos, excludente, sobretudo, no tocante aos produtores menos capitalizados e informados.

Em face dos apontamentos, torna-se relevante verificar como ocorreu no Brasil o processo de reestruturação produtiva, sobretudo na cadeia produtiva do leite a partir da década de 1990.

2.4.2. Produção e processamento de leite no período pós anos 1990 e a reestruturação produtiva no Brasil

O intenso processo de abertura da economia brasileira na década de 1990 vinculado à estabilidade de preços que se seguiu ao Plano Real (1994) causou grande impacto à parte das empresas e indústrias, sobretudo a de alimentos. Nesse grupo de indústrias afetadas pela abertura da economia, a de leite e derivados foi uma das que mais demonstrou capacidade de reestruturação, como afirmam Fonseca e Moraes (1999).

Outro fato que teve influência significativa para as mudanças na atividade leiteira foi o fim da intervenção governamental sobre o setor de lácteos nessa mesma época, que levou a diversas e relevantes mudanças no consumo e na produção de leite no Brasil (SILVA; BUENO, 2010).

A mudança na política cambial, ocorrida em janeiro de 1999, em decorrência da forte desvalorização cambial do real, vinculada à queda do nível de renda doméstica, culminou na inviabilização das importações e na diminuição do consumo de lácteos e outros produtos (BUENO; MARTINS; MARGARIDO, 2005).

A reorganização da economia mundial tem se caracterizado pela redução das barreiras alfandegárias ao comércio e à formação de blocos econômicos. No que diz respeito, especificamente, ao setor lácteo verifica-se que a estabilização da moeda e a desregulamentação econômica, aliadas às intensivas mudanças tecnológicas, têm causado notórios impactos à cadeia de produção de leite, a saber: a) as empresas, do segmento produtor ao de distribuição, vêm passando por intenso processo de reestruturação em direção à concentração, seleção e especialização; e, b) a sobrevivência das empresas depende cada vez

mais de sua capacidade competitiva e, conseqüentemente, do sucesso das mudanças (BORTOLETO; CHABARIBERY, 1998).

Como já mencionado, o processo de reestruturação produtiva causou a realocação geográfica de muitas cadeias produtivas, e a do leite é uma delas.

A Região Sudeste, na qual está inserida a Microrregião Geográfica de Presidente Prudente e, por conseqüência, o município de Presidente Bernardes – SP, historicamente ocupou uma posição de destaque na produção de leite no país. Até o ano de 1995, o segundo lugar era ocupado pelo Estado de São Paulo, quando então passou a alternar essa posição com Goiás, caindo para a quarta colocação no *ranking* nacional em 1999, ano em que sua produção ficou abaixo, inclusive, à do Rio Grande do Sul, como salientam Bortoleto e Silva (2001).

No período de 1990 a 1999, o Estado de São Paulo apresentou uma taxa negativa de crescimento da produção de leite de -0,22% a.a., enquanto que, nesta mesma época, Goiás cresceu a uma taxa de 7,93% a.a., e sua participação relativa no total nacional produzido elevou-se de 6,8% em 1975 para 10,8% em 1999. Segundo Staudt e Silva (2010), no ano de 2001, o Estado de São Paulo, que já vinha caindo nas posições do *ranking* nacional de estados produtores de leite, passou a ocupar a quinta posição, ou seja, uma queda de aproximadamente 11% entre os anos de 1998 e 2001.

A Tabela 1 permite análise conjunta com a Tabela 2. Verifica-se um aumento na produção brasileira de leite no período de 1990 a 2010 e isso se deve ao aumento da produtividade decorrente dos investimentos em animais com aptidão leiteira e em infraestrutura por parte dos produtores mais especializados e/ou capitalizados.

No ano de 1990, o Brasil teve uma produção de 14.484.413 mil litros de leite; no ano de 1996 sua produção foi de 18.515.390 mil litros de leite; enquanto que nos anos de 2006 e 2010 foi de 25.398.039 mil litros de leite e 30.715.460 mil litros de leite, respectivamente, como se observa nas Tabelas 1 e 2.

Considerando esses números, no ano de 1990, o Estado de Minas Gerais totalizou uma produção de 4.290.799 mil litros de leite que representou 29,62% da produção brasileira. Em 1996 a produção desse estado aumentou para 5.601.112 mil litros de leite ou 30,65% da quantidade produzida no Brasil. Dez anos depois, ou seja, em 2006, a sua produção já totalizava 7.094.111 mil litros de leite que correspondia a 27,93% do volume produzido no país. Em 2010 a produção mineira de leite chegou a 8.388.039 mil litros de leite ou 27,30% da produção brasileira, como se observa nas Tabelas 1 e 2.

O Estado de São Paulo, no ano de 1990, produziu 1.960.780 mil litros de leite que correspondeu a 13,54% da quantidade produzida no Brasil nesse ano. Em 1996, este estado

aumentou sua produção para 1.985.388 mil litros de leite que representou 10,72% da produção brasileira. Já em 2006 a produção paulista caiu para 1.744.008 mil litros de leite ou 6,87% da produção do país. Em 2010, a produção do referido estado diminuiu novamente para 1.605.657 mil litros de leite, ou seja, 5,23% do volume produzido no Brasil, como se observa nas Tabelas 1 e 2.

Dentre os fatores que incorreram para a diminuição da produção de leite paulista, Silva e Fredo (2008) destacam: o aumento no consumo de leite longa vida; as carências organizacionais da cadeia produtiva nesse estado da federação; as dificuldades de atuação do sistema cooperativo paulista; a migração da pecuária de leite para outras fronteiras; os preços insatisfatórios pagos ao produtor, que resultou na substituição de muitas áreas de pastagens; e a expansão da cultura da cana-de-açúcar, entre outros.

Em 1990, o Estado do Paraná, produziu 1.160.048 mil litros de leite, ou seja, 8,00% da produção nacional, enquanto que, em 1996, a produção paranaense aumentou para 1.514.481 mil litros de leite, correspondendo a 8,18% da produção brasileira. No ano de 2006, o referido Estado produziu 2.703.577 mil litros de leite que representou 10,64% da produção do Brasil. O ano de 2010 foi o mais produtivo para o Estado do Paraná no período analisado (1990 – 2010), totalizando 3.595.775 mil litros de leite, ou seja, 11,71% da produção brasileira, como se observa nas Tabelas 1 e 2.

No ano de 1990, o Estado de Santa Catarina teve uma produção de 605.409 mil litros de leite que representou 4,49% da produção nacional, enquanto que no ano de 1996, o referido estado produziu 866.064 mil litros de leite, ou seja, 4,68% da produção brasileira. Em 2006, a produção catarinense aumentou para 1.709.812 mil litros de leite que correspondeu a 6,73% da produção do Brasil. O auge da produção de leite durante o período analisado (1990 - 2010) no Estado de Santa Catarina ocorreu no ano de 2010 quando este estado alcançou uma produção de 2.381.130 mil litros de leite ou 7,75% da produção nacional, como se observa nas Tabelas 1 e 2.

O Estado do Rio Grande do Sul, em 1990, produziu 1.451.797 mil litros de leite que representou 10,02% da produção do Brasil, já no ano de 1996 essa produção aumentou para 1.860.984 mil litros de leite, ou seja, 10,05% da produção brasileira. No ano de 2006 a produção gaúcha aumentou novamente para 2.625.132 mil litros de leite ou 10,34% da produção nacional. Em 2010 a produção de leite do referido estado chegou a 3.633.834 mil litros de leite, ou seja, 11,83% da produção brasileira, sendo este o ápice produtivo do Estado do Rio Grande do Sul no período analisado (1990 – 2010), como se verifica nas Tabelas 1 e 2.

Em 1990, Goiás produziu 1.071.966 mil litros de leite que correspondeu a 7,40% da produção do país, enquanto que em 1996 a produção aumentou para 1.999.398 mil litros de leite que representou 10,80% da produção nacional. No ano de 2006, o referido estado produziu 2.613.622 mil litros de leite, ou seja, 10,29% da produção brasileira. O ano de destaque na produção leiteira goiana foi 2010, quando o referido estado produziu 3.193.731 mil litros de leite que correspondeu 10,40% da produção do Brasil, como se observa nas Tabelas 1 e 2.

O significativo deslocamento da produção leiteira para o Centro-Oeste, sobretudo, para Goiás, está relacionado aos investimentos em estrutura produtiva em prol de maior especialização do rebanho; em gestão da atividade e organização dos produtores para aumentar a produção estadual (BORTOLETO; SILVA, 2001).

Ainda com base nas Tabelas 1 e 2 se verifica que a quantidade de leite produzida pelo total de estados brasileiros não citados anteriormente, no ano de 1990, foi de 3.898.614 mil litros de leite, ou seja, 26,92% da produção nacional. No ano de 1996, os outros estados não discriminados totalizou uma produção de 4.687.963 mil litros de leite ou 25,32% da produção brasileira, enquanto que no ano de 2006, os estados brasileiros não discriminados chegaram a uma produção de 6.907.957 mil litros de leite que correspondeu a 27,20% da produção do país. Em 2010, a produção de leite dos estados brasileiros não citados foi de 7.917.294 mil litros de leite que representou 25,77% da produção nacional, sendo o ano de maior produção de leite desse grupo de estados no período analisado (1990 - 2010).

De acordo com Clemente (2006), a produção que estava organizada de modo regionalizado em distintas bacias leiteiras, a partir da década de 1990 passou a não se limitar por fatores logísticos e, em decorrência disso, “o setor lácteo superou a condição de circuito regional de produção e se transformou agora num verdadeiro circuito espacial de produção” (CLEMENTE, 2006, p. 85).

Tabela 1: Produção de leite (mil litros) no Brasil e nos maiores Estados produtores (1990-2010)

Brasil e Unidades da Federação	Produção de leite (mil litros) no Brasil e maiores Estados produtores							
	Brasil	Minas Gerais	São Paulo	Paraná	Santa Catarina	Rio Grande do Sul	Goiás	Outros Estados
Anos	Mil litros	Mil litros	Mil litros	Mil litros	Mil litros	Mil litros	Mil litros	Mil litros
1990	14.484.413	4.290.799	1.960.780	1.160.048	650.409	1.451.797	1.071.966	3.898.614
1993	15.590.882	4.526.931	2.047.235	1.363.237	735.867	1.586.492	1.405.778	3.925.342
1996	18.515.390	5.601.112	1.985.388	1.514.481	866.064	1.860.984	1.999.398	4.687.963
1999	19.070.048	5.801.063	1.913.499	1.724.917	906.540	1.974.662	2.066.404	4.682.963
2000	19.767.206	5.801.063	1.861.425	1.799.240	1.003.098	2.102.018	2.193.799	5.006.563
2001	20.509.953	5.865.486	1.783.017	1.889.627	1.076.084	2.222.054	2.321.740	5.351.945
2002	21.643.740	5.981.223	1.748.223	1.985.343	1.192.690	2.329.607	2.483.366	5.923.288
2003	22.253.863	6.177.356	1.785.209	2.141.455	1.332.277	2.305.758	2.523.048	5.988.760
2004	23.474.694	6.628.917	1.739.397	2.394.537	1.486.662	2.364.936	2.538.368	6.321.877
2005	24.620.859	6.908.683	1.744.179	2.568.251	1.555.622	2.467.630	2.648.599	6.727.895
2006	25.398.219	7.094.111	1.744.008	2.703.577	1.709.812	2.625.132	2.613.622	6.907.957
2007	26.137.266	7.275.242	1.627.419	2.700.993	1.865.568	2.943.684	2.638.568	7.085.792
2008	27.585.346	7.657.305	1.588.943	2.827.931	2.125.856	3.314.573	2.873.541	7.197.197
2009	29.085.495	7.931.115	1.583.882	3.339.306	2.217.800	3.400.179	3.003.182	7.610.031
2010	30.715.460	8.388.039	1.605.657	3.595.775	2.381.130	3.633.834	3.193.731	7.917.294

Fonte: Organizado pela autora com base na Pesquisa Pecuária Municipal de 1990, 1993, 1996, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 e 2010.

Tabela 2: Porcentagem da produção de leite (mil litros) dos Estados em relação à produção brasileira (1990 – 2010)

Porcentagem da produção de leite (mil litros) dos Estados em relação à produção brasileira								
Brasil e Unidades da Federação	Brasil	Minas Gerais	São Paulo	Paraná	Santa Catarina	Rio Grande do Sul	Goiás	Outros Estados
Anos	Mil litros	%	%	%	%	%	%	%
1990	14.484.413	29,62	13,54	8,00	4,49	10,02	7,40	26,92
1993	15.590.882	29,04	13,13	8,74	4,72	10,18	9,02	25,18
1996	18.515.390	30,25	10,72	8,18	4,68	10,05	10,80	25,32
1999	19.070.048	30,42	10,03	9,05	4,75	10,35	10,84	24,55
2000	19.767.206	29,35	9,42	9,10	5,07	10,63	11,10	25,33
2001	20.509.953	28,60	8,70	9,21	5,25	10,83	11,32	26,09
2002	21.643.740	27,63	8,08	9,17	5,51	10,76	11,47	27,37
2003	22.253.863	27,76	8,02	9,62	5,99	10,36	11,34	26,91
2004	23.474.694	28,24	7,41	10,20	6,33	10,07	10,81	26,93
2005	24.620.859	28,06	7,08	10,43	6,32	10,02	10,76	27,33
2006	25.398.219	27,93	6,87	10,64	6,73	10,34	10,29	27,20
2007	26.137.266	27,83	6,23	10,33	7,14	11,26	10,10	27,11
2008	27.585.346	27,76	5,76	10,25	7,71	12,02	10,42	26,09
2009	29.085.495	27,26	5,46	11,48	7,63	11,69	10,33	26,16
2010	30.715.460	27,30	5,23	11,71	7,75	11,83	10,40	25,77

Fonte: Organizado pela autora com base na Pesquisa Pecuária Municipal de 1990, 1993, 1996, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 e 2010.

De acordo com Alvim, Martins e Mustefaga (2002) a cadeia produtiva de lácteos é caracterizada por uma concentração do setor produtivo, sobretudo, nas grandes regiões consumidoras, organizadas muitas vezes em oligopsônios²⁷, em decorrência de um grande número de produtores de leite, desorganizados e sem poder de negociação para ditar o preço de seu produto, o que os torna o elo mais frágil dessa cadeia. Além disso, a alta concentração do setor varejista também causa um descompasso no poder de negociação de preços.

2.4.3. Rebatimentos da reestruturação produtiva aos produtores de leite no Brasil

Com a facilidade de importação de derivados lácteos, em decorrência da redução de alíquotas de importação, simplificação burocrática e adoção de câmbio sobrevalorizado, os produtores se depararam com a necessidade de aumentar a eficiência nas propriedades, com o objetivo de cumprir as exigências dos laticínios que se tornaram mais competitivos (MARTINS; FARIA, 2006).

De acordo com Bortoleto e Silva (2001), mesmo que as inovações produtivas, organizacionais e industriais sejam aplicadas ao conjunto da economia brasileira, as consequências mais acentuadas se refletem sobre a pequena produção agropecuária. As principais limitações dessa categoria de produtores são: a) produção em pequena escala; b) decisão de produção e comercialização individualizada; e c) dificuldade de acesso aos programas setoriais de apoio.

As mudanças empreendidas na atividade agroindustrial a partir de 1990 tiveram repercussões nos âmbitos produtivo, organizacional e normativo da atividade leiteira. Desse modo, torna-se relevante entender como se deram essas mudanças nesse período.

Essas mudanças foram, mormente, induzidas por quatro condicionantes principais, a saber: a) instituição e consolidação do Mercado Comum do Cone Sul (MERCOSUL)²⁸; b) implantação do Plano Real²⁹; c) desregulamentação produtiva e comercial e; d) aceleração do

²⁷ Oligopsônio “consiste numa situação em que há alguns poucos compradores frente a um grande número de fornecedores” (CLEMENTE, 2006, p. 66).

²⁸ O MERCOSUL foi oficializado pelo Tratado de Assunção e firmado por Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai em 26 de março de 1991 e teve grande repercussão ao banir, em 1994, as tarifas de importação entre os países do bloco e determinar uma Tarifa Externa Comum (TEC) entre esses países. Com a instituição do MERCOSUL foi facilitada a importação de produtos lácteos de países como Argentina e Uruguai. Para se ter uma noção da relevância desse bloco para as importações de produtos lácteos; em 1994, 51% das importações brasileiras eram advindas do MERCOSUL; em 1997 este índice atingiu 71,6% (FILGUEIRA; BELIK, 1999).

²⁹ Que promoveu a estabilização monetária e possibilitou a ampliação do poder aquisitivo da população (FILGUEIRA; BELIK, 1999).

processo de concentração, por meio de fusões e aquisições de laticínios e supermercados no segmento varejista³⁰, como salientam Otani *et al.* (2001).

A partir de 1990 passaram a ocorrer reivindicações acerca das importações, definição de políticas de financiamento, além da adoção de novas legislações vinculadas aos produtos lácteos. O Movimento S.O.S. Leite³¹, junto ao Congresso Nacional, em 1997, atuou como fator decisivo para a adoção de práticas *antidumping*³², adotadas pelo Governo, segundo Martins e Araújo (2000)³³.

Diante deste cenário, no dia 5 de maio de 1998, o Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal (DIPOA), do Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), apresenta à iniciativa privada o “Programa Nacional de Melhoria da Qualidade do Leite” (PNMQL), formulado por técnicos daquele Ministério junto com os de outros institutos de pesquisa e universidades. A partir de então, instituiu-se uma equipe de trabalho formada por representantes da indústria para a elaboração do “Programa de Modernização do Setor Produtivo de Leite e Derivados e de Aumento de sua Competitividade” (BORTOLETO; CHABARIBERY, 1998).

De acordo com o Ministério da Agricultura e Abastecimento (1998), em minuta (proposta preliminar – Portaria MAA, n. 166) apresentada ao Governo Federal pela equipe instituída, ficou firmada a primeira medida a ser tomada: “melhoria da qualidade do leite cru”, sob duas ressalvas: a primeira, que as metas e o tempo preconizado para alcançá-las fossem compatíveis com o cenário brasileiro, com a possibilidade de se estipular cronogramas de progresso diferenciados para as distintas regiões; e a segunda, que os reflexos (positivos ou negativos) dessas mudanças fossem analisados por indicadores de desempenho confiáveis.

Na tentativa de priorizar, especificamente, a modernização da cadeia produtiva do leite paulista, a Câmara Setorial de Leite e Derivados da Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo instituiu uma equipe de profissionais para criar um programa de melhoria e qualidade do leite cru (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, 1998).

³⁰ Essas duas (2) últimas mudanças citadas serão detalhadas no decorrer desse trabalho.

³¹ O Movimento S.O.S. Leite foi uma ação que deu maior notoriedade aos interesses do setor leiteiro. A partir dessa iniciativa surgiram os movimentos de combate à fraude em produtos lácteos e a atualização de legislações (MARTINS; ARAÚJO, 2000).

³² De acordo com Stevanato (2002, p. 28) “a prática de *dumping* consiste em negociar no mercado internacional grandes quantidades de mercadorias, por preços menores que o custo de produção, a fim de assegurar vantagens comerciais e ganhos consideráveis nesse mercado para o país exportador”.

³³ Ainda assim, deve-se ressaltar que depois de investigações por parte da Câmara de Comércio Exterior (CACEX) houve a publicação da Resolução número 1 (em fevereiro de 2001), que conclui a existência da prática de *dumping* no período de julho de 1998 a junho de 1999, nas importações de leite advindas da Argentina, do Uruguai, da Nova Zelândia e da União Europeia (STEVANATO, 2002).

No dia 07 de dezembro de 1999 foi publicada no Diário Oficial da União, a Portaria 56, para consulta pública até março de 2001. Esta Portaria alterava significativamente os termos específicos que envolvem todos os processos de coleta, transporte e armazenamento do leite, dentre outros, substituindo assim, normas estabelecidas no Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA), do Ministério da Agricultura e Abastecimento, datado de 1952 (OTANI *et al.*, 2001).

Kirchof (2001) aponta as mudanças mais significativas empreendidas por esta Portaria: a) o leite deve ser resfriado até 4° C em no máximo três horas após a ordenha; b) no que se refere ao leite pasteurizado, a portaria prevê a obrigatoriedade da adoção da pasteurização rápida (de acordo com os técnicos do Ministério da Agricultura, a proibição para a pasteurização lenta é somente para o leite sob inspeção federal); c) será obrigatório o uso de caminhões-tanques isotérmicos para o transporte do leite das propriedades até as indústrias³⁴; d) a portaria prevê a necessidade de testes de Contagem de Células Somáticas (CCS) e Contagem Padrão em Placas (CPP) (bacteriana) e resíduos de antibióticos, no mínimo, uma vez a cada duas semanas por produtor.

A Portaria 56 foi modificada e o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) publicou no Diário Oficial da União, no dia 18 de setembro de 2002, a Normativa 51 (IN 51), que sancionou os Regulamentos Técnicos de Produção, Identidade e Qualidade do Leite tipo A, do Leite Tipo B, do Leite tipo C, do Leite Pasteurizado e do Leite Cru Refrigerado e o Regulamento Técnico da Coleta de Leite Cru Refrigerado, bem como o Transporte a Granel. As alterações da nova legislação obrigam a Contagem de Células Somáticas e a Contagem Padrão em Placas no leite cru, regulariza a coleta a granel e fixa datas para que as alterações sejam implantadas nas diferentes regiões brasileiras como salienta Silva (2009).

Na concepção de Silva (2014, p. 96), o PNMQL e a IN 51 podem ser considerados “um marco institucional e normativo para a reestruturação produtiva da pecuária leiteira no Brasil”.

³⁴ Até a primeira metade dos anos 1990, o transporte do leite das propriedades até as usinas de beneficiamento ocorria por meio de caminhões comuns, acondicionados em latões que eram deixados em pontos de coleta à beira da estrada, onde permaneciam expostos à temperatura ambiente. A coleta era feita diariamente e o custo dessa ação correspondia de 4% a 25% do valor recebido pelo produtor (FERREIRA SOBRINHO; COUTINHO; COURA, 1995). O frete até o laticínio, geralmente, era pago pelo produtor. A partir de meados da década de 1990, foi empreendida a coleta a granel, com transporte em caminhões isotérmicos. Desse modo, há redução do custo de transporte e melhoria da qualidade da matéria-prima (MARTINS; FARIA, 2006).

Timm e Oliveira (2009) salientam que com a implantação da IN 51 firmou-se que o prazo para a entrega do leite ao estabelecimento processador é de no máximo duas horas após a conclusão da ordenha. Essa medida foi tomada por pressão de determinados grupos, mas não há como fiscalizá-la adequadamente. Na realidade, a ação fiscalizadora se dará baseada na análise das amostras de leite, que devem ter as mesmas especificações de qualidade que o leite cru resfriado.

De acordo com Silva, Barone e Izidoro (2011), as medidas impostas pela IN 51, apesar de atingirem diretamente todos os produtores que comercializam o leite, são direcionadas, sobretudo, aos interesses de grandes empresários ou grupos do setor leiteiro, que produzem para exportação e precisam se adequar às exigências do mercado internacional. Dessa forma, os mais atingidos por essa IN são os pequenos produtores rurais, sejam convencionais ou assentados, que tem maior dificuldade de atenderem as exigências impostas pela legislação.

No dia 30 de dezembro de 2011, o MAPA publicou no Diário Oficial da União, a Instrução Normativa nº 62 - alterando a Instrução Normativa nº51/2002 – que prevê novos parâmetros para a Contagem Bacteriana Total (CBT) e Contagem de Células Somáticas (CCS). Com essa atualização, os índices de CBT e CCS que podiam chegar a 750 mil/ml, passam a ter como limite máximo 600 mil/ml. Além disso, esta Instrução suprime os Regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade dos leites tipos “B” e “C” e aperfeiçoa o texto original, complementando o controle sanitário de brucelose e tuberculose, bem como normatiza a obrigatoriedade da realização de análise para pesquisa de resíduos de inibidores e antibióticos no leite, como explica Pereira (2012).

As mudanças verificadas no desenvolvimento da atividade leiteira quanto ao aumento de exigências à produção rural, em virtude das necessidades de maior escala de produção, de adoção de maiores níveis tecnológicos, de maior estabilidade de oferta e de padrão de qualidade mais elevado, culminaram em:

[...] expansão da concorrência a um nível mais sistêmico; maior dispersão (diferenças) de preços pagos ao produtor, principalmente em decorrência de volume; qualidade e poder de negociação; seleção mais rigorosa dos participantes do mercado e expulsão de produtores da atividade ou para a informalidade, negociações mais rígidas entre fornecedores e clientes; e mudanças nas relações entre os agentes (BÁNKUTI; BÁNKUTI; SOUZA FILHO, 2010, p. 45).

Em suma, essas mudanças na atividade leiteira têm maior impacto sobre os pequenos produtores de leite que, em muitos casos, não conseguem se adequar a legislação por fatores econômicos, financeiros e/ou de informação.

2.4.4. Rebatimentos da reestruturação produtiva aos laticínios no Brasil

O setor agroindustrial pós-anos 1990 empreendeu um processo de reorganização das relações entre os agentes econômicos, dentro das empresas e entre elas, por meio da reestruturação das articulações com os demais agentes (fornecedores, distribuidores, clientes e concorrentes), visando ter um posicionamento estratégico de adequação às mudanças e maximizar a capacidade de colocação de novos produtos no mercado. Nessa perspectiva, surge a organização “em rede” -, “na qual a função de uma determinada unidade empresarial é definida não somente em termos de sua própria natureza, mas também, e principalmente, à luz de suas relações com outras empresas” (MAZZALI, 2000, p. 155).

Em outras palavras, enquanto a estruturação horizontal visa “à expansão dos campos de atuação e a garantia da apropriação dos resultados do esforço de inovação, a estruturação vertical está voltada para a gestão das operações”, com vistas ao gerenciamento das decisões dos vários agentes no interior do processo de produção (MAZZALI, 2000, p. 163).

As fusões e aquisições advindas, mormente, da estratégia das empresas de conquistarem novos mercados, em virtude do processo de globalização, causaram impactos na indústria laticinista, que verificou aumento do consumo dos seus produtos, em 1994, em analogia ao período anterior. “Em termos de concentração, em 1993, a participação das cinco maiores companhias nas vendas da indústria alcançava 50%, no caso de leite longa vida. Em 1995, estas participações aumentam para 60% (...)” (FONSECA; MORAIS, 1999, p. 17).

No Quadro 3 verifica-se o processo de fusões e aquisições que ocorreram na década de 1990 no setor lácteo. Destaque para a atuação, nesse processo, das empresas transnacionais Parmalat e Nestlé.

As empresas transnacionais protagonizaram os processos de fusões e aquisições, com exceções da Vigor/Leco que adquiriu a Flor da Nata em 1990 e do Aviário Porto-Alegrense (AVIPAL)³⁵ que adquiriu a Cooperativa Central Gaúcha (CCGL) em 1995. A concentração

³⁵ É uma agroindústria que atua nos segmentos de lácteos, carnes (aves e suínos) e grãos, por meio das suas divisões Elegê, Avipal e Granóleo.

da indústria de laticínios é verificada, sobretudo, “[...] pelo fato de as dez maiores empresas do setor controlarem 53% da captação de leite sob inspeção federal e as três de maior porte exercerem controle sobre 31% desse leite” (FIGUEIRA; BELIK, 1999, p. 8).

Quadro 3: Fusões e aquisições do setor lácteo no Brasil na década de 1990

Compradora	Período	Empresa adquirida
Parmalat (italiana)	1990	Alimba (BA), Teixeira (SP) e Via Láctea (SP)
	1991	Supremo (MG), Alpha (RJ) e Santa Helena (GO)
	1992	Go-gó, unidade da Mococa em Santa Helena (GO), Planalto (RJ), Lacesa (RS)
	1994	Clipe, Ouro Preto e Silvania
	1996	Bethania
	1998	Batavo (PR)
Nestlé (suíça)	1991	CCPL, unidade de Teófilo Otoni (MG)
	1993	Adquiriu quatro fábricas de queijo e manteiga da SPAM localizadas em Nova Venécia (ES), Medeiros Neto (BA), Nanuque (MG) e Rialma (GO)
Grupo Mansur (Vigor/Leco) (brasileira)	1990	Flor da Nata (SP)
Fleischmann (americana)	1995	Avaré (SP), Gumz (SP)
AVIPAL (brasileira)	1995	CCGL (RS)
La Serenisima (americana)	1996	Leite Sol (SP)
Milkaut (argentina)	1999	Ivoti (RS)
Royal Numico (holandesa)	1999	Mococa
Perez Companc (argentina)	1999	Queijo Minas

Fonte: Adaptado de Figueira e Belik (1999, p. 8).

A partir dos anos 2000, novamente ocorreram processos de fusões e aquisições que modificaram a estrutura do mercado lácteo, como no caso da criação da empresa Lácteos Brasil (LBR), pela fusão, em 2010, da LeiteBom e da Bom Gosto, que reuniu as marcas LeiteBom, Paulista, Poços de Caldas, Glória, Boa Nata, Bom Gosto, Líder, Cedrense, DaMatta, São Gabriel, Sarita, Corlac e Ibituruna (VARGAS; NEVES; MARTINÉLLI JUNIOR, 2013).

Quanto à operacionalização das unidades processadoras de leite, além de práticas correlacionadas à lógica de distribuição como, por exemplo, a entrega padronizada, *just in time*, código de barras, entre outras, as empresas passaram a ter que oferecer suporte promocional aos ponto de venda. Nessa perspectiva, uma tendência gerencial de grande repercussão na comercialização é a gerência por categoria de produtos que exige acompanhamento individualizado para cada derivado do leite (BORTOLETO; CHABARIBERY, 1998).

Martins e Faria (2006) salientam o papel dos laticínios diante da nova realidade na cadeia produtiva do leite afirmam que:

A indústria de laticínios é a principal responsável pela implementação das transformações em curso nos diferentes segmentos da cadeia produtiva. Fomentou a aquisição de tanques de resfriamento pelos produtores, por meio de intermediação financeira. Induziu também a adoção de tecnologia intensiva em pastagem e na melhoria administrativa das unidades produtivas, por exemplo. Plantas industriais de maior escala e tecnologias de processamento mais eficientes que levam à diferenciação de produtos têm sido incorporadas, visando à manutenção e conquista de mercado (MARTINS; FARIA, 2006, p. 56).

De acordo com Bortoleto e Chabaribery (1998), as empresas médias, familiares, de alcance regional, e cooperativas são as mais atingidas pelo processo de reestruturação. As empresas pequenas e que trabalham, predominantemente, com a fabricação dos queijos tradicionais e distribuição do leite cru, pelas dificuldades para enfrentar a legislação tributária e sanitária, tendem a continuar sobrevivendo no mercado informal.

A competição entre marcas e fabricantes deve ser intensificada ainda mais, já que, ao passo em que as indústrias de laticínios vêm investindo em aumento de capacidade produtiva, inclusive com novas fábricas, e vão ofertando um número cada vez maior de produtos verifica-se uma expectativa de crescimento moderado de vendas, em função de acréscimos de consumo inferiores aos primeiros anos pós-Real. “Nesse contexto, o desafio do fabricante está em buscar, ao mesmo tempo, maior eficiência técnica e menores custos operacionais” (BORTOLETO; CHABARIBERY, 1998, p. 28).

Atualmente, a tendência de crescimento do consumo de leite - que beneficia tanto os produtores quanto os laticínios - está atrelada a expansão da classe média. Assim Wilkinson (2009, p. 23) afirma que: “O Brasil está idealmente posicionado para se beneficiar [...] porque suas empresas líderes combinam estratégias de exportação com o desenvolvimento de produtos e serviços para a sua classe média”.

O crescimento do mercado do leite esterilizado, longa vida, asséptico ou UHT (*Ultra High Temperature*)³⁶ que, oferecido a preços muito próximos aos dos leites B e C, passou a representar mais de 50% da oferta de leite fluido em poucos anos, significou uma alteração expressiva no perfil industrial. Com a expansão dos limites do mercado, as empresas que não conseguiram modernizar-se e realizar os investimentos necessários, principalmente os de ordem tecnológica, acabaram sendo eliminadas (FONSECA; MORAIS, 1999).

Em suma, essas mudanças verificadas após a década de 1990 levaram os laticínios a certas necessidades, a saber: de maior seleção dos produtores fornecedores de leite; de reorganização por meio de processos de fusão e aquisição como estratégia para a conquista de novos mercados e, de mudanças nas práticas relacionadas à distribuição (entrega padronizada, *just in time*, dentre outras). Essas necessidades foram e são sanadas, sobretudo, no caso dos laticínios de médio e grande porte em virtude da necessidade de investimentos financeiros. A expansão da classe média também tem colaborado para o crescimento do consumo do leite de modo a contribuir tanto com os produtores quanto com os laticínios.

2.4.5. Rebatimentos da reestruturação produtiva na relação laticínio - produtor no Brasil

No que se refere, especificamente, às relações entre os laticínios e o produtor rural, tem se percebido que no Brasil há, por exemplo, relações informais de compra e venda do leite, com acordos de curto prazo, bem como relações não contratuais de compra e venda do leite, com vínculos entre os agentes, tais como intermediação de financiamentos pela indústria para compra de tanques de expansão e tecnificação de produtores rurais, e/ou fornecimento do tanque de expansão em comodato pela indústria, entre outros. Nesses exemplos, mesmo sem a existência de contratos formais, podem ser verificadas relações mais concretas entre os agentes (BÁNKUTI; BÁNKUTI; SOUZA FILHO, 2010).

Os autores supracitados afirmam ainda que se verifica no panorama industrial brasileiro o surgimento e crescimento do processo de compra de leite pelos laticínios que adquirem leite de outras empresas processadoras, sobretudo cooperativas, de modo aleatório e sem nenhum tipo de vínculo temporal, somente para o atendimento de uma necessidade

³⁶ De acordo com Paulillo, Herrera e Costa (2002), o UHT é um leite que passa por um processo de rápida elevação de temperatura (entre 130° C e 150° C) num tempo aproximado de 2 a 4 segundos e que imediatamente é resfriado a uma temperatura inferior a 32° C e embalado em condições assépticas em embalagens estéreis e herméticas.

momentânea de suprimento. Dessa forma, no tocante à relação produtor rural – laticínio, não há atualmente no Brasil um modelo único de referência, como o caso encontrado no sul do país na cadeia de carne de aves, com o processo de integração da produção rural pela indústria de abates. Diante da atual realidade do setor, ainda não é possível apontar no Brasil uma forma singular e de referência para o estabelecimento de relações de compra e venda do leite entre produtor rural e laticínio.

Ainda que, algumas empresas processadoras já venham realizando o pagamento ao produtor de leite por qualidade e o governo venha fomentando programas de produção integrada de leite e a formação de associações de empresas objetivando alcançar o mercado externo, o país ainda precisa de investimentos em qualidade e *marketing* dos seus produtos no mercado externo (LEITE; CARVALHO, 2009).

Sobre esse aspecto, Siqueira e Pinha (2012) ressaltam que o Brasil ainda não conseguiu se colocar em definitivo no mercado internacional de lácteos pelos altos padrões de qualidade exigidos. Coaduna-se a isso, a necessidade de melhoria na produtividade³⁷ para que o país tenha condições de aumentar sua produção e, por consequência, as exportações de lácteos.

A infraestrutura é outro aspecto dificultador em relação às transações internacionais, pois os produtos lácteos requerem um cuidado especial quanto ao processo de estocagem e transporte (SIQUEIRA; PINHA, 2012). Justifica-se assim, a necessidade da granelização do leite³⁸.

No âmbito da adoção da coleta granelizada de leite, Martins e Faria (2006, p. 54) enfatizam que “os laticínios introduziram o conceito de logística integrada, o que levou ao fechamento de postos de resfriamento, redução de rotas de coleta, demissão de pessoal e aumento de carga transportada por caminhão”. O que incidiu em problemas sociais em decorrência da exclusão de muitos produtores de leite do processo produtivo.

Considerando que a relação laticínio - produtor ocorre por meio das mais variadas formas, procuramos no item 5.1 deste trabalho, descrever pormenorizadamente, como se dá a relação dos laticínios Santa Clara (Anhumas) e Nova Mix (unidade de Teodoro Sampaio)

³⁷ Os problemas relacionados a esta baixa produtividade tem sido uma constante nos debates entre pecuaristas, pesquisadores, entidades de classe e até pelo consumidor urbano. Predominam os sistemas extensivos com utilização de técnicas tradicionais, ocorrendo modesta taxa de desfrute e baixa produção por rebanho. De maneira geral as propriedades brasileiras envolvidas com a produção de leite apresentam índices de uma atividade extrativista (LEDIC, 2002, contracapa).

³⁸ “A granelização do leite refere-se à utilização de tanques de resfriamento do produto na propriedade, bem como a utilização de caminhões isotérmicos para transportar a produção da propriedade até o laticínio” (CLEMENTE; HESPANHOL, 2009, p. 210).

junto aos produtores de leite do nosso recorte espacial de estudo (município de Presidente Bernardes – SP) diante das exigências impostas pela reestruturação produtiva.

2.4.6. Rebatimentos da reestruturação produtiva no comportamento do consumidor final no Brasil

Diante da intensificação da concorrência em um mercado globalizado, o consumidor passa a ter papel fundamental no processo de determinação de padrões de qualidade, preços e fluxos de produtos em uma cadeia produtiva. Desse modo, o consumidor brasileiro tem, cada vez mais, à sua disposição derivados lácteos advindos de diversos países e regiões, fazendo com que pelo menos uma parcela da população passe a ser mais exigente com a qualidade (BORTOLETO; CHABARIBERY, 1998).

O consumidor brasileiro está cada vez mais exigente e preocupado com o consumo de alimentos mais saudáveis, saborosos, nutritivos, práticos e com bom aspecto visual. A conjunção desses fatores aponta para a necessidade de uma cadeia produtiva do leite mais organizada, que disponha de produtos com valor agregado - o que preconiza a qualidade no processo produtivo, desde a matéria prima até o produto final, bem como o investimento em tecnologia, como discorre Arana (2006).

De acordo com Leal (2002), o consumidor é um dos principais responsáveis pelo processo de modernização da cadeia produtiva do leite, já que é a partir de seus hábitos, do seu nível de exigência, da sua percepção do que é qualidade e preço justo, que serão impostas as normas e condições para a competição entre os agentes da cadeia produtiva.

Ainda assim, vale lembrar que os consumidores podem ser manipulados por meio de propaganda.

O caminho da modernização da referida cadeia produtiva perpassa pelo atendimento das expectativas do consumidor de forma eficiente por meio da oferta de produtos e serviços de qualidade, com preço acessível, regularidade no fornecimento e variedade de produtos de modo a criar e sustentar as condições de competitividade dentro da própria cadeia produtiva, seja internamente, por meio de produtos substitutos, seja externamente, na busca de novos mercados (LEAL, 2002). Desse modo, o autor ressalta: “[...] o caminho parece ser aquele que busca eficiência, racionalizando o processo, valorizando a qualidade da matéria-prima com regularidade e fidelidade na entrega apostando na profissionalização do produtor” (LEAL, 2002, p. 13).

Em decorrência da significativa disparidade de renda do Brasil, “enquanto uma faixa de consumidores busca qualidade nos produtos, uma outra, bem maior em termos quantitativos, está muito mais preocupada com preços do que com marcas e qualidade” (BORTOLETO; CHABARIBERY, 1998, p. 26).

Sumariamente, a reestruturação produtiva possibilitou aos *consumidores*, a oferta de um produto com maior qualidade³⁹ e uma diversificação em termos de produtos.

2.4.7. Rebatimentos da reestruturação produtiva nas cooperativas agropecuárias no Brasil: o caso da Cooperativa de Laticínios Vale do Paranapanema (COOLVAP)

De acordo com Maurer Junior (1966), o cooperativismo é um sistema que proporciona benefícios aos produtores rurais, por diminuir a influência dos intermediários, que muitas vezes, são os que mais lucram na cadeia produtiva e por permitir a utilização conjunta de alguns equipamentos; bem como por facilitar a obtenção de empréstimos e financiamentos direcionados ao desenvolvimento da atividade e; por fomentar a assistência e orientação técnica, de modo mais frequente que as oferecidas pelo governo, além de organizar o processo industrial de produtos perecíveis, como é o caso do leite e das frutas.

Na ótica de Silva (2008), o cooperativismo é um sistema de organização social e uma ferramenta utilizada pelo Estado no século XX como alternativa para o abastecimento das cidades e para a modernização do campo. Assim, as cooperativas, a exemplo das empresas privadas, ao passo em que estão subordinadas ao capital, também reproduzem o próprio capitalismo no qual estão inseridas. Embora o cooperativismo tenha, em muitos casos, um aspecto capitalista, ainda se constitui num modo bastante usual e relevante de organização social para os produtores rurais.

Segundo Martins e Faria (2006, p. 60) “o leite não apenas interiorizou os pressupostos do cooperativismo em praticamente todo o território nacional, como também foi e ainda é responsável pela interiorização do processo industrial”, pela inclusão social, por meio de geração de emprego e renda, e pela arrecadação de tributos.

³⁹ Não podemos esquecer, no entanto, dos escândalos que envolveram a adição de produtos escusos ao leite no mês de novembro de 2013. Um dos casos era o do transportador que estava sediado no município de Três de Maio (RS) e que adicionava produtos químicos para recuperar o leite que estava vencendo. No caso do produto já ter passado da validade, ele adicionava água oxigenada para estabilizar a carga e entregar na indústria. Quando se identificava acidez elevada, era adicionada soda cáustica (REBELLO, 2013).

Martins e Faria (2006) salientam que no decorrer do período de regulamentação do mercado lácteo, o próprio ambiente institucional induziu as cooperativas a se definirem em cooperativas singulares e centrais⁴⁰. Isso pelo fato de que as cooperativas singulares foram formadas, mormente, com o objetivo de tornar viável o processamento e a comercialização da produção num mercado regional, já que a produção era muito limitada às propriedades e desse modo, a atuação de cooperativas regionais, dinamizava o processo organizacional da cadeia produtiva e diminuía os custos logísticos. O excedente de produção era destinado à Cooperativa Central, que detinha a responsabilidade de abastecer os grandes centros, sobretudo no que tange ao mercado de leite fluido.

Os autores supracitados afirmam ainda que a partir dos anos 1980, foi ocorrendo falência de cooperativas de leite, inclusive daquelas posicionadas em importantes lugares no *ranking* das empresas laticinistas. “Ainda assim, naquela década pelo menos um em cada dois litros de leite captados e comercializados no Brasil se dava por meio do cooperativismo” (MARTINS; FARIA, 2006, p. 62).

As mudanças ocorridas nas estruturas produtivas do Brasil, a partir da década de 1990, incorreram para o enfraquecimento do sistema cooperativista, que, vinculado às lógicas empresariais, perde sua característica de “cooperação” e passa a servir de agente de intermediação entre produtor rural e agroindústria, e na maioria das vezes, somente mediando as relações determinadas pelas agroindústrias, não dispensando nenhum tipo de apoio técnico aos associados (MADANÊLO; MARAFON, 2013).

No que se refere, especificamente, à Microrregião Geográfica de Presidente Prudente, ressalta-se que a Cooperativa de Laticínios Vale do Paranapanema (COOLVAP) até 2002 era a principal empresa laticínia da região e responsável pelo processamento de 50% do leite produzido nessa área, como discorre Stevanato (2002).

Em decorrência de problemas de ordem gerencial, dentre eles, a falta de planejamento na ampliação das instalações do prédio, das linhas de produtos e do número de equipamentos esta cooperativa entrou em crise, causando prejuízos socioeconômicos aos produtores que forneciam leite para ela e a toda cadeia produtiva do leite regional, como frisa Silva (2009).

Em dezembro de 2004, a unidade em que funcionava a COOLVAP foi alugada, pelo fato da cooperativa não possuir crédito e ter uma dívida exorbitante. O 1º contrato de

⁴⁰ As cooperativas podem ser classificadas em dois tipos, quais sejam: as *singulares* que no setor lácteo têm como associados os produtores de leite - agentes da venda comum do leite *in natura* a outros laticínios, na compra de insumos e, em determinados casos, no processamento do leite; e as *centrais* que têm como associados às cooperativas singulares, que visam garantir economias de escala e minimizar os custos de produção no processo de industrialização de derivados lácteos (FIGUEIRA; BELIK, 1999).

arrendamento dessa unidade iniciou em 2005 e perdurou até dezembro de 2008, data em que se realizou a renovação deste até dezembro de 2012 (SILVA, 2009).

Intentando verificar como se encontra a COOLVAP, entramos em contato com a presidência da cooperativa (dia 06 de outubro de 2014) e obtivemos a informação de que sua infraestrutura ainda está alugada para o laticínio Líder⁴¹ (como previa o contrato) e que não havia expectativas de mudança, bem como ainda não se sabia se haveria renovação do contrato de arrendamento da unidade.

Em suma, esse caso brasileiro mostra a dificuldade das cooperativas de pequeno e médio porte continuarem ativas diante das novas exigências do mercado empreendidas pela reestruturação produtiva que preconiza grandes investimentos tecnológicos e organizacionais. Além disso, evidencia que a má gestão da cooperativa prejudicou a sua atuação no setor leiteiro.

2.5. Produção e processamento de leite nos períodos anterior e posterior aos anos 1990 e a reestruturação produtiva em Portugal

2.5.1. Produção e processamento de leite no período anterior aos anos 1990 em Portugal

Até os anos 1930, a ligação do produtor de leite português ao consumidor era imediata ou muito próxima. Nesse período, o setor leiteiro tinha uma imagem fortemente negativa no tocante aos aspectos técnico e higiênico-sanitário de produção e das demais fases do circuito do leite até o consumidor final, que acabava por ter acesso a um produto com qualidade duvidosa e, muitas vezes, adulterado (MOREIRA, 1996).

De acordo com Moreira (1996), a partir de meados da década de 1930 o setor leiteiro, sobretudo na zona do Entre-Douro-e-Mondego, passa a conhecer uma forte intervenção estatal. Em primeiro lugar, instituiu-se um conjunto de normas de higiene e sanidade acompanhada de fiscalização muito mais rigorosa do que a que ocorria até então, a exemplo da política de ordem, que constituiu um dos pilares da propaganda do regime nos primórdios do Estado Novo. Esta medida, de imediato, levou ao fechamento de alguns estabelecimentos que não obedeciam às novas exigências técnico-sanitárias.

⁴¹ Em relação à Líder, cumpre lembrar que esta empresa atua na Microrregião Geográfica de Presidente Prudente e em outras regiões como a de Lobato no Paraná, apresentando-se como destaque no cenário leiteiro nacional.

A segunda medida dessa intervenção, com expressiva incidência no distrito de Aveiro, um dos mais relevantes no tocante ao número de indústrias de laticínios, consistiu na reorganização industrial voltada para a diminuição do número de empresas, ou seja, as que estavam em piores condições de funcionamento eram fechadas e, em muitos casos, era promovida a fusão das micro-empresas existentes, para formar unidades viáveis do ponto de vista técnico-econômico (MOREIRA, 1996).

A terceira medida de intervenção estatal manifestou-se logo no período pós-guerra por meio da criação de instrumentos capazes de garantir, sobretudo, o abastecimento público de leite. O principal instrumento foi a criação do cooperativismo induzida pelo Estado que, por vezes, foi causa de muitos problemas entre a indústria privada e as unidades cooperativas. Problemas esses que só foram minimizados por meio da *solução corporativa*, de 1953 que consistia na separação entre os produtores de leite e os industriais de laticínios, ou seja, era obrigatória a passagem do leite produzido nas zonas leiteiras mais importantes pela organização corporativa. Esta situação perdurou até à adesão à CEE (MOREIRA, 1996).

Até o princípio dos anos 1940, foi possível verificar uma concentração industrial no setor lácteo com redução expressiva do número de estabelecimentos nas zonas, onde até então, mais tinha se desenvolvido. O distrito de Aveiro que apresentava 118 unidades passou a ter apenas 14 indústrias de laticínios. Essa reorganização industrial culminou na criação de um número restrito de estabelecimentos industriais, em boas condições técnica e financeira, capazes de fabricar derivados lácteos como queijo e, em alguns casos, leite em pó e alimentos para lactantes (MOREIRA, 1996).

Até 1965 as medidas tomadas em prol do setor leiteiro eram relacionadas a problemas pontuais da regularização do abastecimento do leite, ou seja, centravam-se na procura da resolução dos conflitos existentes entre a indústria e o campo. A partir de 1965 se verificou uma maior preocupação com a organização do sistema de coleta e abastecimento de leite aos centros urbanos e unidades industriais (CARVALHO; BARROS; ROCHA, 1982).

De acordo com Carvalho, Barros e Rocha (1982) identificaram-se os seguintes cinco períodos, sintetizados no Quadro 4, em que se verificou a instabilidade do setor leiteiro em Portugal.

Quadro 4: Síntese da instabilidade do setor leiteiro no período de 1965 a 1979 em Portugal

Ano	Produção	Situação do setor leiteiro
1965/1967	Diminuição da produção de leite em 5%.	- Problemas no abastecimento; - Início das intervenções no setor: primeiras orientações quanto à política de preços, subsídios e de financiamento.
1967/1970	Aumento da produção de leite em 31%.	- Aumento da organização na coleta e transporte do leite; - Aprofundamento das políticas leiteiras.
1971	Diminuição da produção de leite em 12%.	- Captação do leite em zonas mais distantes para o atendimento à demanda; - Estudo e reforço de novos incentivos à produção de leite.
1974/1975	Aumento da produção de leite em 30,9 milhões de litros.	- Mudanças das políticas voltadas ao setor (política de preço e estímulo à formação de associações).
1976/1979	Aumento da produção de leite em 21%.	“Condicionalismos” colocados pela prevista adesão de Portugal a CEE e do aumento das necessidades de consumo.

Fonte: Carvalho, Barros e Rocha (1982).

Org. Eliane Regina Francisco da Silva.

Diante do exposto, torna-se necessário verificar como se deu a evolução das políticas no setor leiteiro e quais incentivos foram concedidos à atividade que justificaram as mudanças na produção.

Somente a partir de 1965 é que se nota uma maior preocupação do setor lácteo no que diz respeito à coleta e ao abastecimento, sendo assim, a intervenção estatal se dá de modo a estimular a produção. Com os Planos de Fomento Pecuário, sobretudo com a legislação publicada em 1967, iniciou-se uma política que tentava responder à crise agrícola (MOREIRA, 1996).

De acordo com Carvalho, Barros e Rocha (1982), as políticas direcionadas ao setor se resumiam em: a) política de financiamento à aquisição de material de ordenha mecânica e transporte; b) política de subsídios; c) política de preços; e d) política de qualidade.

Os autores supracitados afirmam que há:

(...) uma orientação privilegiada para os estábulos com mais de 100 litros/dia, quer por intermédio da política de financiamento e dos subsídios (estas explorações seriam as únicas que dispunham de condições para a instalação de equipamentos de ordenha mecânica e de refrigeração), quer mesmo da política de preços por se propor um aumento de preços apenas para o leite de qualidade que, como se verá, era fundamentalmente

produzido nas zonas de grande exploração. (CARVALHO; BARROS; ROCHA, 1982, p. 17)

O reflexo dessa intervenção se dará no período de 1966 a 1974 com a disseminação da ordenha mecânica através das *Salas Coletivas de Ordenha Mecânica* (SCOM's) e a atuação das cooperativas e no período de 1967 a 1970 com o acréscimo da produção em 31% (Quadro 4).

De acordo com Moreira (1996), com a implantação das SCOM foi possível garantir aos pequenos produtores vantagens técnicas, sanitárias e até econômicas de que as explorações de maiores dimensões dispunham, já que, dessa forma, conseguiam ver o seu leite tipo A, obtendo um melhor preço. Além da obtenção de um leite de melhor qualidade higiênico-sanitária e mais valorizado, tornava-se também possível uma concentração produtiva geograficamente dispersa de diversos produtores, possibilitando a utilização dos tanques de resfriamento e, assim, integrar estes pequenos produtores no circuito de leite refrigerado, com menores custos de coleta.

Com a queda pontual da produção de leite (12%) registrada em 1971 houve a necessidade de captação do leite em zonas mais distantes para o atendimento à demanda e maior incentivo à produção, que exigiu uma maior organização do circuito comercial do leite e um aumento dos estábulos individuais. Essas medidas se refletiram num novo aumento da produção em 1974/1975 de 30,9 milhões de litros (Quadro 4).

No período de 1974/1975 as principais ações voltadas ao setor leiteiro foram as políticas de preços. Essas políticas acompanhadas do incentivo à formação de associações colaboraram para um aumento da produção de leite em 21% no período de 1976/1979 (Quadro 4).

De uma maneira sintética, Carvalho, Barros e Rocha (1982, p. 43) analisaram que, durante o período estudado (1965-1979), a produção leiteira de Portugal, realizada nas pequenas explorações era vista como “(...) “não viáveis”, “marginais” e “não racionais”. E que “(...) a separação entre estes dois estratos de explorações, grandes (viáveis) e pequenas (não viáveis), é [era] geralmente feita numa óptica regional: Sul/Norte”.

A partir de 2 de abril de 1984, o Regulamento (CEE) nº. 804/68 estabeleceu a Organização Comum de Mercado (OCM) do setor do leite e produtos lácteos, tendo sido instituído o *Regime de Imposição sobre os Excedentes (IE)*. Este regime teve como objetivo diminuir o desequilíbrio entre a oferta e a procura de leite e produtos lácteos, evitando o crescimento da produção leiteira e os excedentes, mas possibilitando, concomitantemente, a

reestruturação do setor leiteiro. A IE se refere a uma penalização pecuniária sobre as quantidades de leite recolhidas, ou vendidas diretamente, que ultrapassem as *Quotas Nacionais (QN)* impostas para cada Estado-Membro. Por questões de gestão e controle da utilização da QN fixada, tornou-se necessária a sua repartição, sendo instituída a cada produtor individualmente uma *Quota Individual (QI)*. Desse modo, surgiu o que é conhecido por *Regime de Gestão das quotas leiteiras* (INSTITUTO DE FINANCIAMENTO DA AGRICULTURA E PESCA, 2014).

1.5.2. Produção e processamento de leite no período pós anos 1990 e a reestruturação produtiva em Portugal

Com o sistema de quotas leiteiras introduzido na União Europeia, houve uma limitação da produção de leite e a permissão dos Estados-Membros para o estabelecimento de regras próprias relativas à transferência de quotas, bem como as quantidades atribuídas a partir da sua reserva nacional, com vistas a facilitar o desenvolvimento estrutural do setor leiteiro (ALLIANCE ENVIRONNEMENT, 2004).

A partir da Agenda 2000 de 1999 que regulamenta a produção agrícola para o mercado verificou-se a diminuição acentuada dos preços de intervenção e o desmantelamento do sistema de quotas, instituído em 1984 com o intuito de se estabelecer o controle da produção de excedentes. Na reforma de 2003 ficou evidente o caráter prematuro do término do mecanismo de regulação do mercado, postergando-se o seu fim para 2015 (NEVES, 2010).

A Tabela 3 mostra a situação produtiva da atividade leiteira em Portugal no decorrer de 2000 a 2010.

Tabela 3: Produção de leite (milhões de litros) em Portugal no período de 2000 a 2010

Produção de leite (milhões de litros) em Portugal	
Anos	Produção
2000	1.995
2001	1.923
2002	2.043
2004	1.950
2005	1.991
2006	1.925
2007	1.909
2008	1.962
2009	1.939
2010	1.906

Fonte: Instituto Nacional de Estatística (INE). Acesso em: 23 abr. 2014.

O Instituto Nacional de Estatística – INE (2014) analisa o período de 2000 a 2010 da seguinte forma:

Em 2000, a produção de leite de vaca alcançou 1.995 milhões de litros, representando 94% da produção total de leite em Portugal. Já em 2001, a produção registrou uma queda de 4% em comparação ao ano anterior, o que significa 1.923 milhões de litros.

Em 2002, a produção leiteira foi de 2.043 milhões de litros, o que representou um aumento de aproximadamente 6% se comparado à quantidade de leite de vaca produzida no ano de 2001. Este aumento está ligado à exploração de vacas leiteiras especializadas e por conseguinte, mais produtivas.

Os anos de 2003 e 2004 foram atípicos para a produção leiteira portuguesa, segundo o INE (2014):

A produção de leite cru de vaca foi de 1.950 milhões de litros em 2004, o que significou uma subida de cerca de 3% relativamente à quantidade de leite de vaca produzida no ano anterior. De fato, e uma vez ultrapassadas as medidas restritivas à produção levadas a cabo em 2003, devido à ultrapassagem de quota nacional, Portugal pode, em 2004, beneficiar de uma estabilização do setor leiteiro, permitindo, desta forma, manter no ativo as melhores explorações leiteiras, com acréscimo da produtividade do respectivo efetivo.

Em 2005 a produção leiteira foi de 1.991 milhões de litros, o que significou um acréscimo de 2% em comparação à quantidade de leite produzida no ano de 2004. Ainda que haja restrições impostas pela quota leiteira e uma redução do número de vacas e de explorações, os produtores e os melhores efetivos mantêm-se ativos, com aumentos de produtividade.

No ano de 2006 o volume de leite produzido foi de 1.925 milhões de litros, ou seja, ocorreu uma redução de 3,7%, em comparação com o ano anterior. Essa diminuição está condicionada pela tentativa de restrição da produção, em decorrência da ultrapassagem de quota leiteira na campanha 2005 - 2006.

Em 2007, o volume de leite foi de 1.909 milhões de litros, ou seja, ocorreu uma diminuição de 0,8% em relação ao ano anterior que está ligada a tendência, ao nível da União Europeia, de fatores como a diminuição de ajudas à produção, a transferência de produtores de leite para os biocombustíveis e o aumento dos preços dos cereais, que elevou os custos da alimentação animal.

No ano de 2008, o volume de leite produzido foi de 1.962 milhões de litros que representou um aumento de 2,7% em relação ao ano anterior. Esse aumento pode ser justificado, ao menos em parte, pela reação dos produtores nacionais ao aumento da procura de matéria-prima por parte da indústria de laticínios.

Em 2009 houve um menor volume de produção de leite, se comparado a 2008 (-1%), com aproximadamente 1.939 milhões de litros produzidos. Em 2010 houve outra queda de produção se comparado a 2009 que totalizou 1.906 milhões de litros de leite. A diminuição produtiva foi decorrente da conjuntura do mercado para este setor, com preços em baixa e inferiores aos custos de produção.

A previsão do fim do regime de quotas em 2015, que irá alterar significativamente o mecanismo regulador da produção leiteira, se constituiu como um fator negativo para o setor leiteiro. De acordo com o Instituto Nacional de Estatística (2014), a atual situação da atividade leiteira é de incerteza, enquanto decorrem negociações na União Europeia para a definição de medidas específicas de apoio a esse setor.

De acordo com Neves (2010), a atividade leiteira é um setor agrícola tradicional em Portugal que tem se modernizado nos últimos anos para cumprir as exigências impostas pelas reformas da PAC e as transformações do mercado. São muitas as explorações que vêm sendo encerradas em decorrência da impossibilidade de continuarem a produzir de forma sustentada. O autor afirma ainda que em 1995 havia 80 mil produtores de leite em Portugal; em 2010 já havia apenas 11,4 mil, com o agravante de haver 3.000 agricultores, em situação de pré

falência, ou seja, num espaço de dez anos (1999-2009), Portugal perdeu 66% dos seus produtores.

Segundo Sottomayor (2012)⁴², essa realidade é resultante do aumento da especialização, da escala de funcionamento das explorações e da concentração do setor nos âmbitos econômicos e territoriais. Coaduna-se a isso, o fato de que se trata de um setor que tem um longo histórico de proteção de políticas e tem sofrido com ajustes significativos em termos de apoio, sobretudo, com o desligamento das ajudas, dentre outros fatores.

2.5.3. Rebatimentos da reestruturação produtiva aos produtores de leite em Portugal

De acordo com Rocha (2014), a produção de leite em Portugal apresentou nas últimas duas décadas uma expressiva revolução. Isso porque, o número de produtores caiu de aproximadamente, 61 mil, na campanha de 1993/1994, para menos de 7.000, na atual campanha (2013/2014). Ainda assim, esta diminuição significativa do número de explorações aconteceu num dinâmico e excludente processo de reestruturação, que permitiu que o volume de entregas de leite cru aumentasse, no início dos anos 1990, e estabilizasse depois em cerca de 1,8 milhões de toneladas por ano.

Segundo o autor supracitado, a evolução do volume de entregas de leite está correlacionada com uma mudança de paradigma na operação setorial, que nos finais da década de 1980 estava ainda muito calcada numa estrutura de pequenas explorações, com um número muito reduzido de animais e com uma produção muito pouco sustentável. Parte expressiva dos produtores não dispunha de ordenha mecanizada própria, resultando em entregas nos postos de coleta que regularmente eram visitados pelos caminhões-cisterna das cooperativas ou em instalações de ordenha coletiva – medida que dificultava a operação e comprometia a qualidade do leite recolhido.

