

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO
JEQUITINHONHA E MUCURI

MARCÍLIO ALISSON FONSECA DE ALMEIDA

CARACTERIZAÇÃO DA PECUÁRIA LEITEIRA NO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA-MG

**DIAMANTINA - MG
2013**

MARCÍLIO ALISSON FONSECA DE ALMEIDA

CARACTERIZAÇÃO DA PECUÁRIA LEITEIRA NO MUNICÍPIO DE
DIAMANTINA - MG

Dissertação apresentada à Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

Orientadora: Prof.^a Margarida Maria Nascimento Figueiredo de Oliveira
Coorientador: Prof. Severino Delmar Junqueira Villela

DIAMANTINA - MG
2013

Ficha Catalográfica - Serviço de Bibliotecas/UFVJM
Bibliotecária: Jullyele Hubner Costa CRB-6/2972

A447c
2013

Almeida, Marcílio Alisson Fonseca de

Caracterização da pecuária leiteira no município de Diamantina-MG. /
Marcílio Alisson Fonseca de Almeida. – Diamantina: UFVJM, 2013.
75 p. : il.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Margarida Maria Nascimento Figueiredo de
Oliveira

Coorientador: Prof. Dr. Severino Delmar Junqueira Vilela

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal dos Vales do
Jequitinhonha e Mucuri. Faculdade de Ciências Agrárias. Programa de Pós-
Graduação em Zootecnia, 2013.

1. Diagnóstico. 2. Tanques de expansão. 3. Agricultura familiar. I.Oliveira,
Margarida Maria Nascimento Figueiredo de. II.Vilela, Severino Delmar
Junqueira. III. Título.

CDD 636.2142

Elaborada com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

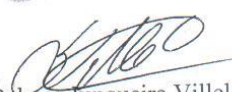
MARCÍLIO ALISSON FONSECA DE ALMEIDA

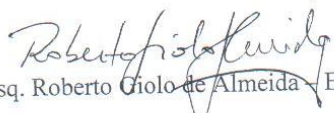
**CARACTERIZAÇÃO DA PECUÁRIA LEITEIRA NO MUNICÍPIO DE
DIAMANTINA – MG**

Dissertação apresentada à Universidade Federal dos
Vales do Jequitinhonha e Mucuri, como parte das
exigências do Programa de Pós-Graduação em
Zootecnia, para obtenção do título de *Magister
Scientiae*.

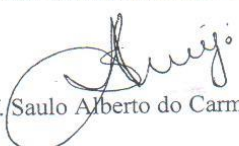
APROVADA em 18/02/2013


Prof.ª Margarida Maria Nascimento Figueiredo de Oliveira – UFVJM
Orientadora


Prof. Severino Delmar Junqueira Villela – UFVJM
Co-orientador


Pesq. Roberto Giolo de Almeida – EMBRAPA


Prof. Cleube Andrade Boari – UFVJM


Prof. Saulo Alberto do Carmo Araújo – UFVJM

DIAMANTINA – MG
2013

AGRADECIMENTO

À Universidade Federal dos Vales dos Jequitinhonha e Mucuri, por, mais uma vez, abrir suas portas e ao Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – PPGZOO, por acreditar na proposta encaminhada e não medir esforços para a execução da mesma.

À Professora Margarida Maria Nascimento Figueiredo de Oliveira, orientadora, pela confiança, incentivo, amizade e oportunidade em realizar mais esse trabalho.

Ao Professor Severino Delmar Junqueira Villela, coorientador, pelas importantes contribuições e sugestões. Aos membros da comissão avaliadora e ao Professor Daniel Ferreira da Silva, que sempre me auxiliou desde a graduação.

Ao meu pai Antonio, minha mãe Geralda, minha irmã Marina e minha família, pela ajuda e apoio decisivos para o término deste projeto e pela minha formação. Amo vocês!

À minha namorada Lília, pela parceria, compreensão e amor ao longo destes anos, e aos meus amigos, pela convivência e aprendizado,

À Prefeitura Municipal de Diamantina- PMD (Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural- SMMADR), EMATER local, Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural de Diamantina – CMDRS, que foram peças chaves para o êxito da pesquisa, dando todo apoio necessário, e, principalmente, aos produtores de leite do município de Diamantina-MG, que são o motivo desta pesquisa.

Aos estagiários, em especial minha irmã Marina, Leandro (EMATER) e Dil (SMMADR) que me ajudaram na coordenação para implementação das entrevistas em campo.

E, para finalizar, quero agradecer a Deus por estar, sempre, me iluminando e cada dia abrir mais portas para o sucesso e a felicidade em minha vida.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Produção de Leite nos Estados do Brasil, 2011.....	16
Tabela 2. Efetivo bovino, vacas ordenhadas e produção de leite no Brasil, 1975/2010.....	17
Tabela 3. Especificação e padrão racial do rebanho leiteiro de Diamantina-MG.....	26
Tabela 4. Produção de leite na época de período de seca, chuva e média dos produtores	27
Tabela5. Vacinação e vermifugação dos rebanhos nas propriedades.....	30
Tabela 6. Ordenha; Higienização dos tetos, Teste de Mamite.....	30
Tabela 7. Manejo reprodutivo dos produtores de leite.....	31
Tabela 8. Energia na propriedade, Água no curral, Piso do curral.....	34
Tabela 9. Conhecimento da instrução normativa 51; Anotações de dados administrativos e de índices zootécnicos; Participação em associação ou cooperativa de produtores rurais.....	35
Tabela 10. Disponibilidade de assistência técnica; Importância da atividade; Auxílio de políticas públicas.....	35
Tabela 11. Utilização de volumoso complementar; concentrado na alimentação; suplementação mineral e utilização de uréia em período de seca.....	36
Tabela 12. Idade dos produtores; Nível de escolaridade; Tempo de dedicação na atividade.....	39

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Mapa situacional da localidade dos produtores de leite do município de Diamantina	
– MG.....	24

LISTA DE ANEXOS

Questionário 1.0: Questionário semiestruturado para realização das entrevistas com os produtores de leite do município de Diamantina – MG.....	48
--	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Produção de leite, por produtor, no período seco, chuvoso e no dia da entrevista.....	28
Gráfico 2. Período de Lactação.....	29
Gráfico 3. Critério para cobertura das novilhas.....	31
Gráfico 4. Tempo de desmama do bezerro (a).....	32
Gráfico 5. Tempo para exerto pós-parto.....	33
Gráfico 6. Idade da novilha na primeira parição.....	33
Gráfico 7. Formação de pastagens.....	37
Gráfico 8. Correção e adubação de manutenção.....	38
Gráfico 9. Pretensão para os próximos anos.....	40
Gráfico 10. Investimentos futuros.....	41
Gráfico 11. Prioridade de investimento na atividade.....	42
Gráfico 12. Limitações da propriedade.....	43

RESUMO

ALMEIDA, Marcílio Alisson Fonseca de .Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, fevereiro de 2013. 75p. **Caracterização da pecuária leiteira no município de Diamantina-MG.** Orientadora: Margarida Maria Nascimento Figueiredo de Oliveira. Coorientador: Severino Delmar Junqueira Villela. Dissertação (Mestrado em Zootecnia)

Objetivou-se realizar análise – diagnóstico da atividade leiteira do município de Diamantina – MG. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com 43 produtores de leite, que depositam o produto em tanques de expansão na área de abrangência do município de Diamantina-MG, que representa a população de produtores formais. Verificou-se que 41,4% dos animais não apresentam padrão racial definido. A produção média diária de leite, por rebanho, é influenciada, diretamente, pela sazonalidade, variando entre 20 litros/dia na época seca até 30 litros/dia no período das águas. O manejo sanitário do rebanho é satisfatório, sendo que, cerca de 85% são devidamente vacinados e vermifugados. Já o manejo no reprodutivo predomina a monta não controlada (82,1%), com reprodutores provenientes de diferentes cruzamentos e com grau de sangue variado. Quanto ao nível tecnológico, observou-se que há demanda por melhoria na infraestrutura, acesso a tecnologia e aumento de assistência técnica. O perfil do produtor caracteriza-se pela predominância da agricultura familiar, que tem a pecuária de leite como principal atividade nas propriedades (87,7%). A implantação dos tanques de expansão representou um ganho na atividade pecuária visto que 47,7% dos produtores se inseriram na atividade, influenciados, diretamente, pela garantia de comercialização do leite, mediante a instalação dos tanques. Concluiu-se que a implantação dos tanques de expansão motivou produtores a ingressar na atividade e perceber que a atividade leiteira representa uma fonte mensal de renda familiar. A pecuária leiteira apresenta evidente potencial de expansão no município de Diamantina-MG, com implantação de novas tecnologias adaptadas a região, melhoria da assistência técnica, implementação de políticas públicas voltadas para a pecuária.

Palavras-chave: diagnóstico, tanques de expansão, agricultura familiar.

ABSTRACT

ALMEIDA, Marcílio Alisson Fonseca de. Universidade Federal dos Vales Jequitinhonha e Mucuri, February 2013. 75p. Characterization of dairy farming in Diamantina-MG Advisor: Margarida Maria Nascimento Figueiredo de Oliveira. Co-advisor: Severino Delmar Junqueira Villela. Dissertation (Master's degree in Animal Science)

The objective was to conduct analysis - diagnosis of dairy's Diamantina - MG. Semi-structured interviews were conducted with 43 dairy farmers who put the product in bulk tanks in the catchment area of the city of Diamantina-MG representing the population of formal producers . It was found that 41.4% of the animals has not defined breed. The average daily milk production per herd is directly influenced by seasonality, ranging from 20 liters / day in the dry season to 30 liters / day during the rainy season. The herd health management is satisfactory, and approximately 85% are fully vaccinated and vermifuged . Already in reproductive management predominates mounts uncontrolled (82.1%) with players from different crosses and blood level varied. As for the technological level it was observed that there is demand for improved infrastructure, access to technology and increased technical assistance. The profile of the producer characterized by the predominance of family farms that have livestock milk as a main activity in the properties (87.7%). The implementation of the expansion tanks represented a gain in the cattle industry since 47.7% of producers were inserted in the activity directly influenced by the warranty milk marketing through the installation of the tanks. It was concluded that the implementation of the expansion tanks motivated producers to join the activity and realize that the dairy business is a source of monthly income. The dairy industry has clear potential for expansion in Diamantina, Minas Gerais, with the implementation of new technologies adapted to the region, improvement of technical assistance, implementation of public policies for livestock.

Keywords: diagnosis, expansion tanks, family farming;

SUMÁRIO

	Página
1. INTRODUÇÃO.....	12
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	14
2.1 A PECUÁRIA DE LEITE NO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA – MG.....	14
2.2. PANORAMA DA PECUÁRIA DE LEITE	15
2.3. AGRICULTURA FAMILIAR NO CONTEXTO RURAL	18
2.4. FORMAS DE ORGANIZAÇÕES E A IMPORTÂNCIA DO ASSOCIATIVISMO NO MEIO RURAL.....	20
3. MATERIAL E MÉTODOS.....	21
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	23
4.1DISTRIBUIÇÃO DOS PRODUTORES.....	23
4.2 PADRÃO RACIAL DO REBANHO.....	25
4.3. PRODUÇÃO.....	27
4.4. SANIDADE.....	30
4.5. MANEJO REPRODUTIVO.....	32
4.6. NÍVEL TECNOLÓGICO.....	34
4.7. ALIMENTAÇÃO.....	36
4.8. PERFIL DO PRODUTOR.....	38
5. CONCLUSÃO.....	44
6. REFERÊNCIAS.....	45
7. ANEXOS.....	48

1. INTRODUÇÃO

A pecuária de leite é uma atividade comercial tradicional no Brasil, que se diferencia das demais por sua heterogeneidade de modos de produção, fatores edafoclimáticos, níveis tecnológicos que se adaptam às regiões de inserção e ao perfil dos produtores. Além disso, esta atividade está presente em todo o país, seja na região sul dos pampas, ou no agreste nordestino, como também no Vale do Jequitinhonha. Em relação à produção, o Brasil ocupa o quinto lugar em produção de leite no mundo, com 31.667.600 bilhões de litros produzidos, que correspondem a 5,3% da produção mundial (EMBRAPA, 2010).

A cadeia produtiva do leite está entre as áreas mais importantes do agronegócio brasileiro, principalmente devido à sua diversidade e abrangência. No Vale do Jequitinhonha, a produção de leite é uma atividade tradicional presente em toda região. Em sua maioria, devido à falta de estrutura, recursos e informação, os produtores utilizam manejo extensivo, com rebanho para pecuária de corte e leite, sem fazer distinção de modalidades.

A importância social do leite na cadeia alimentar da população mundial é inquestionável. A presença deste produto na dieta atua, diretamente, na melhoria da saúde e segurança alimentar, devido a seu elevado valor nutricional. Ferreira (1998) constatou que, além da questão nutricional, a cadeia agroindustrial do leite atua nos diversos setores da sociedade, desde a área social, geração de empregos, renda e fabricação de produtos essenciais na alimentação dos brasileiros.

Filippsen *et al* (1999) apontaram que o pequeno produtor rural, em sua maioria agricultores familiares, constituem importante grupo na cadeia do leite no país. Este grupo tem importância estratégica na economia da atividade, o que promove desenvolvimento em todos os sentidos, visto que a classe de pequenos produtores contribui, substancialmente, para o superávit positivo e autossustentabilidade da produção no país. Em contrapartida, os produtores geram renda mensal para suas famílias, advindas do próprio trabalho em suas propriedades, o que contribui para a fixação no meio rural.

Apesar de ser uma atividade tão importante, a cadeia agroindustrial do leite ainda pode evoluir, consideravelmente, em vários aspectos tecnológicos, econômicos e políticos. Yamaguchi *et al* (2001) destacaram que, a falta de investimento em tecnologia na propriedade, baixa produtividade e produção, falta de políticas públicas eficazes para a permanência do produtor na atividade, ausência de planejamento a longo prazo e a elevada

sazonalidade da produção do país são os fatores preponderantes para o crescimento abaixo do potencial apresentado pela cadeia.

Objetivou-se realizar uma análise - diagnóstico da atividade leiteira do município de Diamantina-MG, de forma detalhada, para disponibilizar e visualizar dados confiáveis que colaborem no planejamento sólido do desenvolvimento da pecuária de leite, como, também, em diversos estudos e pesquisas da atividade na região.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. A PECUÁRIA DE LEITE NO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA - MG

Diamantina é um município do estado de Minas Gerais, com população estimada em 45.884 mil habitantes, que se subdivide em área urbana, com população de 40.062 (87,31%), e rural de 5.822 (IBGE, 2010), sendo que, para o IBGE, os distritos são considerados como zona urbana, apesar da maioria possuir característica rural, e, principalmente, ser habitado por agricultores familiares, localizada na Mesorregião do Jequitinhonha, estando a sede a 285 km de distância, por rodovia, da capital estadual. A cidade está situada a uma altitude de 1.280 m, emoldurada pela Serra dos Cristais, na região do Alto Rio Jequitinhonha.

A área total do município é de 3.869,83 km², representando 0.6598% do Estado de Minas Gerais, 0.4186% da região e 0.0455% de todo o território brasileiro. A formação do município está intrinsecamente ligada à exploração do ouro e do diamante, sendo que a atividade mineradora extrativista, “o garimpo” foi, até 1989, a principal fonte de renda dos habitantes (IBGE 2010).

