

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE VETERINÁRIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA ANIMAL**

Anderson Barbieri de Barros

**Representações sociais do controle do carrapato bovino por produtores de leite
em assentamentos rurais de Campo Verde - MT.**

**Belo Horizonte
2016**

Anderson Barbieri de Barros

Representações sociais do controle do carrapato bovino por produtores de leite em assentamentos rurais de Campo Verde - MT.

VERSÃO FINAL

Tese apresentada para o Programa de Pós-graduação em Ciência Animal como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Ciência Animal.

Orientador Prof. Dr. Romário Cerqueira Leite

Coorientadora Profa. Kelly Moura Keller

Belo Horizonte

2016

Barros, Anderson Barbieri de,1977 -
B277r Representações sociais do controle do carrapato bovino por produtores de leite em assentamentos rurais de Campo Verde - MT / Anderson Barbieri de Barros. -2016. 73f. il

Orientador: Romário Cerqueira leite
Coorientadora: Kelly Fagundes
Tese (Doutorado) apresentada à Faculdade de Medicina Veterinária da UFMG, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor.
Bibliografia f. 59 – 64.
Apêndices: f. 65 – 73.

1- Bovino de leite – Parasito - Teses - 2 – Carrapato - Controle – Teses – I – Leite, Romário Cerqueira –II. Fagundes, Kelly - III- Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Veterinária – IV – Título.

CDD – 636.089 69

Bibliotecária responsável Cristiane Patricia Gomes CRB 2569
Biblioteca da Escola de Veterinária, UFMG.

ATA DE DEFESA DE TESE DE ANDERSON BARBIERI DE BARROS

Às 14:00 horas do dia 12 de Abril de 2016, reuniu-se, na Escola de Veterinária UFMG a Comissão Examinadora de Tese, indicada pelo Colegiado dos Cursos em 30/03/2016, para Julgar em exame final, a defesa da tese intitulada:

Representações sociais do controle do carrapato bovino por produtores de leite em assentamentos rurais de Campo Verde - MT.

como requisito final para a obtenção do Grau de **Doutor** em Ciência Animal, área de concentração em **Medicina Veterinária Preventiva**.

Abrindo a sessão, o(a) Presidente da Comissão, **Prof. Romário Cerqueira Leite**, após informar aos presentes o teor das Normas Regulamentares da Defesa de Tese, passou a palavra ao candidato (a), para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores, com a respectiva defesa do(a) candidato(a). Logo após, a Comissão se reuniu, sem a presença do(a) candidato(a) e do público, para julgamento da Tese, tendo sido atribuídas as seguintes indicações:

	Aprovada	Reprovada
Prof. Romário Cerqueira Leite	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Profª. Carolina Maria Vianna de Freitas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prof. Marcos Xavier Silva	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prof. Leonardo Hipólito Genaro Figoli	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prof. Pedro Lúcio Lithg Pereira	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Pelas indicações, o (a) candidato (a) foi considerado (a): Aprovado

Reprovado

Desconsiderar o quadro marcado como reprovado
 Para concluir o Doutorado, o(a) candidato(a) deverá entregar 09 volumes encadernados da versão final da Tese, acatando, se houver, as modificações sugeridas pela banca, e a comprovação de aceite de pelo menos um artigo científico em periódico recomendado pelo Colegiado do Curso. Para tanto, terá o prazo máximo de 60 dias a contar da data da defesa. O resultado final, foi comunicado publicamente ao(a) candidato(a) pelo(a) Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, o(a) Presidente encerrou a reunião e lavrou a presente ata, que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora.

Profª Zélia Inês Portugal Labaco
Coordenadora do Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária

Belo Horizonte, 12 de Abril de 2016.

Assinatura dos membros da banca:

[Handwritten signatures of Prof. Romário Cerqueira Leite, Prof. Leonardo Hipólito Genaro Figoli, Prof. Marcos Xavier Silva, and Prof. Pedro Lúcio Lithg Pereira]

(Normas Regulamentares da defesa de Tese no verso)
 (Este documento não deverá conter rasuras e não terá validade sem assinatura e carimbo do Coordenador)



AGRADECIMENTOS

À minha mãe e irmã pois foram elas que seguraram as pontas quando o abismo estava próximo.

À minha esposa, Leocineide, e meu filho, Felipe, pois seus sorrisos foram a luz, qual semelhante ao farol, indica a direção de casa!

Ao Professor Romário pela orientação, juntamente com a Professora Kelly.

Ao Professor Marcos Xavier Silva, sem o qual eu estaria ainda perdido no labirinto chamado “Projeto”!

Ao pessoal da secretaria do Programa de pós-graduação, em especial à Luzete Ornelas que sempre me ajudou com o universo da burocracia.

Aos produtores e produtoras de leite nos assentamentos Santo Antônio da Fartura e 14 de Agosto, que gentilmente cederam parte de suas vidas e histórias para que este trabalho tivesse “corpo e alma”.

Ao pessoal da Secretaria de Agricultura de Campo Verde, nas pessoas dos secretários Manoel Messias e Pedro Montagner, bem como aos colegas da Empaer Marcos e Vanessa, pela ajuda e apresentação do projeto junto aos produtores e produtoras.

Ao Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Campo Verde, na pessoa do seu presidente Reginaldo Campos, pelos dados, histórias e fotos dos assentamentos.

A todos e todas a minha gratidão!

Existem três coisas que uma pessoa deve fazer em sua vida: Plantar uma árvore para que aprenda a esperar os frutos de seu trabalho; escrever um livro a fim de aceitar as críticas mesmo que não concorde com elas e ter um filho para que saiba se dedicar à vida sem esperar nada em troca.

Adaptado de José Martí “El Apóstol”, político cubano, 1853-1845.

RESUMO

A produção de leite no Brasil é uma atividade relevante no aspecto econômico e social por gerar empregos diretos e indiretos. A produção leiteira no estado de Mato Grosso encontra-se em expansão e hoje o estado está entre os 10 maiores produtores. O principal ator no processo de controle de parasitas e no manejo do rebanho, o produtor, acaba em muitos estudos sendo relegado ao segundo plano. A proposta principal deste trabalho foi captar e interpretar as representações dos produtores sobre os resíduos de carrapaticidas. Os sujeitos desta pesquisa foram selecionados por amostragem típica nos assentamentos 14 de agosto e Santo Antônio da Fartura, ambos no município de Campo Verde, MT. A análise do material obtido por meio de questionários e entrevistas em profundidade foi feita pela técnica de análise de conteúdo. Inicialmente 21 produtores responderam à um questionário com a finalidade de traçar um perfil social e econômico destes, além de obter dados como estrutura e manejo das propriedades. Em seguida foram realizadas entrevistas em profundidade com 11 destes produtores. Os entrevistados foram questionados sobre a sua história de vida como produtor de leite, as formas de aprendizados e execução dos controles de carrapatos e as preocupações e destinos do leite produzido após a realização dos processos de controle dos parasitas. O perfil socioeconômico dos entrevistados demonstra uma baixa profissionalização e infraestrutura dos sistemas de produção, além de indicar o leite como importante fonte de renda para as famílias assentadas. A mão de obra é na grande maioria familiar, mas a participação das mulheres no manejo e na produção é pequena. A maioria dos produtores entrevistados iniciaram seu contato com o controle de carrapatos ainda na infância. As técnicas e modos de uso dos produtos utilizadas pelos produtores se mostram em desacordo com o que se recomenda hoje. As informações sobre modos de pulverização, uso de produtos e respeito ao período de carência são fornecidas pelos balconistas das lojas, sendo estes a primeira fonte de informação para os produtores entrevistados.

PALAVRAS CHAVES: agricultura familiar, pesquisa qualitativa, produção de leite.

ABSTRACT

Milk production in Brazil is an important activity in the social and economic aspect for generating direct and indirect jobs. Milk production in the state of Mato Grosso is expanding and now the state is among the top 10 producers. The main actor in parasite control process and management of the herd, the producer, has in many studies being relegated to the background. The main purpose of this study was to capture and interpret the representations of producers on waste acaricide. The subjects were selected by typical sampling in settlements 14 de Agosto and Santo Antônio da Fartura, both in Campo Verde, MT. The analysis of material obtained through questionnaires and in-depth interviews was done using content analysis. Initially 21 producers responded to a questionnaire in order to map out a social and economic profile of these, and obtain data as structure and management of properties. Next they were conducted in-depth interviews with 11 of these producers. Interviewees were asked about their history of life as a milk producer, forms of learning and execution of ticks controls and concerns and destinations of the milk

produced after the performance of the parasites control processes. The socioeconomic profile of the interviewees demonstrate a low professionalization and infrastructure of production systems, as well as indicate the milk as an important source of income for the settled families. The workforce is the most familiar, but the involvement of women in management and production is small. Most producers interviewed started their contact with the tick control in childhood. The techniques and modes of use of the products utilized by producers show in disagreement with what is recommended today. Information about spray modes, use of products and about the grace period is provided by the shop assistants of the shops, which are the first source of information for producers interviewed.

KEY WORDS: Family's producers, qualitative research, milk production.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Refeitório de uso comunitário da COOPAC.....	35
Figura 2- Vista parcial do Assentamento 14 de Agosto.....	35
Figura 3- Vista parcial do núcleo urbano do assentamento Sto. Antônio da Fartura.....	37
Figura 4- Vista parcial do comércio local do assentamento Sto. Antônio da Fartura.....	38
Figura 5- Palavras associadas à 'Veneno' pelos produtores entrevistados.....	47
Figura 6- Palavras associadas à 'Resíduo' pelos produtores entrevistados.....	48

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Perfil social dos produtores entrevistados.....	41
Tabela 2. Perfil econômico dos produtores entrevistados.....	42
Tabela 3. Frequência da resposta à pergunta: “Quais são as principais dificuldades encontradas no dia a dia?”. (n=21) ⁽¹⁾	43
Tabela 4. Frequência das respostas à pergunta “Quais anotações zootécnicas o Sr.(a) realiza no dia a dia?”. (n=21) ⁽¹⁾	44
Tabela 5. Frequência das respostas à pergunta “Que tipo de benfeitorias o Sr (a) possui aqui em sua propriedade?”. (n=21)(1).....	45
Tabela 6. Categorias obtidas com os significados semânticos das respostas a palavra indutora Veneno. (n=21) ⁽¹⁾	47
Tabela 7. Categorias obtidas com os significados semânticos das respostas a palavra indutora Resíduo. (n=21)(1).....	48
Tabela 8 – Resumo das respostas dos entrevistados às perguntas sobre o aprendizado do	

controle de carrapatos e como era esse controle.....	50
Tabela 9 – Resumo das respostas dos entrevistados à pergunta sobre o controle de carrapatos realizado no rebanho.....	51
Tabela 10 – Resumo das respostas dos entrevistados à pergunta sobre outras formas de controle de carrapatos conhecidas, mas não são realizadas no rebanho.....	53
Tabela 11 – Resumo das respostas dos entrevistados à pergunta sobre a leitura da bula dos produtos carrapaticidas.....	54
Tabela 12 – Fontes de Informação, citadas pelos produtores, sobre o controle de parasitoses.....	55
Tabela 13 – Resumo das respostas dos entrevistados à pergunta sobre o uso e destino do leite após o tratamento do rebanho com carrapaticida.....	56

LISTA DE ABREVIATURAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CDC	Crédito Direto ao Consumidor
CEI	Controle Estratégico Integrado
COMAJUL	Cooperativa Mista Agropecuária de Juscimeira
COOPAC	Cooperativa de Apoio ao Trabalho Comunitário
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EMPAER	Empresa Matogrossense de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural
FAMATO	Fundação da Agricultura e Pecuária do Estado de Mato Grosso
FAO	Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia Estatística
IFMT	Instituto Federal de Mato Grosso
INCRA	Instituto de Colonização e Reforma Agrária
INDEA	Instituto de Defesa Agropecuária do Mato Grosso
Kg	Quilograma
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MST	Movimento dos Trabalhadores Sem Terra
MT	Mato Grosso
OMS	Organização Mundial da Saúde
OP	Observação Participante
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PIB	Produto Interno Bruto
PNAE	Programa Nacional de Alimentação Escolar
PNCRB	Plano Nacional de Controle de Resíduos Biológicos em Produtos de Origem Animal
PNCRC	Plano Nacional de Controle de Resíduos em Produtos de origem Animal
PQ	Pesquisa Qualitativa
PROEJA	Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos
PRONAF	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
RS	Representações Sociais
SIDAN	Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Saúde Animal
URV	Unidade Real de Valor

Sumário

AGRADECIMENTOS	11
RESUMO	13
ABSTRACT	13
LISTA DE FIGURAS	14
LISTA DE TABELAS	14
LISTA DE ABREVIATURAS	16
1. INTRODUÇÃO	8
2. REVISÃO DE LITERATURA	10
2.1 Importância Econômica e Social da Produção de Leite no Brasil	10
2.2 Mato Grosso como estado produtor de leite	10
2.3 A Pesquisa Qualitativa na Ciência Veterinária	11
2.3.1 A Longa Caminhada da Pesquisa Qualitativa	12
2.3.2 A Subjetividade e a Objetividade na Pesquisa Qualitativa	13
2.3.3 O Conceito das Representações Sociais	14
2.3.3.1 Como são criadas as representações:	16
2.3.4 O Trabalho de Campo	17
2.3.5 Principais instrumentos de pesquisa qualitativa	17
2.3.6 A análise de conteúdo	20
2.4 O controle do carrapato bovino	21
a) Importância veterinária	21
b) Biologia do carrapato bovino	21
c) Formas de controle do carrapato bovino	23
2.5 Resíduos de ectoparasiticidas no leite bovino	23
3. OBJETIVOS	25
3.1 Objetivo geral:	25
3.2 Objetivo específico:	25
4. HIPÓTESE	25
5. MATERIAL E MÉTODOS	25
5.1 Local de realização e duração do experimento	25
5.1.1 Assentamento 14 de Agosto	26
5.1.2 Assentamento Santo Antônio da Fartura	28
5.2 A pesquisa qualitativa	30

5.2.1	Sujeitos incluídos na pesquisa	30
5.2.2	Ferramentas utilizadas na coleta de dados.....	31
5.2.3	Introdução do pesquisador na comunidade e feedback dos resultados.....	31
5.2.4	Critérios éticos.....	31
5.3	Análise qualitativa das entrevistas.....	31
6.	RESULTADOS E DISCUSSÃO	32
6.1	Perfil socioeconômico dos entrevistados.....	32
6.2	As representações do Veneno e Resíduo.....	39
6.3	Controle de carrapatos: aprendizado e troca de experiências	42
6.4	Usos e destinos do leite no pós-controle	48
7.	CONCLUSÕES.....	50
8	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	50
9	Anexos	56
	Controle: aprendizado e a troca de experiências	58

1. INTRODUÇÃO

A pecuária leiteira é uma atividade de grande importância para o agronegócio brasileiro dentro do contexto econômico e social. Segundo a FAO (2016), a produção de leite está inserida em aproximadamente 150 milhões de propriedades rurais em todo o mundo, com grande contribuição alimentar, nutricional e social para pequenos produtores inseridos em países em desenvolvimento.

Nas últimas décadas, a produção leiteira apresentou um acréscimo significativo no Brasil, refletido no aumento das exportações, com consequente aumento do peso deste produto, agora considerado uma *commodity*, na balança comercial brasileira. Apesar do incremento de 34% no total de leite produzido pelo Brasil entre o período de 2001 a 2011 (FAO, 2016), este crescimento não resulta de aumento da produtividade, mas sim do aumento no número de animais ordenhados, ressaltando a necessidade de especialização dos produtores de leite no País.

Na produção de leite bovino no Brasil são predominantes agricultores que adotam a estratégia da mão de obra familiar, na qual estão inseridas componentes de grande importância como a manutenção das tradições culturais e a permanência do homem no campo.

Atualmente, estudos sociológicos da pecuária leiteira são escassos. Dos levantamentos socioeconômicos realizados até o momento no cenário brasileiro, priorizam as informações econômicas da atividade, tornando o aspecto social negligenciado.

Além da ausência de informações sobre o perfil social dos produtores, a negligência com o assunto indica a inclinação da formação técnica dos consultores para o aspecto produtivo, tornando ativa a discussão sobre o aspecto curricular voltada para o paradigma da formação humana e social dos estudantes das ciências agrárias, a qual constitui parte dos objetivos deste estudo.

Outro aspecto de grande relevância e incluído na discussão é a segurança alimentar, relacionada à produção de resíduos de produtos utilizados para o controle de parasitas no rebanho leiteiro ou ainda por fontes indiretas de contaminação. Um dos problemas ligados a produção de leite são os parasitas e entre eles destaca-se o carrapato (*R. B. micropilus*). Diversas pesquisas no país buscaram e ainda buscam elucidar melhor o ciclo de vida, melhores formas de controle e drogas a serem utilizadas de maneira eficaz nesses controles.

O fator humano, responsável pelo funcionamento do sistema de produção de leite, carece de informações técnicas desde a atuação dos produtos e dos riscos decorrentes de seu uso, adequado ou inadequado. Apesar do grande número de trabalhos que abordam a ciência dos produtos e dos parasitas, o produtor não possui acesso as informações produzidas, levando a alta incidência de erros graves no controle de parasitas.

Foram avaliados o perfil dos produtores de leite nos assentamentos Santo Antônio da Fartura e 14 de Agosto, localizados no município de Campo Verde, estado de Mato Grosso, região caracterizada pela agricultura de precisão voltada à produção de *commodities* como a soja, o milho e o algodão. Na primeira parte deste trabalho é apresentada uma revisão de literatura sobre a pesquisa qualitativa, suas origens e métodos, visando apropriar-se dela como ferramenta importante neste levantamento.

Assim o objeto de estudo deste trabalho são como as representações sociais são constituídas por esses produtores de leite, assim como a sua interferência no aparecimento de resíduos de carrapaticidas no leite.