A mudança no cenário leiteiro se inicia na década de 1990, quando passa a ser introduzido em Portugal o sistema de quotas de produção definido pela União Europeia (UE) (ROCHA, 2014). Nas palavras de Fernando Cardoso, secretário-geral da FENALAC – a Federação das Uniões de Cooperativas:

⁴² Os dados e informações sobre a produção leiteira em Portugal, às vezes, são diferentes, de acordo com a fonte pesquisada. No trabalho desenvolvido por Sottomayor, a realidade leiteira denota que a redução do número de produtores é de aproximadamente 85% entre 1993/94 e 2009/10.

(...) o sistema de quotas garantiu as condições de estabilidade e previsibilidade de mercado propícias ao investimento e à reestruturação do sector. A nossa quota foi, nessa altura, definida num valor cerca de 30% superior à produção de então, facto que permitiu o crescimento das entregas de leite (ROCHA, 2014, p. 34).

Considerando a realidade da produção leiteira de Portugal, na qual se verifica uma diminuição do número de produtores e um aumento da produtividade, que acaba incidindo num processo altamente seletivo, acreditamos ser relevante a descrição de uma entrevista realizada com um produtor da Região Centro do referido país.

O entrevistado afirma que a área de sua propriedade é de 17 hectares, onde são criadas, aproximadamente, 100 vacas em lactação. A dimensão da propriedade não comporta a produção de forrageiras (para posterior ensilamento, como mostra a Figura 2) que seria necessária para a alimentação do rebanho, desse modo, o entrevistado explica que é necessário o arrendamento de terras vizinhas. Além disso, ele complementa a alimentação dos animais com rações industrializadas.

Esse caso é de um produtor altamente tecnificado, ao ponto de, segundo ele, ser o único na Região Centro em que a ordenha das vacas é feita de modo totalmente automatizado, na qual estas se auto-dirigem aos robôs onde são higienizadas e ordenhadas (Figura 3). Cumpre lembrar que a esposa do entrevistado é responsável pela inseminação artificial das vacas. Posteriormente, o leite é analisado num sistema computadorizado (Figura 4), no qual são verificadas as suas propriedades microbiológicas e físicoquímicas para a garantia da qualidade do produto.

A comercialização do leite é assegurada por um contrato estabelecido com a cooperativa LACTICOOP (unidade de Tocha, Portugal). De acordo com o entrevistado, o baixo preço do leite e o alto custo dos insumos são os principais dificultadores do desenvolvimento da atividade.

Figura 2: Forrageiras ensiladas para alimentação do rebanho



Fonte: Pesquisa de campo (Junho, 2014).

Figura 3: Vacas sendo ordenhadas após terem sido higienizadas automaticamente



Fonte: Pesquisa de campo (Junho, 2014).

Figura 4: Leite sendo analisado microbiológica e fisicoquimicamente após a ordenha de modo computadorizado



Fonte: Pesquisa de campo (Junho, 2014).

Ainda que a pesquisa se restrinja a esse caso, em virtude da dificuldade de deslocamento a outros produtores, acreditamos que esse exemplo evidencia que os produtores mais capitalizados e especializados e com maior acesso às informações, como por exemplo, a técnica de inseminação artificial, conseguem suportar com maior facilidade os impactos da reestruturação produtiva que preconiza maior tecnificação em busca de um produto com melhor qualidade, ou seja, verificou-se a mesma situação da apontada na realidade brasileira.

2.5.4. Rebatimentos da reestruturação produtiva aos laticínios em Portugal

A produção leiteira em Portugal está associada a uma indústria transformadora predominantemente cooperativa, com particular importância na Região Norte e Centro Litoral do Continente, e que não é alheio a predominância de uma estrutura fundiária altamente atomizada. Na coleta de leite da Região Centro e Sul do Continente encontram-se, igualmente, presentes empresas multinacionais (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO DESENVOLVIMENTO RURAL E DAS PESCAS, 2007).

A globalização econômica e a evolução tecnológica estão na gênese das reestruturações no setor empresarial. Em Portugal muitas das indústrias alimentares, têxteis e indústrias metálicas foram e continuam sendo impactadas pelos processos de reestruturação produtiva e essa realidade pressupõe algumas questões que remetem ao: - tipo de fatores produtivos que daí decorrem; - a recomposição profissional da população; - os rebatimentos sobre o emprego; - as consequências ao nível do desenvolvimento regional; dentre outras (NEVES; SANTOS, 2004).

De acordo com os autores supracitados, o processo de reestruturação ao passo em que permite uma aceleração da base de competitividade das empresas, por meio de mudanças no domínio tecnológico e organizacional, também melhora a especialização produtiva das empresas.

2.5.5. Rebatimentos da reestruturação produtiva nas cooperativas agropecuárias em Portugal: o caso da cooperativa LACTICOOP

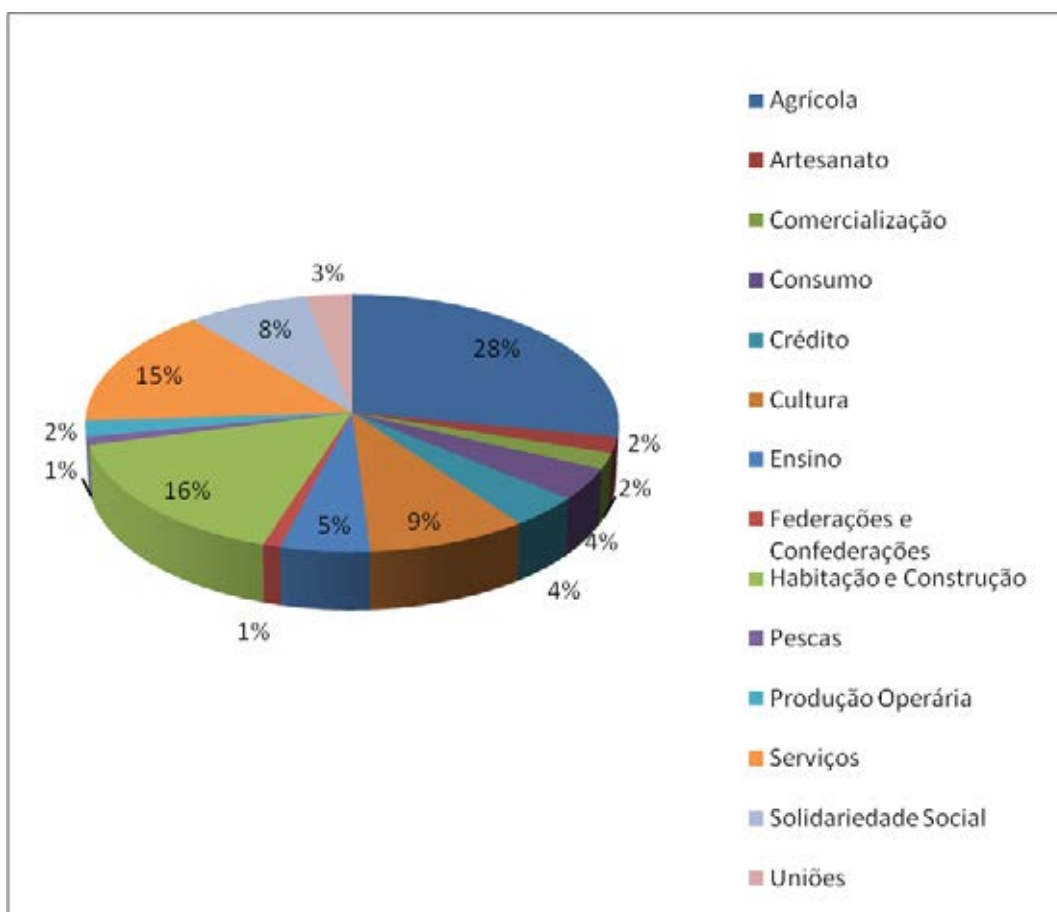
De acordo com Moreira (1996), em Portugal as cooperativas conseguiram usufruir de subsídios do Estado, para desenvolver um significativo processo de crescimento. Após a adesão do referido país à Comunidade Econômica Europeia (CEE), o setor cooperativo passa a ser consolidado se beneficiando dos fundos comunitários e da transferência, por parte do Estado, de algumas funções nos âmbitos técnico e sanitário.

As cooperativas leiteiras desempenharam um papel relevante na difusão das Salas Coletivas de Ordenha Mecânica (SCOM)⁴³, já que souberam pressionar os poderes públicos para democratizar e estender às zonas de minifúndio os subsídios concedidos para a instalação de ordenhas mecânicas e sistemas de resfriamento individuais que, à priori, eram direcionados aos produtores que seguissem o modelo produtivo definido como economicamente viável (MOREIRA, 1996). Esses produtores, na maioria das vezes, eram os mais capitalizados.

⁴³ De acordo com Moreira (1996), com a implantação das SCOM foi possível garantir aos pequenos produtores vantagens técnicas, sanitárias e até econômicas de que as explorações de maiores dimensões dispunham, já que, dessa forma, conseguiam ver o seu leite tipo A, obtendo um melhor preço. Além da obtenção de um leite de melhor qualidade higiênico-sanitária e mais valorizado, tornava-se também possível uma concentração produtiva geograficamente dispersa de diversos produtores, possibilitando a utilização dos tanques de resfriamento e, assim, integrar estes pequenos produtores no circuito de leite refrigerado, com menores custos de coleta.

A Figura 5 mostra o sistema cooperativo nos diferentes ramos em Portugal no ano de 2012⁴⁴ e evidencia a expressividade do cooperativismo agrícola (28%) dentre os setores analisados.

Figura 5: O sistema cooperativo nos diferentes ramos econômicos em Portugal (2012)

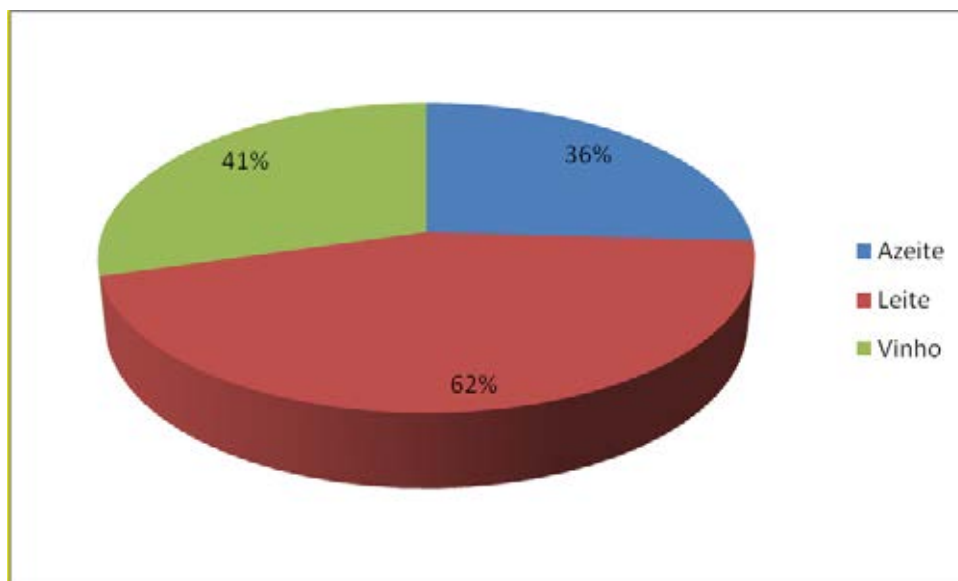


Fonte: Adaptado de Barata (2012, p. 8).

Do sistema cooperativo agrícola português fazem parte, sobretudo: o azeite, o vinho e o leite, com maior representatividade dessa última matéria-prima (62%), como se verifica na Figura 6. Essa expressividade das cooperativas agrícolas está correlacionada com as políticas públicas direcionadas ao setor, protagonizadas pelo Estado, como já foi apontado.

⁴⁴ Data de referência mais recente para o estudo deste tema.

Figura 6: Principais produtos agrícolas do sistema cooperativo em Portugal



Fonte: Adaptado de Barata (2012, p. 12).

A relevância das cooperativas de laticínios em Portugal se firmou a partir de 1924, quando os produtores da região de Sever do Vouga (freguesias⁴⁵ de Couto de Esteves e Rocas do Vouga) iniciaram uma greve para reclamar os baixos preços pagos pela indústria (LACTICOOP, 2014).

Essa manifestação de produtores foi essencial para a formação de duas cooperativas naquelas freguesias. Foram aquelas cooperativas que, em 1962, se fundiram numa União (União de Cooperativas de Lacticínios de Entre Douro e Vouga), juntamente com a Cooperativa de Arouca. A formação dessa cooperativa foi crucial para o desenvolvimento dos agricultores que, na sua grande maioria é de pequena dimensão territorial; a garantia de escoamento de todo o leite produzido; e para uma melhor valorização do leite em virtude da agregação de valor à matéria-prima (LACTICOOP, 2014).

É importante frisar que a expansão da cooperativa Sul do Vouga determinou a alteração da designação da União para LACTICOOP - União de Cooperativas de Produtores

⁴⁵ As freguesias são, segundo a Constituição da República Portuguesa (Artigo 236.), com os municípios e as regiões administrativas, uma das categorias de autarquias locais. A freguesia tem origem eclesiástica, remontando aos pequenos núcleos populacionais que se formavam em torno das igrejas para resolver os seus problemas administrativos, sendo uma autarquia praticamente inexistente noutros países, designadamente europeus. Trata-se da unidade mais pequena da divisão administrativa do país, uma subdivisão dos concelhos, sendo que cada concelho tem pelo menos uma freguesia. Em Portugal estabeleceram-se três tipos diferentes de freguesias, para efeitos de ordenamento do território, que as classificou em freguesias urbanas, freguesias semi-urbanas e freguesias rurais.

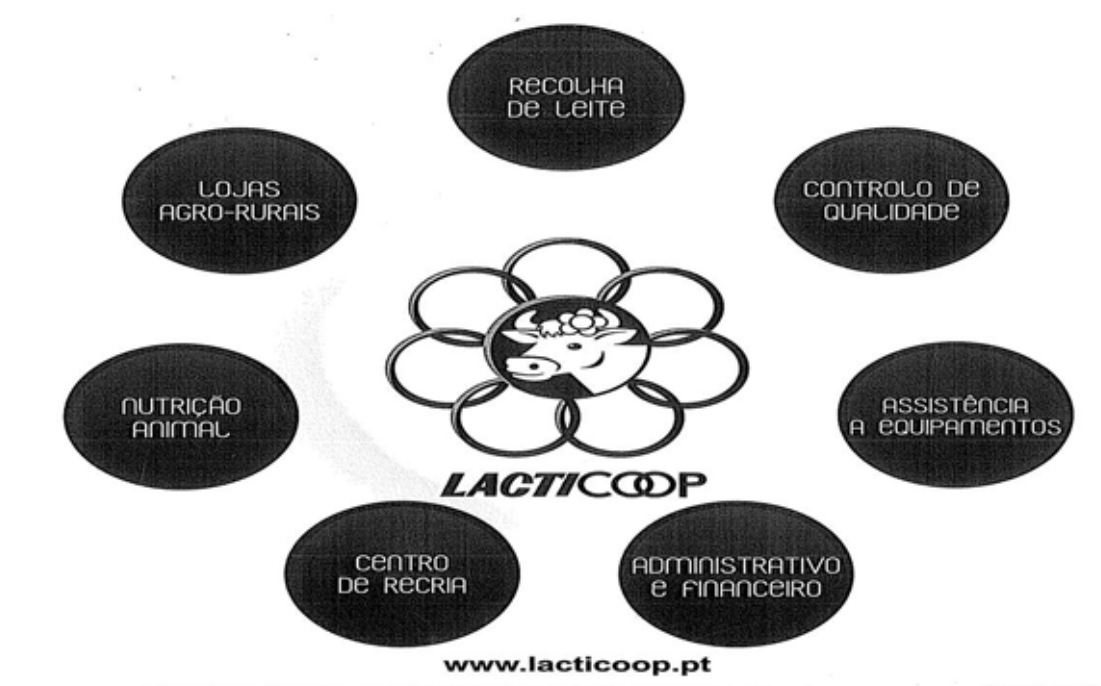
de Leite de Entre Douro e Mondego - U.C.R.L em 1972 e, dois anos depois, surgem três (3) novas cooperativas nas regiões do Vale do Mondego, Mira e Cantanhede.

A partir de 1975, realizou-se a transferência das funções de coleta e concentração até então exercidas pela Federação dos Grêmios da Lavoura para a LACTICOOP. Em 1979, ocorreu a transferência das funções de coleta da União para as Cooperativas associadas, com o objetivo de uma maior identificação com os produtores associados às suas Cooperativas de base, na medida em que estavam reunidas as condições técnico-econômicas (LACTICOOP, 2014).

Considerando o aumento da produtividade e a melhoria contínua da qualidade do leite, foram criados dois serviços, sendo eles: Recria de fêmeas bovinas leiteiras e Serviço de Inseminação Artificial. A partir de 1988, a LACTICOOP começa a produzir e comercializar alguns derivados de leite, quais sejam: o queijo fresco com polpa de fruta, iogurtes e queijo de ovelha.

A Figura 7 sistematiza os serviços prestados pela LACTICOOP aos seus cooperados que se estendem desde a coleta do leite até a comercialização de produtos nas lojas agro-rurais. É importante frisar também o papel da LACTICOOP na prestação de assistência técnica aos seus cooperados.

Figura 7: Serviços prestados pela LACTICOOP aos seus cooperados



Rocha (2014) afirma que o setor cooperativo tem desempenhado um papel fundamental na modernização e consolidação da atividade leiteira, já que os produtores começaram a ter, também, maior preocupação com a melhoria genética do seu rebanho, a necessidade de investir em instalações que promovam o bem-estar animal e, ainda, com a qualidade da alimentação das vacas leiteiras, medidas que contribuíram para o aumento do potencial produtivo das unidades agropecuárias.

A partir de 1995, em decorrência de estratégias de mercado, a LACTICOOP formou, juntamente com as Cooperativas Proleite e Agros, a LACTOGAL, que centralizaram, a partir de 1996 e 1997, as atividades de beneficiamento e comércio, como exposto no *site* da cooperativa (LACTICOOP, 2014).

Em suma, a partir do processo de reestruturação produtiva, por volta da década de 1990, a cooperativa em questão utilizou-se da estratégia de fusão para resistir aos rebatimentos de tal processo e atender as demandas do mercado cada vez mais competitivo.

Comparando os rebatimentos da reestruturação produtiva às cooperativas agropecuárias verificamos que em Portugal, a LACTICOOP utilizou-se da estratégia de fusão para resistir aos impactos de tal processo e atender ao mercado competitivo, já a COOLVAP, cooperativa brasileira analisada, encerrou as atividades por falta de condições financeiras e em virtude de problemas de gestão.

Tendo em vista a intensidade dessas mudanças (técnicas, econômicas, normativas etc.), que afetam os diferentes países e diretamente a produção de leite, sobretudo na “ponta” mais frágil da cadeia produtiva, ou seja, em relação aos pequenos produtores rurais - sejam convencionais ou assentados (no caso brasileiro) -, que se analisa nos capítulos 3 e 4 a situação do Município de Presidente Bernardes – SP frente à reestruturação produtiva. Antes, porém, se faz necessária, uma explanação sobre o processo histórico e a disseminação da pecuária leiteira na Microrregião Geográfica de Presidente Prudente e no município de Presidente Bernardes – SP.

3. O PROCESSO HISTÓRICO E A DISSEMINAÇÃO DA PECUÁRIA LEITEIRA NA MICRORREGIÃO GEOGRÁFICA DE PRESIDENTE PRUDENTE E NO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE BERNARDES – SP

Realizar a explanação acerca da formação do município de Presidente Bernardes nos exige um referencial que aborde os desbravadores, a estrada de ferro, as companhias de colonização, a vinda de imigrantes e a relevância da cafeicultura na Microrregião Geográfica de Presidente Prudente⁴⁶. No Mapa 2 tem-se a localização desse município e seus distritos junto à Microrregião Geográfica de Presidente Prudente.

3.1. A Microrregião Geográfica de Presidente Prudente

A Microrregião Geográfica de Presidente Prudente foi ocupada na segunda metade do século XIX, por povoadores advindos de Minas Gerais, que migraram do território mineiro devido à decadência da mineração e para não serem convocados pelo governo imperial como voluntários na Guerra do Paraguai. Muitos foram motivados pela possível oferta de terras para a criação de gado (MONBEIG, 1984).

De acordo com Hespanhol (2000), até a chegada dos mineiros, as tribos indígenas como os Caiuá, Xavante e Caingang, eram os habitantes desse território que nesta ocasião foram expulsos, promovendo a abertura das primeiras picadas na mata, culminando no desbravamento e consequente expansão da área.

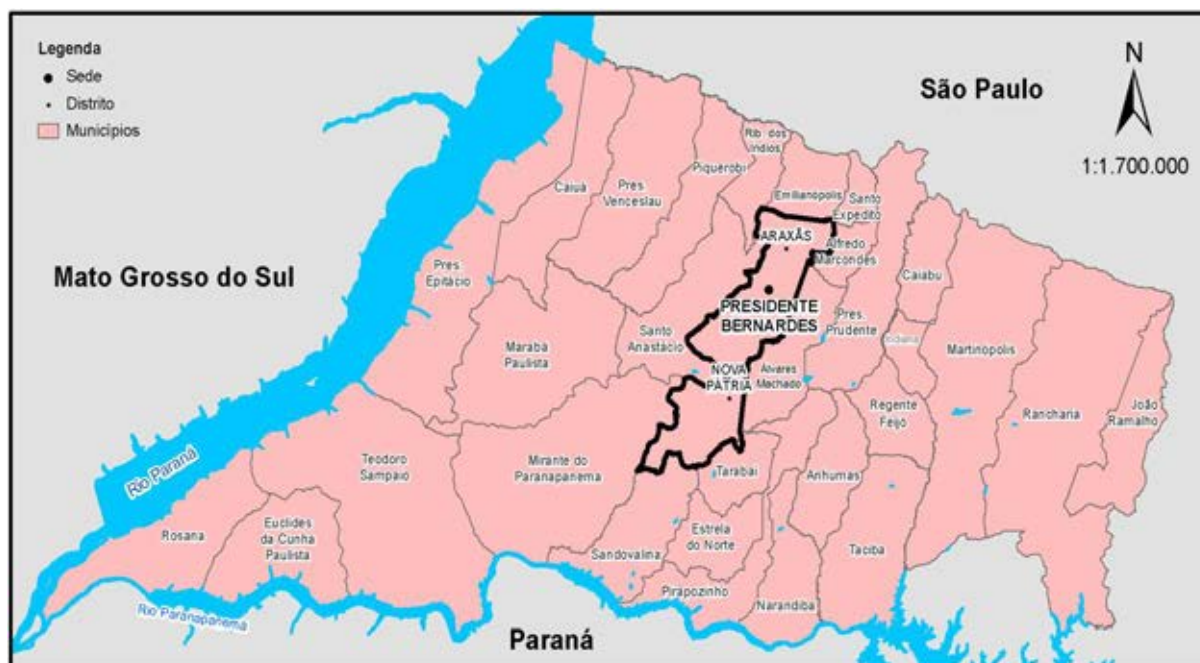
A ocupação da região do Pontal do Paranapanema se deu a partir de um processo intenso de grilagem de terras⁴⁷ que se iniciou em 1856, quando Antônio José Gouvêa chega à região e se apropria de uma imensa gleba de terras, denominada de Fazenda Pirapó-Santo Anastácio, junto à Paróquia de São João Batista do Rio Verde (LEITE, 1998)⁴⁸.

⁴⁶ A Microrregião Geográfica de Presidente Prudente, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), comporta 30 municípios, quais sejam: Alfredo Marcondes, Álvares Machado, Anhumas, Caiabu, Caiuá, Emilianópolis, Estrela do Norte, Euclides da Cunha Paulista, João Ramalho, Indiana, Marabá Paulista, Martinópolis, Mirante do Paranapanema, Narandiba, Pirapozinho, Piquerobi, Presidente Bernardes, Presidente Epitácio, Presidente Prudente, Presidente Venceslau, Rancharia, Regente Feijó, Ribeirão dos Índios, Rosana, Sandovalina, Santo Anastácio, Santo Expedito, Taciba, Tarabai, Teodoro Sampaio.

⁴⁷ Tem-se por grilagem de terras o processo de falsificação de documentos das propriedades fundiárias. O termo se refere à técnica de se envelhecer papéis utilizando grilos, ou seja, esses insetos são trancados em gavetas até que morram para a liberação de resinas que mancham os papéis e os deixam com aspecto de velho (FERNANDES, 2003).

⁴⁸ Para saber mais sobre o assunto, ver: ANTÔNIO, A. P. O movimento social e a organização do espaço rural nos assentamentos populacionais dirigidos pelo Estado: os exemplos na Alta Sorocabana no período de 1960 a 1990. Tese (Doutorado em Geografia). Universidade de São Paulo, 1990; LEITE, J. F. A ocupação do Pontal do Paranapanema. São Paulo: Hucitec, 1998, dentre outros.

Mapa 2: Localização do município de Presidente Bernardes – SP e seus distritos na Microrregião Geográfica de Presidente Prudente



Instituição:

unesp

Grupo de Pesquisa:

GEDRA

Agência de Fomento:

FAPESP

ORGANIZAÇÃO

Eliane Regina Francisco da Silva

ELABORAÇÃO

Rafael da Silva Nunes

ORIENTADORA

Rosângela Aparecida de Medeiros Hespagnol

Fonte: Organizado pela autora.

Quanto à comercialização das terras é premente salientar, segundo Abreu (1972), que na Alta Sorocabana, dentre as empresas colonizadoras, que empreenderam a venda de terras a partir de 1920, a de destaque foi a Companhia Marcondes de Colonização, Indústria e Comércio liderada pelo “Coronel” José Soares Marcondes, um dos fundadores da cidade de Presidente Prudente.

Segundo Leite (1998) e Monbeig (1984), na década de 1920, o comércio fundiário foi intenso na Alta Sorocabana, no entanto, os títulos de propriedade não eram seguros, por se tratarem de terras devolutas.

Um fator importante que possibilitou o desenvolvimento da pecuária na região no início do século XX foi a abertura da Estrada Boiadeira, que cruzava o Rio Paraná, proporcionando a passagem do gado bovino, advindo dos campos de Vacaria, no Mato Grosso (HESPANHOL, 2000). A ocupação do território, como expõe Leite (1998), só se consolidou com a abertura da Estrada de Ferro Sorocabana, mas foi com a expansão cafeeira que as terras do oeste paulista foram valorizadas e povoadas efetivamente. Cabe aqui ressaltar, segundo Miralha (2006), que essa ferrovia foi denominada de Alta Sorocabana ao atingir o sudoeste paulista, nome que foi adotado para se referir à porção sudoeste do Estado de São Paulo.

No século XIX o Sudoeste paulista era denominado de Vale do Paranapanema ou Sertão do Paranapanema. Essa área abrangia desde os municípios de Sorocaba e Botucatu até o Rio Paraná, ou seja, toda a bacia do Rio Paranapanema, como ressalta Abreu (1972). Atualmente, essa área é chamada de Microrregião Geográfica de Presidente Prudente⁴⁹ pelo IBGE ou região do Pontal do Paranapanema, denominação utilizada pela União dos Municípios do Pontal do Paranapanema (UNIPONTAL).

O primeiro desbravador a chegar aos sertões do Paranapanema em meados do século XIX foi o mineiro José Teodoro de Sousa que, depois de chegar ao rio Turvo, regressou a Botucatu para registrar sua grandiosa posse. Outros dois mineiros (João da Silva Oliveira e Francisco de Paula Morais) também fizeram grandes posses (ABREU, 1972).

A crise de 1929 atingiu todo o país, devido a grande dependência das exportações de café. Desse modo, a economia do Brasil se mostrou prejudicada a partir da queda da Bolsa de Valores de Nova York em 1929. Mesmo assim, a produção de café continuou a disseminar-se após esse ano (FURTADO, 1980).

No recorte espacial de estudo, mesmo depois da crise, era expressiva a produção cafeeira, como explica Abreu (1972). As plantações de café regrediram na década de 1930. Com a decadência do café na região no decorrer dos anos 1940 empreenderam-se novas culturas, a saber: a batata, a menta, o amendoim e o algodão, bem como a expansão das pastagens para a criação de gado.

De acordo com Santos (2004), o cultivo de algodão, muitas vezes realizado em pequenas propriedades rurais, possibilitou a instalação de empresas de beneficiamento do produto, como as filiais de empresas estrangeiras, como a Brazcot, a Anderson Clayton, a Saad S/A, a Cooperativa Agrícola de Cotia e a Sanbra S/A.

⁴⁹ Neste trabalho utilizaremos a denominação utilizada pelo IBGE – Microrregião Geográfica de Presidente Prudente.

Na visão de Abreu (1972), a Microrregião Geográfica de Presidente Prudente é composta por pequenas propriedades rurais que se desenvolveram entre os latifúndios e que mesmo em maior número, os pequenos proprietários rurais ocupam, proporcionalmente, menores áreas. De acordo com Santos (2004, p. 40) “no extremo sudoeste a estrutura fundiária é muito concentrada e os fazendeiros utilizam a criação de gado para ‘mascarar’ o caráter improdutivo das terras”.

3.1.1. O processo de formação histórica do município de Presidente Bernardes – SP e o desenvolvimento da atividade leiteira

O município de Presidente Bernardes - SP está localizado na latitude 22°00'22" sul e na longitude 51°33'11" oeste, estando a uma altitude de 429 metros, situado no Sudoeste do Estado de São Paulo, na Microrregião Geográfica de Presidente Prudente, e ocupando uma área de 753,74 km². Tem-se acesso a essa localidade pela rodovia Raposo Tavares e também por vicinais que ligam o município a Álvares Machado, Santo Anastácio, Tarabai, Sandovalina e Emilianópolis (SEADE, 2012).

O município tem como limites político-administrativos: a leste, Alfredo Marcondes e Álvares Machado; ao norte, Emilianópolis; a Oeste com Santo Anastácio e Mirante do Paranapanema e ao sul, Tarabai e Sandovalina. Além da sede municipal, abrange dois (2) distritos: Araxans e Nova Pátria⁵⁰ (IBGE CIDADES, 2012) (Mapa 1).

Pode-se afirmar que da mesma forma que ocorreu em toda a Alta Sorocabana, a implantação dos trilhos da estrada de ferro atraiu os plantadores de café, fomentando desse modo o povoamento nesse município.

Segundo Miralha (2006), a formação socioeconômica do Município de Presidente Bernardes - SP está estritamente correlacionada à expansão da lavoura cafeeira no Estado de São Paulo no início do século XX. De acordo com Abreu (1972), o café possibilitou a

⁵⁰ Em divisão territorial datada de 01-VII-1960, o Município de Presidente Bernardes era constituído de quatro (4) Distritos: Presidente Bernardes, Araxans, Emilianópolis e Nova Pátria. A Lei Estadual n. 7644, de 30 de dezembro de 1991, desmembrou do Município de Presidente Bernardes, o Distrito de Emilianópolis. Em divisão territorial datada de 15-VII-1997, o município foi constituído de três (3) Distritos: Presidente Bernardes, Araxans e Nova Pátria, assim permanecendo em divisão territorial datada de 15-VII-1999. Informações disponíveis no endereço eletrônico: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?codmun=354120#>>. Acesso em: 04 de dezembro de 2012.

valorização e o povoamento das terras pelos povoadores mineiros e, ao mesmo tempo, fomentou a vinda de negociantes de terras com a finalidade especulativa se utilizando de meios lícitos e ilícitos, culminando no processo de grilagem.

Martins (1974) afirma que o município de Presidente Bernardes - SP é originário da divisão de dois grandes imóveis que tinham como limite o divisor de águas entre as bacias dos rios do Peixe e Paranapanema, onde seriam instalados os trilhos da Estrada de Ferro Sorocabana.

De acordo com Abreu (1972), Guaruaia - devido à presença de uma espécie vegetal com tal nome - era a denominação do povoado que deu origem ao município de Presidente Bernardes - SP. A estação ferroviária foi instalada em 1919, sendo que nos anos posteriores os trens passaram a ser o principal meio de transporte de quantidade significativa de café.

Parte expressiva da área localizada ao sul da estrada de ferro foi loteada no início do povoamento, enquanto que a área situada na porção norte da estrada de ferro passou a ser loteada a partir de 1919 pela Companhia Marcondes de Colonização (MARTINS, 1974).

Ao lado da estação Guaruaia, numa área de cerca de 48.000 hectares, foi realizado um loteamento, cujos lotes foram vendidos e pagos em prestações. Na maioria dos casos, os compradores desses pequenos lotes eram colonos que vislumbravam o acesso a terra para deixar de trabalhar nas grandes fazendas produtoras de café do Estado de São Paulo. Cumpre lembrar que o regime de colonato⁵¹ estava sendo substituído pelo trabalho assalariado e as antigas áreas de café estavam em processo de decadência (MARTINS, 1974).

No que diz respeito, as bases da exploração familiar no município em estudo, Miralha (2006) salienta:

Assim, foi se constituindo nas terras do atual Município de Presidente Bernardes as bases da exploração familiar que se desterritorializou da subordinação e da exploração da grande propriedade e se reterritorializou com uma nova forma, desta vez como pequeno proprietário, livrando-se da subordinação que tinha em relação ao grande produtor de café, podendo se dedicar à policultura e à criação de pequenos animais para consumo próprio e para comercialização.

Esses pequenos proprietários de terras se concentraram na porção central do município, nas proximidades da Estação Guaruaia mas, ao sul do

⁵¹ O colonato era caracterizado por ser um sistema misto de remuneração. O imigrante (colono) era autorizado a utilizar uma parte da propriedade em que trabalhava para o plantio de lavouras de subsistência, tais como: feijão, milho e arroz - em áreas, geralmente, inadequadas para o plantio do café -, e recebia um valor em espécie, que oscilava de acordo com o preço do café no mercado externo. Na prática, se o preço do café estivesse alto, o fazendeiro aumentava o valor pago aos colonos e diminuía a área destinada ao plantio de alimentos. Já se os preços diminuíssem no mercado internacional, os proprietários restringiam o pagamento em dinheiro e aumentavam a área de plantio das lavouras dos trabalhadores (STOLCKE, 1986).

município, a estrutura fundiária permaneceu concentrada em mãos de poucos proprietários (MIRALHA, 2006, p. 70).

Num segundo momento, de acordo com Hespanhol (2000), essa área que posteriormente se constituiria no município de Presidente Bernardes - SP foi elevada a distrito de paz em 1925. Somente em 1935, esse distrito foi elevado à categoria de município.

Em meados de 1940, a produção agrícola se fundamentava basicamente na cultura do café para exportação e nas culturas de subsistência como o arroz, o feijão, o milho, entre outras. Assim, cada família era abastecida dos alimentos básicos para o seu consumo, sendo necessário comprar apenas produtos, como o querosene, o açúcar, os tecidos, dentre outros (MIRALHA, 2006).

Segundo Hespanhol (2000), durante a década de 1950 a produção de algodão, bem como de outras lavouras de um modo geral, entraram em declínio por causa dos baixos preços dos produtos agrícolas, do desgaste do solo e das dificuldades de acesso ao crédito. É nesse ínterim que a pecuária se expande na região, estimulando a instalação dos primeiros frigoríficos e a expansão das áreas de pastagens.

A autora supracitada expõe ainda que a expansão da pecuária na região se consolidou tanto nas áreas antes ocupadas por lavouras, quanto em novas áreas, como por exemplo, no Pontal do Paranapanema.

Em Presidente Bernardes - SP, a pecuária já era uma atividade relevante na década de 1960 com contínua expansão das pastagens ao longo dessa década e da década posterior (1970), como afirma Santos (2004).

A partir da década de 1990, as ocupações do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem-Terra (MST) se disseminaram no município de Presidente Bernardes, ocupando extensas áreas com títulos de propriedade contestados pelo Estado, visando acelerar o processo de desapropriação e a implantação de assentamentos rurais nessas áreas, como afirma Miralha (2006). O autor salienta que:

A implantação de assentamentos rurais em Presidente Bernardes significou também um rearranjo espacial da porção sul do município. Onde se encontravam as grandes fazendas improdutivas e/ou com pecuária extensiva e com pouca utilização de mão-de-obra, com uma paisagem monótona e gerando três ou quatro empregos rurais, foram assentadas 299 famílias que dinamizaram a paisagem com vários tipos de plantações e criações. Seis fazendas foram retalhadas para a implantação dos projetos de assentamentos e receberam 299 famílias em lotes que variam de 14 a 21 hectares (MIRALHA, 2006, p. 97).

No Quadro 5 verificam-se algumas informações sobre os assentamentos rurais do município de Presidente Bernardes – SP implantados na década de 1990. Destaca-se o Assentamento Rodeio que comporta o maior número de famílias assentadas.

Quadro 5: Nome, ano de implantação e número de famílias dos assentamentos rurais do município de Presidente Bernardes – SP

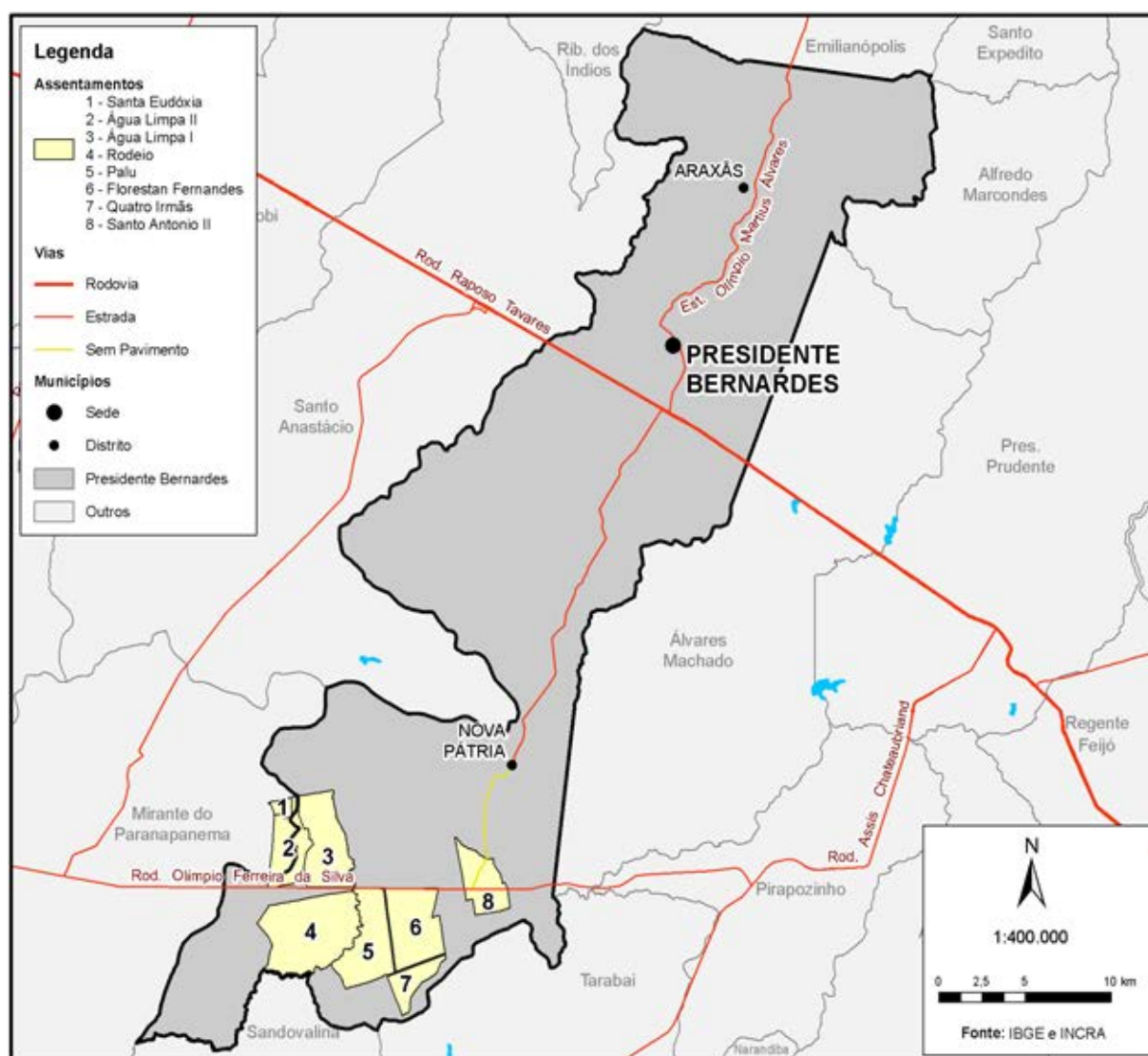
Nome do Assentamento rural	Ano de implantação	Número de famílias
Água Limpa I*	1996	31
Água Limpa II*	1996	26
Santa Eudóxia*	1996	6
Palú	1996	44
Rodeio	1997	65
Santo Antônio II	1998	24
Florestan Fernandes	1998	55
Quatro Irmãs	1998	15

*Esses assentamentos, nos primeiros anos de implantação, formavam um único assentamento chamado “Água Limpa”.

Fonte: Pilla, Andrade e Marques (2013).

No Mapa 3 tem-se a localização dos assentamentos rurais do município de Presidente Bernardes-SP.

Mapa 3: Localização dos assentamentos rurais do município de Presidente Bernardes – SP



Instituição:

unesp

Grupo de Pesquisa:

GEDPA

Agência de Fomento:

FAPESP

ORGANIZAÇÃO
 Eliane Regina Francisco da Silva
ELABORAÇÃO
 Rafael da Silva Nunes
ORIENTADORA
 Rosângela Aparecida de Medeiros Hespagnol

Fonte: Organizado pela autora.

3.1.2. Estrutura fundiária da Microrregião Geográfica de Presidente Prudente e do município de Presidente Bernardes - SP

No que se refere à estrutura fundiária, cumpre lembrar de acordo com a Lei nº 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, que são classificadas como pequenas propriedades aquelas que possuem entre um (1) e quatro (4) módulos fiscais; as médias possuem entre quatro (4) e 15 módulos fiscais e grandes propriedades aquelas que possuem mais de 15 módulos fiscais (BRASIL, 1993). Vale lembrar que cada município estipula a medida de área utilizada como módulo fiscal. No caso específico do município de Presidente Bernardes (SP), um módulo fiscal corresponde a 22 hectares (PMDRS, 2010).

Considerando essa classificação, verifica-se na Tabela 4, que na Microrregião Geográfica de Presidente Prudente há uma concentração da estrutura fundiária, pois 1.029.764 hectares ou 74,53% do total de grupo de área (1.381.606) correspondem as áreas de grandes estabelecimentos no ano de 1995/96. No ano de 2006, 1.016.721 hectares ou 70,64% do total do grupo de área (1.439.113) se referem aos grandes estabelecimentos⁵².

Tabela 4: Estrutura fundiária da Microrregião Geográfica de Presidente Prudente (1995/96 - 2006)

Anos	1995/96		2006	
Área	Área	%	Área	%
Menos de 10 ha	10.767	0,78	17.916	1,25
10-20 ha	43.196	3,12	92.590	6,43
20-50 ha	89.815	6,50	112.304	7,80
50-100 ha	90.975	6,58	86.628	6,02
100-200 ha	117.089	8,47	112.954	7,85
200-500 ha	222.267	16,08	245.146	17,03
500-1000 ha	211.069	15,28	163.683	11,37
1000 ha e mais	596.428	43,17	607.892	42,24
Total	1.381.606	100	1.439.113	100

Fonte: FIBGE – Censos Agropecuários de 1995/96 e 2006.

⁵² Os números reais são maiores, já que o total indicado se refere à soma das áreas a partir de 200 até 1000 ha e mais, em virtude da não disponibilidade de dados a partir das áreas com mais de 150 ha.

No tocante à estrutura fundiária do município de Presidente Bernardes, especificamente, verifica-se por meio da Tabela 5 que no ano de 1995/96, 50.712 hectares ou 66,39% do total de grupo de área (76.380 hectares) se referem às áreas de grandes estabelecimentos, enquanto que em 2006 esses números são, respectivamente, 34.627 hectares ou 51,47%. Esses dados comprovam que o referido município, tal qual a Microrregião Geográfica de Presidente Prudente, apresenta concentração fundiária expressiva. Essa constatação está correlacionada ao fato de que, como já explicado, na formação do município de Presidente Bernardes - SP ocorreu a divisão de grandes áreas em pequenos lotes na área próxima à estação ferroviária. Entretanto, nas áreas mais distantes da linha de trem e do povoado de Guarucaia (atualmente área correspondente ao núcleo urbano de Presidente Bernardes - SP), especialmente na porção sul do núcleo urbano principal, houve a predominância da formação de grandes propriedades rurais.

Tabela 5: Estrutura fundiária do município de Presidente Bernardes - SP (1995/96 -2006)

Anos	1995/96		2006	
Área	Área	%	Área	%
Menos de 10 ha	1.010	1,32	1.632	2,42
10-20 ha	3.009	3,94	6.739	10,01
20-50 ha	7.307	9,57	7.786	11,57
50-100 ha	7.683	10,06	8.142	12,10
100-200 ha	6.659	8,72	8.346	12,41
200-500 ha	18.379	24,06	11.963	17,78
500-1000 ha	8.960	11,73	6.927	10,30
1000 ha e mais	23.373	30,6	15.737	23,30
Total	76.380	100	67.272	100

Fonte: FIBGE – Censos Agropecuários de 1995/96 e 2006.

A Tabela 6 permite fazer uma analogia com a Tabela 4. Na MRG de Presidente Prudente, no ano de 1995/96 eram 1.957 estabelecimentos (17,52%) com 10.767 hectares (0,78%) do total do estrato de área de menos de 10 hectares. No estrato de área entre 10 e 20 hectares havia 2.851 estabelecimentos (25,20%) com 43.196 hectares (3,12%). Eram 2.896 estabelecimentos (25,90%) no estrato de área entre 20 e 50 hectares com 89.815 hectares (6,50%). No estrato de área entre 50 e 100 hectares eram 1.320 estabelecimentos (11,81%)

com 90.975 hectares (6,58%) e no estrato de área entre 100 e 200 hectares eram 855 estabelecimentos (7,65%) com 117.089 hectares (8,47%). No estrato de área entre 200 e 500 hectares eram 728 estabelecimentos (6,51%) com 222.257 hectares (16,08%), já no estrato de área entre 500 e 1000 hectares havia 298 estabelecimentos (2,66%) com 211.069 hectares (15,28%) e no estrato de área de 1000 hectares e mais eram 274 estabelecimentos (2,45%) com 596.428 hectares (43,17%).

Em 2006 eram 3.536 estabelecimentos (21,46%) com 17.916 hectares (1,25%) do total do estrato de área de menos de 10 hectares. No estrato de área entre 10 e 20 hectares havia 5.767 estabelecimentos (23,36%) com 92.590 hectares (6,43%). Eram 3.849 estabelecimentos (23,36%) no estrato de área entre 20 e 50 hectares com 112.304 hectares (7,80%). No estrato de área entre 50 e 100 hectares eram 1.216 estabelecimentos (7,38%) com 86.628 hectares (6,02%) e no estrato de área entre 100 e 200 hectares eram 802 estabelecimentos (4,87%) com 112.954 hectares (7,85%). No estrato de área entre 200 e 500 hectares eram 792 estabelecimentos (4,81%) com 245.146 hectares (17,03%), já no estrato de área entre 500 e 1000 hectares havia 227 estabelecimentos (1,38%) com 163.683 hectares (11,37%) e no estrato de área de 1000 hectares e mais eram 250 estabelecimentos (1,52%) com 607.892 hectares (42,24%).

Em suma, foi verificado que na Microrregião Geográfica de Presidente Prudente, no período de 1995/96 a 2006 houve um aumento no número de estabelecimentos com menos de 10 hectares, pois 1.579 estabelecimentos classificados neste estrato surgiram. Da mesma forma merece ressalva o aumento no referido período, de 3.186 estabelecimentos no estrato de área entre 10 e 20 hectares e de 953 estabelecimentos no estrato de área entre 20 e 50 hectares. Já no estrato compreendido entre 50 e 100 hectares houve uma redução de 104 estabelecimentos. No estrato entre 100 e 500 hectares, a diminuição foi de 53 estabelecimentos, enquanto que no estrato entre 200 e 500 hectares houve um aumento de 64 estabelecimentos. Os estratos de 500 e 1000 hectares e 1000 hectares e mais apresentaram reduções de 71 e 24 estabelecimentos, respectivamente, entre 1995/96 e 2006.

O aumento no número de pequenos estabelecimentos na Microrregião Geográfica de Presidente Prudente está correlacionado à implantação dos assentamentos rurais nos municípios de Caiuá, Euclides da Cunha Paulista, Marabá Paulista, Martinópolis, Mirante do Paranapanema, Presidente Bernardes, Presidente Epitácio, Presidente Venceslau, Rancharia, Rosana, Sandovalina, Teodoro Sampaio, dentre outros. Essa verificação, também explica, ao menos em parte, a diminuição do número de grandes estabelecimentos.

Tabela 6: Número de estabelecimentos da Microrregião Geográfica de Presidente Prudente (1995/96 - 2006)

Anos	1995/96		2006	
Área	N.	%	N.	%
Menos de 10 ha	1.957	17,52	3.536	21,46
10-20 ha	2.851	25,50	5.767	35
20-50 ha	2.896	25,90	3.849	23,36
50-100 ha	1.320	11,81	1.216	7,38
100-200 ha	855	7,65	802	4,87
200-500 ha	728	6,51	792	4,81
500-1000 ha	298	2,66	227	1,38
1000 ha e mais	274	2,45	250	1,52
Total	11.179	100	16.439	100

Fonte: FIBGE – Censos Agropecuários de 1995/96 e 2006.

A Tabela 7 permite fazer uma analogia com a Tabela 5 que se refere ao Município de Presidente Bernardes. Em 1995/96 eram 167 estabelecimentos (20,07%) com 1.010 hectares (1,32%) do total do estrato de área de menos de 10 hectares. No estrato de área entre 10 e 20 hectares havia 201 estabelecimentos (24,16%) com 3.009 hectares (3,94%). Eram 225 estabelecimentos (27,04%) no estrato de área entre 20 e 50 hectares com 7.307 hectares (9,57%). No estrato de área entre 50 e 100 hectares eram 107 estabelecimentos (12,86%) com 7.683 hectares (10,06%) e no estrato de área entre 100 e 200 hectares eram 46 estabelecimentos (5,53%) com 6.659 hectares (8,72%). No estrato de área entre 200 e 500 hectares eram 59 estabelecimentos (7,09%) com 18.379 hectares (24,06%), já no estrato de área entre 500 e 1000 hectares havia 12 estabelecimentos (1,44%) com 8.960 hectares (11,73%) e no estrato de área de 1000 hectares e mais eram 15 estabelecimentos (1,80%) com 23.373 hectares (30,6%).

Em 2006 eram 318 estabelecimentos (26,13%) com 1.632 hectares (2,42%) do total do estrato de área de menos de 10 hectares. No estrato de área entre 10 e 20 hectares havia 411 estabelecimentos (33,77%) com 6.739 hectares (10,01%). Eram 254 estabelecimentos (20,87%) no estrato de área entre 20 e 50 hectares com 7.786 hectares (11,57%). No estrato de área entre 50 e 100 hectares eram 114 estabelecimentos (9,37%) com 8.142 hectares (12,10%) e no estrato de área entre 100 e 200 hectares eram 58 estabelecimentos (4,77%) com 8.346 hectares (12,41%). No estrato de área entre 200 e 500 hectares eram 41

estabelecimentos (3,37%) com 11.963 hectares (17,78%), já no estrato de área entre 500 e 1000 hectares havia 10 estabelecimentos (0,80%) com 6.927 hectares (10,30%) e no estrato de área de 1000 hectares e mais eram 11 estabelecimentos (0,90%) com 15.737 hectares (23,30%).

Sinteticamente, foi identificado que no município de Presidente Bernardes - SP, no período de 1995/96 a 2006 houve um aumento no número de estabelecimentos com menos de 10 hectares, pois 151 estabelecimentos classificados neste estrato surgiram. Do mesmo modo merece destaque o aumento no referido período, de 210 estabelecimentos no estrato de área entre 10 e 20 hectares; de 29 estabelecimentos no estrato de área entre 20 e 50 hectares; de 7 estabelecimentos no estrato entre 50 e 100 hectares e de 12 estabelecimentos no estrato entre 100 e 200 hectares. Já no estrato entre 200 e 500 hectares houve uma redução de 18 estabelecimentos. Os estratos de 500 e 1000 hectares e 1000 hectares e mais apresentaram reduções de 2 e 4 estabelecimentos, respectivamente, entre 1996 e 2006.

O aumento no número de pequenos estabelecimentos a partir de 1996 no município de Presidente Bernardes-SP está correlacionado à implantação dos assentamentos rurais.

Quanto aos grandes estabelecimentos, Miralha (2006, p. 88 - 89) observa que “é importante ressaltar que ao tratar-se de propriedades rurais, deve-se destacar que a maioria das grandes se constituiu a partir de grilagem das terras no período de ocupação da região, tratando-se de terras devolutas”.

Tabela 7: Número de estabelecimentos do município de Presidente Bernardes (1995/96 - 2006)

Anos	1995/96		2006	
	N.	%	N.	%
Menos de 10 ha	167	20,07	318	26,13
10-20 ha	201	24,16	411	33,77
20-50 ha	225	27,04	254	20,87
50-100 ha	107	12,86	114	9,37
100-200 ha	46	5,53	58	4,77
200-500 ha	59	7,09	41	3,37
500-1000 ha	12	1,44	10	0,80
1000 ha e mais	15	1,80	11	0,90
Total	832	100	1217	100

Fonte: FIBGE – Censos Agropecuários de 1995/96 e 2006.

3.1.3. Utilização das terras na Microrregião Geográfica de Presidente Prudente e no município de Presidente Bernardes - SP

Na Microrregião Geográfica de Presidente Prudente é notória a redução da área de pastagem entre os anos de 1995/96 e 2006 (de 1.225.049 para 1.069.237 hectares), em contrapartida há um aumento da área das lavouras (de 146.283 para 192.648 hectares) (Tabela 8).

Essa alteração no uso da terra no período compreendido entre 1995/96 e 2006 está correlacionada ao plantio da cana-de-açúcar em virtude da [...] “instalação de novas usinas produtoras de etanol, álcool anidro e açúcar, bem como pela expansão da capacidade de processamento de matéria-prima das usinas pré-existentes” (HESPANHOL, 2013, p. 7).

A partir dos anos 2000, grandes grupos nacionais e estrangeiros passaram a implantar novas usinas, tanto no Estado de São Paulo, especialmente na sua porção oeste, quanto em outros estados, sobretudo em Goiás, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Minas Gerais, contando, para tanto, com forte aporte financeiro do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) que tem disponibilizado linhas de crédito a taxas atrativas de juros às empresas interessadas em investir no setor sucroenergético. Apenas na porção oeste

de São Paulo estão instaladas atualmente [2013] 76 usinas das 191 existentes no Estado de São Paulo (HESPANHOL, 2013).

Tabela 8: Evolução das áreas de pastagens e lavouras na Microrregião Geográfica de Presidente Prudente (1995/96 - 2006)

Microrregião Geográfica de Presidente Prudente		
Anos	Pastagens (ha)*	Lavouras (ha)**
1995/96	1.225.049	146.283
2006	1.069.237	192.648

Fonte: FIBGE – Censos Agropecuários de 1995/96 e 2006.

* Inclui pastagens naturais e plantadas

** Inclui lavouras permanentes e temporárias

De acordo com a Tabela 9, verifica-se que o município de Presidente Bernardes - SP, no período de 1995/6 a 2006 apresentou um aumento da área de pastagem (de 61.450 para 62.038 hectares)⁵³ em detrimento da área de lavouras (de 10.224 para 6.024 hectares).

Essa constatação está correlacionada ao aumento da criação de gado de corte e de leite no referido município. Nessa perspectiva Miralha (2006, p. 84) salienta: “[...] enquanto as lavouras sofriam retração, a pecuária bovina de corte via a possibilidade de se expandir na região devido à ampliação do mercado consumidor [...]”. Atualmente, no caso de algumas propriedades mais tecnificadas, já é verificada a presença do sistema produtivo de confinamento⁵⁴. No que diz respeito à pecuária leiteira, o autor supracitado afirma que alguns produtores começaram a criar gado leiteiro, nas pequenas propriedades, por encontrar nessa atividade uma forma de estratégia de reprodução familiar para os mesmos (MIRALHA, 2006).

⁵³ O PMDRS de Presidente Bernardes aponta que a área de pastagem do referido município no ano de 2010 corresponde a 66.300 hectares.

⁵⁴ A técnica de confinamento consiste num sistema de criação de bovinos em que lotes de animais são criados em piquetes ou currais com área restrita, e onde os alimentos e água são fornecidos em cochos. Geralmente este sistema é mais utilizado na fase de terminação dos bovinos, ainda assim, às vezes, bezerros desmamados, novilhos e novilhas em recria, bois magros e vacas de descarte também são alimentadas dessa forma. Essa prática é predominante no Brasil, na entressafra da produção de carne, objetivando alcançar melhores preços no auge desta entressafra (QUADROS, 2013). Nos questionários aplicados junto aos produtores de leite, não foram contempladas questões sobre a prática de confinamento. Por isso, não podemos mensurar a quantidade de produtores que se utilizam dessa prática, porém através do questionário aplicado ao responsável pela Divisão Agropecuária do município de Presidente Bernardes - SP verificamos a existência dessa prática em algumas propriedades mais tecnificadas.

Tabela 9: Evolução das áreas de pastagens e lavouras no município de Presidente Bernardes – SP (1995/96 - 2006)

Presidente Bernardes		
Anos	Pastagens (ha)*	Lavouras (ha)**
1995/96	61.450	10.224
2006	62.038	6.024

Fonte: FIBGE – Censos Agropecuários de 1995/96 e 2006.

* Censo de 1995/96 - Inclui pastagens naturais e plantadas. Censo de 2006 – inclui pastagens plantadas em boas condições e degradadas e pastagens naturais.

** Inclui lavouras permanentes e temporárias.

No recorte temporal analisado (1995/96 a 2010), percebe-se, de acordo com a Tabela 10, que na Microrregião Geográfica de Presidente Prudente, o algodão em caroço apresentou redução na área colhida e na quantidade produzida, sendo que o ano de 2009 obteve os piores resultados para essa lavoura (472 toneladas produzidas em 320 hectares).

No tocante ao amendoim em casca verificou-se certa oscilação na quantidade produzida e na área colhida no período estudado, com destaque para o ano de 2006 que apresentou um total de 28.202 toneladas em 10.228 hectares.

A diminuição das áreas com o plantio de lavouras como o algodão e o amendoim está correlacionada à instabilidade de preços, sendo que o declínio da produção de algodão incorreu para o fechamento de máquinas de beneficiamento deste produto (SANTOS, 2004).

O milho em grão apresentou a maior produção dentre as lavouras apontadas. O ano de 2003 foi o mais significativo em termos de produção com 144.694 toneladas colhidas em 49.186 hectares. Mesmo com uma diminuição nos números de produção essa cultura alcançou em 2010 a marca de 68.623 toneladas colhidas em 20.428 hectares. A expansão de culturas como o milho em grão está relacionada com a sua utilização na pecuária na microrregião em análise.

O arroz em casca não apresentou valores expressivos de produção. Dessa forma, 1990 foi o ano mais produtivo (5.228 toneladas em 3.801 hectares). Em 2010 foram colhidas somente 56 toneladas em 47 hectares.

A produção do feijão em grão foi decrescente ao longo dos anos. Em 2005 teve um aumento produtivo em relação aos anos de 2003 e 2004, mas depois desse ano ocorreram sucessivas quedas de produção até chegar em 2009 com 1.158 toneladas colhidas em 805 hectares. No ano de 2010 houve um aumento para 2.148 toneladas colhidas em 1.675 hectares.

No que diz respeito às lavouras de feijão e arroz, verificamos que houve oscilações na produção dessas culturas em virtude da instabilidade de preço no mercado, ainda assim, essas são relevantes para a subsistência e reprodução social, sobretudo, dos pequenos produtores.

Em relação ao café em coco, este apresentou reduções no período em análise, em 1990 foram produzidas 3.911 toneladas em 6.319 hectares, e o mínimo registrado ocorreu em 2010, quando foram produzidas 1.236 toneladas em 1.026 hectares.

O declínio das lavouras, na concepção de Negri, Gonçalves e Cano (1988) está correlacionado ao desgaste dos solos, em decorrência do manejo extrativista⁵⁵ que resultou na progressiva substituição das lavouras por pastagens artificiais.

Como apontado na Tabela 11, no ano de 1990 a lavoura mais cultivada no município de Presidente Bernardes – SP era o algodão (6.600 toneladas em 5.000 hectares), seguido do milho (3.600 toneladas em 2.000 hectares) e do feijão (1.980 toneladas em 3.300 hectares).

O amendoim (875 toneladas em 500 hectares), o arroz (360 toneladas em 300 hectares) e o café (56 toneladas em 70 hectares) também eram cultivados, mas em menores quantidades.