O rebanho bovino efetivo do município, de acordo com o (IBGE 2011), é de 17.073 cabeças, das quais 6100 são vacas em lactação e produzem, diariamente, 7800 litros de leite. Este rebanho está dividido 596 estabelecimentos rurais de Diamantina.

Todavia, há que se considerar a demanda pela implantação de melhorias por meio de alternativas viáveis, sob a ótica técnica e econômica, para que a propriedade familiar ofereça, além das condições básicas de subsistência como a produção de leite para o consumo próprio, fonte de renda, com a comercialização do excedente de produção, aumento progressivo da produção e produtividade, tanto da pecuária quanto da agricultura.

Dentre as diversas atividades do setor, a pecuária em propriedades de agricultura familiar se faz presente na maioria dos distritos e povoados do município: os distritos de Conselheiro Mata, Planalto de Minas, Desembargador Otoni, Senador Mourão, Mendanha, Inhaí, Guinda, Sopa, São João da Chapada, Extração (Curralinho) e nos povoados de Quartéis do Indaiá, Macacos, Braúnas, Bom Sucesso, Algodoeiro, Covão (Bicas d'Água), Bandeirinha, Quartéis, Santana da Divisa, Baixadão, Capoeirão, Tijucussu, Pinheiro, Maria Nunes.

Embora as práticas de manejo ainda sejam pouco desenvolvidas, prevalecendo sistemas de produção com baixo nível tecnológico, há uma questão cultural, que assegura e mantém a sobrevivência da pecuária bovina leiteira em propriedades com economia familiar.

Soma-se a isso, o advento de políticas públicas, como a implantação dos programas Leite pela Vida, monitorado pelo Instituto para o Desenvolvimento do Norte e Nordeste de Minas Gerais-IDENE, a instalação de tanques de expansão para coleta de leite granelizado em alguns distritos, geridos pela Prefeitura Municipal de Diamantina-PMD e Empresa de Assistência Técnica e Extensão- EMATER-Local, o Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE, Programa de Aquisição de Alimentos da Conab - PAA, que preveem, respectivamente, o fornecimento de alimentos para alunos de escolas públicas e para famílias participantes do Cadastro Único da Assistência Social, o comércio informal no entorno ou na Feira Livre do Largo Dom João e as feiras dos distritos tradicionais, onde são comercializados o leite e derivados, como queijo minas e requeijão em barra.

2.2 PANORAMA DA PECUÁRIA DE LEITE

O leite é um alimento universal, presente na cadeia alimentar humana de quase todas as nações. A maior parte de sua produção é concentrada em poucos países, o que provoca uma dispersão inadequada do produto para o atendimento das necessidades diárias da população mundial. Isto se comprova, considerando que, 73% do leite produzido no mundo advém de apenas 20 países, o que resulta em concentração da produção. O total da produção mundial alcançou, em 2010, a marca de 599.615.097 de toneladas de leite. Os Estados Unidos é o maior produtor mundial (14,6%), seguido da Índia (8,4%), China (6,0%), Rússia (5,3%) e o Brasil em quinto lugar, praticamente equiparado com a Rússia, com (5,3%), que representa um total da produção nacional de 31.667.600 toneladas de leite (EMBRAPA GADO DE LEITE, 2010).

Em relação à produção da América do Sul, Norte, Central e Caribe, o Brasil se coloca em 2º lugar. O volume total de leite produzido no Brasil representa 18% do volume produzido nestes continentes. Na América do Sul, especificadamente, cabe destacar o Brasil e Argentina 1º e 2º lugares em produção, respectivamente, sendo que 10,7% da produção mundial vem da porção sul do continente americano (EMBRAPA GADO DE LEITE, 2010).

O estado de Minas Gerais, devido a sua vasta extensão territorial e diversidade regional, apresenta dados estatísticos com grandes variações de produção e perfil de produtores, conforme pode analisar os dados do (DIAGNÓSTICO DA PECUÁRIA LEITEIRA DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 2005), onde, aproximadamente, 31% dos

produtores têm média diária de até 100L, somando os valores de produção, os classificados como pequenos correspondem a 5% da produção do estado, apesar de toda sua importância na geração de renda para a economia regional. Do outro lado da balança, encontram-se os produtores, classificados como grandes produtores, de elevado nível tecnológico, que produzem acima de 500L por dia, representando 17% dos produtores do estado, e produzem 62% da produção estadual.

Em 2011, o estado de Minas Gerais produziu 8.767.932.000 litros de leite, em primeiro lugar, respondendo por 27,3% da produção nacional, seguido pelo Rio Grande do Sul, com 11,8%; Paraná, com 11,7%; e Goiás, com 10,04%. A produção de Minas Gerais é maior que a soma das produções do Rio Grande do Sul, Paraná, respectivamente, 2º e 3º lugares na classificação. A concentração da produção de leite na porção sul do Brasil, visto que, dos cinco maiores produtores que concentram 69% da produção total do país, três estados são da região sul (Rio Grande do Sul, Paraná, Santa Catarina), um do Centro Oeste (Goiás) e o maior produtor do Sudeste (Minas Gerais), que mostra um modelo de produção bastante heterogêneo (Tabela 1).

Tabela 1. Produção de Leite nos Estados do Brasil, 2011

Estado	Volume de produção (mil litros)		Taxa de crescimento	% total
	2010	2011*		
Minas Gerais	8.388.039	8.767.932	0,045	27,3
Rio Grande do Sul	3.633.834	3.896.650	0,072	11,8
Paraná	3.595.775	3.930.428	0,093	11,7
Goiás	3.193.731	3.365.703	0,054	10,4
Santa Catarina	2.381.130	2.573.337	0,081	7,8
São Paulo	1.605.657	1.593.515	-0,008	5,2
Bahia	1.238.547	1.354.714	0,094	4
Pernambuco	877.420	964.769	0,1	2,9
Rondônia	802.969	841.092	0,047	2,6
Mato Grosso	708.481	735.719	0,038	2,3
Pará	563.777	540.287	-0,042	1,8
Mato Grosso do Sul	511.270	517.185	0,012	1,7
Rio de Janeiro	488.786	495.411	0,014	1,6
Ceará	444.144	457.464	0,03	1,4
Espírito Santo	437.205	441.178	0,009	1,4
Maranhão	375.898	387.737	0,031	1,2
Sergipe	296.650	316.496	0,067	1
Tocantins	269.491	289.639	0,075	0,9
Alagoas	231.367	229.687	-0,007	0,8
Rio Grande do Norte	229.492	232.860	0,015	0,7
Paraíba	217.018	233.518	0,076	0,7
Piauí	87.354	90.585	0,037	0,3
Amazonas	47.203	57.368	0,215	0,2
Acre	41.059	34.386	-0,163	0,1
Distrito Federal	36.256	37.745	0,041	0,1
Amapá	6.952	7.737	0,113	0
Roraima	5.954	6.172	0,037	0
TOTAL	30.715.460	32.297.667	0,052	100

Fonte: IBGE/Pesquisa da Pecuária Municipal

Elaboração: R.ZOCCAL - Embrapa Gado de Leite

Atualizado em fevereiro/2012

* 2011 Estimativa

A concentração da produção e a heterogeneidade do produtor de leite recomendam cautela na interpretação das estatísticas da cadeia leiteira. Médias de produção e de produtividade, considerando a população total, não podem ser utilizadas, visto que o grande número de pequenos produtores, que pouco ou nada evoluíram, faz com que essas médias sejam niveladas abaixo do potencial brasileiro. A produção média por animal, no Brasil, é contaminada pela enorme heterogeneidade dos produtores e a grande dispersão dos dados por estado, principalmente, pela distribuição assimétrica da produção no país, como pode ser observado na Tabela 1.

Já na Tabela 2, pode-se observar o avanço da produção e produtividade no Brasil ao longo dos anos e acompanhar a evolução do rebanho leiteiro, que cresceu proporcionalmente ao aumento do rebanho total. Observa-se, também, que, apesar da produção média do país ter alguns pontos negativos que impedem o país de ter médias que ressaltem o verdadeiro potencial produtivo, no decorrer dos últimos 35 anos, o rebanho de vacas ordenhadas e a produtividade praticamente duplicaram seu valor, ao passo que a produção, neste período, quadruplicou seu volume.

Tabela 2. Efetivo bovino, vacas ordenhadas e produção de leite no Brasil, 1975/2010.

Ano	Efetivo bovino cabeças	Vacas Ordenhada/cabeça	Produção de leite (mil litros)	produtividade litros/vaca/ano
1975	102.531.758	12.293.660	7.947.382	646
1980	118.971.418	16.512.969	11.162.245	676
1985	128.422.666	16.890.308	12.078.398	715
1990	147.102.314	19.072.907	14.484.414	759
1995	161.227.938	20.579.211	16.474.365	801
2000	168.875.524	17.885.019	19.767.206	1.105
2005	207.156.696	20.625.925	24.620.859	1.194
2010	209.541.109	22.924.914	30.715.460	1.340
2011*	210.544.439	23.508.605	32.296.120	1.374

Fonte: IBGE/Censo Agropecuário e Pesquisa da Pecuária Municipal

Atualização: fevereiro/2012

* 2011 - Estimativa

Para Oliveira *et al* (2007), a falta de assistência técnica com informações constantes e confiáveis aos produtores, pode resultar na decisão dos rumos do negócio, fundamentado em sua vivência, de modo geral ligadas a ações conservadoras, tradicionais do seu entorno regional. O produtor tem dificuldade de perceber os pontos negativos da propriedade que

resultem em prejuízo ou baixa rentabilidade, somada à falta de capital de giro e de mão de obra especializada, os tornam fadados ao insucesso na atividade.

Reis *et al* (2001) afirmam que, somente com otimização dos custos e eficiência produtiva, será possível permanecer no mercado do leite. Isto se justifica, pois, a cadeia agroindustrial do leite é um mercado em que o fornecedor de matéria prima (produtor) não tem condições de controlar os preços praticados do produto. Somente o governo, por meio de políticas públicas, tem condição de interferir diretamente. Todavia, isso não acontece na maioria dos países, inclusive no Brasil, que ao longo dos últimos 10 anos têm seu preço de leite baseado no mercado do leite longa vida, além de não ter uma política definida em relação ao futuro.

Para Fernandes *et al* (2004), é possível entender a importância de planejar a atividade *in loco*, por meio do entendimento do panorama geral, com a utilização de ferramentas georreferenciais.

2.3. AGRICULTURA FAMILIAR NO CONTEXTO RURAL

A agricultura familiar tem presença constante na maioria dos trabalhos relacionados ao setor agrícola nacional, pois sua abrangência, nas mais variadas atividades, é fruto de uma evolução sem planejamento, que somente nas últimas décadas obteve ações de desenvolvimento direcionadas a este público e foram, efetivamente, implementadas como o acesso ao crédito específico, programas de comercialização, habitação rural entre outros. Lamarche (1998) explica que a agricultura passa por uma crise mundial devido ao modelo adotado, causando sérios problemas ao desenvolvimento. O autor ainda afirma que há dois modelos de referência para transformar a agricultura e garantir o seu fortalecimento: um fundamentado em estruturas de produção individuais, e outro, organizado em sistema coletivo de trabalho e dos meios de produção. A constituição de associações de agricultura familiar, então, responderia a expectativa mundial para resolver parte dessa crise e atender, diretamente, as demandas específicas da região do Vale do Jequitinhonha.

O mesmo autor avalia que, a perspectiva mundial em relação aos produtos agrícolas é muito complexa e delicada. Isto se deve à crescente demanda por aumento de produção e produtividade para atender o crescimento populacional. Por isto, o modelo associativista se apresenta como alternativa para atender às necessidades de trabalho, emprego e renda da

maioria da população mundial. Através desse modelo, é possível garantir a fixação do pequeno produtor e sua família no campo, a sustentabilidade da propriedade, e, principalmente, a geração de renda e produção com o fortalecimento local por meio do trabalho em grupos de interesses em comum.

Para GUANZIROLI *et al* (2000), escolher um conceito universal para definir agricultura familiar, ou uma diferenciação entre propriedades de cunho familiar ou patronal, apresenta grande complexidade. A definição mínima para o atendimento aos preceitos da agricultura familiar, caracterizados pelo autor, são as seguintes: administração da propriedade exercida pelo produtor; o trabalho familiar durante o ano tem que ser superior ao contratado; área limite para uma propriedade familiar resume em, no máximo, quatro módulos fiscais definidos pelo município em que se insere a propriedade.

A escola francesa de estudos agrários desenvolveu a metodologia de sistemas dos mesmos, que, por sua vez, têm sido instrumento de pesquisa de grupos locais, regionais e de maior abrangência, por meio da construção de tipologias adequadas à realidade local, assim como dos sistemas de produção utilizados nas diversas regiões do país. Ela tem permitido uma visão mais ampla e conceitual das unidades familiares e dos agricultores familiares de forma geral. Esta teoria é definida por Mazoyer e Roudart (1997), como forma de caracterizar e avaliar as transformações que influenciam determinada região, localidade ou grupo de interesse, ao longo do tempo, de forma direta ou indireta, e serve, também, para compreender as condições, consequências econômicas e culturais implicadas em suas evoluções e em suas diferenciações.

De acordo com Veiga (1995), pequena propriedade não significa, necessariamente, propriedade familiar, e nem propriedade familiar significa, somente, pequena propriedade. Apenas o tamanho da propriedade não pode mais ser tomado como único parâmetro definidor do conceito de agricultura familiar.

Lamarche (1998) afirma que a população rural brasileira viveu intenso processo de migração para zona urbana, principalmente nos últimos anos, devido às dificuldades de desenvolver atividades rentáveis na propriedade.

Para Abramovay (2008), a agricultura patronal pode contar com empregados permanentes e/ou temporários. Já a agricultura familiar não emprega trabalhadores permanentes, podendo, porém, contar com até cinco empregados temporários.

Homem de Melo (2001) define o conceito de agricultura familiar, como as propriedades com menos de 100 hectares. Dentro deste conceito, as chamadas agriculturas de subsistência, a pequena produção, ou campesinato se encaixam nesse perfil.

2.4. FORMAS DE ORGANIZAÇÕES E A IMPORTÂNCIA DO ASSOCIATIVISMO NO MEIO RURAL

No Vale do Jequitinhonha, a presença do associativismo está totalmente ligada à figura do agricultor familiar, artesão, grupos sociais, portanto, definir e conceituar esta forma de interação é fator preponderante para o entendimento da pecuária de leite no município de Diamantina e região.

Com isso, o associativismo, de acordo com Alencar (1999), é constituído por um número mínimo de indivíduos ligados entre si, por uma rede ou sistema de relações sociais, com o intuito de promover ações relacionadas a este objetivo de forma coletiva.

Para Gorgen *et al* (1991), o associativismo e agricultura familiar constituem uma boa parceria para o sucesso de projetos e ações em comunidades rurais mais pobres. Muenchen (1996) afirma que as associações e cooperativas são entidades com interesses comuns, tendo, como finalidade, executar ações de forma coletiva para o bem comum, nas diversas áreas de trabalho existentes.

Um dos principais objetivos da criação de associações, segundo Alencar (1997), é defender interesses em comum aos associados, seja ele social, econômico, político, ambiental, entre outros.

O autor ainda considera que o associativismo representa um instrumento que proporciona aos diferentes atores sociais adaptarem a essa realidade, por meio de uma importante opção estratégica, capaz de transformar ou modificar a mesma.

A falta de assistência técnica disponível e a não organização associativa dos produtores são os principais motivos dos mesmos não conseguirem capitalização e condições mínimas de sobrevivência (Fonseca, 1998).