Cada pesquisador (a) tem em seu íntimo a instigante pergunta: “quanto a sociedade usará desse conhecimento, dessa ciência que estou produzindo?”. A este questionamento, inserido nesta

mesma preocupação, busca-se o entendimento social dos produtores nos assentamentos, incluindo suas histórias, que trazem consigo o conhecimento cotidiano da produção, de suma importância para a aplicação de programas sociais e políticas públicas. Assim, divide-se o que escreve Moreira et al (2003):

“Este me parece um momento desafiador a que os intelectuais públicos são chamados a participar se comprometendo com a radicalização da democracia, pondo as suas pesquisas, os seus escritos e as suas falas a serviço de um projeto emancipatório. O resto é silêncio...”

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Importância Econômica e Social da Produção de Leite no Brasil

O agronegócio brasileiro representa mais de 22% do Produto Interno Bruto (PIB) do País. Nesse contexto a cadeia láctea participou com 1,3% do PIB, o que a colocou na quarta posição na relação das cadeias produtivas do agronegócio. Em 2010, segundo a FAO (Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura), o Brasil foi responsável por 5,3% da produção mundial de leite bovino, há ainda grande potencial de crescimento dessa produção (EMBRAPA, 2010).

Além do fator econômico, a cadeia produtiva leiteira apresenta uma importância social. Para Dalcin et al. (2009) a exploração da atividade leiteira no Brasil compõe significativa atividade do setor agropecuário e desempenha papel relevante no processo de desenvolvimento econômico e social do país, uma vez que, os pequenos produtores de leite perfazem a maioria da cadeia.

Sabe-se também que a produção de leite está presente em 36% de todos os estabelecimentos familiares do país, respondendo por 52% do valor bruto da produção na pecuária de leite nacional e gerando aproximadamente 14 milhões de empregos no meio rural. Porém, a permanência dessas famílias na atividade, depende da eficiência com que conduzirão as ações relacionadas à produtividade dos fatores de produção (Zoccal et al., 2004; Benedetti, 2006).

Dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares apontam para um consumo *per capita* de 43,7 Kg de laticínios no Brasil. A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda um consumo per capita de 240 kg (IBGE, 2008). Isso pode demonstrar o grande potencial de consumo que ainda há para o leite.

De 1980 a 2012, a produção brasileira de leite evoluiu de uma produção de mais de 11 bilhões de litros em 1980 para mais de 32 bilhões de litros em 2012, um aumento de três vezes mais em trinta anos, uma taxa superior a 4% em média por ano (Venturini, 2014; FAMATO, 2012). A pecuária de leite é uma importante atividade para o agronegócio brasileiro compreendendo um amplo mercado entremeado por componentes econômicos, sociais e culturais. Tal mercado estabelece a dinâmica da cadeia produtiva, sendo que os sistemas de produção devem estar estruturados para atender as demandas futuras de produtividade e de sustentabilidade. Diante deste cenário torna-se necessário o aprimoramento de cada fator de produção, destacando-se a adequada utilização dos recursos naturais, a otimização dos recursos humanos e o emprego racional dos insumos (Jank & Gallan, 2007).

2.2 Mato Grosso como estado produtor de leite

A produção agropecuária do estado de Mato Grosso convive com dois extremos, de um lado, a produção de leite que tem pequena expressão no mercado nacional, e, de outro, as produções de soja, algodão e pecuária de corte, que ocupam locais destacados no cenário nacional.

Estima-se que o estado de Mato Grosso conta com um efetivo de bovinos leiteiros na ordem de 1,2 milhões de cabeças, ocupando, em 2010, a 10ª posição no ranking da produção de leite no país, ou 2,3% da produção nacional, ou seja, maior que nos estados do Pará, Mato Grosso do Sul, Rio de Janeiro, Ceará, Espírito Santo e outros (FAMATO, 2012). O relatório trimestral de produção agropecuária indica que a variação do volume de leite produzido entre o 2º trimestre de 2012 para o 2º trimestre de 2013 tenha sido negativa em 4,8%, o que pode ser atribuído a estiagem de 2013 (IBGE, 2013). Segundo Venturini (2014) a produção de leite no estado de Mato Grosso foi a única que cresceu nos últimos trinta anos mais de 5,0% ao ano, em média, quando comparado

com o crescimento relativo dos outros estados brasileiros. Mas essa taxa de crescimento ainda não foi suficiente para aumentar a produtividade de leite, haja vista que Mato Grosso se caracteriza por ser produtor de “commodities” agrícolas como soja, milho e algodão, além da vasta extensão territorial, sendo o terceiro em área territorial, representando 10,61% do território brasileiro (IBGE, 2002).

Andrade (2003), ao estudar o perfil da produção leiteira em alguns rebanhos no estado de Goiás, relaciona fatores como estrutura, baixo nível de profissionalismo da cadeia de produção e alimentação inadequada, principalmente a suplementação durante a seca, como preponderantes ao baixo desempenho econômico da produção leiteira. França (2006), estudando rebanhos leiteiros na bacia leiteira de Sete Lagoas, Minas Gerais, ressalta o alto grau de empirismo por parte dos produtores nos sistemas da região, assim como Neves et al. (2011) ao analisar rebanhos leiteiros na região de Petrolina, Pernambuco.

Dados do Levantamento da Cadeia Produtora do Leite, realizado pela FAMATO em 2012, aponta que muitas propriedades no estado têm baixo índice de desenvolvimento tecnológico.

Porém, mesmo com os índices de profissionalismo e estrutura, que beiram ao amadorismo, para Costa (2012), 40 dos 140 mil produtores familiares rurais do estado tem, no leite, a principal atividade econômica. O setor movimenta R\$ 420 milhões de reais por ano. O governo federal, por meio do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), juntamente com o governo estadual do Mato Grosso, com o Programa de Desenvolvimento e Incentivo à Produção Leiteira (PRODEIC), tem incentivado a produção leiteira (Magalhães, 2007; Costa, 2012), por meio de políticas públicas dirigidas e direcionadas a esses agricultores e a indústria.

Mas, além, de incentivos de mercado, financeiros e de questões econômicas a produção de leite no Brasil é entremeada de fatores sociais, culturais e regionais (Bello, 2010). Para Magalhães (2007) o mercado do leite se caracteriza por uma sobreposição dos fatores mercadológicos aos vínculos políticos, de vizinhança, de parentesco, de reciprocidade.

2.3 A Pesquisa Qualitativa na Ciência Veterinária

Uma das ferramentas utilizadas para entender os componentes intrínsecos citados por Magalhães (2007) e Bello (2010) na produção leiteira brasileira é o uso de uma metodologia mais abrangente: a pesquisa qualitativa (PQ).

A PQ se refere ao tipo de pesquisa utilizada para produzir resultados não alcançados por meio de procedimentos estatísticos ou mesmo pelo pensamento cartesiano.

Oliveira (2007) define a pesquisa qualitativa como:

“Um processo de reflexão e análise da realidade através da utilização de métodos e técnicas para compreensão detalhada do objeto de estudo em seu contexto e/ou segundo sua estruturação.”.

Para Strauss & Corbin (2008) a PQ é o procedimento não-matemático de interpretação, feito com o objetivo de descobrir conceitos e relações nos “dados brutos” e de organizá-los no campo da exploração teórica. Esses dados, segundo os autores, devem constituir-se de entrevistas, observações, documentos, filmes ou mesmos dados quantificados como os do censo. Assim, utiliza-se de histórias de vida, comportamentos humanos, experiências vividas, bem como o funcionamento de estruturas organizacionais, movimentos sociais e fenômenos culturais, para compor os constructos na PQ. Para Minayo et al., 2010 a PQ trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes.

Para Stern (1980), citado por Strauss e Corbin (2008), os métodos qualitativos podem ser utilizados para se explorar áreas do conhecimento que pouco se sabe e se deseja compreender ou mesmo áreas, em que muito se sabe, mas se deseja lançar um novo olhar.

Quando o estudo é de caráter descritivo e o que o pesquisador busca é o entendimento do fenômeno como um todo, a PQ será, possivelmente, o instrumental metodológico a ser utilizado. Os instrumentos de pesquisa utilizados na PQ vão desde a observação direta, observação participante, podendo esta ser artificial ou natural, questionários ou formulários e as entrevistas (Oliveira, 2007).

Oliveira (2007) ressalta que o pesquisador deve utilizar dos instrumentos de pesquisa, não de maneira formatada, mas lançar mão de técnicas que capturem o dinamismo da realidade que ele deseja estudar, haja vista que o ato de pesquisar é um ato criativo. Assim Cardozo de Oliveira (1998) ao afirmar que o trabalho de campo da PQ é feito sob três alicerces interligados: o ver, ouvir e escrever. Não se trata apenas de ver, mas algo próximo do procurar o que observar. Ao ouvir o pesquisador busca alcançar a compreensão de fenômenos não apenas com a observação restrita. A terceira coluna do trabalho da PQ é o escrever. Ato de criação do pesquisador que “esteve lá” coletando suas informações (o ver e ouvir) e agora “está aqui” em seu gabinete, em sua comunidade. Neste ato o “estar lá” sofre uma pequena difração no momento em que é transcrito pelo pesquisador. Mas nesse compasso, afirma o autor, de transcrever nossas observações é que se busca, e são construídas, as soluções dos problemas que inicialmente motivaram a pesquisa.

2.3.1 A Longa Caminhada da Pesquisa Qualitativa

A humanidade preocupa-se com o entendimento e compreensão da realidade desde seus primórdios. O *Homo sapiens* criou, por meio de mitos e lendas, a sua porta de entrada na estrada desse entendimento. Religiões e filosofias são, desde tempos imemoriáveis, os instrumentos utilizados para explicar a existência individual e coletiva. A música, a dança, a arte e a ciência são instrumentos que também utilizados nessa caminhada, uma busca não exclusiva, não conclusiva e não definitiva (Minayo et al., 2010).

Uma síntese dos antecedentes intelectuais das Ciências Sociais é feita por Quintaneiro et al. (2011):

“Concomitante aos processos socioeconômicos, as mudanças culturais contribuirão para suplantam a concepção orgânica, dominante na Antiguidade e no período medieval, substituindo-a por correntes de pensamento de base individualista. A reforma protestante...ao contestar a autoridade da Igreja como instância máxima na interpretação dos textos sagrados...fez da consciência individual o principal nexos com a divindade.”.

A substituição do teologismo pela razão, como construto capaz de captar o mundo ao redor, abriu passagem para o empirismo, o racionalismo cartesiano e o avanço das ciências experimentais. Essa confiança na Razão, no empirismo, de que isso faria a humanidade alçar voos mais altos, fez surgir o Século das Luzes, o Iluminismo (Quintaneiro et al., 2011).

Com o Iluminismo a Razão torna-se guia do pensar e das explicações e entendimentos da existência humana, o contraponto entre Fé e Dúvida. Os fenômenos são agora explicáveis por meio do progresso das ciências naturais, da geometria, matemática, física e biologia (Morin,

2006). Essas constituem a base da “verdade”, da racionalidade científica, de método. E são essas ciências que vão contestar as ciências humanas e sociais, base dos estudos qualitativos, como portadoras de uma “cientificidade”. Motivos como a dificuldade de adaptação a separação do sujeito-objeto, objetivação, mensuração e universalização dos resultados são o motor dessa segregação (Bosi & Mercado, 2007).

Os primeiros pensadores sociais surgem em meio a essa disputa por empoderamento político. Evans-Pritchard (2011) cita alguns desses pensadores e suas marcas históricas na construção da pesquisa social. Na França começa com Montesquieu (1689-1755). O seu livro mais conhecido “O espírito das Leis” (1748) tem como finalidade examinar e compreender as leis internacionais, criminais, civis etc, considerando-as nas suas relações com o ambiente físico de um povo, a sua economia, seus indivíduos e crenças, ou seja, no seu conjunto formam o que se chama de o espírito das leis. Saint-Simon (1760-1825) foi o primeiro a propor claramente uma ciência da sociedade. Propunha que dever-se-ia estabelecer uma ciência positiva das relações sociais, análoga ao das relações orgânicas e fisiológicas. Auguste Comte (1798-1857) foi o primeiro a usar o termo “sociologia”. Jean-Jacques Rousseau (1712-1778) e Adam Smith (1723-1790) afirmavam que as sociedades eram sistemas naturais, derivadas da natureza humana e não do contrato social, teoria defendida por Montesquieu.

Karl Marx (1818-1883) ao explicar como os indivíduos da sociedade interagem e produzem por meio do trabalho suas necessidades materiais, lançou as bases para explicar a vida social e mostrar o papel transformador do homem na sociedade. Émile Durkheim (1858-1917) e Max Weber (1864-1920) dedicaram-se a investigar um grande número de temas (religião, suicídio, bruxaria, divórcio, justiça moral, sexualidade) dando-lhes significado sociológico (Quintaneiro et al., 2011).

Durkheim cria o termo “fato social” dando-lhe a materialidade necessária para ser uma importante ferramenta para a institucionalização da sociologia como disciplina científica

Os primeiros trabalhos de campo foram feitos por indivíduos que, por mais treinados que estivessem na investigação sistemática de qualquer natureza, não podiam realizar um estudo profundo durante o curto período de tempo que passavam entre as populações que queriam investigar. Ignoravam as línguas nativas e seus contatos com os nativos eram superficiais (EvansPritchard, 2011).

Bronislaw Malinowski (1884-1942) em seu livro “Os Argonautas do Pacífico Ocidental”, deixa claro sobre o método de se fazer etnografia: o pesquisador deve viver entre os nativos, aprender sua língua e seus sistemas de valores e conceitos sociais como família e parentesco.

Essa metodologia desenvolvida por Malinowski é o caminho mais adotado pela sociologia moderna nos estudos culturais. Esse jeito de “estar lá” é o modo como se construíram muitas monografias importantes como os trabalhos de Franz Boas, Margareth Mead, Ruth Benedict, Levi-Strauss entre outros.

2.3.2 A Subjetividade e a Objetividade na Pesquisa Qualitativa

As abordagens na PQ são feitas baseadas em várias correntes de pensamento, as principais, debatidas a seguir, são: o positivismo, o compreensivismo e o marxismo.

Para Minayo et al. (2010) o positivismo utiliza-se da filosofia e da matemática para explicar a realidade social, seus fundamentos de pesquisa não diferem muito das ciências naturais, como a observação das estruturas e instituições a “olho nu”, os valores e crenças só podem ser reconhecidos e compreendidos através destas estruturas observáveis. Para os positivistas a

objetividade na pesquisa é o ponto central que guia suas pesquisas. A realidade social só pode ser compreendida utilizando modelos matemáticos e estatísticos.

Assim a abordagem positivista limita-se a observar os fenômenos e fixar as ligações de regularidade que possam existir entre eles, enunciando a descobrir causas e contentando-se em estabelecer as leis que os regem. O positivismo não nega os significados, mas recusa-se a trabalhar com eles, tratando-os como uma realidade incapaz de se abordar cientificamente (Minayo e Sanches, 1993). Durkheim ao se referir as metodologias na sociologia afirmava que uma das dificuldades para o sociólogo livrar-se das evidências falsas em seus estudos era o fato de as paixões, prenoções e sentimentos influenciarem suas análises. Para Durkheim o papel do estudioso é exprimir a verdade e não de julgá-la (Quintaneiro et al., 2011).

O compreensivismo, por sua vez, faz da compreensão da realidade humana seu foco. Ele propõe que a subjetividade está na base da construção da vida social. A sua preocupação não está em explicar ou quantificar, mas sim em compreender as relações, os valores atitudes crenças e hábitos (Minayo et al., 2010).

Já o marxismo, o qual se utiliza da historicidade dos processos sociais, das condições socioeconômicas, dos fenômenos de produção e as contradições sociais para explicar a realidade social. Essa abordagem estabelece uma relação dialética entre as duas anteriores por analisar os contextos históricos, as determinações socioeconômicas com as representações sociais (Minayo et al., 2010; Quintaneiro et al., 2011).

Para Bosi e Mercado (2007) a confusão, quase semântica do termo ‘pesquisa qualitativa’, se deve a três definições de PQ difundidas no campo científico: (1) os conceitos empregados, (2) as técnicas utilizadas e (3) a diferenciação conceitual entre qualitativo e quantitativo. Na primeira, a imprecisão do uso do termo qualitativo está ligado a natureza objetiva ou subjetiva deste tipo de pesquisa: qualidade de natureza objetiva pode-se dizer que é algo mensurável como qualidade de serviços médicos, por outro lado a natureza subjetiva estaria ligada à questões da emoção e sentimentos, algo de difícil mensuração.

A segunda confusão diz-se referente, também, ao termo qualitativo, mas no sentido do tipo de pesquisa. Muitos investigadores usam o termo *análise qualitativa*, quando na verdade estão utilizando técnicas ou metodologias qualitativas, um termo usado também é *abordagem qualitativa*. O uso de conceitos e palavras como técnica, metodologia, método e investigação, é muitas vezes intercambiável, o que gera no leitor uma certa confusão, até certo ponto compreensível. Uma pesquisa não pode ser considerada *qualitativa* pelo simples fato de ter se valido de técnicas qualitativas para a coleta de dados.

Por último, a diferenciação entre o quantitativo e o qualitativo. Enquanto o primeiro, baseado em números e quantidades, está ligado ao macrossocial, interessado no aspecto objetivo dos fatos, o qualitativo estará mais interessado no microssocial, tendo as histórias e narrativas como fontes de seus dados para o entendimento do subjetivo.

2.3.3 O Conceito das Representações Sociais

As Representações Sociais (RS) são construções, coletivas e individuais, dos sujeitos sociais envolvidos em um determinado campo social, essas representações do cotidiano podem expressar além de simples simbolismos ou rituais, elas expressam as identidades, culturas e tradições, saberes e práticas dos indivíduos inseridos em um dado contexto sociologicamente construído.