A partir de 1996 a produção de algodão passou a apresentar queda brusca até chegar em 2003 com apenas 75 toneladas cultivadas em 50 hectares. Já em 2004 a produção dessa lavoura voltou a aumentar e chegou a alcançar 555 toneladas em 370 hectares. No ano de 2005 a produção voltou a cair até chegar o ano de 2009 e 2010 nos quais não houve registros de plantio.

Os anos de maior destaque para a cultura do amendoim foram 2006, onde se produziu 1.605 toneladas em 550 hectares; 2007, com uma produção de 1.203 toneladas em 370 hectares e 2004, no qual o município produziu 1.200 toneladas em 500 hectares. Os demais anos a produção oscilou bastante até chegar em 2010 com 700 toneladas em 400 hectares cultivados.

O município de Presidente Bernardes - SP, assim como a Microrregião Geográfica de Presidente Prudente sofreu influência da instabilidade dos preços das culturas do algodão e do amendoim o que explica a redução do plantio dessas lavouras. O desgaste dos solos em decorrência do sistema extrativista de plantio também incorreu para o aumento das áreas de pastagens artificiais em detrimento das áreas de lavouras.

⁵⁵ Consiste num sistema em que são plantadas as culturas sem que haja a preocupação com a preservação das condições físico-químico-biológicas do solo.

A cultura do arroz não foi expressiva no referido município, com exceção do ano de 2008, no qual foram produzidas 1.203 toneladas.

A maior produção de feijão, dentre o período analisado (1990 – 2010), ocorreu no ano de 1990 quando o referido município produziu 1.980 toneladas em 3.300 hectares. Depois desse ano, a produção foi alta, sobretudo, no ano de 2001, quando chegou a alcançar 1.187 toneladas desse grão em 780 hectares.

As culturas do arroz e do feijão, mesmo oscilando em termos de produção, sempre foram relevantes no município de Presidente Bernardes – SP por se tratarem, ao mesmo tempo, de culturas comerciais e de subsistência.

Apesar da oscilação na produção de milho durante o período analisado, essa é uma lavoura de destaque no município, já que em 1990 eram cultivadas 3.600 toneladas em 2.000 hectares e em 2003 a produção alcançou 4.050 toneladas em 1.150 hectares. No ano de 2008 a produção aumentou para 6.228 toneladas em 1.590 hectares. Mesmo com a diminuição produtiva apresentada nos anos de 2009 e 2010, em que a produção foi de 4.500 toneladas em 1.500 hectares e 2.300 hectares, respectivamente, o milho foi uma das culturas mais cultivadas no município de Presidente Bernardes – SP em decorrência de sua utilização para a alimentação do rebanho bovino.

A cultura do café foi inexpressiva no município estudado. Ressalva-se o ano de 1990, em que se produziu 56 toneladas em 70 hectares. Em 2010, a produção foi de 15 toneladas em 17 hectares.

No que diz respeito às culturas implantadas no município em análise, Miralha (2006) afirma que as culturas de subsistência sempre foram cultivadas no município de Presidente Bernardes - SP ao lado das culturas comerciais, tendo relevância econômica para o município, com a circulação no mercado local. O autor afirma ainda que essa relevância econômica é substancial aos “[...] pequenos produtores, servindo também para a subsistência da família, que também sempre estiveram presentes no município ao lado da grande propriedade” (MIRALHA, 2006, p. 80).

Tabela 10: Principais lavouras na Microrregião Geográfica de Presidente Prudente (1990 - 2010).

Ano	Algodão em Caroco		Amendoim em casca		Arroz em casca		Milho em grão		Feijão em grão		Café em coco*	
	Quantidade (ton.)	Área (ha)	Quantidade (ton.)	Área (ha)	Quantidade (ton.)	Área (ha)	Quantidade (ton.)	Área (ha)	Quantidade (ton.)	Área (ha)	Quantidade (ton.)	Área (ha)
1990	82.119	69.229	5.455	3.340	5.228	3.801	64.749	34.760	23.831	42.971	3.911	6.319
1996	26.671	22.905	4.968	2.638	4.506	2.221	56.335	20.969	11.067	14.803	1.389	1.263
1999	18.862	12.298	9.128	4.725	3.205	1.624	71.142	29.090	12.625	14.074	1.399	1.609
2000	13.019	8.554	7.155	4.462	2.217	1.556	62.624	27.858	12.149	14.984	2.909	1.418
2001	9.977	5.591	10.304	5.694	1.909	844	79.614	27.124	10.493	8.449	2.104*	1.638
2002	8.967	4.981	9.248	5.233	1.940	872	86.151	29.332	11.126	12.063	2.301	1.746
2003	12.310	6.382	13.159	5.892	1.297	622	144.694	49.650	8.651	8.898	1.967	1.785
2004	16.627	9.259	15.626	6.833	1.129	522	134.341	48.186	8.296	9.091	2.006	1.770
2005	23.070	14.870	16.138	6.888	531	301	118.260	50.881	10.043	10.935	1.791	1.856
2006	10.887	6.346	28.202	10.228	221	134	92.496	40.920	7.849	8.287	1.789	1.768
2007	6.707	3.777	26.634	9.204	212	124	81.625	29.820	5.868	6.333	1.790	1.716
2008	2.551	1.083	21.453	7.330	164	80	94.947	30.592	2.962	2.791	1.133	1.026
2009	472	320	16.969	5.390	-	-	52.603	15.728	1.158	805	1.240	1.136
2010	2.938	1.548	17.946	4.580	56	47	68.623	20.428	2.148	1.675	1.236	1.026

Fonte: FIBGE – Censos Agropecuários de 1995/96 e 2006. Produção Agrícola Municipal – Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA – 1990, 1996, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 e 2010.

* Até 2001 café (em coco), a partir de 2002 café (beneficiado ou em grão).

Tabela 11: Principais lavouras no município de Presidente Bernardes - SP (1990 - 2010).

Ano	Algodão em caroço		Amendoim em casca		Arroz em casca		Milho em grão		Feijão em grão		Café em coco	
	Quantidade (ton.)	Área (ha)	Quantidade (ton.)	Área (ha)	Quantidade (ton.)	Área (ha)	Quantidade (ton.)	Área (ha)	Quantidade (ton.)	Área (ha)	Quantidade (ton.)	Área (ha)
1990	6.600	5.000	875	500	360	300	3.600	2.000	1.980	3.300	56	70
1996	1.200	1.000	103	90	-	-	810	350	516	450	3	2
1999	750	500	187	150	-	-	510	250	900	800	11	27
2000	240	200	270	220	-	-	1.311	550	170	200	18	17
2001	293	150	430	250	-	-	1.440	600	1.187	780	5	15
2002	123	100	580	400	-	-	2.160	600	583	780	-	-
2003	75	50	162	100	23	19	4.050	1.150	894	500	15	15
2004	555	370	1.200	500	60	50	2.970	850	900	500	15	15
2005	360	400	38	30	60	50	2.070	930	600	930	5	5
2006	90	60	1.605	550	-	*	2.190	980	635	980	5	5
2007	126	70	985	400	985	*	6.000	2.000	635	550	5	5
2008	27	15	1.203	370	1.203	*	6.228	1.590	18	24	14	17
2009	-	-	525	1.200	525	*	4.500	1.500	-	-	15	17
2010	-	-	700	400	700	*	4.500	2.300	-	-	15	17

Fonte: FIBGE – Censos Agropecuários de 1995/96 e 2006.

Produção Agrícola Municipal – Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA – 1990, 1996, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009 e 2010.

*Área não divulgada.

3.1.4. Rebanho bovino e produção de leite na Microrregião Geográfica de Presidente Prudente e no município de Presidente Bernardes - SP

Verificou-se, de acordo com a Tabela 12, que ocorreu uma diminuição do número de vacas ordenhadas no período de 1990 a 2010 na Microrregião Geográfica de Presidente Prudente, pois em 1990 foram registradas 144.586 vacas ordenhadas e em 2010, este número caiu para 117.315. Este declínio do número de vacas ordenhadas se deve à diminuição do preço do leite pago aos produtores pelos laticínios, à expansão da lavoura da cana-de-açúcar (principalmente para o fornecimento às usinas hidrelétricas) e a necessidade de adaptação à nova legislação para a produção de leite, ou seja, a Portaria 56, que justificou o abandono da atividade por parte significativa de produtores. Por outro lado, apesar da diminuição no número de vacas ordenhadas no período analisado (1990 a 2010); entre os anos de 2000 e 2010 houve um aumento da produção de 79.997 mil litros de leite para 83.245 mil litros. Esse aumento está correlacionado com uma maior produtividade obtida, geralmente, por produtores mais especializados, com maior nível de tecnificação e com melhores condições de investir em genética do rebanho, alimentação e/ou inseminação artificial.

Tabela 12: Número de vacas ordenhadas e produção de leite na Microrregião Geográfica de Presidente Prudente (1990-2010)

Ano	Nº de vacas ordenhadas	Quantidade (mil litros)
1990	144.586	90.444
2000	117.966	79.997
2010	117.315	83.245

Fonte: Pesquisa Pecuária Municipal de 1990, 2000 e 2010.

De acordo com a Tabela 13 verifica-se que, assim como ocorreu na Microrregião Geográfica de Presidente Prudente, o município de Presidente Bernardes apresentou redução no número de vacas ordenhadas e na produção de leite no período que se estende de 1990 a 2010. Vale lembrar que em 1991, o distrito de Emilianópolis foi desmembrado e se tornou um município, o que justifica, ao menos em parte, a redução do número de vacas ordenhadas e da produção de leite no município de Presidente Bernardes - SP.

A diminuição no número de vacas ordenhadas e na produção de leite no período de 1990 a 2010 no município de Presidente Bernardes – SP pode estar fundamentada na

Instrução Normativa 51 que fixou novas exigências para a produção de leite e que necessitou de um prazo para ser realmente implantada e na diminuição do preço pago ao produtor, bem como na expansão da lavoura da cana-de-açúcar. Vale ressaltar, no entanto que, ao contrário do que foi verificado nos dados referentes à Microrregião Geográfica de Presidente Prudente, o município de Presidente Bernardes não apresentou uma produtividade satisfatória, ou seja, ao passo em que diminui o número de vacas ordenhadas de 13.000 animais em 1990 para 5.240 animais em 2010, houve uma diminuição proporcional na quantidade de leite produzida, respectivamente 8.600 mil litros de leite e 4.978 mil litros de leite em 1990 e 2010. Essa constatação pode estar correlacionada com o fato de que o referido município comporta um número significativo de produtores não especializados.

Tabela 13: Número de vacas ordenhadas e produção de leite no município de Presidente Bernardes – SP (1990-2010)

Ano	Nº de vacas ordenhadas	Quantidade (mil litros)
1990	13.000	8.600
2000	7.400	8.100
2010	5.240	4.978

Fonte: Pesquisa Pecuária Municipal de 1990, 2000 e 2010.

Tentar-se-á no próximo item do trabalho verificar a dinâmica populacional da Microrregião Geográfica de Presidente Prudente e do município de Presidente Bernardes – SP no período de 1990 a 2010, bem como analisar se a reestruturação produtiva culminou no processo migratório da população rural para a cidade no recorte espacial em estudo.

3.1.5. Dinâmica populacional da Microrregião Geográfica de Presidente Prudente e do município de Presidente Bernardes - SP

De acordo com a Tabela 14 verifica-se que no ano de 1991 a população urbana da referida microrregião já era quase seis vezes maior que a rural. Em 2000 o contingente populacional da zona rural diminuiu e a zona urbana acumulou mais 61.203 habitantes. No

ano de 2010 a disparidade populacional se tornou ainda mais notória e a população rural totalizou apenas 58.743 habitantes.

Essa diminuição da população rural, ao menos em parte, pode estar correlacionada à dificuldade existente para a permanência dos produtores de leite na atividade em decorrência da legislação para a produção do leite.

Tabela 14: Dinâmica populacional da Microrregião Geográfica de Presidente Prudente (1991-2010)

Anos	População rural	População urbana	População total
1991	79.542	404.498	484.040
2000	78.514	465.701	544.215
2010	58.743	514.625	573.368

Fonte: FIBGE - Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010.

Verifica-se por meio da Tabela 15, que há um esvaziamento da população rural do município de Presidente Bernardes – SP em virtude da falta de condições financeiras e de trabalho para a sua permanência no campo. No que se refere, especificamente, aos produtores de leite, essa redução está intimamente correlacionada às novas exigências do mercado para a produção de leite que muitas vezes, impossibilita a permanência destes no segmento por necessitar de investimentos financeiros.

Em 1991 a população rural somava 5.426 habitantes e já em 2000 esse número caiu para 4.508 habitantes. No ano de 2010 a população rural já era a menor no período analisado, com apenas 3.070 habitantes (Tabela 15).

Tabela 15: Dinâmica populacional do município de Presidente Bernardes – SP (1991-2010)

Anos	População rural	População urbana	População total
1991	5.426	10.885	16.311
2000	4.508	10.154	14.662
2010	3.070	10.500	13.570

Fonte: FIBGE - Censos Demográficos de 1991, 2000 e 2010.

Essa redução do número de habitantes rurais e, por consequência, o aumento desordenado da população urbana acaba por prejudicar as condições de vida na cidade. Isso porque Presidente Bernardes - SP caracteriza-se como um município de pequeno porte, em que a base da economia estava assentada, no ano de 2010, no setor de serviços, representando 77,1% do Valor Total Adicionado; a agropecuária responde por 12,6%; e a indústria por 10,3% (SEADE, 2012).

Segundo o Índice Paulista de Responsabilidade Social, em que se considera as dimensões riqueza, longevidade e escolaridade, o município de Presidente Bernardes era caracterizado como pertencente ao Grupo 4, ou seja, “Municípios que apresentam baixos níveis de riqueza e nível intermediário de longevidade e/ou escolaridade” (SEADE, 2012). Verifica-se, por meio dessas informações, a dificuldade das pessoas que deixaram o campo para se fixarem e encontrarem ocupação na cidade, resultando no aumento do número de pessoas desempregadas e os problemas em relação à infraestrutura urbana.

4. A PECUÁRIA LEITEIRA NO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE BERNARDES – SP DIANTE DA REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA

A Ciência Geográfica é responsável por entender as especificidades de cada fração do espaço⁵⁶. Desse modo, os lugares se tornam cada vez mais específicos e únicos a partir de sua mundialização (SANTOS, 2008a).

O espaço apresenta característica de unicidade quando os lugares se globalizam, uma vez que, cada local, independente de onde se encontre, é susceptível à intercomunicação (SANTOS, 2008b). Desse modo, o espaço rural se encontra inserido nesse processo de intercomunicação, já que faz parte desta dinâmica global. As transformações que ocorrem no espaço, por sua vez, não acontecem ao mesmo tempo e nem com a mesma intensidade, pois seguem a lógica do sistema capitalista, por meio de um desenvolvimento desigual, contraditório e combinado.

No que se refere ao mundo rural, Wanderley (2001) ressalta que este universo está inserido socialmente no conjunto da sociedade brasileira e da economia mundial globalizada. A autora ressalta, ainda, que o espaço rural não está isolado do todo e nem detém maneira autônoma e exclusiva de funcionamento e reprodução. Nesse contexto, para se estudar precisamente o rural é necessário se levar em conta um conjunto de fatores que abordem histórica, social, econômica, cultural e ecologicamente as características desse ambiente como uma realidade específica, considerando também as próprias formas de inserção desse espaço.

Nessa perspectiva, o espaço e, em especial, o rural, coaduna fatores contraditórios entre si, a saber: o interno e o externo; o tradicional e o moderno; o local e o global (SANTOS, 2008b). Essa afirmação pode explicar a coexistência de sistemas de produção de leite extremamente tecnificados e outros com pouca ou quase nenhum emprego de tecnologia.

Assim, o estudo da atividade leiteira no município de Presidente Bernardes - SP é relevante pelo fato de que este município responde de forma particular a um movimento de reestruturação produtiva que é um processo global.

O município de Presidente Bernardes - SP possui aproximadamente 77.300 hectares de área e deste total, 66.300 hectares (85,7%) são ocupados por pastagens. A produção diária média de leite, no ano de 2009, foi de 45.000 litros, e um total anual de aproximadamente 16.200.000 litros de leite, que representou uma renda econômica de aproximadamente R\$

⁵⁶ “O espaço é formado por um conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações, não considerados isoladamente, mas como o quadro único no qual a história se dá” (SANTOS, 2006, p. 39).

7.290.000,00 (sete milhões e duzentos e noventa mil reais) correspondentes a 67% da renda familiar anual das pequenas propriedades rurais do município (PLANO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL - PMDRS, 2010)⁵⁷.

A pecuária leiteira em Presidente Bernardes - SP é uma importante atividade, sobretudo, para os pequenos produtores rurais, em virtude do processo acentuado de decadência das atividades agrícolas na região, como o algodão e o amendoim. Cerca de 84,72% das propriedades rurais do município podem ser classificadas como pequenas (± 50 hectares) e os níveis de produtividade obtida pela maioria dos produtores é inferior a 600 litros de leite por hectare/ano, sendo que os mesmos vêm encontrando grandes dificuldades com a exploração no que diz respeito à viabilidade econômica e sua permanência no segmento (PLANO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL - PMDRS, 2010).

O desenvolvimento da atividade leiteira, muitas vezes, é uma opção interessante, sobretudo para os produtores de pequeno porte, em virtude da obtenção de uma renda mensal e da possibilidade de venda dos animais de descarte, dentre outros fatores.

Nessa parte do texto faremos a caracterização dos produtores convencionais e assentados do município de Presidente Bernardes - SP, bem como de suas propriedades e/ou lotes rurais de modo a tentar captar as especificidades da atividade leiteira, tendo como base a pesquisa de campo realizada.

4.1. Caracterização dos produtores de leite convencionais e assentados

Em trabalho de campo foi realizada a aplicação de questionário a 28 produtores convencionais e 28 produtores assentados, numa amostra de 56 unidades produtivas no município de Presidente Bernardes – SP, no qual se buscou traçar uma análise comparativa entre as características dos produtores de leite convencionais e dos assentados do referido município.

Com base nos dados apresentados nas Tabelas 16 e 17, acredita-se que a perspectiva de continuidade da pecuária leiteira pode estar limitada no referido município, pois 61% dos produtores de leite convencionais possuem 48 anos de idade ou mais, sendo que 11% deles já

⁵⁷ O PMDRS de Presidente Bernardes - SP foi disponibilizado pelo Escritório de Desenvolvimento Rural (EDR) vinculado à Coordenadoria de Assistência Técnica Integrada (CATI) de Presidente Prudente. O período de vigência deste plano é de 2010 a 2013. No entanto, no dia 23 de setembro de 2014, em visita à Casa da Agricultura do referido município tivemos novamente acesso ao PMDRS e este ainda não havia sido atualizado.

têm mais de 65 anos (Tabela 16); enquanto que em relação aos produtores assentados, essas porcentagens são 59% e 14%, respectivamente (Tabela 17).

Tabela 16: Idade dos produtores de leite convencionais

Idade dos produtores		
	Nº	%
30 a 38 anos	5	18
39 a 47 anos	6	21
48 a 56 anos	6	21
57 a 65 anos	8	29
66 a 74 anos	3	11
Total	28	100

Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

Tabela 17: Idade dos produtores de leite assentados

Idade dos produtores		
	Nº	%
30 a 38 anos	5	18
39 a 47 anos	6	22
48 a 56 anos	7	24
57 a 65 anos	6	21
66 a 74 anos	4	14
Total	28	100

Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

A idade avançada de muitos dos produtores de leite convencionais (40% dos entrevistados com a faixa etária entre 57 e 74 anos) está correlacionada ao fato de que a maior parte era constituída de antigos lavradores que, com a decadência da atividade agrícola, passou a se dedicar à pecuária leiteira por ser uma atividade que gera renda mensal e possibilidade de venda dos animais de descarte, enquanto que os filhos foram morar na cidade em busca de melhores condições de vida.

Quanto aos produtores de leite assentados, infere-se que a demora para o acesso à terra e o desenvolvimento de outras atividades tanto urbanas quanto rurais, podem ser fatores explicáveis para a idade avançada de muitos deles (35% dos entrevistados com a faixa etária entre 57 e 74 anos).

Ao contrário do que preconiza as atuais exigências em termos de produção, observa-se por meio dos dados mostrados nas Tabelas 18 e 19 que o nível de escolaridade dos produtores de leite convencionais e assentados é muito baixo. Dentre os produtores de leite convencionais entrevistados, 18% deles (cinco produtores) possuem apenas o ensino

fundamental incompleto, 18% (cinco produtores) são analfabetos, e apenas 7% (dois produtores) possuem ensino superior incompleto, sendo que nenhum entrevistado possui ensino superior completo (Tabela 18).

Tabela 18: Nível de escolaridade dos produtores de leite convencionais

Nível de escolaridade dos produtores		
	Nº	%
Analfabeto	5	18
Ensino fundamental incompleto	5	18
Ensino fundamental completo	2	7
Ensino médio incompleto	-	-
Ensino médio completo	14	50
Ensino superior incompleto	2	7
Ensino superior completo	-	-
Total	28	100

Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

Em relação aos produtores de leite assentados, percebe-se que o nível de analfabetismo é ligeiramente menor (11%, ou seja, três produtores) se comparado aos produtores convencionais. O baixo nível de escolaridade também é evidenciado quando se verifica que 60% (17 produtores) possuem o ensino fundamental incompleto, 7% (dois produtores) possuem o ensino fundamental completo, 11% (três produtores) possuem o ensino médio incompleto e 11% (três produtores) possuem o ensino médio completo, sendo que nenhum dos entrevistados possui ensino superior completo ou incompleto (Tabela 19).

Tabela 19: Nível de escolaridade dos produtores de leite assentados

Nível de escolaridade dos produtores		
	Nº	%
Analfabeto	3	11
Ensino fundamental incompleto	17	60
Ensino fundamental completo	2	7
Ensino médio incompleto	3	11
Ensino médio completo	3	11
Ensino superior incompleto	-	-
Ensino superior completo	-	-
Total	28	100

Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

Baseado na Tabela 20 verifica-se que os produtores convencionais, em sua maioria, ou seja, 20 ou 72% dos entrevistados já trabalhavam na agricultura; quatro ou 14% trabalhavam

em atividades urbanas e quatro ou 14% dos produtores trabalhavam como cultivadores de horta ou capatazes de fazendas.

Tabela 20: Atividade desenvolvida pelos produtores convencionais antes da produção de leite

Atividade	Nº	%
Agricultura	20	72
Emprego urbano (diarista, motorista)	4	14
Outras atividades rurais (horta, trabalhos em fazenda)	4	14
Total	28	100

Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

Assim como os produtores convencionais, a maioria dos produtores assentados ou 21 (75%) deles também já desenvolvia atividades correlatas ao meio rural. Desses, 14 (50%) eram pescadores profissionais ou capatazes de fazenda e sete (25%) eram agricultores, os outros sete (25%) eram empregados urbanos (Tabela 21).

Tabela 21: Atividade desenvolvida pelos produtores assentados antes da produção de leite

Atividade	Nº	%
Agricultura	7	25
Emprego urbano (motorista)	7	25
Outras atividades rurais (pescador profissional, trabalhos em fazenda)	14	50
Total	28	100

Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

Verificou-se que 61% dos produtores convencionais, ou seja, 17 entrevistados não contam com o auxílio da família no desenvolvimento da atividade leiteira, sobretudo dos filhos. O que pode ser explicado pela fala do produtor: “Os jovens não querem ficar no campo, querem ir para cidade, ganhar dinheiro e ter uma vida que o sítio não oferece”. (A. N. S, 56 anos). No que se refere ao auxílio da família na pecuária leiteira, 20 (72%) dos produtores assentados afirmaram que os filhos e/ou a esposa os ajudam a desenvolver a atividade.

De um modo geral, tanto nas propriedades convencionais quanto nos lotes dos assentamentos rurais pesquisados, os filhos que auxiliam os pais na pecuária leiteira são aqueles que pretendem continuar na atividade e/ou aqueles que não conseguiram trabalho na área urbana.

No que se refere aos produtores convencionais, somente quatro (14%) deles empregam trabalhadores assalariados, sendo que apenas um emprega um trabalhador fixo e três produtores empregam dois ou mais trabalhadores eventuais. A utilização de trabalhadores assalariados pelos produtores de leite assentados ainda é menor se comparado aos produtores convencionais, a saber: apenas um entrevistado emprega um trabalhador.

Cumprе lembrar que os produtores que contratam trabalhadores eventuais visam utilizá-los para outros fins que não a atividade leiteira. Desta maneira, se verifica que a pecuária de leite não especializada⁵⁸ demanda poucas pessoas para o seu desenvolvimento.

A Tabela 22 permite uma analogia com a Figura 8. O grande número (19 ou 68%) de produtores convencionais que relatou desempenhar a atividade leiteira há mais de dez (10) anos afirmou que os seus pais já desenvolviam a pecuária leiteira e, em virtude de terem herdado a propriedade rural, deram continuidade à atividade. Ainda assim, alguns dos que são produtores de leite a menos de dez (10) anos, já auxiliavam os seus pais nessa atividade, e após o falecimento do patriarca da família, herdaram as terras e o ofício.

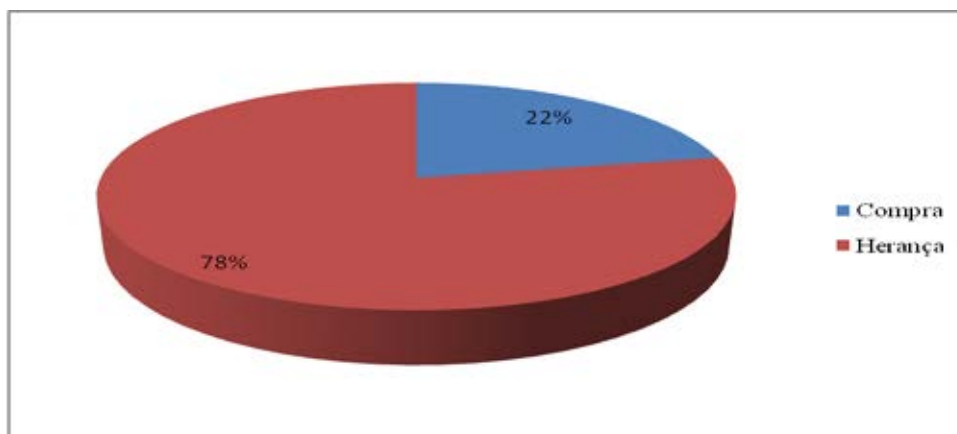
Cumprе lembrar que sete (25%) dos produtores desempenham a atividade leiteira há mais de 20 anos e outros sete (25%) há mais de 29 anos. Na Tabela 22 confere-se o tempo de dedicação dos produtores convencionais à pecuária de leite e na Figura 8 verifica-se que 22 produtores (78%) tiveram acesso as suas propriedades por meio de herança.

Tabela 22: Tempo de dedicação dos produtores convencionais à atividade leiteira (anos)

Anos	Nº	%
1 a 10	9	32
11 a 19	5	18
20 a 28	7	25
29 a 37	7	25
Total	28	100

Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

⁵⁸ Mais adiante explicaremos o que se entende por uma pecuária de leite não especializada.

Figura 8: Forma de aquisição das terras (produtores convencionais)

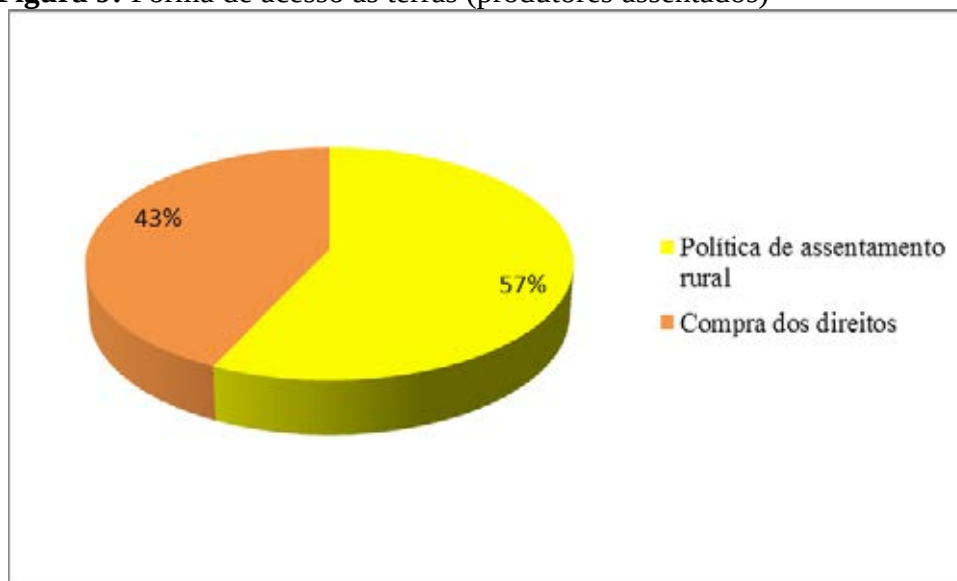
Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

As informações disponibilizadas na Tabela 23 indicam que a maioria dos produtores assentados desempenha a atividade leiteira há mais de dez anos, ou seja, 15 (54%) dos entrevistados. Na Figura 9 se verifica que, mesmo as terras dos assentados sendo adquiridas prioritariamente pela política de assentamento rural, em 16 (57%) dos casos; o número de produtores que tiveram acesso às terras por meio da compra dos direitos é bastante expressiva, a saber: 12 produtores que correspondem a 43% dos entrevistados.

Tabela 23: Tempo de dedicação dos produtores assentados à atividade leiteira (anos)

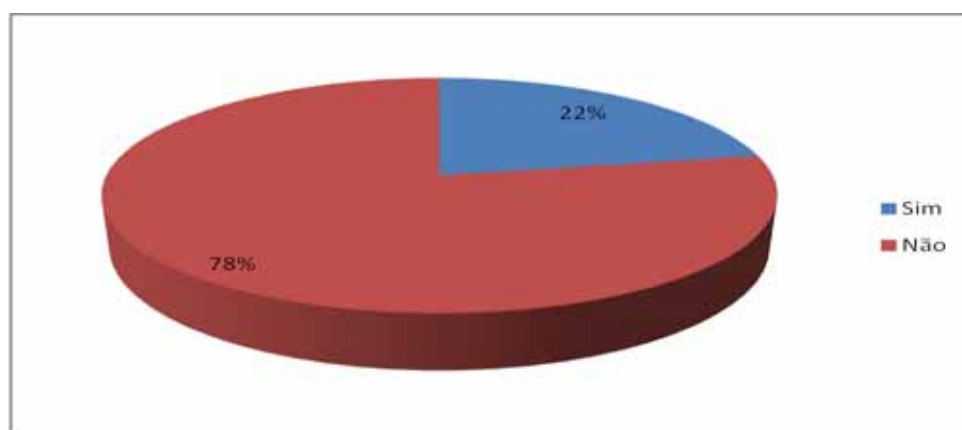
Anos	Nº	%
1 a 10	13	46
11 a 19	14	50
20 a 28	1	4
29 a 37	-	-
Total	28	100

Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

Figura 9: Forma de acesso as terras (produtores assentados)

Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

No que tange aos produtores convencionais que encontraram no leite uma renda adicional (complementar), analisa-se, de acordo com a Figura 10, que estes são a minoria, já que apenas seis produtores, que representam 22% dos pesquisados, ainda trabalham com outras atividades, enquanto que para vinte e dois produtores, ou seja, 78% dos entrevistados, a principal atividade econômica é a pecuária leiteira.

Figura 10: Desenvolvimento de atividade concomitante à pecuária de leite pelos responsáveis nas propriedades convencionais

Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

As atividades desenvolvidas simultaneamente à produção de leite em algumas das propriedades convencionais pelos responsáveis são: agricultura, com 66% do total ou quatro

produtores; seguido do comércio com 17%, ou seja, um produtor; e do funcionalismo público com 17%, que corresponde a um produtor (Tabela 24).

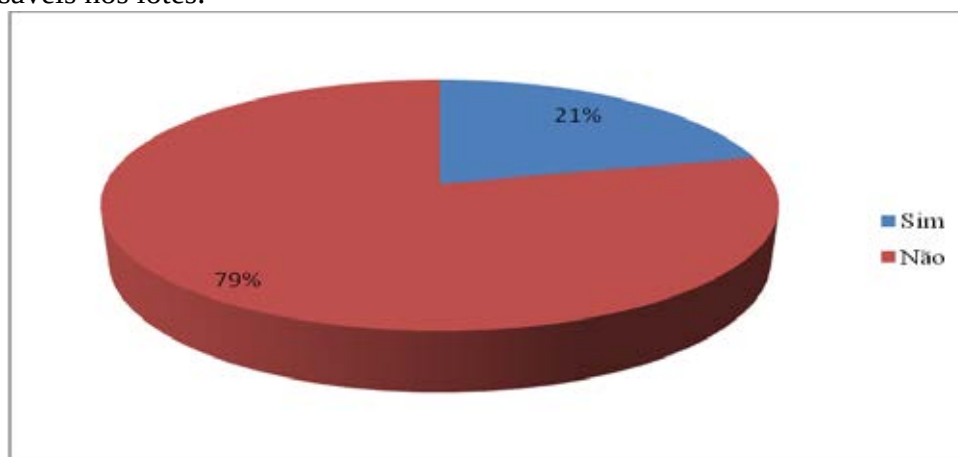
Tabela 24: Atividades desenvolvidas simultaneamente à produção de leite nas propriedades convencionais

Atividades desenvolvidas simultaneamente à produção de leite		
	Nº	%
Agricultura	4	66
Comércio	1	17
Funcionalismo público	1	17
Total	6	100

Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

Quanto aos produtores assentados que desenvolvem outra atividade paralela à pecuária leiteira, nota-se, com base na Figura 11, que estes são apenas cinco, que correspondem a 21% dos entrevistados. Outros 23 produtores (79% dos pesquisados) encontraram na pecuária leiteira sua principal atividade econômica.

Figura 11: Desenvolvimento de atividade concomitante à pecuária de leite pelos responsáveis nos lotes.



Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

As atividades realizadas concomitantemente à produção de leite em alguns dos lotes dos assentamentos rurais pesquisados são: a agricultura, resposta dada por quatro ou 80% dos pesquisados e o funcionalismo público, resposta dada por um ou 20% dos pesquisados (Tabela 25).

Tabela 25: Atividades desenvolvidas simultaneamente à produção de leite nos lotes

Atividades desenvolvidas simultaneamente à produção de leite		
	Nº	%
Agricultura	4	80
Funcionalismo público	1	20
Total	5	100

Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

Sinteticamente, acredita-se que o desenvolvimento da atividade leiteira pode estar comprometido no município de Presidente Bernardes-SP em virtude da idade avançada dos produtores convencionais e assentados, sobretudo os entrevistados nessa pesquisa.

Verificou-se que o nível de escolaridade tanto dos produtores convencionais quanto assentados é baixo, o que, aliada à questão econômica deficiente - ou seja, a obtenção de recursos financeiros insuficientes em relação aos custos - dificulta o cumprimento das exigências técnicas-normativas atuais em termos de produção impulsionadas, sobretudo, pela reestruturação produtiva.

No que diz respeito à pecuária leiteira percebeu-se que os filhos dos produtores convencionais, em sua maioria, ou seja, 17 ou 61% deles não auxiliam seus pais em virtude de trabalharem em outras ocupações, geralmente, na cidade. Enquanto que, os filhos dos produtores assentados, na maioria dos casos (20 deles ou 72%), auxiliam no desempenho da atividade leiteira por pretenderem continuar nesse ofício e por terem dificuldades para conseguir emprego em outras atividades.

4.2. Caracterização das propriedades convencionais e dos lotes nos assentamentos rurais

As Tabelas 26 e 27 mostram que os produtores de leite convencionais e assentados possuem pequenas propriedades ou lotes rurais. No que se refere, especificamente, aos produtores convencionais, 7 (24%) dos entrevistados se enquadram no estrato de área que varia de 16 a 20 hectares (Tabela 26). No tocante aos assentados, 21 produtores ou 75% dos entrevistados também possuem áreas que variam de 16 a 20 hectares (Tabela 27).

Quanto à área, Moreira (2008) afirma que o tamanho da propriedade não impede, mas limita a geração de trabalho e renda, e salienta que:

O que impede o fortalecimento da pequena produção rural, em termos de renda, é a dificuldade em obter infraestrutura, as inovações tecnológicas e a assistência técnica capacitada para investir num determinado produto ou na

agregação de valor [...] o tamanho da propriedade não seria problema se o pequeno produtor rural tivesse possibilidade de adotar essas inovações tecnológicas (MOREIRA, 2008, p. 154).

A afirmação de Moreira (2008) nos ajuda a entender porque os produtores, sobretudo os de pequeno porte, independentemente de ser convencional ou assentado encontram dificuldades de permanecer nas atividades agropecuárias, e nesse caso especificamente, na atividade leiteira. A dificuldade no acesso às inovações tecnológicas é um fator limitante que aliado aos obstáculos para a obtenção de infraestrutura e prestação de assistência técnica - por falta de recursos financeiros -, muitas vezes, acaba por inviabilizar o processo produtivo.

Nesse aspecto, a predominância de propriedades ou lotes com pequena extensão territorial onde é realizada a pecuária leiteira indica que essa atividade é uma opção para os pequenos produtores rurais. Cumpre lembrar que não se pode afirmar generalizadamente que os pequenos proprietários rurais são pequenos produtores, já que por meio da aplicação de técnicas adequadas e/ou sistema intensivo, estes podem alcançar grandes volumes de produção em áreas reduzidas, desde que tenham condições para isso.

Tabela 26: Área das propriedades convencionais (hectares)

Área das propriedades		
Quantidade de hectares	Nº	%
1 a 5 ha	3	11
6 a 10 ha	-	-
11 a 15 ha	5	18
16 a 20 ha	7	24
21 a 25 ha	5	18
26 a 30 ha	1	4
31 a 35 ha	-	-
36 a 40 ha	2	7
41 a 45 ha	2	7
46 a 50 ha	3	11
Total	28	100

Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

Tabela 27: Área dos lotes (hectares)

Área dos lotes		
Quantidade de hectares	Nº	%
1 a 5 ha	-	-
6 a 10 ha	-	-
11 a 15 ha	7	25
16 a 20 ha	21	75
21 a 25 ha	-	-
26 a 30 ha	-	-
31 a 35 ha	-	-
36 a 40 ha	-	-
41 a 45 ha	-	-
46 a 50 ha	-	-
Total	28	100

Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

Visando verificar sob quais condições é realizada a produção de leite no referido município, listamos alguns equipamentos e itens que podem nos indicar qual é o nível de modernização (ou tecnificação) dos produtores convencionais e assentados pesquisados.

É perceptível de acordo com os dados das Tabelas 28 e 29 que o curral – infraestrutura crucial para a produção de leite – está presente em todas as unidades produtivas, tanto convencionais quanto de assentados. Outros itens como ordenhadeira mecânica e ensiladeira são verificados em menores números, tanto nas propriedades convencionais quanto nos lotes rurais.

Isso pode ser explicado em virtude de que a atividade leiteira é vista como uma atividade complementar à agrícola ou à criação de animais para a venda, como lembra Hespanhol (2000), e/ou que eles não estão investindo na propriedade de modo a maximizar sua produção e, por conseguinte, sua lucratividade, em virtude de estarem investindo em aquisições pessoais como, por exemplo, carro, moto, etc.

Tabela 28: Equipamentos e infraestrutura para a produção de leite nas propriedades convencionais

Equipamentos e infraestrutura para a produção de leite		
	Nº	%
Curral	28	100
Ordenhadeira mecânica	6	21
Ensiladeira	4	14
Trator	15	54
Trituradeira	18	64

Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

Tabela 29: Equipamentos e infraestrutura para a produção de leite nos lotes dos assentamentos rurais

Equipamentos e infraestrutura para a produção de leite		
	Nº	%
Curral	28	100
Ordenhadeira mecânica	7	25
Ensiladeira	4	14
Trator	7	25
Trituradeira	19	68

Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

No que se refere, especificamente, ao tanque de resfriamento percebe-se que a maioria dos produtores convencionais não possui esse equipamento. Vale lembrar que dos 11 entrevistados que afirmaram utilizar o tanque de resfriamento, nove ou 81% deles se referiam ao equipamento disponibilizado pela Associação de Produtores Rurais do Bairro 8,5. Os demais ainda utilizam tambores para o armazenamento do leite até a chegada dos caminhões do laticínio. Essa constatação permite dois apontamentos: o primeiro é que, sobretudo, os pequenos produtores tem encontrado dificuldade de aderir à prática de granelização do leite e, o segundo, é que apesar da nova legislação para a produção do leite, há ainda a captação de leite não granelizado por parte de alguns laticínios, possivelmente os de menor porte e que atuam no município e na região.

Os cinco (18%) produtores assentados que afirmaram utilizar tanque de resfriamento o fazem em virtude do laticínio Nova Mix de Teodoro Sampaio ter feito o empréstimo desse equipamento para que eles possam continuar entregando sua produção a esse estabelecimento diante da nova legislação. Cumpre lembrar que os produtores ao utilizarem o tanque de resfriamento do leite emprestado pelo laticínio acabam por se tornarem dependentes/subordinados a esse estabelecimento⁵⁹. A realização dos testes no leite é de responsabilidade do laticínio.

Os demais produtores assentados (23 entrevistados ou 82%) realizam o repasse do leite para um intermediário coletá-lo e resfriá-lo sob o pagamento de uma taxa.

Em entrevista com o intermediário⁶⁰ mencionado, que é um produtor assentado, verificamos que este recebe de cada produtor, R\$ 0,10/litro/dia para buscar o leite nos lotes e levar até o tanque de resfriamento instalado no centro comunitário (que é mantido pelo Itesp) do Assentamento Água Limpa II. O tanque de resfriamento foi emprestado pelo laticínio Nova Mix (Figura 12). Também é da responsabilidade desse intermediário a higienização do referido equipamento. O transporte do leite até o tanque de resfriamento realizado pelo intermediário também acaba por criar uma relação de dependência/subordinação dos produtores para com esse [intermediário].

De acordo com Silva, Barone e Izidoro (2011), ao estudar os assentamentos rurais do município de Presidente Venceslau (SP), houve a implantação de um Projeto de Tanques Resfriadores de Leite, por meio de uma parceria entre o Governo Federal e os Governos Municipais, através do Programa “Territórios da Cidadania” que possibilitou a entrega de tanques resfriadores de leite aos assentamentos. Durante a entrevista com os produtores de leite dos assentamentos do município de Presidente Bernardes (SP), ao responderem se utilizavam ou não o tanque de resfriamento e se este era emprestado, comprado ou de uso coletivo, o referido Projeto não foi citado.

⁵⁹ Ainda que não tenha sido citado nem pelos responsáveis pelo laticínio, nem pelos produtores assentados, acreditamos que haja um desconto no preço pago pelo leite para que haja o empréstimo do tanque de resfriamento por parte do laticínio aos produtores.

⁶⁰ Entrevista realizada no dia 01 de setembro de 2014.

Figura 12: Intermediário depositando o leite coletado nos lotes num tanque de resfriamento emprestado pelo laticínio Nova Mix.



Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

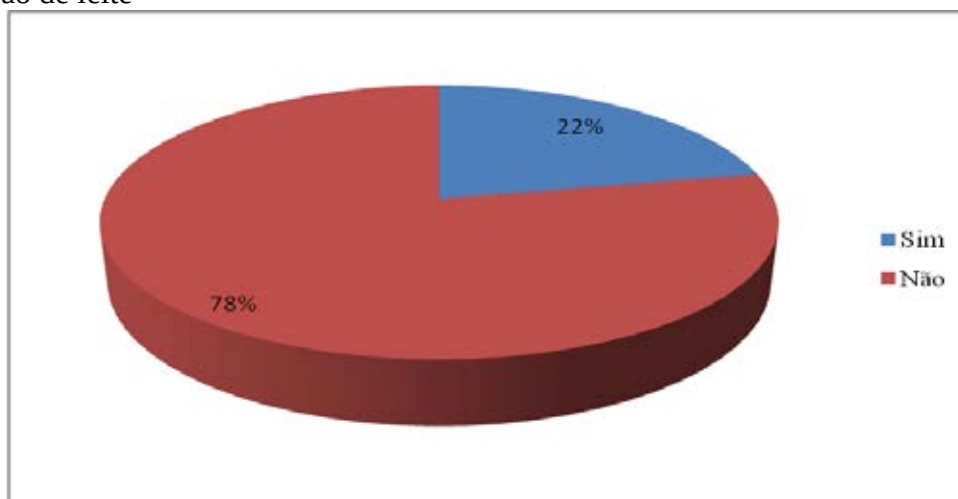
A atuação do intermediário na coleta e resfriamento do leite nos assentamentos é expressiva pelo fato de se criar uma logística de escoamento do produto, já que em muitos locais o laticínio não iria realizar a coleta por causa do baixo volume entregue ou pela dificuldade de acesso aos lotes rurais em virtude do mau estado de conservação das estradas. Em outros casos, o papel desse agente é crucial em virtude de que alguns produtores não têm condições de possuir o tanque de resfriamento e o laticínio que compra a sua produção exige o leite resfriado – responsabilidade transferida ao intermediário. Porém, como já afirmado, quando o transporte do leite é realizado pelo intermediário os produtores se tornam dependentes/subordinados a esse [intermediário] e o lucro da atividade acaba sendo menor, pois há a necessidade de pagamento de uma taxa para que ocorra o transporte.

4.3. Conhecimento dos produtores convencionais e assentados em relação à nova legislação para a produção de leite

A atual legislação para a produção de leite traz novas exigências aos produtores para o desenvolvimento da atividade. No entanto, de acordo com as Figuras 13 e 14, os produtores convencionais e assentados, em sua grande maioria, ou seja, 43 ou 77% dos 56 entrevistados, ainda não têm o conhecimento sobre as normas atuais.

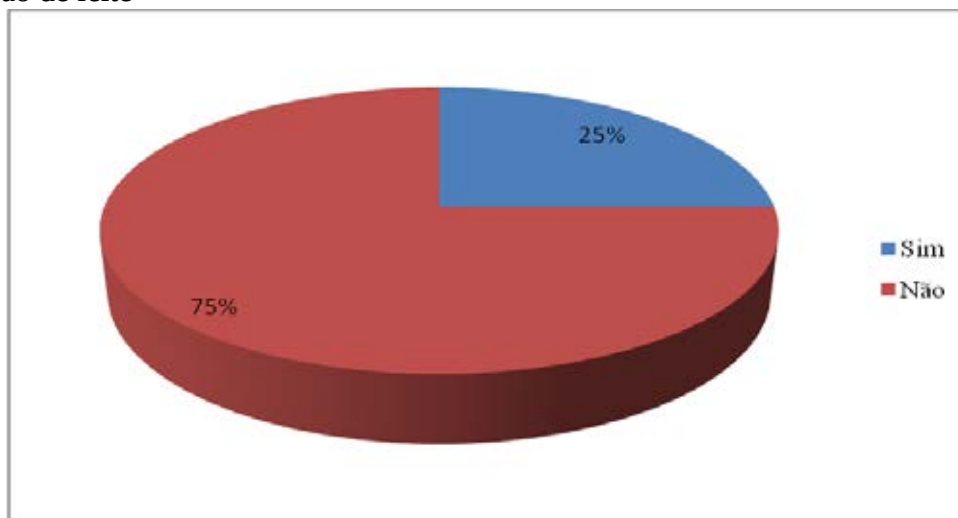
Cumpramos ressaltar que, de acordo com as entrevistas dos 13 produtores (seis ou 22% dos convencionais e sete ou 25% dos assentados) que afirmaram estar informados sobre a nova legislação, estes ainda se referem à Instrução Normativa 51 e não a atual Instrução Normativa 62. Isso pode significar que a transmissão sobre as atuais medidas para a produção de leite não está sendo adequada, ou seja, faltam informações aos produtores de leite e/ou que a normativa que de fato influenciou diretamente na realidade dos produtores foi a IN 51.

Figura 13: Conhecimento dos produtores convencionais sobre as novas normas para a produção de leite



Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

Figura 14: Conhecimento dos produtores assentados sobre as novas normas para a produção de leite



Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

Dos 28 produtores convencionais entrevistados, somente cinco ou 18% deles afirmaram que há fiscalização sanitária (quanto à higiene e salubridade) nas propriedades no decorrer da atividade leiteira por meio do laticínio. Isso pode significar falta de rigor fiscalizatório por parte dos laticínios, o que pode comprometer a qualidade do leite. Outra explicação para esse baixo índice de fiscalização sanitária é a de que o laticínio considera que a responsabilidade sobre todas as etapas do processo produtivo do leite, desde a vacinação do gado até as condições do curral é do produtor. Dentre os 28 produtores assentados pesquisados, 13 ou 46% deles responderam que há fiscalização sanitária no desenvolvimento da atividade leiteira e o responsável por essa ação é o laticínio.

Assim como verificado nas propriedades convencionais é necessário que haja uma maior efetivação das medidas fiscalizatórias nos lotes para que se alcance um produto com maior qualidade.

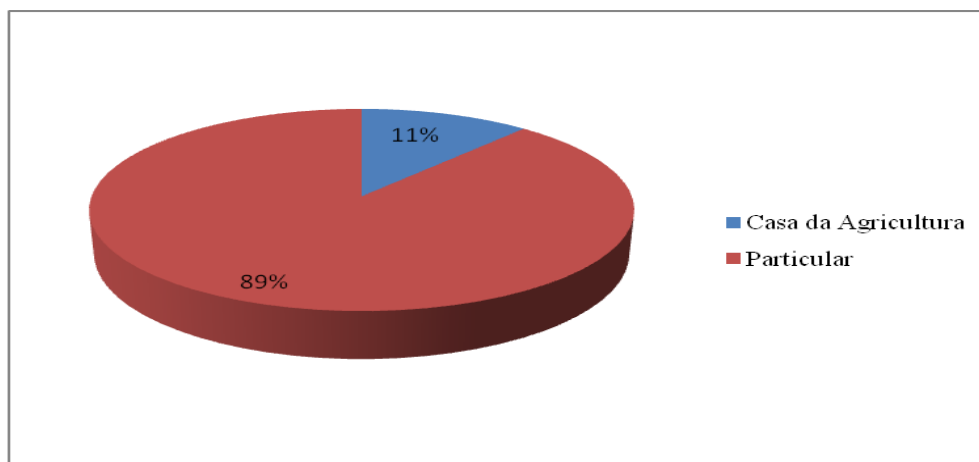
4.4. Obtenção de assistência técnica e utilização de inseminação artificial

A obtenção de assistência técnica e a utilização da inseminação artificial são aspectos importantes para o desenvolvimento da atividade leiteira. No entanto, os produtores têm encontrado dificuldades de ordens financeira, econômica e de informação para a adoção de tais medidas. No que se refere aos produtores convencionais, verificou-se que dos 28 entrevistados, 15 ou 54% deles recebem assistência técnica.

Os responsáveis pela assistência técnica nas propriedades convencionais são, em sua grande maioria, profissionais contratados pelos próprios produtores, ou seja, 13 (89%) dos entrevistados pagam pela assistência técnica, os outros (2 produtores, 11%) a obtêm por meio da Casa da Agricultura. Isso reforça a constatação de que a responsabilidade sobre todas as etapas do processo produtivo do leite, na maioria dos casos, fica a cargo do produtor, inclusive quanto à contratação de assistência técnica.

Cumprir lembrar que não há uma periodicidade regular de visitação desses profissionais, essa só ocorre quando surge uma necessidade (Figura 15).

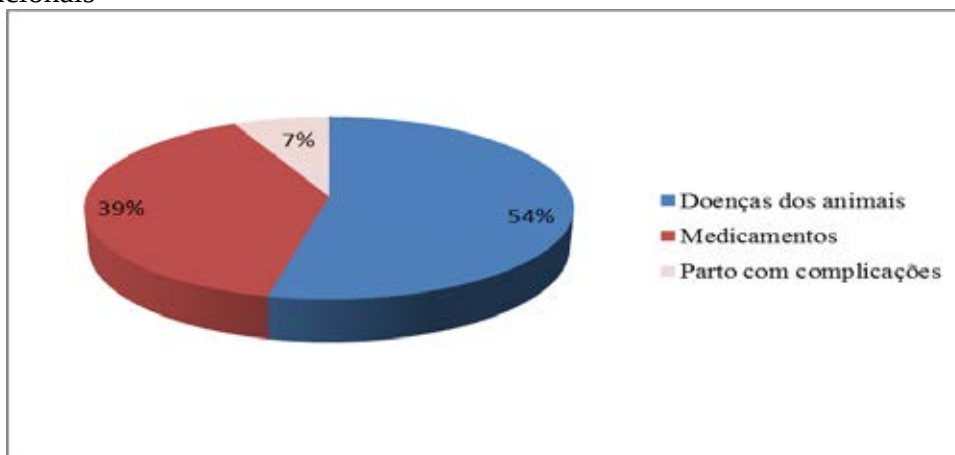
Figura 15: Responsável pela assistência técnica nas propriedades convencionais



Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013)

Parte significativa desses produtores, ou seja, 15 deles que representam 54% do total, só procuram pela assistência técnica quando se deparam com uma situação de doença no rebanho, 11 produtores (39%) na administração de medicamentos e dois produtores (7%) na ocorrência de complicação no parto das matrizes, como pode ser observado na Figura 16.

Figura 16: Fatores que levam à procura pela assistência técnica nas propriedades convencionais

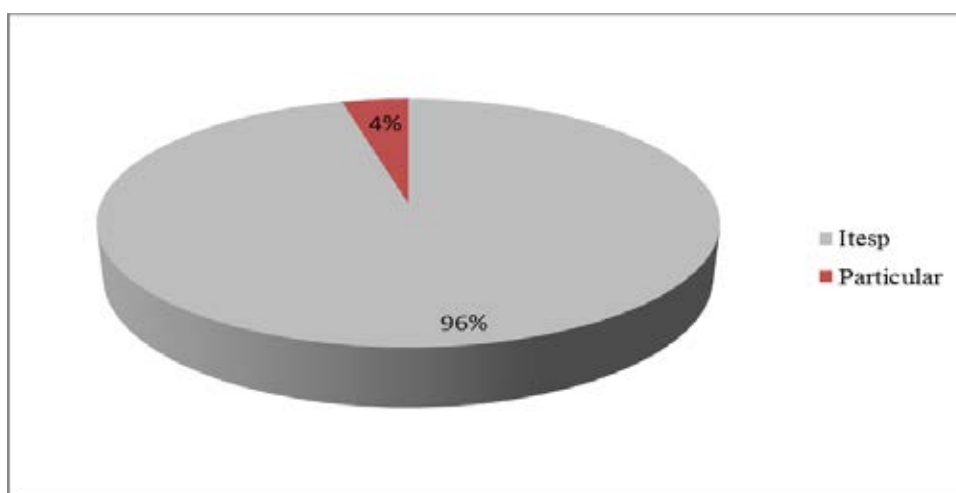


Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013)

No tocante à assistência técnica prestada aos produtores de leite assentados, percebeu-se que 25 produtores (89% do total dos entrevistados) têm acesso à assistência técnica.

Dos 25 produtores assentados que têm acesso à assistência técnica, somente um (4%) afirma ser de forma particular, a porcentagem expressiva do total (96% ou 24 produtores) obtém por meio dos profissionais do ITESP, como se verifica na Figura 17.

Figura 17: Responsável pela assistência técnica nos lotes



Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013)

A frequência da assistência técnica nos lotes não obedece a uma periodicidade regular segundo informação fornecida pela maioria dos produtores (19 ou 76% dos entrevistados), ainda assim, um produtor (4%) afirma ter acesso à assistência técnica somente uma vez por ano, dois produtores mensalmente e três (12%) semanalmente, como mostra a Tabela 30.

Tabela 30: Frequência da assistência técnica nos lotes

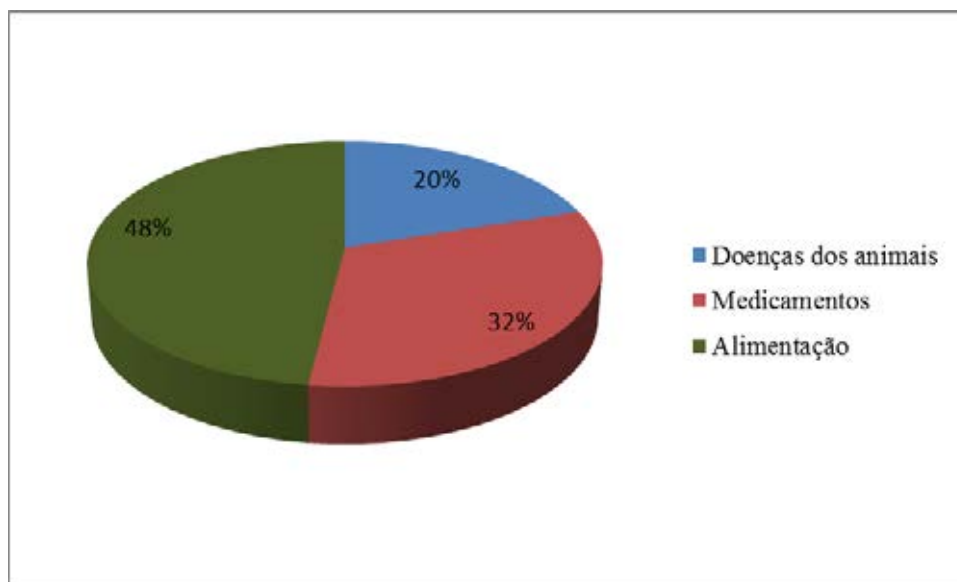
Frequência da assistência técnica		
	Nº	%
Anual	1	4
Mensal	2	8
Semanal	3	12
Sem periodicidade regular de visitação	19	76
Total	25	100

Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013)

O fator que leva à procura pela assistência técnica nos lotes por parte significativa dos produtores (12 ou 48% dos entrevistados) é a alimentação do rebanho (dúvidas quanto à suplementação no período da seca, por exemplo), seguido da administração de medicamentos

(8 ou 32% dos entrevistados) e da ocorrência de doenças no rebanho (5 ou 20% dos entrevistados) como se verifica na Figura 18.

Figura 18: Fatores que levam à procura pela assistência técnica nos lotes

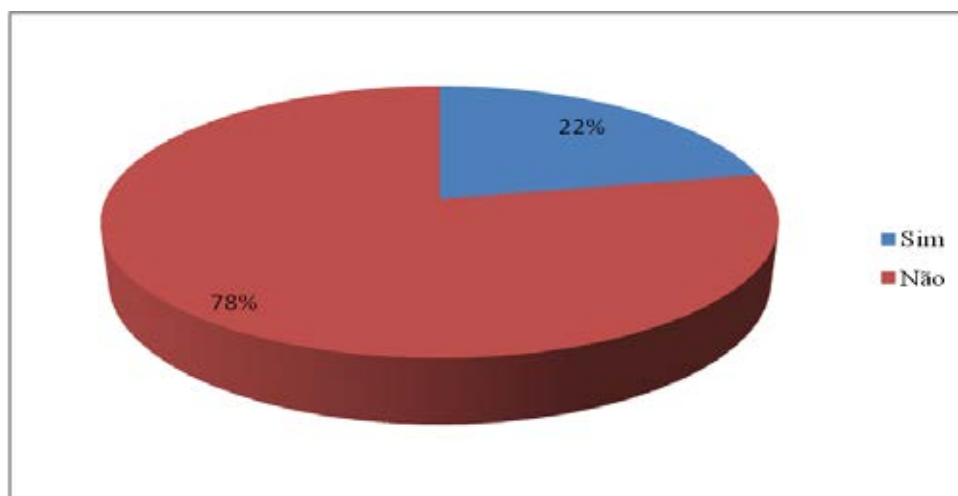


Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

De acordo com a Figura 19 verifica-se que somente seis (6) ou 22% dos produtores convencionais tem acesso às informações sobre técnicas diferenciadas (irrigação e pastejo rotacionado⁶¹) utilizadas na produção leiteira.

⁶¹ No pastejo rotacionado, as áreas são divididas em piquetes que são submetidos a períodos alternados de pastejo e descanso. Essa prática é vantajosa por proporcionar um maior controle sobre o pasto e por permitir a definição de quando e por quanto tempo as plantas estarão sujeitas à desfolha. Além disso, os pastejos tendem a ser mais uniformes e com maior eficiência (BALSALOBRE; SANTOS, 2004).

Figura 19: Acesso dos produtores convencionais às informações sobre as técnicas diferenciadas utilizadas na produção leiteira



Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

Dos produtores convencionais que afirmaram ter acesso às informações sobre técnicas diferenciadas utilizadas na produção leiteira, quatro (67%) deles passaram a ter conhecimento sobre irrigação e dois (33%) sobre pastejo rotacionado (Tabela 31).

Tabela 31: Técnicas diferenciadas para a produção de leite (produtores convencionais)

Técnicas diferenciadas para a produção de leite		
	Nº	%
Irrigação	4	67
Pastejo rotacionado	2	33
Total	6	100

Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

Os responsáveis pelo fornecimento das informações sobre as técnicas utilizadas na produção de leite aos produtores convencionais são: as associações de produtores rurais, segundo um (17%) pesquisado; a Casa da Agricultura de acordo com um (17%) pesquisado; a Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI), segundo dois (33%) pesquisados; e o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR) de acordo com dois (33%) pesquisados (Tabela 32).