Para Miranda (1998), ao formar um grupo associativo, os produtores passaram a relacionar-se com o mercado de forma conjunta, obtendo maior poder de negociação junto aos fornecedores de insumos.

As associações de produtores podem surgir de várias maneiras, desde que tenham ideal em comum ou diretrizes de trabalho e ações, podendo, ainda, serem criadas pelos diversos motivos como esportivo, social, agrícola, dentre outros. Ao passo que Basso (1993), destaca a criação de associações pela indução de agentes externos, como o Estado, agências de desenvolvimento e organizações não governamentais (cooperativas, sindicatos, igrejas). Estas associações, geralmente são criadas para receberem recursos ou projetos específicos para o grupo em questão, desencadeando o processo de formação associativista, uma vez que podem mobilizar o início da ação coletiva (Miranda, 1998).

Souza (1995) avalia que o sucesso do associativismo é fruto de três princípios fundamentais: definição de interesses comuns; respeito às limitações e possibilidades de cada um; avaliação das ações em períodos pré-determinados.

Para Fonseca (1998), há quatro problemas que são comuns para o insucesso de muitas organizações associativas: falta de participação dos associados, devido a fatores internos e externos; exercício errado do poder pelos líderes; falta de avaliação das ações, uma vez que os produtores não são ouvidos pela diretoria, o que desmotiva a participação dos associados nas decisões; falta de resultados concretos para solução dos problemas.

3. MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado em diversas localidades do município de Diamantina-MG, situado na região do Alto Jequitinhonha. As localidades pesquisadas foram os distritos de Planalto de Minas, Desembargador Otoni, Inhaí, São João da Chapada, Conselheiro Mata e os povoados de Santana da Divisa e Bandeirinha. A altitude das localidades variou entre 700 a 1320 metros de altitude, e a vegetação encontrada nas áreas de estudo é bem diversificada, desde cerrado a campos rupestres.

A pesquisa teve cunho descritivo, baseado na metodologia de análise dos sistemas agrários, sendo aplicada *in loco* por meio de questionários semiestruturados (Anexo I), que visou caracterizar a atividade leiteira do município de Diamantina-MG, a partir do estudo dos produtores formais que estão em plena atividade e depositando leite nos tanques de expansão comunitários ou particulares do município. Os dados para realização dessa pesquisa foram obtidos entre janeiro/2012 e fevereiro/2012.

Para a execução dos trabalhos, foram realizados levantamentos de dados secundários, através de pesquisa bibliográfica. Para Mattar (1993), esta é uma excelente base de informações, seja para amadurecer ou aprofundar um problema de pesquisa. Malhotra (2001) Cooper & Schindler (2003) confirmam que os dados secundários são de acesso fácil, relativamente pouco dispendioso, de obtenção rápida e ajudam a identificar e definir melhor o problema.

Wünsch (1995) define a metodologia de análise dos sistemas agrários, como sendo um território rural, onde uma população exerce grande parte de sua atividade e as relações que se estabelecem no em torno desta localidade, baseado no contexto socioeconômico e ambiental da população. A partir da interação destas ações, com a utilização desta metodologia, é possível construir tipologias de unidades de produção e localidades, agrupá-las em determinados sistemas, avaliando, de acordo os tipos de agricultores e os sistemas de produção, o que possibilita a análise mais detalhada dos elementos que compõem um sistema agrário.

Após a definição das diretrizes da metodologia de avaliação do público alvo, realizou-se a pesquisa de campo, que teve, como objetivo, conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema, para o qual se procura uma resposta, índices e/ou comprovação, ou ainda, descobrir novos fenômenos. A principal vantagem apontada por Lakatos (1995) é o estudo destes fenômenos durante sua ocorrência natural, onde é possível entender e discutir a realidade *in loco*.

Foram realizadas entrevistas semiestruturadas, nos meses de janeiro e fevereiro de 2012, com 43 produtores formais que estão em plena atividade, com produto sendo entregue em tanques de expansão de leite para laticínios. Segundo Mattar (1993), esse procedimento é pertinente, pois permite visão diferenciada dos vários pontos de vista dos entrevistados. Além disso, é possível aprofundar o conhecimento sobre o problema do estudo e contribuir, indicando as possíveis fontes de dados e acessibilidade desses, quais os problemas mais emergentes ou as facilidades disponíveis para a condução da pesquisa.

Os dados primários que são de natureza qualitativa e quantitativa e permitem descrever o atual estágio da pecuária de leite no município de Diamantina – MG. Para obtenção das informações na pesquisa de campo, foi utilizado o método *in loco*, que, conforme Malhotra (2001) consiste em modalidade de pesquisa científica, baseada na coleta

de informações por meio de questionários semiestruturados, visando certa padronização no processo de coleta de dados.

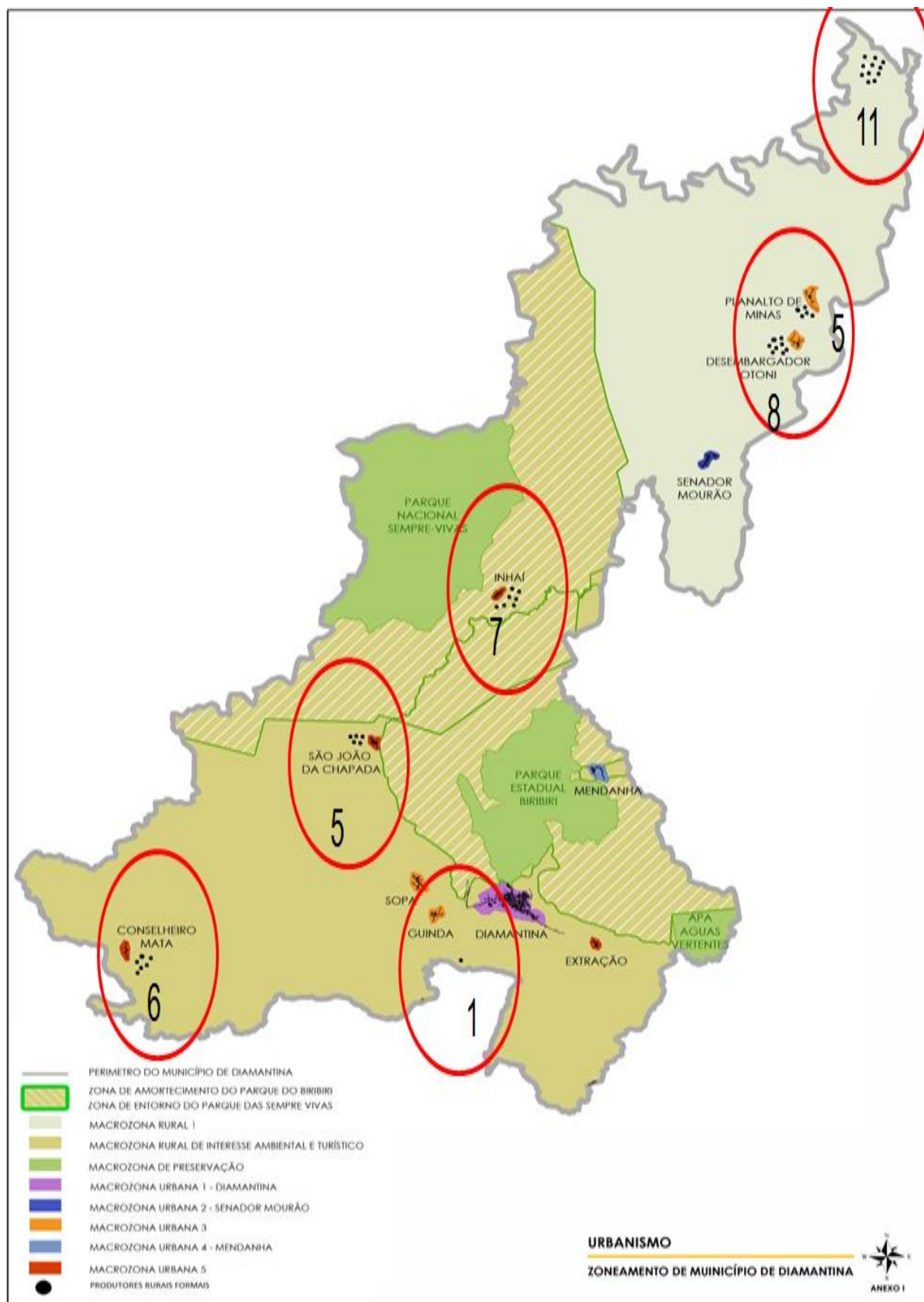
Antes do início da pesquisa de campo, foram realizadas reuniões e discussões para a elaboração e definição da estrutura do questionário final. De posse da metodologia e estrutura definida e dos questionários respondidos, os dados foram tabulados com o uso dos programas Excel e Minitab, que, posteriormente, permitiu realizar a análise e discussão dos resultados na interpretação das informações de forma a atender aos objetivos da pesquisa.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 DISTRIBUIÇÃO DOS PRODUTORES

A localização georreferencial destes produtores, conforme as prerrogativas da Teoria dos Sistemas Agrários são apresentadas e descritas, começando da região norte para a região sul: onze produtores têm suas propriedades localizadas no Povoado de Santana da Divisa, cinco no Distrito de Planalto de Minas, oito no Distrito de Desembargador Otoni, sete produtores se localizam no Distrito de Inhaí, cinco produtores se localizam no Distrito de São João da Chapada, seis no Distrito de Conselheiro Mata e apenas um produtor com tanque de expansão individual, que reside no Povoado de Bandeirinha, e não tem nenhuma restrição que limite o desenvolvimento da pecuária de leite na região, desde que as exigências ambientais sejam atendidas normalmente em cada local, de acordo com sua peculiaridade.

Figura 1. Mapa situacional da localidade dos produtores de leite do município de Diamantina – MG. Adaptado–PMD-MG



4.2 PADRÃO RACIAL DO REBANHO

O rebanho leiteiro de Diamantina-MG tem características que mostram ser possível, por meio do melhoramento genético e manejo reprodutivo, aumentar a produção e produtividade das propriedades. O rebanho de fêmeas aptas à produção de leite corresponde a 50,6% do total do rebanho, sendo que 26,5% de vacas em lactação e 24,1% de vacas não lactantes. Cerca de 50% do rebanho apto a ser ordenhado não está produzindo leite, o que pode ser atribuído, principalmente, à deficiência na alimentação e manejo reprodutivo. Observou-se, ainda, que 15,1% do rebanho é formado por fêmeas de até um ano de idade, 10,9% novilhas de 1 a 2 anos, 6% de novilhas de 2 a 3 anos, que, somadas, representam 32% do rebanho, valor considerável para reposição, formação e aumento de plantel leiteiro. Os machos estão dispostos nas seguintes porcentagens: 8,1% de até um ano; 3,2% de 1 a 2 anos; 1,3% de 2 a 3 anos; 0,9% de rufiões e 3,9% de reprodutores, de acordo com a Tabela 3.

O rebanho de reprodutores da pecuária de leite em Diamantina merece destaque, visto que mais de 90% dos cruzamentos sucedidos nos mesmos são feitos de forma natural, sendo que a inseminação artificial ainda não é uma prática muito disseminada e utilizada na região. Um dado que chama a atenção é que cerca de 24,5% dos reprodutores do município não tem padrão racial definido, popularmente chamado de “Pé Duro”. Este tipo de animal é característico da região, além de ser bem adaptado ao clima e conformação física e geológica do município, porém, tem baixa aptidão para produção leiteira. Com isto, o melhoramento genético, baseado em estudos das condições edafoclimáticas da região, é fundamental para o desenvolvimento da atividade de forma sustentável. Em complementação a baixa aptidão leiteira dos reprodutores presentes nas propriedades, 22,4% deles tem menos de 1/2 sangue holandês, tendo sua definição racial voltada para as raças indianas, com aptidão específica para carne; 18,3% dos produtores têm reprodutores com padrão racial entre 1/2 e 3/4 holandês, apenas 6,1% dos reprodutores é holandês puro, 4,1% têm sangue entre 7/8 e puro holandês, 2% apresenta padrão entre 3/4 e 7/8 holandês. Outras raças, que foram verificadas de forma representativa, são as indianas, lideradas pela raça Gir, que aparece com 18,4% dos reprodutores, enquanto outras raças europeias, com exceção da raça holandesa, representam 4,1% dos reprodutores, conforme a Tabela 3.

Ao analisar os dados sobre a formação racial do rebanho no município, é possível observar que a predominância de animais sem padrão racial definido, aumenta,

consideravelmente, em relação à análise específica dos reprodutores, sendo o melhoramento genético um dos principais mecanismos a serem utilizados para o desenvolvimento da pecuária de leite no município. LEGATES (1992) analisou os dados de um programa de melhoramento de bovinos leiteiros, por meio da inseminação artificial e monta natural, com duração de 25 anos e concluiu que a produção de leite aumentou de 4536 para 7711 kg e a porcentagem de gordura, de 3,45 para 3,75 kg no período estudado. O ganho genético estimado variou de 29 a 46 kg por ano, representando cerca de 25% do total do aumento de produção no período. O melhoramento genético, utilizando a inseminação artificial e o investimento em touros com progênie comprovada, pode promover este avanço a médio e longo prazo, pois existe um longo caminho a percorrer em relação ao melhoramento do rebanho na região, já que o rebanho leiteiro do município tem 41,1% dos animais sem padrão racial definido, seguido a este valor 20,3% do rebanho tem menos de 1/2 sangue holandês, 27,9% tem entre 1/2 a 3/4 holandês, 9,2% tem seu padrão entre 3/4 e 7/8 e apenas 0,1% do rebanho é considerado puro holandês. As raças Indianas e outras europeias representam, respectivamente, 0,6% e 0,4% do rebanho leiteiro do município (Tabela 3).

Tabela 3. Especificação e padrão racial do rebanho leiteiro de Diamantina-MG.

Categoria Animal	Quantidade	(%)	Padrão Racial	Rebanho (%)	Touro (%)
Reprodutor	47	3,9			
Vacas	319	26,8	Menos de 1/2HZ	20,3	22,4
Vacas não lactantes	290	24,4	1/2 a 3/4 HZ	27,9	18,4
Fêmea até 1 ano	182	15,1	3/4 a 7/8 HZ	9,2	2,0
Novilhas de 1 a 2 anos	131	10,3	7/8 a Puro Holândes	0,2	4,1
Novilhas de 2 a 3 anos	72	6	Puro Holândes	0	6,1
Macho até 1 ano	97	8,1	Puro de Outras Raças Europeias	0,4	4,1
Macho de 1 A 2 anos	39	3,2	Puro Indiano	0,6	18,4
Macho de 2 A 3 anos	16	1,3	Sem Padrão Definido	41,4	24,5
Rufião	11	0,9	-	-	-
Total	1204	100	Total	100	100

Fonte: Dados primários da pesquisa, 2012

4.3. PRODUÇÃO

Por meio da Tabela 4, pode-se analisar que a produção de leite do município de Diamantina caracteriza-se por produtores de pequeno porte, que têm média de produção diária abaixo dos 100L. Ao verificar que, 42 produtores dos 43 entrevistados entregam leite no Programa Leite Pela Vida do Governo Estadual, em parceria com o Ministério do Desenvolvimento Agrário, somente um produtor, no período de seca, atinge o valor médio de produção de 100litros/dia. Outro fato é que a maioria está abaixo de 50 litros/dia, e, ainda, a média, na época seca, é de 20 litros/dia. Já no período chuvoso, como mostra a Tabela 4, a média aumenta de forma considerável, de 20 litros/dia para 30 litros/dia, revelando que a sazonalidade influencia, diretamente, a produção na região, o que pode indicar falta de estrutura na propriedade para otimização da produção, principalmente no fornecimento de alimento volumoso na época seca.