Para Durkheim, considerado um dos fundadores da sociologia, as representações permitem que um grupo exista, torna material a realidade que o cerca, ou seja, dão sentido à vida coletiva.

Do ponto de vista social, as representações sintetizam o que os homens pensam de si mesmos e da realidade que os cercam. São fruto da ação coletiva, possuem significados próprios e (Oliveira, 2012).

Jodelet citada por Spink (1993) as RS são modalidades de conhecimento prático de maneira a facilitar a comunicação e a compreensão do mundo social, material e imaginativo. Essas modalidades de conhecimento se manifestam em imagens, conceitos, categorias e teorias, as quais são socialmente elaboradas e compartilhadas, facilitando a comunicação diária.

Outra definição de RS é dada por Sá citado por Fagundes (2009). Para ele as RS são modalidades de saber produzidas no cotidiano da comunicação entre os sujeitos sociais, com a finalidade prática de orientar os comportamentos em situações sociais concretas em que o estranho, o não familiar, é incorporado.

Moscovici (1978) define as RS como sendo “um conjunto de conceitos, explicações e afirmações interindividuais. São equivalentes, em nossa sociedade, aos mitos e sistema de crenças das sociedades tradicionais, poder-se-ia dizer que são a versão contemporânea do senso comum”.

Vários autores tentaram descrever como o homem pensa, age e sente por meio da relação dialética com o meio. Porém Moscovici (1978) a partir da teoria das Representações Coletivas de Émile Durkheim, descritas no Contrato Social (Quintaneiro et al., 2011), das teorias cognitivas de Piaget e dos estudos sobre a histeria de Freud, elabora a teoria das RS, fugindo a ideia de explicar o homem em sua totalidade exclusivamente pelo lado social, como Durkheim o fez, ou pelo sentido apenas cognitivo e individualista como Piaget construí (Costa e Almeida, 1999).

Moscovici (1978) ressalta o papel crucial que desempenha a comunicação na elaboração das RS. Aquela permite que os indivíduos converjam para o comum, facilitando as interações sociais. Para ele as representações são geradas pelo coletivo e reelaboradas pelos indivíduos, de sorte que algo de individual se torne coletivo e vice-versa.

O ponto de partida para a concepção da teoria das RS foi o entendimento de o social só existe se existir um sujeito e que o sujeito só o é no social. Para ele interessava estudar o dinamismo da relação entre o sujeito e o social: como o social interfere na elaboração das representações dos indivíduos e como estas interveem nas representações do grupo ao qual pertencem (Moscovici, 1978).

Para Moscovici as representações não são nem o coletivo nem o individual, mas a ação, a qual só ocorre na interação com o outro, no mesmo instante em que esta (a representação) se dá. A representação faz com que a figura (social) tenha sentido e todo sentido corresponda a uma figura (Costa e Almeida, 1999). Em outras palavras, as RS estão em nosso cotidiano, nosso mundo social. Elas circulam pelos meios de comunicação e fazem parte de nossa vida, servindo como meio para estabelecer associações e relações sociais, pelas quais nos ligamos uns aos outros (Fagundes, 2009).

Para Moscovici (1978) o conhecimento é produto e processo de construção do homem e se modifica através do tempo. Semelhantemente, Durkheim estudou o conhecimento mais “duradouro” do homem ao se concentrar na religião, nos mitos, nas crenças, representações mais tradicionais, ligadas a cultura. Ele contextualizou estas representações nas experiências individuais e cotidianas, e em tudo o que uma sociedade produz de sabedoria e ciência e repassa às gerações através dos tempos. Por isso chamou-as de Representações Coletivas, pois são produtos de uma coletividade. Ou seja, um sistema de leis, de normas, uma língua, uma religião não podem ser furto de um indivíduo apenas, mas criados pela interatividade entre os indivíduos de uma sociedade (Quintaneiro et al., 2011; Fagundes, 2009).

Para Durkheim as representações sendo fruto da interação e dos laços sociais que os homens estabelecem entre si, elas ultrapassam o ser individual e adquirem características e autonomia próprias. Deste modo elas estabelecem relação com as práticas sociais e são, ao mesmo tempo,

uma forma de conhecimento e orientação as ações sociais. Estas duas funções são trabalhadas principalmente pela psicologia social, na qual Moscovici é a grande referência da área (Oliveira, 2012)

Assim como o novo sofre resistência entre os especialistas, no domínio público isso também irá ocorrer. A diferença é que no campo da ciência a resistência e também a aceitação, se dará em função dos pressupostos teóricos e metodológicos. No domínio público essas duas hipóteses se dão em função dos aspectos culturais, diferenciando-se de um grupo social para outro. O conhecimento, agora então, multifacetado, assume suas facetas dependendo dos mecanismos de propaganda, difusão e propagação. Essa dinâmica de recriação do conhecimento, baseada em valores próprios, Moscovici chama de Representações Sociais (Costa & Almeida, 1999).

2.3.3.1 Como são criadas as representações:

Jodelet citada por Costa e Almeida (1999) considera que as RS dizem respeito como os sujeitos sociais aprendem e apreendem o cotidiano da vida, como acumulam o conhecimento a partir das experiências, das informações, dos saberes e modelos de pensamentos que recebem e transmitem pela tradição, pela educação e pela comunicação social. Para ela, a RS refere-se à maneira como o indivíduo pensa e interpreta o cotidiano.

Moscovici (1978) destaca que o universo do conhecimento humano possui dois componentes: os universos reificados e os universos consensuais.

Compreende-se por universo reificado o local onde o conhecimento é naturalmente institucionalizado. Assim não é um universo de “poderes” iguais, existe um nível hierárquico de conhecimento nessas instituições. As teorias científicas se encaixam nesse universo, com seu pensamento erudito, sua objetividade e rigor metodológico e sua divisão em especialidades (Moscovici, 1978).

Já o universo consensual é onde circulam as teorias e ideias do senso comum e as interações que se dão entre as pessoas comuns. Os indivíduos nesse universo não obedecem a lógica especializada do universo reificado, mas seguem uma lógica natural, própria de cada grupo social, para fazer sua verificação (Fagundes, 2009).

Assim os universos consensuais são os “locais” onde todos querem se sentir em casa. A salvo de qualquer ameaça ou atrito. Cabe lembrar que o não familiar que circula no universo reificado pode se originar na ciência, na religião, nos paradigmas sociais. Contudo sempre precisa de mediação para chegar no universo consensual. Este esforço de migração pode ser realizado por pessoas, ditas leigas, ou por outros divulgadores como a igreja, artistas, políticos, técnicos e principalmente os meios de comunicação em massa. Apesar de serem tão diferentes entre si, estes dois universos se completam (Fagundes, 2009).

Spink (1993) ressaltou três importantes funções das RS enquanto formas de se construir o conhecimento: (1) a função social que trata da orientação de condutas e de formas de comunicação com o grupo, (2) a função afetiva que trata da proteção e legitimação das identidades sociais e (3) a função cognitiva que permite a familiarização com o novo. É essa função de familiarizar-se com a novidade, tornando o não familiar, familiar, que Spink utiliza-se para evidenciar os processos de ancoragem e objetivação, responsáveis pela elaboração das RS. O primeiro deles, Ancoragem, permite aos indivíduos a inserção orgânica de um pensamento, fato ou imagem, estranhos e não familiares, no pensamento já constituído. Ou seja, ancoramos o desconhecido em representações já existentes.

Moscovici (1978) descreve a ancoragem como processo de domesticar a novidade sob a pressão dos valores culturais do grupo social ao qual o indivíduo está inserido, assim, ancorar é

dar nome a alguma coisa. Coisas que não são classificadas e nomeadas são estranhas, não existentes e ameaçadoras.

Em suma, a ancoragem é feita na realidade social vivida, e por tanto, não é apenas um processo cognitivo intra-individual (Spink, 1993).

Já a objetivação é descrita por Fagundes (2009) como o mecanismo que utilizamos para transformar algo abstrato em algo quase concreto, transferindo o que está na mente para algo que está no mundo físico, objetivando-o.

Essa objetivação ocorre em três etapas. A primeira é a descontextualização dos objetos (fatos, ideias, conhecimento novo) baseada em normas culturais e intra-individuais. E seguida vem a formação de um núcleo figurativo com a construção do objeto assimilável à sua bagagem cultural. Por último a naturalização, com a materialização do objeto e sua ressignificação com elementos da realidade (Costa & Almeida, 1999; Spink, 1993).

2.3.4 O Trabalho de Campo

Na investigação sociológica não se deve caminhar sem um referencial, uma orientação. Sem teorias e sem hipóteses, que na verdade são opiniões não confirmadas baseadas nas generalizações obtidas até o momento, a pesquisa não pode ser feita, pois as coisas só se encontram se se procuram, embora muitas vezes se encontre algo diferente do se pretendia encontrar. No processo de construção das ciências demonstra-se que a simples recolha de dados é de pouco valor se não se possui uma teoria para os observar e selecionar, confirmando ou não as hipóteses (Evans-Pritchard, 2011).

Para Minayo et al. (2010) o trabalho de campo permite ao pesquisador aproximar-se da realidade sobre a qual escolheu dirigir seu olhar, o referencial teórico é importante para que se parta do conhecimento já existente.

O trabalho de campo constitui-se numa etapa essencial da PQ. Esse recorte espacial que está intimamente relacionado ao recorte teórico do objeto estudado. Difere do *survey* pois este remove seus objetos de estudo para um laboratório onde as condições são controladas, não permitindo o que é essencial à PQ: a interação entre pesquisador e pesquisado (Minayo, 2010).

2.3.5 Principais instrumentos de pesquisa qualitativa

Embora haja muitas técnicas para a realização do trabalho de campo, dois instrumentos são os mais utilizados: a observação e a entrevista. Enquanto a primeira destina-se a captar a realidade social a partir do que não pode ser dito, mas pode ser captado por um observador atento, a segunda capta a realidade social a partir das falas dos interlocutores ou atores sociais (Minayo et al., 2010).

Para Lakatos & Marconi (2002) e Oliveira (2007) os instrumentos mais importantes para a observação dos fatos sociais são (1) as observações, (2) histórias de vida, (3) questionários e formulários, bem como as (4) entrevistas.

Flick (2004) classifica os instrumentais de pesquisa de acordo com a fonte: Dados verbais e Dados visuais. Os instrumentos para captar os dados verbais são as entrevistas, as narrativas e discussões em grupos focais. Já para captar os dados visuais utiliza-se a observação direta e a participante, a etnografia, além de fotos e filmes. a) Observações como fonte de dados

A observação se caracteriza em utilizar os sentidos para obter da realidade o que se deseja, ou seja, dados sociológicos com os quais o pesquisador possa trabalhar. Não se trata apenas de ver e ouvir, mas examinar os fenômenos que se deseja estudar (Marconi & Lakatos, 2002). As

observações devem ter um mínimo de planejamento para facilitar posteriormente a sistematização dos dados observados, caso contrário corre-se o risco de uma observação muito superficial e sem dados propositais (Oliveira, 2007).

As observações podem ser *direta* ou *participante*. A observação direta, também chamada de estruturada ou sistemática (Marconi e Lakatos, 2002), pressupõe um planejamento para sua realização. Para tanto Oliveira (2007) recomenda-se uma visita prévia ao local que se irá coletar os dados seguido de uma pesquisa bibliográfica do tema em questão, de maneira que assim o observador possa interligar sua metodologia as suas hipóteses.

Recomenda-se a elaboração de planilha para fins de registro dos dados.

Esta técnica possui vantagens como: (1) exigir menos do observador em relação a outras técnicas, (2) permite a observação de vários fenômenos e/ou fenômenos típicos, (3) evidenciação de fatos ou fenômenos não observáveis com a entrevista. Como desvantagens desta técnica estão a temporalidade dos fenômenos, a alteração do observado a fim de demonstrar o que o observador deseja ver ou não e a interferência de fatores externos como clima, por exemplo (Marconi e Lakatos, 2002).

Outra forma de se observar fenômenos é por meio da Observação Participante (OP). Para Oliveira (2007):

Na observação participante, o pesquisador (a) deve interagir com o contexto pesquisado, ou seja, deve estabelecer uma relação direta com grupos ou pessoas...interrogando-os sobre os atos e seus significados por meio de um constante diálogo.

Minayo (2010) considera a OP como o método mais importante na coleta de dados qualitativos no campo.

Minayo et al. (2010) definem a OP como um processo no qual o pesquisador se coloca em relação direta com seus interlocutores, no contexto sociológico, interagindo com eles, sendo modificado e modificando a natureza sociológica na qual se encontra.

A observação pode ser “natural” quando o observador faz parte do contexto sociológico do grupo que está a observar, e “artificial” quando o observador deve se integrar ao grupo. Os sete aspectos chaves da OP são (Jorgensen citado por Flick, 2004):

- 1- interesse no sentido humano e na interação vistos na perspectiva daqueles que estão inseridos no contexto sociológico estudado;
- 2- fundamento dos estudos no “aqui e agora” das situações cotidianas;
- 3- teorização da compreensão e interpretação da existência humana;
- 4- lógica e processo de investigação sempre alertas para os problemas da vida cotidiana baseada em fatos coletados em ambientes concretos da existência humana;
- 5- uma abordagem e um plano de estudo profundos, qualitativos;
- 6- manutenção das relações com os sujeitos por meio da definição e desempenho de um ou de mais de um papel junto à comunidade;
- 7- emprego de outros métodos de coleta de informação que não seja apenas a observação direta.

Para Flick (2004) a OP possui três fases distintas. No início da OP o pesquisador precisa aprender e apreender a realidade que o cerca. Nesta fase, a observação descritiva, o observador começa a delimitar seu espaço sociológico de estudo, levanta questões importantes para seu trabalho e estabelece linhas de visão mais concretas. A segunda fase, a observação focal, agora com as questões de pesquisa já estabelecidas, as observações se dirigem para a coleta de dados que possam ajudar na compreensão destas questões. Por último, a observação seletiva, o

pesquisador busca, na medida do possível, mais exemplos de práticas e processos que possam ajudar a entender as questões elucidadas na fase anterior.

Malinowski (1975) demonstra claramente o que deve ser observado: (a) conjunto de regras implícitas nas atividades, (b) transgressão e obediência á essas regras, (c) sentimentos como simpatia, antipatia e empatia que permeiam as relações sociais no grupo, (d) os aspectos legais e íntimos nas relações sociais do grupo, (e) as ideias, os motivos, os sentimentos, verbalizados ou ligados a pequenas atitudes, sobre a compreensão da totalidade da vida social do grupo observado.

b) A entrevista como fonte de dados

Rosa e Arnoldi (2006) definem a entrevista como uma conversa orientada, com roteiro prédefinido, na qual, por meio de um interrogatório, o informante produzirá dados que serão utilizados na pesquisa. Porém Flick (2004) apresenta três elementos que distinguem a entrevista de uma “conversa amigável” que são (a) o ir e vir das perguntas, (b) as explicações das razões e motivos da pesquisa e (c) as questões etnográficas em si, as quais visam demonstrar como o interlocutor organiza sua forma de pensar e sua interpretação do mundo ao redor.

A entrevista pode ser classificada, de acordo com Rosa e Arnoldi (2006) e Oliveira (2007) em estruturada, semiestruturada e aberta.

Minayo (2010) define a entrevista como conversa a dois ou entre vários interlocutores, com o objetivo de construir informações sobre o objeto de pesquisa. A autora caracteriza as entrevistas em cinco tipos diferentes: (1) sondagem de opinião, na qual o entrevistador utiliza um formulário ou questionário com perguntas totalmente estruturadas; (2) entrevista semiestruturada, que oferece ao entrevistado a possibilidade de discorrer em fatos nos quais o entrevistador demanda maior atenção; (3) Entrevista aberta ou em profundidade, modalidade na qual as opiniões do entrevistado são investigadas com mais profundidade; (4) entrevista focalizada, quando se deseja investigar apenas um tipo de problema e (5) entrevista projetiva, utilizada quando se trata de assuntos difíceis de serem abordados diretamente. Esse tipo de entrevista consiste em convidar seu interlocutor a expressar a opinião sobre um filme, um vídeo, uma carta, um desenho ou texto, apresentados previamente a entrevista. A autora cita ainda as “histórias de vida”, “etnobiografias”, “histórias biográficas” e “grupos focais” como outras modalidades de entrevistas.

A vantagem da entrevista é que ela possibilita acessar aquilo que não foi documentado e permanece somente na memória. Esta auxilia captar aquilo que as técnicas quantitativas não conseguem apurar (emoções, detalhes, contradições). A técnica estimula a pessoa a refletir sobre ela mesma e o que acontece a sua volta, enquanto procura elaborar uma narrativa coerente. Embora uma amostra estatística não seja necessária, toda pessoa, num discurso, por mais individual que seja, afirma o que é de mais importante (Albergaria & Loreto, 2010). Este pensamento é reforçado por Alessandro Portelli citado por Ribeiro e Fenelon (1997):

“Muitas fontes orais contam não apenas o que o povo fez, mas o que queria fazer, ou acreditava estar fazendo e o que agora pensa que fez”

Rosa e Arnoldi (2006) reforçam que “a entrevista deve ser utilizada quando não há fontes mais seguras para as informações desejadas ou quando se quiserem completar dados extraídos de outras fontes. Ou ainda quando se desejar fazer observações sobre aparência e comportamento dos sujeitos, sendo esta uma das principais vantagens da entrevista sobre as demais técnicas de coleta de dados”.