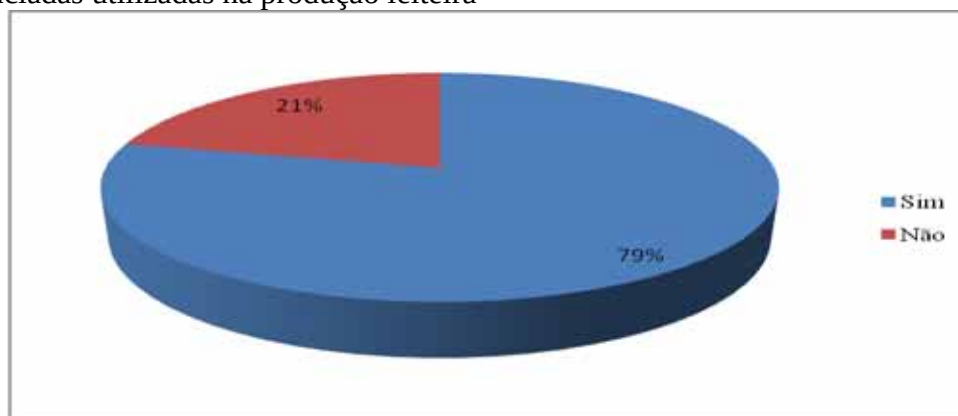
Tabela 32: Responsáveis pelo fornecimento das informações sobre as técnicas utilizadas na produção de leite aos produtores convencionais

Responsáveis pelo fornecimento das informações sobre as técnicas utilizadas na produção de leite aos produtores convencionais		
	Nº	%
Associação de produtores	1	17
Casa da Agricultura	1	17
CATI	2	33
SENAR	2	33
Total	6	100

Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

Baseado na Figura 20 infere-se que somente cinco ou 21% dos produtores assentados tem acesso às informações sobre as técnicas diferenciadas utilizadas na produção leiteira. O acesso a essas informações, aliado a outras práticas (investimento em genética, por exemplo), pode proporcionar o aumento da produtividade do rebanho e, por conseguinte, do lucro alcançado pelo produtor.

Figura 20: Acesso dos produtores assentados às informações sobre técnicas diferenciadas utilizadas na produção leiteira



Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

Dentre os produtores assentados que afirmaram ter acesso às informações sobre técnicas diferenciadas utilizadas na produção leiteira, dois (40%) deles passaram a ter conhecimento sobre irrigação; dois (40%) sobre maneiras adequadas de utilização de ordenha mecanizada; e um (20%) sobre pastejo rotacionado (Tabela 33).

Ainda que o acesso a essas informações seja reduzido, essa ação é importante por fomentar nos produtores convencionais e assentados a necessidade de se investir técnica e informacionalmente para a maximização da produção de leite e dos lucros obtidos com essa

atividade. Vale lembrar, no entanto, que para alguns produtores, a produção de leite é uma estratégia de permanência na terra e não de enriquecimento.

Tabela 33: Técnicas diferenciadas para a produção de leite

Técnicas diferenciadas para a produção de leite		
	Nº	%
Irrigação	2	40
Maneiras adequadas de utilização de ordenha mecanizada	2	40
Pastejo rotacionado	1	20
Total	5	100

Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

Os responsáveis pelo fornecimento das informações sobre as técnicas utilizadas na produção de leite aos produtores assentados são: a CATI, segundo um ou 20% dos entrevistados; o ITESP, de acordo com um ou 20% dos entrevistados; o laticínio, segundo um ou 20% dos entrevistados; e o SENAR, segundo 2 ou 40% dos entrevistados (Tabela 34).

Tabela 34: Responsáveis pelo fornecimento das informações sobre as técnicas utilizadas na produção de leite aos produtores assentados.

Responsáveis pelo fornecimento das informações sobre as técnicas utilizadas na produção de leite aos produtores assentados		
	Nº	%
CATI	1	20
ITESP	1	20
Laticínio	1	20
SENAR	2	40
Total	5	100

Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

Identificou-se a baixa utilização da técnica de inseminação artificial pelos produtores de leite entrevistados. Somente três produtores convencionais que representam 11% do total pesquisado têm um rebanho inseminado, os demais ainda utilizam a monta natural. No tocante à inseminação artificial nos lotes, esse número ainda é menor, pois somente um produtor ou 4% dos pesquisados informou realizar a inseminação artificial.

Apesar da inseminação artificial se constituir numa técnica importante para o desenvolvimento profissional da pecuária de leite e para o aumento dos índices de produção, foi verificado, tanto nas propriedades convencionais quanto nos lotes situados nos assentamentos rurais, um baixo número de adeptos dessa técnica. Essa constatação está correlacionada à dificuldade de acesso à assistência técnica.

4.5. As principais dificuldades enfrentadas pelos produtores de leite e as possíveis medidas para a sua permanência nessa atividade

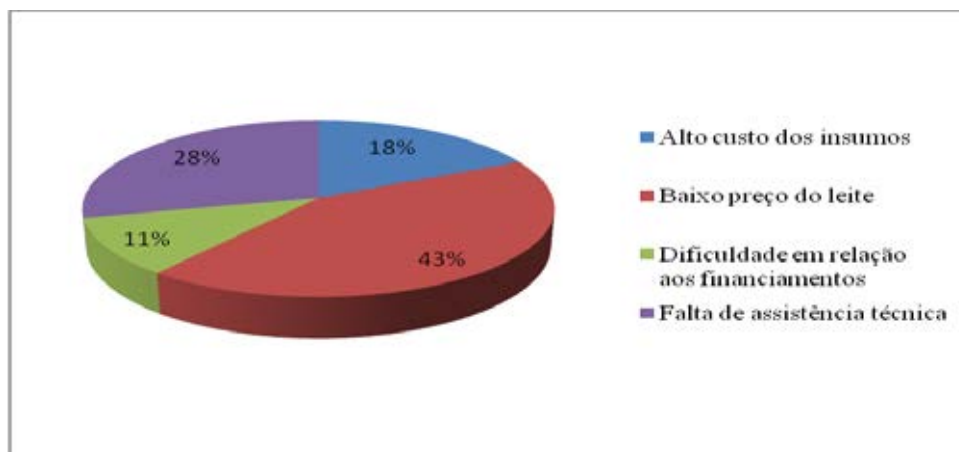
De acordo com Bortoleto e Silva (2001) no que diz respeito, particularmente, à pequena produção leiteira, as dificuldades se agravaram a partir dos anos 1990, em virtude das mudanças estruturais e operacionais na cadeia produtiva brasileira. A dinâmica de mercado está direcionada à seleção dos produtores de leite por escala de produção, qualidade da matéria-prima e profissionalismo na gestão dos negócios, o que pode incidir em problemas sociais. Os autores afirmam que:

Associando esse novo contexto às características do processo produtivo do pequeno produtor e à crise conjuntural de excesso de oferta e baixos preços do leite, pode-se afirmar que, em se mantendo a situação atual, grande parcela dessa categoria, que é significativa, será expulsa do mercado formal ou então remetida à condição de subsistência, acarretando sérios problemas de ordem social e de saúde pública. (BORTOLETO; SILVA, 2001, p.85)

No desenvolvimento da pecuária leiteira, os produtores, sobretudo os pequenos, enfrentam diversas dificuldades. Os produtores convencionais pesquisados no município de Presidente Bernardes - SP apontaram alguns obstáculos, e os que mais acometem estes, estão sistematizados na Figura 21.

Na opinião dos produtores convencionais, o principal fator de desestímulo à atividade leiteira é o baixo preço obtido pelo leite, resposta dada por 12 produtores (43%); a falta de assistência técnica, indicado por oito produtores (28%); o alto custo dos insumos, elencado por cinco produtores (18%); e a dificuldade em relação à obtenção de financiamentos (carência, valor liberado e adequação para liberação), salientado por três produtores (11%), como mostra a Figura 21.

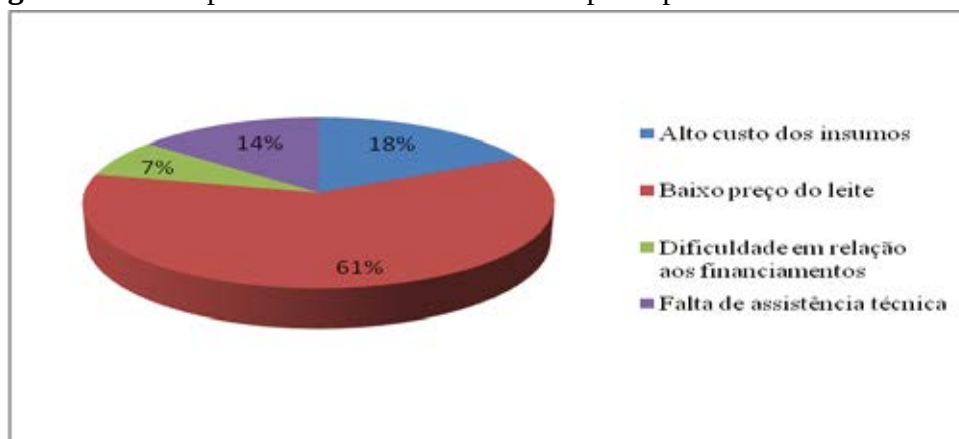
Figura 21: Principais dificuldades enfrentadas pelos produtores de leite convencionais



Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

Verifica-se, de acordo com a Figura 22, que o principal dificultador para o desenvolvimento da pecuária leiteira na visão dos produtores assentados é o baixo preço pago pelo leite, que foi apontado por 17 produtores (61%); seguido dos altos custos de insumos, resposta dada por cinco produtores (18%); a dificuldade em relação aos financiamentos (carência, valor liberado e adequação para liberação), que foi salientado por quatro produtores (14%); e a falta de assistência técnica, que foi indicada por dois produtores (7%).

Figura 22: Principais dificuldades enfrentadas pelos produtores de leite assentados



Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

Como já verificado, a utilização de financiamentos se apresenta como uma dificuldade enfrentada pelos produtores, sobretudo os de pequeno porte. Dentre os 28 produtores convencionais pesquisados, somente oito (28%) já utilizaram um financiamento voltado para a pecuária de leite.

A linha de crédito utilizada por esses produtores é o PRONAF B⁶² que tem como requisitos: a) a exploração da terra na condição de proprietário, posseiro, arrendatário ou parceiro; b) a residência na propriedade ou em local próximo; c) disponibilidade, a qualquer título, de área inferior a 4 módulos fiscais; d) a obtenção de, no mínimo, 30% da renda familiar da exploração agropecuária e não agropecuária do estabelecimento; e) o trabalho familiar seja a base da exploração do estabelecimento e; f) a renda bruta anual familiar seja de até R\$ 5.000,00, excluídos os benefícios sociais e previdenciários de atividades rurais (MDA, 2013)⁶³.

Dentre os oito produtores convencionais que fizeram a utilização do financiamento (investimento), no último ano em relação à pesquisa, quatro (50%) o fizeram para a aquisição de implementos e os outros quatro (50%) para a aquisição de matrizes (Tabela 35).

Tabela 35: Finalidade do financiamento para a produção de leite (produtores convencionais)

Finalidade do financiamento para a produção de leite		
	Nº	%
Aquisição de implementos	4	50
Aquisição de matrizes	4	50
Total	8	100

Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

A utilização de financiamentos para a produção de leite por parte dos produtores assentados é bastante expressiva, ou seja, 19 entrevistados (68%) usufruíram desse benefício.

A linha de crédito utilizada por esses produtores é a PRONAF A. Se enquadram nesse grupo os produtores que atendem aos seguintes requisitos: agricultores familiares assentados pelo Programa Nacional de Reforma Agrária (PNRA) ou beneficiários do Programa Nacional de Crédito Fundiário (PNCF) que não tiveram acesso ao Programa de Crédito Especial para a Reforma Agrária (PROCERA) ou que ainda não contrataram o limite de operações ou de valor de crédito de investimento para estruturação no âmbito do PRONAF (MDA, 2013).

⁶² O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) destina-se a estimular a geração de renda, por meio do financiamento de atividades e serviços rurais agropecuários e não agropecuários desenvolvidos em estabelecimento rural ou em áreas comunitárias próximas. São beneficiários do PRONAF as pessoas que compõem as unidades familiares de produção rural e que comprovem seu enquadramento, mediante apresentação da Declaração de Aptidão ao Programa (DAP), em um dos grupos disponíveis. Este programa foi regulamentado pelo Decreto 1.946 de 28/06/1996 (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2013).

⁶³ Informações obtidas junto ao site do Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA). Disponível em: <<http://www.mda.gov.br/portal/saf/programas/PRONAF>>. Acesso em: 18 out. 2013.

As principais finalidades do financiamento para a produção de leite concedido aos produtores assentados são: aquisição de matrizes, indicado por 13 entrevistados (68%) e aquisição de implementos, resposta dada por seis entrevistados (32%) (Tabela 36). Verifica-se assim, que tal qual os produtores convencionais, os financiamentos destinam-se ao investimento na atividade leiteira, sobretudo para a aquisição de matrizes e implementos.

Tabela 36: Finalidade do financiamento para a produção de leite (produtores assentados)

Finalidade do financiamento para a produção de leite		
	Nº	%
Aquisição de implementos	6	32
Aquisição de matrizes	13	68
Total	19	100

Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

A permanência dos produtores na pecuária de leite está condicionada a vários fatores. Constatou-se que 12 entrevistados, correspondentes a 43% do total dos produtores convencionais, apontam para a necessidade de melhoria na assistência técnica; seis (22%) pleiteiam preços para o fornecimento de leite mais justos; quatro (14%) demandam preços menores de insumos; quatro (14%) desejam obter financiamentos com juros baixos e maiores prazos e valores; e, dois (7%) buscam incentivos a formação de cooperativas e associações, como aponta a Tabela 37.

Tabela 37: Possíveis incentivos para a permanência na atividade leiteira na opinião dos produtores convencionais

Possíveis incentivos para a permanência do produtor na atividade		
	Nº	%
Assistência técnica	12	43
Diminuição dos preços dos insumos	4	14
Financiamentos com juros baixos e maiores prazos e valores	4	14
Incentivo às cooperativas e associações	2	7
Melhoria do preço do leite pago ao produtor	6	22
Total	28	100

Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

Na visão dos produtores assentados a melhoria do preço do leite pago ao produtor é crucial, alternativa dada por 16 entrevistados (58%); seguido da diminuição dos preços dos insumos, indicado por seis entrevistados (21%); de uma assistência técnica eficiente e regular,

indicada por quatro entrevistados (14%); e da liberação de financiamentos com juros baixos e maiores prazos e valores, salientado por dois entrevistados (7%), como pode se visualizar na Tabela 38.

Tabela 38: Possíveis incentivos para a permanência na atividade leiteira na opinião dos produtores assentados

Possíveis incentivos para a permanência do produtor na atividade		
	Nº	%
Assistência técnica	4	14
Diminuição dos preços dos insumos	6	21
Financiamentos com juros baixos e maiores prazos e valores	2	7
Melhoria do preço do leite pago ao produtor	16	58
Total	28	100

Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

Nas tabelas 39 e 40 verifica-se o preço pago pelo leite na safra e na entressafra aos produtores convencionais e assentados. No tocante aos produtores convencionais percebe-se que na safra o valor pago predominante é de R\$ 0,75 e na entressafra é de R\$ 0,80, resposta dada por nove (32%) dos entrevistados. Esses valores, muitas vezes, não cobrem os custos de produção, segundo os entrevistados⁶⁴.

Tabela 39: Preço pago pelo leite na safra e na entressafra aos produtores convencionais

Preço (R\$)	Safra		Entressafra	
	Nº	%	Nº	%
0,60	3	11	-	-
0,65	4	14	3	11
0,70	4	14	4	14
0,75	9	32	4	14
0,77	3	11	-	-
0,80	2	7	9	32
0,85	1	4	6	21
0,90	-	-	1	4
0,95	2	7	1	4
1,00	-	-	-	-
Total	28	100	28	100

Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

⁶⁴ Vale lembrar que, nesse caso, ao nos referirmos em custo de produção, não estamos afirmando que os produtores, sejam convencionais ou assentados, realizam uma adequada gestão dos custos de produção – pelo contrário acreditamos que estes deveriam aprimorar seus conhecimentos acerca da gestão da sua unidade produtiva. Ainda assim, nos referimos dessa forma por ter sido essa a resposta da maioria dos entrevistados.

O preço pago pelo leite na safra apontado por 12 ou 42% dos produtores assentados é o de R\$ 0,70. Esse valor na entressafra sobe para R\$ 0,80, segundo 10 ou 36% dos pesquisados. Assim como os produtores convencionais, os produtores assentados, afirmaram que, muitas vezes, esses valores mal cobrem o custo de produção. O produtor que recebe R\$ 1,00 pelo litro do leite na safra e na entressafra firmou um contrato com o laticínio para um preço fixo de pagamento. Vale lembrar que o laticínio firmou um contrato com esse produtor com o pagamento de um valor mais alto pelo leite, em comparação com os demais produtores entrevistados, em virtude do fornecimento de um maior volume de leite (Tabela 40).

Tabela 40: Preço pago pelo leite na safra e na entressafra aos produtores assentados

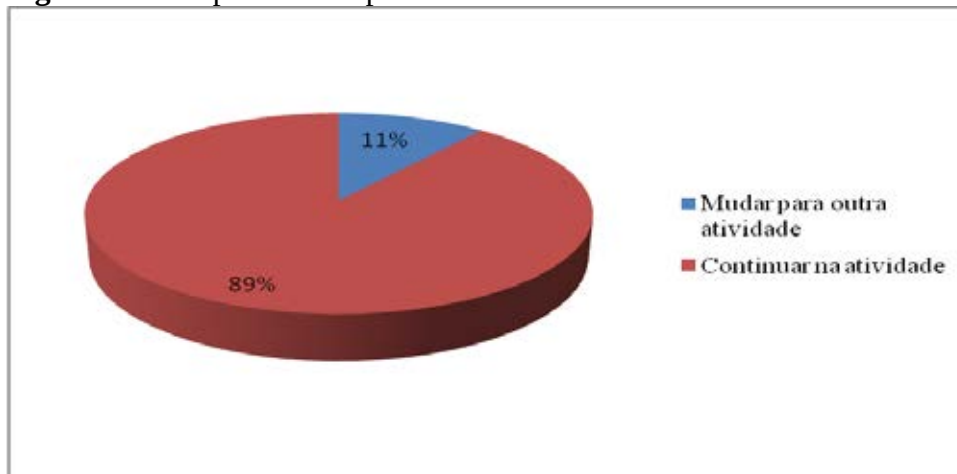
Preço (R\$)	Safra		Entressafra	
	Nº	%	Nº	%
0,60	1	4	-	-
0,65	2	7	-	-
0,70	12	42	-	-
0,75	4	14	1	4
0,77	4	14	4	14
0,80	2	7	10	36
0,85	1	4	8	27
0,90	1	4	3	11
0,95	-	-	1	4
1,00	1	4	1	4
Total	28	100	28	100

Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

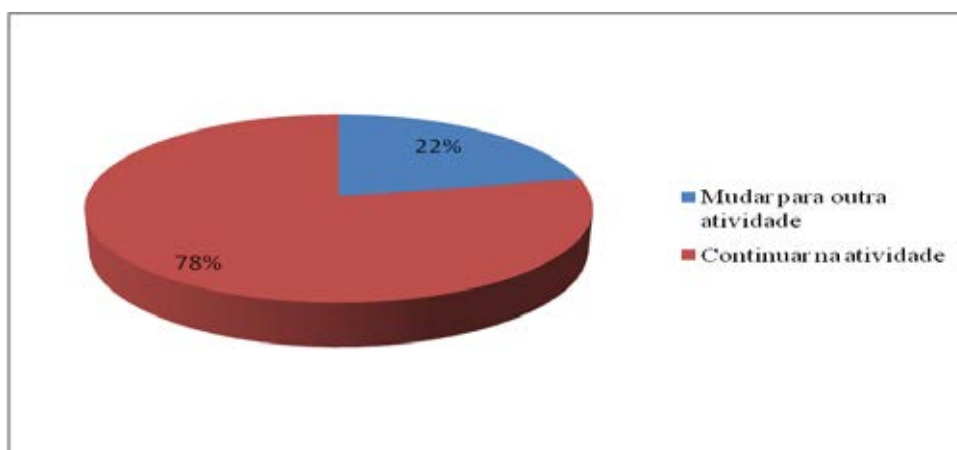
Vale lembrar que o preço pago ao produtor sofre alterações de acordo com o volume entregue do produto e a relação oferta e demanda, bem como o tipo do leite⁶⁵.

Mesmo diante de tantas dificuldades, verifica-se por meio das Figuras 23 e 24 que os produtores convencionais e assentados, em sua grande maioria, pretendem continuar na atividade leiteira. Dos produtores convencionais entrevistados, 25 ou 89% deles desejam permanecer na pecuária de leite (Figura 23) e dos produtores assentados pesquisados, 22 ou 78% deles (Figura 24).

⁶⁵ O tipo de leite entregue pode não significar aumento no valor do produto, se por algum motivo ele for misturado a um produto (leite de outros produtores) com qualidade inferior.

Figura 23: Perspectiva dos produtores convencionais na atividade leiteira

Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

Figura 24: Perspectiva dos produtores assentados na atividade leiteira

Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

A pretensão de permanência na atividade leiteira por parte da maioria dos produtores convencionais e assentados é justificada pela obtenção de uma renda mensal e pela possibilidade de venda dos animais de descarte. No caso, principalmente dos produtores convencionais, o histórico familiar na atividade também é um aspecto importante.

4.6. Produção de leite e de derivados nas propriedades convencionais e nos lotes e laticínios receptores

Segundo Ferreira *et al.* (1999), os sistemas produtivos desenvolvidos pelos pecuaristas brasileiros (seja da pecuária de corte ou de leite) é bastante heterogêneo, pois se verifica a

presença de produtores que fazem a utilização de tecnologia moderna e daqueles que trabalham mais rústicamente e com baixo ou nenhum emprego de tecnologia.

De acordo com Caielli (2000) existem dois tipos distintos de exploração animal, a saber:

a) intensivo, dependendo de rebanhos puros ou quase puros do holandês branco e preto e b) semi-intensivo e extensivo, formados por rebanhos mestiços zebu com raças europeias onde, além do leite, se faz cria de bezerros. Em cada um desses sistemas faz-se um tipo de manejo próprio. No sistema intensivo há um uso elevado da inseminação artificial, principalmente com sêmen importado. Os touros, quando usados, são quase sempre puros de origem ou por cruza, recebendo tratamento alimentar abundante, embora nem sempre adequado. As vacas geralmente recebem suplemento no cocho (...). Nas criações semi-intensivas ou extensivas, os touros são soltos com a vacada e recebem aproximadamente o mesmo tratamento dispensado a elas. Como a dependência é maior na qualidade e quantidade de pasto, aqui se registram as maiores discrepâncias entre as exigências nutricionais e o alimento consumido, ocasionando inúmeros problemas de natureza reprodutiva (CAIELLI, 2000, p. 153-154).

Utilizando a classificação de exploração animal preconizada por Caielli (2000), infere-se que no município de Presidente Bernardes – SP, sobretudo, os produtores convencionais e assentados entrevistados dispõem de uma pecuária extensiva.

4.6.1. Produção de leite nas propriedades convencionais e nos lotes

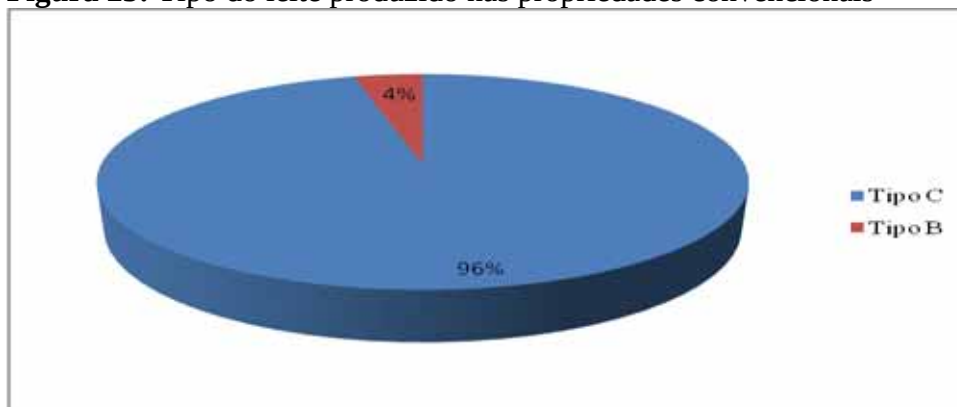
De acordo com as Figuras 25 e 26 o leite produzido na maioria das propriedades convencionais e nos lotes nos assentamentos rurais é o leite Tipo C. Das 28 propriedades convencionais visitadas, somente em uma (4%) se produz leite tipo B. A mesma constatação ocorreu nos lotes dos assentamentos visitados, em que apenas em uma (4%) unidade produtiva se verificou a produção do leite Tipo B.

O número de propriedades convencionais e lotes em que há produção do leite Tipo B é reduzido em virtude da necessidade de investimento por parte dos produtores em infraestrutura e animais especializados.

Cumprе lembrar que em nenhum dos dois casos (um produtor convencional e outro assentado) há acréscimo no valor pago ao produtor, pois no momento da coleta o volume entregue do leite Tipo B é misturado ao do leite Tipo C.

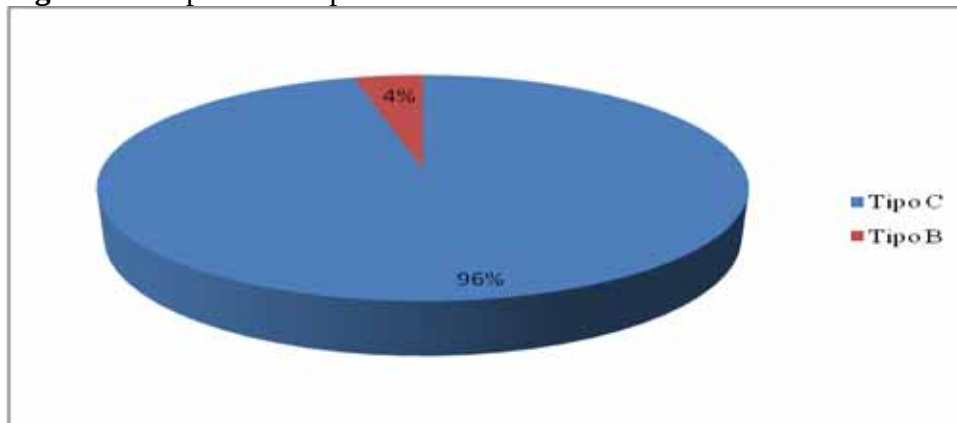
Levando em conta que nesses dois casos não há acréscimo do valor pago pelo leite em decorrência da falta de seleção do produto no momento da coleta, não é viável a produção do leite Tipo B, a menos que houvesse uma separação por parte dos responsáveis pela captação do leite – o que não ocorre em virtude do baixo volume do leite Tipo B fornecido aos laticínios. Em suma, se não há diferenciação no preço pago pelo diferentes tipos de leite não há motivo para o produtor investir na produção do tipo B.

Figura 25: Tipo do leite produzido nas propriedades convencionais



Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

Figura 26: Tipo do leite produzido nos lotes



Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

A média de produção de leite por vaca/dia no período de safra⁶⁶ nas propriedades convencionais predominantemente é de cinco litros, resposta dada por 16 (56%) dos

⁶⁶ A safra corresponde aos meses de outubro a fevereiro, e consequentemente, os demais meses correspondem à entressafra.

entrevistados. Apenas três produtores que correspondem a 12% dos pesquisados têm uma produção média de 10, 12 e 14 litros de leite por vaca/dia no período de safra, respectivamente (Tabela 41).

A mesma média de produção de leite por vaca/dia no período de safra predominante foi encontrada nos lotes (5 litros) situados nos assentamentos rurais. Dentre os entrevistados, quatro (14%) afirmaram ter uma produção superior ou igual a 10 litros de leite por vaca/dia no período de safra (Tabela 42).

Essas constatações permitem inferir que a baixa produtividade pode estar correlacionada à nutrição e/ou à genética dos animais, dentre outros fatores. Assim, cumpre lembrar, segundo Faria e Corsi (2000), que o desenvolvimento da pecuária leiteira exige a adoção de conhecimentos técnicos responsáveis por realizar mudanças nos índices de produtividade.

Tabela 41: Média de produção de leite por vaca/dia (l) no período de safra nas propriedades convencionais

Média de produção por vaca/dia (em litros)	Nº	%
2	1	4
4	4	14
5	16	56
6	2	7
8	2	7
10	1	4
12	1	4
14	1	4
Total	28	100

Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

Tabela 42: Média de produção de leite por vaca/dia (em litros) no período de safra nos lotes dos assentamentos rurais

Média de produção por vaca/dia (l)	Nº	%
4	1	4
5	11	38
6	5	18
7	2	7
8	5	18
10	1	4
12	1	4
15	2	7
Total	28	100

Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

De acordo com as Tabelas 43 e 44 percebe-se que na entressafra ocorre uma diminuição da produção de leite tanto nas propriedades convencionais quanto nos lotes. Dos produtores convencionais entrevistados, 12 (42%) produziam apenas de 10 a 50 litros de leite por dia na safra, e na entressafra esse número ascendeu para 19 ou 67% dos produtores.

O entrevistado que obtinha uma quantidade diária de 251 a 300 litros de leite na safra também não conseguiu permanecer com essa produção na entressafra.

Tabela 43: Quantidade de leite produzida na safra e na entressafra (diariamente) nas propriedades convencionais

Quantidade de litros/dia	Safra		Entressafra	
	Nº	%	Nº	%
10 a 50	12	42	19	67
51 a 100	13	46	6	21
101 a 150	-	-	-	-
151 a 200	-	-	1	4
201 a 250	1	4	1	4
251 a 300	1	4	-	-
301 a 350	-	-	-	-
351 a 400	1	4	1	4
Total	28	100	28	100

Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

No tocante aos produtores assentados, a diminuição da produção de leite na entressafra também é comprovada quando se verifica que na safra, 14 ou 50% dos entrevistados produziam de 10 a 50 litros de leite e, na entressafra, esse número saltou para 22 ou 79% dos entrevistados. Os três produtores que correspondem a 11% dos pesquisados que produziam uma quantidade de 201 a 250 litros de leite na safra não obtiveram a mesma produção na entressafra (Tabela 44).

Tabela 44: Quantidade de leite produzida na safra e na entressafra (diariamente) nos lotes pesquisados nos assentamentos rurais

Quantidade de litros/dia	Safra		Entressafra	
	Nº	%	Nº	%
10 a 50	14	50	22	79
51 a 100	9	31	2	7
101 a 150	1	4	2	7
151 a 200	1	4	2	7
201 a 250	3	11	-	-
251 a 300	-	-	-	-
301 a 350	-	-	-	-
351 a 400	-	-	-	-
Total	28	100	28	100

Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

Por meio dessa análise, pode-se inferir que os entrevistados que produziam um maior percentual de leite na safra, diminuíram sua produção na entressafra por fatores nutricionais ou falta de controle reprodutivo do rebanho.

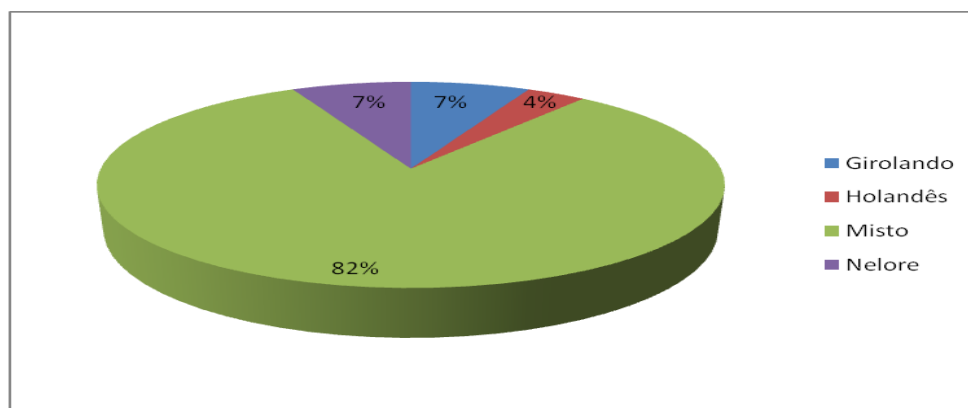
De acordo com Barbosa *et al.* (2013) são várias as alternativas de raças e cruzamentos para a produção de leite. As principais são: a) *Raça europeia pura*, especializada na produção de leite, como a Holandesa (H), a Pardo-Suíça ou Schwyz, a Jersey, a Guernsey e a Ayrshire, sendo a mais conhecida e difundida, a Holandesa; b) *Raça europeia de dupla-aptidão*, ou seja, produção de leite e de carne, como a Simental, Dinamarquesa, Red Poll, sendo a mais conhecida, a Simental; c) *Raças Zebu Leiteiras* (Gir; Guzerá; Sindi, dentre outras.); e d) *Vacas mestiças*⁶⁷, derivadas do cruzamento de raça europeia com uma raça zebuína, em diferentes graus de sangue.

No que diz respeito à raça dos animais criados pelos produtores convencionais, pode-se observar por meio das Figuras 27 e 28 que há a predominância do gado misto, ou seja, com aptidão tanto para a produção de carne quanto para a de leite, criado por 23 (82%) dos produtores, seguido pelo gado girolando – por dois (7%) dos produtores; nelore – dois (7%) dos produtores; e holandês – um (4%) dos produtores.

Sabe-se que o ideal seria que os produtores de leite dispusessem de animais especializados na produção leiteira (Holandesa, Pardo-Suíça ou Schwyz, Jersey, Guernsey e a Ayrshire), no entanto, não foi constatada essa realidade na maioria das propriedades convencionais.

⁶⁷ Ratificando: animais *mestiços* são aqueles derivados de cruzamento de raças, enquanto *mistos* são aqueles com aptidão tanto para carne quanto para leite.

Figura 27: Principais raças de bovinos criados pelos produtores convencionais



Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

Figura 28: Foto do gado numa propriedade convencional



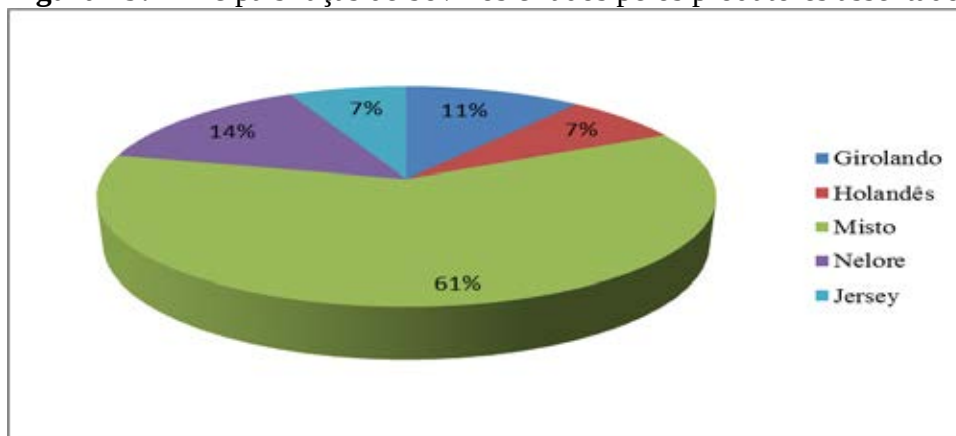
Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

Em relação às raças criadas pelos produtores assentados, percebe-se que a maioria deles, ou seja, 17 ou 61% dos entrevistados possuem animais mistos; quatro ou 14% possuem nelores; três (11%) possuem girolandos; dois (7%) possuem holandeses e outros dois (7%) possuem jersey (Figura 29) (Ver Figura 30).

Assim como nas propriedades convencionais, verificou-se que nos lotes as raças predominantemente utilizadas não foram as especializadas na produção de leite. Essa

constatação pode ser verificada em toda a região de Presidente Prudente - SP como se constata no trabalho de Santos (2004, p. 96) “[...] as raças mistas são destinadas tanto à produção de carne, como de leite, sendo que as raças utilizadas [e especializadas] na produção de leite assumem uma posição secundária na região [...]”.

Figura 29: Principais raças de bovinos criados pelos produtores assentados



Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

Figura 30: Foto do gado num lote



Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

A Tabela 45 mostra que em relação às propriedades convencionais, a criação de aves é desenvolvida por 19 produtores, sendo que seis deles criam de 45 a 50 animais para a comercialização. Os demais produtores, ou seja, 13 entrevistados, criam esses animais para o consumo próprio. A criação de bovinos de corte é desenvolvida em três propriedades e com diferentes quantidades de animais (6 a 10, 26 a 30 e 36 a 40 bovinos, respectivamente). Cumpre lembrar que, na maioria das vezes, esses bovinos de corte apontados pelos produtores são, na verdade, os descartes dos bovinos leiteiros. Não foi localizada nenhuma propriedade convencional com a criação de caprinos. Nas 28 propriedades visitadas foi presenciada a criação de equinos que são utilizados no manejo do rebanho, numa quantidade que varia entre um e cinco animais/propriedade. A ovinocultura foi verificada em apenas duas propriedades numa quantidade de 16 a 20 animais/propriedade para a comercialização local e para o consumo próprio. A criação de suínos foi visualizada em nove propriedades, sendo que em sete delas a quantidade varia entre um a cinco animais/propriedade. Esses animais são destinados ao consumo próprio. Nas outras duas (2) propriedades, a variação é de seis a dez suínos/propriedade que são comercializados localmente.

A Tabela 46 sistematiza informações sobre a criação de animais (com exceção do rebanho bovino leiteiro) nos lotes. A criação de aves está presente em 21 dos 28 lotes visitados, a quantidade de animais varia de um a cinco até mais de 50 aves/lote. Esse tipo de criação animal nos lotes está direcionado ao consumo próprio quando em menores quantidades e a comercialização quando em quantidades maiores. Não há a criação de bovinos de corte nos lotes pesquisados. A criação de caprinos está presente em apenas dois lotes com quantidades de um a cinco animais/lote que são consumidos pelas próprias famílias criadoras. Os equinos são visualizados nas 28 lotes pesquisados numa quantidade de um a cinco animais/propriedade para auxiliar no manejo do rebanho. A criação de ovinos está presente em três lotes com as seguintes quantidades: 1 a 5, 6 a 10, e 16 a 20 animais, respectivamente. Assim como ocorre nas propriedades convencionais a criação desses animais está direcionada tanto para a comercialização local quanto para o consumo. Em 15 lotes foi verificada a criação de suínos, sendo que em 12 deles, a quantidade varia de um a cinco animais/lote; em outras duas, varia de seis a dez animais/ lote; e numa outra, varia de 36 a 40 animais/lote. Somente nos lotes em que a criação é superior a dez animais é que há a comercialização local.

Tabela 45: Quantidade de animais (com exceção do rebanho bovino leiteiro) nas propriedades convencionais

Quantidade de animais (Nº)	Quantidade de produtores (Nº)	Quantidade de produtores (Nº)	Quantidade de produtores (Nº)	Quantidade de produtores (Nº)	Quantidade de produtores (Nº)	Quantidade de produtores (Nº)
	Aves	Bovinos de corte	Caprinos	Equinos	Ovinos	Suínos
1 a 5	1	-	-	28	-	7
6 a 10	4	1	-	-	-	2
11 a 15	1	-	-	-	-	-
16 a 20	3	-	-	-	2	-
21 a 25	-	-	-	-	-	-
26 a 30	4	1	-	-	-	-
31 a 35	-	-	-	-	-	-
36 a 40	-	1	-	-	-	-
41 a 45	-	-	-	-	-	-
46 a 50	6	-	-	-	-	-
Mais de 50	-	-	-	-	-	-
Total de produtores	19	3	-	28	2	9

Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

Tabela 46: Quantidade de animais (com exceção do rebanho bovino leiteiro) nos lotes nos assentamentos rurais

Quantidade de animais (Nº)	Quantidade de produtores (Nº)	Quantidade de produtores (Nº)	Quantidade de produtores (Nº)	Quantidade de produtores (Nº)	Quantidade de produtores (Nº)	Quantidade de produtores (Nº)
	Aves	Bovinos de corte	Caprinos	Equinos	Ovinos	Suínos
1 a 5	1	-	2	28	1	12
6 a 10	-	-	-	-	1	2
11 a 15	1	-	-	-	-	-
16 a 20	4	-	-	-	1	-
21 a 25	2	-	-	-	-	-
26 a 30	3	-	-	-	-	-
31 a 35	-	-	-	-	-	-
36 a 40	1	-	-	-	-	1
41 a 45	-	-	-	-	-	-
46 a 50	3	-	-	-	-	-
Mais de 50	6	-	-	-	-	-
Total de produtores	21	-	2	28	3	15

Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

Considerando que 35 a 60% dos custos de produção de leite são decorrentes da alimentação concentrada⁶⁸ dos animais, o fornecimento de ração deve ser encarado como resposta à manifestação em termos de aumento na produção de leite e do peso dos animais. Os estudos sobre as exigências do animal para certos níveis de produção levam a reconhecer a necessidade de suplementação (LEDIC, 2002).

Faria e Corsi (2000) salientam que quando os sistemas de produção dispõem de animais de potencial mais baixo, geralmente há o fornecimento de quantidades reduzidas de alimentos concentrados, porque a vaca mostra menor eficiência, o que resulta num maior fornecimento de pastagens.

Vale lembrar que durante a vida de uma vaca há diferentes níveis de exigência nutricional. Assim:

Nas diferentes fases de vida de uma fêmea leiteira, encontram-se ciclicamente períodos de produção de leite, por dez meses consecutivos, e períodos improdutivos, de descanso, quando as vacas ficam secas, por um a dois meses; quando secas, as exigências serão aquelas de manutenção⁶⁹ mais as de fim de gestação, visto que se aproxima um novo parto. Quando em lactação, suas exigências serão as de manutenção somadas às de produção de leite, e tanto maiores quanto mais elevadas forem as produções (LUCCI, 2000, p. 136).

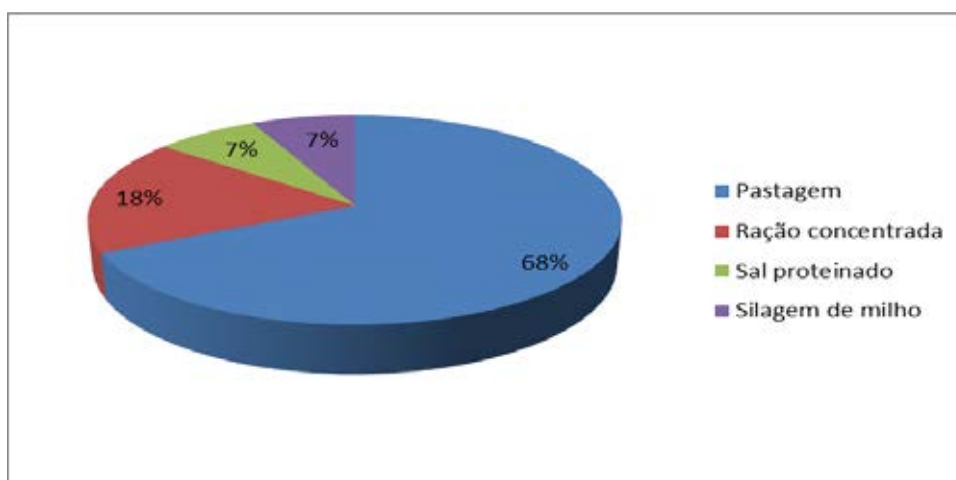
Com a pesquisa realizada no município de Presidente Bernardes - SP verificou-se que não há uma alimentação diferenciada para cada ciclo de vida das matrizes e que a alimentação do rebanho em sistema de produção durante o período das águas, ou seja, na safra, é feito quase que exclusivamente à base de pastagem nas propriedades convencionais e nos lotes. Dentre os 28 produtores convencionais, 19 ou 68% só fornecem pastagem ao rebanho; outros cinco (18%) fornecem ração concentrada; dois (7%) fornecem sal proteinado⁷⁰; e dois (7%) fornecem silagem de milho (Figura 31).

⁶⁸ Alimentos concentrados são aqueles com alto teor de energia e que podem ser divididos em: *energéticos*: milho, sorgo e trigo, dentre outros; *protéicos*: farelo de soja, farelo e algodão, dentre outros; *minerais*: sal comum, sulfato de cobre, dentre outros; *vitamina*: lipossolúveis e hidrossolúveis e *aditivos*: antibióticos, hormônios e probióticos (BARBOSA, 2004).

⁶⁹ Manutenção é sinônimo de manutenção.

⁷⁰ O sal proteinado é um sal mineral acrescido, como o próprio nome indica, de "proteína" ou mais especificamente, enriquecido por uma fonte de nitrogênio, sendo que a fonte mais comum desse nitrogênio é a uréia.

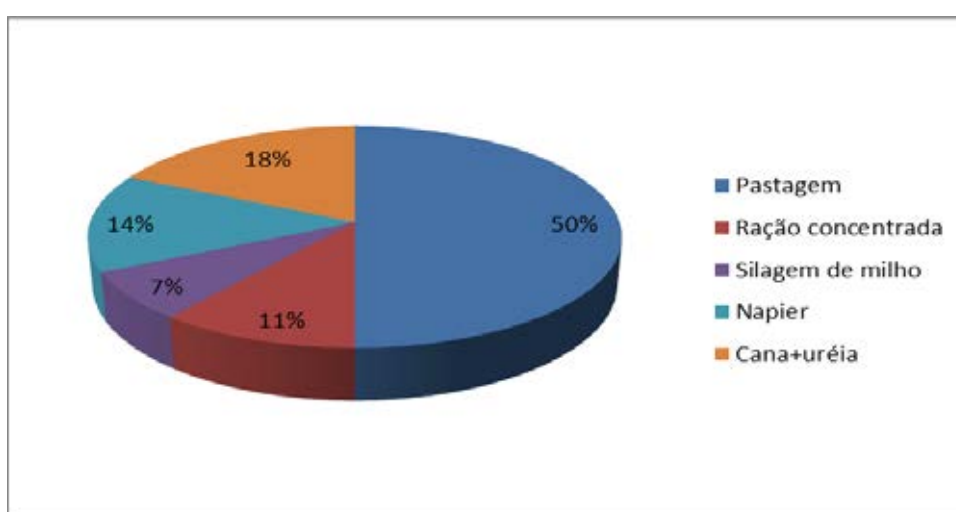
Figura 31: Alimentação do rebanho no período de safra nas propriedades convencionais



Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

Na entressafra, a alimentação dos animais nas propriedades convencionais também é composta principalmente por pastagens, em 14 ou 50% das propriedades visitadas. Entretanto, são introduzidas alternativas alimentares, cana+uréia em cinco (18%) propriedades; napier⁷¹ em quatro (14%) propriedades; ração concentrada em três (11%) propriedades; silagem de milho em duas (7%) propriedades, como evidencia-se na Figura 32.

Figura 32: Alimentação do rebanho na entressafra nas propriedades convencionais

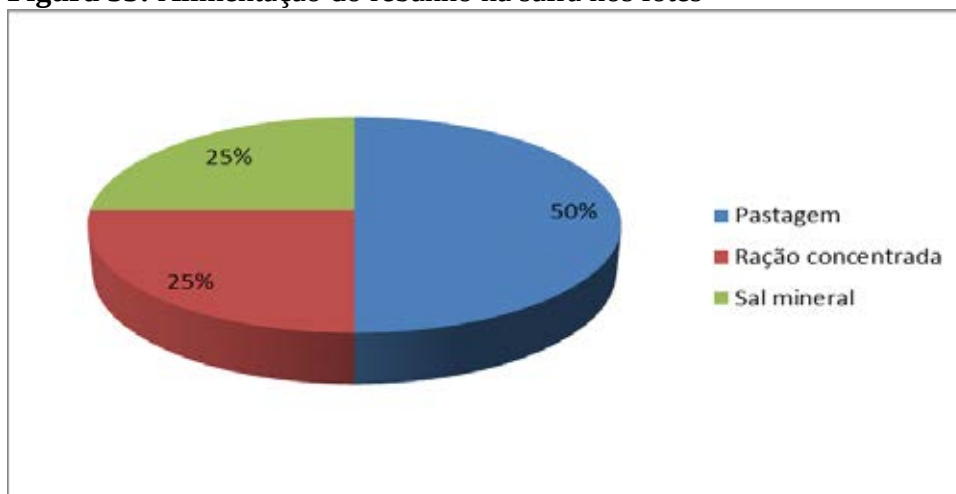


Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

⁷¹ Napier ou Capim elefante são nomes populares de uma planta da família das Poáceas. Nome científico: *Pennisetum purpureum* (VILELA, 2009).

A figura 33 mostra que nos lotes a alimentação do rebanho na época da safra também é prioritariamente calcada no fornecimento de pastagens, resposta dada por 14 ou 50% dos entrevistados, seguido da ração concentrada sete (25%) produtores e do sal mineral⁷², resposta dada por sete (25%) dos produtores.

Figura 33: Alimentação do rebanho na safra nos lotes

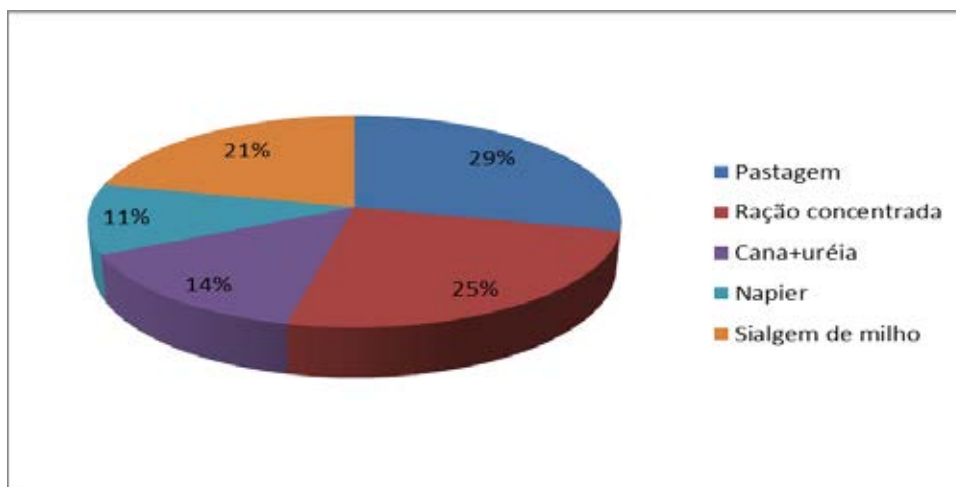


Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

Na entressafra, oito (29%) dos produtores assentados fornecem somente pastagem ao rebanho; outros sete (25%) fornecem ração concentrada; seis (21%) fornecem silagem de milho; quatro (14%) fornecem cana+uréia e apenas três (11%) fornecem capim napier aos animais, como se verifica na Figura 34.

⁷² O sal mineral é uma mistura de vários elementos, óxidos e sais à disposição no mercado para a alimentação de bovinos.

Figura 34: Alimentação do rebanho na entressafra nos lotes



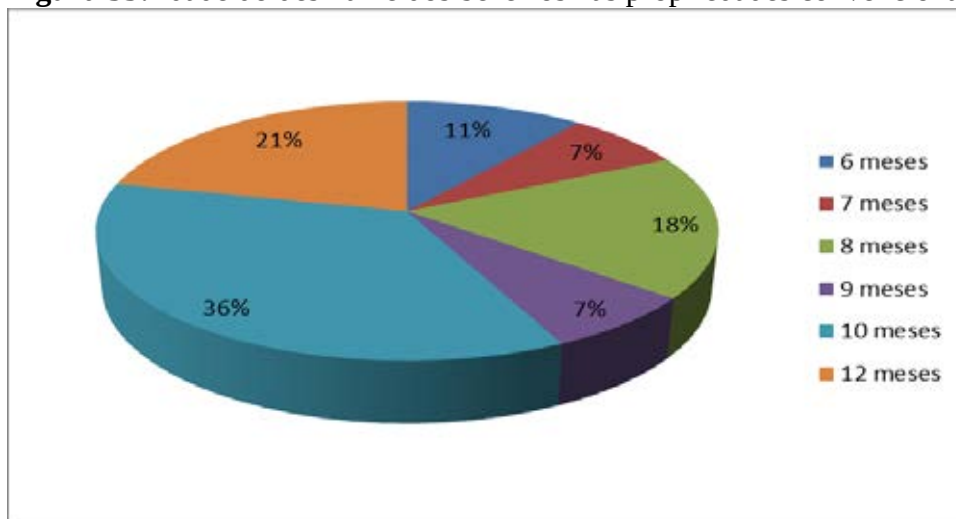
Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

A alimentação do rebanho pode ser um dos parâmetros de detecção da categoria em que se encontram os produtores de leite, já que os produtores especializados tendem a oferecer um alimento com melhor qualidade nutricional, pois os animais mais eficientes em termos de produção, necessitam de mais suplementação – medida que não foi verificada com frequência no rebanho dos produtores convencionais e assentados entrevistados.

A idade do desmame dos bezerros e a idade de reposição das matrizes são outras variáveis que devem ser analisadas na produção leiteira.

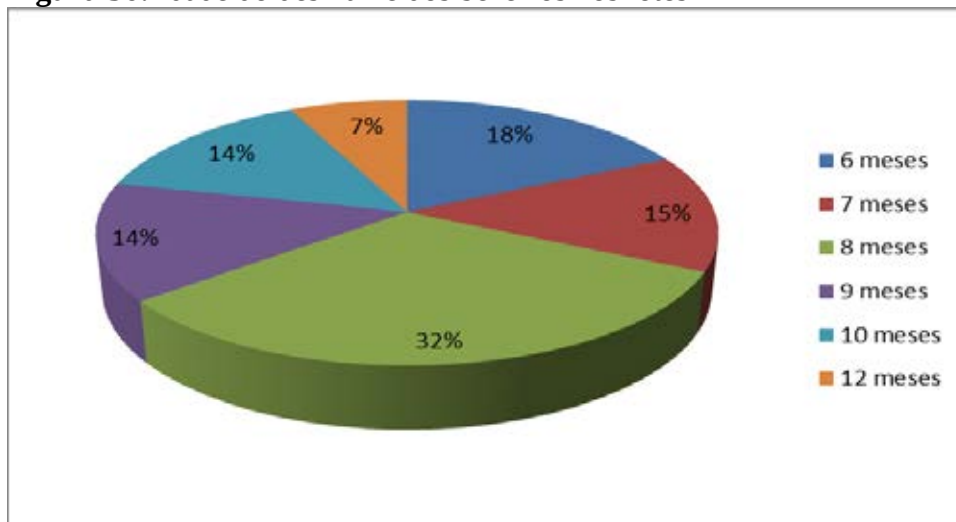
De acordo com Carvalho *et al.* (2013), independentemente da idade, tamanho ou peso, quando o bezerro estiver consumindo de 600 a 800 gramas de concentrado por dia, de maneira consistente, ele estará pronto para ser desaleitado ou desmamado.

Observa-se por meio das Figuras 35 e 36 que muitos produtores convencionais e assentados estendem ao máximo a idade de desmame dos bezerros, sem considerar a quantidade de concentrado consumida por esses animais, pois muitas vezes, esse tipo de alimentação nem é fornecida. Dentre os 28 produtores convencionais, seis (21%) deles desmamam os bezerros quando estes têm 12 meses; dez (36%) com dez meses; dois (7%) com nove meses; cinco (18%) com oito meses; dois (7%) com sete meses; e somente três (11%) desmamam os bezerros com até seis meses de idade (Figura 35).

Figura 35: Idade do desmame dos bezerros nas propriedades convencionais

Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

No tocante aos produtores assentados, dois (7%) deles desmamam os bezerros quando estes têm 12 meses; quatro (14%) com dez meses; quatro (14%) com nove meses; nove (32%) com oito meses; quatro (15%) com sete meses; e somente cinco (18%) desmamam os bezerros com até seis meses de idade (Figura 36).

Figura 36: Idade do desmame dos bezerros nos lotes

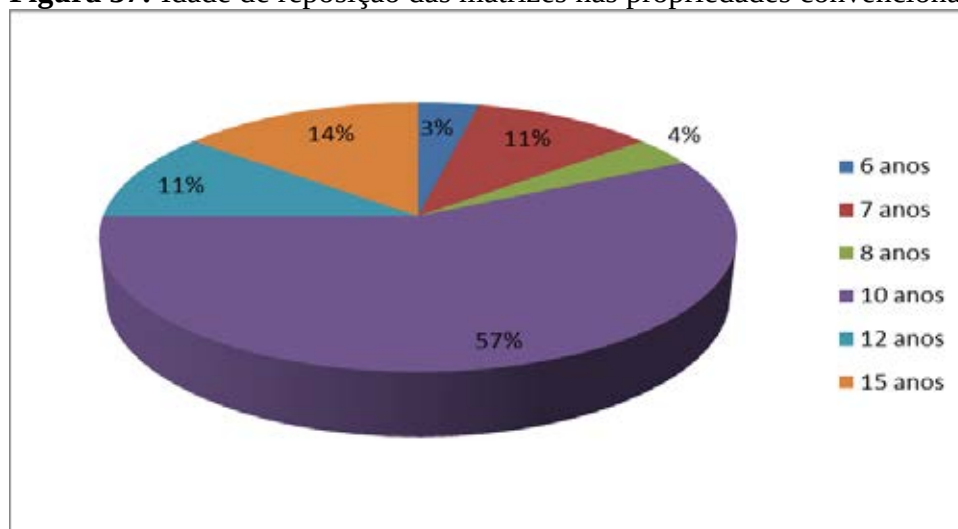
Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

Segundo Araújo Neto *et al.* (2013), anualmente, realiza-se o descarte dos animais improdutivos, observando-se uma taxa de reposição de matrizes em torno de 15% sob tais critérios: a) após o desmame, os machos e as fêmeas que não forem utilizados na composição do rebanho; fêmeas em crescimento de zero a dois anos só são descartadas quando

apresentam anormalidades físicas ou lesões graves; novilhas em fase de crescimento e/ou reprodução que não atinjam 300 quilos de peso vivo aos 30 meses de idade e as que não são fecundadas nem mesmo por meio da monta natural ou que manifestem graves problemas reprodutivos; vacas cuja produção seja 70% abaixo da média do rebanho; vacas que apresentem, por duas vezes seguidas, períodos de lactação inferior a 240 dias; vacas e novilhas com doenças infecto-contagiosas e/ou anomalias no sistema reprodutivo; animais acidentados que comprometam os índices do rebanho e os animais excedentes.

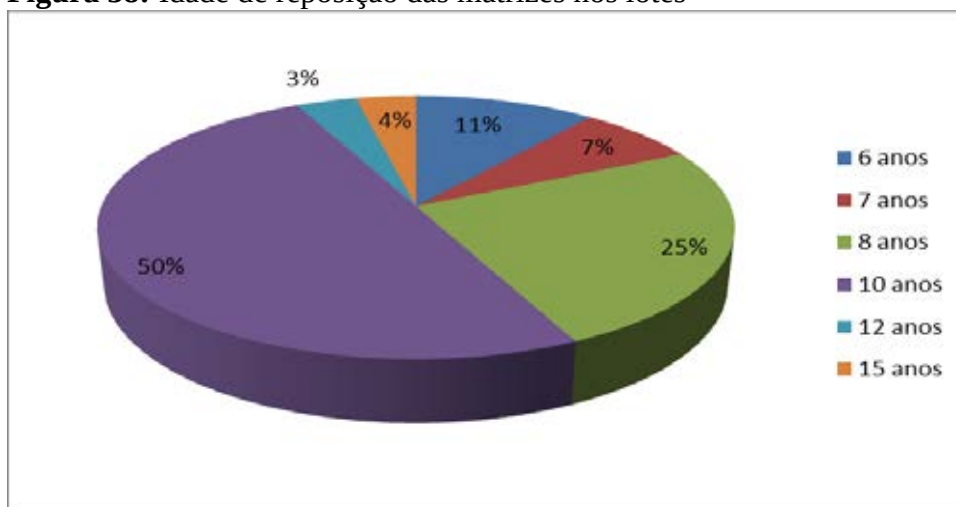
Nas Figuras 37 e 38 verifica-se que a idade de reposição das matrizes apontada tanto pelos produtores convencionais quanto pelos assentados não está correlacionada aos índices indicados por Araújo Neto *et al.* (2013), mas a idade dos animais. Percebe-se por meio da Figura 37 que 16 (57%) dos produtores convencionais repõem as matrizes com dez anos de idade, outros três (11%) com 12 anos, bem como quatro (14%) com 15 anos. Há ainda aqueles produtores que realizam essa reposição com oito anos, constituindo-se de um (4%); e aqueles que repõem com sete anos, sendo três (11%); e seis anos, um (3%) dos entrevistados.

Figura 37: Idade de reposição das matrizes nas propriedades convencionais



Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

No que se refere, especificamente, aos produtores assentados, a idade de reposição das matrizes mais apontada foi a de 10 anos, resposta dada por 14 ou 50% dos entrevistados. Outros três (11%) afirmaram repor as matrizes com seis anos; dois (7%) com sete anos; e sete ou 25% dos produtores com oito anos. Há ainda aqueles que repõem com 12 anos, constituindo-se de um (3%) produtor; e com 15 anos, um (4% dos entrevistados) (Figura 38).