Tabela 4. Produção de leite na época de seca, chuva e média dos produtores.

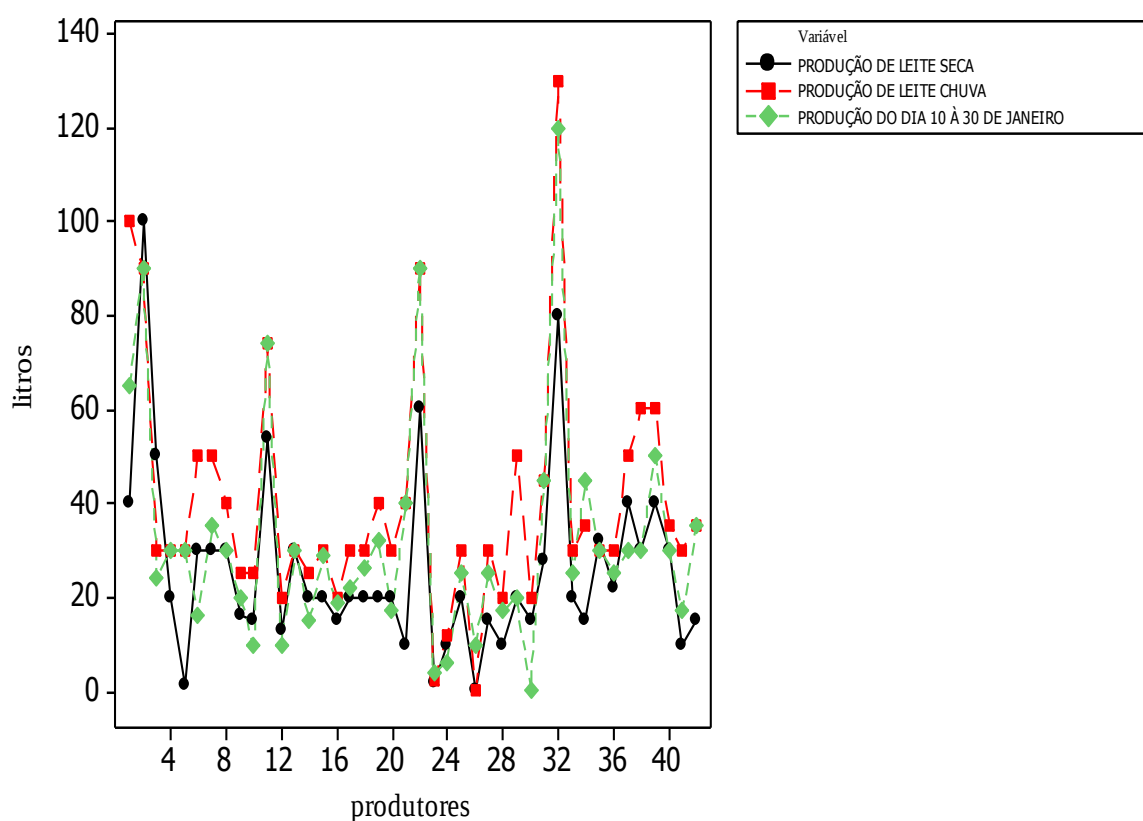
Leite	Seca	Chuva
Maior Produção L/dia	80	130
Menor Produção L/dia	10	20
Média dos Produtores L/dia	20	30

Fonte: Dados primários da pesquisa, 2012

Correlacionando as tabela 3. e 4., nas quais estão apresentados o número de vacas em lactação e as médias de produção na época seca e chuvosa, podemos calcular a média de produção de leite por vaca. Considerando que as estações chuvosa e seca em Diamantina são bem definidas, com duração média de 6 meses cada uma, aproximadamente, verifica-se produção média anual de 25L por dia em cada propriedade, que multiplicado pelos 43 produtores resulta em 1075L por dia, dividido por 319 vacas em lactação, apresenta média de 3,4 l/vaca/dia por vaca, que apesar de ser um valor baixo, está bem próximo da média nacional que é de 1374 l/vaca/ano ou 3,8 l/vaca/dia (EMBRAPA,2010). Apesar do município não ter tradição na pecuária de leite, as características físicas de solo não serem favoráveis, e ter produtores com suas origens ligadas ao garimpo, a produção média diária de leite tem totais condições de atingir a média nacional e até ultrapassar, por meio do melhoramento genético, alimentação adequada, melhoria de infraestrutura, capacitação e assistência técnica a

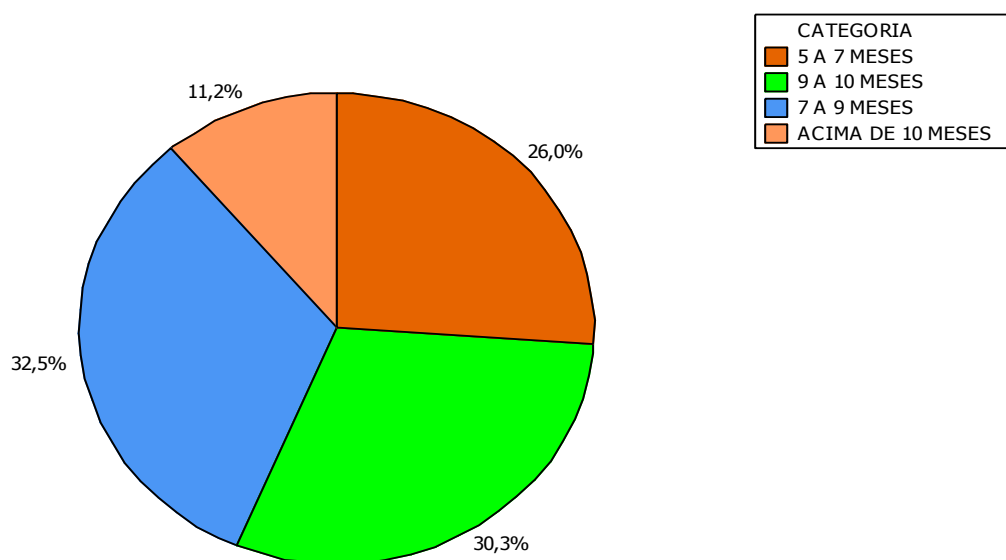
estes produtores. Para melhor visualização da produção local, o gráfico 1.0 apresenta a produção média de leite de cada produtor entrevistado em época de seca, chuva e no dia da entrevista. Os dois produtores que apresentam produções médias acima de 100L por dia, possuem nível tecnológico elevado em relação aos demais, principalmente nos quesitos de padrão racial (com aptidão leiteira), suplementação alimentar (utilização de silagem e concentrado) além de formação educacional. Os dados apontam que o caminho para o aumento da produção e produtividade perpassa pelo aumento do nível tecnológico dos produtores.

Gráfico 1. Produção de leite por produtor no período seco, chuvoso e no dia da entrevista.



Em relação ao período de lactação das vacas, os produtores responderam que, 32,5% ordenham o rebanho de 7 a 9 meses, 30,3% tem o período de lactação de 9 a 10 meses, 26% de 5 a 7 meses e 11,2% ordenham sua vacas por mais de 10 meses, como demonstra o Gráfico 2.

Gráfico 2. Período de Lactação



Fonte: Dados primários da pesquisa, 2012

4.4. SANIDADE

A prevenção e manutenção da sanidade animal podem garantir ao produtor ótimos resultados, desde o financeiro até a evolução do rebanho. As doenças podem influenciar, diretamente, na produção leiteira, conforme (Costa, 2001; Riet-Correa & Garcia, 2001), consideram que, as enfermidades, além da importância em saúde pública, interferem na capacidade plena de produção, causando reduções de até 25% na produtividade animal.

Nesta avaliação foram encontrados dados sobre a vacinação para controle de determinadas enfermidades, A maioria das doenças atingiu níveis acima de 90% de prevenção, que pode ser considerado muito bom, devido ao nível tecnológico dos produtores entrevistados. Somente a vacina contra Carbúnculo Sintomático, abaixo de 90%, porém em um valor próximo e satisfatório 83,8%. Quanto à vermifugação, 84,5% dos produtores aplicam vermífugo no rebanho a Tabela 5.

Tabela5. Vacinação e vermifugação dos rebanhos nas propriedades.

Vacinas/Vermifugação	Porcentagem (%)
<u>Vacinas</u>	
Febre Aftosa	98,2
Carbúnculo Sintomático	83,8
Brucelose	95,0
Paratifo	93,8
Raiva	99,6
Enterotoxemia	91,6
Botulismo	91,0
<u>Vermifugação</u>	
Aplicação de Vermífugo	84,5
Número de produtores	43

Fonte: Dados primários da pesquisa, 2012

No que tange ao modo de ordenha utilizado pelos produtores do município, 95,5% realizam a ordenha manual e apenas 4,5% utilizam estrutura mecanizada (Tabela 8.):

Quanto à higienização das tetas antes da ordenha, é feita por 70,8% dos entrevistados sempre, e 29,2% não fazem nenhum tipo de higienização para executar a ordenha, como mostra a tabela 8.

O teste de mamite é realizado, diariamente, por 59,5% dos produtores (teste da canela de fundo preto) e 40,5% não fazem o teste ou fazem somente em caso de suspeita em vaca específica (Tabela 8.).

Tabela 6. Ordenha; Higienização dos tetos, Teste de Mamite

Ordenha	Higienização de Tetas	Teste de Mamite			
		(%)	(%)	(%)	(%)
Mecânica	Sim	4,5	70,8	Sim	59,5
Manual	Não	95,5	29,2	Não	40,5

Fonte: Dados primários da pesquisa, 2012

4.5. MANEJO REPRODUTIVO

O manejo reprodutivo mais comum entre os produtores da região estudada é o sistema de monta natural (82,1%). A monta controlada se equipara à inseminação artificial, com 9,1% e 8,8%, respectivamente, como mostra a Tabela 6. Os aspectos reprodutivos são processos determinantes nesta eficiência de produção dos rebanhos leiteiros, pelos seus reflexos diretos na produtividade e rentabilidade (Ferreira & Madalena, 1997), o que pode evidenciar aspectos

favoráveis à introdução de touros de progênie comprovada, da inseminação artificial como ferramenta ou instrumento de melhoramento da qualidade do rebanho para aptidão leiteira.

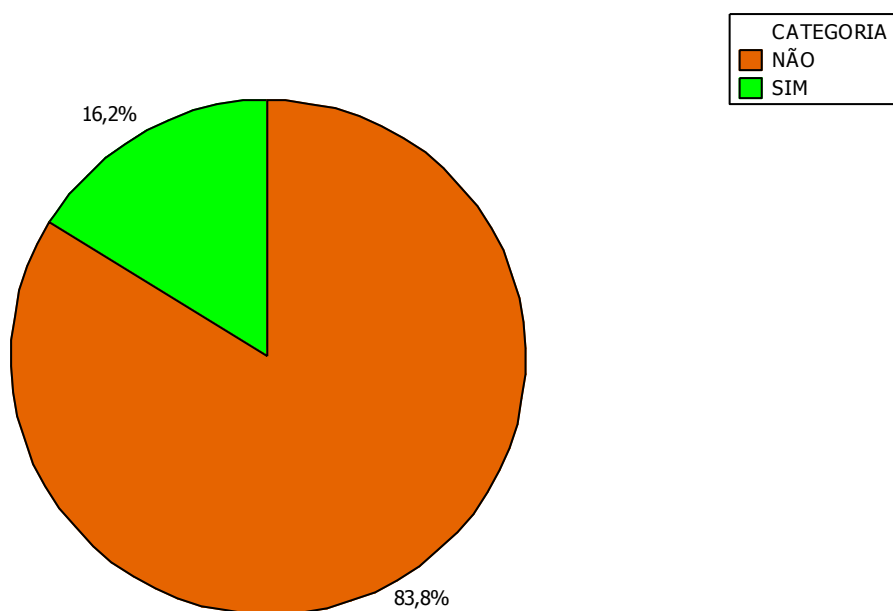
Tabela 7. Manejo reprodutivo dos produtores de leite.

Sistema	Porcentagem (%)
Monta Natural	82,1
Monta Controlada	9,1
Inseminação Artificial	8,8
Total	100

Fonte: Dados primários da pesquisa, 2012

Quando questionados sobre a utilização de algum critério para a cobertura de novilhas, 83,8% dos entrevistados afirmaram não utilizar nenhum critério, ou seja, a cobertura é feita sem acompanhamento e 16,2% utilizam critérios para permitir a cobertura das novilhas. Isto pode ser verificado no Gráfico 3.

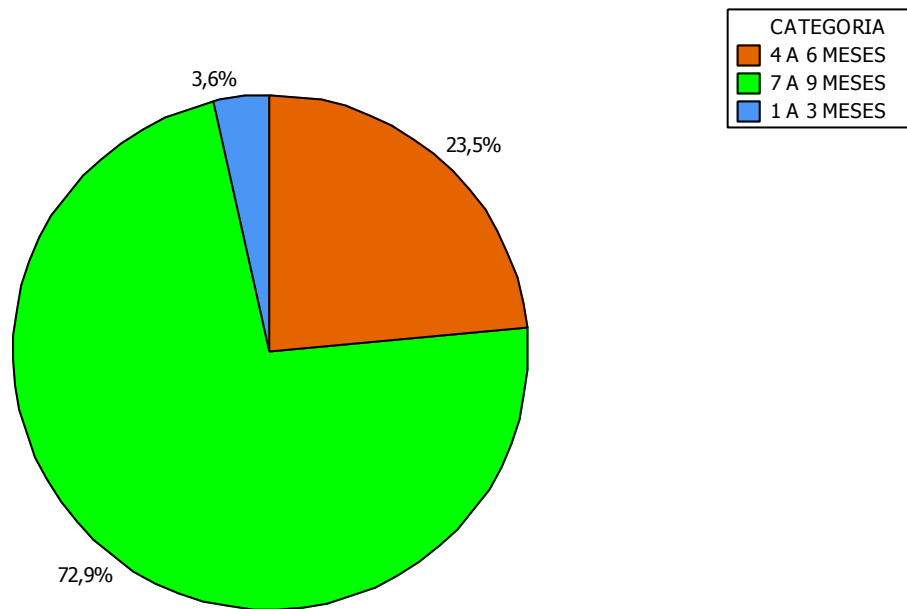
Gráfico 3. Critério para cobertura das novilhas.



Fonte: Dados primários da pesquisa, 2012

Tempo para desmama do bezerro (a): 72,9% dos entrevistados desmamam as bezerras entre 7 a 9 meses, 23,5% desmamam entre 4 a 6 meses e apenas 3,6% desmamam entre 1 a 3 meses. A cria de bezerros é, praticamente, utilizada em 100% das propriedades, não ocorrendo o descarte do mesmo em nenhuma das propriedades entrevistadas (Gráfico 4).