Minayo (2010) apresenta considerações importantes que o pesquisador deve se preocupar antes da realização da entrevista propriamente dita. A introdução e apresentação do pesquisador para a comunidade deve ser feita por alguém que possua certa liderança dentro da mesma. A pesquisa deve ser explicitado ao entrevistado, de maneira que fiquem claro os objetivos da mesma bem como a contribuição dele à pesquisa como um todo. O uso de uma credencial é importante

para vincular o pesquisador a sua instituição, deve também nesse momento apresentar o termo de adesão e livre consentimento, exigido por lei no Brasil por meio da Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, em linguagem acessível ao seu interlocutor, bem como a justificativa da sua escolha como entrevistado e seu anonimato. Por fim, uma conversa introdutória deve ser feita objetivando criar um clima de cordialidade e cumplicidade.

Via de regra a abordagem qualitativa, em especial a entrevista, na pesquisa não é muito utilizada nas ciências exatas e naturais, entre elas as agrárias, provavelmente por certa desconfiança sobre a abordagem holística e sistêmica dada por esta forma de “fazer pesquisa”. Sem dúvida quando dados quantitativos recebem um olhar qualitativo, tornam-se mais consistentes, pois ambos não se excluem (Oliveira, 2007).

Nesta análise crítica da realidade objetiva, vários autores lançaram mão de entrevistas e questionários para obterem dados ligados a caracterização dos sistemas de produção agropecuários, entre eles Palmer e Bewley (2005), Rocha (2005) França (2006), Bello (2010).

2.3.6 A análise de conteúdo

Antes de caracterizar a análise de conteúdo como uma ferramenta de interpretação das falas e, portanto, das ações, dos atores sociais em um determinado contexto, é necessário lançarmos um olhar histórico sobre suas origens.

A arte de interpretação não é uma invenção da modernidade. Diversas formas de interpretação da realidade e adivinhações eram feitas pelas sociedades antigas ou arcaicas por meio de seus Oráculos e textos sagrados, nas mais variadas culturas. Os gregos antigos se valiam da retórica e da lógica para as práticas de observação dos discursos.

Bardin (2011) cita o exemplo do uso de técnicas rudimentares para a interpretação do conteúdo de hinos religiosos em 1640. O objetivo do trabalho era saber qual o impacto do conteúdo dos hinos para a comunidade Luterana da época.

No início do século XX os estudos de análise de conteúdo se dedicaram ao mundo jornalístico. Parâmetros métricos como contagem de palavras, a frequência delas, o tamanho das letras utilizadas, eram o foco. Porém com o advento da Primeira e Segunda Guerras Mundiais, surge uma nova necessidade: a interpretação da propaganda nazista, bem como a caça aos jornais e revistas simpatizantes à causa nazista. Surge nesse período a primeira definição da metodologia, feita por Berelson e Lazarsfeld, na qual eles definem a análise de conteúdo como “uma técnica de investigação que tem por finalidade a descrição objetiva, sistemática e quantitativa do conteúdo manifestado nas comunicações” (Bardin, 2011).

Nuñez e Ramalho (2008) definem as RS a partir das representações mentais dos indivíduos, elaboradas na interação com outros sujeitos. Para esses autores as representações são produto da atividade humana em seu contexto histórico e cultural, e se constituem na representação do objeto e da atividade, organizando-se para dar sentido aos diferentes fenômenos da sociedade, da natureza e do pensamento. Afirmam também que essas representações podem ser mudadas com a incorporação de novos objetos e necessidades à sua práxis social.

Para Bardin (2011) a Análise de Conteúdo é um método muito empírico de trabalho, dependente do tipo de fala (entrevistas, documentos, matérias de propaganda etc.) a que se dedica. A técnica adequada para a análise do objeto deve ser reinventada, rearranjada a todo momento na pesquisa, porém alguns casos como análise de questionários por exemplo podem ser utilizados instrumentos como a análise temática de questões abertas.

Flick (2004) já traz uma definição e utilização da análise de conteúdo muito semelhante ao modelo clássico definido por Berelson e Lazarsfeld, na década de 1950. Para este autor não

importa o tipo de material com o qual se está trabalhando, dados de mídia e até entrevistas, o objetivo principal é a redução do material a ser examinado por meio da definição de categorias de análises obtidas de modelos teóricos e previamente definidas.

Sá (1998) comenta o grande erro de muitas pesquisas sobre RS serem apenas uma coletânea de frases de efeito e jargões reproduzidos por um leque de pessoas sobre um dado objeto. Assim, ressalta o autor, que a prática mais comum para a construção de RS é o uso de entrevistas, principalmente em profundidade, aliada a análise de conteúdo.

2.3.6.1 Ferramentas e procedimentos utilizados na obtenção das RS.

Segundo Flick (2004) existem três técnicas basicamente:

a) *Abreviação da análise do conteúdo*: o material será examinado e explorado na busca por uma remissão dos trechos de menor relevância e significados iguais. No segundo momento desta forma de análise o material será condensado em paráfrases semelhantes de forma a permitir uma maior abstração do assunto.

b) *Análise explicativa do conteúdo*: Visa dar maior significado aos trechos do discurso, busca-se outras fontes de dados como dicionários, referências pessoais ou pública, dados de pesquisas e etc.

c) *Análise estruturadora do conteúdo*: Busca-se analisar uma estrutura do discurso, implícita no material a ser analisado.

Bardin (2011) utiliza-se de principalmente dos métodos temático e frequencial para elucidar as ferramentas utilizadas para a análise de conteúdo. Segundo a autora os testes destes tipos são mais fáceis e mais conhecidos no universo da análise de conteúdo. Outras técnicas de análise podem ser utilizadas mas devido a impossibilidade de esgotamento de um discurso por meio do uso de diversos procedimentos metodológicos podem, muitas vezes, não produzir nenhum dados utilizável.

2.4 O controle do carrapato bovino

a) Importância veterinária

A importância do *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* se caracteriza por danos diretos e indiretos causados aos sistemas de produção da pecuária bovina, em especial, à cadeia leiteira. Como danos diretos temos a espoliação sanguínea, quedas de peso e de produção e predisposição à miíases e infecções bacterianas secundárias. Já os danos indiretos são a possível transmissão de patógenos como a *Anaplasma marginale*, *Babesia bigemina* e *Babesia bovis*, causadoras da Tristeza Parasitária Bovina, gastos com carrapaticidas e pagamento ou ocupação da mão de obra para o controle do parasita, bem como o óbito dos animais que não foram devidamente tratados (Furlong et al., 2003). Um prejuízo indireto causado pelos carrapatos em rebanhos leiteiros, mais especificamente, é o descarte de leite oriundo de animais tratados com carrapaticidas.

b) Biologia do carrapato bovino

O carrapato bovino apresenta duas fases em seu ciclo de vida: uma livre e outra parasitária. Este ciclo se realiza em apenas um hospedeiro, preferencialmente bovinos, podendo ocorrer também em grandes infestações em outras espécies de mamíferos como cães, equídeos, búfalos etc. (Nuñez et al., 1982; Gonzáles, 1993; Furlong et al., 2003; Cunha, 2011).

A fase de vida livre do carrapato bovino compreende o período em que o mesmo permanece no ambiente para efetuar a postura dos ovos, posterior eclosão das larvas e estas em seguida amadurecem para um estágio infestante, também conhecida como “micuins”. Ao final da fase parasitária caindo ao solo, a fêmea repleta de sangue, denominada teleógina, busca por ambientes

úmidos e protegidos da luz solar direta e reinicia o ciclo. Cada fêmea é capaz de produzir de 3.000 a 4.000 ovos e, dependendo das condições ambientais durante o ano, podem ocorrer de 3 a 4 gerações de carrapatos. Entretanto, graças a um controle ambiental feito por predadores como fungos, bactérias, insetos e aves, apenas 1 a 2% desta população de carrapato alcançam a fase adulta (Gonzáles, 1993).

A eclosão das larvas se inicia em torno de sete dias após o final da postura e se completa dentro de 4 a 6 dias. As larvas após um período de amadurecimento se tornam ativas e com capacidade infestante. Movimentam-se para alcançar as partes mais altas das folhas do capim, formando colônias atraídas pelo gás carbônico exalado pela respiração dos hospedeiros, como meio de alcançá-los. As larvas utilizam uma reserva de energia herdada da teleógina através do ovo, que as permite permanecer no capim à espera do hospedeiro (Nuñez et al., 1982; Gonzáles, 1993).

Ao todo, o tempo de vida livre do *R. (B.) microplus* varia de 28 a 51 dias, podendo se estender a mais de 300 dias, sob condições de umidade e temperatura perfeitas. Em condições ótimas de temperatura e umidade, o ciclo queda, postura e eclosão tem duração de um mês (Gonzáles, 1993; Rocha, 1995). A fase de vida livre sofre interferências climáticas, trazendo alterações nos seus períodos, que são especialmente afetados pela umidade e temperatura. Fatores como temperatura, umidade relativa do ar são determinantes para o tempo de evolução nas etapas de vida livre. Temperaturas mais altas podem causar a dessecação dos carrapatos no ambiente, enquanto temperaturas abaixo dos 15°C, aproximadamente, inviabilizam o seu ciclo, aumentam o tempo de postura, diminuindo a massa de ovos e a eclodibilidade. Temperaturas em torno de 27°C e umidade relativa acima de 70% são consideradas ideais para o início de sua postura, diminuindo o tempo de postura e aumentando a percentagem de eclosão das larvas (Glória et al., 1993; Gonzáles, 1993; Brovini et al., 2003; Furlong et al., 2003).

Glória et al. (1993) estudando a influência de diferentes temperaturas sobre a fase de vida livre do *R. (B.) microplus*, detectaram que a temperatura de $17^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ influenciou negativamente na postura de ovos produzidos pelas teleóginas, no tempo de eclosão e na sobrevivência das larvas negativamente.

A fase de vida parasitária inicia-se no período de repasto, após fixar-se no hospedeiro, onde se transforma em metalarva em três a oito dias. Em seguida se transformam em ninfa (em sete a 10 dias) e após, em metaninfa, em nove a 14 dias.

As larvas alimentam-se com sangue ou restos de tecidos mortos, elevando o volume seus corpos, e por um processo chamado ecdise, aumentam seu tamanho realizando a muda até a diferenciação sexual e o acasalamento de machos (gonandro) e fêmeas (neógina) permitindo, com isso, o início da produção de ovos. O macho permanece por mais 38 dias fixado no hospedeiro, podendo acasalar com outras fêmeas. A neógina se transforma em partenóquina em dois dias e em seguida teleóquina em três dias (Glória et al., 1993). A fêmea semi-ingurgitada chama-se partenóquina, surgem entre o 17º dia e o 35º dia após a infestação, estas se alimentam até se transformarem em teleóginas ao redor de dois a três dias depois caem ao solo, retornando ao ciclo de vida livre dos carrapatos. O carrapato em suas diferentes fases de vida parasitária tem preferência pelo pavilhão auricular interno, pescoço, peito, axilas, virilhas, períneo, vulva, ânus, base da cauda, que correspondem a locais do corpo protegidos da incidência solar e também dos mecanismos de defesa próprios dos animais como lambadura e movimento da cauda (Paiva Neto, 2004). O período que compreende o tempo da queda da teleóquina ao chão, da postura e da eclodibilidade e a viabilidade das larvas no ambiente pode alcançar em média 120 dias (Domingues et al., 2008a). Esse período de tempo é extremamente importante no controle estratégico integrado (CEI).

c) Formas de controle do carrapato bovino

É válido salientar que os parasitos provocam queda da produtividade, transmissão de patógenos e morte dos animais, gerando perdas econômicas ainda maiores. Ressalta-se o uso excessivo e desordenado das bases químicas, que oneram o custo de produção, não alcançam os objetivos de controle, implicam na presença de resíduos nos produtos de origem animal e propiciam seleção de estirpes resistentes entre diversos grupos e espécies de agentes parasitários no país (Furlong, 2001).

Segundo Furlong et al. (2003) “controle estratégico é a interferência na população do parasito-alvo em momento crítico de seu ciclo biológico, a qual por estar em menor número ou por ter alguns de seus parâmetros biológicos favoráveis a atuação concentrada de controle, propiciam uma maior chance de sucesso”.

Radostitis et al.. (2002) afirmam que existem quatro formas principais de controle do carrapato: rotação de pastagens, vacinação com antígenos específicos do carrapato, animais mais resistentes à infestação e o uso de acaricidas, sendo este o mais comum.

Para Domingues et al. (2008 a e b) o controle estratégico integrado representa o estabelecimento de um programa que atue de modo integral sobre os parasitos e seus hospedeiros, compreendendo as circunstâncias de cada propriedade e seus sistemas produtivos, minimizando a mobilização de mão de obra pelo menor tempo possível, utilizando produtos químicos em seu potencial máximo, respeitando suas características indicativas de bula, como concentração correta, tempo de carência, e espécie doméstica destinada.

Furlong et al. (2003) ressalta a importância do controle de carrapatos nos meses de seca (abril a setembro), pois, nos meses mais quentes do ano, de outubro a março, ao mesmo tempo em que o clima quente e úmido favorece o desenvolvimento do carrapato ele também controla a população de larvas, sensíveis ao clima.

Rocha (1995) observou em Divinópolis, Minas Gerais, que as informações específicas necessárias à adoção de práticas efetivas de controle são insuficientes nas propriedades produtoras de leite. Outro fator importante é o método aplicação, pois de acordo com Leite (2004) o uso de equipamentos inadequados constitui uma das principais causas de erros na aplicação de carrapaticidas.

Domingues et al. (2008b) e Wanderley (2010) descreveram um esquema de tratamentos baseados na presença de partenóginas. Segundo estes autores os tratamentos carrapaticidas devem ser realizados nos meses de abril a julho, durante 120 dias. Neste período, quando se observar a presença de partenóginas no rebanho, deve ser feito o tratamento em todos os animais. Passado este período de 120 dias iniciam-se os tratamentos táticos, nos quais apenas os animais mais parasitados são tratados. Os outros animais, que não serão tratados, servirão de refúgio para os carrapatos a fim de evitar a erradicação.

2.5 Resíduos de ectoparasiticidas no leite bovino

Em bovinos os parasitismos e os seus controles são importantes fatores da cadeia de produção do leite. A comercialização de produtos veterinários atinge a cifra anual de R\$ 3,6 bilhões, preço de fábrica segundo dados do SINDAN (2013), os antiparasitários representam a maior parcela com uma participação de 41% no ano de 2013. No mundo os gastos com produtos farmacêuticos veterinários atingiram a cifra de mais de 12 bilhões de dólares, em 2010, representando 63% do mercado de produtos veterinários mundial. O gasto com animais de produção foi de 59% de um mercado de \$ 20,1 bilhões (SINDAN, 2013).

A segurança alimentar é assunto de grande relevância no mundo moderno que tem priorizado os alimentos de qualidade como base de práticas alimentares promotoras da saúde.

Segundo Sebastião (1997) a importância dos resíduos nos produtos de origem animal se dá à medida que são absorvidos pelo organismo do consumidor. Por não dispormos de informações sobre sua biodisponibilidade e toxicidade, ao serem ingeridos com o alimento, podemos supor que os resíduos são tão eficazes e biodisponíveis quanto na forma original.

O controle de remanescentes residuais nos alimentos, decorrentes do uso inadequado de pesticidas, parasiticidas, outros produtos veterinários ou qualquer contaminante ambiental, é de suma importância para a aceitação mundial do Brasil como país exportador de produtos agropecuários (MAPA, 2008).

Ao implantar o Programa Nacional de Controle de Resíduos de Medicamentos Veterinários (ANVISA, 2013) e o Plano Nacional de Controle de Resíduos em Produtos de Origem Animal (PNCRC) (MAPA, 2008) o poder público brasileiro alça um voo alto em direção a consolidação do Brasil como exportador de matéria prima de origem animal. Vários pesquisadores relatam a ocorrência de resíduos em produtos de origem animal (Hernandes et al., 2009; Nero et al., 2007, Santos et al., 2006), alguns destes em limites muito superiores ao estabelecido no *CODEX ALIMENTARIUS*.

Vários autores diagnosticaram a ocorrência de resíduos de parasiticidas em produtos de origem animal. Hernandez et al. (2009) analisando o leite de 40 propriedades no município de Chapada dos Guimarães, no Mato Grosso, detectou resíduo de piretróides em 21% das amostras coletadas. Com auxílio de questionários e entrevistas os autores também reforçam a ideia de que o uso errôneo e massal de piretróides e a não observância do período de carência são possíveis causas dos resíduos destes produtos no leite de vaca oriundo das propriedades estudadas.

Santos Junior et al. (2000) comenta sobre a importância de se fazer um levantamento completo das atividades e percepções dos produtores sobre as parasitoses antes de se implantar qualquer política de combate e controle das mesmas.

Segundo dados do relatório do Programa de Monitoramento de Resíduos de Medicamento Veterinários em Produtos de Origem Animal, da ANVISA, entre 2005 e 2006, o programa analisou 500 amostras de leite UHT e 100 de leite em pó em 18 estados do Brasil. Os resultados indicaram que em 41,29% das amostras de leite UHT e em 52,17% das amostras de leite em pó encontrou-se algum nível de resíduo de ivermectina. Isto pode ser indicativo de que o manejo, uso e período de carência ideais podem estar desconhecidos pelo produtor (ANVISA, 2013).

Objetivando a melhoria da produtividade e da qualidade dos alimentos de origem animal disponibilizados à população brasileira e daqueles destinados à exportação, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) instituiu, através das Portarias Ministeriais IN 42 (MAPA, 1999), IN 51 (MAPA, 2002) e IN 10, (MAPA, 2008), o Plano Nacional de Controle de Resíduos Biológicos em Produtos de Origem Animal – PNCRB, com a finalidade de sistematizar os meios de controle da contaminação desses produtos por resíduos de compostos de uso na agropecuária, bem como de poluentes ambientais com normas que estabelecem os parâmetros de resíduos de inseticidas e acaricidas em produtos de origem animal, segundo as normas internacionais da Comissão do Codex Alimentarius (CODEX, 2013).