Figura 38: Idade de reposição das matrizes nos lotes

Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

A idade do desmame e da reposição das matrizes são índices que denotam a forma como está se dando o manejo do rebanho leiteiro. Verificou-se que tanto nas propriedades convencionais quanto nos lotes falta uma melhor gestão dos índices zootécnicos⁷³, o que aliado a outros fatores (baixa adesão à tecnologia, gado não especializado, dentre outros) pode justificar uma produção não-especializada⁷⁴.

Na concepção de Stevanato (2002), os produtores podem ser classificados em especializados e não especializados. A primeira categoria de produtores diz respeito:

[...] àqueles que têm como atividade principal a produção de leite, ou mesmo tendo esta como uma segunda atividade, contam com rebanhos leiteiros especializados e estão investindo por meio de financiamentos ou por conta própria em tecnologia para tornar a produção da sua propriedade [ou lote] de maior qualidade (STEVANATO, 2002, p. 92-93).

Os produtores não especializados são:

[...] os que trabalham com equipamentos menos sofisticados (rudimentares), gado pouco especializado, na maioria dos casos é gado misto, algum desses produtores não conseguem produzir leite o ano todo, somente na época da safra, pois eles aproveitam as pastagens investindo assim o mínimo em ração para complementar a alimentação.

Entre esses produtores encontramos ainda dois tipos:

⁷³Os índices zootécnicos (IZ) são dados de produtividade e uma importante ferramenta de avaliação de desempenho dentro de uma propriedade. Expressam numericamente o resultado de diversos parâmetros da exploração pecuária e a relação entre eles. A interpretação desses índices deve ser realizada de forma conjunta com as características do sistema de produção empregado na propriedade, ou seja, os índices variam entre sistemas intensivos e extensivos de produção. Permitem a verificação do nível reprodutivo e produtivo do rebanho (INFORMATIVO TÉCNICO, 2011).

⁷⁴[...] Entenderemos por especialização o uso de recursos financeiros para o incremento da produção de leite tanto no volume quanto na qualidade, o uso de uma alimentação adequada para o rebanho (pastagens, silagem, concentrados, sais minerais, etc.), contam com equipamentos de ordenha (ordenha mecânica, por exemplo), tanque resfriador, e a coleta do leite é realizada a granel (STEVANATO, 2002, p. 93).

- Os produtores que encontram no leite uma atividade de subsistência, única fonte de renda que possuem e, portanto, não contam com meios para se tornarem especializados, produzem o ano todo, mas com pouca ou nenhuma tecnologia; e
- Aqueles que têm a atividade leiteira como fonte adicional, ou seja, é uma atividade secundária, pois eles obtêm sua principal fonte de renda de outras atividades (STEVANATO, 2002, p. 93).

Compartilhando da classificação proposta por Stevanato (2002), se verificou, de acordo com a pesquisa de campo realizada no município de Presidente Bernardes – SP, que os produtores convencionais e assentados entrevistados são considerados não especializados. Acreditamos que essa categoria de produtores é a mais afetada pela reestruturação produtiva, já que estes não empregam ou empregam com menor frequência, técnicas e tecnologias que permitam se adequar às exigências impostas pela nova legislação para a produção de leite, em virtude da falta de recursos financeiros, econômicos e/ou de informação.

Verificamos na pesquisa de campo, que não houve diferenças substanciais no que diz respeito à produção de leite diante da reestruturação produtiva entre os produtores de leite entrevistados, sejam convencionais ou assentados. Isso porque, a capacidade de permanência ou de sobrevivência na atividade leiteira dos produtores após a reestruturação produtiva está correlacionada com aspectos financeiros, econômicos e/ou de informação.

Nessa perspectiva, Silva, Barone e Izidoro (2011) afirmam que, no que se refere aos assentados rurais, a produção leiteira e o associativismo rural são formas de resistência e permanência na terra. Os autores afirmam ainda que a terra desempenha o papel de liberdade, mas a produção por sua vez, não é livre da dinâmica capitalista. Desse modo, a produção exige mais investimento e conhecimento. Acreditamos que a mesma premissa sirva para os produtores convencionais.

No próximo item procurar-se-á verificar como está se dando a produção de derivados de leite nas propriedades convencionais e nos lotes.

4.6.2. Produção de derivados de leite nas propriedades convencionais e nos lotes

A produção de derivados de leite como queijos, manteiga, entre outros, é uma maneira de vários produtores, por meio da utilização de equipamentos simples e baratos, diminuïrem o custo de produção do leite (SAVITCI *et al.*, 1998).

Nas propriedades convencionais, o número de produtores que produzem derivados de leite é baixo, pois somente dois (7%) fabricam queijos que são destinados ao consumo próprio

Nos lotes, a produção de derivados de leite também é muito baixa. Apenas quatro (14%) produtores informaram fabricar queijos e manteiga, mas também para fins não comerciais.

A explicação para a irrisória produção de derivados tanto para a comercialização quanto para o consumo nas propriedades convencionais e nos lotes é que se o leite for destinado a outro fim que não a entrega ao laticínio, o volume entregue que, na maioria dos casos, já é baixo, ficaria ainda menor, tornando assim, a atividade pouco viável e menos atrativa financeiramente aos produtores.

4.6.3. Os locais de destino da produção de leite das propriedades convencionais e lotes: a atuação dos laticínios Santa Clara e Nova Mix no município de Presidente Bernardes – SP frente à reestruturação produtiva

De acordo com a Tabela 47, o volume de leite produzido nas propriedades convencionais pesquisadas do município de Presidente Bernardes – SP está sendo direcionado aos laticínios Irmãos Carlucci (Álvares Machado) em 64% dos casos, ou seja, 18 propriedades; Líder (Presidente Prudente) e Santa Clara (Anhumas) (18% ou cinco propriedades, cada).

Tabela 47: Destino do leite produzido nas propriedades convencionais

Nome do laticínio	Nº	%
Irmãos Carlucci	18	64
Líder	5	18
Santa Clara	5	18
Total	28	100

Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

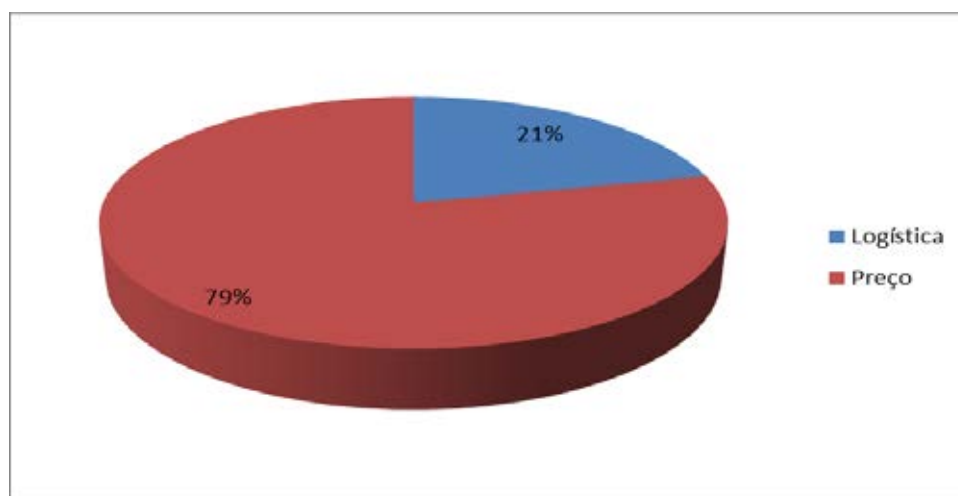
No que se refere ao destino dado ao leite produzido nos lotes, os laticínios que captam a produção são: Irmãos Carlucci (quatro propriedades ou 14% dos entrevistados); Líder (três ou 11%); e Nova Mix de Teodoro Sampaio (21 ou 75%), como demonstra a Tabela 48.

Tabela 48: Destino do leite produzido nos lotes dos assentamentos rurais

Nome do laticínio	Nº	%
Irmãos Carlucci	4	14
Líder	3	11
Nova Mix	21	75
Total	28	100

Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

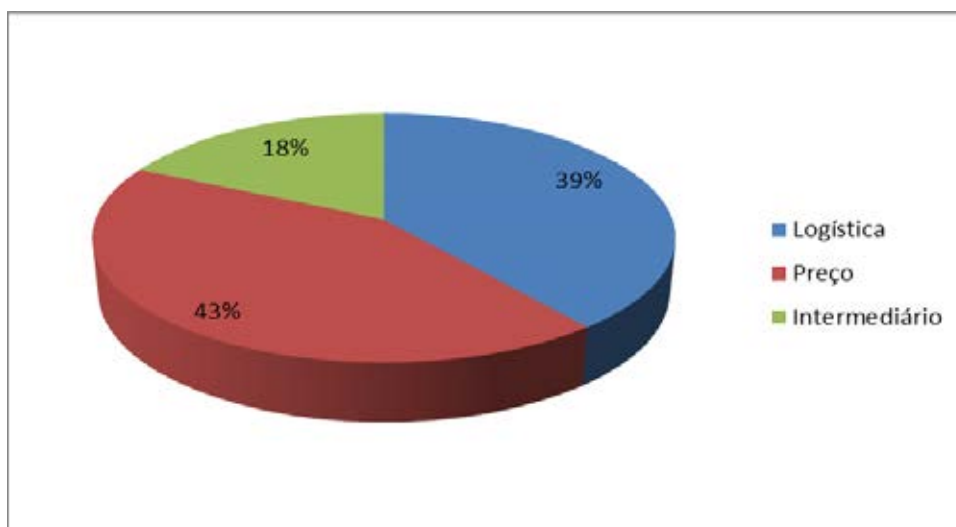
O motivo apresentado pelos produtores convencionais para a entrega do leite ao estabelecimento citado foi predominantemente; a logística (facilidade de escoamento da produção pela questão de proximidade) que foi apontada por 22 produtores ou 79% dos entrevistados e o preço que foi indicado por seis produtores ou 21% dos entrevistados (Figura 39).

Figura 39: Motivo apresentado pelos produtores convencionais para a entrega do leite no laticínio indicado

Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

Os produtores assentados apontaram como fatores de motivação para a entrega do leite ao estabelecimento indicado, o preço pago pelo produto, resposta de 12 produtores ou 43% dos entrevistados; a logística, já que o laticínio está localizado mais próximo de seu lote, resposta de 11 produtores ou 39% dos pesquisados; e a presença de um intermediário que leva o leite produzido até o caminhão de captação do leite, resposta de cinco produtores ou 18% dos entrevistados (Figura 40).

Figura 40: Motivo apresentado pelos produtores assentados para a entrega no laticínio indicado



Fonte: Pesquisa de campo (janeiro/2013).

Não se encontra instalada nenhuma unidade processadora de leite no município de Presidente Bernardes - SP. No entanto, há vários laticínios que captam a produção de leite desse município, a saber: Líder (Presidente Prudente), Irmãos Carlucci (Álvares Machado), Santa Clara (Anhumas), Nova Mix (Teodoro Sampaio)⁷⁵, dentre outros.

⁷⁵ A intenção inicial era realizar as entrevistas com os laticínios Líder e Santa Clara (que durante a elaboração do projeto foram apontados como os principais na captação de leite no município de Presidente Bernardes – SP embasados nos resultados encontrados por Silva (2009)) e com aqueles que fossem mais citados durante as entrevistas junto aos produtores convencionais e assentados. No entanto, o laticínio Líder não foi um dos mais apontados pelos produtores e seus responsáveis, quando procurados, não se mostraram disponíveis a conceder entrevista, mesmo depois de várias tentativas. Já o laticínio Irmãos Carlucci foi um dos mais apontados pelos produtores, mas os responsáveis não concederam entrevista, por tais motivos as entrevistas foram realizadas junto aos representantes dos laticínios Santa Clara e Nova Mix.

5. A ATUAÇÃO DOS LATICÍNIOS E DOS AGENTES INSTITUCIONAIS LOCAIS NA PRODUÇÃO DE LEITE DIANTE DAS MUDANÇAS PROVOCADAS PELA REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA

5.1. Os laticínios

Muitas vezes, os laticínios são responsáveis pelas mudanças verificadas no setor lácteo, pois estes, por meio de empréstimos ou financiamentos, fomentam a aquisição de tanques de resfriamento pelos produtores, além de induzir à adoção de tecnologia em pastagem e na melhoria da gestão das unidades produtivas.

Nessa parte do trabalho intentamos verificar como se dá a atuação dos laticínios Santa Clara e Nova Mix (Mapa 4) que captam leite no município de Presidente Bernardes – SP frente à reestruturação produtiva.

Mapa 4: Localização dos laticínios visitados: Santa Clara (Anhumas) e Nova Mix (Teodoro Sampaio) na Microrregião Geográfica de Presidente Prudente



Instituição:

unesp

Grupo de Pesquisa:

GEDRA

Agência de Fomento:

FAPESP

ORGANIZAÇÃO
Eliane Regina Francisco da Silva

ELABORAÇÃO
Rafael da Silva Nunes

ORIENTADORA
Rosângela Aparecida de Medeiros Hespanhol

Fonte: Organizado pela autora.

5.1.1. Santa Clara⁷⁶

O laticínio Santa Clara - SAMMI Indústria e Comércio de leite e Derivados LTDA. – inicialmente era de propriedade dos sócios: Inácio Tadashi Makyama, Raul de Oliveira Mello Neto, Euro de Oliveira Mello, José Carlos Negli e Ivandeci José Cabral. Atualmente, os

⁷⁶As informações sobre o Santa Clara foram obtidas por meio de entrevistas realizadas nos dias 16 de dezembro de 2012 e 04 de setembro de 2014 junto ao produtor, sócio- proprietário e gerente de fábrica do laticínio.

sócios- proprietários são os mesmos, com exceção do último e com divisão de ações para os filhos de Raul de Oliveira Mello⁷⁷.

A empresa (sem filiais) fundada em 1º de maio de 1998 está situada no município de Anhumas e emprega 34 funcionários fixos. Produz leite Tipo B – pasteurizado integral, leite pasteurizado padronizado (antigo leite C), leite pasteurizado desnatado, queijo mussarela, mussarela nozinho, minas frescal, ricota fresca e requeijão cremoso.

A média de leite processado na safra é de 16 mil litros/dia e 14 mil litros/dia na entressafra. Deste total, aproximadamente 56% é destinado à produção de leite pasteurizado e 44% à produção de derivados.

A origem do leite é do próprio município (Anhumas) e de municípios circunvizinhos, quais sejam: Alfredo Marcondes, Álvares Machado, Euclides da Cunha Paulista, Narandiba, Pirapozinho, Presidente Bernardes, Presidente Prudente, Regente Feijó, Rosana, Santo Expedito, Taciba, dentre outros.

O referido laticínio capta leite de 153 produtores, que são majoritariamente, pequenos produtores, classificados dessa forma de acordo com o volume de leite entregue, a saber: pequeno produtor: até 150 litros/dia; médio: até 500 litros/dia e grande: acima de 500 litros/dia (classificação estipulada pelo entrevistado).

A produção desse laticínio é totalmente direcionada à Região de Presidente Prudente, o que denota a sua importância na mesma.

A informação do gerente do laticínio em relação às técnicas utilizadas pelos produtores de leite da região é o de que: “o produtor melhorou muito de uns cinco (5) anos para cá, mas ainda falta uma consciência para melhorar (...) “a questão da higiene ainda é difícil porque o produtor, muitas vezes, não é bem informado e quando é, não quer mudar seus hábitos”.

De acordo com o gerente do laticínio, a produção do leite está sendo mais desenvolvida por pequenos produtores (...) “os grandes proprietários produzem cana, milho e soja. Há 10, 15 anos tinha muitos grandes produtores de leite, hoje são poucos por causa da oscilação dos preços”.

O entrevistado expõe ainda que “não há incentivos em escalas municipal, estadual e nacional para o laticínio. A prefeitura de Anhumas arruma a estrada de acesso, eventualmente”.

⁷⁷ Os nomes dos filhos do Sr. Raul de Oliveira Mello não foram mencionados pelo entrevistado.

Quando indagado sobre as dificuldades enfrentadas para o desenvolvimento da atividade, o entrevistado é categórico:

O mercado é competitivo, há muita concorrência e a carga tributária é abusiva, absorve, aproximadamente, 40% do faturamento. Além disso, há uma dificuldade na comercialização do leite pasteurizado porque o consumidor quer praticidade, não quer que o leite azede. Falta o consumidor perceber que a qualidade do leite UHT é inferior a do leite pasteurizado.

Percebe-se por meio dessa fala que o aumento do consumo do leite UHT está correlacionado a questão da comodidade que esse produto apresenta aos consumidores em virtude da possibilidade de ser utilizado por um período maior.

Para a adequação da empresa às normas impostas pela legislação vigente estão sendo oferecidos aos funcionários cursos de capacitação, segundo informação concedida pelo entrevistado.

No tangente à informalidade do leite na região, o entrevistado afirma: “A informalidade é grande, isso se deve a falta de informação da população que acaba comprando um produto inadequado. Se tem consumidor, tem fornecedor”. Isso significa que se existem produtores que vendem leite na rua, sem qualquer tipo de fiscalização, é porque existem pessoas que ainda o compram - muitas vezes, em virtude do produto ser vendido a preço menor - sem se preocupar com a qualidade microbiológica/sanitária do produto que está adquirindo.

O entrevistado ainda expõe que a Instrução Normativa 62 é um parâmetro, mas que exige tempo para a adequação dos produtores, o que justifica a necessidade de um prazo para o seu efetivo cumprimento.

No que se refere à relação laticínio-produtor para o cumprimento da Instrução Normativa 62⁷⁸ diante da reestruturação produtiva, o entrevistado afirma que o Santa Clara empresta tanques de resfriamento do leite e fornece materiais de higienização para este equipamento para grupos de produtores (alguns organizados em associações)⁷⁹. Vale lembrar que o empréstimo dos tanques de resfriamento aos produtores acaba por criar uma relação de dependência destes em relação ao laticínio. Quanto à ordenhadeira mecânica, botijão de

⁷⁸ Vale lembrar que para o cumprimento da Instrução Normativa 62 não basta somente a granelização do leite, mas também, a adequação dos parâmetros da Contagem Bacteriana Total (CBT) que está correlacionada com a limpeza e higiene da ordenha e transporte do leite e da Contagem de Células Somáticas (CCS) que está vinculada à sanidade animal (Ver Anexo B).

⁷⁹ O referido laticínio mantém emprestados 2 (dois) tanques de resfriamento no município de Santo Expedito, 2 (dois) no município de Rancharia e 2 (dois) no município de Emilianópolis. No município de Presidente Bernardes (SP) o laticínio não mantém nenhum tanque de resfriamento emprestado.

sêmen, instrumentos de inseminação artificial, dentre outros equipamentos, o entrevistado informou que não há empréstimos. No caso do produtor desejar adquirir algum(s) desse(s) equipamento(s) citados e não dispor de dinheiro, o laticínio empresta a verba e desconta o valor do pagamento do produtor.

O laticínio não fornece assistência técnica aos produtores. Em caso de alteração da qualidade microbiológica/sanitária do leite o produtor é notificado e se houver persistência na irregularidade o técnico do laticínio faz uma visita ao produtor, verifica as ocorrências e dá instruções de higiene e manejo animal.

5.1.2. Laticínio Nova Mix⁸⁰

O laticínio Nova Mix Industrial e Comercial de Alimentos Ltda. é de propriedade dos sócios: Carlos Roberto Borges, Claudia SantAnna Marrachine Taveira, Elaine Navarine, Feliciano Florentino Guerra Neto, José Henrique Zorzetto Coutinho, Luiz Carlos Zorzetto Coutinho e Maurício Cardoso Franco.

De acordo com a supervisora administrativa do laticínio, a empresa tem a matriz instalada em São Paulo e filiais em Vazante (MG), Campo Belo (MG), Mercedes (PR), Itaperuna (RJ), São Jesus dos Perdões (SP) e em Teodoro Sampaio (SP) – nosso foco nesta pesquisa. A unidade de Teodoro Sampaio emprega 160 funcionários fixos e 185 funcionários eventuais e é responsável pela captação e fabricação de queijos, sendo eles; coalho, coalho com orégano, coalho tradicional, cottage, frescal, frescal *light*, prato, ralado, requeijão, ricota cremosa, ricota fresca, ultra filtrado e ultra filtrado *light*.

A média de leite processado na safra é de 100 mil litros/dia e 60 mil litros/dia na entressafra.

A origem do leite é do próprio município (Teodoro Sampaio) e de municípios circunvizinhos, quais sejam: Anhumas, Caiuá, Euclides da Cunha Paulista, Indiana, Marabá Paulista, Martinópolis, Mirante do Paranapanema, Narandiba, Presidente Bernardes, Presidente Epitácio, Presidente Prudente, Presidente Venceslau, Regente Feijó, Rosana, Sandovalina, Santo Anastácio e Tarabai, dentre outros.

⁸⁰ As informações sobre o laticínio Nova Mix foram adquiridas por meio de entrevistas realizadas no dia 20 de janeiro de 2013 junto à supervisora administrativa, ao sócio-proprietário, à supervisora de qualidade, e ao supervisor de fomento do referido laticínio.

O referido laticínio capta leite de 1.560 produtores e só no município de Presidente Bernardes de 113 que são, majoritariamente, pequenos produtores, classificados pela gerente administrativa do laticínio dessa forma de acordo com o volume de leite entregue, a saber: pequeno produtor: até 100 litros/dia; médio: de 101 a 300 litros/dia e grande: acima de 300 litros/dia.

Na opinião do supervisor de fomento do referido laticínio, as técnicas utilizadas pelos produtores de leite da região compreendem, na atualidade, formas suplementares de alimentação do rebanho, irrigação, piqueteamento rotacionado, dentre outros, com aceitação de um percentual de produtores, sobretudo aqueles com maior poder aquisitivo. Este funcionário adverte:

A empresa espera que os produtores de leite venham adquirir mais informações sobre o manejo dos animais e da propriedade através do Projeto BB Convir (parceria entre o Banco do Brasil e o laticínio Nova Mix) para o aumento da produção de leite por meio do aumento da produtividade do rebanho, resultando em melhores condições de vida aos produtores.

O projeto a que o supervisor de fomento do referido laticínio se refere está sendo desenvolvido através de ações conjuntas entre: a iniciativa privada - o laticínio em parceria com o Banco do Brasil, como já mencionado, os próprios produtores rurais; a prefeitura municipal e suas estruturas; o Governo Federal através do Ministério da Agricultura e; outros órgãos e instituições do governo.

Cabe ao produtor, segundo o entrevistado, seguir as orientações técnicas visando ao aumento de sua produção com qualidade e rentabilidade; aceitar a condição de ser monitorado pelos técnicos da empresa, com vista à avaliação do programa (produtividade, qualidade, custo e resultados); abrir sua propriedade para servir de modelo aos outros produtores; aderir ao programa de inseminação artificial voltado ao gado leiteiro; disponibilizar um alqueire para produção de cana-de-açúcar; atender todos os planos sanitários do rebanho e, atender todas as exigências da IN 62, enquanto a empresa (laticínio Nova Mix) fica responsável por todo suporte técnico aos produtores. Cumpre lembrar que os produtores encontram dificuldades financeiras para seguir todas essas exigências, já que os custos recaem sobre o produtor.

Vale ressaltar que o Projeto BB Convir pode ser entendido como uma estratégia utilizada pelo referido laticínio para garantir uma produção menos sazonal de leite e, por conseguinte, um fornecimento mais estável de matéria-prima ao estabelecimento durante todo o ano e uma forma de fornecer informações aos produtores da nova legislação para a produção de leite.

De acordo com o supervisor de fomento do laticínio, os produtores têm baixa adesão à tecnologia em virtude do baixo poder aquisitivo e alerta:

Existem alguns produtores que procuram financiamentos no banco, mas falta orientação técnica, o que muitas vezes incide numa utilização incorreta da tecnologia e, por conseguinte em investimentos não bem utilizados, ou ainda decorre para um desvio no emprego dos recursos financeiros fornecidos, ou seja, deixam de investir na atividade leiteira.

No que se refere à questão sanitária e a adequação dos produtores que fornecem leite ao laticínio à Instrução Normativa 62, a supervisora de qualidade da empresa afirma que é realizada uma análise primária do leite pelo “cabeça do tanque” - responsável por verificar o teor de acidez e as características macroscópicas do produto antes de colocá-lo no tanque coletivo. Há ainda uma análise pormenorizada realizada produtor por produtor, uma vez por mês que verifica as características organolépticas⁸¹ e microbiológicas do leite. Em caso de alguma irregularidade, o produtor é advertido e instruído a não praticar a adulteração e/ou a tomar medidas de melhor higienização dos equipamentos e utensílios utilizados na produção e armazenamento do leite. Se houver persistência na irregularidade, o laticínio deixa de captar o leite desse produtor.

A referida entrevistada expõe ainda que a empresa empresta o tanque de resfriamento para aquele produtor que entrega o leite em grande quantidade e não possui esse equipamento, ou para um grupo de produtores, o que não ocorre com o produtor que fornece individualmente um pequeno volume do produto ao laticínio, por se tornar uma medida inviável economicamente para a empresa⁸². Essa fala reafirma a necessidade da formação de associações de produtores de leite, já que essa medida possibilitaria a entrega de um maior volume de leite e o empréstimo aos produtores de leite de um tanque de resfriamento por parte do laticínio.

De acordo com Clemente (2006, p. 103):

[...] com o financiamento ou o empréstimo do tanque de resfriamento por parte da agroindústria, o produtor de leite passa a ter descontado os valores diretamente da sua produção entregue ao laticínio, o que contribui para subordiná-lo cada vez mais aos ditames do capital industrial.

⁸¹ Que podem ser percebidas pelos sentidos humanos, como a cor, o brilho, o odor, a textura e o sabor.

⁸² No Assentamento Água Limpa II de Presidente Bernardes (SP) um intermediário que é um produtor assentado recebe de cada produtor, R\$0,10/litro/dia para buscar o leite nos lotes e levar até o tanque de resfriamento emprestado pelo laticínio Nova Mix instalado no centro comunitário (que é mantido pelo Itesp).

É importante ressaltar que alguns laticínios realizam o empréstimo do tanque de resfriamento com o intuito de obter o constante fornecimento de leite - que seria impossibilitado caso não houvesse essa iniciativa pelo fato dos produtores, em sua grande maioria, não disporem de condições financeiras para adquirirem o tanque de forma individual.

5.2. A atuação da Casa da Agricultura e do Instituto de Terras do Estado de São Paulo (ITESP) junto aos produtores de leite

Julgamos relevante realizar uma análise em relação à atuação da Casa da Agricultura junto aos produtores convencionais e ao ITESP junto aos produtores assentados no município estudado, com o objetivo de averiguar a existência de incentivos voltados à produção de leite diante da reestruturação produtiva e o desenvolvimento de projetos de assistência técnica junto aos produtores. Num primeiro momento desta pesquisa, verificamos, baseados nas respostas fornecidas pelos produtores convencionais e assentados que a assistência técnica tem sido insatisfatória, porém identificamos a necessidade de verificar o posicionamento dos profissionais da Casa da Agricultura e do ITESP sobre essa constatação.

5.2.1. A Casa da Agricultura de Presidente Bernardes - SP⁸³

As funções da Casa da Agricultura, conforme apontado pelo engenheiro agrônomo dessa instituição são “promover a extensão rural por meio da assistência técnica e responder pelos programas estaduais”.

Atualmente a Casa da Agricultura de Presidente Bernardes conta com uma equipe formada por um agrônomo, responsável por desenvolver os projetos da CATI Leite, instruir os produtores rurais em relação aos financiamentos e prestar assistência técnica; um técnico, responsável pela parte de topografia e visitas técnicas junto ao agrônomo e três profissionais de apoio, que lidam com as questões burocráticas e o projeto LUPA, além de um veterinário que presta assistência técnica aos pecuaristas e realiza exames de brucelose.

Os programas e projetos implementados e as medidas tomadas para o incentivo à atividade leiteira citados pelo entrevistado são: Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas I (PEMH I) e programas de financiamentos (PRONAF, Mais alimentos e Fundo

⁸³ As informações sobre a Casa da Agricultura foram obtidas por meio de entrevista realizada no dia 14 de dezembro de 2012 junto ao engenheiro agrônomo dessa instituição.

de Expansão da Agropecuária e da Pesca (FEAP)), Projeto CATI Leite; Projeto Microbacias II, bem como a realização de exames de brucelose e controle de febre aftosa.

De acordo com Neves Neto e Hespanhol (2009), o PEMH I foi visto como a mais relevante política pública do governo do Estado de São Paulo em prol do pequeno produtor rural. Este Programa - que foi financiado pelo Banco Mundial - foi implementado no ano 2000 e disponibilizou vários benefícios individuais e coletivos para o produtor rural, sobretudo àqueles que possuíam área de terras de até 50 hectares e que possuíam no mínimo 70% de sua renda proveniente das atividades agropecuárias.

O referido programa objetivou reverter o cenário de degradação ambiental em que se encontra a maior parte das propriedades rurais no Estado de São Paulo. Desse modo, ofereceu mudas para o plantio de mata ciliar; cercas para o isolamento da área e máquina de plantio direto. Além desses benefícios individuais, o PEMH visou fortalecer as associações de produtores rurais, por meio da doação de Kit de informática (com computador, impressora, armário, cadeira e mesa) e semeadora de plantio direto, roçadeira e triturador de palha. Também incentivou a descentralização das ações, ao possibilitar que os Conselhos Municipais de Desenvolvimento Rural selecionem as microbacias a serem atendidas. O PEMH ainda intentou o aumento no número de parcerias entre as entidades e representantes da sociedade civil (NEVES NETO; HESPANHOL, 2009).

Como já mencionado nesse trabalho, o PRONAF⁸⁴ é um programa federal que visa ao aumento da capacidade produtiva, da geração de emprego e da melhoria da renda dos agricultores familiares (VELOSO, 2011).

O Programa Mais Alimentos é uma ação estruturante que foi criada em 2008 com o objetivo de incrementar a produção e a produtividade, bem como de reduzir os custos de produção, aumentando a renda da agricultura familiar⁸⁵ por meio de linha de crédito direcionada à modernização da infraestrutura das unidades produtivas e da realização de parceria com a indústria nacional para ofertar produtos a preços mais acessíveis. Essa ação possibilita ao agricultor familiar o investimento na modernização da produção, através da aquisição de máquinas, implementos e de novos equipamentos, para correção e recuperação

⁸⁴ Maiores detalhes no item: As principais dificuldades enfrentadas pelos produtores de leite e as possíveis medidas para a sua permanência nessa atividade”.

⁸⁵ A agricultura familiar consiste numa forma de produção em que o núcleo de decisões, gerência, trabalho e capital são de responsabilidade da família. São fatores relevantes: a família, o trabalho, a produção e as tradições culturais. Ao passo em que se assume a função de proprietário, também se assume a de trabalhador no estabelecimento rural. “[...] Em geral, são produtores com baixo nível de escolaridade, que diversificam as atividades para aproveitar as potencialidades da propriedade, melhor ocupar a mão de obra disponível e aumentar a renda [...]” (MENEZES; MARTINES; PAGANI NETTO, 2012, p. 3-4).

de solos, resfriadores de leite, melhoria genética, irrigação, implantação de pomares e estufas, armazenagem, entre outros. Os financiamentos beneficiam projetos associados à produção de arroz, feijão, milho, mandioca, trigo, hortigranjeiros, leite, castanha, caprino, ovinos, café, gado para abate, suínos e aves (MDA, 2013).

O Fundo de Expansão do Agronegócio Paulista (FEAP) é uma política pública agrícola, disponibilizada pelo Governo do Estado de São Paulo, por meio da Secretaria da Agricultura e Abastecimento, regulamentada pela Lei nº 7.964, de 16 de julho de 1992 que visa a disponibilização de linhas de financiamentos aos produtores rurais e pescadores artesanais, bem como suas cooperativas e associações através dos programas e projetos de desenvolvimento rural, autorizados por decreto estadual (CATI, 2013).

O Projeto CATI Leite – que foi criado em março de 2008 - tem como objetivo principal a viabilização da pecuária leiteira na agricultura familiar, por meio da disseminação de tecnologias e conhecimentos de modo a promover o desenvolvimento sustentável da atividade leiteira e possibilitar a melhoria da qualidade de vida dos produtores rurais e de suas famílias (MENEZES; MARTINES; PAGANI NETTO, 2012).

Este Projeto tem como missão:

[...] promover o desenvolvimento sustentável da atividade leiteira, por meio de assistência técnica e extensão rural, através de programas e ações participativas, com envolvimento da comunidade, entidades parcerias e todos os segmentos da cadeia produtiva do Leite no Estado de São Paulo (PAGANI NETTO, 2012, p. 2).

São atribuições dos produtores: a) a realização da análise de solo uma vez por ano; b) o levantamento sanitário do rebanho (brucelose, tuberculose); c) o preenchimento das planilhas para controles econômico, zootécnico e edafoclimáticos⁸⁶; d) a identificação dos animais (brincos numerados, tatuagem ou marcação a fogo); e) a pesagem das fêmeas em crescimento do nascimento até o parto, com fita barimétrica⁸⁷ ou balança; f) a obtenção de pluviômetro e de termômetro de máxima e mínima; g) o gerenciamento do manejo reprodutivo do rebanho; h) o gerenciamento do desenvolvimento de bezerras e novilhas e i) o

⁸⁶ Referente às condições de solo e de clima.

⁸⁷ Fita utilizada para mensurar o perímetro torácico dos animais.

levantamento planialtimétrico⁸⁸ detalhado (MENEZES; MARTINES; PAGANI NETTO, 2012).

O Projeto Microbacias II - que entrou em operação em 2011 e está sendo financiado pelo Governo do Estado de São Paulo e pelo Banco Mundial - visa aumentar a competitividade da agricultura familiar e, por consequência, a renda desses agricultores e está sendo lançado com a intenção de fortalecer os agricultores familiares dentro das cadeias produtivas e aperfeiçoar sua capacidade de negociação coletiva com o mercado. Podem ser beneficiários do Microbacias II os agricultores familiares que participarem de uma Associação ou Cooperativa e fizerem parte de uma cadeia produtiva. É necessária a elaboração de um Plano de Negócio para o acesso aos benefícios (NEVES NETO, 2011).

Dos projetos e/ou programas citadas pelo entrevistado, o único mencionado pelos produtores foi o PRONAF.

Quando indagado sobre os incentivos concedidos pelo governo estadual para o aperfeiçoamento das técnicas utilizadas pelos profissionais que trabalham na Casa da Agricultura, o engenheiro agrônomo é categórico: “Há treinamento para a realização dos projetos. O último foi realizado pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) em relação à cadeia produtiva do leite, mas diminuiu muito [o fomento aos treinamentos]”.

Os problemas enfrentados pela Casa da Agricultura citados pelo agrônomo são: o número insuficiente de profissionais e a baixa capacitação dos técnicos, além dos veículos sucateados e desviados para outro setor. Mas, ainda assim, o entrevistado afirma que “essa instituição está obtendo êxito no desenvolvimento de suas atividades em virtude da extensão rural e da assistência técnica que são considerados [por ele] eficazes”.

O entrevistado afirma que o foco de atuação da Casa da Agricultura está voltado para os pequenos produtores, porque os grandes são assistidos de modo privado, além de ressaltar que mensalmente são assistidos aproximadamente 100 produtores.

Na visão do entrevistado, a permanência dos pequenos produtores rurais do município estudado terá viabilidade após as exigências das normas que regulamentam a produção de leite por que “os produtores são conscientes e não tem dificuldade para produzir, são experientes e captam recursos de financiamentos”.

⁸⁸ Os serviços de levantamento planialtimétrico são utilizados para a caracterização do terreno. É a representação das informações planimétricas (ângulos) e altimétricas (diferença de nível ou distância vertical), que fornece informações da superfície representada.

Em relação aos projetos para a implantação de cooperativas no município de Presidente Bernardes – SP, o entrevistado afirmou que há uma cooperativa denominada Caprioeste que tem a finalidade voltada para o leite da caprinocultura e não da bovinocultura – nosso foco nesse trabalho. Já no que diz respeito à implantação de agroindústrias (laticínios, no caso) há uma demanda por parte dos produtores rurais, mas ainda não há nenhuma agroindústria implantada.

No tocante ao controle de febre aftosa, o agrônomo afirma que “isso fica a cargo da defesa agropecuária” e ressalta que “[os veterinários] fazem visitas à propriedade quando há denúncias e, às vezes, aleatoriamente”. Além disso, lembra que “não há controle de inseminação artificial”.

O entrevistado afirma que o rebanho do referido município é predominantemente, misto.

A perspectiva da Casa da Agricultura é “trabalhar mais voltada para a cadeia produtiva do leite e a olericultura em busca do aprimoramento da produção”.

Quanto às perspectivas dos produtores de leite do referido município, o entrevistado é bastante otimista “aumentar a produtividade do rebanho através de técnicas como o piqueteamento rotacionado para a permanência do produtor no campo”. Ainda assim, há a necessidade de uma maior aceitação por parte dos produtores das indicações técnicas para o aprimoramento da produção quanto à alimentação do rebanho, por exemplo.

Mesmo afirmando as possibilidades dos produtores permanecerem em suas propriedades rurais, o entrevistado acredita que “os jovens não estão interessados em continuar no campo. É uma tendência, não há vantagens em se permanecer no campo”.

Isso acaba por se contrapor a toda a visão positiva que o engenheiro agrônomo da Casa da Agricultura de Presidente Bernardes – SP tem sobre o futuro da atividade leiteira no referido município.

5.2.2. O Instituto de Terras do Estado de São Paulo (ITESP)⁸⁹

O Instituto de Terras do Estado de São Paulo (ITESP) é a entidade responsável pelo planejamento e execução das políticas agrárias e fundiárias do Estado de São Paulo, bem

⁸⁹ As informações sobre o ITESP foram obtidas por meio de entrevista realizada no dia 17 de outubro de 2013 junto ao analista de desenvolvimento agrário e engenheiro agrônomo deste Instituto no município de Presidente Bernardes-SP.

como do reconhecimento das Comunidades de Quilombos. É vinculado à Secretaria de Estado da Justiça e da Defesa da Cidadania (ITESP, 2013)⁹⁰.

O objetivo desta entidade é promover a democratização do acesso a terra, em prol de trabalhadores rurais sem-terra ou com pouca terra, quilombolas e posseiros, além de implementar políticas de desenvolvimento sustentável para as comunidades com as quais atua (ITESP, 2013).

O ITESP presta assistência técnica a 10.436 mil famílias, distribuídas por 174 assentamentos rurais em todo o estado, sendo a maior parte deles, na região do Pontal do Paranapanema, onde vivem mais de 5,7 mil famílias distribuídas por 108 assentamentos e atua na implantação de projetos de assentamentos por meio da abertura de estradas, perfuração de poços. Além disso, intenta desenvolver essas comunidades através do fornecimento de mudas, sementes, calcário, pequenos animais, reflorestamento, educação ambiental e construção de equipamentos para o apoio à organização das famílias. Essa entidade está presente em 54 municípios que possuem assentamentos rurais (ITESP, 2013).

De acordo com o analista de desenvolvimento agrário e engenheiro agrônomo do ITESP de Presidente Bernardes-SP, esta instituição dispõe de oito funcionários e um estagiário, sendo três técnicos agrícolas, um assistente social, um médico veterinário, um engenheiro agrônomo, um administrador e um recepcionista.

Os serviços prestados pelo ITESP aos produtores assentados são: elaboração de projetos para acesso ao crédito rural; laudos técnicos; emissão de documentos (declarações e atestados); coleta e recomendação de análise de solos; vacinação contra brucelose; manejo sanitário de animais; assistência técnica em olericultura, fruticultura, sericicultura, manejo de pastagens e orientação social (quanto à aposentadoria).

No que se refere às medidas voltadas, especificamente, aos produtores de leite, o entrevistado afirma que, atualmente, o ITESP desenvolve o Projeto Voisin que objetiva a produção da máxima quantidade de massa verde por hectare com o mínimo custo possível da forragem produzida, ou seja, visa-se com a implantação desse projeto a formação de um pasto produtivo, sem a necessidade de reformas e uso sistemático de insumos industriais de altos custos para o pecuarista. Além disso, é fornecido aos assentados um kit de cerca elétrica para um (1) hectare.

⁹⁰ Informações obtidas junto ao site do Instituto de Terras do Estado de São Paulo (ITESP). Disponível em: <<http://www.itesp.sp.gov.br/itesp/a-instituicao-quem-somos.aspx>>. Acesso em: 18 out. 2013.

O entrevistado afirma que a evasão dos produtores de leite da atividade é decorrente da atual legislação para a produção de leite, do êxodo dos jovens para a cidade em busca de melhores condições de vida e do envelhecimento dos produtores.

A atuação do ITESP de Presidente Bernardes-SP, segundo o entrevistado, é dificultada pela falta do poder de convencimento dos profissionais extensionistas em relação à necessidade de aprimoramento das técnicas utilizadas pelos produtores nas atividades rurais. No que se refere à atividade leiteira, por exemplo, os produtores rurais encontram dificuldade de aderir a novas práticas de manejo sanitário da produção de leite (higiene dos utensílios e do local da ordenha), de alimentação do rebanho (pastejo rotacionado, fornecimento de alimentos concentrados), dentre outros, em virtude das práticas rotineiras já desempenhadas.

Por fim, o entrevistado afirma que a implantação dos assentamentos rurais fomentou o aumento do número de pequenos produtores de leite no município de Presidente Bernardes-SP e que o leite é a principal fonte de renda das famílias assentadas.

Verificou-se por meio da pesquisa de campo e das entrevistas na Casa da Agricultura e no Itesp de Presidente Bernardes - SP que a falta de adesão dos produtores - tanto convencionais quanto assentados - aos projetos e/ou programas em prol da produção do leite pode ser justificada por dificuldades: de acesso à assistência técnica; para adequarem aos requisitos e/ou atribuições para a sua adesão [aos projetos e/ou programas]⁹¹; para se desvincularem das técnicas utilizadas e dos hábitos adquiridos no que diz respeito ao manejo do rebanho (alimentação, vacinação, ordenha, etc.) e da pastagem (correção do solo, pastejo rotacionado, etc); e ainda para se implantar um sistema de gestão da propriedade ou do lote de assentamento rural.

Esse vínculo dos produtores de leite, principalmente os convencionais, com técnicas e hábitos, muitas vezes, incoerentes e inviáveis para o desenvolvimento da atividade leiteira nos dias atuais, pode ser justificado pelo uso do conhecimento consuetudinário, ou seja, aquele passado de geração em geração, haja vista que muitos deles já trabalhavam com seus pais na pecuária de leite.

Essa constatação pode ser reafirmada quando se verifica a fala de um produtor de leite convencional ao ser indagado sobre o uso de tanque de resfriamento do leite:

Não tenho [tanque de resfriamento] não vejo necessidade. Via o meu pai tirar leite e levar no latão para o caminhão buscar. Bebia o leite, vendia o leite...tudo sem problema. Agora vêm umas leis e querem mudar tudo com

⁹¹ Foge ao escopo deste trabalho descrever, pormenorizadamente, os requisitos de cada projeto e/ou programa mencionado. Descrevemos os requisitos do PRONAF e do Projeto CATI Leite pelo fato desse Programa e desse Projeto terem sido os mais citados durante a pesquisa de campo.

desculpa de quererem qualidade e prevenir contaminação?” (J. C. S., 60 anos).

Não estamos aqui afirmando que o *saber fazer* do produtor é o principal fator que possibilita ou não o seu sucesso na atividade leiteira, mas ressaltando que, em alguns casos, técnicas e ações tidas como ultrapassadas, na perspectiva da normativa atual (Instrução Normativa 62) - impulsionada pelo processo de reestruturação produtiva - são mantidas pelo fato de que esses produtores persistem numa postura que os impossibilita de, por meio de informações técnicas e gerenciais, permanecer na atividade e/ou maximizar sua produção e, por conseguinte, sua lucratividade. Ainda assim, cumpre lembrar que a produção de leite, tal qual a combinação com outras atividades e rendas, se constitui numa estratégia de permanência na terra e não de enriquecimento desses produtores.

Em suma, alguns produtores têm dificuldade de mudar a forma como desempenha a atividade leiteira, mesmo com orientação técnica (quando existente) pelo fato de achar conveniente continuar trabalhando como já está acostumado, ainda que algumas medidas não necessitem de muito investimento financeiro.

5.3. O Sindicato dos Trabalhadores Rurais, o Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural e a Divisão agropecuária do município de Presidente Bernardes – SP

Consideramos pertinente realizar entrevistas no Sindicato dos Trabalhadores Rurais, no Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural e na Divisão agropecuária do município de Presidente Bernardes – SP com vistas a entender quais são as medidas tomadas por esses em prol da permanência dos produtores de leite no campo, bem como na tentativa de se verificar se as funções desses órgãos estão sendo desempenhadas de modo a beneficiar efetivamente e minimizar os impactos sofridos pelos produtores em virtude da reestruturação produtiva.

5.3.1. O Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Presidente Bernardes - SP⁹²

O Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Presidente Bernardes foi fundado em 20 de outubro de 1979 em uma Assembleia com 270 participantes, realizada na Sede da Associação

⁹² As informações sobre o Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Presidente Bernardes – SP foram obtidas por meio de entrevista realizada no dia 04 de janeiro de 2013 junto ao presidente dessa entidade e por meio do site <http://www.strpresidentebarnardes.com.br/quem_somos.htm>. Acesso em: 04 jan. 2013.

Atlética Bernardense. Para sua fundação a Entidade contou na época com o apoio do Padre Hilário Antônio Felicci, Roberto Toshio Horiguishi, Braz Agostinho Albertini, João Roberto Maroquio, José da Silva Guerra e Reinaldo Albertini.

A diretoria da época era composta por: José de Souza Silva, Jair Bresqui, Carlos Kenhiti Sawamura, Antônio Carlos Trombeta e José Augusto da Silva.

Essa entidade representa os Trabalhadores Rurais Assalariados e Agricultores Familiares dos municípios de Presidente Bernardes e Emilianópolis - SP. Atualmente, a diretoria é composta por: José de Souza Silva, Jair Bresqui, Aparecido Mendonça, Maria Audeni dos Santos Silva, Francisco Martins de Souza e Odair Martins de Castro.

Os critérios para ser sindicalizado são ser trabalhador rural ou agricultor familiar e pagar anualmente uma taxa de R\$ 120,00. Nos dias atuais, essa entidade conta 150 sindicalizados. As reuniões ocorrem bimestralmente. “A participação é baixa. Há reuniões que ninguém comparece” afirma o entrevistado.

Essa situação está correlacionada ao fato de que os produtores estão desesperançados quanto à melhoria de sua situação por meio do sindicato dos trabalhadores rurais. Também não foi verificada medidas para que esse quadro seja revertido.

Quando indagado sobre os serviços mais procurados pelos sindicalizados, o presidente é categórico: “Serviços de escritório, burocráticos. É para isso que somos procurados”.

A principal mudança que ocorreu no meio rural do município de Presidente Bernardes na opinião do entrevistado foi o êxodo rural. “Muitos têm propriedade rural e preferem morar e trabalhar na cidade”.

As principais dificuldades enfrentadas pelos sindicalizados verificadas pelo presidente do Sindicato são: a falta de estímulo do produtor, a falta de assistência técnica, informação e organização.

De acordo com o entrevistado está sendo criado o Projeto de Revitalização da Agricultura Familiar que consistirá na destinação de assistência técnica aos pequenos produtores rurais de Presidente Bernardes que realizarem o pagamento de uma cota mensal ainda não estipulada. Em relação a projetos em prol de pequenos produtores de leite não há nenhuma medida projetada ou em atividade mediada por essa entidade.

No que tange às mudanças verificadas na produção agropecuária do referido município, o entrevistado ressalta que “houve uma regressão produtiva. Já se produziu muito mais do que hoje, e isso se deve, dentre outros fatores, ao êxodo rural”.

Resumidamente, não foi notada nenhuma medida por parte do sindicato dos trabalhadores rurais que fomente a permanência do produtor de leite no campo e com vistas a

sua adequação às exigências impostas pela reestruturação produtiva, sobretudo, no que diz respeito aos aspectos técnico-normativos de produção.

5.3.2. O Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural de Presidente Bernardes- SP⁹³

O Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural (CMDR) de Presidente Bernardes – SP foi constituído em conformidade com a Lei Complementar nº 04 de 04-12-91 no dia 13 de julho de 1999 e é composto por representantes das associações e da prefeitura do referido município, além dos representantes do Estado e do Banco do Brasil.

O atual presidente desse conselho é o Sr. J. S. S. que está nessa função há 3 anos. Segundo o entrevistado a participação dos pequenos produtores rurais (inclusive produtores de leite) no conselho é satisfatória.

As reuniões acontecem mensalmente na Casa da Agricultura onde “são discutidos projetos voltados às questões agropecuárias e onde são ministradas palestras sobre as atividades desenvolvidas no campo”.

A principal mudança verificada pelo entrevistado na agropecuária local é o êxodo rural que segundo ele está correlacionado a dificuldade encontrada pelos produtores de permanecer no campo sem obter uma renda compatível com os gastos exigidos pelo desenvolvimento da atividade agropecuária.

Quando indagado sobre as maiores dificuldades enfrentadas pelos pequenos produtores rurais e, em especial, pelos produtores de leite de Presidente Bernardes – SP, o entrevistado é pragmático: “[os produtores] têm dificuldade de se colocar em prática o que se teoriza, ou seja, as palestras que estão sendo ministradas não surtem efeito positivo, pois os produtores, muitas vezes, em decorrência da falta de recursos financeiros não tem como investir na atividade que desenvolve”.

Quanto a projetos de incentivo por parte do CMDR para a criação de formas coletivas de produção, comercialização e assistência técnica voltados à pecuária leiteira no supramencionado município nada foi relatado pelo entrevistado.

Em relação à pecuária leiteira o presidente do CMDR enfatiza: “no que se refere à produção do leite, a tendência é de maior organização e capacitação devido à legislação

⁹³ As informações sobre o Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural de Presidente Bernardes – SP foram obtidas por meio de entrevista realizada no dia 05 de janeiro de 2013 junto ao presidente desse conselho.

vigente, já o rebanho que atualmente é misto, tende a ser substituído por um mais especializado”.

Por fim, o entrevistado ressalta que a permanência dos jovens no campo é algo duvidoso, já que na cidade eles encontram facilidade de locomoção e emprego que os oferece encargos trabalhistas.

Em suma, percebe-se certa artificialidade⁹⁴ do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural de Presidente Bernardes – SP que parece ter sido constituído com a única finalidade de obter recursos, e não de incluir questões mais profundas dos agricultores e pecuaristas do município que propiciassem a reflexão da comunidade e a implementação das estratégias de fixação destes no campo.

5.3.3. A Divisão Agropecuária do município de Presidente Bernardes - SP⁹⁵

A Divisão Agropecuária do município de Presidente Bernardes – SP tem como objetivo “atender o produtor agropecuário quanto à assistência técnica”, segundo o entrevistado.

Essa divisão é composta por dois veterinários, dois engenheiros agrônomos, um técnico agrícola e um agrimensor que desenvolve a prestação de assistência técnica e de serviços com equipamentos.

As principais mudanças verificadas na agropecuária do referido município foram a adequação dos produtores, sobretudo os que dispõem de mais recursos financeiros à tecnologia exigida pela pecuária leiteira, o aumento do confinamento de bois em algumas propriedades e a implantação da cana-de-açúcar em algumas áreas que antes se destinavam à pecuária de corte ou de leite.

Quando interrogado sobre a existência de parcerias entre a Divisão Agropecuária do município de Presidente Bernardes e outras instituições públicas e/ou privadas, o entrevistado afirma que essa Divisão e o Sindicato de Trabalhadores Rurais de Presidente Bernardes trabalham em conjunto.

As dificuldades enfrentadas por essa Secretaria na visão do diretor são: as faltas de veículo para deslocamento até as propriedades e de recursos financeiros.

⁹⁴ Expressão utilizada por Mattei e Cazella (2004) ao trabalhar com o tema CMDR.

⁹⁵ As informações sobre a Divisão Agropecuária do município de Presidente Bernardes – SP foram obtidas por meio de entrevista realizada no dia 05 de janeiro de 2013 junto ao engenheiro agrônomo e diretor dessa divisão.

A perspectiva para a Divisão Agropecuária do município de Presidente Bernardes segundo o entrevistado é de aumentar o número de máquinas por meio do PRONAF⁹⁶ para melhor atender o produtor rural, já que a patrulha agrícola existente possui tratores danificados.

Em relação às perspectivas para os produtores de leite no município de Presidente Bernardes, o entrevistado somente afirmou que deveria haver a implantação de uma cooperativa que viabilizasse o desenvolvimento da atividade e quanto à permanência dos jovens na atividade, o diretor é taxativo: “Há baixa perspectiva de fixação do jovem no campo devido à falta de incentivos”.

Cumprе lembrar que a atuação da Divisão Agropecuária do município de Presidente Bernardes – SP em nenhum momento foi citada pelos produtores de leite entrevistados, o que permite afirmar que a função de assistência técnica dessa divisão não está sendo efetivada com êxito.

Sinteticamente, verifica-se que o Sindicato dos Trabalhadores Rurais, o Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural e a Divisão Agropecuária do Município de Presidente Bernardes – SP têm encontrado dificuldades para colocar em prática o que se preconiza teoricamente, ou seja, não foram apontadas medidas objetivas de apoio efetivo aos produtores de leite, pelo contrário, muitas vezes foram apontados os aspectos dificultadores da permanência do produtor no campo, a falta de incentivo aos jovens, o êxodo rural e as limitações existentes para a adequação dos produtores à nova legislação para a produção de leite.

5.4. As associações de produtores rurais de Presidente Bernardes-SP: o caso do Instituto Integração Água Limpa e Rodeio⁹⁷ e a Associação dos Produtores de Leite de Portugal (APROLEP)⁹⁸

As associações de produtores rurais têm demonstrado grande importância para o desenvolvimento da atividade leiteira, visto que a necessidade de busca por qualidade é sanada mais facilmente quando os produtores trabalham coletivamente, já que possibilita, dentre outras medidas, a utilização de um tanque de resfriamento coletivo. Além disso, estes

⁹⁶ O entrevistado não especificou qual a linha do PRONAF ele se referia.

⁹⁷ As informações sobre o Instituto Água Limpa e Rodeio (IAL) foram obtidas por meio de entrevista realizada no dia 12 de janeiro de 2013 junto ao presidente do IAL.

⁹⁸ As informações sobre a Associação dos Produtores de Leite de Portugal (APROLEP) foram obtidas por meio de entrevista realizada no dia 13 de junho de 2014 junto ao presidente da APROLEP.

encontram nessas organizações coletivas oportunidades para participarem social e politicamente.

Nessa perspectiva, acreditamos que a participação dos produtores em associações é uma alternativa que pode permitir a viabilidade socioeconômica da atividade leiteira.

Constatamos que no município de Presidente Bernardes-SP existem 17 associações, sendo que sete (7) são formadas por produtores rurais convencionais e dez (10) por produtores rurais assentados (Quadro 6).

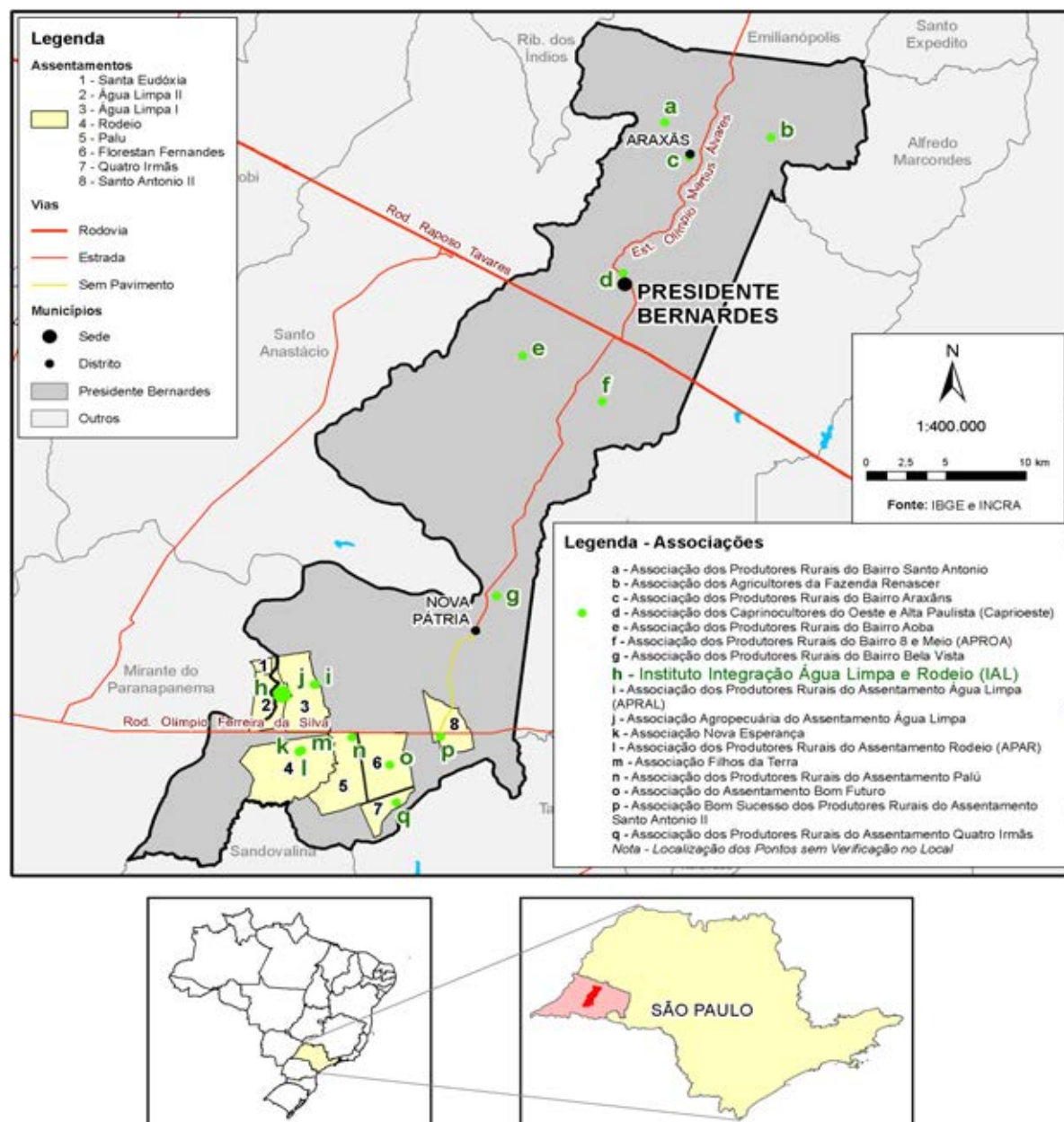
Quadro 6: As associações de produtores rurais do município de Presidente Bernardes – SP

Nome da Associação	Nome do presidente	Ano de fundação	Nº de produtores rurais associados	Nº de produtores de leite associados
Associação dos Produtores Rurais do Bairro 8 e meio (APROA)	Christovam Ruiz Munhoz	2000	33	11
Associação dos Produtores Rurais do Bairro Aoba	Marcio Yoshinori Ueno	2001	16	2
Associação dos Produtores Rurais do Bairro Santo Antonio	Genivaldo Alves de Almeida	1986	21	16
Associação dos Produtores Rurais do Bairro Araxans	Claudio Roberto Quaglio	1992	25	15
Associação dos Produtores Rurais do Bairro Bela Vista	José Augusto de Mendonça	1991	10	8
Associação dos Agricultores da Fazenda Renascer – Bairro Gleba do Paiva	Rosineide de Souza Ales	2001	16	5
Associação dos Produtores Rurais do Assentamento Água Limpa (APRAL)	Odaí José dos Santos	2009	45	30
Associação dos Produtores Rurais do Assentamento Palú	José Pereira da Silva	2006	14	14
Associação dos Produtores Rurais do Assentamento Rodeio (APAR)	Claudecir Adriano da Silva	2000	15	10
Associação Agropecuária do Assentamento Água Limpa	João Honório Gomes	2005	22	22
Associação Filhos da Terra – Assentamento Rodeio	Gumercindo Ferreira Barbosa	2000	10	10
Associação Nova Esperança – Assentamento Rodeio*	Francisca dos Santos Lima	-	-	-
Associação do Assentamento Bom Futuro – Assentamento Florestan Fernandes	Tertuliano Ribeiro da Silva	2000	37	37
Associação Bom Sucesso dos Produtores Rurais do Assentamento Santo Antonio II	Marilene Bezerra Leite	2002	13	4
Associação dos Produtores Rurais do Assentamento 4 Irmãos*	Osmiro de Paula Lourenço	-	-	-
Instituto Integração Água Limpa e Rodeio (IAL)	Valdecir Marinotti	2008	18	18
Associação dos Caprinocultores do Oeste Paulista (Caprioeste)	José de Souza Silva			

*Os presidentes dessas associações não foram encontrados.