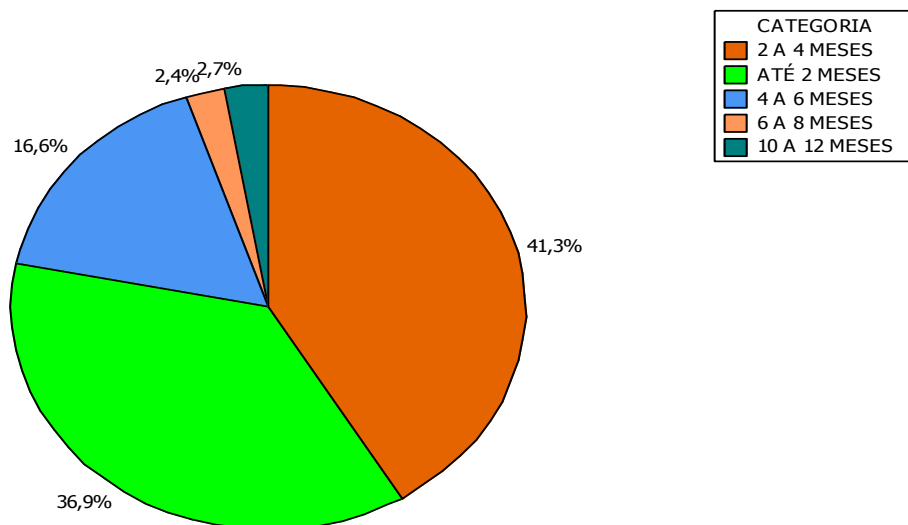
Gráfico 4. Período de desmama do bezerro



Fonte: Dados primários da pesquisa, 2012

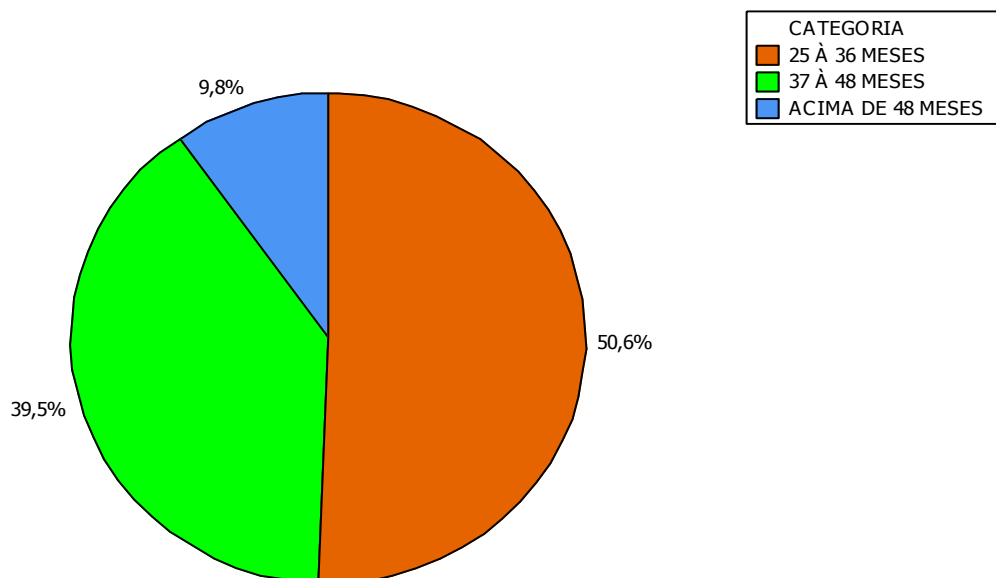
Quanto ao prazo para as fêmeas retornarem ao estro e serem cobertas, os produtores responderam nas seguintes proporções: 41,3% de 2 a 4 meses, 36,9% até 2 meses, 16,6% de 4 a 6 meses, 2,4% de 6 a 8 meses e 2,7% de 10 a 12 meses para obter nova gestação (Gráfico 5).

Gráfico 5. Período exerto pós-parto.



Já em relação à primeira parição, 50,6' Fonte: Dados primários da pesquisa, 2012
entre 25 a 36 meses, 39,5% entre 37 e 48 meses e 9,8% acima de 48 meses (Gráfico 6).

Gráfico 6. Idade da novilha na primeira parição



Fonte: Dados primários da pesquisa, 2012

4.6. NÍVEL TECNOLÓGICO

Neste estudo, constatamos que, 82,8% dos entrevistados têm energia elétrica na propriedade e 17,2% não convivem com este benefício nas localidades (Tabela 7).

Quanto ao acesso à água no curral, 69,9% tem acesso, enquanto 30,1% não tem este benefício em sua infraestrutura, o que também pode se verificar na Tabela 7.

As instalações de uma propriedade do ramo pecuário também caracterizam a forma como a atividade é desenvolvida na localidade, visto que esta pode facilitar ou dificultar o trabalho, dependendo de como é implementada ou se existe a infraestrutura mínima para ergonomia e conforto do animal e do trabalhador. No que se refere às instalações, o tipo de piso do curral ou sala de ordenha, tem-se que, 62,9% ordenham em chão batido, 14,2% em outros tipos de piso, 22,9% em piso cimentado. A padronização de instalações de ordenha no município interfere, diretamente, na qualidade do leite produzido e também na ambiência da atividade (tabela 7.0).

Tabela 8. Energia na propriedade, Água no curral, Piso do curral

Energia	(%)	Água no Curral	(%)	Piso	(%)
Sim	82,8	Sim	30,1	Chão Batido	62,9
Não	17,2	Não	69,9	Cimentado	22,9
				Outro	14,2

Fonte: Dados primários da pesquisa, 2012

De acordo com a Tabela 9, o conhecimento e implementação da Normativa 51 ainda não foi bem discutido e apresentado aos produtores, pois, apenas 42,2% afirmam ter informação e 57,8% nunca tiveram informação alguma relacionada a Normativa 51.

Para Santos *et al* (2002), a preocupação com a gestão de custos e controle zootécnico, a cada dia que passa, torna-se mais importante. Na pecuária de leite, o papel do gestor rural, primordialmente, consiste em planejar, controlar, decidir e avaliar os resultados econômicos e zootécnicos, visando à maximização dos lucros, a permanente motivação e ao bem-estar de seu pessoal.

Em relação ao controle zootécnico, constatou-se que 81,4% dos produtores não faz nenhum tipo de anotação sobre seu rebanho e seus custos, e apenas 18,6% tem a prática de anotar dados de produção e custos da atividade exercida em sua propriedade. Este dado mostra que a capacitação gerencial destes produtores pode colaborar, consideravelmente, para a sustentabilidade da atividade no município de Diamantina (Tabela 9.).

O Associativismo e Cooperativismo têm grande inserção na região, principalmente depois da implantação dos tanques comunitários. A organização social, por meio destes mecanismos, se tornou crucial para o desenvolvimento da produção local. Cerca de 91% dos entrevistados participam de alguma Associação ou Cooperativa e apenas 9% não participam de nenhuma entidade do gênero (Tabela 9).

Tabela 9. Conhecimento da instrução normativa 51; Anotações de dados administrativos e de índices zootécnicos; Participação em associação ou cooperativa de produtores rurais

Normativa 51	(%)	Anotações Técnicas	(%)	Associação/Cooperativa	(%)
Sim	42,2	Sim	18,6	Sim	91
Não	57,8	Não	81,4	Não	9

Fonte: Dados primários da pesquisa, 2012

Considerando a Assistência Técnica na propriedade, 58,4% dos entrevistados responderam que recebem assistência técnica e 41,6% dos entrevistados disseram não receber nenhum tipo de assistência técnica na propriedade, como é demonstrado na Tabela 10.

Em relação à prioridade da atividade para cada produtor, verificou-se que, para 87,7% dos entrevistados, a atividade leiteira é considerada a principal na propriedade e para 12,3% a atividade é tida com secundária (Tabela 10.).

Quanto ao acesso às políticas públicas federais, estaduais e municipais implantadas no município, 70,7% dizem ter acesso, de forma direta, enquanto 22,6% afirmam não ter acesso e 6,7% não souberam responder a pergunta (Tabela 10).

Tabela 10. Disponibilidade de assistência técnica; Importância da atividade; Auxílio de políticas públicas

Assistência Técnica	(%)	Importância da Atividade	(%)	Auxílio de Políticas Públicas	(%)
Sim	58,4	Principal	87,7	Sim	70,7
Não	41,6	Secundária	12,3	Não	22,6
				Não soube responder	6,7

Fonte: Dados primários da pesquisa, 2012

4.7 ALIMENTAÇÃO

Quanto à utilização de volumoso, 84%, dos produtores afirmam utilizar, como complemento alimentar, principalmente, cana de açúcar proveniente de canaviais próprios. Também foi citada a produção de silagem por um produtor. Em contrapartida, 16% dos produtores afirmaram não ter nenhuma outra forma de complementação da alimentação, além de suas pastagens (tabela 11.).

No que tange à alimentação do rebanho, 89,1% dos entrevistados utilizam de concentrado na complementação da alimentação, e 10,9% utilizam somente a pastagem, como forma de alimentação principal do rebanho (Tabela 11.).

A mineralização apresenta-se bem diversificada quanto à forma de utilização e formulação entre os produtores. No entanto, 100% dos produtores utilizam a suplementação mineral na alimentação de seus rebanhos. Sua forma e formulação variam de acordo com o sexo, idade, e, também, o conhecimento do produtor em relação aos tipos de minerais disponíveis no mercado (Tabela 11.).

Em relação à utilização de ureia no trato alimentar dos animais, 54,7% afirmaram não utilizar e 45,3% utilizam a ureia na alimentação animal em período de seca, conforme a tabela abaixo.

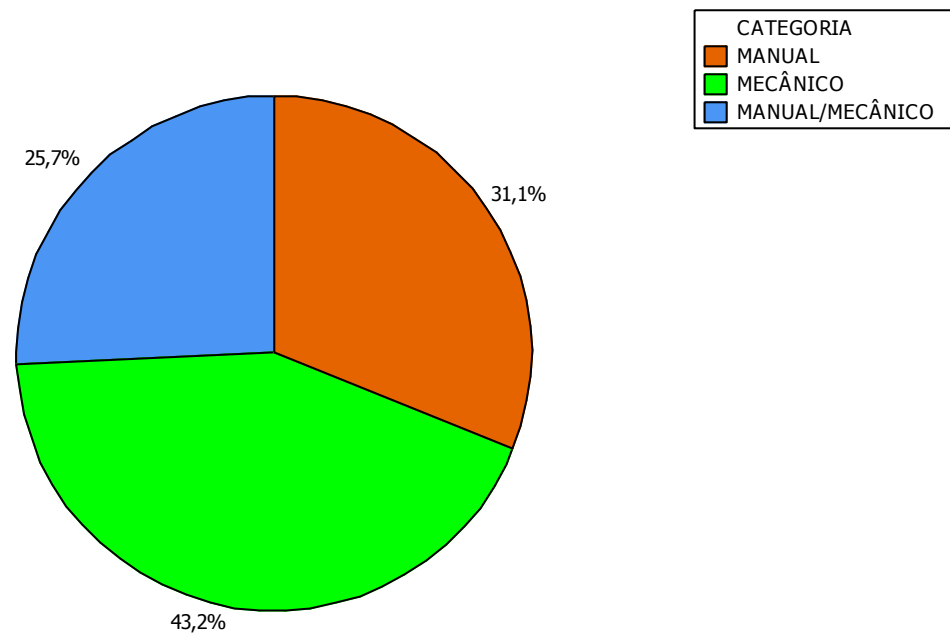
Tabela 11. Utilização de volumoso complementar; concentrado na alimentação; suplementação mineral e utilização de uréia em período de seca.

Volumoso	(%)	Concentrado	(%)	Mineral	(%)	Uréia	(%)
Sim	84	Sim	89	Sim	100	Sim	45
Não	16	Não	11	Não	0	Não	55

Fonte: Dados primários da pesquisa, 2012

Quanto ao modo de formação de pastagens utilizadas nas propriedades, os entrevistados responderam nas seguintes proporções: 43,2% utilizam de maquinário agrícola para formação, ou seja, a mesma é feita de forma mecanizada, 31,1% ainda fazem de forma manual e 25,7% formam pastagens com a combinação de implementos e parte manual, conforme mostra o Gráfico 7. Este valor se deve a grande participação dos entrevistados em Associações e Cooperativas que têm, em seu patrimônio, maquinários que atendem a classe de forma satisfatória.

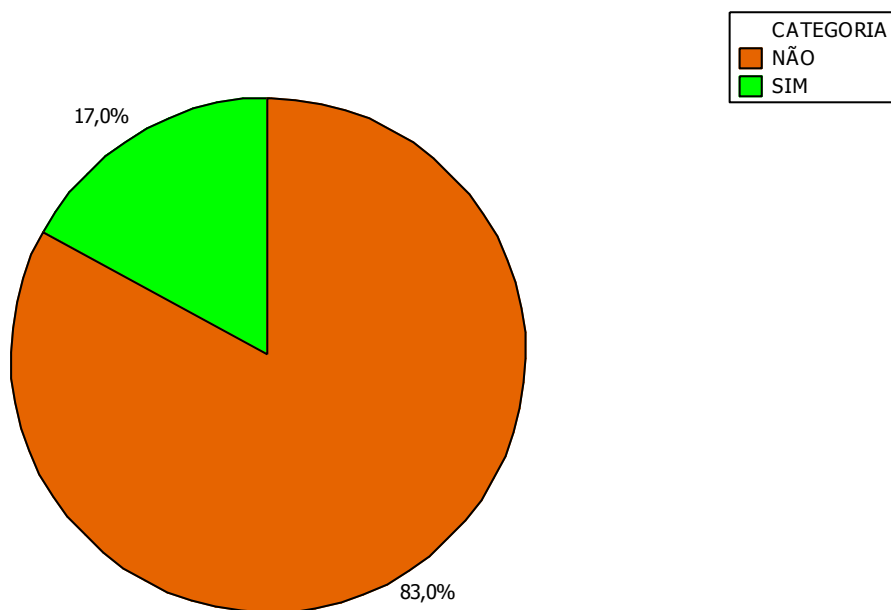
Gráfico 7. Formação de pastagens.



Fonte: Dados primários da pesquisa, 2012

Quanto à correção, adubação e manutenção de pastagens, apenas 17% dos produtores utilizam a técnica e 83% nunca fizeram. Podemos verificar isto no Gráfico 8. Este é mais um ponto a ser atacado para o desenvolvimento e aumento da produção local, pois as pastagens representam a principal fonte de alimento em todas as propriedades entrevistadas, sendo, assim, o acesso à informação e assistência técnica sobre o tema são de extrema relevância no desenvolvimento e melhoria da produção e produtividade local.

Gráfico 8. Correção e adubação de manutenção



Fonte: Dados primários da pesquisa, 2012

4.8. PERFIL DO PRODUTOR

Em relação à faixa etária, observou-se grande heterogeneidade, já que nenhuma categoria se destacou com margem representativa, visto que 25,9% dos entrevistados têm entre 56 e 65 anos e 21% têm entre 26 e 35 anos, ou seja, a atividade, hoje, é executada por jovens e pessoas na faixa da terceira idade, fato importante para a continuação e crescimento da mesma. Para complementar os dados, 18,6% têm entre 46 e 55 anos, 16,3% têm acima 66 anos, 12,2% tem entre 36 e 45 anos e 6% tem entre 15 e 25 anos (Tabela 12.).