A legislação brasileira define como agrotóxico “os produtos e agentes de processos físicos, químicos e biológicos, destinados ao uso nos setores de produção, no armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens (...) cuja finalidade seja alterar a composição da flora ou da fauna, a fim de preservá-las da ação de seres vivos considerados nocivos (...)” (BRASIL, 1989).

O Decreto n.º 6.267/2007 define como produto veterinário “toda substância química, biológica, biotecnológica ou preparação manufaturada destinada a prevenir, diagnosticar, curar ou tratar doenças dos animais, independentemente da forma de administração, incluindo os antissépticos, os desinfetantes de uso ambiental, em equipamentos e em instalações de animais,

os pesticidas e todos os produtos que, utilizados nos animais ou no seu habitat, protejam, higienizem, embelezem, restaurem ou modifiquem suas funções orgânicas e fisiológicas” (BRASIL, 2007)

Silva et al. (2012) chamam a atenção para a denominação de “agrotóxico de uso veterinário”. Para esses autores o uso desta expressão traz mais entendimento dos riscos associados ao uso destes produtos, principalmente os carrapaticidas, haja vista que, algumas bases químicas são de uso comum na agricultura e na pecuária.

Assim, mesmo com o entendimento sobre o ciclo de vida do carrapato e várias formas de se fazer o controle desse parasita, o que ocorre para que sejam encontrados, ainda, resíduos de carrapaticidas no leite bovino?

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral:

Determinar como as representações sociais dos produtores rurais podem influenciar a presença de parasitocidas no leite e derivados oriundos de assentamentos no município de Campo Verde - MT.

3.2 Objetivo específico:

Utilizar as representações sociais como ferramenta do saber e da cultura popular dos produtores de leite de assentamentos rurais da reforma agrária em Campo Verde – MT sobre usos e riscos de parasitocidas nas práticas na bovinocultura de leite.

4. HIPÓTESE

A falta de entendimento dos produtores rurais sobre ciclo de vida, controle de parasito, o uso correto de fármacos, bem como suas relações sociais, pode aumentar os riscos de presença de resíduos de parasitocidas no leite e derivados no município de Campo Verde – MT?

5. MATERIAL E MÉTODOS

5.1 Local de realização e duração do experimento

O município de Campo Verde localiza-se a 120 km de Cuiabá, a capital, conta com uma população de 31.589 habitantes (IBGE, 2010). O município possui outros quatro assentamentos (Taperinha, Paulo Freire, Dom Osório e Agrovila). Segundo o IBGE, em 2013, o município possuía um total de 3400 vacas ordenhadas, com uma produção total de 5,8 milhões de litros (IBGE, 2014). Para Costa (2012), os principais laticínios para os quais é fornecido este leite são a Comajul (Cooperativa Mista Agropecuária de Juscimeira), cuja planta processadora de leite é localizada em Jaciara, município vizinho, e o Laticínio Brasilac, situado no município de Dom Aquino.

A primeira etapa do projeto foi desenvolvida nos assentamentos *Santo Antônio da Fatura* (Coordenadas: 15°46'36.7"S, 55°25'36.4"W) e *Quatorze de Agosto* (Coordenadas: 15°35'17.9"S, 55°01'12.3"W), localizados no município de Campo Verde, Mato Grosso, a escolha destes assentamentos se deu levando em consideração dois fatores: (a) facilidade de acesso e (b)

representatividade na produção de leite do município devido a concentração de produtores. Segundo a Secretaria Municipal de Agricultura do município mais de 30% de toda a produção, comercializada na feira livre e a adquirida via Programa Nacional de Aquisição de Alimentos (PAA), vem desses dois assentamentos.

Esta etapa consistiu na entrevista e aplicação de um formulário, com questões fechadas e abertas, para se caracterizar o perfil socioeconômico destes assentados, bem como o seu nível de conhecimento sobre a biologia do carrapato bovino. O período de aplicação dos questionários foi de outubro de 2013 a dezembro de 2013.

Durante o período de entrevista nos assentamentos foi traçado um breve histórico de cada um dos dois assentamentos selecionados por meio de entrevistas com assentados mais antigos, oriundo dos acampamentos, com membros do Movimento dos Sem-Terra e com membros do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Campo Verde. Estas entrevistas foram gravadas com auxílio de gravador digital e transcritas pelo método de transcrição descrito por Rosa e Arnoldi (2006). Os resultados são apresentados a seguir para tornar o entendimento da história dos assentamentos mais familiar.

5.1.1 Assentamento 14 de Agosto

A história destaca-se pelo fato de ser o primeiro assentamento de reforma agrária promovida por meio do Movimento dos Trabalhadores Sem Terra, o MST, no Estado de Mato Grosso. Esse assentamento é fruto da primeira ocupação no estado, no dia 14 de agosto de 1995, daí o nome “14 de agosto” para o assentamento. Esta ocupação ocorreu na fazenda Aliança, no município de Pedra Preta, no sudeste de Mato Grosso, distante 300 Km de Cuiabá. Cerca de 800 famílias fizeram parte do grupo que realizou a ocupação. Com a emissão do Mandato de Reintegração de Posse e a realização de um acordo com o governo do estado, o grupo de família sem-terra foi encaminhado para a área experimental da Empresa de Pesquisa Agropecuária de MT, uma estatal, para aguardar por uma área de assentamento. Foi a partir desse acampamento que todas as ações do MST eram coordenadas na época em todo o estado, inclusive a marcha realizada, por essas famílias, de Rondonópolis até a sede do INCRA (Instituto de Colonização e Reforma Agrária) em Cuiabá, permanecendo no local por mais de 90 dias.

Esse acampamento foi transformado em sete assentamentos: dois em Campo Verde, dois em Juscimeira, e três em Rondonópolis. Os de Campo Verde são o Assentamento 28 de Outubro e o 14 de Agosto.

Existem duas modalidades de aquisição de terras feita pelo INCRA, a primeira é a desapropriação por interesse social e a segunda utilizando-se do disposto no Decreto 433/1992 (Brasil, 1992).

Na época da criação do assentamento a pecuária passava por uma crise financeira com o controle cambial e o estabelecimento da URV (Unidade real de valor), assim havia um interesse, por parte do proprietário da fazenda, na desapropriação, ou melhor, na venda para o INCRA estabelecer o assentamento.

Segundo dados não publicados pelo INCRA, na época do assentamento, cada família custou um total de R\$ 45.000,00 pois havia uma estrutura completa de confinamento na fazenda, além de sede e outras benfeitorias bem estruturas. Parte dessas estruturas foram desmontadas e utilizadas pelos assentados nas construções iniciais, e outra parte ainda é utilizada pelos mesmos, como a sede e o curral, de maneira comunitária.

Todo o processo de assentamento das 70 famílias foi concluído em fevereiro de 1998 com a assinatura do Termo de Posse da área, o que garante o acesso aos programas de financiamento, entre eles o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF).

Segundo lideranças locais das 70 famílias originais no assentamento, 45 ainda estão lá. Hoje o local conta com 110 famílias, segundo a Secretaria Municipal de Saúde, através do Programa Saúde da Família.

A divisão dos lotes foi discutida entre as famílias. Na época havia a formação dos núcleos de acampados, compostos por 15 a 20 famílias, uma metodologia comum de organização dentro do MST. Assim o sorteio fora feito em etapas, primeiro sorteando os núcleos, dividindo o assentamento em 5 regiões. Em seguida cada núcleo fez o sorteio da maneira que achou mais conveniente. Esta forma de distribuição dos lotes evitou que parentes e famílias que haviam construídos laços de amizade, ficassem muito distantes umas das outras. Muitas dessas famílias já possuíam laços de amizade e parentesco desde suas cidades.

Esta formação e concepção comunitária do trabalho fez nascer a Cooperativa de Apoio ao Trabalho Comunitário (COOPAC), fundada logo que o assentamento fora consolidado. A COOPAC conta com estrutura própria para a produção de leite, rapadura, cachaça, banana e doce de banana. Ao todo 90% da sua produção de rapadura, banana e doce de banana vai direto para o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) segundo dados do gestor da COOPAC, Sr. Manoel Messias, que também é o engenheiro agrônomo da cooperativa.

A história desta cooperativa traduz um pouco do processo de fundação do assentamento: a COOPAC fora fundada em 1999, sua estrutura era baseada em uma concepção de uso comunal da terra, divisão do trabalho e das estrutura e maquinário. Todos os 30 cooperados entregaram suas terras à cooperativa e esta fez a divisão em produção animal, vegetal e agroindústria. As refeições são feitas de maneira comunitária em um refeitório coletivo (Figura 1).



Figura 1- Refeitório de uso comunitário da COOPAC (Fonte: Coopac, 2016)

Algumas tarefas por demandarem mão de obra em maior quantidade em algumas épocas do ano como colheita, desmama, processamento de cana e frutas, havia uma programação em que todos iam ajudar, independentemente de seu setor. A) A estrutura do Assentamento:

O local conta com estrutura pública bem consolidada. Possui um posto de saúde da família com equipe composta de duas agentes de saúde, uma técnica em enfermagem e uma enfermeira. Uma vez na semana um médico clínico geral atende a população local. O serviço de telefonia móvel ou fixa apresentam qualidade reduzida devido a geografia do terreno (Figura 2). As estradas são sempre bem conservadas pela prefeitura do município, porém não há sistema de tratamento e distribuição de água, exceto aos cooperados da COOPAC, os quais possuem um poço artesiano comunitário.



Figura 2: Vista parcial do Assentamento 14 de Agosto.

A sede da antiga fazenda é usada para recepção de visitantes como escolares ou até turistas, além de local para reunião e festividades.

Com uma religiosidade basicamente cristã, o assentamento conta com 3 igrejas, uma Católica, cujo padroeiro é São João, a Assembleia de Deus e uma Congregação Cristã do Brasil.

B) A produção do Assentamento:

No início do acampamento, muitas famílias, oriundas da região sul do estado de MT, uma região que possui alta produção de rebanho bovino de corte, a maioria das pessoas, segundo dados orais das lideranças do assentamento, possuíam conhecimentos práticos no manejo de gado de corte, bem como as histórias de sucesso e fracasso desta atividade produtiva. Somado a esse aspecto, a fazenda na qual fora instalado o 14 de Agosto era uma fazenda de produção de gado de corte, com estrutura de confinamento. Estes dois fatores fizeram com que, no início, muitos dos assentados buscassem na bovinocultura de corte seu sustento.

Hoje em decorrência dos projetos de financiamento ligados aos programas de governo com PAA e PNAE, fez com que naturalmente a produção se diversificasse. Atualmente os produtores ainda possuem alguns animais de abate, mas se dividem em três grupos: os que comercializam na feira e possuem produção variada, os produtores de leite e os produtores de hortifrúti, que são a maioria e respondem por parte do abastecimento da 4ª maior cidade do estado, Rondonópolis, mas não existem estudos demonstrando esse impacto.

A produção de hortifrúti é basicamente de “caixaria” (chuchu, berinjela, pimentão, pepino, maxixe, jiló, quiabo e abobrinha), além de verduras e “cheiro verde”. A produção animal é composta por leite, carne e ovos, além de derivados. Apenas um produtor local possui um sistema altamente mecanizado e tecnificado para produção de ovos de codornas, sua produção é inteiramente comercializada para uma rede distribuidora de alimentos em Cuiabá. Grande parte da produção leiteira é vendida diretamente no município de Campo Verde via feira livre ou via merenda escolar, pelo PAA, sendo esta a maior fonte de venda, para os produtores leiteiros.

5.1.2 Assentamento Santo Antônio da Fartura

O 1º acampamento, em 1997, fora feito as margens da BR 163/364, no Km 340, em uma área da União utilizada pelo 9º Batalhão de Engenharia durante a construção da rodovia na década de 1970. Inicialmente este acampamento era composto por 11 famílias oriundas do cinturão verde, no bairro Pedra 90 de Cuiabá. Em 1998 o acampamento muda-se para as margens da BR 070, cerca de três quilômetros do IFMT, agora com mais de 30 famílias. A primeira ocupação do movimento na Fazenda Santa Rita foi realizada naquele mesmo ano, com essas mesmas famílias e um núcleo de famílias oriundas do Movimento dos Trabalhadores Sem Terra de Rondonópolis.

Esta fazenda já estava em negociação para torna-se um assentamento da reforma agrária pelo INCRA, porém, segundo relatos dos primeiros acampados, havia uma discordância de valores entre o INCRA e o proprietário da fazenda Santa Rita, visto que na primeira avaliação a fazenda foi considerada improdutiva.

Em 1999, foi celebrado entre as famílias acampadas e o proprietário da fazenda um termo de comodato, o qual garantiria a ocupação de uma pequena área da fazenda por essas 33 famílias. Cerca de seis meses após a celebração do comodato, com a certeza de posse futura da área, muitas famílias fizeram investimentos nessa pequena terra, alguns possuíam criação de galinhas, outros de hortas e até frutas como abacaxi e banana. Porém em decorrência do desentendimento sobre o valor da propriedade com o INCRA, fora pedido um Termo de Reintegração de Posse pelo proprietário para a retirada das famílias ocupantes, anteriormente comodatárias, isso provocou uma série de manifestações e ocupações junto ao INCRA em Cuiabá, o que culminou na aceleração do processo de compra da fazenda.

Diferentemente do Assentamento 14 de Agosto, o Assentamento Santo Antônio da Fartura, demorou cerca de dois anos para a realização do parcelamento e divisão oficial dos lotes. Este processo ficou a cargo da Fundação de Pesquisa do IFMT realizar.

Com a consolidação do assentamento, ou seja, finalizado o processo de aquisição da área e parcelamento dos lotes, foram assentadas 266 famílias. Hoje o local conta com aproximadamente 580 famílias, sendo um dos poucos assentamentos no Brasil onde ocorre o processo de concentração de pessoas e não de terra, segundo documentos do INCRA, acessados pessoalmente durante o processo de levantamento bibliográfico. Este número maior de famílias se deve ao processo, não legalizado, de compra e venda de lotes e de parcelas de lotes. Segundo a Secretaria Municipal de agricultura de Campo Verde, cerca de 55% das famílias originais do assentamento encontram-se assentadas e produzindo em seus lotes.

O Assentamento é destaque pela produção de “caixarias” (maxixe, abobrinha, chuchu e pimentão) além de verduras como alface, couve e “cheiro verde”, e abastece principalmente o mercado de Cuiabá. A) Estrutura do Assentamento

É um dos Assentamentos mais bem estruturados da região. Conta com uma ampla malha de estrada vicinais para transportes. Seu núcleo urbano (Figuras 3 e 4) possui seis igrejas, uma escola municipal de ensino fundamental, um posto de saúde com uma equipe de saúde da família completa (quatro agentes de saúde, dois técnicos em enfermagem e uma enfermeira), consultas médicas três vezes na semana.



Figura 3 - Vista parcial do núcleo urbano do assentamento Sto. Antônio da Fartura

Os serviços de telefonia móvel são um pouco melhores que do Assentamento 14 de Agosto, já que duas operadoras possuem sinal no local, porém os serviços de telefonia fixa são ruins. Existe apenas um telefone público no local e o telefone da escola municipal.

Possui um comércio local com dois mercadinhos, uma pizzaria e lanchonete, dois salões de beleza, uma loja de armarinhos, uma borracharia e mecânica, além de um posto de combustíveis em fase de construção.



Figura 4 - Vista parcial do comércio local do assentamento Sto. Antônio da Fartura

Por ser geograficamente perto do campus, muitas aulas práticas são realizadas nos lotes do Assentamento, principalmente das disciplinas das áreas de zootecnia e agricultura.

B) A produção do Assentamento.

O Assentamento é um dos principais fornecedores de hortifrúti de Cuiabá, segundo a Secretaria Municipal de agricultura de Campo Verde, ele, sozinho, responde por 40% do abastecimento do mercado da capital. Grande parte da produção do assentamento são de produtos de “caixaria” e verduras, por terem baixo custo de produção, pouco investimento inicial e bom preço de venda ao mercado atacadista.

5.2 A pesquisa qualitativa

5.2.1 Sujeitos incluídos na pesquisa

a) Seleção dos participantes

A seleção das propriedades foi realizada pelo método de “Amostragem Típica” não probabilística descrito por Laville e Dione (1999), sendo a amostragem é definida pelas necessidades de estudo do pesquisador. Assim as amostras foram idealizadas em função de dois critérios básicos: (1) ser produtor de leite que comercializa com algum laticínio da região e estar localizado em algum dos dois assentamentos principais do município e (2) ter a disponibilidade de participar do estudo.

Tão importante quanto “quem ou o que pesquisar” é o “quanto pesquisar” na PQ, assim a busca de novas inclusões foi o ponto de “saturação teórica da amostra” no qual as representações, os sentidos, as significâncias, dadas em cada nova inclusão, começa a apresentar uma regularidade (Minayo et al, 2010).

5.2.2 Ferramentas utilizadas na coleta de dados

a) Uso de formulários:

Durante a primeira etapa foi utilizado um formulário (Anexo IV) com o intuito de obter dados relacionados ao perfil socioeconômico dos produtores, as características gerais da propriedade, seu entendimento geral sobre a biologia dos principais parasitas e dados de manejo geral na fazenda. Os resultados desse perfil são apresentados no item 5.1.

Na segunda etapa foram realizadas as entrevistas propriamente ditas. Durante as entrevistas com os produtores de leite foi apresentado o Termo de Consentimento livre e esclarecido (Anexo I) que foi assinado por cada um dos entrevistados após a leitura do mesmo e apresentação da pesquisa. A entrevista consistiu de um roteiro básico (Anexo II) composto de três eixos principais, com o intuito de se obter as informações necessárias para a construção das representações, suas histórias de vida, bem como o manejo utilizado no controle dos parasitos e suas fontes de informação.

b) Uso de gravador digital

Após a apresentação da pesquisa era perguntado, a cada entrevistado, se era possível o uso de um gravador digital durante a entrevista. Essa ferramenta facilitou muito a transcrição das entrevistas, assim como permitiu também que o entrevistador pudesse observar o local da entrevista em busca de outras informações relevantes ao trabalho, não necessitando se prender a anotação de falas e sons, podendo inclusive observar gestos e posturas também.