No Mapa 5 verifica-se a localização das associações de produtores rurais no município de Presidente Bernardes-SP. Em destaque a Associação Instituto Integração Água Limpa e Rodeio que tem o melhor funcionamento segundo informações coletadas na pesquisa de campo.

Mapa 5: Localização das associações nos assentamentos rurais do município de Presidente Bernardes – SP



Instituição:



Grupo de Pesquisa:



Agência de Fomento:



ORGANIZAÇÃO
Eliane Regina Francisco da Silva
ELABORAÇÃO
Rafael da Silva Nunes
ORIENTADORA

Rosângela Aparecida de Medeiros Hespagnol

Fonte: Organizado pela autora.

Considerando que a grande maioria das associações está formada, mas não em pleno exercício, faremos a descrição mais detalhada da que obtém o melhor funcionamento: Instituto Integração Água Limpa e Rodeio (IAL).

5.4.1. O Instituto Integração Água Limpa e Rodeio (IAL)

O Instituto Integração Água Limpa e Rodeio (IAL) é uma associação formada por produtores rurais assentados que está localizada no Assentamento Água Limpa II e tem como objetivos: a) organizar a produção do leite, b) adquirir implementos e equipamentos para o desenvolvimento da atividade; e c) prestar assistência técnica.

Essa associação foi criada no dia 28 de novembro de 2008 e, segundo o seu atual presidente, não contou com incentivos cedidos por órgãos governamentais para a sua implantação.

O requisito para se tornar associado é ser aprovado pelo Conselho de Administração da associação. Atualmente são 18 associados, sendo estes considerados pequenos produtores de leite, pois produzem menos de 100 litros por dia.

A associação oferece assistência técnica por meio de um programa denominado AgroSebrae⁹⁹ que é somente empreendido por meio da formação de associações. O produtor deve ter como contrapartida a participação nas reuniões e eventos coletivos, preenchimento de planilhas de controle operacionais e estar disponível na propriedade na data agendada das visitas técnicas, salvo em casos justificáveis.

São produzidos pelos associados cerca de 550 litros de leite diariamente, o que significa uma produção de 16.500 litros de leite por mês que são armazenados em um tanque de resfriamento cedido pelo laticínio Nova Mix.

A legislação que regulamenta a produção de leite brasileira imposta pelo Ministério da Agricultura está sendo encarada pelos produtores como um dificultador para a permanência destes na atividade. De acordo com o presidente da associação: “Os produtores não têm condições financeiras de se adequarem à legislação. O governo impõe as leis, mas não dá condições dos produtores se adequarem a elas”.

⁹⁹ O AgroSebrae é um programa que tem como objetivo o fomento ao empreendedorismo rural e a melhoria da competitividade dos produtores nas principais cadeias produtivas do Estado de São Paulo, como é o caso do leite, e é operacionalizado pelo Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de São Paulo (Sebrae-SP).

Quando questionado sobre as principais dificuldades na efetivação das atividades da associação, o entrevistado é taxativo: “Falta incentivo por parte da Casa da agricultura e do ITESP”.

A nosso ver falta uma maior e melhor articulação entre os agentes institucionais locais: Casa da Agricultura, Itesp, Sindicato dos Trabalhadores Rurais, Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural e Divisão Agropecuária do Município de Presidente Bernardes – SP e as associações de produtores rurais junto aos produtores de leite. As medidas (quando existentes) para a minimização dos impactos da reestruturação produtiva aos produtores de leite, sobretudo os de pequeno porte, são bastante limitadas e pontuais e não conseguem melhorar as condições de trabalho e de vida desses produtores.

Apesar de verificarmos com a pesquisa de campo que existem 17 associações de produtores rurais no município de Presidente Bernardes – SP, podemos perceber com as Tabelas 49 e 50 que, de um modo geral, no que se refere à situação organizacional dos produtores convencionais e assentados do referido município, a participação em cooperativas, associações e sindicatos é baixa.

Dos 28 produtores convencionais pesquisados, 16 (58%) participam de alguma cooperativa, associação ou sindicato. Quanto aos assentados, dos 28 pesquisados, 14 (50%) fazem parte de uma dessas formas de organização social.

No que se refere aos produtores convencionais, as associações têm a maior participação com dez (62%) dos produtores, seguido das cooperativas com três (19%) e dos sindicatos com três (19%) dos produtores.

No tocante aos produtores assentados, percebe-se que somente 14 (50%) dos produtores pesquisados são associados ou sindicalizados. Desse total, 12 (86%) participam de associações e dois (14%) de sindicatos. Não há produtores assentados cooperados

Com essa constatação infere-se que, mesmo com os benefícios advindos das associações¹⁰⁰, das cooperativas e dos sindicatos, os produtores, tanto convencionais quanto assentados, na sua grande maioria, ainda optam por trabalhar individualmente; o que pode tornar o exercício da pecuária leiteira menos viável e lucrativo.

Bialoskorski Neto, Souza e Garcia (2006) alertam que as questões cultural e de gestão são aspectos condicionantes para o desenvolvimento das cooperativas de leite no Brasil:

¹⁰⁰ Trabalho coletivo, utilização conjunta de tanque de resfriamento do leite, participação social e política dos produtores, dentre outros.

[...] problemas culturais característicos do Brasil fazem com que o cooperado tenha um envolvimento emocional maior com a cooperativa, muitas vezes impedindo as simples relações contratuais ou mesmo estratégias de fusões e incorporações. Ainda, problemas de dinâmica social e cultural impedem que possa haver um entendimento maior da importância do estabelecimento de alianças entre as lideranças do setor lácteo e assim também impedem as estratégias de negócios mais ousadas. Sabe-se que a cultura organizacional nas cooperativas de leite do Estado de Minas Gerais é diferente daquela do Estado de São Paulo e muito diferente das cooperativas de leite do Sul do país, principalmente aquelas formadas por descendentes de imigrantes europeus [...].

[...] Outro ponto que delineia uma tendência do setor é a profissionalização da gestão das cooperativas e o investimento na capacitação profissional e formação educacional de seus cooperados [...] (BIALOSKORSKI NETO; SOUZA; GARCIA, 2006, p. 148-149).

Ainda segundo os autores supracitados, para que haja um crescimento no cooperativismo de leite capaz de se impor à concorrência, é necessária a superação da dificuldade de se formar alianças ou manter uma intercooperação entre as cooperativas de leite.

Em suma, a dificuldade de participação em formas coletivas de organização (associações, cooperativas ou mesmo grupos informais) está muito correlacionada com o fator cultural e dispõe de características específicas de acordo com a região na qual esta forma de organização socioeconômica está inserida.

5.4.2. A Associação dos Produtores de Leite de Portugal (APROLEP)

O papel desempenhado pelas associações de produtores de leite em Portugal também tem grande relevância para a atividade leiteira. Nessa perspectiva, cumpre ressaltar a atuação da Associação dos Produtores de Leite de Portugal (APROLEP).

A APROLEP teve sua formação oficializada no dia 4 de Março de 2010, na Conservatória do Registo Comercial de Vila do Conde. Trata-se de uma associação de âmbito nacional, com sede administrativa em Alcobaça, que reúne produtores de leite de todo o país. Em âmbito local, agrupa cinco núcleos regionais, a saber: Entre Douro e Minho, Trás-os-Montes, Entre Douro e Mondego, Entre Mondego e Tejo e Sul do Tejo (REVISTA DA APROLEP, 2010).

A referida associação é independente da política, da indústria, das cooperativas e de qualquer outra organização agrícola e tem por objetivos: buscar um preço justo para o leite português; lutar de forma permanente e organizada para a valorização da atividade; defender os produtores de leite de todo o território nacional, independentemente da sua localização, dimensão econômica e entidade compradora, junto de entidades nacionais e comunitárias (REVISTA DA APROLEP, 2010).

A APROLEP contabiliza mais de 500 produtores de leite associados que tem como principal atividade econômica a pecuária leiteira. Desse total, 80% deles são considerados médios ou grandes produtores. Vale lembrar que essa classificação se refere aos produtores que detém um rebanho de 100 animais ou mais, segundo o entrevistado.

De acordo com o entrevistado, os produtores de leite são favoráveis às imposições da legislação¹⁰¹ para a produção de leite em virtude da necessidade de obtenção de matéria-prima de qualidade e de sua valorização no mercado.

A associação oferece assistência técnica por meio de visitas e orientações aos produtores e de reuniões. Além disso, há a publicação de revistas para a socialização das informações sobre a produção e comercialização do leite e de outras matérias que tem repercussão na atividade.

Não há captação, comercialização e/ou beneficiamento do leite e nem produção de derivados nessa associação, nem projetos dessa natureza. A função principal da APROLEP é representar politicamente os produtores de leite, como afirma o entrevistado.

Quando questionado sobre as principais dificuldades na efetivação das atividades da associação, o entrevistado é taxativo: “Há dificuldade de nos fazermos ser ouvidos pela indústria e os custos de produção são muito altos”.

Sumariamente, percebe-se que apesar das dificuldades para o funcionamento da associação, esta se mostra como uma representante dos produtores frente ao mercado em busca de melhores preços na comercialização do leite.

Fazendo uma analogia, verificamos que um ponto divergente entre as características da associação de produtores rurais estudada no Brasil (IAL) e a APROLEP de Portugal é que, enquanto a primeira é formada, majoritariamente por pequenos produtores rurais, a segunda é

¹⁰¹ Quanto ao Regulamento Comunitário nº 853/2004, secção IX, que especifica “leite cru e produtos lácteos” no capítulo I “leite cru – produção primária” no que diz respeito às alíneas I “requisitos sanitários aplicáveis” e II “higiene nas explorações de produção de leite” estão salvaguardados por parte dos nossos produtores como comprova a licença sanitária emitida pelas entidades competentes (Informação cedida pelo entrevistado via e-mail).

constituída, sobretudo por médios e grandes produtores. Quanto especificamente à operacionalização dessas associações percebe-se que, no caso brasileiro, a associação analisada, além de possibilitar a participação social e política dos produtores, ainda permite a utilização de um tanque de resfriamento coletivo – medida necessária para o atendimento das exigências impostas pela legislação atual para a produção de leite, enquanto que a associação do caso português se restringe à representação política dos produtores associados, sobretudo os médios e grandes. Isso pode ser explicado, ao menos em parte, pelo fato de que estes dispõem de melhores condições financeiras, possibilitando assim, a aquisição de um tanque de resfriamento do leite.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Antes de fazermos qualquer consideração mais conclusiva, devemos ressaltar que as diferenças das dimensões territoriais entre Brasil (8.516.000 km²) e Portugal (92.340 km²) é um fator importante, sobretudo quanto ao aspecto produtivo. Ainda assim, é importante frisar que tanto o Brasil quanto Portugal tem aprimorado a legislação para a produção de leite em busca de maior qualidade para satisfazer um mercado cada vez mais exigente, sobretudo após o processo de reestruturação produtiva.

Um ponto de convergência entre os dois países analisados, ou seja, Brasil e Portugal, se refere à questão da seletividade do processo de modernização agrícola. No Brasil, esse processo ocorreu na década de 1960 e essa seletividade se deu nos âmbitos dos produtores, sobretudo os grandes proprietários rurais; dos produtos, geralmente aqueles direcionados à exportação; e das regiões, principalmente, sudeste e sulina. Em Portugal, a modernização ocorreu entre as décadas de 1960 e 1970 com o privilegiamento de produtos como: os cereais, a carne bovina, o açúcar de beterraba, dentre outros; dos agricultores que mais produziam; e das regiões mais desenvolvidas, povoadas e dinâmicas e no sentido Norte/Sul e Litoral/Interior.

A cadeia produtiva do leite no Brasil tem apresentado mudanças tecnológicas, logísticas, sanitárias e normativas em decorrência da reestruturação produtiva a partir dos anos 1990 e do fim do tabelamento dos preços em 1991, após, aproximadamente, 50 anos de tabelamento; da abertura comercial e formação do MERCOSUL; da mudança no comportamento de consumo em relação aos produtos lácteos, com o aumento da demanda do leite UHT e de sobremesas lácteas e; da modernização da coleta e de transporte da matéria prima, com repercussões, muitas vezes, negativa aos produtores de leite.

No tocante aos produtores de leite, as mudanças na atividade leiteira tiveram maior impacto sobre os pequenos que, em muitos casos, não conseguiram se adequar à legislação por fatores econômicos, financeiros e/ou de informação. Assim como verificado no Brasil, em Portugal os produtores mais capitalizados e com maior informação e que são, geralmente, os mais tecnificados e especializados, tendem a suportar com maior facilidade os impactos da reestruturação produtiva.

Quanto aos laticínios brasileiros, as mudanças verificadas após a década de 1990 levaram estes a certas necessidades, a saber: de maior seleção dos produtores fornecedores de leite; de reorganização por meio de processos de fusão e aquisição como estratégia para a

conquista de novos mercados e, de mudanças nas práticas relacionadas à distribuição (entrega padronizada, *just in time*, dentre outras). Essas necessidades foram e são sanadas, sobretudo, no caso dos laticínios de médio e grande porte em virtude da necessidade de investimentos financeiros. A expansão da classe média também tem colaborado para o crescimento do consumo do leite de modo a contribuir tanto com os produtores quanto com os laticínios. Em Portugal, assim como também verificado no caso brasileiro, o processo de reestruturação produtiva tem levado as mudanças no domínio tecnológico e organizacional e a melhora da especialização produtiva das empresas.

No que se refere à relação produtor rural - laticínio, ainda não é possível apontar no Brasil uma forma singular e de referência para o estabelecimento de relações de compra e venda do leite entre produtor rural e laticínio. Além disso, mesmo que algumas empresas processadoras já venham realizando o pagamento ao produtor de leite por qualidade e o governo venha fomentando programas de produção integrada de leite e a formação de associações de empresas visando alcançar o mercado externo, essa não é uma prática utilizada por todos os laticínios e o país ainda precisa de investimentos em qualidade e *marketing* dos seus produtos no mercado externo.

Quanto aos consumidores, a reestruturação produtiva possibilitou a oferta de um produto com maior qualidade - ainda que, não possamos nos esquecer dos escândalos que envolveram a adição de produtos escusos (água oxigenada e soda cáustica, por exemplo) ao leite no mês de novembro de 2013, como amplamente noticiado pela mídia nacional - e uma diversificação em termos de produtos.

No que concerne às cooperativas, sobretudo as de pequeno e médio porte, estas encontram dificuldade para continuarem ativas diante das novas exigências do mercado empreendidas pela reestruturação produtiva que preconiza grandes investimentos tecnológicos e organizacionais. Quanto aos rebatimentos da reestruturação produtiva nas cooperativas portuguesas, sobretudo no tocante à LACTICOOP, verificou-se que esta utilizou-se da estratégia de fusão para resistir aos impactos de tal processo e atender ao mercado competitivo, já a COOLVAP, cooperativa brasileira analisada, encerrou as atividades por falta de condições financeiras e em virtude de problemas de gestão.

O processo de reestruturação da atividade leiteira no Brasil ao passo em que fomenta a diversificação em termos de produtos lácteos, também exige a profissionalização dos produtores não-especializados para a sua permanência na atividade.

A pecuária leiteira foi fomentada no município de Presidente Bernardes - SP em decorrência do processo acentuado de decadência das atividades agrícolas na região, como o

algodão e o amendoim e se constituiu ao longo dos anos como uma importante atividade socioeconômica, sobretudo, para os pequenos produtores rurais.

Percebeu-se através da pesquisa que o desenvolvimento da atividade leiteira em Presidente Bernardes – SP pode estar comprometido devido à idade já avançada dos produtores convencionais e assentados e ainda que, majoritariamente, estes têm um baixo nível de escolaridade. Paradoxalmente, a produção no campo está cada vez mais impondo um alto nível de instrução que acaba por desconsiderar o conhecimento consuetudinário do produtor, ou seja, aquele transmitido de geração em geração.

Os produtores convencionais e assentados, em sua grande maioria, não tem conhecimento sobre a nova legislação para a produção de leite (Instrução Normativa 62) e ainda acreditam que este segmento é regulamentado pela Instrução Normativa 51 – já superada. Outrossim, fica evidente que, sem que haja remuneração pela qualidade do leite, e/ou incentivos aos produtores para a adequação do sistema de produção, muitos poderão ser excluídos do processo produtivo e acabarão tendo que buscar outras fontes de renda para permanecerem na propriedade ou no lote rural.

Foi observado que o rebanho leiteiro, tanto nas propriedades convencionais quanto nos lotes rurais, é predominantemente não especializado, já que é constituído, mormente, por animais mistos, ou seja, de dupla aptidão. Esse fato, ligado a alimentação, muitas vezes, inadequada, justifica uma produção média de 5 litros/vaca/dia, considerada baixa.

Verificou-se que não há uma alimentação específica para cada ciclo de vida das matrizes leiteiras e que a alimentação do rebanho no período da safra é feito quase que exclusivamente à base de pastagem nas propriedades convencionais e nos lotes. Além disso, muitos produtores convencionais e assentados estendem ao máximo a idade de desmame dos bezerros, sem levar em conta a quantidade de concentrado consumida por esses animais, pois geralmente, esse tipo de alimentação nem é fornecida.

Na opinião dos produtores convencionais e assentados, os principais fatores de desestímulo à atividade leiteira é o baixo preço do leite, a falta de assistência técnica, o alto custo dos insumos e a dificuldade em relação aos financiamentos (carência, valor liberado e adequação para liberação). Mesmo diante dessas dificuldades, verificou-se que os produtores convencionais e assentados, em sua grande maioria, pretendem continuar na atividade leiteira em virtude da obtenção de renda mensal e da possibilidade da venda dos animais de descarte, e mais especificamente, no caso dos produtores convencionais, o histórico de vida dos pais que em muitos casos, já trabalhavam com a pecuária de leite, é um fator de estímulo à atividade.

No que se refere aos derivados do leite, analisou-se que tanto nas propriedades convencionais quanto nos lotes rurais a produção é irrisória.

O volume de leite produzido nas propriedades convencionais pesquisadas do município de Presidente Bernardes – SP está sendo direcionado aos laticínios Irmãos Carlucci (Álvares Machado); Líder (Presidente Prudente); e Santa Clara (Anhumas). Enquanto que o leite produzido nos lotes dos assentamentos rurais é direcionado aos laticínios Irmãos Carlucci (Álvares Machado); Líder (Presidente Prudente) e Nova Mix (Teodoro Sampaio).

Em relação ao laticínio Nova Mix, vale lembrar que esta empresa tem sua matriz situada em São Paulo, com filiais em Vazante (MG), Campo Belo (MG), Mercedes (PR), Itaperuna (RJ), São Jesus dos Perdões (SP) e em Teodoro Sampaio – nosso foco nessa pesquisa e é destaque no cenário leiteiro nacional. Enquanto que o laticínio Santa Clara tem uma abrangência menor de captação e industrialização do leite, limitando-se a uma atuação regional, o que não minoriza sua importância no segmento.

Cumprir lembrar que os laticínios ao financiarem ou emprestarem o tanque de resfriamento ao produtor de leite para a adequação destes à legislação vigente passa a desenvolver um processo de subordinação do produtor ao capital industrial.

Com a pesquisa realizada na Casa da Agricultura e no Itesp de Presidente Bernardes – SP verificou-se que a falta de adesão dos produtores convencionais e assentados aos projetos e/ou programas voltados à produção de leite pode estar vinculada às dificuldades de acesso à assistência técnica e de adequação às condições exigidas pelos projetos e/ou programas disponíveis. Além disso, verificou-se certa dificuldade para o aperfeiçoamento das técnicas que envolvem o manejo do rebanho quanto a alimentação, vacinação, ordenha, dentre outros; e da pastagem quanto à correção do solo, pastejo rotacionado etc., e ainda da dificuldade para se implantar um sistema de gestão da propriedade ou do lote de assentamento rural.

A ligação dos produtores de leite, sobretudo os convencionais, com técnicas e hábitos, muitas vezes, ultrapassados para o desenvolvimento da atividade leiteira diante da reestruturação produtiva, pode ser explicado pelo uso do conhecimento consuetudinário, que é passado de geração em geração, pelo fato de muitos deles já terem trabalhado com seus pais na pecuária de leite.

Verificou-se que o Sindicato dos trabalhadores rurais, o Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural e a Divisão agropecuária do município de Presidente Bernardes – SP têm encontrado dificuldades para efetuar medidas de apoio aos produtores de leite sob a explicação de que falta incentivo aos jovens; há um intenso êxodo rural e dificuldade na adequação dos produtores a nova legislação para a produção de leite.

Acreditamos que a maior e melhor articulação entre os agentes institucionais locais: Casa da Agricultura, Itesp, Sindicato dos trabalhadores rurais, Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural e Divisão agropecuária do município de Presidente Bernardes – SP e as associações de produtores rurais junto aos produtores de leite possibilitaria a efetivação de medidas para minimizar os impactos da reestruturação produtiva aos produtores de leite, sobretudo os de pequeno porte.

Quanto à organização social dos produtores infere-se que, mesmo com todos os benefícios decorrentes das associações, a saber: trabalho coletivo, utilização conjunta de tanque de resfriamento do leite, participação social e política dos produtores, dentre outros, os produtores, tanto convencionais quanto assentados, na sua grande maioria, ainda optam por trabalhar individualmente; o que pode tornar o exercício da pecuária leiteira menos viável e lucrativo. Nessa perspectiva, acreditamos que a participação dos produtores em associações é uma alternativa que pode permitir a viabilidade socioeconômica da atividade leiteira.

Dentre as 17 associações formadas no município de Presidente Bernardes - SP merece destaque o Instituto Integração Água Limpa e Rodeio (IAL) que, mesmo diante de algumas dificuldades, é a que se encontra em melhor funcionamento.

A participação dos produtores de leite em cooperativas e sindicatos também é baixa e está, na maioria das vezes, correlacionada à questão cultural. No entanto, cumpre lembrar que o processo de reestruturação, geralmente, é menos prejudicial aos produtores que conseguem se organizar socioeconomicamente. Nessa perspectiva, seria interessante a elaboração de políticas públicas voltadas ao fomento de associações e de medidas eficazes em prol dos produtores que tiverem dificuldade de permanecer desenvolvendo a pecuária de leite em virtude das exigências a essa atividade em decorrência da reestruturação produtiva.

Fazendo uma analogia, verificamos que um ponto divergente entre as características da associação de produtores rurais estudada no Brasil (IAL) e a APROLEP de Portugal é que, enquanto a primeira é formada, majoritariamente por pequenos produtores rurais, a segunda é constituída, sobretudo por médios e grandes produtores de leite. Quanto especificamente à operacionalização dessas associações percebe-se que, no caso brasileiro, a associação analisada, além de possibilitar a participação social e política dos produtores, ainda permite a utilização de um tanque de resfriamento coletivo – medida necessária para o atendimento das exigências impostas pela legislação atual para a produção de leite, enquanto que a associação do caso português se restringe à representação política dos produtores associados, sobretudo os médios e grandes. Isso pode ser explicado, ao menos em parte, pelo fato de que estes

dispõem de melhores condições financeiras, possibilitando assim, a aquisição de um tanque de resfriamento do leite.

Percebeu-se que os produtores convencionais e assentados entrevistados no Brasil dispõem de uma pecuária extensiva e são considerados não especializados. Infere-se que, possivelmente, a reestruturação produtiva tenha uma maior repercussão negativa sobre essa categoria de produtores, pois estes não empregam ou empregam com menor frequência, técnicas e tecnologias que possibilitem a adequação às exigências impostas pela nova legislação para a produção de leite.

Por fim, acreditamos, de acordo com a pesquisa de campo realizada nas unidades produtivas no Brasil, que não houve diferenças substanciais no que diz respeito à produção de leite diante da reestruturação produtiva entre os produtores entrevistados, sejam convencionais ou assentados e que as perspectivas do pequeno produtor estão vinculadas às estratégias de gestão e às formas de organização coletiva, como as associações. Isso porque a capacidade de permanência ou de sobrevivência na atividade leiteira dos produtores após a reestruturação produtiva está correlacionada com aspectos financeiros, econômicos e/ou de informação.

Consideramos salutar a participação efetiva dos produtores de leite em organizações coletivas, como por exemplo, associações e cooperativas e a sua adesão às políticas públicas (quando existentes) para a diminuição dos impactos da reestruturação produtiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, D. S. **Formação histórica de uma cidade pioneira paulista**: Presidente Prudente. 339. f. Tese (Doutorado em Geografia) - FFCL - Presidente Prudente, 1972.

ABREU, D. S. **Recortes**. Presidente Prudente: Impress, 1997.

ALLIANCE ENVIRONNEMENT: **Avaliação dos impactos ambientais das quotas leiteiras**, 2008. Disponível em: <http://ec.europa.eu/agriculture/eval/reports/milk_quot_ei/shortsum_pt.pdf>. Acesso em: 04 maio, 2014.

ALVES, G. **O Novo (e Precário) Mundo do Trabalho**: reestruturação produtiva e crise do sindicalismo. São Paulo: Boitempo. 2000.

ALVES, G. **Dimensões da reestruturação produtiva**: ensaios de sociologia do trabalho. 2. ed. Londrina: Praxis, Bauru: Canal 6, 2007.

ALVES, D. R. **Industrialização e comercialização do leite de consumo no Brasil**, 2013. Disponível em: <http://www.fernandomadalena.com/site_arquivos/904.pdf>. Acesso em: 15 out. 2013.

ALVIM, R. S.; MARTINS, M. C.; MUSTEFAGA, A. P. S. Desempenho da cadeia produtiva do leite no Brasil: visão dos produtores. In: VILELA, D. (Ed.). **O agronegócio do leite e políticas públicas para o seu desenvolvimento sustentável**. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, p. 195-204, 2002.

ANTUNES, R. **Os sentidos do trabalho**: ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. 5. ed. São Paulo: Boitempo, 2001.

ANTUNES, R. (Org). **Riqueza e Miséria do Trabalho no Brasil**. São Paulo: Boitempo. 2006.

ARANA, A. R. A. (Org.). **Cooperativismo** - uma alternativa de gestão. Presidente Prudente: Macromídia, 2006.

ARAÚJO, I. M. **Agroindustrialização e diversificação das atividades agropecuárias**: o caso do município de São Gabriel do Oeste - MS. 183 f. Dissertação (Mestrado em Geografia)

- Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2001.

ARAÚJO NETO, R. B.; MAGALHÃES, J. A.; LEAL, J. A.; NASCIMENTO, M. P. S. B. C.; NASCIMENTO, H. T. S.; LOPES, E. A.; RODRIGUES, B. H. N.; LEAL, T. M.; ITALIANO, E. C.; LIMA, V. M. B. Reprodução. In: **Embrapa Gado de Leite: Sistema de Produção** 3, 2013. Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Leite/LeiteMeioNorte/reproducao.html>>. Acesso em: 10 ago. 2013.

BACHA, C. J. C. O Sistema Agroindustrial da Madeira no Brasil. In: **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 32, n. 4, out.- dez., 2001. Disponível em: <http://www.bnb.gov.br/projwebren/Exec/artigoRenPDF.aspx?cd_artigo_ren=255>. Acesso em: 10 dez. 2013.

BAIROS, A. **As transformações na cadeia produtiva do leite: o caso do Distrito São Bento, Carazinho, RS.** 169. f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

BALSALOBRE, M. A. A.; SANTOS, P. M. **Sistemas de pastejo rotacionado**, 2004. Disponível em: <<http://www.milkpoint.com.br/radar-tecnico/pastagens/sistemas-de-pastejo-rotacionado-1-divisao-da-area-18548n.aspx>>. Acesso em: 02 fev. 2014.

BALSAN, R. Impactos decorrentes da modernização da agricultura brasileira. In: **Campo-Território: Revista de Geografia Agrária**, v. 1, n. 2, p. 123-151, ago. 2006.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **PRONAF**. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?PRONAFFAQ>>. Acesso em: 18 out. 2013.

BÁNKUTI, S. M. S.; BÁNKUTI, F. I.; SOUZA FILHO, H. M. S. Sistema agroindustrial do leite: um estudo das estruturas de governança a partir de experiências no Brasil e na França. **Revista Informações Econômicas**, São Paulo, v. 40, n. 11, p. 45-56, nov. 2010.

BAPTISTA, F. O. **Agricultura, Espaço e Sociedade Rural**. Coimbra: Fora do Texto, 1993.

BARATA, L. **Os números do cooperativismo em Portugal**. Braga: CASES, 2012.

BARBOSA, F. A. **Alimentos na nutrição de bovinos**, 2004. Disponível em: <http://www.agronomia.com.br/conteudo/artigos/artigos_nutricao_bovinos.htm>. Acesso em: 10 ago. 2013.

BARBOSA, P. F.; PEDROSO, A. F.; NOVO, A. L. M.; RODRIGUES, A. A.; CAMARGO, A. C.; POTT, E. B.; SCHIFFLER, E. A.; AFONSO, E.; OLIVEIRA, M. C. S.; TUPY, O. BARBOSA, R. T.; LIMA, V. M. B. Raças. In: **Embrapa Gado de Leite: Sistema de produção** 4, 2013. Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Leite/LeiteSudeste/racas.html>>. Acesso em: 10 ago. 2013.

BARROS, V. C. **Desenvolvimento rural: intervenção pública, 1996-2002**. Lisboa: Terramar, 2003.

BARROS, G. S. C. (Coord.). Desenvolvimento metodológico e cálculo do PIB das cadeias produtivas do algodão, cana-de-açúcar, soja, pecuária de corte e leite no Brasil. In: **Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada – CEPEA**, 2011. Disponível em: <www.cepea.esalq.usp.br/pibpec/PIB_Cadeias_relatorio2009_10.pdf>. Acesso em: 3 mar. 2013.

BAUMEL, A.; BASSO, L. C. Agricultura familiar e a sustentabilidade da pequena propriedade rural. In: CAMARGO, G.; CAMARGO FILHO, M.; FÁVARO, J. L. (Org.). **Experiências em desenvolvimento sustentável e agricultura familiar**. Guarapuava: Unicentro, 2004.

BELIK, W. Agroindústria e reestruturação industrial no Brasil; elementos para uma avaliação. In: RAMOS, P. REYDON, B.; BUAINAIN, A. M. **Agropecuária e Agroindústria no Brasil: ajuste, situação atual e perspectivas**. Campinas: ABRA, 1992.

BENKO, G. **Economia espaço e globalização: na aurora do século XXI**. 3 ed. São Paulo: Hucitec, 2002.

BIALOSKORSKI NETO, S.; SOUZA, J. V. P.; GARCIA, L. F. Cooperativas de leite no Brasil: estratégias e tendências. In: CÔNSOLI, M. A.; NEVES, M. F. (Coord.) **Estratégias para o leite no Brasil**. São Paulo: Atlas S.A/PENSA, 2006.

BOMTEMPO, D. C. **Dinâmica territorial, atividade industrial e cidade média: as interações espaciais e os circuitos espaciais da produção das indústrias alimentícias de consumo final instaladas na cidade de Marília – SP**. 454.f. Tese (Doutorado em Geografia). Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2011.

BORTOLETO, E. E.; CHABARIBERY, D. Leite e derivados: entraves e potencialidades na virada do século. **Revista Informações Econômicas**, São Paulo, v.28, n. 9, p. 25-36, set. 1998.

BORTOLETO, E. E.; SILVA, V. A pequena produção leiteira no Estado de São Paulo: considerações sobre a organização e gestão dos negócios. **Revista Informações Econômicas**, São Paulo, v.31, n. 12, p.85-91, dez. 2001.

BRASIL. **Lei nº 8.629, de 25 de fevereiro de 1993**. Dispõe sobre a regulamentação dos dispositivos constitucionais relativos à reforma agrária, previstos no Capítulo III, Título VII, da Constituição Federal, Brasília, fev. 1993.

BRUM, A. J. **Modernização da agricultura no Planalto Gaúcho**. Ijuí: FIDENE, 1983.

BUENO, C. R. F.; MARTINS, V. A.; MARGARIDO, M. A. Evolução das exportações brasileiras de leite e derivados, MERCOSUL, pós-plano real. **Revista Informações Econômicas**. São Paulo, v. 35, n. 6, p. 7 - 16, jun. 2005.

CAIELLI, E. L. Níveis nutricionais e eficiência reprodutiva de touros e matrizes. In: PEIXOTO, A. M.; MOURA, J. C. de; FARIA, V. P. de. (Edit.). **Bovinocultura leiteira: Fundamentos da exploração racional**. 3.ed. Piracicaba: FEALQ, 2000.

CANO, W. Reflexões para uma política de resgate do atraso social e produtivo do Brasil na década de 1990. **Economia e Sociedade**, Campinas: UNICAMP/IE, n. 2, p. 97-124, ago. 1993.

CARVALHO, P. União Europeia, políticas públicas e desenvolvimento rural. In: **Cadernos de Geografia**, Coimbra, n. 26/27, p. 67-76, 2007/2008.

CARVALHO, A.; BARROS, V. C.; ROCHA, J. R. **Que futuro para a produção leiteira: grande ou pequena exploração?**. Lisboa: Instituto Gulbenkian de Ciência – Centro de Estudos de Economia Agrária, 1982.

CARVALHO, L. A.; NOVAES, L. P.; MARTINS, C. E.; ZOCCAL, R.; MOREIRA, P.; RIBEIRO, A. C. C. L.; LIMA, V. M. B. Sistema de alimentação: desaleite ou desmame os bezerros. In: **Embrapa Gado de Leite: Sistema de Produção 2**, 2013. Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Leite/LeiteCerrado/alimentacao/06.html#topo>>. Acesso em: 10 ago. 2013.

CASTELLS, M. **A Era da Informação: economia, sociedade e cultura. A sociedade em rede** (volume I) 9. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

CAVACO, C. **Portugal Rural: da tradição ao moderno.** 1ª ed. Lisboa, Portugal: Ministério da Agricultura, 1992.

CAVACO, C. Enquadramento macroeconômico: mudanças e crise. In: MEDEIROS, C. A. (Org.). **Geografia de Portugal: atividades econômicas e espaço geográfico.** Vol. 3. Lisboa: Círculo de leitores, 2006, p. 34-45.

CENTRO DE ESTUDOS DE GESTÃO E ECONOMIA APLICADA (CEGEA). **Impacto da reforma da PAC pós-2013 no setor do leite em Portugal:** Relatório 2012. Disponível em: <http://www.confagri.pt/SiteCollectionDocuments/Confagri/Associadas/Fenalac-versaofinal_6%20de%20Julho%20de%202012.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2013.

CHABARIBERY, D. Desempenho recente da produção de leite no Estado de São Paulo. **Revista Informações Econômicas**, São Paulo, v. 33, n. 12, p. 16-29, dez. 2003.

CICERO, E. C. **A indústria de calçados de Birigui: origem, reestruturação produtiva e formação de uma economia de aglomeração.** 182 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2011.

CLEMENTE, E. C. **Formação, dinâmica e a reestruturação da cadeia produtiva do leite na região de Jales – SP.** 196 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2006.

CLEMENTE, E. C.; HESPANHOL, A. N. Reestruturação da cadeia produtiva do leite: a especialização do produtor é a solução?. **Campo-Território: Revista de Geografia Agrária**, São Paulo, v. 4, n. 8, p. 180-211, ago. 2009.

COMUNIDADES EUROPEIAS. **Uma Política Agrícola Comum para os anos noventa.** 3. ed. Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias, 1989.

COORDENADORIA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA INTEGRAL - CATI. **FEAP.** Disponível em: <<http://www.cati.sp.gov.br/new/enderecos.php>>. Acesso em 18 out. 2013.

CUNHA, A. **A Política Agrícola Comum e o futuro do mundo rural.** Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 2000.

DELGADO, G. C. **Capital Financeiro e Agricultura no Brasil: 1965-1985**. São Paulo: ÍCONE/UNICAMP, 1985.

DELGADO, G. C. Expansão e modernização do setor agropecuário no pós-guerra: um estudo da reflexão agrária. In: **Estudos Avançados**, v. 15, n. 43, p. 157-172, 2001.

DRUCK, M. G. Globalização e reestruturação produtiva: o fordismo e/ou japonismo. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 19, n. 2 (74), p. 31-48, abr.-jun. 1999.

ELIAS, D. Novas dinâmicas territoriais no Brasil agrícola. In: SPOSITO, E. S; SPOSITO, M. E. B; SOBARZO, O. (Org.). **Cidades médias: produção do espaço urbano e regional**. São Paulo: Expressão Popular, p. 279-303, 2006.

FARIA, V. P. de; CORSI, M. Índices de produtividade em gado de leite. In: PEIXOTO, A. M.; MOURA, J. C. de; FARIA, V. P. de. (Edit.). **Bovinocultura leiteira: Fundamentos da exploração racional**. 3.ed. Piracicaba: FEALQ, 2000.

FERNANDES, B. M. Inserção sociopolítica da luta pela terra: ocupações de terra e assentamentos rurais no Pontal do Paranapanema – SP. In: BERGAMASCO, S. M. P. P.; AUBRÉE, M.; FERRANTE, V. L. S. B. (Org.). **Dinâmicas familiar, produtiva e cultural nos assentamentos rurais de São Paulo**. Feagri/Unicamp - Uniara - Incra: Campinas, Araraquara, São Paulo, 2003.

FERREIRA SOBRINHO, F.; COUTINHO, G. H.; COURA, J. D. **Coleta de leite a granel**. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 1995.

FERREIRA, C. R. R. P. T.; VEGRO, C. L. R.; BORTOLETO, E. E.; FRANCISCO, V. L. F. S. Caracterização da pecuária bovina no Estado de São Paulo. **Revista Informações Econômicas**, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 8-30, fev. 1999.

FIGUEIRA, S. R.; BELIK, W. Transformações no Elo Industrial da Cadeia Produtiva do Leite. In: **Revista Cadernos de Debate**. vol. 7. Campinas, 1999. Disponível em: <http://www.unicamp.br/nepa/arquivo_san/pdf>. Acesso em: 26 jul. 2013.

FIGUEIREDO, J. C.; PAULILLO, L. F. Gênese, modernização e reestruturação do complexo agroindustrial lácteo brasileiro. In: **Organizações rurais e agroindustriais**, Minas Gerais: Universidade Federal de Lavras, v. 7, n. 2, p. 173-187, mai-ago. 2005. Disponível em: <<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=87817130004>>. Acesso em: 05 set. 2013.

FONSECA, M. G. D.; MORAIS, E. M. Indústria de leite e derivados no Brasil: uma década de transformações. **Revista Informações Econômicas**, São Paulo, v. 29, n. 9, p. 7-29, set. 1999.

FURTADO, C. **Formação Econômica do Brasil**. São Paulo: Ed. Nacional, 1980.

GARAY, A. B. S. **Reestruturação Produtiva e Desafios de Qualificação**: algumas considerações críticas, 1999. Disponível em: <<http://read.adm.ufrgs.br/read05/artigo/garay.htm>>. Acesso em: 3 mar. 2013.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GITAHY, L.; BRESCIANI, L. P. Reestruturação Produtiva e Trabalho na Indústria Automobilística Brasileira. **Texto para Discussão**, n. 24. Campinas: DPCT/IG/UNICAMP. Campinas. 1998.

GOMES, M. T. S. O debate sobre a reestruturação produtiva no Brasil. **Revista Raega**, Curitiba, v. 21, p. 51-57, ISSN 2177-2738, 2011. Disponível em: <www.ser.ufpr.br/raega>. Acesso em: 18 mar. 2013.

HESPANHA, P. **Com os pés na terra**: práticas fundiárias da população rural portuguesa. Porto: Edições Afrontamento, 1994.

HESPANHOL, R. A. M. **Produção familiar**: Perspectiva de análise e inserção na Microrregião Geográfica de Presidente Prudente – SP. 354 f. Tese (Doutorado em Geografia). Instituto de Geociências Exatas, Universidade Estadual Paulista, 2000.

HESPANHOL, R. A. M. Diagnóstico da situação das associações de produtores na região de Presidente Prudente – SP. In: **XLIV Congresso da SOBER**: Questões Agrárias, Educação no Campo e Desenvolvimento, 2006. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/5/671.pdf>>. Acesso em: 25 mar. 2010.

HESPANHOL, R. A. M. Espaços rurais, povoamento e processos migratórios em Portugal e no Brasil. In: MODESTO, M. M.; CUNHA, L.; JACINTO, R. (Org.). **As novas Geografias dos Países de Língua Portuguesa**: Paisagens, Territórios e Políticas públicas no Brasil e em Portugal. São Paulo: Outras Expressões, 2012. p. 171-188.

HESPANHOL, A. N. Expansão da cana-de-açúcar e redução do cultivo das demais lavouras e pastagens no Oeste do Estado de São Paulo. In: VII JORNADAS INTERDISCIPLINARIAS

DE ESTUDIOS AGRARIOS Y AGROINDUSTRIALES. **Anais...** Buenos Aires-Argentina: UBA, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Cidades@ - Município de Presidente Bernardes - SP.** Disponível em: <www.ibge.gov.br/cidadesat/default2.php>. Acesso em: 10 dez. 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censos Demográficos.** Rio de Janeiro: FIBGE, 1991.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censos Demográficos.** Rio de Janeiro: FIBGE, 2010.

INFORMATIVO TÉCNICO DO BANCO JBS. **Índices zootécnicos na bovinocultura de corte:** área técnica-econômica, nov. 2011. Disponível em: <http://bancooriginal.com.br/uploads/INFORMACOES_FINANCEIRAS_INFORME_PECUARIO/Indices_Zootecnicos.pdf>. Acesso em 25 nov. 2013.

INSTITUTO DE FINANCIAMENTO DA AGRICULTURA E PESCA. **Regime de imposição sobre os excedentes no leite (quotas leiteiras).** Disponível em: <http://www.ifap.min-agricultura.pt/portal/page/portal/ifap_publico/GC_quotleite>. Acesso em: 04 abr. 2014.

INSTITUTO DE TERRAS DO ESTADO DE SÃO PAULO - ITESP. **Quem somos?.** Disponível em: <<http://www.itesp.sp.gov.br/itesp/a-instituicao-quem-somos.aspx>>. Acesso em: 8 abr. 2013.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA - INE. **Estatísticas.** Disponível em: <http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_main>. Acesso em: 23 abr. 2014.

JORGE, A. A. Do café para a pastagem: o processo e os desdobramentos da modernização agrícola no município de Cruzeiro do Sul – Paraná. In: VI SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA, VII SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA E I JORNADA DE GEOGRAFIA DAS ÁGUAS. **Anais...** João Pessoa-PB: UFPB, 2013.
KAGEYAMA, A. A. (Coord.). **O novo padrão agrícola brasileiro:** do complexo rural aos complexos agroindustriais. Campinas, 1987.

KIRCHOF, B. Nova legislação para o leite (Portaria 56) preocupa pequenos produtores. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável. **EMATER**, Porto Alegre, v.3, n.2, p. 9-10, abr./jun. 2001.

LACTICOOP. **Apresentação, histórico e prestação de serviços.** Disponível em: < <http://www.lacticoop.pt/2/historial.html>>. Acesso em: 7 jun. 2014.

LEAL, J. A. As transformações da cadeia produtiva do leite. **Documentos 69 EMBRAPA.** ISSN 0104 – 866 X. 21. ed. Teresina: Embrapa Meio Norte, p. 1-18, dez. 2002.

LEDIC, I. L. **Manual de bovinotecnia leiteira.** Alimentos: produção e fornecimento. 2. ed. São Paulo: Varela, 2002.

LEITE, J. F. **A ocupação do Pontal do Paranapanema.** São Paulo: Hucitec, 1998.

LEITE, M. P. **Trabalho e sociedade em transformação:** mudanças produtivas e atores sociais. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2003.

LEITE, J. L. B. CARVALHO, G. R. O. O comércio mundial de lácteos e a participação brasileira. In: LEITE, J. L. B. (Ed.). **Comércio Internacional de lácteos.** 2. ed. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, p. 11 -13, 2009.

LENCIONI, S. A Reestruturação Urbano-Industrial no Estado de São Paulo: a região da metrópole desconcentrada. In: **Espaço e Debates**, n.38, p. 54-61, 1994.

LIPIETZ, A.; LEBORGNE, D. O pós-fordismo e seu espaço. In: **Espaço e Debates**, n. 25, 1988.

LUCCI, C. S. Alimentação da vaca leiteira: bases técnicas. In: PEIXOTO, A. M.; MOURA, J. C. de; FARIA, V. P. de. (Edit.). **Bovinocultura leiteira:** Fundamentos da exploração racional. 3.ed. Piracicaba: FEALQ, 2000.

MADANÊLO, D. H. V. L.; MARAFON, G. J. **O complexo agroindustrial da pecuária de leite no Estado do Rio de Janeiro,** 2013. Disponível em: < www.sober.org.br/palestra/12/04O249.pd>. Acesso em: 5 ago. 2013.

MAMIGONIAN, A.; FREITAS, C. V. **Introdução ao estudo da economia leiteira paulista.** São Paulo, Boletim do Departamento de Geografia - FFCLPPP, n. 7, p. 17-41, 1976.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Técnica de pesquisa.** 2 ed. São Paulo: Atlas, 1990.

MARTINS, O. B. **O uso do solo no município de Presidente Bernardes**. 206.f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Universidade do Estado de São Paulo, São Paulo, 1974.

MARTINS, P. C.; ARAÚJO, P. F. C. Inovação técnica e grupos de interesse no setor de lácteos brasileiros. In: XVII CONGRESSO NACIONAL DE LATICÍNIOS. **Anais...** Juiz de Fora-MG: ILCT, 2000.

MARTINS, P. C.; FARIA, V. P. Histórico do leite no Brasil. In: CÔNSOLI, M. A.; NEVES, M. F. (Coord.) **Estratégias para o leite no Brasil**. São Paulo: Atlas S.A/PENSA, 2006.

MATOS, A.; SANTOS, F.; LOPES, F. **Espaço português**. Lisboa: Asa Edições, 2008.

MATTEI, L.; CAZELLA, A. A. Planejamento e gestão do PRONAF Infra-estrutura e Serviços: evidências a partir do Estado de Santa Catarina. In: SCHNEIDER, S.; SILVA, M. K.; MARQUES, P. E. M. (Orgs.). **Políticas Públicas e Participação Social no Brasil Rural**. Porto Alegre: UFRGS, 2004, p. 175-199.

MAURER JUNIOR, T. H. **O cooperativismo: uma economia humana**. São Paulo: Imprensa Metodista, 1966.

MAZZALI, L. **O processo recente de reorganização agroindustrial: do complexo à organização em rede**. São Paulo: Editora Unesp, 2000.

MEIRELES, A. J. **A (des)razão laticinista: a indústria de laticínios no último quartel do século XX**. São Paulo: Cultura Editores Associados, 1996.

MENEZES, C. C. P.; MARTINES, L.; PAGANI NETTO, C. Projeto CATI Leite. In: PAGANI NETTO, C. (Coord.). **Manual técnico CATI**. Campinas, n. 80, p. 1-12, dez. 2012.

MIELKE, E. J. C. **Análise da cadeia produtiva e comercialização do xaxim, *Dicksonia sellowiana*, no Estado do Paraná**. 90. f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2002.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO DESENVOLVIMENTO RURAL E DAS PESCAS. **Leite e laticínios: diagnósticos sectorial**. 2007. Disponível em: <http://www.isa.utl.pt/files/pub/destaques/diagnosticos/Leite__Diagnostico_Sectorial.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2014.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO. Secretaria de Política Agrícola. Grupo de Trabalho. Portaria MAA, n. 166, de 5 de maio de 1998 – Diário Oficial da União, 6 de maio de 1998. **Programa de modernização do setor produtivo de leite e derivados e de aumento de sua competitividade**: minuta- proposta preliminar. Brasília, 1998. 10 p. Mimeo.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO – MDA. **PRONAF**. Disponível em: <<http://www.mda.gov.br/portal/saf/programas/PRONAF>>. Acesso em 18 out. 2013.

MIRALHA, W. **A organização interna e as relações externas dos assentamentos rurais no município de Presidente Bernardes-SP**. 199. f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2006.

MIZUSAKI, M. Y. **Território e reestruturação produtiva na avicultura**. Dourados: Editora da UFGD, 2009.

MONBEIG, P. **Pioneiros e fazendeiros de São Paulo**. São Paulo: HUCITEC/POLIS, 1984.

MOREIRA, M. B. A revolução do leite no minifúndio de Entre-Douro-e-Mondego. In: BRITO, J. P.; BAPTISTA, F. O.; PEREIRA, B. (Coord.). **O voo do arado**. Lisboa: Museu Nacional de Etnologia, 1996.

MOREIRA, E. V. **As múltiplas fontes de renda e a pluriatividade nos bairros Aeroporto, Cedro, Córrego da Onça, Ponte Alta e Gramado no Município de Presidente Prudente – SP**. 265.f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2007.

MORO, D. A. A modernização da agricultura paranaense. In: VILLALOBOS, J. U. G. (Org.). **Geografia social e agricultura**. Maringá: Programa de Pós-Graduação em Geografia – UEM, 2000.

NEGRI, B.; GONÇALVES, M. F.; CANO, W. O processo de interiorização do desenvolvimento e da urbanização no Estado de São Paulo (1920 - 1980). In: CANO, W. (Coord.) **A interiorização do desenvolvimento econômico no Estado de São Paulo, 1920-1980**. São Paulo: SEADE, 1988. p. 03 - 105. (Coleção Economia Paulista, v. 1, nº 1).

NEVES, M. P. Que sector do Leite em Portugal...?. In: **REVISTA DA APROLEP**: Associação dos Produtores de Leite de Portugal, Ano I, nº 1, p. 11, Verão, 2010. Disponível em: <<http://aprolep.files.wordpress.com/2010/10/produtores-de-leite-01.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2014.

NEVES NETO, C. C.; HESPAÑHOL, A. N. O Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas no Estado de São Paulo: a análise da Microbacia da Água das Antas/Pinheiro no município de Assis/SP. In: XIX ENCONTRO NACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA. **Anais...** São Paulo-SP, 2009a, p. 1/31. Disponível em: <http://www.geografia.fflch.usp.br/inferior/laboratorios/agraria/Anais%20XIXENGA/artigos/Neves-Neto_CC.pdf>. Acesso em: 19 out. 2013.

NEVES NETO, C. C.; HESPAÑHOL, A. N. A atuação do Estado brasileiro no processo de modernização agrícola e a incorporação do conceito de Microbacias Hidrográficas nas políticas públicas. **Caderno Prudentino de Geografia**. Presidente Prudente, v.1, n. 31, p. 94-109, 2009b. Disponível em: <<http://agbpp.dominiotemporario.com/doc/CPG31A-8.pdf>>. Acesso em: 21 nov. 2013.

NEVES NETO, C. C. O Projeto de desenvolvimento rural sustentável - Microbacias II., **Periódico eletrônico Fórum Ambiental da Alta Paulista**, v. 7, n. 2, 2011. Disponível em: <www.amigosdanatureza.org.br/publicacoes/index.php/forum.../114>. Acesso em: 19 out. 2013.

NEVES, A. O.; SANTOS, D. (Coord.). **Impacto das reestruturações produtivas nos territórios**: iniciativa empresarial, emprego e qualificações. Lisboa: POEFDS/Espaço e Desenvolvimento, 2004.

OTANI, M. N.; VEIGA FILHO, A. A.; SOUZA, M. C. M. de.; BORTOLETO, E. E.; VEIGA, J. E. R.; FREDO, C. E.; MELLO, R. L. de.; SILVA, J. C. R. de. Caracterização e estudo da agricultura familiar: o caso dos produtores de leite do município de Lagoinha, Estado de São Paulo. **Revista Informações Econômicas**, São Paulo, v.31, n. 4, p.43-74, abr. 2001.

PACE, J. H. **O Kanban na prática**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2003.

PAGANI NETTO, C. (Coord.). **Manual técnico CATI**. Campinas, n. 80, p. 1-12, dez. 2012.

PAULILLO, L. F. O; HERRERA, V. E; COSTA, A. A reestruturação agroindustrial Láctea e os impactos na bacia leiteira de Ribeirão Preto-SP. In: PAULILLO, L. F; ALVES, F. (Org.). **Reestruturação agroindustrial, políticas públicas e segurança alimentar regional**. São Carlos: EDUFSCAR, 2002, p. 153-221.

PEREIRA, L. A. **Publicada IN que altera normas de produção de leite**: Legislação entra em vigor em 1º de janeiro de 2012, 2012. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/comunicacao/noticias/2011/12/publicada-in-que-altera-normas-de-producao-de-leite>>. Acesso em: 22 abr. 2013.

PILLA, M.; ANDRADE, M. R. O.; MARQUES, L. A. P. (Org.). **Fundação ITESP: sua história e realizações, evolução das políticas agrárias e fundiária no Estado de São Paulo**. São Paulo: ITESP, 2013 (Mapa avulso que integra o livro).

PLANO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL (PMDRS) DE PRESIDENTE BERNARDES, 2010.

POCHMANN, M. Desempregados do Brasil, In: ANTUNES, R. (Org). **Riqueza e Miséria do Trabalho no Brasil**. São Paulo: Boitempo. 2006.

PREVITALLI, F. S. **Controle e Resistência na Organização do Trabalho**: o caso de uma empresa montadora nos anos 90. Tese de doutorado. Campinas: UNICAMP/IFCH, Campinas, 2002.

PREVITALLI, F. S.; FARIA, A. F. de. Reestruturação produtiva e controle do trabalho: o caso do setor de tabaco em Uberlândia - MG. In: **Antíteses**, Londrina, v. 1, n. 1, p. 95 - 117, janeiro - junho, 2013. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=193317377005>> ISSN 1984-3356>. Acesso em: 10 set. 2013.

QUADROS, D. G. **Confinamento de bovinos de corte**, 2013. Disponível em: <http://www.almanaquedocampo.com.br/imagens/files/confinamento_bovinos_corte.pdf>. Acesso em: 18 dez. 2013.

REBELLO, V. **Ministério Público identifica novo caso de adulteração do leite no RS**, 2013. Disponível em: <<http://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/campo-e-lavoura/noticia/2013/11/ministerio-publico-identifica-novo-caso-de-adulteracao-do-leite-no-rs.html>>. Acesso em: 10 jan. 2014.

ROCHA, J. M. Portugal perdeu 90% das explorações leiteiras em 20 anos. **Jornal Público**, Portugal, Economia, 15 jun. 2014. Disponível em: <<http://www.publico.pt/economia/noticia/portugal-perdeu-90-das-exploracoes-leiteiras-em-20-anos-mas-manteve-niveis-de-producao-1639958>>. Acesso em: 16 jun. 2014.

RODRIGUES, M. J. As políticas de reestruturação: das coordenadas gerais a um caso piloto. In: RODRIGUES, M. J.; NEVES, A. O. (Coord.). **Políticas de reestruturação, emprego e desenvolvimento regional**. Coimbra: Instituto do Emprego e Formação Profissional – IEFPP, 1994.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Hucitec, 1996.

SANTOS, J. C dos. **O sistema agroindustrial do leite na região de Presidente Prudente-SP**. 168 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2004.

SANTOS, M. **A urbanização brasileira**. 5. ed. São Paulo: Edusp, 2005.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2006.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 6. ed. São Paulo: Edusp, 2008b.

SANTOS, M. **Metamorfoses do espaço habitado**. 6. ed. São Paulo: Edusp, 2008a.

SARAIVA, L. A. S.; PIMENTA, S. M.; CORRÊA, M. L. Globalização e reestruturação produtiva: desafios à indústria têxtil brasileira. **Revista de Administração – RAUSP**, São Paulo, v. 40, n. 1, p. 68-82, jan-mar. 2005. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=223417390006>>. Acesso em: 08 dez. 2013.

SARON, F. A.; HESPANHOL, A. N. Limites e desafios para o desenvolvimento rural em Portugal e no Brasil: os efeitos dos programas LEADER e PRONAT. In: CUNHA, L.; JACINTO, R. M. M. (Coord.). **Paisagens e dinâmicas territoriais em Portugal e no Brasil: as novas geografias dos países de Língua Portuguesa**. Guarda: Centro de Estudos Ibéricos, v. 26, 2014.

SAVITCI, L. A.; GASPARINO FILHO, J.; VIEIRA, M. C.; VAN DENDER, A. G. F. Usinas de Beneficiamento de leite: otimização de empreendimentos de pequeno porte. **Revista Informações Econômicas**. São Paulo, v. 28, n. 12, p. 7-13, dez. 1998.

SEADE – **Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados**. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br>>. Disponível em: 10 mar. 2012.

SILVA, J. **A modernização dolorosa: estrutura agrária, fronteira agrícola e trabalhadores rurais no Brasil**. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.

SILVA, J. **A nova dinâmica da agricultura brasileira**. 2. ed., Campinas: UNICAMP. IE, 1998.

SILVA, A **pecuária leiteira de São João – PR: um estudo das relações campo-indústria**. 130. f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2008.

SILVA, E. R. F. **O perfil do produtor na cadeia produtiva do leite na Microrregião Geográfica de Presidente Prudente**. 111. f. Monografia (Graduação em Tecnologia em Agronegócio) – Faculdade de Tecnologia de Presidente Prudente, Presidente Prudente, 2009.

SILVA, M. E. S.; BARONE, L. A.; IZIDORO, L. T. A produção leiteira em assentamentos de reforma agrária: renda, organização e resistência. In: FERRANTE, V. L. S. B.; WHITAKER, D. C. A.; DUVAL, H. C. (Edit.). **Revista Retratos de assentamentos**. Araraquara: Núcleo de pesquisa e documentação rural (Nupedor): Uniara, v. 14, n. 1, ISSN: 1516-8182, p. 265-282, 2011.

SILVA, R. O. P.; BUENO, C. R. F. Uma análise sobre a evolução do Projeto VivaLeite do Estado de São Paulo. **Revista Informações Econômicas**, São Paulo, v.40, n. 6, p. 5-16, jun. 2010.

SILVA, R. O. P.; FREDO, C. E. Aspectos econômicos da produção de leite paulista e seus impactos sobre o emprego, 1995-2006. **Revista Informações Econômicas**. São Paulo, v. 38, n. 7, p. 32 - 42, jul. 2008.

SILVA, R. P. **Produção do espaço e reestruturação produtiva do setor de laticínios no Rio Grande do Norte**. 308. f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2014.

SIQUEIRA, K. B.; PINHA, L. C. Vantagens comparativas reveladas e o contexto do Brasil no comércio internacional de lácteos. **Revista Informações Econômicas**. São Paulo, v. 42, n. 3, p. 40 - 49, jun. 2012.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da produção**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008. Tradução Maria Teresa Corrêa de Oliveira, Fábio Alher; revisão técnica Henrique Luiz Corrêa.

SORJ, B. **Estado e classes sociais na agricultura brasileira**. Rio de Janeiro, Editora Guanabara, 1986.

SOTTOMAYOR, M. (Coord.). **Reforma da PAC pós-2013 no setor do leite em Portugal**. Porto: Centro de Estudos de Gestão e Economia Aplicada (CEGEA), 2012.

STAUDT, N. P.; SILVA, R. O. P. Dinâmica da atuação da câmara setorial de leite e derivados do Estado de São Paulo. **Revista Informações Econômicas**, São Paulo, v. 40, n. 5, p. 65 - 74, maio, 2010.

STEVANATO, A. S. **A produção de leite na região de Presidente Prudente – SP: o caso da Cooperativa de Laticínios Vale do Paranapanema (COOLVAP)**. 153. f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2002.

STOLCKE, V. **Cafeicultura: homens, mulheres e capital (1850-1980)**. Trad: Denise Bottmann; João R. Martins. São Paulo: Brasiliense, 1986.

SZMRECSÁNYI, T. **Pequena historia da agricultura no Brasil**. 4. ed. São Paulo: Contexto, 1998.

TIMM, C. D.; OLIVEIRA, D. S. de. **Nova legislação do leite no Brasil**, 2009. Disponível em: <<http://www.ufpel.tche.br/veterinaria/inspleite/documentos/prelo/legisla.pdf>>. Acesso em: 22 abr. 2013.

UNIÃO EUROPEIA. **Agricultura**. Disponível em: <http://europa.eu/index_pt.htm>. Acesso em: 28 abr. 2014.

VARGAS, S.; NEVES, C.; MARTINELLI JUNIOR, O. O comportamento da agroindústria de laticínios no Brasil com base nos indicadores técnicos e econômicos. In: 1º SEMINÁRIO DE JOVENS PESQUISADORES EM ECONOMIA E DESENVOLVIMENTO. **Anais...** Santa Maria-RS: UFSM. Disponível em: <http://coral.ufsm.br/seminarioeconomia/anais/wp-content/uploads/2013/08/2_O-COMPORTAMENTO-DA-AGROIND%3%9ASTRIA-DE-LATIC%3%8DNOS-NO-BRASIL-COM-BASE-NOS-INDICADORES-T%3%89CNICOS-E-C3%94MICOS.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2013.

VELOSO, F. **Políticas públicas no município de Junqueirópolis (SP): o PRONAF e o PAA**. 249 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2011.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em Administração**. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2007.

VIANA, G.; FERRAS, R. P. R. A cadeia produtiva do leite: um estado sobre a organização da cadeia e sua importância para o desenvolvimento regional. In: **Revista capital científico**, Guarapuava – PR, v. 5, n.1, p. 24 - 40, jan./dez. 2007.