Ao determinar a escolaridade dos entrevistados, constatou-se que 42% dos entrevistados têm ensino fundamental completo; 17,1% têm ensino médio completo; 15,5% não têm escolaridade; 14,8% têm ensino fundamental incompleto; 7,9% têm superior completo e 2,6% têm superior incompleto (Tabela 12.). O nível de instrução pode ser considerado bom, visto que a atividade não se caracteriza por ter produtores com elevado grau de instrução. Os valores mostram que, mais da metade dos produtores têm instrução mínima para ler, escrever, fazer cálculos e anotações de rotina entre outras tarefas. Ressalta-se, também, a presença de produtores com nível superior, embora não tenha sido objetivo da pesquisa e, acredita-se que produtores com níveis mais elevados de escolaridade possuam

mais acesso às informações e tecnologias que os demais produtores e que o fator educação pode ser determinante no grau de desenvolvimento econômico e tecnológico da fazenda.

O tempo de dedicação à atividade leiteira caracteriza o quanto a atividade vem crescendo no município nos últimos anos, visto que 47,2% têm entre 1 a 5 anos que estão na atividade. Este dado pode estar intimamente relacionado à implantação dos tanques de resfriamento de leite comunitário, que foram implantados a partir do ano de 2009 no município. Para complementar, 20,6% têm entre 6 a 10 anos na atividade, 12,3% têm de 11 a 15 anos de trabalho, 10,3% têm acima de 25 anos e 9,6% têm de 16 a 20 anos na atividade (Tabela 12.).

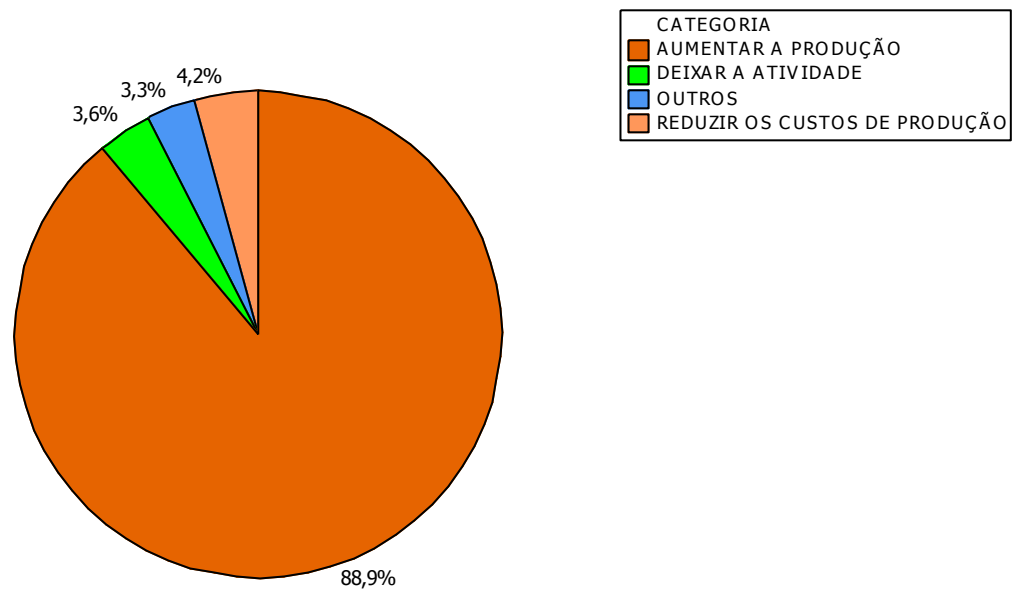
Tabela 12. Idade dos produtores; Nível de escolaridade; Tempo de dedicação na atividade.

Idade	(%)	Nível de escolaridade	(%)	Tempo na Atividade	(%)
Abaixo de 15 anos	0	Sem Escolaridade	15,5	1 a 5 anos	47,2
de 15 a 25 anos	6	Ensino Fundamental Completo	42	6 a 10 anos	20,6
de 26 a 35 anos	21	Ensino Fundamental Incompleto	14,8	11 a 15 anos	12,3
de 36 a 45 anos	12,2	Ensino Médio Completo	17,1	16 a 20 anos	9,6
de 46 a 55 anos	18,6	Ensino Médio Incompleto	0	21 a 25 anos	0
de 56 a 65 anos	25,9	Curso Superior Incompleto	2,7	Acima de 25 anos	10,3
Acima de 66 anos	16,3	Curso Superior Completo	7,9		

Fonte: Dados primários da pesquisa, 2012

Para analisar o planejamento futuro na atividade, constatou-se que 88,9% pretende aumentar a produção nos próximos anos, 4,2% tem intenções de reduzir os custos da produção, 3,6% objetivam deixar a atividade e 3,3% têm outras idéias, como pode ser visto no Gráfico-9.

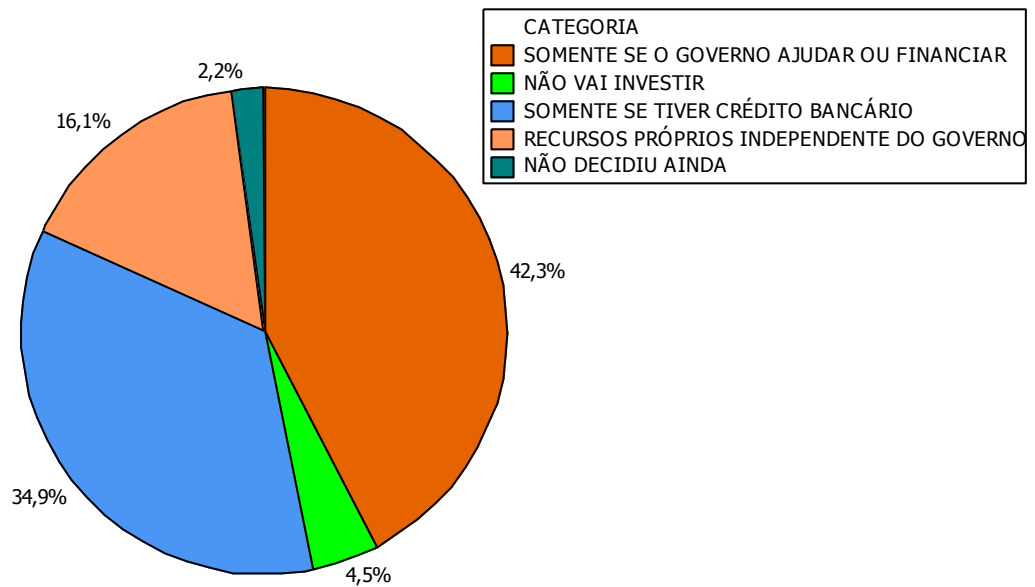
Gráfico 9. Pretensão para os próximos anos.



Fonte: Dados primários da pesquisa, 2012

Em complemento ao que foi acima citado, os entrevistados foram questionados sobre a pretensão de investir na produção de leite, a partir deste questionamento, conforme Gráfico-10. Apresenta que, 42,3% pretende investir na atividade se houver políticas públicas de incentivo, 34,9% somente se tiver crédito bancário disponível para tal ação, 16,1% pretende investir com recursos próprios, 4,5% não pensa em investir mais e 2,2% não decidiu se irá investir mais na atividade.

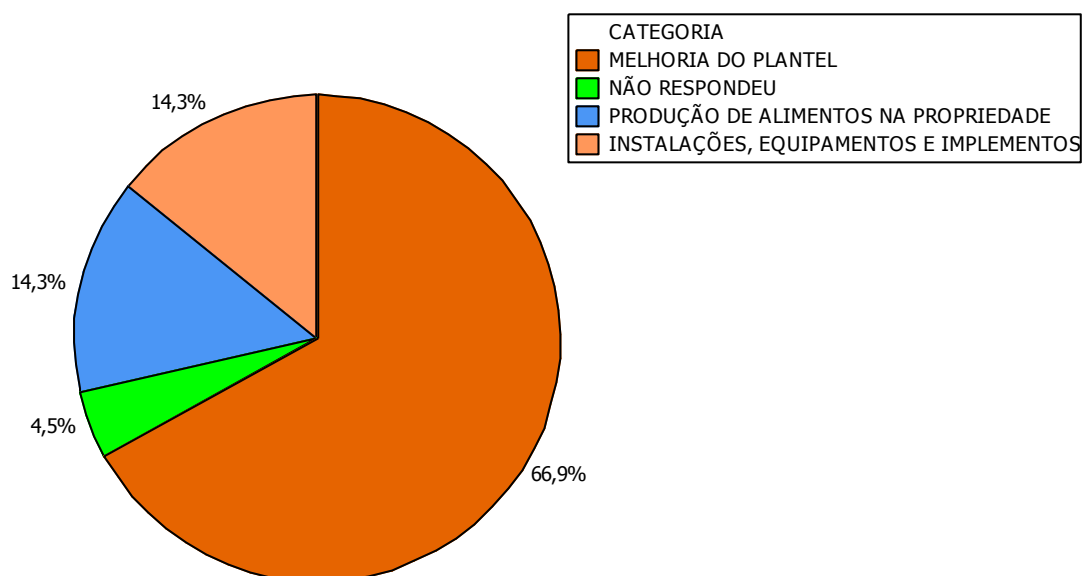
Gráfico 10. Investimentos futuros.



Fonte: Dados primários da pesquisa, 2012

Ao decidir investir na produção de leite, foram observados os seguintes resultados: 66,9% dos produtores pretendem investir em melhoria do plantel da propriedade, 14,3% em instalações, equipamentos e implementos, 14,3% na produção de alimentos na propriedade e 4,5% não souberam responder qual seria a prioridade no momento da entrevista (Gráfico 11.).

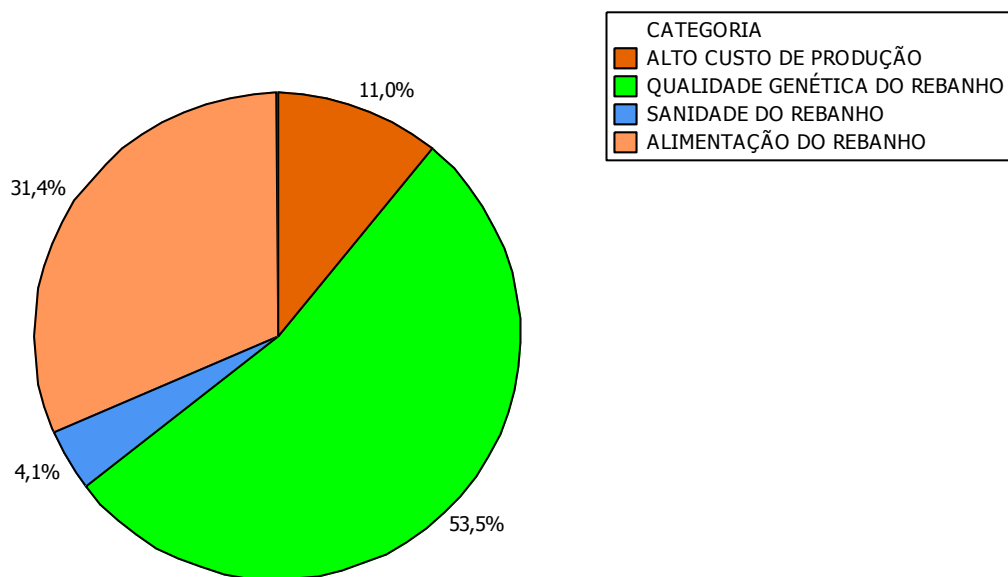
Gráfico 11. Prioridade de investimento na atividade.



Fonte: Dados primários da pesquisa, 2012

Considerando os pontos fracos de cada propriedade, 53,5% afirmam que a qualidade do rebanho é o quesito mais deficiente, 31,4% consideram que a alimentação do rebanho não atende às exigências, 11% relatam que o alto custo de produção é o fator de maior relevância negativa na propriedade e 4,1% alegam que a sanidade do rebanho é o principal fator limitante da atividade, como demonstrado no Gráfico 12

Gráfico 12. Pontos fracos da propriedade.



Fonte: Dados primários da pesquisa, 2012

5. CONCLUSÃO

Conclui-se que, a implantação dos tanques de expansão motivou o produtor entrar na atividade e que a produção diária passou a ser uma fonte mensal de renda para a família. A pecuária leiteira apresenta evidente potencial de expansão no município de Diamantina-MG, com implantação de programas e novas tecnologias adaptadas à realidade da região. É necessária a união de esforços, entre os órgãos públicos e privados, ligados a esta área como Prefeitura, Emater-local, UFVJM, IDENE, CMDRS, empresas privadas entre outros, para que, por meio de parcerias, ocorra a melhoria da assistência técnica específica para a área, capacitação dos produtores e funcionários nas áreas de gestão, alimentação, sanidade, melhoramento genético e qualidade do leite. A implementação das políticas públicas de comercialização já instaladas no município, junto ao fortalecimento do associativismo e o acesso ao crédito agrário, também são fatores chaves no desenvolvimento da atividade. A partir destas ações, feitas de forma interligada com planejamento e metas de curto, médio e longo prazo, Diamantina poderá ser tornar modelo de desenvolvimento da pecuária de leite no Vale do Jequitinhonha e ajudar no desenvolvimento de uma região que necessita de ações mais eficazes para a melhoria de vida da população e geração de renda local.

6. REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R; MAGALHÃES, R; SCHRÖDER, M; **Movimentos sociais além da gaiola de ferro, laços fracos em desenvolvimento territorial.** World Development, 2008, Vol.36(12), 2906-2920p.

ALENCAR, E.; SANTO, L. S. E. ; MATOS, W. ; FONSECA, W. M. . **Potencial agroindustrial para o desenvolvimento de Minas Gerais.** Revista Organizações Rurais e Agroindustriais, Lavras, MG, v. 1, n.1, 108-125p. 1999.

BASSO, N. **Prática administrativa em uma associação de pequenos agricultores no Rio Grande do Sul.** ESAL: Dissertação de Mestrado. Lavras. 1993.

COOPER, D.R.; SCHINDLER, P.S. **Métodos de pesquisa em administração.** 7. Ed. Porto Alegre: Bookman, 640p. 2003.

COSTA, M. **Brucelose bovina e eqüina.** In: RIET-CORREA F. et al. (Ed.). **Doenças de ruminantes e eqüinos.** 2. ed. São Paulo : Varela, 2001. V.1, 187-197p.

Diagnóstico Da Pecuária Leiteira Do Estado De Minas Gerais Em 2005: EPAMIG-MG relatório de pesquisa. – Belo Horizonte: 156 p.

EMBRAPA GADO DE LEITE 2009. **Importância econômica da pecuária de leite.** Disponível em: <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Leite/LeiteSudeste/importancia.html>. Acesso em: 10 jan. 2012.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA, 2010. **Principais Produtores de Leite do Mundo – 2010** Disponível em: <http://www.cnp.gl.embrapa.br/nova/informacoes/estatisticas/producao/tabela0212.php> Acessado em: 14/04/2012

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA, 2010. **Principais Produtores de Leite dos Países da América 2000-2010** Disponível em: <http://www.cnp.gl.embrapa.br/nova/informacoes/estatisticas/producao/tabela0214.php>

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA, 2010. **Ranking da Produção Brasileira por Estado, 2010-2011** Disponível em: <http://www.cnp.gl.embrapa.br/nova/informacoes/estatisticas/producao/tabela0240.php> Acessado em:14/04/2012

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA, 2010. **Efetivo Bovino, vacas ordenhadas e Produção de Leite no Brasil, 1975-2010** Disponível em: <http://www.cnp.gl.embrapa.br/nova/informacoes/estatisticas/producao/tabela0232.php> Acessado em:14/04/2012

FERNANDES, E. N.; BRESSAN, M.; VERNEQUE, R. da S.; **Zoneamento da pecuária leiteira da região sul do Brasil**. Santa Maria 2004. Revista Ciência Rural, vol.34, n.2, 485-491p.