5.2.3 Introdução do pesquisador na comunidade e feedback dos resultados

A apresentação do pesquisador aos produtores se deu por meio das agentes comunitárias de saúde, dos técnicos da Secretaria de Agricultura de Campo Verde e dos membros do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Campo Verde.

5.2.4 Critérios éticos

O projeto passou por aprovação do COEPE-UFMG seguindo as normas institucionais para realização dos trabalhos de campo e está cadastrado no portal Plataforma Brasil com o número de protocolo 46301715.0.0000.5149.

5.3 Análise qualitativa das entrevistas

A análise dos dados foi realizada por meio da análise de conteúdo descrita por Bardin (2011). Duas técnicas foram empregadas: a primeira foi o uso de um teste de livre associação de palavras (Nuñez e Ramalho, 2008; Bardin, 2011) com o intuito de capturar o entendimento e as representações dos produtores sobre “veneno” e “resíduos de carrapaticidas no leite”. A segunda foi a análise temática das entrevistas com o intuito de perceber as representações sobre o controle dos carrapatos nos bovinos, bem como as práticas e o modo aprendido do uso de carrapaticidas e manejo com o leite para evitar resíduos contaminantes oriundos das aplicações dos produtos.

O teste de livre associação de palavras se caracteriza pela simplicidade e facilidade de aplicação. Pede-se aos entrevistados que escrevam em uma ficha papel, de forma rápida e espontânea, uma, duas ou mais palavras que lhes vem a ideia sobre uma palavra indutora, neste

caso, VENENO e RESÍDUO. As palavras obtidas desta associação são chamadas de induzidas e servem na maioria das vezes para captar os estereótipos, ideias desprendidas da realidade e partilhadas pelos sujeitos no coletivo (Bardin, 2011). Feita catalogação das respostas dadas às palavras indutoras, foram resumidas e sintetizadas as palavras com significados semânticos semelhantes, obtendo-se assim as unidades de significância criando-se categorias.

Para a palavra indutora VENENO foram determinadas as categorias:

- a) Produto comercial / marcas: Palavras associadas a marcas ou mesmo princípios ativos.
- b) Objetivo de uso: Palavras ligadas ao uso como carrapaticida, inseticida,
- c) Efeito à saúde: Palavras ligadas ao dano à saúde como intoxicante, cancerígeno, alergia, algo que faz mal, entre outras.
- d) Agricultura / Uso Agrícola: Palavras como herbicidas, fungicidas, produto de uso no algodão, na pastagem, nas frutas etc
- e) Simbologia: Associação as imagens nas embalagens como cor da tarje indicativa de classe do veneno, a figura da caveira de alerta como toxico, a cor da embalagem etc.

Para a palavra indutora RESÍDUO foram determinadas as categorias:

- a) Carência: quando se associou com a ideia de espera pra ordenha ou abate do animal, tempo que se deve descartar o leite, período indicado na bula para não consumo do alimento entre outras.
- b) Antibiótico: Palavras como marcas de antibióticos, formas de aplicação dos antibióticos, tipo de produto entre outras.
- c) Intoxicação: Associação do consumo do alimento com efeito deletério à saúde humana ou animal.
- d) Contaminado: Produto com alguma substância que será detectada pelo laboratório na venda do produto.
- e) Análise química: O teste em si para detecção dos produtos.

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

6.1 Perfil socioeconômico dos entrevistados

A amostra não probabilística dos produtores foi realizada em função do perfil de interesse do pesquisador e no voluntariado dos mesmos. O questionário foi aplicado em dois assentamentos do município de Campo Verde – MT, sendo eles: 14 de Agosto, Santo Antônio da Fatura, totalizando 21 propriedades. Já as entrevistas foram realizadas com 11 produtores, cujo resumo do perfil social e econômico é apresentado no anexo III, os dez produtores que não participaram das entrevistas foram excluídos por terem desistido da produção ou por opção de não participar da entrevista. Os motivos alegados foram falta de tempo e dificuldade em justificar algumas perguntas. Um produtor não foi localizado para a entrevista durante o período de visitas ao assentamento.

Dos proprietários, 75% moram no assentamento desde o acampamento, tem faixa etária variando entre 40 e 50 anos de idade e 60% afirmam que trabalham na pecuária a mais de 10 anos (Tabela 1).

O Diagnóstico da Cadeia do Leite no Estado de Mato Grosso demonstrou que a idade média dos produtores, no estado, é de 50 anos (FAMATO, 2012). Já Oliveira (2000), em seu estudo no município de Pedro Leopoldo - MG, encontrou uma média de idade 56 anos, onde 68,8% dos entrevistados encontravam-se acima dos 50 anos. Estas médias de idades mais elevadas refletem o que se tem observado a campo: a escassez de mão de obra e o desinteresse dos jovens que ainda permanecem na zona rural de trabalharem com pecuária leiteira.

Godoy (2009) em seus resultados em Santa Rosa no Rio Grande do Sul, encontrou média de 41 a 60 anos e constatou que a continuidade da agricultura familiar está intimamente ligada a permanência dos jovens no meio rural. O autor destaca a necessidade de criar novos espaços de participação, que mobilizem os jovens através do acesso à educação, formação, lazer, valorização do meio rural, criação de oportunidades de trabalho e renda, além de políticas públicas que despertem o interesse e viabilize a permanência deste jovem no meio rural, garantindo a reprodução da agricultura familiar e o desenvolvimento rural. Nesta pesquisa duas falas ilustram a necessidade de manter o jovem no campo:

“...meus filho já saíram daqui e eu dei todo apoio. Porque eu acho que sofre, já basta noi dois...é muito serviço e a renda é poca, se fica todo mundo aqui não dá!” (E5).

“As menina não tão mais aqui. A mais velha formô, é farmacêutica, e a do meio tá fazendo pedagogia.” (E6).

Tabela 1. Perfil social dos produtores entrevistados.

Idade (Anos)	%	n
< 40	20	4
40 – 50	55	11
> 50	25	5
Total	100	21
Experiência com pecuária (Anos)	%	n
0 – 5	15	3
5 – 10	25	5
> 10	60	13
Total	100	21
Sexo	%	n
Homens	85	18
Mulheres	15	3
Total	100	21
Escolaridade	%	n
Fundamental Incompleto	45	10
Fundamental Completo	10	2
Médio Incompleto	10	2
Médio Completo	35	7
Total	100	21

Para Almeida (1989) a urbanização do país contribuiu para o aumento da demanda pelo leite, uma maior escala de produção de leite, mas também contribuí para a redução da disponibilidade de mão de obra no campo, o que significa necessidade de mecanização; maior capacitação e melhores condições de vida para os poucos empregados que ficarem no campo. Um dos fatores que condicionaram o aumento da produtividade é a capacitação do produtor, o que revela a necessidade de os produtores passarem por cursos de treinamento para se prepararem para a nova realidade do setor leiteiro.

Quanto ao trabalho da esposa na propriedade rural, 20% dos entrevistados responderam que ela não faz nenhum trabalho, e 70% responderam que ela se dedica a alguma atividade na propriedade seja na ordenha ou na produção de derivados lácteos e 10% não tinham esposa. Ferrão (2000) e Oliveira (2000) encontram um predomínio acima de 97% dos entrevistados do sexo masculino. Os achados deste estudo indicam dados similares 85% eram do sexo masculino e apenas 15% de mulheres (Tabela 1). No levantamento sobre a cadeia produtiva do leite no estado de Mato Grosso a *práxis* é de pouca participação da mulher na atividade leiteira (FAMATO, 2012). Sobre isso, Zoccal et al. (2004) afirmam que a maior participação da mulher na atividade leiteira é mais uma questão cultural que econômica.

Nos estudos Ferrão (2000) e Amaral et al (2011a e b) a maioria dos entrevistados havia cursado o ensino fundamental, mas não chegaram a concluí-lo. Observa-se que, apesar dos resultados mostrados se referirem a regiões diferentes, as pessoas envolvidas diretamente com o sistema produtivo de leite, em sua maioria, têm um tempo escolarização formal muito curto, um resultado semelhante ao encontrado nesse estudo (Tabela 1).

Já os resultados encontrados no diagnóstico da cadeia produtiva de Mato Grosso feito pela FAMATO (2012) mostram resultados que tem variação entre os estratos de produção que foram divididos em quantidade de litros por dia em que os resultados obtidos foram que escolaridade média é de 4,7 anos, com significativa variação entre os estratos de produção. No estrato até 50 litros, a escolaridade é de 3,8 anos, e no estrato acima de 500 litros a escolaridade é de 10 anos. Como pode ser observado, à medida que aumentou a escolaridade, ampliou também a quantidade produzida, ou seja, existiu uma correlação positiva entre escolaridade e quantidade produzida. O presente estudo não obteve essa mesma correlação de quanto maior a produção maior o grau de escolaridade. Uma das explicações é o fato do assentamento Santo Antônio da Fartura estar próximo do IFMT, também propicia a grande parte desses moradores terem acesso aos cursos oferecidos pela instituição dentre eles o Curso Técnico em Agropecuária (inclusive PROEJA - Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos) e os cursos de nível superior em Agronomia e Zootecnia.

Os dados econômicos (Tabela 2) do presente estudo apontam para o predomínio da atividade leiteira como fonte única ou principal dos entrevistados. A atividade leiteira como única fonte de renda é aquela em que o produtor não possui outra fonte de renda além do leite. Já a principal os produtores possuem a atividade leiteira além de outras como fruticultura, produção de produtos de origem animal, ou mesmo prestação de serviços, mas estas rendas ou a combinação delas não é superior a renda gerada com a atividade leiteira. Já no caso da renda secundária, a renda do leite é inferior a todas as outras rendas que o produtor possui, inclusive aposentadoria social. Foi possível durante a observação à campo, acompanhar uma redução na produção de outras atividades agrícolas em função da escassez de mão de obra e como reflexo da sobrecarga de funções de trabalho do setor leiteiro:

“No começo era uma horta também, ahistória da roda d’agua que te contei, mas aí tava dando muito trabaio e muito gasto, aí fiquemo só no leite!” (E3).

Tabela 2. Perfil econômico dos produtores entrevistados.

Tipo da Fonte de renda leiteira	%	n
Única	25	4
Principal	30	6
Secundária	45	10
Total	100	21
Valor da renda informada (salário mínimo) ¹	%	n
<2	10	2
2-3	40	9
3-4	20	4
>4	30	6
Total	100	21
Origem da mão de obra	%	n
Exclusivamente familiar	55	11
Familiar e assalariada esporádico	45	10
Total	100	21
Fonte de Financiamento	%	n
PRONAF	62	13
Outras fontes (CDC, Leasing, contratos futuros)	38	8
Total	100	21

A Tabela 2 demonstra a importância da atividade leiteira sobre a renda total do produtor de leite bovino de assentamentos de Campo Verde, para 25% dos proprietários, a bovinocultura leiteira representa sua única fonte, enquanto para 30% há outra atividade que lhes confere uma fonte de menor representatividade e para 45% há outra atividade principal e a produção de leite representa uma fonte de renda secundária ou de menor significado econômico que em sua maioria é a venda de produtos lácteos, mas também a presença de avicultura, olericultura, produção de rapadura e fruticultura.

Ferrão (2000), do mesmo modo, encontrou que 65,6% de seus entrevistados tem o leite como fonte secundária, 18,8% como principal fonte e 15,6% têm o leite como única fonte. Para Rocha (1995), 61% têm a produção leiteira como fonte única, 6% como fonte principal e 33% têm a produção leiteira como fonte secundária. Esta diversificação de atividades no passado, além da produção para subsistência, era também geradora de renda secundária pelo fato do leite garantir renda mensal.

Em relação à mão de obra, 55% das propriedades não têm empregados, utilizando somente do trabalho familiar. Esses dados assemelham-se com os do IBGE no Censo Agropecuário 2006, que diz que das 4,9 milhões de propriedades rurais existentes no país, 4,1 milhões dependem da mão de obra familiar (Betto, 2005). Os outros 45% dos entrevistados afirmam que contratam mão de obra esporadicamente de 1 a 4 vezes por ano para a execução de serviços como limpeza de pastagens, renovação de cercas, se outras atividades, em duas propriedades apenas foram encontradas mão de obra assalariada.

Foi constatado também que 60% dos produtores possuem algum tipo de financiamento que em sua maioria são o de Custeio da produção e de veículos em menor número. Em sua maioria 65% dos produtores entrevistados recebeu treinamento para exercer a atividade rural, sendo a Empresa Mato-grossense de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (EMPAER) e o IFMT citados como instituições que deram algum tipo de apoio neste sentido.

¹ Valor referente ao salário mínimo: R\$ 678,00

Tabela 3. Frequência da resposta à pergunta: “Quais são as principais dificuldades encontradas no dia a dia?”. (n=21)⁽¹⁾

Variável	Respostas	%	% de produtores ⁽²⁾
Preço e custo de produção	15	37,5	71,4
Falta assistência técnica	11	27,5	52,4
Ausência de local para comercialização	5	12,5	23,8
Falta de conhecimento técnico	4	10	19,0
Falta de política pública	3	7,5	14,3
Burocracia	2	5	9,5
Total	40	100	

(1) Os produtores podiam dar mais de uma resposta. (2) Frequência da resposta no universo total de produtores

A tabela 3 apresenta os resultados relacionados as dificuldades encontradas no dia a dia da produção de leite. As variáveis apresentadas na primeira coluna foram definidas previamente e significam:

a) Preço e custo de produção: Para os produtores esta variável significava o preço pago ao produtor por quilograma de leite e os custos ligação a produção em geral como por exemplo ração, mão de obra, insumos e energia elétrica. A respeito do custo para a manutenção da produção leiteira nas propriedades todos os produtores apontaram a ração como o que implica o maior gasto, em seguida os insumos veterinários e manutenção das pastagens tais como limpeza e custo com sementes, relatam que custos com funcionários, mão de obra e energia elétrica demandam bem menos dinheiro, logo, custo menor.

b) Falta de assistência técnica: os produtores reclamavam do modo de assistência técnica empregado pelas multinacionais do setor agrícola no qual o produtor compra os insumos e os técnicos e vendedores da empresa faz visitas regulares ao local.

c) Ausência de local de comercialização: alguns produtores elencaram que o local de comercialização, como a feira municipal, é importante para aproximar o consumidor deles e agregar valor ao produto, de maneira a não vender direto pra COMAJUL, por exemplo.

d) Falta de conhecimento técnico: alguns também alegaram não ter conhecimento técnico do modo de produção ou do manejo mais tecnificado do sistema.

e) Falta de política pública: três produtores disseram que a ausência de programas de governo, como tabelamento de preço ou uma maior disponibilidade de recursos do PRONAF.

f) Burocracia: um produtor relatou que as exigências de documentos ou certidões, laudos e projetos por parte da prefeitura municipal ou do INDEA são um dos principais entreves pra expansão do negócio.

Poucos produtores realizam registros zootécnicos de ocorrências diárias na propriedade leiteira (Tabela 4).

Para Prado (1999), a baixa produtividade e o elevado custo de produção para o setor agropecuário nacional como problemas básicos, os quais também são constatados para a

bovinocultura leiteira avaliada neste trabalho. Para ele os produtores não se interessam pelos custos de produção ou não há competência para trabalhar estes dados, o que parece corresponder mais à realidade dos produtores avaliados neste trabalho. Alguns entrevistados inclusive disseram não fazer este tipo de anotação, pois reconhecem que estas serviriam para constatação de seus prejuízos, julgando assim desnecessárias:

“De que adianta cê anotá si cê vai ter que gastado mesmo jeito” (E8).

“Olha, eu só anoto os trem de aftosa e brucela porque o governo manda! A gente que tirá nota né! Eu não sei pra que isso!” (E4).

“ A muié que anota as coisa da COMAJUL, eu não gosto de perde tempo com isso! Vem tudo anotado nas planilha deles! Mas aí eu tenho que paga tudo igual! (risos)” E7.

Tabela 4. Frequência das respostas à pergunta “Quais anotações zootécnicas o Sr.(a) realiza no dia a dia?”. (n=1)⁽¹⁾

Variável	Respostas	%
Vacinação	15	36,6
Reprodução	15	36,6
Controle Parasitário	5	12,1
Produção	4	9,8
Nenhum	2	4,9
Total	41	100

(1) Os produtores podiam dar mais de uma resposta.

Uma hipótese que mereceria uma investigação para este fenômeno é a de que as dificuldades econômicas citadas na tabela 3, como preço e custo de produção, estariam atreladas a ideia de retirada de recursos para o pagamento dos bens e serviços ligados diretamente com isso como compra de ração, pagamento de mão de obra para roçagem de pasto ou conserto de cercas.

A imprecisão notada frente às respostas acerca de índices zootécnicos pode estar relacionada ao desconhecimento propriamente dito ou até mesmo à vontade do produtor em se mostrar eficaz em seus trabalhos ou, ao desejo em omitir resultados negativos de seu sistema de produção:

“ Teve um tempo que eu andei participando do balde cheio né. Mas aí era muita coisa pra fazê, umas anotação que eles pedia, muita coisa né! Aí eu mudei o laticínio, desisti! Era muita coisa! Mas eles não vieram mais aqui também!” (E10)

Para Albergaria e Loreto (2010) as famílias rurais têm dificuldade de fazer essas anotações em virtude do sistema de produção ser multifacetado, com diversas entradas e saídas de insumos, além da característica muito presente em assentamentos da produção de seu próprio consumo.