VILELA, H. **Série Gramíneas tropicais: Gênero Pennisetum (*Pennisetum purpureum-Capim*).** Disponível em: <
http://www.agronomia.com.br/conteudo/artigos/artigos_gramineas_tropicais_pennisetum_purpureum.htm>. Acesso em: 07 ago. 2014.

WANDERLEY, M. N. B. Raízes históricas do campesinato brasileiro. In: TEDESCO, J. C. [Org.] **Agricultura familiar: realidades e perspectivas**. 3. ed. Passo Fundo: Ed. UPF, 2001. p. 21-56.

WILKINSON, J. **Estudo da competitividade da indústria brasileira: o complexo agroindustrial**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, UFRJ, 1996.

WILKINSON, J. (Coord.). **Perspectivas do investimento no agronegócio**. Rio de Janeiro: UFRJ, Instituto de Economia, 2008/2009. Relatório integrante da pesquisa “Perspectivas do Investimento no Brasil”, em parceria com o Instituto de Economia da UNICAMP, financiada pelo BNDES. Disponível em: <<http://www.projetopib.org/?p=documentos>>. Acesso em 19 dez. 2013.

ZYLBERSZTAJN, D.; NEVES, M. F. **Economia e gestão dos negócios agroalimentares**. São Paulo: Pioneira, 2000. p. 1-21.

APÊNDICES

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO JUNTO AOS PRODUTORES DE LEITE DO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE BERNARDES - SP

Data: ____/____/____

Coordenadas da propriedade:

1- Informações sobre o produtor:

1.1- Nome:

1.2- Idade:

1.3- Nível de escolaridade: () Analfabeto () Ensino fundamental completo () Ensino Fundamental incompleto () Ensino médio completo () Ensino médio incompleto () Ensino superior completo () Ensino superior incompleto () Outros

1.4- Localização da residência do produtor:

2- Informações sobre a propriedade:

2.1- Nome da propriedade:

2.2- Localização:

2.3- Área total da propriedade

2.4- Área própria:

2.5- Outros. Especificar.

2.6- Tempo de posse da terra:

2.7- Aquisição () Herança () Compra () Posse () Arrendamento () Outros.

Descrever:

2.8- Possui outra(s) propriedade(s) rural(is)? () sim () não. Em caso afirmativo, quantas? --
 -----Se localiza em qual município e estado-----

2.9- Tamanho total da área que possui em hectares* -----/ em alqueires**-----

Obs: Tomar como base *1 Hectare = 10.000 m² e **1 Alqueire = 24.200 m²

**3- Informações sobre a atividade pecuária. Desenvolve a criação de quais animais?
 Descrever a quantidade:**

3.1- Bovinos de corte:

3.2- Bovinos de leite:

3.3- Suínos:

3.4- Caprinos:

3.5- Ovinos:

3.6- Aves:

3.7- Outros. Descrever.

4- Informações sobre o rebanho bovino:

4.1- Quantidade de vacas em lactação:

4.2- Quantidade de vacas secas:

4.3- Quantidade de novilhas acima de 2 anos:

4.4- Quantidade de novilhas abaixo de 2 anos:

4.5- Quantidade de bezerros:

4.6- Idade do desmame:

4.7- Quantidade de bois para engorda:

4.8- Quantidade de touros:

4.9- Utiliza a técnica de inseminação artificial? Quem desenvolve a técnica?

4.10- Realiza o controle da procedência dos animais?

4.11- Idade da reposição das matrizes:

4.12- Alimentação do rebanho: Na seca:

Nas águas:

4.13- A alimentação deriva da propriedade ou é adquirida (compra)? Em caso de compra, onde?

5- Informações sobre a estrutura da propriedade:

5.1- Energia elétrica: () sim () não

5.2- Telefone: () sim () não

5.3- Televisão: () sim () não

5.4- Geladeira: () sim () não

5.5- Computador: () sim () não

5.6- A água é proveniente de: () poço artesiano () poço caipira () rio () outro. Especificar.

5.7- Instalações sanitárias: () privada com fossa () privada sem fossa () outro. Especificar.

6- Informações sobre a assistência técnica na propriedade:

6.1- O produtor é assistido? () sim () não

6.2- Qual a finalidade da assistência técnica? () orientação sobre vacinas () orientação sobre doenças que acometem o gado () medicamentos () outro. Especificar.

6.3- Frequência das visitas de assistência técnica à propriedade: () semanal () mensal () anual () outros. Especificar.

7- Informações sobre a situação organizacional dos produtores:

7.1- É membro de alguma associação? () sim () não. Em caso afirmativo, especificar.

7.2- É membro de alguma cooperativa? () sim () não. Em caso afirmativo, especificar.

7.3 - É membro de algum sindicato? () sim () não. Em caso afirmativo, especificar.

8- Informações sobre a produção de leite:

8.1- Quantidade total da produção de leite na safra:

8.2- Quantidade total de produção de leite na entressafra:

8.3- Quantidade produzida de leite diariamente:

8.4- Média de produção por vaca/dia:

8.5- Preços de comercialização do produto (nos períodos de safra e entressafra):

8.6- Nome do laticínio para o qual é entregue o leite. Quanto tempo entrega o produto para este laticínio?

8.7- O leite é comercializado para outros estabelecimentos? Em caso afirmativo, especificar.

8.8- Qual é o motivo da venda do leite para este estabelecimento?

8.9- Quem fica responsável pelo transporte? Especificar.

8.10- Tipo do leite produzido: Tipo A () Tipo B () Tipo C ()

8.11- Produz derivados do leite na propriedade? () sim () não. Se sim, quais?

() queijo

() requeijão

() manteiga

() outro (s). Especificar.

8.12- Esta produção é para: () comercialização

() consumo próprio

8.13- Se existe comercialização, isso ocorre de que forma?

() diretamente aos consumidores

() outros. Especificar.

9- Informações sobre os equipamentos utilizados na propriedade:

9.1- Faz uso de ordenhadeira mecânica? () sim () não

9.2- Quantas vezes é (são) realizada(s) a(s) ordenha(s) ?-----

9.3- Possui tanque isotérmico (resfriamento) na propriedade, ou pensa em possuir junto aos outros produtores? () sim possuo () não possuo () já pensei em possuir () nunca pensei em possuir

9.4- Possui: () trator () silos () trituradeira () curral () outros. Especificar.

10- Informações sobre as características do produtor de leite do município:

10.1- Desde quando é produtor de leite?

10.2- Antes de ser produtor de leite desenvolvia qual atividade?

10.3- Desenvolve outra atividade que não seja a pecuária de leite? Em caso afirmativo, qual?

10.4- Tem auxílio da família na atividade pecuária? Em caso afirmativo, especificar?

10.5- Emprega trabalhadores assalariados? () sim () não. Em caso afirmativo. Especificar em números: eventuais-----fixos-----

10.6- Usufruiu de algum financiamento para a atividade? () sim () não. Em caso afirmativo, especificar.

Data/ano-----

Órgão que financiou-----

Finalidade do financiamento-----

10.7- Tem conhecimento das novas normas impostas pelo Ministério da Agricultura, que buscam maior controle sanitário e maior qualidade do leite?

10.8- Qual sua opinião em relação à legislação? () favorável. Por quê? () não favorável. Por quê?

10.9- Qual suas perspectivas na atividade depois da imposição das leis vigentes? () continuar na atividade () mudar para outra atividade () não obedecer a legislação e partir para a informalidade.

10.10- Houve fiscalizações sanitárias no desenvolver da atividade na sua propriedade. Em caso afirmativo, qual(is) órgão(s)? Com que frequência?

10.11- É a favor da modernização que a atividade produtiva do leite está sofrendo? () sim () não. Por quê?

10.12- Tem informações sobre a modernização nas técnicas utilizadas na atividade leiteira? Em caso afirmativo, quais e por quem é informado?

10.13- Em sua opinião, quais as principais dificuldades enfrentadas pelos produtores no desenvolvimento da atividade leiteira?

10.14- A seu ver, quais os incentivos que deveriam ser empreendidos, para que o produtor permanecesse na atividade da pecuária de leite?

APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA - PRESIDENTE DA ASSOCIAÇÃO
DE PRODUTORES DE LEITE DE PRESIDENTE BERNARDES - SP

Data: ____/____/____

1 – Em relação ao entrevistado:

1.1- Nome do entrevistado:

1.2- Nome da associação:

1.3- Município pertencente:

2- Em relação ao funcionamento da Associação:

2.1- Principal objetivo da associação:

2.2- Data de fundação:

2.3- Houve algum incentivo cedido por órgãos governamentais para a implantação da associação?

2.4- Existe(m) norma (s) para se tornar membro da associação. Em caso afirmativo, qual (is)?

2.5- Total de associados:

2.5.1. Desse total de associados, quantos são somente produtores de leite? Quantos são produtores de leite e de outras lavouras?

2.5.2. Como esses produtores de leite são classificados pela associação? Pequenos, médios ou grandes produtores?

2.6- Classificando em grande, médio e pequeno produtor, quantos são:

Grandes-----

Médios-----

Pequenos----

2.7- Com base em quais parâmetros, foram elaboradas estas classificações?

2.8- O estabelecimento trabalha somente com leite fluido, ou com outros derivados. Em caso afirmativo, quais?

2.9- Qual é a média de produção comercializada? Mensalmente-----

Diariamente-----

2.10- Quantidade de leite armazenado na associação?

2.11- A associação oferta assistência técnica aos produtores? Em caso afirmativo, com qual finalidade?

2.12- Ocorre a comercialização de:

i- insumos. Em caso afirmativo, quais?

ii- equipamentos. Em caso afirmativo, quais?

iii- outros. Em caso afirmativo, quais?

2.13- Como a legislação que regulamenta a produção de leite brasileira imposta pelo Ministério da Agricultura, foi encarada pela associação?

2.14- Existem expectativas da associação, para uma possível comercialização de derivados do leite?

2.15- Quais as principais dificuldades na realização da atividade que puderam ser percebidos pela associação?

2.16- A associação se mostra favorável ou não às imposições de regulamentação feitas pelos laticínios e legislação?

APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO APLICADO AO FUNCIONÁRIO DA CASA DA AGRICULTURA DE PRESIDENTE BERNARDES - SP

Data: ____/____/____

1 – Em relação ao entrevistado:

1.1- Nome:

1.2- Função que exerce:

2- Em relação ao funcionamento da Casa da Agricultura:

2.1- O que compete à Casa da Agricultura, no que diz respeito ao funcionamento?

2.2- Quais projetos são desenvolvidos pela Casa da Agricultura?

2.3- O município possui o Plano Municipal de Desenvolvimento Rural? Em caso afirmativo, como isso ocorre?

2.4- Quantos agrônomos, técnicos e veterinários trabalham na Casa da Agricultura e quais suas funções específicas?

2.5- Existem incentivos do governo para o aperfeiçoamento das técnicas utilizadas pelo profissionais que trabalham na Casa da Agricultura?

2.6- Qual atividade é focada pela Casa da Agricultura? Pecuária ou Agricultura? Por qual (is) motivo(s)?

2.7- A Casa da Agricultura tem enfrentado problemas para efetuar seus objetivos? Se sim, por qual (is) motivo(s)?

2.8- A Casa da Agricultura tem tido êxito no que faz? Por quê?

2.9- Existe um foco nas ações praticadas pela Casa da Agricultura? Em relação às quais produtores e por qual motivo?

2.10- Quantos produtores são contemplados com a assistência técnica da Casa da Agricultura?

2.11- Qual a porcentagem dos produtores que buscam de forma espontânea a Casa da Agricultura?

2.12- Existem por meio da Casa da Agricultura incentivos para a produção de leite? Em caso afirmativo, em que sentido?

2.13- A permanência dos pequenos produtores de leite terá viabilidade após as exigências das normas que regulamentam a produção de leite?

2.14- Existe algum projeto que busca a formação de cooperativas ou associações no município?

2.15- Existe algum projeto que busca a implantação de agroindústrias (laticínios, entre outros) no município?

2.16- Como ocorre o controle da Febre Aftosa no município? E o uso de inseminação artificial?

2.17- Qual o seu parecer em relação ao rebanho bovino do município?

2.18- Qual a sua visão em relação às possibilidades do pequeno produtor continuar na atividade, diante da necessidade da incorporação das novas tecnologias?

2.19- O município é contemplado com o programa de microbacias? Qual a microbacia é contemplada?

2.20- Como o senhor analisa a implantação do Programa de Microbacias no município? Quais os pontos positivos e/ou negativos?

3- Perspectivas

3.1- Quais são as perspectivas para a Casa da Agricultura?

3.2- Quais são as perspectivas para os produtores de leite do município de Presidente Bernardes?

3.3- Quais as perspectivas em relação à permanência dos jovens no espaço rural do município de Presidente Bernardes?

APÊNDICE D- QUESTIONÁRIO APLICADO AO FUNCIONÁRIO DO
INSTITUTO DE TERRAS DO ESTADO DE SÃO PAULO (ITESP) DE PRESIDENTE
BERNARDES – SP

Data: ____/____/____

1- Identificação do entrevistado

1.1- Nome:

1.2- Função:

1.3- Tempo nessa função:

2- Estrutura do ITESP

2.1- Número de Funcionários:

2.2- Número de Técnicos Agrícolas:

2.3- Quais os serviços prestados que os produtores assentados procuram?

3- Relação ITESP/produtores rurais

3.1- Quais são as maiores dificuldades enfrentadas pelos produtores assentados no município de Presidente Bernardes? Detalhe-os.

3.2- Diante dessas dificuldades apontadas, qual é a atuação do ITESP?

3.3- Há algum projeto ou programa desenvolvido pelo ITESP direcionado aos pequenos produtores rurais? Se sim, qual? Se não por quê?

3.4- Há algum projeto ou programa desenvolvido pelo ITESP direcionado aos produtores de leite? Se sim, qual? Se não por quê?

4- Estrutura Fundiária e Produtiva do município de Presidente Bernardes-SP

4.1- Num processo histórico houve mudanças qualitativas e quantitativas na produção agropecuária nos assentamentos do município de Presidente Bernardes?

4.2- Existe uma tendência à especialização ou à diversificação da produção agropecuária nos assentamentos do município de Presidente Bernardes?

4.3- Quais os principais produtos agrícolas cultivados nos assentamentos do município de Presidente Bernardes?

4.4- Para o senhor, qual a importância da pecuária de leite para os assentamentos do município de Presidente Bernardes?

APÊNDICE E – ROTEIRO DE ENTREVISTA - LATICÍNIOS

Data: ____/____/____

1 - Apresentação

1.1- Nome do Laticínio:

1.2- Nome do entrevistado:

1.3- Função que desenvolve:

1.4- Nome do proprietário:

1.5- Município que pertence:

1.6- Área que atua:

1.7- Quantidade de funcionários: () fixos eventuais ()

1.8- Fundação:

1.9- Fatores que influenciaram na implantação do laticínio?

1.10- Incentivos proporcionados à empresa?

2 – Questões sobre a produção

2.1- Quais os produtos comercializados pelo laticínio?

2.2- Quais os processos desenvolvidos nesta unidade?

2.3- Quantidade de leite processada diariamente?

2.4- Média de leite processado: no período de safra:

no período de entressafra:

2.5- Porcentagem de leite pasteurizado----- e de leite para fins de derivados-----?

2.6- Origem do leite () próprio município () outros municípios. Quais?

2.7- Número de produtores que fornecem leite para o laticínio: ----- e suas respectivas quantidades entregues por dia? Os produtores de leite estão concentrados numa área do município? Qual? E quanto á qualidade do leite há diferenças entre os pequenos, médios e grandes produtores ou entre produtores convencionais e assentados?

2.8- Quantidade de leite comercializado na própria região? (%)

2.9- Local de destino da produção fora da região? Consumidor interno (%)

Consumidor externo (%)

2.10- Atua em outras atividades? ()Sim Qual? () Não

2.11- Existem problemas no escoamento da produção? Em caso afirmativo, quais?

3 - Informações gerais

3.1- Existem filiais dessa empresa? Em caso afirmativo, onde e qual obtém maior retorno financeiro?

3.2- Na concepção do laticínio, qual é o parecer da empresa em relação às técnicas utilizadas pelos produtores de leite regionais?

3.3- Quais medidas estão ou foram tomadas para a adequação da empresa às normas impostas pela legislação vigente?

3.4- Qual sua opinião em relação ao mercado informal da região?

3.5- Como a empresa se posiciona perante os produtores que não se adequaram às novas tecnologias? Quais as perdas derivadas dessa não adequação?

3.6- O que a empresa espera da cadeia produtiva do leite na região?

3.7- Em qual nível se encontra os produtores? (pequeno, médio ou grande). Qual o critério utilizado para classificá-los dessa forma?

3.8- Quais dificuldades que o laticínio enfrenta para permanecer na atividade?

3.9- A seu ver, como está a cadeia produtiva do leite na região e quais são as perspectivas para o futuro?

3.10- O laticínio empresta ou financia aos produtores de leite tanques de resfriamento, ordenhadeiras mecânicas, botijão de sêmen, instrumentos de inseminação artificial, dentre outros, para que estes possam aumentar a produção e cumprir a legislação pertinente à atividade?

APÊNDICE F - ROTEIRO DE ENTREVISTA – SINDICATO DOS
TRABALHADORES RURAIS DE PRESIDENTE BERNARDES - SP

Data: ____/____/____

1- Identificação do entrevistado

1.1- Nome:

1.2- Função:

1.3- Tempo nessa função:

2- Estrutura do Sindicato

2.1- Número de Funcionários:

2.2- Número de Técnicos Agrícolas:

2.3- Número de sindicalizados atualmente:

2.4- Quais são os municípios que o sindicato abrange?

2.5- Há critérios e requisitos para poder ser sindicalizado? Quais? Qual a taxa paga mensalmente?

2.6- Há reuniões periódicas? Qual a porcentagem de participação? Quais os pontos de pauta discutidos?

2.7- Quais os serviços prestados que os sindicalizados mais procuram?

3- Histórico

3.1- Quando e como ocorreu a formação do sindicato no município?

3.2- Quais são os objetivos vislumbrados pelo sindicato? Detalhe-os.

3.3- Num processo histórico, quais foram às mudanças mais importantes que ocorreram no meio rural do município de Presidente Bernardes que afetaram o sindicato?

3.4- Dentre os sindicalizados, quais são os pioneiros?

4- Relação Sindicato/produtores rurais

4.1- Quais são as maiores dificuldades dos sindicalizados em nosso município? Detalhe-os.

4.2- Diante dessas dificuldades apontadas, qual é a atuação do sindicato?

4.3- Há algum projeto ou programa criado pelo sindicato direcionado aos pequenos produtores rurais? Se sim, qual? Se não por quê?

4.4- Há algum projeto ou programa criado pelo sindicato direcionado aos produtores de leite? Se sim, qual? Se não por quê?

5- Estrutura Fundiária e Produtiva da Microrregião Geográfica de Presidente Prudente

5.1- Num processo histórico houve mudanças qualitativas e quantitativas na produção agropecuária no município de Presidente Bernardes?

5.2- Qual a posição do senhor em relação à estrutura fundiária do município de Presidente Bernardes?

5.3- Existe uma tendência à especialização ou diversificação da produção agropecuária?

5.4- Quais os principais produtos agrícolas cultivados no município de Presidente Bernardes?

5.5- Podemos caracterizar o município de Presidente Bernardes como calcado na pecuária extensiva? Por quê?

5.6- Para o senhor, qual a importância da pecuária de leite para o município de Presidente Bernardes?

6- Perspectivas

6.1- Quais são as perspectivas para o sindicato?

6.2- Quais são as perspectivas para os produtores de leite do município de Presidente Bernardes?

6.3- Quais as perspectivas em relação à permanência dos jovens no espaço rural do município de Presidente Bernardes?

APÊNDICE G - ROTEIRO DE ENTREVISTA – CONSELHO MUNICIPAL DE
DESENVOLVIMENTO RURAL DE PRESIDENTE BERNARDES - SP

Data: ____/____/____

1- Identificação do entrevistado

1.1- Nome:

1.2- Função:

1.3- Tempo na função:

2- Histórico do CMDR

2.1- Ano de criação do CMDR:

2.2- Foi criado por iniciativa de quem/qual instituição:

2.3- O que motivou a criação do CMDR?

3- Objetivos e composição do CMDR

3.1- Quais os objetivos do CMDR de Presidente Bernardes? Quando foi criado? Por quê?

3.2- Quem compõe o Conselho? Existem cargos e funções? Especificar.

4- Relação Sindicato/produtores rurais

4.1- Existe a participação de pequenos produtores rurais no Conselho? Se não, por quê? Qual a forma de incentivar a participação dos mesmos nas reuniões?

4.2 Existe a participação de produtores de leite no Conselho? Se não, por quê? Qual a maneira de incentivar a participação dos mesmos nas reuniões?

4.3- Qual a periodicidade das reuniões? Onde são realizadas? Quem geralmente participa?

5- Funcionamento do CMDR

- 5.1- Quais são as atividades desenvolvidas pelo CMDR?
- 5.2- Houve mudanças qualitativas e quantitativas com relação à agropecuária local? Especificar.
- 5.3- Quais as relações existentes entre o Conselho e outras instituições públicas e privadas?
- 5.4- Quais são as maiores dificuldades enfrentadas para o funcionamento efetivo do CMDR?
- 5.5- Quais as maiores dificuldades enfrentadas pelos pequenos produtores rurais e em especial, pelos produtores de leite de Presidente Bernardes?
- 5.6- Há formas coletivas de produção, comercialização e assistência técnica em Presidente Bernardes?
- 5.7- Existe algum tipo de incentivo por parte do CMDR para a criação de formas coletivas de produção, comercialização e assistência técnica em Presidente Bernardes?

6- Perspectivas

- 6.1- Quais são as perspectivas para o CMDR?
- 6.2- Quais são as perspectivas para os produtores de leite do município de Presidente Bernardes?
- 6.3- Quais as perspectivas em relação à permanência dos jovens no espaço rural do município de Presidente Bernardes?

APÊNDICE H - ROTEIRO DE ENTREVISTA – DIVISÃO AGROPECUÁRIA DA
PREFEITURA DE PRESIDENTE BERNARDES - SP

Data: __/__/__

1- Identificação do entrevistado

1.1- Nome:

1.2- Função:

1.3- Tempo na função:

2- Objetivos e composição da SEAAMA

2.1 Quais os objetivos da Divisão Agropecuária da Prefeitura de Presidente Bernardes?
Quando foi criada? Por quê?

2.2. Quem compõe a Divisão? Especifique cargos e funções.

3- Funcionamento da SEAAMA

3.1- Quais as atividades desenvolvidas pela Divisão?

3.2- Houve mudanças qualitativas e quantitativas com relação à agropecuária local?
Especificar.

3.3- Existe alguma parceria entre a Secretaria e outras instituições públicas e/ou privadas?

3.4- Quais as maiores dificuldades enfrentadas para o funcionamento efetivo da Secretaria?

3.5- Há formas coletivas de produção, comercialização e assistência técnica em Presidente Bernardes?

3.6- Existe algum tipo de incentivo por parte da Divisão para a criação de formas coletivas de produção, comercialização e assistência técnica no município?

4- Perspectivas

4.1- Quais são as perspectivas para a Divisão Agropecuária da prefeitura de Presidente Bernardes?

4.2- Quais são as perspectivas para os produtores de leite do município de Presidente Bernardes?

4.3- Quais as perspectivas em relação à permanência dos jovens no espaço rural do município de Presidente Bernardes?

APÊNDICE I – ROTEIRO DE ENTREVISTA - PRESIDENTE DA ASSOCIAÇÃO
DE PRODUTORES DE LEITE DE COIMBRA - PORTUGAL

Data: ____/____/____

1 – Em relação ao entrevistado:

1.1- Nome do entrevistado:

1.2- Nome da associação: APROLEP – Associação dos Produtores de Leite em Portugal.

1.3- Município pertencente:

1.4- Função na associação:

1.5- É produtor de leite?:

1.6- Onde trabalha?:

2- Em relação ao funcionamento da Associação:

2.1- Principal objetivo da associação:

2.2- Data de fundação:

2.3- Houve algum incentivo cedido por órgãos governamentais para a implantação da associação?

2.4- Existe(m) norma (s) para se tornar membro da associação. Em caso afirmativo, qual (is)?

2.5- Total de associados:

2.5.1. Desse total de associados, quantos são somente produtores de leite? Quantos são produtores de leite e de outras lavouras?

2.5.2. Como esses produtores de leite são classificados pela associação? Pequenos, médios ou grandes produtores?

2.6- Classificando em grande, médio e pequeno produtor, quantos são:

Grandes-----

Médios-----

Pequenos----

2.7- Com base em quais parâmetros, foram elaboradas estas classificações?

2.8- O estabelecimento trabalha somente com leite fluido, ou com outros derivados. Em caso afirmativo, quais?

2.9- Qual é a média de produção comercializada? Mensalmente-----

Diariamente-----

2.10- Quantidade de leite armazenado na associação?

2.11- A associação oferta assistência técnica aos produtores? Em caso afirmativo, com qual finalidade?

2.12- Ocorre a comercialização de:

i- insumos. Em caso afirmativo, quais?

ii- equipamentos. Em caso afirmativo, quais?

iii- outros. Em caso afirmativo, quais?

2.13- Como a legislação que regulamenta a produção de leite em Portugal foi e está sendo encarada pela associação?

2.14- Existem expectativas da associação, para uma possível comercialização de derivados do leite?

2.15- Quais as principais dificuldades na realização da atividade que puderam ser percebidos pela associação?

2.16- A associação se mostra favorável ou não às imposições de regulamentação feitas pelos laticínios e legislação?

2.17- Quais os impactos da PAC e da imposição das quotas leiterias aos produtores?

2.18- Como está organizada a coleta do leite?

2.19- Quais os principais laticínios da região? Onde se encontram?

2.20-Quais produtores podem ser visitados (pequeno, médio, grande)?

2.21-Na sua concepção, qual a importância da associação para os produtores de leite?



APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA- PRESIDENTE DA ASSOCIAÇÃO DE PRODUTORES DE LEITE DE COIMBRA - PORTUGAL

Data: ____/____/____

1 – Em relação ao entrevistado:

1.1- Nome do entrevistado:

1.2- Nome da associação:

1.3- Município pertencente:

1.4- Função na associação:

1.5- É produtor de leite?:

1.6- Onde trabalha?:

2- Em relação ao funcionamento da Associação:

2.1- Principal objetivo da associação:

2.2- Data de fundação:

2.3- Houve algum incentivo cedido por órgãos governamentais para a implantação da associação?

2.4- Existe(m) norma (s) para se tornar membro da associação. Em caso afirmativo, qual (is)?

2.5- Total de associados:

2.5.1. Desse total de associados, quantos são somente produtores de leite? Quantos são produtores de leite e de outras lavouras?

2.5.2. Como esses produtores de leite são classificados pela associação? Pequenos, médios ou grandes produtores?

2.6- Classificando em grande, médio e pequeno produtor, quantos são:

Grandes-----

Médios-----

Pequenos----

2.7- Com base em quais parâmetros, foram elaboradas estas classificações?

2.8- O estabelecimento trabalha somente com leite fluido, ou com outros derivados. Em caso afirmativo, quais?

2.9- Qual é a média de produção comercializada? Mensalmente-----

Diariamente-----

2.10- Quantidade de leite armazenado na associação?

2.11- A associação oferta assistência técnica aos produtores? Em caso afirmativo, com qual finalidade?

2.12- Ocorre a comercialização de:

i- insumos. Em caso afirmativo, quais?

ii- equipamentos. Em caso afirmativo, quais?

iii- outros. Em caso afirmativo, quais?

2.13- Como a legislação que regulamenta a produção de leite em Portugal foi e está sendo encarada pela associação?

2.14- Existem expectativas da associação, para uma possível comercialização de derivados do leite?

2.15- Quais as principais dificuldades na realização da atividade que puderam ser percebidos pela associação?

- 2.16- A associação se mostra favorável ou não às imposições de regulamentação feitas pelos laticínios e legislação?
- 2.17- Quais os impactos da PAC e da imposição das quotas leiterias aos produtores?
- 2.18- Como está organizada a coleta do leite?
- 2.19- Quais os principais laticínios da região? Onde se encontram?
- 2.20-Quais produtores podem ser visitados (pequeno, médio, grande)?
- 2.21-Na sua concepção, qual a importância da associação para os produtores de leite?

ANEXOS

ANEXO A - INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 51, DE 18 DE SETEMBRO DE 2002

O MINISTRO DE ESTADO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, no uso da atribuição que lhe confere o art. 87, Parágrafo único, inciso II, da Constituição, e considerando a necessidade de aperfeiçoamento e modernização da legislação sanitária federal sobre a produção de leite, resolve:

Art. 1º Aprovar os Regulamentos Técnicos de Produção, Identidade e Qualidade do Leite tipo A, do Leite tipo B, do Leite tipo C, do Leite Pasteurizado e do Leite Cru Refrigerado e o Regulamento Técnico da Coleta de Leite Cru Refrigerado e seu Transporte a Granel, em conformidade com os Anexos a esta Instrução Normativa.

Parágrafo único. Exclui-se das disposições desta Instrução Normativa o Leite de Cabra, objeto de regulamentação técnica específica.

Art. 2º A Secretaria de Defesa Agropecuária - SDA/MAPA expedirá instruções para monitoramento da qualidade do leite aplicáveis aos estabelecimentos que se anteciparem aos prazos fixados para a vigência da presente Instrução Normativa.

Art. 3º Esta Instrução Normativa entra em vigor na data de sua publicação, observados os prazos estabelecidos na Tabela 2 do Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade do Leite Cru Refrigerado.

MARCUS VINICIUS PRATINI DE MORAES

ANEXO IV

REGULAMENTO TÉCNICO DE IDENTIDADE E QUALIDADE DE LEITE CRU REFRIGERADO

1. Alcance

1.1. Objetivo

O presente Regulamento fixa a identidade e os requisitos mínimos de qualidade que deve apresentar o Leite Cru Refrigerado nas propriedades rurais.

1.2. Âmbito de Aplicação

O presente Regulamento se refere ao Leite Cru Refrigerado produzido nas propriedades rurais do território nacional e destinado à obtenção de Leite Pasteurizado para consumo humano direto ou para transformação em derivados lácteos em todos os estabelecimentos de laticínios

submetidos a inspeção sanitária oficial.

2. Descrição

2.1. Definições

2.1.1. Entende-se por leite, sem outra especificação, o produto oriundo da ordenha completa, ininterrupta, em condições de higiene, de vacas sadias, bem alimentadas e descansadas. O leite de outras espécies deve denominar-se segundo a espécie da qual proceda;

2.1.2. Entende-se por Leite Cru Refrigerado, o produto definido em 2.1.1., refrigerado e mantido nas temperaturas constantes da tabela 2 do presente Regulamento Técnico, transportado em carro-tanque isotérmico da propriedade rural para um Posto de Resfriamento de leite ou estabelecimento industrial adequado, para ser processado.

2.2. Designação (denominação de venda) Leite Cru Refrigerado.

3. Composição e Qualidade

3.1. Requisitos

3.1.1. Características Sensoriais

3.1.1.1. Aspecto e Cor: líquido branco opalescente homogêneo;

3.1.1.2. Sabor e Odor: característicos. O Leite Cru Refrigerado deve apresentar-se isento de sabores e odores estranhos.

3.1.2. Requisitos gerais

3.1.2.1. Ausência de neutralizantes da acidez e reconstituintes de densidade;

3.1.2.2. Ausência de resíduos de antibióticos e de outros agentes inibidores do crescimento microbiano.

3.1.3. Requisitos Físico-Químicos, Microbiológicos, Contagem de Células Somáticas e Resíduos Químicos:

3.1.3.1. O leite definido no item 2.1.2. deve seguir os requisitos físicos, químicos, microbiológicos, de contagem de células somáticas e de resíduos químicos relacionados nas Tabelas 1 e 2, onde estão também indicados os métodos de análises e frequências correspondentes:

4. Controle Diário de Qualidade do Leite Cru Refrigerado na Propriedade Rural

4.1. Leite de conjunto de produtores, quando do seu recebimento no Estabelecimento Beneficiador (para cada compartimento do tanque):

Temperatura;

- Teste do Álcool /Alizarol na concentração mínima de 72% v/v (setenta e dois por cento

volume/volume);

- Acidez Titulável;
- Índice Crioscópico;
- Densidade Relativa, a 15/15°C;
- Teor de Gordura;
- Pesquisa de Fosfatase Alcalina (quando a matéria-prima for proveniente de Usina e ou Fábrica);
- Pesquisa de Peroxidase (quando a matéria-prima for proveniente de Usina e ou Fábrica);
- % de ST e de SNG;
- Pesquisa de Neutralizantes da Acidez e de Reconstituintes da Densidade;
- outras pesquisas que se façam necessárias.

5. Aditivos e Coadjuvantes de Tecnologia/Elaboração

Não se admite nenhum tipo de aditivo ou coadjuvante.

6. Contaminantes

O leite deve atender a legislação vigente quanto aos contaminantes orgânicos, inorgânicos e os resíduos biológicos.

7. Higiene

7.1. Condições Higiênicas - Sanitárias Gerais para a Obtenção da Matéria-Prima:

Devem ser seguidos os preceitos contidos no "Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico- Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Elaboradores/Industrializadores de Alimentos, item 3: Dos Princípios Gerais Higiênico-Sanitários das Matérias-Primas para Alimentos Elaborados/Industrializados", aprovado pela Portaria nº 368/97 - MA, de 04 de setembro de 1997, para os seguintes itens:

7.1.1. Localização e adequação dos currais à finalidade;

7.1.2. Condições gerais das edificações (área coberta, piso, paredes ou equivalentes), relativas à prevenção de contaminações;

7.1.3. Controle de pragas;

7.1.4. Água de abastecimento;

7.1.5. Eliminação de resíduos orgânicos;

7.1.6. Rotina de trabalho e procedimentos gerais de manipulação;

7.1.7. Equipamentos, vasilhame e utensílios;

7.1.8. Proteção contra a contaminação da matéria-prima;

7.1.9. Acondicionamento, resfriamento, estocagem e transporte.

7.2. Condições Higiênico-Sanitárias Específicas para a Obtenção da Matéria-Prima:

7.2.1. As tetas do animal a ser ordenhado devem sofrer prévia lavagem com água corrente, seguindo-se secagem com toalhas descartáveis e início imediato da ordenha, com descarte dos jatos iniciais de leite em caneca de fundo escuro ou em outro recipiente específico para essa finalidade. Em casos especiais, como os de alta prevalência de mamite causada por microrganismos do ambiente, pode-se adotar o sistema de desinfecção das tetas antes da ordenha, mediante técnica e produtos desinfetantes apropriados, adotando-se cuidados para evitar a transferência de resíduos desses produtos para o leite (secagem criteriosa das tetas antes da ordenha);

7.2.2. Após a ordenha, desinfetar imediatamente as tetas com produtos apropriados. Os animais devem ser mantidos em pé pelo tempo necessário para que o esfíncter da teta volte a se fechar. Para isso, recomenda-se oferecer alimentação no cocho após a ordenha;

7.2.3. O leite obtido deve ser coado em recipiente apropriado de aço inoxidável, náilon, alumínio ou plástico atóxico e refrigerado até a temperatura fixada neste Regulamento, em até 3 h (três horas);

7.2.4. A limpeza do equipamento de ordenha e do equipamento de resfriamento do leite deve ser feita de acordo com instruções do fabricante, usando-se material e utensílios adequados, bem como detergentes inodoros e incolores.

8. Transporte

Para o seu transporte, deve ser aplicado o Regulamento Técnico para Coleta de Leite Cru Refrigerado e seu Transporte a Granel.

9. Identificação/Rotulagem

Deve ser observada a legislação específica.

10. Métodos de Análise

Os métodos de análises oficiais são os indicados nas tabelas 1 e 2.

11. Colheita de Amostras

Devem ser seguidos os procedimentos padronizados recomendados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento através de Instrução Normativa, ou por delegação deste à Rede Brasileira de Laboratórios de Controle da Qualidade do Leite ou Instituição

Oficial de Referência.

12. Laboratórios credenciados para realização das análises de caráter oficial:

As determinações analíticas de caráter oficial previstas nas tabelas 1 e 2 do presente Regulamento devem ser realizadas exclusivamente pelas Unidades Operacionais integrantes da Rede Brasileira de Laboratórios de Controle da Qualidade do Leite, constituída através da Instrução Normativa nº 37/2002, de 18 de abril de 2002 (D.O.U. de 19.4.2002), ou integrantes da Coordenação de Laboratório Animal (CLA), do Departamento de Defesa Animal (DDA), vinculado à Secretaria de Defesa Agropecuária do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) ou por este credenciada.

13. Disposições Gerais

13.1. A coleta de amostras nos tanques de resfriamento individuais localizados nas propriedades rurais e nos tanques comunitários, o seu encaminhamento e o requerimento para realização de análises laboratoriais de caráter oficial, dentro da frequência e para os itens de qualidade estipulados na Tabela 2 deste Regulamento, devem ser de responsabilidade e correr às expensas do estabelecimento que primeiramente receber o leite de produtores individuais;

13.2. Fica facultado aos estabelecimentos de laticínios anteciparem-se aos prazos fixados na Tabela 2 do presente Regulamento. Para tanto, devem:

13.2.1. Observar o disposto no item 13.1., acima;

13.2.2. Atender os demais instrumentos legais pertinentes;

13.2.3. Apresentar solicitação e receber autorização específica para tal, a ser concedida pelo SIF/DIPOA através de procedimento próprio;

13.3. O controle da qualidade do Leite Cru Refrigerado na propriedade rural ou em tanques comunitários, nos termos do presente Regulamento e dos demais instrumentos legais pertinentes ao assunto, somente será reconhecido pelo sistema oficial de inspeção sanitária a que estiver ligado o estabelecimento, quando realizado exclusivamente em unidade operacional da Rede Brasileira de Laboratórios de Controle da Qualidade do Leite;

13.4. O SIF/DIPOA, a seu critério, pode colher amostras de leite cru refrigerado na propriedade rural para realização de análises fiscais em Laboratório Oficial do MAPA ou em Unidade Operacional credenciada da Rede Brasileira, referida no item 12, acima. Quando necessário recorrer esta última alternativa, os custos financeiros decorrentes da realização das análises laboratoriais e da remessa dos resultados analíticos ao Fiscal Federal Agropecuário responsável pela colheita das amostras devem correr por conta da Unidade Operacional credenciada utilizada;

13.5. Durante o período de tempo entre a publicação do presente Regulamento e da sua entrada em vigor, de acordo com os prazos estipulados na Tabela 2, os produtores rurais e ou os estabelecimentos de laticínios que não optarem pela adesão antecipada a esta legislação podem utilizar os serviços da Rede Brasileira de Laboratórios de Controle da Qualidade do Leite para monitorizar a evolução da qualidade do leite;

13.6. Admite-se o transporte do leite em latões ou tarros e em temperatura ambiente, desde que:

13.6.1. O estabelecimento processador concorde em aceitar trabalhar com esse tipo de matéria-prima;

13.6.2. A matéria-prima atinja os padrões de qualidade fixadas no presente Regulamento Técnico, a partir dos prazos constantes da Tabela 2;

13.6.3. O leite seja entregue ao estabelecimento processador no máximo até 2h (duas horas) após a conclusão da ordenha.

ANEXO V

REGULAMENTO TÉCNICO DE IDENTIDADE E QUALIDADE DE LEITE PASTEURIZADO

1. Alcance

1.1. Objetivo

Fixar a identidade e os requisitos mínimos de qualidade que deve ter o Leite Pasteurizado, sendo permitida a produção de outros tipos de leite pasteurizado desde que definidos em regulamentos técnicos de identidade e qualidade específicos.

2. Descrição

2.1. Definições

2.1.1. Leite Pasteurizado é o leite fluido elaborado a partir do Leite Cru Refrigerado na propriedade rural, que apresente as especificações de produção, de coleta e de qualidade dessa matéria-prima contidas em Regulamento Técnico próprio e que tenha sido transportado a granel até o estabelecimento processador;

2.1.1.1 O Leite Pasteurizado definido no item 2.1.1. deste Regulamento Técnico deve ser classificado quanto ao teor de gordura como integral, padronizado a 3% m/m (três por cento massa/massa), semidesnatado ou desnatado, e, quando destinado ao consumo humano direto na forma fluida, submetido a tratamento térmico na faixa de temperatura de 72 a 75°C (setenta e dois a setenta e cinco graus Celsius) durante 15 a 20s (quinze a vinte segundos), em equipamento de pasteurização a placas, dotado de painel de controle com termo-registrador e termo-regulador automáticos, válvula automática de desvio de fluxo, termômetros e torneiras de prova, seguindo-se resfriamento imediato em aparelhagem a placas até temperatura igual ou inferior a 4°C (quatro graus Celsius) e envase em circuito fechado no menor prazo possível, sob condições que minimizem contaminações;

2.1.1.2. Imediatamente após a pasteurização o produto assim processado deve apresentar teste negativo para fosfatase alcalina, teste positivo para peroxidase e coliformes 30/350C (trinta/trinta e cinco graus Celsius) menor que 0,3 NMP/ml (zero vírgula três Número Mais Provável /mililitro) da amostra;

2.1.1.3. Podem ser aceitos outros binômios para o tratamento térmico acima descrito, equivalentes ao da pasteurização rápida clássica e de acordo com as indicações tecnológicas pertinentes, visando a destinação do leite para a elaboração de derivados lácteos.

2.1.1.4. Em estabelecimentos de laticínios de pequeno porte pode ser adotada a pasteurização lenta (“Low Temperature, Long Time” - LTLT, equivalente à expressão em vernáculo “Baixa Temperatura/Longo Tempo”) para produção de Leite Pasteurizado para abastecimento público ou para a produção de derivados lácteos, nos termos do presente Regulamento, desde que:

2.1.1.4.1. O equipamento de pasteurização a ser utilizado cumpra com os requisitos ditados pelo Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos Animal - RIISPOA ou em Regulamento Técnico específico, no que for pertinente;

2.1.1.4.2. O envase seja realizado em circuito fechado, no menor tempo possível e sob condições que minimizem contaminações;

2.1.1.4.3. A matéria-prima satisfaça às especificações de qualidade estabelecidas pela legislação referente à produção de Leite Pasteurizado, excetuando-se o resfriamento do leite e o seu transporte a granel, quando o leite puder ser entregue em latões ou tarros e em temperatura ambiente ao estabelecimento processador no máximo 2 (duas) horas após o término da ordenha;

2.1.1.4.4. Não é permitida a pasteurização lenta de leite previamente envasado em estabelecimentos sob inspeção sanitária federal.

2.2. Classificação

De acordo com o conteúdo da matéria gorda, o leite pasteurizado classifica-se em:

2.2.1. Leite Pasteurizado Integral;

2.2.2. Leite Pasteurizado Padronizado;

2.2.3. Leite Pasteurizado Semidesnatado;

2.2.4. Leite Pasteurizado Desnatado.

2.3. Designação (denominação de venda)

Deve ser denominado “Leite Pasteurizado Integral, Padronizado, Semidesnatado ou Desnatado”, de acordo com a classificação mencionada no item 2.2.

Deve constar na rotulagem a expressão "Homogeneizado", quando o produto for submetido a esse tratamento.

3. Composição e Requisitos

3.1. Composição

3.1.1. Ingrediente Obrigatório

Leite Cru Refrigerado na propriedade rural e transportado a granel;

3.2. Requisitos

3.2.1. Características sensoriais

3.2.1.1. Aspecto: líquido;

3.2.1.2. Cor: branca;

3.2.1.3. Odor e sabor: característicos, sem sabores nem odores estranhos.

3.2.2. Tabela

3.2.3. Acondicionamento

O Leite Pasteurizado deve ser envasado com materiais adequados para as condições previstas de armazenamento e que garantam a hermeticidade da embalagem e proteção apropriada contra a contaminação.

4. Aditivos e Coadjuvantes de Tecnologia/Elaboração

Não é permitida a utilização.

5. Contaminantes

Os contaminantes orgânicos e inorgânicos presentes não devem superar os limites estabelecidos pela legislação específica.

6. Higiene

6.1. Considerações Gerais:

6.1.1. Todo equipamento, após a utilização, deve ser cuidadosamente lavado e sanitizado, de acordo com Procedimentos Padronizados de Higiene Operacional (PPHO). A realização desses procedimentos deve ser registrada em documentos específicos, caracterizando a padronização e garantia da qualidade, para gerar rastreabilidade e confiabilidade, a exemplo do processo de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle - APPCC.

6.1.2. Ademais, as práticas de higiene para elaboração do produto devem estar de acordo com o estabelecido no Código Internacional Recomendado de Práticas, Princípios Gerais de Higiene dos Alimentos (CAC/RCP I -1969, Rev. 3, 1997), além do disposto no "Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Elaboradores/Industrializadores de Alimentos", aprovado pela Portaria nº 368/97 - MA, de 04 de setembro de 1997.

6.2.. Critérios Macroscópicos e Microscópicos

Ausência de qualquer tipo de impurezas ou elementos estranhos.

7. Pesos e Medidas

Deve ser aplicada a legislação específica.

8. Rotulagem

8.1. Deve ser aplicada a legislação específica.

8.2. O produto deve ser rotulado como “Leite Pasteurizado Integral”, “Leite Pasteurizado Padronizado”, “Leite Pasteurizado Semidesnatado” e “Leite Pasteurizado Desnatado”, segundo o tipo correspondente.

8.3. Deve ser usada a expressão “Homogeneizado” quando for o caso.

9. Expedição e Transporte do Leite Pasteurizado

9.1. A expedição do Leite Pasteurizado deve ser conduzida sob temperatura máxima de 4°C (quatro graus Celsius), mediante seu acondicionamento adequado, e levado ao comércio distribuidor através de veículos com carroçarias providas de isolamento térmico e dotadas de unidade frigorífica, para alcançar os pontos de venda com temperatura não superior a 7°C (sete graus Celsius).

10. Métodos de Análise

10.1. Os métodos de análises recomendados são os indicados no item 3.2.2. do presente Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade. Esses métodos são de referência, podendo ser utilizados outros métodos de controle operacional, desde que conhecidos os seus desvios e correlações em relação aos respectivos métodos de referência.

11. Amostragem

Devem ser seguidos os procedimentos recomendados na norma FIL 50 C: 1995.

ANEXO VI

REGULAMENTO TÉCNICO DA COLETA DE LEITE CRU REFRIGERADO E SEU TRANSPORTE A GRANEL

1. Alcance

1.1. Objetivo

Fixar as condições sob as quais o Leite Cru Refrigerado, independentemente do seu tipo, deve ser coletado na propriedade rural e transportado a granel, visando promover a redução geral de custos de obtenção e, principalmente, a conservação de sua qualidade até a recepção em estabelecimento submetido a inspeção sanitária oficial.

2. Descrição

2.1. Definição

2.1.1. O processo de coleta de Leite Cru Refrigerado a Granel consiste em recolher o produto em caminhões com tanques isotérmicos construídos internamente de aço inoxidável, através de mangote flexível e bomba sanitária, acionada pela energia elétrica da propriedade rural, pelo sistema de transmissão ou caixa de câmbio do próprio caminhão, diretamente do tanque de resfriamento por expansão direta ou dos latões contidos nos refrigeradores de imersão.

3. Instalações e Equipamentos de Resfriamento

3.1. Instalações: deve existir local próprio e específico para a instalação do tanque de resfriamento e armazenagem do leite, mantido sob condições adequadas de limpeza e higiene, atendendo, ainda, o seguinte:

ser coberto, arejado, pavimentado e de fácil acesso ao veículo coletor, recomendando-se isolamento por paredes;

- ter iluminação natural e artificial adequadas;
- ter ponto de água corrente de boa qualidade, tanque para lavagem de latões (quando utilizados) e de utensílios de coleta, que devem estar reunidos sobre uma bancada de apoio às operações de coleta de amostras;
- a qualidade microbiológica da água utilizada na limpeza e sanitização do equipamento de resfriamento e utensílios em geral constitui ponto crítico no processo de obtenção e resfriamento do leite, devendo ser adequadamente clorada.

3.2. Equipamentos de Resfriamento

3.2.1. Devem ter capacidade mínima de armazenar a produção de acordo com a estratégia de coleta;

3.2.2. Em se tratando de tanque de resfriamento por expansão direta, ser dimensionado de modo tal que permita refrigerar o leite até temperatura igual ou inferior a 4°C (quatro graus Celsius) no tempo máximo de 3h (três horas) após o término da ordenha, independentemente de sua capacidade;

3.2.3. Em se tratando de tanque de resfriamento por imersão, ser dimensionado de modo tal que permita refrigerar o leite até temperatura igual ou inferior a 7°C (sete graus Celsius) no tempo máximo de 3h (três horas) após o término da ordenha, independentemente de sua capacidade;

3.2.4. O motor do refrigerador deve ser instalado em local arejado;

3.2.5. Os tanques de expansão direta devem ser construídos e operados de acordo com Regulamento Técnico específico.

4. Especificações Gerais para Tanques Comunitários

4.1. Admite-se o uso coletivo de tanques de resfriamento a granel ("tanques comunitários"), por produtores de leite, desde que baseados no princípio de operação por expansão direta. A localização do equipamento deve ser estratégica, facilitando a entrega do leite de cada ordenha no local onde o mesmo estiver instalado;

4.2. Não é permitido acumular, em determinada propriedade rural, a produção de mais de uma ordenha para enviá-la uma única vez por dia ao tanque comunitário;

4.3. Não são admitidos tanques de resfriamento comunitários que operem pelo sistema de imersão de latões;

4.4. Os latões devem ser higienizados logo após a entrega do leite, através do enxágüe com água corrente e a utilização de detergentes biodegradáveis e escovas apropriadas;

4.5. A capacidade do tanque de resfriamento para uso coletivo deve ser dimensionada de modo a propiciar condições mais adequadas de operacionalização do sistema, particularmente no que diz respeito à velocidade de resfriamento da matéria-prima.

5. Carro com tanque isotérmico para coleta de leite a granel.

5.1. Além das especificações gerais dos carros-tanque, contidas no presente Regulamento ou em legislação específica, devem ser observadas mais as seguintes:

5.1.1. A mangueira coletora deve ser constituída de material atóxico e apto para entrar em contato com alimentos, apresentar-se internamente lisa e fazer parte dos equipamentos do carro-tanque;

5.1.2. No caso da coleta de diferentes tipos de leite, a propriedade produtora de Leite tipo B deve dispor do equipamento necessário ao bombeamento do leite até o caminhão-tanque;

5.1.3. Deve ser provido de caixa isotérmica de fácil sanitização para transporte de amostras e local para guarda dos utensílios e aparelhos utilizados na coleta;

5.1.4. Deve ser dotado de dispositivo para guarda e proteção da ponteira, da conexão e da régua de medição do volume de leite;

5.1.5. Deve ser, obrigatoriamente, submetido à limpeza e sanitização após cada descarregamento, juntamente com os seus componentes e acessórios.

6. Procedimentos de Coleta

6.1. O funcionário encarregado da coleta deve receber treinamento básico sobre higiene, análises preliminares do produto e coleta de amostras, podendo ser o próprio motorista do carro-tanque. Deve estar devidamente uniformizado durante a coleta. A ele cabe rejeitar o leite que não atender às exigências, o qual deve permanecer na propriedade;

6.2. A transferência do leite do tanque de resfriamento por expansão direta para o carro-tanque deve se processar sempre em circuito fechado;

6.3. São permitidas coletas simultâneas de diferentes tipos de leite, desde que sejam depositadas em compartimentos diferenciados e devidamente identificados;

6.4. O tempo transcorrido entre a ordenha inicial e seu recebimento no estabelecimento que vai beneficiá-lo (pasteurização, esterilização, etc.) deve ser no máximo de 48h (quarenta e oito horas), independentemente do seu tipo, recomendando-se como ideal um período de tempo não superior a 24h (vinte e quatro horas);

6.5. A eventual passagem do Leite Cru Refrigerado na propriedade rural por um Posto de Resfriamento implica seu resfriamento em equipamento a placas até temperatura não superior a 4°C (quatro graus Celsius), admitindo-se sua permanência nesse tipo de estabelecimento pelo período máximo de 6h (seis horas);

6.6. A passagem do Leite Cru tipo C, enquanto perdurar a sua produção, por um Posto de Resfriamento implica seu resfriamento em equipamento a placas até temperatura não superior a 4°C (quatro graus Celsius), admitindo-se sua permanência nesse tipo de estabelecimento pelo período máximo de 24h (vinte e quatro horas);

6.7. Antes do início da coleta, o leite deve ser agitado com utensílio próprio e ter a temperatura anotada, realizando-se a prova de alizarol na concentração mínima de 72% v/v (setenta e dois por cento volume/volume). Em seguida deve ser feita a coleta da amostra, bem como a sanitização do engate da mangueira e da saída do tanque de expansão ou da ponteira coletora de aço inoxidável. A coleta do leite refrigerado deve ser realizada no local de resfriamento e armazenagem do leite;

6.8. Após a coleta, a mangueira e demais utensílios utilizados na transferência do leite devem ser enxaguados para retirada dos resíduos de leite. Para limpeza e sanitização do tanque de resfriamento por expansão direta, seguir instruções do fabricante do equipamento. O enxague final deve ser realizado com água em abundância;

6.9. No caso de tanque de expansão comunitário, o responsável pela recepção do leite e manutenção das suas adequadas condições operacionais deve realizar a prova do alizarol na concentração mínima de 72% v/v (setenta e dois por cento volume/volume) no leite de cada latão antes de transferir o seu conteúdo para o tanque, no próprio interesse de todos os seus usuários;

6.10. As amostras de leite a serem submetidas a análises laboratoriais devem ser transportadas em caixas térmicas higienizáveis, na temperatura e demais condições recomendadas pelo laboratório que procederá às análises;

6.11. A temperatura e o volume do leite devem ser registrados em formulários próprios;

6.12. As instalações devem ser limpas diariamente. As vassouras utilizadas na sanitização do piso devem ser exclusivas para este fim;

6.13. O leite que apresentar qualquer anormalidade ou não estiver refrigerado até a temperatura máxima admitida pela legislação em vigor não deve ser coletado a granel.

7. Controle no Estabelecimento Industrial

7.1. A temperatura máxima do Leite Cru Refrigerado no ato de sua recepção no estabelecimento processador é a estabelecida no Regulamento Técnico específico;

7.2. As análises laboratoriais de cada compartimento dos carros-tanque devem ser realizadas no mínimo de acordo com a frequência especificada para os produtores nos Regulamentos Técnicos de cada tipo de leite;

7.3. O Serviço de Inspeção Federal - SIF/DIPOA pode determinar a alteração dessa frequência mínima, abrangendo total ou parcialmente os tipos de análises indicadas para cada tipo de leite, sempre que constatar desvios graves nos dados analíticos obtidos ou que ficar evidenciado risco à saúde pública;

7.4. Para recepção de diferentes tipos de leite, a plataforma deve descarregar primeiramente o Leite tipo B ou efetuar a sanitização após a recepção de outros tipos de leite ou, ainda, utilizar linhas separadas para a sua recepção;

7.5. No descarregamento do leite contido nos carros - tanques, podem ser utilizadas mangueiras no comprimento estritamente necessário para efetuar as conexões. Tais mangueiras devem apresentar as características de acabamento mencionadas neste Regulamento;

7.6. O leite refrigerado a granel pode ser recebido a qualquer hora, de comum acordo com a empresa, observados os prazos de permanência na propriedade/estabelecimentos intermediários e as temperaturas de resfriamento.

8. Procedimentos para Leite com Problema

8.1. O leite do produtor cujas análises revelarem problemas deve ser, obrigatoriamente, submetido a nova coleta para análises no dia subsequente. Nesse caso, o produtor deve ser comunicado da anormalidade e o leite não deve ser coletado a granel.

8.2. Fica a critério da empresa retirar esse leite separadamente ou deixar que seja entregue pelo próprio produtor diretamente na plataforma de recepção, no horário regulamentar, onde deve ser submetido às análises laboratoriais.

8.3. O leite com problema deve sofrer destinação conforme Plano de Controle de Qualidade do estabelecimento, que deve tratar da questão baseando-se nos Critérios de Julgamento de Leite e Produtos Lácteos, do SIF/DIPOA.

9. Obrigações da Empresa

9.1. A interessada deve manter formalizado e atualizado seu Programa de Coleta a Granel, onde constem:

9.1.1 Nome do produtor, volume e tipo de leite, capacidade do refrigerador, horário e frequência de coleta;

9.1.2. Rota da linha granelizada, inserida em mapa de localização;

9.1.3. Programa de Controle de Qualidade da matéria-prima, por conjunto de produtores e se necessário, por produtor, observando o estabelecido nos Regulamentos Técnicos;

9.1.4. A empresa deve implantar um programa de educação continuada dos participantes;

9.1.5. Para fins de rastreamento da origem do leite, fica expressamente proibida a recepção de Leite Cru Refrigerado transportado em veículo de propriedade de pessoas físicas ou jurídicas independentes ou não vinculadas formal e comprovadamente ao Programa de Coleta a Granel dos estabelecimentos sob Serviço de Inspeção Federal (SIF) que realizem qualquer tipo de processamento industrial ao leite, incluindo-se seu simples resfriamento.

10. Disposições Gerais

10.1. O produtor integrante de um Programa de Granelização está obrigado a cumprir as especificações do presente Regulamento Técnico. Seu descumprimento parcial ou total pode acarretar, inclusive, seu afastamento desse Programa.

São Paulo, setembro de 2002

instrução normativa 51. Doc

ANEXO B - INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 62, DE 30 DE DEZEMBRO DE 2011

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO GABINETE DO
MINISTRO

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 62, DE 29 DE DEZEMBRO DE 2011

O MINISTRO DE ESTADO, INTERINO, DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, no uso da atribuição que lhe confere o art. 87, parágrafo único, inciso II, da Constituição, tendo em vista o disposto na Lei nº 7.889, de 23 de novembro de 1989, no Decreto nº 5.741, de 30 de março de 2006, no Decreto nº 30.691, de 29 de março de 1952, e o que consta do Processo nº 21000.015645/2011-88, resolve:

Art. 1º Alterar o caput, excluir o parágrafo único e inserir os §§ 1º ao 3º, todos do art. 1º, da Instrução Normativa MAPA nº 51, de 18 de setembro de 2002, que passam a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 1º Aprovar o Regulamento Técnico de Produção, Identidade e Qualidade do Leite tipo A, o Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Leite Cru Refrigerado, o Regulamento Técnico de Identidade e Qualidade de Leite Pasteurizado e o Regulamento Técnico da Coleta de Leite Cru Refrigerado e seu Transporte a Granel, em conformidade com os Anexos desta Instrução Normativa.

§ 1º Esta Instrução Normativa é aplicável somente ao leite de vaca.

§ 2º Os aspectos relacionados à remuneração ao produtor baseada na qualidade do leite devem ser estabelecidos mediante acordo setorial específico.

§ 3º O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento- MAPA instituirá Comissão Técnica Consultiva permanente, com vistas à avaliação das ações voltadas para a melhoria da qualidade do leite no Brasil."(NR)

Art. 2º Alterar os Anexos I, IV, V e VI da Instrução Normativa MAPA nº 51, de 18 de setembro de 2002, na forma dos Anexos I a IV desta Instrução Normativa.

Art. 3º Ficam revogados os Anexos II e III da Instrução Normativa MAPA nº 51, de 18 de setembro de 2002.

Art. 4º Esta Instrução Normativa entra em vigor na data de sua publicação. JOSÉ CARLOS
VAZ

ANEXO I

"ANEXO I - REGULAMENTO TÉCNICO DE PRODUÇÃO, IDENTIDADE E QUALIDADE DE LEITE TIPO A

1. Alcance

1.1. Objetivo Fixar os requisitos mínimos que devem ser observados para a produção, a

identidade e a qualidade do leite tipo A.

1.2. Âmbito de Aplicação O presente Regulamento se refere ao leite tipo A destinado ao comércio nacional.

2. Descrição

2.1. Definições

2.1.1. 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;

2.1.2. Entende-se por Leite Pasteurizado tipo A o leite classificado quanto ao teor de gordura em integral, semidesnatado ou desnatado, produzido, beneficiado e envasado em estabelecimento denominado "Granja Leiteira", observadas as prescrições contidas no presente Regulamento Técnico;

2.1.2.1. Imediatamente após a pasteurização, o produto assim processado deve apresentar teste qualitativo negativo para fosfatase alcalina, teste positivo para peroxidase e enumeração de coliformes a 30/35°C (trinta/trinta e cinco graus Celsius) menor do que 0,3 NMP/mL (zero vírgula três Número Mais Provável / mililitro) da amostra.

2.2. Designação (denominação de venda)

2.2.1. Leite Pasteurizado tipo A Integral;

2.2.2. Leite Pasteurizado tipo A Semidesnatado; e

2.2.3. Leite Pasteurizado tipo A Desnatado.

Deve constar a expressão "Homogeneizado" na rotulagem do produto, quando for submetido a esse tratamento, nos termos do presente Regulamento Técnico.