FERREIRA, A. H. **Estratégia competitiva: uma análise sistêmica do modelo de Portes e suas implicações nas estratégias de diferenciação do setor de laticínios**. Universidade Federal de Viçosa – MG 1998.

FERREIRA, J.J.; MADALENA, F.E. **Efeito do sistema de cruzamento sobre o desempenho produtivo e reprodutivo de vacas leiteiras**. Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia, v.49, n.6, 74-75p., 1997.

FILIPPSEN, L. F.; PELLINI, T. **Cadeia produtiva do leite – prospecção de demandas tecnológicas do agronegócio paranaense**. Londrina: IAPAR, 1999. 56/57p.

FONSECA, Z. L. **Formas de intervenção institucional: percepção de produtores rurais da agricultura familiar, organizados em associações comunitárias**. UFV, 67-141p. Viçosa. 1998.

GORGEN, F. S. A.; e STÉDILE, J. P. **Assentamentos: a resposta econômica da Reforma Agrária**. Revista Vozes, 232p. Petrópolis. 1991.

GUANZIROLI, C.; CARDIM, S. E. (Coord.). **Novo Retrato da Agricultura Familiar: O Brasil redescoberto**. Brasília: Projeto de Cooperação Técnica FAO/INCRA, fev/2000. 74 p. Disponível em: <http://www.incra.gov.br/fao/pub3.html>. Acesso em: 18 de ago. 2012

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE – **CENSO AGROPECUÁRIO 2006** - <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1> : acessado em 11/02/2013

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE – **CENSO 2010** - <http://www.censo2010.ibge.gov.br/resultados>: acessado em 11/02/2013

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE – **DADOS 2011** <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1> : acessado em 11/03/2013

LAMARCHE, H. A (coord.); Tradução: Tijiwa, A M. **Agricultura Familiar: Comparação internacional**. Unicamp, Campinas. Vol. II. 1998.

LAKATOS, E.M.; MARCONI, M.A. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 270p. 1995.

LEGATES, J.E. 1992. **The North Carolina institutional breeding program; an experiment in dairy cattle improvement**. North Carolina Agricultural Research. Technical Bulletin 297. 15p.

MALHOTRA, N.K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 3. Ed. Porto Alegre: Bookman, 720p. 2001.

MATTAR, F.N. **Pesquisa de marketing**. São Paulo: Atlas, 350p. v.1. 1993.

MAZOYER, M. & ROUDART, L. **Histoire des Agriculteurs du Monde**. Éditions du Seuil, Paris. 1997. 569p.

MIRANDA, D. **Associativismo rural, agroindústria e intervenção: estudo de caso em uma associação de produtores familiares**. UFLA, Dissertação de Mestrado, Lavras. 1998.

MUENCHEN, J. V. **O planejamento e o controle da produção em associações de pequenos agricultores**. ESALQ, Dissertação de Mestrado, Piracicaba. 1996.

OLIVEIRA, A. S.; CUNHA, D. N. F. V.; CAMPOS, J. M.S; VALE, S.M.L.R.; ASSIS, A.J. **Identificação e quantificação de indicadores-referência de sistemas de produção de leite**. Revista Brasileira de Zootecnia. Vol.36, n.2, p 508-516, 2007.

PLANO DIRETOR MUNICIPAL DO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA-MG. 2010, **Zoneamento Territorial do Município de Diamantina-MG**. Aprovado pela Câmara Municipal de Diamantina-MG em 10/04/2010.

REIS, R. P.; MEDEIROS, A. L. e MONTEIRO, L. A. **Custo de Produção da Atividade Leiteira na Região Sul de Minas Gerais**. Revista Organizações Rurais e Agroindustriais, Lavras, v. 3, n. 2, 45-54p. jul./dez. 2001.

SANTOS, G. J. dos; MARION, J. C; SEGATTI, S. **Administração de Custos na Agropecuária**. 3ed. São Paulo: Atlas. 2002.

SOUZA, M. L. O. **Participação em associação de pequenos produtores: dilemas da administração coletiva**. UFLA, Dissertação de Mestrado. Lavras. 1995.

VEIGA, J.E. da.. **Delimitando a agricultura familiar**. Reforma agrária, 25: 128-140p. 1995.

WÜNSCH, J. **Diagnóstico e Tipificação de Sistemas de Produção: Procedimentos para Ações de Desenvolvimento Regional**. Piracicaba (SP.), (Dissertação de Mestrado em Agronomia) ESALQ, 1995. 178p.

YAMAGUCHI, L. C. T.; MARTINS, P. do C.; CARNEIRO, A. V. **Produção de leite no Brasil nas três últimas décadas**. EMBRAPA/CNPGL, 2001, 33/48p.

ZOCCAL, R; GOMES, A. T. **Zoneamento da produção de leite no Brasil**. In: XIII Congresso Brasileiro Da Sociedade Brasileira De Economia E Sociologia Rural, 2005.

ANEXOS

CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE LEITEIRA NO MUNICÍPIO DE DIAMANTINA-MG

Data: ____/____/____

Entrevistador(es): _____

IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTOR

N° do

Questionário _____

Nome: _____ Apelido: _____

Propriedade: _____

Distrito: _____

Linha: _____

Responsável: _____

Destino: _____

I - CARACTERIZAÇÃO DO PRODUTOR E DE SUA FAMÍLIA

1. Idade.

- () Abaixo de 15 anos
() De 15 a 25 anos
() De 26 a 35 anos
() De 36 a 45 anos
() De 46 a 55 anos
() De 56 a 65 anos
() Acima de 66 anos

2. Grau de instrução.

- () Sem escolaridade
() Ensino fundamental completo
() Ensino fundamental incompleto
() Ensino médio completo
() Ensino médio incompleto
() Curso superior incompleto / Qual? _____
() Curso superior completo / qual? _____

3. Residência.

- () Na propriedade
- () Na cidade
- () Em ambos
- () Na agrovila-assentamento

4. Origem do produtor.

- () Próprio município
- () Outro município da região / Qual? _____
- () Outro município fora da região (Vale do Jequitinhonha) / Qual? _____
- () Outro Estado/Qual? _____

5. Além da pecuária de leite existe outra fonte de renda para família?

- () Agricultura
- () Artesanato
- () Garimpo
- () Extrativismo
- () Políticas Públicas
- () Programas de Comercialização Público/Privado
- () Outras atividades: _____

6. Há quanto tempo dedica-se à pecuária de leite?

- () 1 a 5 anos
- () 6 a 10 anos
- () 11 a 15 anos
- () 16 a 20 anos
- () 21 a 25 anos
- () Acima de 25 anos

7. Por que está na atividade do leite? (colocar por ordem de prioridade as afirmativas, sendo 1 p/ mais importante)

- () Por gostar
- () Por ser uma atividade geradora de renda
- () Porque a atividade leiteira já é uma tradição na família

() Devido a instalação de Tanque de Expansão de Leite comunitário na região

() Por proporcionar renda mensal

() Por falta de alternativa ou

Outras:_____.

8. Associativismo/cooperativismo.

Participa? Sim() Não()

Cooperativa - Qual?_____

Associação - Qual?_____

8.1 Se participa, qual a frequência?

() Diário

() Semanal

() Quinzenal

() Mensal

() Outro _____

9. Possui algum tipo de máquinas ou equipamento em conjunto com associações ou vizinhos?

() sim.

Qual(is):_____

() não

10. Posse da terra.

() Assentado com título provisório

() Proprietário

() Arrendatário

() Parceria (meeiro e outros)

() Posseiro

() Outro.Qual?_____

11. Possui hoje, alguma atividade pecuária financiada?

() Não

() Sim. Qual o objetivo?

() Custeio

() Investimento

11.1. Qual o prazo para o pagamento?

- () 1 ano
() 2 anos
() 3 anos
() 4 anos
() Acima de 4 anos

II - CARACTERIZAÇÃO DA PROPRIEDADE

12. Ocupação para a pecuária.

12.1 - Qual a área total da propriedade? _____ ha

Preço médio da terra nua na região: _____ R\$/ha

Área arrendada de outros para pecuária: _____ ha

Área arrendada para outros para pecuária: _____ ha

Qual o período do ano a área é alugada?

- () Seca
() Chuva
() Ano Todo

Valor de arrendamento na região: _____ R\$/ha/mês

13. Qual a área total com pastagens?

Cultivadas _____ ha

Nativa _____ ha

13.1 - Utiliza outros volumosos além da pastagem?

- () Cana-de-açúcar _____ ha
() Capineira _____ ha
() Milho para silagem _____ ha
() Sorgo para silagem _____ ha
() Restos de culturas _____ ha
() outros. _____ ha

14. Possui energia?

- () Sim
() Não

14.1 Se possui a energia, dizer se é:

- () Monofásica / celtins
() Trifásica / celtins

() Gerador próprio: () diesel () gasolina

15. Condições de acesso à propriedade.

15.1 Durante o período seco.

() Ótimo

() Bom

() Regular

() Ruim

15.2 Durante o período chuvoso.

() Ótimo

() Bom

() Regular

() Ruim

16. Benfeitorias utilizadas para o gado de leite.

Especificação	Unidade	Área/ Comprim.	Ano de construção	Características (descrição)	Valor Novo (R\$)
Curral (sem cobertura)					
Sala de ordenha (com cobertura)					
Tronco					
Silo					
Bezerreiro					
Sala de máquinas					
Cercas perimetrais	metros				
Cercas internas	metros				
Outros 1					
Outros 2					
Outros 3					

17. Caracterização das instalações.

17.1 Tipo de piso no curral ou sala:

- () Chão batido
- () Cimentado
- () Pedra
- () Outro: _____

18. Caracterização da água utilizada.**18.1 Possui água no curral:**

- () Não
- () Sim

18.2 A água é encanada?

- () Não
- () Sim

18.3. Qual a origem da água?

- () Cisterna
- () Poço artesiano
- () Córrego
- () Nascente encanada
- () Nascente a céu aberto
- () Outras
(especificar) _____.

19. Máquinas e equipamentos utilizados para o gado de leite.

Especificação	Qtde	Descrição	Ano de aquisição	Valor Novo (R\$)
Picadeira de forragem				
Pulverizador costal				
Resfriador de leite				
Botijão de sêmen				
Carroça				
Ordenhadeira mecânica				
Ensiladeira				

Trator				
Arado				
Grade				
Balança				
Equipamento para irrigação				
Utensílios (balde, latões, seringa automática)				
Motocicleta: N°				
Outros 1				
Outros 2				
Outros 3				

20. Animais.

20.1 Rebanho.

Especificação	Qtde (cabeças)	Valor Unitário (R\$/cab)
Reprodutor / Touro		
Vaca em lactação		
Vaca falhada (seca)		
Bezerra até 1 ano		
Novilha de 1 a 2 anos		
Novilha de 2 a 3 anos		
Bezerro até 1 ano		
Garrote de 1 a 2 anos		
Garrote de 2 a 3 anos		
Rufião		
TOTAL		
Cavalos e éguas		
Burros e mulas		

Outros		
TOTAL		

20.2 Composição racial.

Especificação	Reprodutor	Vacas (Total)
Menos de ½ HZ (azebuado)		
De ½ a ¾ HZ		
De ¾ a 7/8 HZ		
De 7/8 HZ a puro holandês		
Puro holandês		
Puro outras raças européias		
Puro raças indianas		
Sem padrão definido / Gado Nativo		

21. Mão-de-obra.

21.1 Caracterização da mão-de-obra familiar

	Homem	Mulher
Nº de filhos trabalhando na propriedade		
Nº de filhos trabalhando fora da propriedade		
Outros		

21.2 Mão-de-obra contratada:

() permanente, quantos:_____ dias/homens

() temporária, quantos:_____ dias/homens

() Não existe

21.3 Quem é o responsável pela ordenha?

Produtor	
Esposa	
Filho	
Empregado	

21.4. Quem busca e leva os animais para o pasto?

Produtor	
Esposa	
Filho	
Empregado	

21.5. Quem alimenta o gado?

Produtor	
Esposa	
Filho	
Empregado	

III - PRODUÇÃO LEITEIRA**22. Produção de leite no último ano.**

Época da seca:_____ média (litros por dia).

Época das águas:_____ média (litros por dia).

23. Produção total:_____ litros por ano.

24. Destino do leite.

() Laticínios / Cooperativa:_____ litros.

Nome:_____

() Laticínios / Empresa privada:_____ Litros.

Nome:_____

() Outros:

_____ Litros.Qual _____

25. Produção de leite (no dia da entrevista).

- Produção_____ litros.
- Vacas em lactação no dia da entrevista:_____
- Vacas Falhadas/secas no dia da entrevista:_____
- Média vacas/dia:_____

26. Perda por acidez.

() Não ocorre

() 1 vez ao ano

() 1 vez na semana

() 1 vez ao mês

26.1. Qual o período de maior perda por acidez?

- ☐ Chuva
- ☐ Seca
- ☐ Transição entre seca/chuva
- ☐ Transição chuva/seca

27. Em sua opinião quais são os equipamentos mais necessários para a produção de leite? (colocar por ordem de importância de 1 a 4, sendo 1 a mais importante e 4 menos importante).

- ☐ Picadeira.
- ☐ Ordenhadeira
- ☐ Resfriador
- ☐ Trator
- ☐ Outros _____.

IV - MANEJO**28. Alimentação.****28.1 Pastagens.****28.1.1 Já fez análise dos solos sob pastagens?**

- ☐ Sim ☐ Não

28.1.2 Se sim:

- ☐ Na época da formação.
- ☐ Na formação e anualmente em toda a área.
- ☐ Na formação e nas áreas com baixa produção
- ☐ Outros: _____

28.1.3 Se não, por que?

- ☐ Nunca foi orientado para usar tal prática
- ☐ Foi orientado mas não sabe como encaminhar as amostras para análise
- ☐ Não acredita nos resultados da análise
- ☐ Nunca teve oportunidade de fazer análise de solo
- ☐ Outros: _____

28.2 Utiliza a rotação das pastagens?

- ☐ Sim ☐ Não

28.3 Utiliza queimada para condução de pastagem?

- ☐ Sim ☐ Não

28.3.1 Se sim:

Qual o período de descanso dos piquetes? _____ dias.

Qual o período de permanência dos animais nos piquetes? _____ dias

28.4 Controla o número de Cabeças por piquete?

() Sim () Não

28.4.1 Se sim, como é feito o controle:

() Visual com base na experiência

() Tabela pré-determinada

() Interceptação luminosa

() Outros: _____

28.4.2 Se não, por que?

() Não sabe como fazer

() Não acha importante

() outro: _____

28.5 Formação de pastagens.

() Sem preparo do solo: _____ ha

() Só com preparo do solo: _____ ha

() Com preparo, correção: _____ ha

() Com preparo, correção e adubação: _____ ha

() Com plantio de cultura: _____ ha

() Não forma

28.5.1 Qual o principal método de formação?

() Manual.

() Tração Animal

() Mecânico

() Manual/Mecânico

() Queimadas.

() Outros. Quais?

28.6 Tipo/área de pastagens (ha) :

() Quicuío: _____.

() Brachiarão: _____.

() Decumbens: _____.

() Tifton, coast-cross, estrela africana: _____.

() Andropogon: _____.

() Mombaça: _____.

() Tanzania: _____.

() Gordura/meloso _____.

() Nativa _____.

()

Outros: _____.

28.7 O rebanho tem acesso a área de alimentação com presença de samambaia?

() Sim () Não

Se sim. Estes animais já apresentaram sangue na urina.