As propriedades possuíam tamanho médio de 31,2 hectares. Segundo o IBGE (2006) as propriedades até 50 ha absorvem 86% dos trabalhadores rurais, de cada 10 trabalhadores rurais, oito estão na agricultura familiar. Este dado reforça o peso da agricultura familiar na ocupação da mão de obra no campo.

Entre os equipamentos presentes (Tabela 5), o resfriador é encontrado em 76,1% das propriedades, naquelas que não o possuem, há o uso de sistemas comunitários de armazenamento do leite, uma vez que o uso de tanques é uma exigência imposta pela indústria, aqueles que

produzem derivados lácteos após a ordenha já ocorre fabricação não havendo necessidade do mesmo. Metade dos sistemas (57,1%) dispõe de ordenhadeiras mecânicas. Esta mecanização reflete uma resposta dos sistemas de produção às exigências impostas pelas cooperativas, o que acaba repercutindo em desenvolvimento da atividade leiteira para seus produtores cooperados.

Tabela 5. Frequência das respostas à pergunta “Que tipo de benfeitorias o Sr (a) possui aqui em sua propriedade? ”. (n=21)⁽¹⁾

Variável	Respostas	%
Cochos e bebedouros	21	100
Pulverizador costal	21	100
Energia elétrica	21	100
Curral	18	85,7
Seringa veterinária	16	76,1
Resfriador	16	76,1
Cercas elétricas	15	71,4
Ordenhadeira	12	57,1
Tronco	7	33,3
Picadeira de forragens	3	14,3
Trator e implementos	2	9,5

(1) Os produtores podiam dar mais de uma resposta.

Quanto às instalações, os currais estão presentes em 85,7% das propriedades, apesar de serem produtores de leite apenas 50% dos produtores possuem salas de ordenha exclusivamente destinadas para este fim, apesar de 57,1% terem ordenhadeira.

Na maioria dos sistemas que possuem ordenha mecânica empregam o sistema balde ao pé, que é bastante usado em adaptações de estábulos, diferentemente dos sistemas de circuito fechado que requerem maiores alterações na infraestrutura disponível. Souza et al. (2005) observaram 53% das propriedades leiteiras da Zona da Mata de Minas Gerais utilizando salas de ordenha para obtenção do leite, com uso de 46,9% de mecanização deste procedimento, onde havia ordenha mecânica, havia predomínio de sistemas canalizados resultado bem diferente dos encontrados neste trabalho onde apenas uma propriedade possuía este tipo de sistema.

A presença de tronco ocorre em 33,3% das propriedades, o que facilita diversas práticas de manejo, principalmente nas medidas profiláticas como vacinação e até mesmo o controle de ectoparasitas dos animais, alguns produtores alegaram o uso coletivo desta benfeitoria, principalmente quando havia entre eles laços de sangue:

“Ah! Quanto vai pulverizá ou vaciná, meu cunhado ajuda, a gente junta o gado todo e aproveita né! Um ajuda o outro!” (E4).

A presença de tronco de contenção nas propriedades torna-se importante do ponto de vista do controle de carrapatos pois facilita a correta pulverização do produto no pelo do animal bem como a pulverização dos locais de maior concentração dos carrapatos como virilha, axilas, base da barbela, orelha e inserção da cauda (Furlong et al, 2003; Domingues et al, 2008b). Apesar disso alguns produtores negligenciavam o uso do tronco de contenção mesmo possuindo-o na propriedade, apesar de saberem indicar os locais de maior necessidade de pulverização

“Pulverizá? Eu pulverizo sorto, é mansinha né, põe m bico que joga meio jongo né, anda no meio dela e vai passando, naquelas que precisa dá mais banho, tem mais carrapato né, põe uma corda na cabeça, porque se você põe no tronco não tem como você passá na barriga, no lombo...” (E6)

“Passo depois que ordenho as vaca, passo um cabrestinho nelas e pronto, porque cê passá de qualquer jeito não vira nada, daí não móia, tem que moiá bem né?” (E5)

Na maioria das fazendas são encontrados animais mestiços com presença de várias raças com diferentes composições genéticas, sendo principalmente cruzamentos entre raças europeias e zebuínas.

A média de produção individual diária relatada foi de 6,8 litros, tendo variado de rebanhos com produção entre 4 e 15 litros diários por vaca, baseado em informações dos entrevistados. Esta oscilação entre as propriedades é um reflexo das disparidades tanto genéticas quanto de manejos entre as propriedades.

O número médio de vacas em lactação por propriedade encontrado nesta região foi de 15 animais, com uma grande variação no tamanho deste lote de animais em produção. Foram encontradas propriedades com 4 até 31 vacas.

Os produtores foram praticamente unânimes em relacionar o preço do leite como principal problema da atividade exercida mesmo essa alternativa não estando no questionário, mas, com a primeira oportunidade que sobrava faziam esta afirmação:

“A gente tem um lucro pequeno demais! Graças à Deus eu tô industrializando! Agrega valor né! O pessoal tá recebendo R\$ 0,80 pelo leite!” (E1).

“Ai! Ai! O negócio é meio, meio (risos). Não sobra muita coisa sabe! Se ocê num gosta do leite, num entre nisso não!” (E2).

“A gente vai levando né! Pra completa tem o caminhãozim... faz um fretim... só o leite dá não!” (E7).

A confiabilidade é um aspecto importantíssimo para a coleta de dados, pois essa será responsável pelos reais valores dos mesmos, o entrevistador tem que passar essa confiança para os entrevistados, caso contrário o entrevistado pode omitir certos dados ou até mesmo mascará-los, neste trabalho para minimizar essas barreiras foi feita a parceria com a EMPAER, pelo fato dos produtores já terem essa relação meio estabelecida. Rosa & Arnoldi, (2006) e Oliveira (2007) alertam para o fato de que mesmo tomadas as providências de uma boa apresentação do entrevistador ao entrevistado, pode acontecer de não se estabelecer o vínculo necessário para demonstração de dados e verdades que não se queiram mostrar.

6.2 As representações do Veneno e Resíduo

As categorias das respostas dadas a palavra indutora ‘Veneno’ são apresentadas na Tabela 6.

Tabela 6. Categorias obtidas com os significados semânticos das respostas a palavra indutora Veneno. (n=11)⁽¹⁾

Variável	Respostas	%	% de produtores ⁽²⁾
----------	-----------	---	--------------------------------

Produto comercial / marcas	10	23,8	90,9
Objetivo de uso	10	23,8	90,9
Efeito à saúde	9	21,4	81,8
Agricultura/ uso agrícola	8	19,1	72,7
Simbologia	5	11,9	45,5
Total	42	100	

(1) Os produtores podiam dar mais de uma resposta. (2) Frequência da resposta no universo total de produtores

A relação mental dos produtores à palavra indutora ‘Veneno’ foi mais forte aos produtos comerciais, citando marcas ou laboratórios, do que com a simbologia, utilizadas muitas vezes como alertas e riscos à saúde e ambiente (Figura 5).

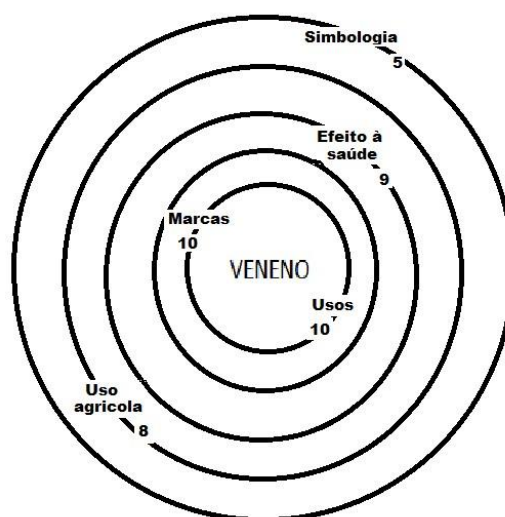


Figura 5. Palavras associadas à ‘Veneno’ pelos produtores entrevistados.

Para o ‘Resíduo’, no entanto, houve uma forte associação com as palavras ‘Carência’ e ‘Antibiótico’ (Tabela 7).

Tabela 7. Categorias obtidas com os significados semânticos das respostas a palavra indutora Resíduo. (n=11)⁽¹⁾

Variável	Respostas	%	% de produtores ⁽²⁾
Carência	09	40	81,8
Antibiótico	07	32	63,6
Intoxicação	03	14	27,3
Contaminado	02	9	18,2
Análise química	01	5	9,1

Total	22	100
-------	----	-----

(1) Os produtores podiam dar mais de uma resposta. (2) Frequência da resposta no universo total de produtores

Um dos produtores entrevistados fez questão de dar uma explicação, a seu modo, do que seria 'Resíduo':

“O resíduo é uma parte do veneno que vai tanto pra carne quanto pro leite né! Se você fizé uma análise química você vai perceber que tem parte daquele produto que sai na carne e no leite” E10.

Outros produtores, que também associaram a palavra 'Resíduo' com carência, ignoraram o risco de intoxicação pelo uso do produto, bem como à saúde:

“... eu não preto muita atenção na parte que fala de intoxica (...) a gente pensa que já sabe tudo né!” E5.

“Primero o maió veneno é o Furadan, esse sim hein, depois vem o Tameron, nós mexeu muito com roça de tomate, algodão né (...) meus irmão intoxicô lá. Hoje eu nem uso nada, não ponho máscara, nada” E7.

Silva et al. (2012) analisando uma comunidade de produtores de leite no município de São José do Barreiro, São Paulo, visualizaram essa mesma negligência quanto aos riscos de uso dos produtos carrapaticidas, por vezes não intencional.

A Figura 6 traz uma melhor visualização destas associações.

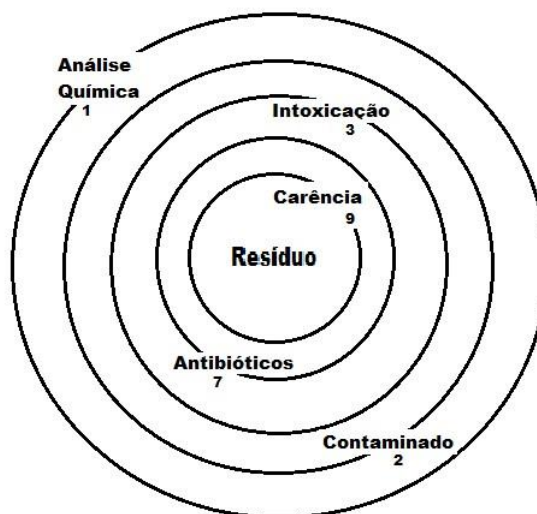


Figura 6 - Palavras associadas à 'Resíduo' pelos produtores entrevistados

Sá (1998) e Tavares (2004) trazem à tona uma discussão sobre a construção das RS em um determinado grupo social. As vezes um objeto pode não ser socialmente representado pelo grupo. Muitas falas podem ser a reprodução de frases prontas ou de jargões.

Sá (1998) ressalta que outro problema que pode levar a representações equivocadas é a não observância, no estudo, da relevância social do objeto, o qual deve estar inserido em alguma prática do grupo, inclusive nas conversações e na comunicação dos meios de massa. Uma das dificuldades encontradas neste estudo foi exatamente essa “profundidade social”. Os produtores têm uma ideia do que sejam os resíduos de carrapaticidas ou mesmo a significância de veneno, mas compartilham de uma inobservância dos riscos associados ao uso desses produtos, situação

também observada por Silva et al. (2012). Isso levou em muitos casos a ignorar o perigo do resíduo no leite:

“O memo leite que eu vô vende eu vô consumi (risos). O primeiro teste é aqui né! (risos). Se não matá pode vendê! (risos).” E10.

“(…) tem produto que não tem problema, cê pode passa e tirá o leite assim memo.” E6.
“O que nós põe pra vende é mesma coisa de ser nosso, é o memo!” E3.

6.3 Controle de carrapatos: aprendizado e troca de experiências

Neste estudo a busca pela fonte de informação e aprendizado sobre o controle dos ectoparasitas apontou dois momentos importantes para os produtores.

O primeiro momento é a sua infância e juventude. O segundo momento é o seu momento atual, desde a entrada e posse do lote.

As respostas sobre o aprendizado do controle do controle de carrapatos estão sintetizadas na tabela 8.

Tabela 8 – Resumo das respostas dos entrevistados às perguntas sobre o aprendizado do controle de carrapatos e como era esse controle.

Entrevistado	Respostas
E1	Aprendeu na infância com a família, era usado o banheiro de imersão. Aprendizado de forma empírica observando a eficácia dos produtos e modos de usos.
E2	Na infância não havia necessidade de controle. O Aprendizado se deu, de modo empírico, em um emprego numa fazenda.
E3	Na infância não havia necessidade de controle pois o gado era zebuíno. Aprendeu de modo empírico depois que foi assentado.
E4	Na infância não havia necessidade de controle pois o gado era zebuíno e a produção era de subsistência. Aprendeu de modo empírico depois que foi assentado.
E5	Na infância morava no sítio, observava e acompanhava a irmã no manejo. Ao mudar para a cidade perdeu o contato com os animais. Aprendeu também de modo empírico depois que foi assentada.
E6	Aprendeu na infância quando ajudava o pai a fazer as pulverizações durante o processo de vacinação dos animais. Pulverização feita com bomba costal manual. Era utilizado Benzocreol [®] adicionado ao sal mineral.
E7	Na infância a família possuía um pequeno rebanho leiteiro. O controle era feito com uso de carrapaticidas pulverizado no rebanho solto no curral. O aprendizado era empírico.
E8	Na infância a família possuía um pequeno rebanho leiteiro. O controle era feito, quando necessário, com uso de óleo queimado e Neguvon [®] .
E9	Na infância a família possuía um rebanho leiteiro. Não havia necessidade de controle. O rebanho era zebuíno, mas era dado sabugo de milho torrado e alho no sal.
E10	Na infância a família possuía um pequeno rebanho leiteiro. O controle era feito, quando necessário, com uso de óleo queimado e Neguvon [®] .
E11	Desde criança lida com gado, mas aprendeu a fazer o controle no curso técnico.

Neguvon[®](Bayer - Metrifonato 97%), Benzocreol[®] (Cresol em fenóis 12%).

Os entrevistados apresentam o momento de aprendizado do controle como sendo a infância. Nesse período que se deram o contato com as formas e estratégias de controle adotadas, em alguns casos, até hoje:

“Na infância minha irmã morava num sítio lá. Eu ia lá com ela todo dia né, no curral né! Foi aí que aprendei a mexer, é, a gostar né! Eu ficava lá ajudando a fazê as coisa, tipo trata de vaca, tirá leite, dá remédio, ela não dexava mexê com veneno, mas era muito fidido mesmo! (risos)” E5.

“Naquele tempo era meu pai que comprava os remédio. O veterinário passava pra ele e ele passava pra nós! Era aplicado e passado no tronco. Ele sempre teve tronco! Ele tocava o gado e nós ficava em cima bombando! É rápido assim né!” E6.

“Pulverizá? Eu pulverizo sorta memo! São mansinha! Põe o bico que sortá meio longe né! (...) Aprendi com meu pai uai! Veno os outro fazê! O pessoal da venda não ensina não!” E7.

Outra forma importante de aprendizado dos métodos de controle utilizados foi o empirismo (Tabela 8). Muitos dos entrevistados apresentaram como metodologia para aprender a troca de experiência entre os próprios assentados, além da troca de informações com os balconistas.

As formas de controle utilizadas pelos produtores são apresentadas, resumidamente, na tabela 9.

Tabela 9 – Resumo das respostas dos entrevistados à pergunta sobre o controle de carrapatos realizado no rebanho.

Entrevistado		Respostas
Gado seco		Gado em lactação
E1	Colosso® Pour on a cada 30 dias	Biociper® Pour on após a ordenha nas vacas que apresentarem muito carrapato. Pulverização nos bezerros e no chão da sala de ordenha com Colosso® Pulverização
E2	Aplica Dectomax® trinta dias antes do parto	Colosso® Pour on quando tem alta infestação. Uso de Matabicheiras® nos locais de maior acúmulo de carrapatos quando julga necessário
E3	Aplica Ivomec®	Cipermil® ou Colosso® Pour on após a ordenha da tarde quando julga necessário
E4	Pulveriza a cada 15 ou 21 dias com rodízio de produtos a cada duas pulverizações.	Pulveriza a cada 15 ou 21 dias com rodízio de produtos a cada duas pulverizações.
E5	Mistura Biofly® Suplemento no sal	Mistura Biofly® Suplemento no sal e Colosso® Pour on quando julga necessário
E6	Aplica Ivomec® trinta dias antes do parto	Combo® Pour on e pulverização com Colosso® Pulverização
E7	Colosso® Pour on quando julga necessário	Cipermil® ou Pour on após a ordenha da tarde quando julga necessário
E8	Colosso® Pour on quando julga necessário	Colosso® Pour on a cada 15 dias. Quando tem alta infestação utiliza de óleo queimado e Neguvon®
E9	Fluatac® Pour on e Vermissal® no sal mineral	Colosso® Pour on e Vermissal® no sal mineral
E10	Quando tem alta infestação utiliza de óleo queimado e Neguvon®	Quando tem alta infestação utiliza de óleo queimado e Neguvon®

E11 Aplica Ivomec®

Mistura Biofly® Suplemento no sal e Colosso® Pour on quando julga necessário

Colosso®(Ouro Fino – Cipermetrina 15%, Clorpirifós 25%, Citroneol 1%); Biofly® (Quimivet – Núcleo mineral-vitâmico); Fluatac® Pour on (Fluazuron 3%, Abamectina 0,5%) Vermissal®(Champion - Núcleo mineral-vitâmico); Biociper® Pour on (Biovet – Cipermetrina 6%); Cipermil® Pour on (Ouro Fino – Cipermetrina 5%); Ivomec® (Bayer – Ivermectina 1%), Neguvon®(Bayer - Metrifonato 97%),

Pode-se perceber um grande uso de técnicas e produtos de apresentação “pour on”. Sobre isso os produtores alegaram o uso mais fácil do produto não necessitando do equipamento de pulverização costal e a facilidade e aplicação, principalmente após a ordenha:

“Óia! Esse negócio de pulverizá tem uns dois ano que num mexo com isso!Eu até tenho uns remédio ali, mais faiz tempo hein!”(E1).