3. Classificação e Características do Estabelecimento

3.1. Classificação: "Granja Leiteira" é o estabelecimento destinado à produção, pasteurização e envase de leite Pasteurizado tipo A para o consumo humano, podendo, ainda, elaborar derivados lácteos a partir de leite de sua própria produção.

3.2. Localização: localizada fora da área urbana, a Granja deve dispor de terreno para as pastagens, manejo do gado e construção das dependências e anexos, com disponibilidade para futura expansão das edificações e aumento do plantel. Deve estar situada distante de fontes poluidoras e oferecer facilidades para o fornecimento de água de abastecimento, bem como para a eliminação de resíduos e águas servidas. A localização da Granja e o tratamento e eliminação de águas residuais devem sempre atender as prescrições das autoridades e órgãos competentes. Deve estar afastada no mínimo 50 m (cinquenta metros) das vias públicas de tráfego de veículos estranhos às suas atividades, bem como possuir perfeita circulação interna de veículos. Os acessos nas proximidades das instalações e os locais de estacionamento e manobra devem estar devidamente pavimentados de modo a não permitir a formação de poeira e lama. As demais áreas devem ser tratadas e/ou drenadas visando facilitar o escoamento das águas, para evitar estagnação. A área das instalações industriais deve ser

delimitada através de cercas que impeçam a entrada de pequenos animais, sendo que as residências, quando existentes, devem situar-se fora dessa delimitação. É vedada a residência nas construções destinadas às instalações da Granja, como também a criação de outros animais (aves, suínos, por exemplo) na proximidade das instalações.

3.3. Instalações e Equipamentos

3.3.1. Currais de espera e manejo: de existência obrigatória, devem possuir área mínima de 2,50 m² (dois vírgula cinquenta metros quadrados) por animal a ser ordenhado, pavimentação de paralelepípedos rejuntados, lajotas ou piso concretado, cercas de material adequado (tubos de ferro galvanizado, correntes, réguas de madeira, etc.) e mangueiras com água sob pressão para sanitização.

Destinados aos animais a serem ordenhados, o conjunto deve ser situado estrategicamente em relação à dependência de ordenha.

Quando a Granja possuir outras instalações destinadas a confinamento, abrigo de touros, etc., que exijam a existência de currais específicos, devem ser separados dos currais dos animais de ordenha.

3.3.2. Dependência de abrigo e arrazoamento: destinada somente para os fins mencionados, deve observar às seguintes exigências:

3.3.2.1. Estrutura coberta bem acabada e de material de boa qualidade. Paredes, quando existentes, em alvenaria, com acabamento e pintadas com tintas de cor clara. Como substitutivos das paredes podem ser empregados tubos galvanizados, correntes ou outro material adequado;

3.3.2.2. Piso impermeável, revestido de cimento áspero ou outro material de qualidade superior, com dimensões e inclinação suficiente para o fácil escoamento de águas e resíduos orgânicos;

3.3.2.3. Sistema de contenção de fácil limpeza e sanitização;

3.3.2.4. Manjedouras (cochos) de fácil limpeza e sanitização sem cantos vivos, revestidas com material impermeável, de modo a facilitar o escoamento das águas de limpeza. Os bebedouros devem igualmente ser de material de bom acabamento, côncavos e de fácil limpeza, recomendando-se o uso de bebedouros individuais. Instalação de água sob pressão para limpeza.

3.3.3. Dependências de Ordenha: a ordenha, obrigatoriamente, deve ser feita em dependência apropriada, destinada exclusivamente a esta finalidade, e localizada afastada da dependência de abrigo arrazoamento, bem como de outras construções para alojamento de animais. Devem observar as seguintes condições:

3.3.3.1. Construção em alvenaria, com pé-direito, iluminação e ventilação suficientes;

3.3.3.2. Recomenda-se o emprego de parede ou meia-parede para proteção contra poeira, ventos ou chuva. Estas podem ser revestidas com material que facilite a limpeza;

3.3.3.3. Piso impermeável, antiderrapante, revestido de cimento ou outro material de qualidade superior, provido de canaletas de fundo côncavo, com dimensões e inclinação

suficientes para fácil escoamento de águas e resíduos orgânicos;

3.3.3.4. O teto deve possuir forro em material impermeável de fácil limpeza. Em se tratando de cobertura em estrutura metálica com telhas de alumínio ou tipo "calhetão", é dispensado o forro;

3.3.3.5. Portas e caixilhos das janelas metálicos;

3.3.3.6. Instalação de água sob pressão, para limpeza e sanitização da dependência;

3.3.3.7. Sistema de contenção de fácil limpeza e sanitização, não sendo permitido nesta dependência o uso de canzil de madeira;

3.3.3.8. Possuir, obrigatoriamente, equipamento para a ordenha mecânica, pré-filtragem e bombeamento até o tanque de depósito (este localizado na dependência de beneficiamento e envase) em circuito fechado, não sendo permitida a ordenha manual ou ordenha mecânica em sistema semifechado, tipo "balde-ao-pé" ou similar.

O equipamento referido, constituído de ordenhadeiras, tubulações, bombas sanitárias e outros, deve ser, conforme o caso, em aço inoxidável, vidro, fibra de vidro, ou outros materiais, desde que observado o Regulamento Técnico específico. Deve possuir bom acabamento garantir facilidade de sanitização mecânica e conservação.

Recomenda-se a instalação de coletores individuais de amostra no equipamento de ordenha.

3.3.4. Dependência de sanitização e guarda do material de ordenha: localizada anexa à dependência de ordenha, deve observar, quanto às características da construção civil, as mesmas condições da dependência de ordenha. As janelas devem ser providas de telas à prova de insetos.

Nesta dependência localizar-se-ão:

- os tanques para sanitização de ordenhadeiras e outros utensílios;
- tanques e bombas para a circulação de solução para sanitização do circuito de ordenha;
- prateleiras, estantes, suportes para a guarda de material e equipamentos utilizados na ordenha, além do material usado na sanitização, tais como recipientes com soluções, escovas, etc. Os tanques, prateleiras, estantes e suportes aqui mencionados devem ser construídos com material adequado, tais como: revestimento em azulejo, fibra de vidro, alumínio ou similar. O equipamento para a produção do vácuo deve ser situado em lugar isolado e de acesso externo.

3.3.5. Dependências de Beneficiamento, Industrialização e Envase

3.3.5.1. Localizadas no mesmo prédio da dependência de ordenha ou contíguas a esta, obedecendo, entretanto, completo isolamento e permitindo a condução do leite da ordenha em circuito fechado, através de tubulação menos extensa possível. Devem estar afastadas de outras construções para abrigo de animais. As características de construção civil devem atender às condições exigidas pelo Serviço de Inspeção Federal (SIF) para uma usina de beneficiamento;

3.3.5.2. Devem dispor de equipamentos em aço inoxidável, de bom acabamento, para

realização das operações de beneficiamento e envase do leite, em sistema automático de circuito fechado, constituído de refrigerador a placas para o leite proveniente da ordenha, tanque regulador de nível constante provido de tampa, bombas sanitárias, filtro-padronizadora centrífuga, pasteurizador, tanque isotérmico para leite pasteurizado e máquinas de envase. Não deve ser aceito pelo SIF o resfriamento do leite pasteurizado pelo sistema de tanque de expansão;

3.3.5.3. O pasteurizador deve ser de placas e possuir painel de controle, termo-registrador automático, termômetros e válvula automática de desvio de fluxo, bomba positiva ou homogeneizador, sendo que o resfriamento a 4°C (quatro graus Celsius) máximos após a pasteurização deve ser feita igualmente em seção de placas;

3.3.5.4. No conjunto de equipamentos, é obrigatório o emprego de homogeneizador, se a validade do produto for superior a 24 h (vinte e quatro horas). Os equipamentos devem ser localizados de acordo com o fluxo operacional, com o espaçamento entre si, e entre as paredes e divisórias, que proporcione facilidades de operação e sanitização;

3.3.5.5. Para a fabricação de outros produtos lácteos devem ser previstas as instalações equipamentos exigidos em normas ou Regulamentos Técnicos do Ministério da Agricultura, Pecuária Abastecimento.

3.3.6. Câmara Frigorífica: com capacidade compatível com a produção da Granja, a câmara deve ser situada anexa à dependência de beneficiamento e em fluxo lógico em relação ao local de envase e à expedição. São aceitas câmaras pré-moldadas ou construídas em outros materiais, desde que de bom acabamento e funcionamento. As aberturas devem ser de aço inoxidável, fibra de vidro ou outro material adequado. A câmara deve possuir termômetro de leitura para o exterior e assegurar a manutenção do leite em temperatura máxima de 4°C (quatro graus Celsius), e os demais produtos, conforme indicação tecnológica.

3.3.7. Dependências de recepção e sanitização de caixas plásticas: possuindo as mesmas características físicas relativas ao pédireito, piso, paredes e teto da dependência de beneficiamento envase, devem ser situadas anexas à mesma, porém isoladas, com abertura apenas suficiente para passagem das caixas lavadas. Na sua localização deve ser levada em conta a posição do local de envase, de forma que ofereçam facilidade ao fluxo de caixas lavadas até o mesmo. As suas dimensões devem ser suficientes para comportar os tanques ou máquinas para lavagem e oferecer espaço para a guarda da quantidade de caixas em uso. Os tanques devem ser construídos em alvenaria, revestidos com azulejos ou outro material adequado. Não se permite o uso de tanques tipo caixas de cimento - amianto. Devem ser providas de instalação de água sob pressão. No local de descarga das caixas, a cobertura deve ser projetada para o exterior, de modo a oferecer abrigo ao veículo.

3.3.8. Expedição: a expedição deve ser localizada levando-se em conta a posição das câmaras frigoríficas e a saída do leite e dos demais produtos do estabelecimento. Deve estar separada da recepção de caixas plásticas, considerada como "área suja", bem como ser provida de cobertura com dimensões para abrigo dos veículos em operação.

3.3.9. Laboratórios: os laboratórios devem estar devidamente equipados para a realização do controle físico-químico e microbiológico do leite e demais produtos. Devem constar de áreas específicas para os fins distintos acima mencionados, compatíveis com os equipamentos a serem instalados, com volume de trabalho a ser executado e com as características das análises. Podem ser localizados no prédio principal ou dele afastados. As características físicas da construção, relativas ao piso, paredes, portas e janelas devem observar as mesmas

da dependência de beneficiamento e envase, com exceção do pédireito, que pode ser inferior, e do forro, que deve estar presente, exigindo-se na sua confecção material apropriado, de fácil limpeza e conservação.

3.3.10. Dependência para guarda de embalagens: deve estar situada no prédio da dependência de beneficiamento e envase ou num dos seus anexos.

3.3.11. Abastecimento de água: a fonte de abastecimento deve assegurar um volume total disponível correspondente à soma de 100 l (cem litros) por animal a ordenhar e 6 l (seis litros) para cada litro de leite produzido. Deve ser de boa qualidade e apresentar, obrigatoriamente, as características de potabilidade fixadas no Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal - RIISPOA. Deve ser instalado equipamento automático de cloração, como medida de garantia de sua qualidade microbiológica, independentemente de sua procedência;

3.3.11.1. Nos casos em que for necessário, deve ser feito o tratamento completo (floculação, sedimentação, filtração, neutralização e outras fases);

3.3.11.2. Os reservatórios de água tratada devem ser situados com o necessário afastamento das instalações que lhes possam trazer prejuízos e mantidos permanentemente tampados e isolados através de cerca. Diariamente deve ser feito o controle da taxa de cloro;

3.3.11.3. Todas as dependências da granja destinadas à produção e abrigo de animais devem ter mangueiras com água sob pressão, além de água quente nas seções de sanitização, beneficiamento, industrialização e envase, bem como na de limpeza de caixas plásticas;

3.3.11.4. As mangueiras existentes nestas seções devem ser mantidas em suporte metálico. A água de recuperação utilizada no resfriamento só pode ser reutilizada na produção de vapor.

3.3.12. Redes de esgotos e de resíduos orgânicos: todas as dependências da granja destinadas ao abrigo, arrazoamento ou confinamento de animais e a dependência para ordenha devem ser providas de canaletas de fundo côncavo, com largura, profundidade e inclinação suficientes para fácil escoamento das águas e resíduos orgânicos, os quais, obrigatoriamente, devem ser conduzidos por tubulação para fossas esterqueiras devidamente afastadas, não sendo permitida a deposição em estrumeiras abertas;

3.3.12.1. Nas demais seções, a rede de esgotos deve constar de canaletas de fundo côncavo ou ralos sifonados ligados a sistemas de tubulações para condução e eliminação, não se permitindo o deságüe direto das águas residuais na superfície do terreno, devendo, no seu tratamento, ser observadas as prescrições estabelecidas pelo órgão competente. As instalações sanitárias devem ter sistema de esgotos independente.

3.3.13. Anexos e Outras Instalações

3.3.13.1. Bezerreiro: o bezerreiro deve ser localizado em áreas afastadas das dependências de ordenha e de beneficiamento, industrialização e envase, sendo que as características gerais da construção devem observar às mesmas estabelecidas para a dependência de abrigo e arrazoamento;

3.3.13.2. Dependência para isolamento e tratamento de animais doentes: de existência obrigatória e específica para os fins mencionados, deve constar de currais, abrigos e piquetes, devidamente afastados das demais construções e instalações, de forma que assegurem o

necessário isolamento dos animais;

3.3.13.3. Silos, depósitos de feno, dependência para preparo e depósito de ração, banheiro ou pulverizadores de carrapaticidas e brete: estas instalações, quando existentes, devem ser situadas em locais apropriados, suficientemente distanciadas das dependências de ordenha e de beneficiamento, industrialização e envase, de modo a não prejudicar o funcionamento e higiene operacional das mesmas;

3.3.13.4. Sala de máquinas: deve possuir área suficiente para comportar os equipamentos a serem instalados, e, quando localizada no corpo do prédio, deve ser separada por paredes completas, podendo ser aplicados elementos vazados tipo "cobogó" somente nas paredes externas, quando existentes;

3.3.13.5. Caldeira: quando existente, deve ser localizada em prédio específico, guardando adequado afastamento de quaisquer outras construções, observando-se a legislação específica. Os depósitos de lenha ou de outros combustíveis devem ser localizados adequadamente e de modo a não prejudicar a higiene e o funcionamento do estabelecimento;

3.3.13.6. Sanitários e vestiários: localizados de forma adequada ao fluxo de operários. Estas instalações devem ser dimensionadas de acordo com o número de funcionários, recomendando-se a proporção de 1 (um) lavatório, 1 (um) sanitário e 1(um) chuveiro para até 15 (quinze) operários do sexo feminino e de 1 (um) chuveiro para até 20 (vinte) operários do sexo masculino. Devem ainda ser quantificados de forma que sejam de uso separado: para os operários do setor de beneficiamento e envase, e para os demais ligados aos trabalhos nas instalações de animais. Observada esta mesma separação, os mictórios devem ser dimensionados na proporção de 1 (um) para cada 30 (trinta) homens. Não é permitida a instalação de vaso tipo "turco". Os vestiários devem ser providos de armários, preferentemente metálicos, com telas que permitam boa ventilação; devem ser individuais e com separação interna para roupas e calçados.

Quanto às características da construção, devem possuir paredes azulejadas até 1,50m (um vírgula cinquenta metro), pisos impermeáveis, e forros adequados, ventilação e iluminação suficientes. Os lavatórios devem ter à disposição, permanentemente, sabão líquido e neutro, toalhas descartáveis de papel não reciclado e cestas coletoras;

3.3.13.7. Refeitório: quando necessário, os operários devem dispor de instalações adequadas para as suas refeições, sendo proibido realizá-las nas dependências de trabalho ou em locais impróprios;

3.3.13.8. Almoxarifado, escritórios e farmácia veterinária: localizados de modo a não permitir acesso direto às dependências destinadas à produção e beneficiamento do leite, estas instalações devem constar de dependências específicas para cada finalidade. O almoxarifado deve se destinar à guarda dos materiais de uso geral nas instalações voltadas à produção e ao beneficiamento do leite, possuindo dimensões suficientes para o depósito dos mesmos em locais separados, de acordo com sua natureza;

3.3.13.9. Sede do Serviço de Inspeção Federal, composta de um gabinete com instalação sanitária e vestiário. Os móveis, material e utensílios necessários devem ser fornecidos pelo estabelecimento;

3.3.13.10. Garagem, oficinas e local para lavagem de veículos: estas instalações devem ser situadas em setor específico, observando o devido afastamento das demais construções.

Anexos às mesmas devem ser depositados os materiais e insumos do setor, tais como máquinas, peças, arados, pneus, etc.

4. Sanidade do Rebanho A sanidade do rebanho leiteiro deve ser atestada por médico veterinário, nos termos discriminados abaixo e em normas e regulamentos técnicos específicos, sempre que requisitado pelas Autoridades Sanitárias.

4.1. As atribuições do médico veterinário responsável pela granja leiteira incluem:

4.1.1. Controle sistemático de parasitoses;

4.1.2. Controle sistemático de mastites;

4.1.3. Controle rigoroso de brucelose (*Brucella abortus*) e tuberculose (*Mycobacterium bovis*): o estabelecimento de criação deve cumprir normas e procedimentos de profilaxia e saneamento com o objetivo de obter certificado de livre de brucelose e de tuberculose, em conformidade com o Regulamento Técnico do Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose Animal;

4.1.4. Controle zootécnico dos animais.

4.2. Não é permitido o processamento na Granja ou o envio de leite a Posto de Resfriamento ou estabelecimento industrial adequado, quando oriundo de animais que:

4.2.1. Estejam em fase colostrar;

4.2.2. Cujo diagnóstico clínico ou resultado positivo a provas diagnósticas indiquem presença de doenças infecto-contagiosas que possam ser transmitidas ao homem através do leite;

4.2.3. Estejam sendo submetidos a tratamento com drogas e medicamentos de uso veterinário em geral, passíveis de eliminação pelo leite, motivo pelo qual devem ser afastados da produção pelo período recomendado pelo fabricante, de forma a assegurar que os resíduos da droga não sejam superiores aos níveis fixados em normas específicas.

4.3. É proibido o fornecimento de alimentos com medicamentos às vacas em lactação, sempre que tais alimentos possam prejudicar a qualidade do leite destinado ao consumo humano.

4.4. Qualquer alteração no estado de saúde dos animais, capaz de modificar a qualidade sanitária do leite, constatada durante ou após a ordenha, deve implicar condenação imediata desse leite e do conjunto a ele misturado. As fêmeas em tais condições devem ser afastadas do rebanho, em caráter provisório ou definitivo, de acordo com a gravidade da doença.

4.5. É proibido ministrar alimentos que possam prejudicar os animais lactantes ou a qualidade do leite, incluindo-se nesta proibição substâncias estimulantes de qualquer natureza, não aprovadas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, capazes de provocarem aumento de secreção láctea.

5. Higiene da Produção 5.1. Condições Higiênico-Sanitárias Gerais para a Obtenção da Matéria-Prima: Devem ser seguidos os preceitos contidos no "Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Elaboradores/Industrializadores de Alimentos, item 3: Dos Princípios Gerais Higiênico-Sanitários das Matérias-Primas para Alimentos Elaborados / Industrializados", aprovado pela

Portaria MA nº 368, de 4 de setembro de 1997, para os seguintes itens:

- 5.1.1. Localização e adequação dos currais à finalidade;
 - 5.1.2. Condições gerais das edificações (área coberta, piso, paredes ou equivalentes), relativas a prevenção de contaminações;
 - 5.1.3. Controle de pragas;
 - 5.1.4. Água de abastecimento;
 - 5.1.5. Eliminação de resíduos orgânicos;
 - 5.1.6. Rotina de trabalho e procedimentos gerais de manipulação;
 - 5.1.7. Equipamentos, vasilhame e utensílios;
 - 5.1.8. Proteção contra a contaminação da matéria-prima;
 - 5.1.9. Acondicionamento, resfriamento, estocagem e transporte.
 - 5.2. Condições Higiênico-Sanitárias Específicas para a Obtenção da Matéria-Prima:
 - 5.2.1. As tetas do animal a ser ordenhado devem sofrer prévia lavagem com água corrente, seguindo-se secagem com toalhas descartáveis e início imediato da ordenha, com descarte dos jatos iniciais de leite em caneca de fundo escuro ou em outro recipiente específico para essa finalidade;
 - 5.2.2. Em casos especiais, como os de alta prevalência de mamite causada por microrganismos do ambiente, pode-se adotar o sistema de desinfecção das tetas antes da ordenha, mediante técnica e produtos desinfetantes apropriados, adotando-se rigorosos cuidados para evitar a transferência de resíduos desses produtos para o leite (secagem criteriosa das tetas antes da ordenha);
 - 5.2.3. Após a ordenha, desinfetar imediatamente as tetas com produtos apropriados. Os animais devem ser mantidos em pé pelo tempo suficiente para que o esfíncter da teta volte a se fechar. Para isso, recomenda-se oferecer alimentação no cocho após a ordenha;
 - 5.2.4. Os trabalhadores da Granja, quaisquer que sejam suas funções, devem dispor de carteira de saúde, que será renovada anualmente ou quando necessário;
 - 5.2.5. A divisão dos trabalhos na Granja Leiteira deve ser feita de maneira que o ordenhador se restrinja a sua função, cabendo aos outros trabalhadores as demais operações, por ocasião da ordenha;
 - 5.2.6. Todos os funcionários ocupados com operações nas dependências de ordenha e de beneficiamento e envase devem usar uniformes brancos completos (gorro, macacão ou jaleco, calça e botas).
- Para os demais devem ser uniformes azuis e botas pretas;
- 5.2.7. Todo o pessoal que trabalha nas dependências voltadas à produção deve apresentar

hábitos higiênicos;

5.2.8. O operador do equipamento de ordenha deve, no seu manuseio, conservar as mãos sempre limpas;

5.2.9. Todas as dependências da granja leiteira devem ser mantidas permanentemente limpas;

5.2.10. A dependência de ordenha deve ser mantida limpa antes, durante e após a permanência dos animais. Ao término de seu uso deve ser realizada completa sanitização do piso e paredes para total remoção de resíduos;

5.2.11. Todo equipamento, após a utilização, deve ser cuidadosamente lavado e sanitizado, de acordo com Procedimentos Padronizados de Higiene Operacional (PPHO). Para o equipamento de ordenha, devem ser seguidas as recomendações do fabricante quanto a desmontagem, limpeza e substituição de componentes nos períodos indicados. A realização desses procedimentos deve ser registrada em documentos específicos, caracterizando a padronização e garantia da qualidade, para gerar rastreabilidade e confiabilidade, a exemplo do processo de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle - APPCC.

6. Controle da Produção

6.1. As instalações e equipamentos devem estar em perfeitas condições de conservação e funcionamento, de forma a assegurar a obtenção, tratamento e conservação do produto dentro dos níveis de garantia obrigatórios;

6.2. O filtro do circuito de ordenha (pré-filtro) deve ser constituído de aço inoxidável e o elemento filtrante, de material adequado a essa função;

6.3. Na pasteurização devem ser fielmente observados os limites quanto à temperatura e ao tempo de aquecimento de 72° a 75°C (setenta e dois graus a setenta e cinco graus Celsius) por 15 a 20 s (quinze a vinte segundos). No resfriamento subsequente, a temperatura de saída do leite não deve ser superior a 4°C (quatro graus Celsius);

6.4. Especial cuidado deve ser sempre dispensado para a correta observação do tempo de sangria do pasteurizador, de forma que a água acumulada no seu interior seja totalmente eliminada;

6.5. Os gráficos de registro das temperaturas do pasteurizador devem ser rubricados e datados pelo encarregado dos trabalhos;

6.6. O envase deve iniciar-se em seguida à pasteurização e de modo a otimizar as operações;

6.7. A máquina de envase (quando o processo de envase empregar lactofilme) deve possuir lâmpada ultravioleta sempre em funcionamento e, antes de iniciar-se a operação, deve-se assegurar de que o sistema de alimentação esteja esgotado;

6.8. O leite envasado deve ser imediatamente depositado na câmara frigorífica e mantido à temperatura máxima de 4°C (quatro graus Celsius), aguardando a expedição.

7. Procedimentos Específicos para o Controle de Qualidade da Matéria-Prima

7.1. Contagem Padrão em Placas (CPP);

- 7.2. Contagem de Células Somáticas (CCS);
- 7.3. Pesquisa de Resíduos de Antibióticos (ver Nota nº 2);
- 7.4. Determinação do Índice Crioscópico (Depressão do Ponto de Congelamento, DPC);
- 7.5. Determinação do Teor de Sólidos Totais e Não-Gordurosos;
- 7.6. Determinação da Densidade Relativa;
- 7.7. Determinação da Acidez Titulável;
- 7.8. Determinação do Teor de Gordura; e
- 7.9. Medição da Temperatura do Leite Cru Refrigerado.

Nota nº 1: os métodos analíticos empregados na pesquisa de resíduos de antibióticos no leite devem apresentar sensibilidade para os LMR (Limites Máximos de Resíduos) adotados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento sobre o assunto.

Nota nº 2: periodicidade das análises:

- Gordura, Acidez Titulável, Densidade Relativa, Índice Crioscópico (Depressão do Ponto de Congelamento), Sólidos Não Gordurosos, Alizarol: diária, tantas vezes quanto necessário.
- Contagem Padrão em Placas: média geométrica sobre um período de 03 (três) meses, com pelo menos 01 (uma) análise mensal, em Unidade Operacional da Rede Brasileira de Laboratórios para Controle da Qualidade do Leite, independentemente das análises realizadas na frequência estipulada pelo Programa de Controle de Qualidade interno da Granja Leiteira.
- Contagem de Células Somáticas: média geométrica sobre um período de 03 (três) meses, com pelo menos 01 (uma) análise mensal em Unidade Operacional da Rede Brasileira de Laboratórios para Controle da Qualidade do Leite, independentemente das análises realizadas na frequência estipulada pelo Programa de Controle de Qualidade interno da Granja Leiteira.
- Pesquisa de Resíduos de Antibióticos: pelo menos 01 (uma) análise mensal, em Unidade Operacional da Rede Brasileira de Laboratórios para Controle da Qualidade do Leite, independentemente das análises realizadas na frequência estipulada pelo Programa de Controle de Qualidade interno da Granja Leiteira.

7.11. A Granja Leiteira pode medir alguns destes parâmetros, além de outros não relacionados, via análise instrumental;

7.12. É permitido às Granjas Leiteiras utilizar, individual ou coletivamente, laboratórios credenciados ou reconhecidos pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento para a realização do seu controle de qualidade, rotineiro ou não, por meio de metodologia analítica convencional ou instrumental, de parâmetros físicos, químicos e microbiológicos usualmente não realizados nos laboratórios das Granjas Leiteiras, tanto por questões de risco biológico quanto pelo custo e nível de dificuldade da metodologia analítica ou dos equipamentos requeridos para sua execução;

7.13. A responsabilidade pelo controle de qualidade do produto elaborado é exclusiva da Granja Leiteira, inclusive durante sua distribuição. Sua verificação deve ser feita periódica ou permanentemente pelo Serviço de Inspeção Federal, de acordo com procedimentos oficialmente previstos, a exemplo das Auditorias de Boas Práticas de Fabricação (BPF) e dos sistemas de Análise de Perigos e de Pontos Críticos de Controle (APPCC) de cada estabelecimento e segundo a classificação que este receber como conclusão da Auditoria realizada.

8. Composição e Requisitos Físicos, Químicos e Microbiológicos do Leite Cru Refrigerado Tipo A Integral e do Leite Pasteurizado Tipo A.

8.1. Ingrediente Obrigatório: Leite Cru Refrigerado tipo A Integral;

8.2. Conjunto do Leite Cru Refrigerado tipo A Integral:

Nota nº (4): Densidade Relativa: dispensada quando os teores de Sólidos Totais (ST) e Sólidos Não Gordurosos (SNG) forem determinados eletronicamente.

8.3. Leite Pasteurizado tipo A

* Teor mínimo de SNG, com base no leite integral. Para os demais teores de gordura, esse valor deve ser corrigido pela seguinte fórmula: $SNG = 8,652 - (0,084 \times G)$ (na qual SNG = Sólidos Não-Gordurosos, g/100g; G = Gordura, g/100g).

** Padrões microbiológicos a serem observados até a saída do estabelecimento industrial produtor.

Nota nº (5): imediatamente após a pasteurização, o leite pasteurizado tipo A deve apresentar enumeração de coliformes a 30/35° C (trinta/trinta e cinco graus Celsius) menor do que 0,3 NMP/ml (zero vírgula três Número Mais Provável/mililitro) da amostra.

9. Higiene Geral e Sanitização das Instalações e Equipamentos de Beneficiamento, Industrialização e Envase Devem ser observados os Regulamentos Técnicos de Boas Práticas de Fabricação e os Procedimentos Padronizados de Higiene Operacional (PPHO).

10. Pesos e Medidas Deve ser aplicada a legislação específica.

11. Rotulagem

11.1. Deve ser aplicada a legislação específica;

11.2. A seguinte denominação do produto deve constar na sua rotulagem, de acordo com o seu teor de gordura:

11.2.1. Leite Pasteurizado tipo A Integral;

11.2.2. Leite Pasteurizado tipo A Semidesnatado;

11.2.3. Leite Pasteurizado tipo A Desnatado;

11.3. Deve constar no rótulo a expressão "Homogeneizado", quando o leite for submetido a esse tratamento, em conformidade com o que especifica o item 3.3.5.4 deste Anexo, em função da sua validade.

12. Acondicionamento O leite pasteurizado deve ser envasado com material adequado para as condições previstas de armazenamento e que garanta a hermeticidade da embalagem e proteção apropriada contra contaminação.

13. Expedição e Transporte do Leite Envasado A expedição do Leite Pasteurizado tipo A deve ser conduzida sob temperatura máxima de 4°C (quatro graus Celsius), mediante seu acondicionamento adequado, e levado ao comércio distribuidor através de veículos com carroçarias providas de isolamento térmico e dotadas de unidade frigorífica, para alcançar os pontos de venda com temperatura não superior a 7°C (sete graus Celsius).

14. Aditivos e Coadjuvantes de Tecnologia/Elaboração Não é permitida a utilização.

15. Contaminantes Os contaminantes orgânicos e inorgânicos eventualmente presentes no produto não devem superar os limites estabelecidos pela legislação específica.

16. Higiene

16.1. Todo equipamento, após a utilização, deve ser cuidadosamente lavado e sanitizado, de acordo com Procedimentos Padronizados de Higiene Operacional (PPHO). A realização desses procedimentos deve ser registrada em documentos específicos, caracterizando a padronização e garantia da qualidade, para gerar rastreabilidade e confiabilidade, a exemplo do processo de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle - APPCC;

16.2. Ademais, as práticas de higiene para elaboração do produto devem estar de acordo com o estabelecido no Código Internacional Recomendado de Práticas, Princípios Gerais de Higiene dos Alimentos (CAC/RCP I -1969, Rev. 3, 1997), além do disposto no "Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Elaboradores/Industrializadores de Alimentos", aprovado pela Portaria MA nº 368, de 4 de setembro de 1997;

16.3. Critérios Macroscópicos e Microscópicos: ausência de qualquer tipo de impurezas ou elementos estranhos.

17. Métodos de Análise

17.1. Devem ser utilizados os métodos oficiais publicados pelo MAPA, podendo ser utilizados outros métodos de controle operacional, desde que conhecidos os seus desvios e correlações em relação aos respectivos métodos de referência.

18. Amostragem Devem ser seguidos os procedimentos recomendados na Norma IDF 50 C: 1995.

19. Disposições Gerais

19.1. Para as Granjas que distribuem o Leite Pasteurizado tipo A nos municípios integrantes das grandes metrópoles e localizadas fora desses municípios, recomenda-se dispor de entrepostos nos locais de distribuição;

19.2. No transporte e distribuição do Leite Pasteurizado tipo A, não é permitido o transvase do produto para outros veículos fora dos entrepostos referidos no subitem 19.1 deste Anexo;

19.3. Os critérios a serem observados para a desclassificação do Leite tipo A são aqueles previstos nos Critérios de Inspeção de Leite e Derivados."(NR)

IV - REGULAMENTO TÉCNICO DE IDENTIDADE E QUALIDADE DE LEITE CRU REFRIGERADO

1. Alcance

1.1. Objetivo O presente Regulamento fixa a identidade e os requisitos mínimos de qualidade que deve apresentar o Leite Cru Refrigerado nas propriedades rurais.

1.2. Âmbito de Aplicação O presente Regulamento se refere ao Leite Cru Refrigerado produzido nas propriedades rurais do território nacional e destinado à obtenção de Leite Pasteurizado para consumo humano direto ou para transformação em derivados lácteos em todos os estabelecimentos de laticínios submetidos a inspeção sanitária oficial.

2. Descrição

2.1. Definições

2.1.1. Entende-se por leite, sem outra especificação, o produto oriundo da ordenha completa, ininterrupta, em condições de higiene, de vacas sadias, bem alimentadas e descansadas. O leite de outras espécies deve denominar-se segundo a espécie da qual proceda;

2.1.2. Entende-se por Leite Cru Refrigerado, o produto definido em 2.1.1 deste Anexo, refrigerado e mantido nas temperaturas constantes da tabela 2 do presente Regulamento Técnico, transportado em carro tanque isotérmico da propriedade rural para um Posto de Resfriamento de leite ou estabelecimento industrial adequado, para ser processado.

2.2. Designação (denominação de venda) - Leite Cru Refrigerado.

3. Composição e Qualidade

3.1. Requisitos

3.1.1. Características Sensoriais

3.1.1.1. Aspecto e Cor: líquido branco opalescente homogêneo;

3.1.1.2. Sabor e Odor: característicos. O Leite Cru Refrigerado deve apresentar-se isento de sabores e odores estranhos.

3.1.2. Requisitos gerais

3.1.2.1. Ausência de neutralizantes da acidez e reconstituintes de densidade.

3.1.3. Requisitos Físico-Químicos, Microbiológicos, Contagem de Células Somáticas e Resíduos Químicos:

3.1.3.1. O leite definido no item 2.1.2 deve seguir os requisitos físicos, químicos,

microbiológicos, de contagem de células somáticas e de resíduos químicos.

4. Sanidade do rebanho A sanidade do rebanho leiteiro deve ser atestada por médico veterinário, nos termos discriminados abaixo e em normas e regulamentos técnicos específicos, sempre que requisitado pelas Autoridades Sanitárias.

4.1. As atribuições do médico veterinário responsável pela propriedade rural incluem:

4.1.1. Controle sistemático de parasitoses;

4.1.2. Controle sistemático de mastites;

4.1.3. Controle de brucelose (*Brucella abortus*) e tuberculose (*Mycobacterium bovis*), respeitando normas e procedimentos estabelecidos no Regulamento Técnico do Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose Animal;

4.1.4. Controle zootécnico dos animais.

4.2. Não é permitido o envio de leite a Posto de Resfriamento de leite ou estabelecimento industrial adequado, quando oriundo de animais que:

4.2.1. Estejam em fase colostrar;

4.2.2. Cujo diagnóstico clínico ou resultado positivo a provas diagnósticas indiquem presença de doenças infecto-contagiosas que possam ser transmitidas ao homem através do leite;

4.2.3. Estejam sendo submetidos a tratamento com drogas e medicamentos de uso veterinário em geral, passíveis de eliminação pelo leite, motivo pelo qual devem ser afastados da produção pelo período recomendado pelo fabricante, de forma a assegurar que os resíduos da droga não sejam superiores aos níveis fixados em normas específicas.

4.3. É proibido o fornecimento de alimentos com medicamentos às vacas em lactação, sempre que tais alimentos possam prejudicar a qualidade do leite destinado ao consumo humano.

4.4. Qualquer alteração no estado de saúde dos animais, capaz de modificar a qualidade sanitária do leite, constatada durante ou após a ordenha, implicará condenação imediata desse leite e do conjunto a ele misturado. As fêmeas em tais condições serão afastadas do rebanho, em caráter provisório ou definitivo, de acordo com a gravidade da doença.

4.5. É proibido ministrar alimentos que possam prejudicar os animais lactantes ou a qualidade do leite, incluindo-se nesta proibição substâncias estimulantes de qualquer natureza, não aprovadas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, capazes de provocarem aumento de secreção láctea.

5. Controle Diário de Qualidade do Leite Cru Refrigerado no estabelecimento industrial.

5.1. Leite de conjunto de produtores, quando do seu recebimento no Estabelecimento Beneficiador (para cada compartimento do tanque):

- Temperatura;

- Teste do Álcool /Alizarol na concentração mínima de 72% v/v (setenta e dois por cento volume/volume);

- Acidez Titulável;
- Índice Crioscópico;
- Densidade Relativa, a 15/15°C;
- Teor de Gordura;
- Pesquisa de Fosfatase Alcalina (quando a matéria-prima for proveniente de Usina e ou Fábrica);
- Pesquisa de Peroxidase (quando a matéria-prima for proveniente de Usina e ou Fábrica);
- % de ST e de SNG;
- Pesquisa de Neutralizantes da Acidez e de Reconstituintes da Densidade;
- Pesquisa de agentes inibidores do crescimento microbiano;
- outras pesquisas que se façam necessárias.

6. Aditivos e Coadjuvantes de Tecnologia/Elaboração Não se admite nenhum tipo de aditivo ou coadjuvante.

7. Contaminantes O leite deve atender a legislação vigente quanto aos contaminantes orgânicos, inorgânicos e os resíduos biológicos.

8. Higiene

8.1. Condições Higiênico-Sanitárias Gerais para a Obtenção da Matéria-Prima:

Devem ser seguidos os preceitos contidos no "Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Elaboradores/Industrializadores de Alimentos, item 3: Dos Princípios Gerais Higiênico-Sanitários das Matérias-Primas para Alimentos Elaborados/Industrializados", aprovado pela Portaria MA nº 368, de 4 de setembro de 1997, para os seguintes itens:

- 8.1.1. Localização e adequação dos currais à finalidade;
- 8.1.2. Condições gerais das edificações (área coberta, piso, paredes ou equivalentes), relativas à prevenção de contaminações;
- 8.1.3. Controle de pragas;
- 8.1.4. Água de abastecimento;
- 8.1.5. Eliminação de resíduos orgânicos;
- 8.1.6. Rotina de trabalho e procedimentos gerais de manipulação;
- 8.1.7. Equipamentos, vasilhame e utensílios;

8.1.8. Proteção contra a contaminação da matéria-prima;

8.1.9. Acondicionamento, resfriamento, estocagem e transporte.

8.2. Condições Higiênico-Sanitárias Específicas para a Obtenção da Matéria-Prima:

8.2.1. As tetas do animal a ser ordenhado devem sofrer prévia lavagem com água corrente, seguindo-se secagem com toalhas descartáveis de papel não reciclado e início imediato da ordenha, com descarte dos jatos iniciais de leite em caneca de fundo escuro ou em outro recipiente específico para essa finalidade. Em casos especiais, como os de alta prevalência de mamite causada por microrganismos do ambiente, pode-se adotar o sistema de desinfecção das tetas antes da ordenha, mediante técnica e produtos desinfetantes apropriados, adotando-se cuidados para evitar a transferência de resíduos desses produtos para o leite (secagem criteriosa das tetas antes da ordenha);

8.2.2. Após a ordenha, desinfetar imediatamente as tetas com produtos apropriados. Os animais devem ser mantidos em pé pelo tempo necessário para que o esfíncter da teta volte a se fechar. Para isso, recomenda-se oferecer alimentação no cocho após a ordenha;

8.2.3. O leite obtido deve ser coado em recipiente apropriado de aço inoxidável, náilon, alumínio ou plástico atóxico e refrigerado até a temperatura fixada neste Regulamento, em até 3 h (três horas);

8.2.4. A limpeza do equipamento de ordenha e do equipamento de resfriamento do leite deve ser feita de acordo com instruções do fabricante, usando-se material e utensílios adequados, bem como detergentes inodoros e incolores.

9. Transporte Para o seu transporte, deve ser aplicado o Regulamento Técnico para Coleta de Leite Cru Refrigerado e seu Transporte a Granel.

10. Identificação/Rotulagem Deve ser observada a legislação específica.

11. Métodos de Análise

11.1. Devem ser utilizados os métodos oficiais publicados pelo MAPA, podendo ser utilizados outros métodos de controle operacional, desde que conhecidos os seus desvios e correlações em relação aos respectivos métodos de referência.

12. Colheita de Amostras devem ser seguidos os procedimentos padronizados recomendados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento por meio de Instrução Normativa, ou por delegação deste à Rede Brasileira de Laboratórios de Controle da Qualidade do Leite ou Instituição Oficial de Referência.

13. Laboratórios credenciados para realização das análises de caráter oficial:

As determinações analíticas de caráter oficial devem ser realizadas exclusivamente pelas Unidades Operacionais integrantes da Rede Brasileira de Laboratórios de Controle da Qualidade do Leite, instituída por meio da Instrução Normativa MAPA nº 37, de 18 de abril de 2002, ou integrantes da Coordenação Geral de Apoio Laboratorial (CGAL), da Secretaria de Defesa Agropecuária do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) ou por esta credenciada.

14. Disposições Gerais

14.1. A coleta de amostras nos tanques de resfriamento individuais localizados nas propriedades rurais e nos tanques comunitários, o seu encaminhamento e o requerimento para realização de análises laboratoriais de caráter oficial, dentro da frequência e para os itens de qualidade estipulados na Tabela 2 deste Regulamento, devem ser de responsabilidade e correr às expensas do estabelecimento que primeiramente receber o leite de produtores individuais;

14.2. No caso de tanques comunitários, devem ser enviadas juntamente com a amostra do tanque amostras individualizadas de todos os produtores que utilizam os tanques comunitários, as quais devem ser colhidas antes da entrega do leite nos tanques e mantidas em temperatura de resfriamento de até 7°C até o envio ao laboratório.

14.3. O controle da qualidade do Leite Cru Refrigerado na propriedade rural ou em tanques comunitários, nos termos do presente Regulamento e dos demais instrumentos legais pertinentes ao assunto, somente será reconhecido pelo sistema oficial de inspeção sanitária a que estiver ligado o estabelecimento, quando realizado exclusivamente em unidade operacional da Rede Brasileira de Laboratórios de Controle da Qualidade do Leite - RBQL;

14.4. A RBQL deve disponibilizar os resultados das análises para o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, estabelecimentos industriais e produtores.

14.5. O SIF/DIPOA, a seu critério, pode colher amostras de leite cru refrigerado na propriedade rural para realização de análises fiscais em Laboratório Oficial do MAPA ou em Unidade Operacional credenciada da Rede Brasileira, referida no item 13 deste Anexo. Quando necessário recorrer esta última alternativa, os custos financeiros decorrentes da realização das análises laboratoriais e da remessa dos resultados analíticos ao Fiscal Federal Agropecuário responsável pela colheita das amostras devem correr por conta da Unidade Operacional credenciada utilizada;

14.6. Admite-se o transporte do leite em latões ou tarros e em temperatura ambiente, desde que:

14.6.1. O estabelecimento processador concorde em aceitar trabalhar com esse tipo de matéria-prima;

14.6.2. A matéria-prima atinja os padrões de qualidade fixadas neste Anexo, a partir dos prazos constantes da Tabela 2 deste Anexo;

14.6.3. O leite seja entregue ao estabelecimento processador no máximo até 2h (duas horas) após a conclusão da ordenha.

14.6.4 O estabelecimento industrial que receber leite em latões deverá realizar todas as análises exigidas para leite de conjunto definidas no item 5.1 deste Anexo, por latão."(NR)

ANEXO III

"ANEXO V - REGULAMENTO TÉCNICO DE IDENTIDADE E QUALIDADE DE LEITE PASTEURIZADO

1. Alcance

1.1. Objetivo Fixar a identidade e os requisitos mínimos de qualidade que deve ter o leite pasteurizado.

2. Descrição

2.1. Definições

2.1.1. Leite Pasteurizado é o leite fluido elaborado a partir do Leite Cru Refrigerado na propriedade rural, que apresente as especificações de produção, de coleta e de qualidade dessa matéria-prima contidas em Regulamento Técnico próprio e que tenha sido transportado a granel até o estabelecimento processador;

2.1.1.1 O Leite Pasteurizado definido no item 2.1.1 deste Anexo deve ser classificado quanto ao teor de gordura como integral, semidesnatado ou desnatado, e, quando destinado ao consumo humano direto na forma fluida, submetido a tratamento térmico na faixa de temperatura de 72 a 75°C (setenta e dois a setenta e cinco graus Celsius) durante 15 a 20s (quinze a vinte segundos), em equipamento de pasteurização a placas, dotado de painel de controle com termo-registrador e termo-regulador automáticos, válvula automática de desvio de fluxo, termômetros e torneiras de prova, seguindo-se resfriamento imediato em aparelhagem a placas até temperatura igual ou inferior a 4°C (quatro graus Celsius) e envase em circuito fechado no menor prazo possível, sob condições que minimizem contaminações;

2.1.1.2. Imediatamente após a pasteurização o produto assim processado deve apresentar teste negativo para fosfatase alcalina, teste positivo para peroxidase e coliformes 30/350C (trinta/trinta e cinco graus Celsius) menor que 0,3 NMP/ml (zero vírgula três Número Mais Provável /mililitro) da amostra;

2.1.1.3. Podem ser aceitos outros binômios para o tratamento térmico acima descrito, equivalentes ao da pasteurização rápida clássica e de acordo com as indicações tecnológicas pertinentes, visando à destinação do leite para a elaboração de derivados lácteos.

2.1.1.4. Em estabelecimentos de laticínios de pequeno porte pode ser adotada a pasteurização lenta ("Low Temperature, Long Time" - LTLT, equivalente à expressão em vernáculo "Baixa Temperatura/Longo Tempo") para produção de Leite Pasteurizado para abastecimento público ou para a produção de derivados lácteos, nos termos do presente Regulamento, desde que:

2.1.1.4.1. O equipamento de pasteurização a ser utilizado cumpra com os requisitos ditados pelo Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal - RIISPOA ou em Regulamento Técnico específico, no que for pertinente;

2.1.1.4.2. O envase seja realizado em circuito fechado, no menor tempo possível e sob condições que minimizem contaminações;

2.1.1.4.3. A matéria-prima satisfaça às especificações de qualidade estabelecidas pela legislação referente à produção de Leite Pasteurizado, excetuando-se o resfriamento do leite e o seu transporte a granel, quando o leite puder ser entregue em latões ou tarros e em temperatura ambiente ao estabelecimento processador no máximo 2 (duas) horas após o término da ordenha;

2.1.1.4.4. Não é permitida a pasteurização lenta de leite previamente envasado em estabelecimentos sob inspeção sanitária federal.

2.2. Classificação De acordo com o conteúdo da matéria gorda, o leite pasteurizado classifica-se em:

2.2.1. Leite Pasteurizado Integral;

2.2.2. Leite Pasteurizado Semidesnatado;

2.2.3. Leite Pasteurizado Desnatado.

2.3. Designação (denominação de venda) Deve ser denominado "Leite Pasteurizado Integral, Semidesnatado ou Desnatado", de acordo com a classificação mencionada no item 2.2.

Deve constar na rotulagem a expressão "Homogeneizado", quando o produto for submetido a esse tratamento.

3. Composição e Requisitos

3.1. Composição

3.1.1. Ingrediente Obrigatório Leite Cru Refrigerado na propriedade rural e transportado a granel;

3.2. Requisitos

3.2.1. Características sensoriais

3.2.1.1. Aspecto: líquido;

3.2.1.2. Cor: branca;

3.2.1.3. Odor e sabor: característicos, sem sabores nem odores estranhos.

3.2.2. Características Físicas, Químicas e Microbiológica

Nota nº 1: teor mínimo de SNG, com base no leite integral. Para os demais teores de gordura, esse valor deve ser corrigido pela seguinte fórmula:

$SNG = 8,652 - (0,084 \times G)$ (na qual SNG = Sólidos Não-Gordurosos, g/100g; G = Gordura, g/100g)

Nota nº 2: imediatamente após a pasteurização, o leite pasteurizado tipo C deve apresentar enumeração de coliformes a 30/35°C (trinta/trinta e cinco graus Celsius) menor do que 0,3 NMP/ml (zero vírgula três Número Mais Provável/ mililitro) da amostra.

3.2.3. Acondicionamento

O Leite Pasteurizado deve ser envasado com materiais adequados para as condições previstas de armazenamento e que garantam a hermeticidade da embalagem e proteção apropriada contra a contaminação.

4. Aditivos e Coadjuvantes de Tecnologia/Elaboração Não é permitida a utilização.

5. Contaminantes Os contaminantes orgânicos e inorgânicos presentes não devem superar os limites estabelecidos pela legislação específica.

6. Higiene

6.1. Considerações Gerais:

6.1.1. Todo equipamento, após a utilização, deve ser cuidadosamente lavado e sanitizado, de acordo com o descrito nos Programas de autocontrole. A realização desses procedimentos deve ser registrada em documentos específicos, caracterizando a padronização e garantia da qualidade, para gerar rastreabilidade e confiabilidade, a exemplo do processo de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle - APPCC.

6.1.2. Ademais, as práticas de higiene para elaboração do produto devem estar de acordo com o estabelecido no Código Internacional Recomendado de Práticas, Princípios Gerais de Higiene dos Alimentos (CAC/RCP I -1969, Rev. 3, 1997), além do disposto no "Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Elaboradores/ Industrializadores de Alimentos", aprovado pela Portaria MA no 368, de 4 de setembro de 1997.

6.2. Critérios Macroscópicos e Microscópicos Ausência de qualquer tipo de impurezas ou elementos estranhos.

7. Pesos e Medidas Deve ser aplicada a legislação específica.

8. Rotulagem

8.1. Deve ser aplicada a legislação específica.

8.2. O produto deve ser rotulado como "Leite Pasteurizado Integral", "Leite Pasteurizado Semidesnatado" e "Leite Pasteurizado Desnatado", segundo o tipo correspondente.

8.3. Deve ser usada a expressão "Homogeneizado" quando for o caso.

9. Expedição e Transporte do Leite Pasteurizado

9.1. A expedição do Leite Pasteurizado deve ser conduzida sob temperatura máxima de 4°C (quatro graus Celsius), mediante seu acondicionamento adequado, e levado ao comércio distribuidor através de veículos com carroçarias providas de isolamento térmico e dotadas de unidade frigorífica, para alcançar os pontos de venda com temperatura não superior a 7°C (sete graus Celsius).

10. Métodos de Análise

10.1. Devem ser utilizados os métodos oficiais publicados pelo MAPA, podendo ser utilizados outros métodos de controle operacional, desde que conhecidos os seus desvios e correlações em relação aos respectivos métodos de referência.

11. Amostragem

Devem ser seguidos os procedimentos recomendados na norma FIL 50 C: 1995."(NR).

ANEXO IV

"ANEXO VI - REGULAMENTO TÉCNICO DA COLETA DE LEITE CRU REFRIGERADO E SEU TRANSPORTE A GRANEL

1. Alcance

1.1. Objetivo Fixar as condições sob as quais o Leite Cru Refrigerado deve ser coletado na propriedade rural e transportado a granel, visando promover a redução geral de custos de obtenção e, principalmente, a conservação de sua qualidade até a recepção em estabelecimento submetido a inspeção sanitária oficial.

2. Descrição

2.1. Definição

2.1.1. O processo de coleta de Leite Cru Refrigerado a Granel consiste em recolher o produto em caminhões com tanques isotérmicos construídos internamente de aço inoxidável, através de mangote flexível e bomba sanitária, acionada pela energia elétrica da propriedade rural, pelo sistema de transmissão do próprio caminhão, diretamente do tanque de resfriamento por expansão direta.

3. Instalações e Equipamentos de Resfriamento

3.1. Instalações: deve existir local próprio e específico para a instalação do tanque de resfriamento e armazenagem do leite, mantido sob condições adequadas de limpeza e higiene, atendendo, ainda, o seguinte:

- ser coberto, arejado, pavimentado e de fácil acesso ao veículo coletor, recomendando-se isolamento por paredes;
- ter iluminação natural e artificial adequadas;
- ter ponto de água corrente de boa qualidade, tanque para lavagem de latões (quando utilizados) e de utensílios de coleta, que devem estar reunidos sobre uma bancada de apoio às operações de coleta de amostras;
- a qualidade microbiológica da água utilizada na limpeza e sanitização do equipamento de resfriamento e utensílios em geral constitui ponto crítico no processo de obtenção e resfriamento do leite, devendo ser adequadamente clorada.

3.2. Equipamentos de Resfriamento

3.2.1. Devem ter capacidade mínima de armazenar a produção de acordo com a estratégia de coleta;

3.2.2. Em se tratando de tanque de resfriamento por expansão direta, ser dimensionado de modo tal que permita refrigerar o leite até temperatura igual ou inferior a 4°C (quatro graus Celsius) no tempo máximo de 3h (três horas) após o término da ordenha, independentemente de sua capacidade;

3.2.3. Em se tratando de tanque de resfriamento por imersão, ser dimensionado de modo tal que permita refrigerar o leite até temperatura igual ou inferior a 7°C (sete graus Celsius) no tempo máximo de 3h (três horas) após o término da ordenha, independentemente de sua

capacidade;

3.2.4. O motor do refrigerador deve ser instalado em local arejado;

3.2.5. Os tanques de expansão direta devem ser construídos e operados de acordo com Regulamento Técnico específico.

4. Especificações Gerais para Tanques Comunitários

4.1. Admite-se o uso coletivo de tanques de resfriamento a granel ("tanques comunitários"), por produtores de leite, desde que baseados no princípio de operação por expansão direta. A localização do equipamento deve ser estratégica, facilitando a entrega do leite de cada ordenha no local onde o mesmo estiver instalado;

4.2. Não é permitido acumular, em determinada propriedade rural, a produção de mais de uma ordenha para enviá-la uma única vez por dia ao tanque comunitário;

4.3. Os latões devem ser higienizados logo após a entrega do leite, através do enxágüe com água corrente e a utilização de detergentes biodegradáveis e escovas apropriadas;

4.4. A capacidade do tanque de resfriamento para uso coletivo deve ser dimensionada de modo a propiciar condições mais adequadas de operacionalização do sistema, particularmente no que diz respeito à velocidade de resfriamento da matéria-prima.

5. Carro com tanque isotérmico para coleta de leite a granel

5.1. Além das especificações gerais dos carros-tanque, contidas no presente Regulamento ou em legislação específica, devem ser observadas mais as seguintes:

5.1.1. A mangueira coletora deve ser constituída de material atóxico e apto para entrar em contato com alimentos, apresentar-se internamente lisa e fazer parte dos equipamentos do carro-tanque;

5.1.2. Deve ser provido de caixa isotérmica de fácil sanitização para transporte de amostras e local para guarda dos utensílios e aparelhos utilizados na coleta, que deve ser mantida em temperatura de até 7°C para envio das amostras ao laboratório.

5.1.3. Deve ser dotado de dispositivo para guarda e proteção da ponteira, da conexão e da régua de medição do volume de leite;

5.1.4. Deve ser, obrigatoriamente, submetido à limpeza e sanitização após cada descarregamento, juntamente com os seus componentes e acessórios.

6. Procedimentos de Coleta

6.1. O funcionário encarregado da coleta deve receber treinamento básico sobre higiene, análises preliminares do produto e coleta de amostras, podendo ser o próprio motorista do carro-tanque.

Deve estar devidamente uniformizado durante a coleta. A ele cabe rejeitar o leite que não atender às exigências, o qual deve permanecer na propriedade;

6.2. A transferência do leite do tanque de resfriamento por expansão direta para o carro-

tanque deve se processar sempre em circuito fechado;

6.3. O tempo transcorrido entre a ordenha inicial e seu recebimento no estabelecimento que vai beneficiá-lo (pasteurização, esterilização, etc.) deve ser no máximo de 48h (quarenta e oito horas), recomendando-se como ideal um período de tempo não superior a 24h (vinte e quatro horas);

6.4. A eventual passagem do Leite Cru Refrigerado na propriedade rural por um Posto de Resfriamento implica seu resfriamento em equipamento a placas até temperatura não superior a 4°C (quatro graus Celsius), admitindo-se sua permanência nesse tipo de estabelecimento pelo período máximo de 6h (seis horas);

6.5. Antes do início da coleta, o leite deve ser agitado com utensílio próprio e ter a temperatura anotada, realizando-se a prova de alizarol na concentração mínima de 72% v/v (setenta e dois por cento volume/volume). Em seguida deve ser feita a coleta da amostra, bem como a sanitização do engate da mangueira e da saída do tanque de expansão ou da ponteira coletora de aço inoxidável. A coleta do leite refrigerado deve ser realizada no local de resfriamento e armazenagem do leite;

6.6. Após a coleta, a mangueira e demais utensílios utilizados na transferência do leite devem ser enxaguados para retirada dos resíduos de leite. Para limpeza e sanitização do tanque de resfriamento por expansão direta, seguir instruções do fabricante do equipamento. O enxágüe final deve ser realizado com água em abundância;

6.7. No caso de tanque de expansão comunitário, o responsável pela recepção do leite e manutenção das suas adequadas condições operacionais deve realizar a prova do alizarol na concentração mínima de 72% v/v (setenta e dois por cento volume/volume) no leite de cada latão antes de transferir o seu conteúdo para o tanque, no próprio interesse de todos os seus usuários;

6.8. As amostras de leite a serem submetidas a análises laboratoriais devem ser transportadas em caixas térmicas higienizáveis, na temperatura e demais condições recomendadas pelo laboratório que procederá às análises;

6.9. A temperatura e o volume do leite devem ser registrados em formulários próprios;

6.10. As instalações devem ser limpas diariamente. As vassouras utilizadas na sanitização do piso devem ser exclusivas para este fim;

6.11. O leite que apresentar qualquer anormalidade ou não estiver refrigerado até a temperatura máxima admitida pela legislação em vigor não deve ser coletado a granel.

7. Controle no Estabelecimento Industrial

7.1. A temperatura máxima do Leite Cru Refrigerado no ato de sua recepção no estabelecimento processador é a estabelecida no Regulamento Técnico específico;

7.2. As análises laboratoriais de cada compartimento dos carros-tanque devem ser realizadas no mínimo de acordo com a frequência estabelecida nos Regulamentos Técnicos específicos;

7.3. O Serviço de Inspeção Federal - SIF/DIPOA pode determinar a alteração dessa frequência mínima, abrangendo total ou parcialmente os tipos de análises indicadas, sempre que constatar desvios graves nos dados analíticos obtidos ou que ficar evidenciado risco à

saúde pública;

7.4. No descarregamento do leite contido nos carros - tanques podem ser utilizadas mangueiras no comprimento estritamente necessário para efetuar as conexões. Tais mangueiras devem apresentar as características de acabamento mencionadas neste Regulamento;

7.5. Os caminhões de transporte do leite devem ser lavados externamente antes do descarregamento e higienizados internamente após cada descarga.

7.6. O leite refrigerado a granel pode ser recebido a qualquer hora, de comum acordo com a empresa, observados os prazos de permanência na propriedade/estabelecimentos intermediários e as temperaturas de resfriamento.

8. Procedimentos para leite que não atenda aos requisitos de qualidade.

8.1. O leite do produtor cujas análises revelarem resultados fora do padrão deve ser, obrigatoriamente, submetido a nova coleta para análises em até 30 (trinta) dias. Nesse caso, o produtor deve ser comunicado da anormalidade para que adote as ações corretivas necessárias para o atendimento aos padrões de qualidade do leite.

8.2. O leite que não atenda aos requisitos de qualidade deve sofrer destinação conforme Plano de Controle de Qualidade do estabelecimento, que deve tratar da questão baseando-se nas Normas de Destinação do Leite e Derivados.

9. Obrigações da Empresa

9.1. Os estabelecimentos devem realizar o cadastramento de seus fornecedores em sistema próprio do MAPA e atualizá-lo sempre que necessário.

9.2. A interessada deve manter formalizado e atualizado seu Programa de Coleta a Granel, no qual constem:

9.2.1 Nome do produtor, volume, capacidade do refrigerador, horário e frequência de coleta;

9.2.2. Rota da linha granelizada, inserida em mapa de localização;

9.2.3. Programa de Controle de Qualidade da matéria-prima, por conjunto de produtores e se necessário, por produtor, observando o estabelecido nos Regulamentos Técnicos;

9.2.4. A empresa deve implantar um programa de educação continuada dos participantes que deve ter sua eficácia demonstrada pelos resultados de análises de qualidade dos seus fornecedores realizados pela Rede Brasileira de Laboratórios da Qualidade do Leite.

9.2.5. Para fins de rastreamento da origem do leite, fica expressamente proibida a recepção de Leite Cru Refrigerado transportado em veículo de propriedade de pessoas físicas ou jurídicas independentes ou não vinculadas formal e comprovadamente ao Programa de Coleta a Granel dos estabelecimentos sob Serviço de Inspeção Federal (SIF) que realizem qualquer tipo de processamento industrial ao leite, incluindo-se seu simples resfriamento.

10. Disposições Gerais

10.1. O produtor integrante de um Programa de Granelização está obrigado a cumprir as especificações do presente Regulamento Técnico. Seu descumprimento parcial ou total pode acarretar, inclusive, seu afastamento desse Programa."(NR)
<http://www.agricultura.gov.br/sda/dipoa/index.htm>

D.O.U., 30/12/2011 - Seção 1