() Sim () Não

28.8 Usa correção e adubação de manutenção nas pastagens?

() Sim () Não

28.8.1 Se sim, com quais "adubos"?

() Calcário

() Uréia ou sulfato de amônia

() Fosfatos de rocha (Arad, fostato de araxá e outros)

() Cloreto de potássio

() Super-simples ou supertriplo

() Adubo orgânico (Esterco, cama de frango, resíduo de abatedouro e etc)

() outros: _____.

28.8.2 Se não, por que?

() Não tem informações sobre como usar corretamente

() Acha caro

() Acha desnecessário

()

Outros: _____.

29. Utiliza algum processo de Complementação de Volumoso e ou Conservação de forragem?

() Sim () Não

29.1 Se sim:

() Capineiras

() Cana-de-açúcar

() Bagaço de Cana de Açúcar

() Ensilagem: De que? _____

() Fenação: De que? _____

() Vedação de pasto para uso na seca

29.2 Se não, por que?

() Não acha necessário

() Acha importante mas não sabe como fazer

() Não dispõe de estrutura

() Não tem conhecimento do assunto

() Outro: _____

29.3 Adubação de capineiras, canavial ou outros.

() Não faz () Orgânica () Química ()
Org/química

30. Quando Utiliza cana de açúcar adiciona uréia?

() Sim () Não

30.1 Se não, por que?

() Tem medo de intoxicar os animais

() nunca ouviu falar dessa prática

() Custo da implementação da prática

()

Outros: _____

31. Que tipo de cerca utiliza para a divisão dos piquetes?

() Arame liso.

() Arame farpado

() Cerca elétrica

31.1 Tem alguma opinião quanto ao uso da cerca elétrica? (colocar por ordem de importância as afirmativas, sendo 1 p/ mais importante)

- () Acha perigosa para animais e para as pessoas
- () Não acredita que ela possa conter os animais.
- () Acha difícil de usar pois não tem energia.
- () Nunca viu, mas gostaria de conhecer
- () Custo de implantação

()

Outros: _____

32. Ração

32.1 Utiliza Ração?

- () Não
- () Sim.

Quais? _____

32.2 Qual o critério de fornecimento de ração?

- () Não tem
- () Produção. Quanto? _____
- () Estágio de lactação
- () Produção e estágio de lactação.
- ()

Outros: _____

33. Uso de mineralização.

33.1 Qual a principal forma de mineralização do rebanho?

- () Não usa
- () Sal comum/branco
- () Mistura completa pronta para uso
- () Produto (premix) para ser misturado ao sal comum
- () Mistura completa feita na propriedade
- () Farelo de Ossos e/ou fosfato Bicálcio + sal comum
- () Outro.

Qual? _____

34. Reprodução.

34.1 Utiliza controle reprodutivo?

- () Sim

() Não

34.2 Qual o sistema de reprodução utilizado?

() Monta natural a solta (O touro permanentemente com as fêmeas)

() Monta controlada (As vacas são levadas ao touro que fica em piquetes)

() Inseminação artificial

34.3 Utiliza critérios para a cobertura de novilhas?

() Não

() Sim. Qual? () Peso () Idade () Outros

34.4 Qual o período em meses que as vacas são ordenhadas (lactação)?

() 5 a 7 meses

() 7 a 9 meses

() 9 a 10 meses

() acima de 10 meses

34.5 Quantos meses para desmamar o bezerro?

() 1 a 3 meses

() 4 a 6 meses

() 7 a 9 meses

34.6 Qual o tempo para exortar a vaca depois do parto?

() até 2 meses

() 2 a 4 meses

() 4 a 6 meses

() 6 a 8 meses

() 8 a 10 meses

() 10 a 12 meses

() Acima de 12 meses

V - SANIDADE DO REBANHO

35. Tem conhecimento da portaria nº 51 do MAPA que trata sobre a qualidade do leite e obriga o transporte do leite sob refrigeração e conservação do produto em tanque de expansão?

() Sim

() Não

36. Tem conhecimento do Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose?

() Sim

() Não

37. Tem conhecimento de as vacinas de Aftosa e Brucelose são obrigatórias?

() Sim

() Não

38. Prevenção sanitária, marcar as que faz:

Enfermidades	sim	não
Febre aftosa		
Manqueira		
Brucelose		
Paratifo		
Raiva		
Enterotoxemia		
Botulismo		
Outro(_____)		

39. Faz uso de vermifugação no rebanho?

() Sim () Não

40. Faz teste de brucelose?

() Não faz

() Faz em caso de suspeita

() Faz como rotina

41. Faz teste de tuberculose?

() Não faz

() Faz em caso de suspeita

() Faz com rotina

42. Faz corte e cura do umbigo?

() Sim. Como?

() Não. Por

que? _____

43. O rebanho apresenta problemas de reprodução que provoquem baixo desempenho?

() Sim. () Não

43.1 Se sim, quais? (colocar as afirmativas por ordem de importância, sendo 1 p/ mais importante)

- () Retenção de placenta.
- () Metrite (Infecção uterina).
- () Matriz que não enxerta.
- () Elevada idade ao primeiro parto das novilhas.
- () Infertilidade ou subfertilidade dos touros.
- () Vacas com repetição de cio
- () Prolapso Uterino/madre do corpo para fora
- () Aborto.
- ()

Outros: _____

44. Quais as principais causas de mortalidade de bezerros?

- () Diarréia
- () Pneumonia
- () Carrapato
- () Tristeza
- () Verminose

44.1 Qual a faixa etária de maior mortalidade de bezerros?

- () 0 a 3 meses
- () 3 a 7 meses
- () 8 a 11 meses
- () 12 a 15 meses

44.2 Qual o porcentagem de bezerros mortos no último ano?

- () até 1%
- () 1 a 2%
- () 2 a 5%
- () acima de 5%

VII. ORDENHA E HIGIENE DOS EQUIPAMENTOS

45. Ordenha

- () Manual.
- () Mecânica

46. Contenção.

- () Feita pelo ordenhador() Pessoa só para contenção

46.1 Contenção de cabeça

- () Canzil
- () Outros

46.2 Contenção de pernas

- () Peia
- () Outros

47. Faz lavagem das teta?.

- () Sim
- () Não

47.1. Faz secagem das tetas?

- () Sim
- () Não

47.2 Quando ocorre a desinfecção das tetas?

- () Antes
- () Depois
- () Antes e Depois
- () Nenhum

47.3 Qual o produto utilizado para desinfecção?

- () Cloro
- () Iodo
- () Água
- () Água sanitária
- () Nenhum

48. Teste da mamite(múltipla escolha) .

- () Caneca de fundo preto ou telada. Frequência? _____ dias
- () Teste de CMT. Qual frequência? _____ dias
- () Não faz teste

() Faz somente em caso de suspeita

49. Linha de ordenha. (ordem de entrada na sala)

() Sim

() Não

50. As vacas após a ordenha.

() Deitam no curral

() Vão imediatamente para o pasto

() São suplementadas no cocho

51. Filtragem.

() Peneira de nylon

() Pano

() Outros

() Não faz

52. Armazenamento.

() Latão metálico

() Latão de plástico

() Tanque de expansão

() Individual

() Coletivo

53. Resfriamento.

() Resfriador tipo tanque de imersão

() Resfriador tipo tanque isotérmico

() Não tem

54. O leite para ser transportado espera em...

() Tanque de resfriamento

() Tanque com água sem refrigeração

() Plataforma coberta/casinha do leite

() Sombra de árvore

() Estrada sem proteção contra o sol

() É entregue na plataforma

54.1 Tempo de espera na propriedade para o transporte:

- () Até 30 min
- () 31 min a 1h
- () 1:01h a 2h
- () Acima de 2h

54.2 Tempo de transporte do leite do tanque até o laticínio:

- () 24h
- () 48h
- () 72h
- () Acima de 72h

54.3. Distância da sede da propriedade ao ponto de recepção do leite:

- () 1 a 5 Km
- () 6 a 10 Km
- () 11 a 15 Km
- () 16 a 20 Km
- () 21 a 25 Km
- () Acima de 25 Km

55. Os Latões retornam limpos?

- () Sim
- () Não

55.1. Os Latões retornam vazios?

- () Sim
- () Não

55.1.1 Se não, retornam com:

- () Soro.

()

Outro.Qual? _____

55.2. Lava os latões na propriedade?

- () Sim
- () Não

55.2.1 Como é feita lavagem?

- () Água
- () Água e detergente
- () Água quente
- () Água quente e detergente
- () Nenhum

55.3. Onde os latões são guardados?

- () No curral. () No tempo. () Outro. Qual?
-

56. Quando o leite é classificado com ácido ele retorna?

- () Sim
- () Não

56.1 Qual o destino?

- () Produção queijo
- () Alimentação animal
- () Descarte
- () Outros

57. Recebe orientação sobre a qualidade do leite?

- () Sim
- () Não

VIII - ORDENHA E RESFRIADOR DE LEITE**58. Qual o número de ordenhas?**

- () Uma. Horário: _____
- () Duas. Horário: _____

58.1 Tempo de duração de cada ordenha?

- () 30 min
- () 60 min
- () 90 min
- () 120 min
- () Acima de 120 min

58.2 Em caso de uma ordenha, qual motivo de não fazer a segunda? (marque apenas a principal resposta).

- () Vacas de produção muito baixa
- () Não tem resfriador
- () Não tem alimentação para as vacas
- () Prejudica os bezerros

58.2. Caso tivesse hoje um resfriador de leite a sua disposição, o atual estágio da sua fazenda lhe permitiria começar a fazer a segunda ordenha em quanto tempo? (responder somente se a questão 1 for uma ordenha e na questão dois for informado que não tem resfriador).

- () Imediatamente
- () Na próxima safra
- () Só na próxima seca () A mais longo prazo

VI - GENERALIDADE SOBRE A PRODUÇÃO DE LEITE

59. Na sua propriedade a atividade leiteira pode ser considerada como:

- () Atividade principal
- () Atividade secundária

60. Atualmente sua produção de leite pode ser considerada como um negócio:

- () Ótimo.
- () Bom.
- () Regular.
- () Ruim, por que?

() Péssimo, por que?

61. O que pretende fazer nos próximos 5 anos? (marque no máximo 3 alternativas numerando de 1 a 3, por ordem de importância).

- () Aumentar a produção
- () Diminuir a diferença de produção entre safra e seca
- () Reduzir custos de produção
- () Manter como está
- () Deixar a atividade

()

Outros _____

62. Pretende investir na produção de leite?

- () Somente se o governo ajudar ou financiar
- () Somente se tiver crédito bancário para ajudar a financiar

() Recursos próprios independente do governo

() Não vai investir

63. Caso decida investir, qual é a sua prioridade por ordem de importância em termos de investimento? (marque de 1 a 3, sendo 1 para o mais importante).

() Melhoria do plantel

() Produção de alimentos na fazenda (pastagens, capineiras, cana e etc)

() Instalações, equipamentos e implementos

64. Enumere os pontos fracos de sua produção de leite (de 1 a 6, sendo 1 o mais problemático e 6 o menos problemático)

() Qualidade genética do rebanho.

() Alimentação do rebanho.

() Sanidade do rebanho. () Manejo do rebanho.

() Alto custo de produção. () Gerenciamento.

IX - COMPOSIÇÃO DA RENDA NO ÚLTIMO ANO (2011)

65. Faz alguma anotação do controle da propriedade?

() Não

() Sim. Se sim, quem faz?

Produtor ()	Esposa ()	Filho ()	Empregado ()
--------------	------------	-----------	---------------

65.1 Se sim como faz?

() Bloco de anotação manual

() Programa de computadores.
Qual? _____

66. Utiliza computador no gerenciamento da propriedade e/ou manejo do rebanho?

() Sim, especificar:

() Não

67. Renda da atividade leiteira no último ano

Especificação	Unidade	Quantidade no ano	Preço ⁽¹⁾ Unitário (R\$)
Leite vendido	L		
Leite autoconsumo - humano	L		
Leite autoconsumo - (animal)	L		

Animais vendidos	Cab.		
Animais autoconsumo	Cab.		

(1) Preço bruto do leite

67.1 Renda obtida com outras atividades na propriedade (no último ano)

Especificação	Unidade	Quantidade no ano	Preço Unitário (R\$)

67.2 Renda obtida fora da propriedade

Membro da Família	Atividade	Renda Mensal	Local de Trabalho

68. Despesas, no último ano, com transporte do leite pago pelo produtor.

Especificação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)
Frete	Litros		

XI - CARACTERIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA

69. Quando você pensa em assistência técnica qual Instituição é lembrada primeiro?

() Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri-UFVJM

() SEBRAE/SENAI

() EMATER

() IMA

() Profissional autônomo

() Outras .

Especificar: _____

69.1. Recebe algum tipo de assistência técnica?

() Sim () Não

69.1.2 Se recebe quem realiza e em que frequência?

	semanal	quinzenal	mensal	Procura quando necessário
UFVJM				
Emater				
SEBRAI/SENAI				
IMA				
Profissional autônomo				
Técnico vendedor de insumos				

69.1.3 Como avalia a assistência?

() Ótima.

() Boa.

() Regular. Por que? _____.

() Ruim. Por que? _____.

69.1.4 As Informações prestadas pela assistência são implementadas?

() Sim

() Não. Por que? _____

() As vezes. Por que? _____

69.1.5 Já fez algum treinamento ou capacitação na área?

()

Sim.Qual? _____

() não

69.1.6 Tem interesse em fazer outros treinamentos?

() Não

() Sim.

Quais? _____

70. Como busca informações para melhoria do seu negócio?

() Televisão

() Rádio

() Revistas

() Órgãos públicos

() Orientação profissional

() Amigos

() Outros. Qual?

71. Tem recebido auxílio de órgãos públicos ou entidades de classe para o desenvolvimento da atividade?

() Não

() Sim

71.1 Se sim, quais auxílios?

() Conab

() Análise de Solo

() Compra de Insumos

() Maquinário Agrícola

() Assistência social/previdenciária

() Tanques comunitários

() Outros. Qual?

72. Você acha que as políticas públicas para o desenvolvimento da região e melhoria de vida dos produtores do município tem sido implantadas?

() Não () Sim

72.1 Se sim, quais entidades (pode citar mais de uma) tem participado deste processo?

() Prefeitura/Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural

() Emater

- () Idene
- () Projeto Caminhando Juntos - Procaj
- () Sindicato do Trabalhadores Rurais
- () Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural - CMDRS
- () UFVJM
- () Outros.
- Qual? _____

XII - MERCADO DE LEITE

73. Como classifica o seu comprador:

- () Ótimo.
- () Bom.
- () Regular. Por que?
- _____

- () ruim. Por quê?
- _____

73.1. O que caracteriza um bom comprador de leite? (marque três alternativas, sendo 1 para mais importante e 3 para a menos importante)

- () Cumpre o que promete
- () Pontualidade no pagamento
- () Honestidade nas medições e análises
- () Facilidade para obter adiantamentos e financiamentos
- () Assistência técnica, supermercado, posto de gasolina, etc
- () Outro: _____

73.2. O que caracteriza um mau comprador de leite? (marque três alternativas, sendo 1 para a mais importante e 3 para a menos importante).

- () Não cumprir o prometido
- () Atrasar o pagamento
- () Desonestidade nas medições e análises
- () Assistência técnica ruim
- () Não conseguir falar com o dono
- () Pagar leite ácido

74. Tem contrato de fornecimento?

- () Sim () Não

XIII - GERAL