“Rapáiz! Esse de por no lombo é rápidão! Só não dexa caí na pele, ele queima!” (E2). “ É raro trazê gado pro curral prá pulverizá, hein! Melhor na hora da ordenha cê passa aquele puron!” (E5).

“Olha! Com a bomba cê faiz umas 20 vaca! Cê escolhe as atacada e passa o cabresto e móia bem moiado! Mas se for injetável ou no lombo é mais faci né! Aí faiz em todo mundo.” (E6).

“O puron uso na hora que tô tirano o leite, vô sortá e já ponho! Não preciso ponha ni brete, nem amarrá, é mais rápido né!” (E7).

Essa preferência pelo produto de uso ‘pour on’ pode estar atrelada ao fato de que os produtores não contam com outra forma de uso de mão de obra para este tipo de serviço que não seja a familiar:

“ Ih! É o dia todo trabalhando! Cortá cana! Fazê rapadura! Tirá leite! É até escurece! (...) Meus fio já saíram daqui e eu dei todo apoio! (...) Porquê sofre já basta noi dois! É muito trabaio” (E6).

“ O leite não era tanto que nem hoje, era leitim simpres, que em precisava de trato né! (...) Hoje é mais complicado né! Hoje sô só eu aqui! (...) meu serviço é envorvido com essas vaca!” (E8).

“ (...) mas assim, devido meu tempo ser meio corrido, eu não tenho feito aquele controle né! O controle tem ficado mais na mão do meu pai, e eu tenho evitado um pouco umas coisa complicada sabe... que pode vim dá algum problema.” (E11).

Três produtores entrevistados (E5, E9 e E11) afirmaram usar produtos para combate de carrapatos e helmintoses dos bovinos na forma de pó (Tabela 9). Os produtos mencionados pelos produtores não possuem indicação do fabricante para estas parasitoses. Quando questionados por que estão utilizando as respostas foram:

“Mas eu tô usando um produto natural né! Não deixa resíduo, o pessoal da loja que indicou! (...) A gente consome o próprio leite, tem que toma cuidado.” (E11)

“ Mas eu sempre usei esse Vermissal aí! Eles até ligam pra mim pra vê se tá tudo bem!” (E9).

“Olha o pessoal da loja que mandou eu usá! Diz que é bom! Eu to achando que funciona, o gado tá limpo né!” (E5).

Na tabela 10 são demonstradas as formas de controle de carrapato conhecidas pelos produtores mas não são utilizadas pelos mesmos por razões diversas. As duas formas mais conhecidas, a homeopatia e o Produto Difly®, são muito divulgadas pelo meio de comunicação mais acessível aos produtores, a televisão. Para Mota (2011) a televisão como meio de

comunicação influencia o campesinato de modo que hoje é difícil de encontrar representações no cotidiano rural que não tenham sido influenciadas pela televisão, seja na esfera social, familiar ou mesmo econômica. A autora cita que mais de 95% dos lares com energia elétrica na zona rural possuem uma televisão. Analisando os dados apresentados na tabela 10, fica evidente que a televisão nestes assentamentos pode ter influenciado o poder de decisão dos assentados sobre a escolha dos produtos carrapaticidas. Algumas falas dos produtores reforçam essa influência:

“ Rapáí, nós usem um produto aí que era da internet né! Vem num balde, era caro! Tem um monte de propaganda dele na tevê, mas acho que não foi assim...(risos)” (E2)

“A gente conhece o da propaganda da tevê, mas é muito caro né! Queria experimentá pra evita a bomba, fica botano gado no curral estressa demais e pra passa o do lombo tem que ser num horário fresquinho, se não mata o bicho” (E3).

“ (...) tem esses da propaganda, mas é muito caro! 200 real um balde!” (E8).

Tabela 10 – Resumo das respostas dos entrevistados à pergunta sobre outras formas de controle de carrapatos conhecidas, mas não são realizadas no rebanho.

Entrevistado	Outras formas de controle conhecidas	Motivo alegado para a não utilização
E1	Fitoterapia, homeopatia e Difly [®]	Preço elevado do produto, não acredita em homeopatia e acha que o uso do Nim pode provocar aborto
E2	Fitoterapia, homeopatia e Difly [®]	Preço elevado do produto, não acredita em homeopatia e tem dificuldade para utilizar as plantas.
E3	Fitoterapia, homeopatia e Difly [®]	Preço elevado do produto e não acredita em homeopatia
E4	Fitoterapia, homeopatia, Difly [®] e sal com sabugo torrado e queimadas	A lei não permite a queimada, preço elevado do produto
E5	Fitoterapia e homeopatia	Não acredita em homeopatia
E6	Fitoterapia, homeopatia, Acatak [®] e Difly [®]	Preço elevado do produto e não acredita em produto milagroso
E7	Fitoterapia e homeopatia	Não acredita em homeopatia
E8	Fitoterapia, homeopatia e Difly [®]	Preço elevado do produto e não acredita em homeopatia
E9	Homeopatia e Difly [®]	Preço elevado do produto e não acredita em homeopatia
E10	Fitoterapia, homeopatia e Difly [®]	Preço elevado do produto e não acredita em homeopatia

E11 Fitoterapia, homeopatia e Diflyl®

Preço elevado do produto, não acredita em homeopatia e não pretende alterar todo o manejo sem ter certeza da eficácia do produto

Diflyl® (Champion – Difubenzuron 3%); Acatak® (Novartis – Fluazuron 2,5%)

Uma das formas para se evitar o problema diagnosticado na tabela 10 seria a leitura, pelo produtor, das bulas, mas segundo os dados da tabela 11 esse problema não será resolvido desta forma visto que, dos 11 entrevistados, apenas quatro leem a bula e ainda assim procurando apenas informações que são do seu interesse, principalmente sobre a carência ou descarte do leite:

“(…) eu fui criado na roça, malemá sei lê esse papel aí.” (E2).

“ A dosagem eu memo procuro na bula, mais só isso.” (E2). “ Oia! Muitas veiz eu num leio não! Num enxergo aquelas letrinhas! A muié que lê! Antes de daquele negócio do antibiótico eu num lia, mas agora tem que caçá naquelas letrinha pequena pra sabe das carência” (E3).

“ Não leio! Já pergunto a indicação pro cara lá da loja. Aqueles nome científico lá não dá né! Passo por cima!” (E4).

“Leio só a parte que me interessa! Leio a dosage, as veiz a parte que fala da precaução, tem coisa lá que a gente sabe né!” (E5).

“ Quando não conheço o produto mando a muié lê! Não consigo lê aquelas letrinha miúda lá!” (E6).

Tabela 11 – Resumo das respostas dos entrevistados à pergunta sobre a leitura da bula dos produtos carrapaticidas.

Respostas		
Entrevistado	Lê a Bula	Seleciona o que lê?
E1	Não	Não se aplica
E2	Não	Não se aplica
E3	Não	Não se aplica
E4	Não	Não se aplica
E5	Sim	Leitura do período de carência
E6	Não	Não se aplica
E7	Sim	Restrições de uso

E8	Não	Não se aplica
E9	Não	Não se aplica
E10	Sim	Restrições de uso
E11	Sim	Como prepara e riscos de uso

Rocha (2005) e Garforth et al (2013) identificam várias fontes de informação com relação a doenças, uso de produtos e prevenção de riscos para os sistemas de produção. Rocha (2005) relaciona as três principais fontes de informação procuradas pelos produtores. Em primeiro lugar aparecem os veterinários, seguidos por revistas e jornais e por último os vizinhos e amigos. Garforth et al (2013) demonstra a importância, para pequenos empreendimentos pecuários, dos vizinhos. Os autores observaram que muitos produtores entrevistados procuram os veterinários para sanar dúvidas e resolver problemas, mas em muitos casos não são correspondidos por aqueles.

Neste estudo a principal fonte de informação sobre os produtos, modos de uso e até os novos produtos comerciais lançados no mercado, ficam a cargo dos balconistas ou vendedores, seguido pelos vizinhos e por último os veterinários (Tabela 12).

Tabela 12 – Fontes de informação, citadas pelos produtores, sobre o controle de parasitoses.

Entrevistado	Fonte de informação		
	Primária	Secundária	Terciária
E1	Vendedor	Veterinário	Vizinhos
E2	Filho	Vendedor	Veterinário
E3	Vendedor	Vizinhos	Veterinário
E4	Vendedor	Vizinhos	Veterinário
E5	Vendedor	Vizinhos	-

E6	Vendedor	Veterinário	-
E7	Vendedor	Vizinhos	Veterinário
E8	Vendedor	Técnico Cooperativa	Veterinário
E9	Vendedor	Veterinário	Vizinhos
E10	Vendedor	Vizinhos	Veterinário
E11	Veterinário	Vendedor	Vizinhos

Talvez uma explicação para isso seja o fato da proximidade com o produtor, bem como a linguagem adotada nas conversas: **“Antes eu procurava o veterinário da Comajul, mas hoje só tem o técnico agrícola! Mas quando vô compra o produto eu já pego as ideia com o vendedor. Eles impurra um ou outro nocê, eles num fica sem vende!” (E8).**

“ Rapaiz! Eu procuro sempre nas veterinária que vô compra! Eles te dão um tant de informação né!”(E10).

6.4 Usos e destinos do leite no pós-controle

Um problema verificado foi o fato de que todos os produtores que usam um dos produtos que necessita de carência não respeitam esse período fazendo o descarte do leite (Tabela 13). Duas condutas foram diagnosticada pelas entrevistas. A primeira na qual o produtor negligencia o perigo dos resíduos como apontado por Silva et al (2012), relato nas seguintes falas:

“O memo leite que eu vô vende eu vô consumi (risos). O primeiro teste é aqui né! (risos). Se não matá pode vendê! (risos).” E10.

“(…) tem produto que não tem problema, cê pode passa e tirá o leite assim memo.” E6.

A segunda conduta foi a transmissão de informação errada por parte dos vendedores, os quais são a fonte primária de informação para estes produtores (Tabela 13) e relatado no seguinte trecho da entrevista com o entrevistado nº8:

“- E quando você usa o produto como você faz o descarte?

- **Vaca que tá dando leite a gente usa produto que não precisa fazê descarte.**
- **E o que você tá usando hoje?**
- **É o colosso. Uso em todas elas. O que eu sempre compro não tinha na loja, aí eles me deram esse e disseram que não tinham problema.**
- **Como você tá usando ele?**
- **Eu passo de manhã depois da ordenha e vô ordenha só no otro dia de manhã. - E quando você precisa do leite aqui pro seu consumo?**
- **Pego tambor normal, mas péga do tanque também.”**

Tabela 13 – Resumo das respostas dos entrevistados à pergunta sobre o uso e destino do leite após o tratamento do rebanho com carrapaticida.

Entrevistado

Respostas

	Produto usado atualmente	Carência empregada	Carência recomendada	Uso principal do leite	Destino do descarte	Tipo de tratamento utilizado
E1	Biociper® Pour on	12 horas	48 horas	Queijo e iogurte	Cães e porcos	Emergencial
E2	Biofly® e Matabicheiras®	Não se aplica	Não se aplica	Queijo e requeijão	Não faz descarte	Matabicheiras® localmente
E3	Colosso® Pulv. Biociper® Pour on	12 horas	48 horas	Venda à granel para a Comajul	Porcos	Por lote
E4	Barrage® Pulverização	12 horas	Não informado na bula	Iogurte para o PAA	Joga fora	Por lote
E5	Biofly®	Não se aplica	Não se aplica	Queijo e venda “in natura”	Porcos	Massal
E6	Ectofós® pulverização	12 horas	Não informado na bula	Venda à granel para a Comajul	Não faz descarte	Por lote
E7	Biociper® Pour on	12 horas	48 horas	Venda à granel para a Comajul	Cães e porcos	Massal
E8	Colosso® pour on	12 horas	3 dias	Venda à granel para a Comajul	Não faz descarte	Massal
E9	Colosso® pour on	12 horas	3 dias	Venda à granel para a Comajul	Não faz descarte	Emergencial
E10	Neguvon® + óleo queimado	Não se aplica	Não se aplica	Venda à granel para a Comajul	Não faz descarte	Emergencial
E11	Biofly®	Não se aplica	Não se aplica	Queijo e venda “in natura”	Não faz descarte	Uso na ração

Colosso®(Ouro Fino – Cipermetrina 15%, Clorpirifós 25%, Citroneol 1%); Biofly® (Quimivet – Núcleo mineral-vitâmico); Biociper® Pour on (Biovet – Cipermetrina 6%); Barrage® (Fort Dogde – Cipermetrina 15%); Neguvon®(Bayer - Metrifonato 97%).

Dos 11 produtores entrevistados, cinco vendem o leite ao PAA, cujo destino é a merenda escolar do município. A cartilha do PAA orienta que o leite vendido para o programa deve respeitar as normas sanitárias vigentes (Brasil, 2003). O município de Campo Verde não conta com um Sistema de Inspeção Municipal (SIM) implantado, e dentre as funções da Vigilância Sanitária não está a inspeção ou mesmo a coleta de amostras desses produtos, o que torna um risco aos consumidores a possível presença de resíduos de carrapaticidas.

7. CONCLUSÕES

Com este trabalho foi possível concluir que:

Os produtores entrevistados associam o termo veneno a marca ou ao uso de um produto.

Muitos produtores não sabem utilizar os produtos adquiridos para o controle de carrapatos, o que gera, inclusive a negligência do perigo de seu uso equivocado.

Considerando a proximidade das relações comerciais e de confiança com os vendedores de produtos veterinários, principalmente os carrapaticidas, tornando a disponibilidade de informações aos produtores possivelmente mais acessíveis, há necessidade de outros estudos envolvendo estes atores, afim de se esclarecer melhor como se dão as trocas de informações entre os produtores e estes sobre o controle de carrapatos.

Alguns produtores apresentam frases prontas ou jargões no teste de associação de palavras, outros relacionam Veneno e Resíduo apenas com uma ou duas palavras. Isto pode estar relacionado a profundidade social da representação.

As representações obtidas neste estudo demonstram certa solidez entre os produtores, fazendo com que haja uma dificuldade para que algumas informações técnicas ligadas ao controle de carrapatos sejam assimiladas nas práticas pelos mesmos.

As representações sociais indicam que os produtores precisam ter melhor acesso as informações sobre os carrapaticidas e formas de controle, visto da necessidade de romper com essas representações e tornar o controle de carrapatos mais correto, ou seja, de acordo com o conhecimento técnico disponível.

Por fim este tipo de estudo, com características exploratória e de essência qualitativa, mostra-se importante pois pontua muito onde deve a assistência técnica atuar, além de dar informações valiosas ao poder público de quais tipo de políticas devem ser direcionadas para estes produtores.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBERGARIA, A. V. & LORETO, M. D. S. Políticas Públicas como Estratégia para o Desenvolvimento Rural. In: VIII Congresso Latino-americano de Sociologia Rural, Porto de Galinhas, 2010.
- ALMEIDA, J. A. *Pesquisa em extensão rural: um manual de metodologia*. Brasília: MEC/ABEAS, 1989. 182p.
- AMARAL, M. A. Z. et al. Perceptions and attitudes among milk producers in Minas Gerais regarding cattle tick biology and control. *Rev. Bras. Parasitol. Vet.*, Jaboticabal, v. 20, n. 3, p. 194-201, jul-set 2011a.
- AMARAL, M. A. Z. et al. Strategic control of cattle ticks: milk producer's perceptions. *Rev. Bras. Parasitol. Vet.*, Jaboticabal, v. 20, n. 2, p. 148-154, abr-jun 2011b.
- ANDRADE, J. R. A. *Perfil do sistema de produção dos rebanhos bovinos na "bacia" leiteira de Goiânia-GO*. 2003. 118p. Tese (Doutorado em Ciência Animal) - Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- ANVISA. Programa de Análise de Resíduos de Medicamentos Veterinários em Alimentos de Origem Animal. Relatório 2006-2007: Monitoramento de Resíduos em Leite Exposto ao Consumo. Brasília, Junho de 2009. Disponível em:

- <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/d7ab358047458ad19443d43fbc4c6735/PAMVE_T.pdf?MOD=AJPERES> Acessado em: 20/09/2013.
- BARDIN, L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2012, 278p.
- BELLO, A. C. P. P. *A Representação Social do Saber de Trabalhadores Rurais sobre o Controle de Parasitos em Propriedades Produtoras de Leite*. Tese (Doutorado em Ciência Animal) - Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.
- BENEDETTI, E. Reflexos da validação tecnológica em sistemas de produção de leite de pequenos produtores. In: *Tecnologias de produção de leite a baixo custo para Minas Gerais*/ editores, William Fernandes Bernardo ... [et al.]. – Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2006. 136p.
- BETTO, F. Agronegócio e agricultura familiar. 2005. Disponível em: <<http://alainet.org/active/9876&lang=es>>. Acesso em: Setembro de 2014.
- BOSI, M. L. M & MERCADO, F. J. (Organizadores). Pesquisa qualitativa de serviços de saúde. 2ª edição. Editora Vozes, Petrópolis, 2007, 607p.
- BRASIL. Lei Nº 7.802 de 11 de julho de 1989. Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências. Brasília, 11 de julho de 1989.
- BRASIL. Decreto n. 433 de 24 de janeiro de 1992. Dispõe sobre a aquisição de imóveis rurais, para fins de reforma agrária, por meio de compra e venda. Brasília, 24 de janeiro de 1992.
- BRASIL. Lei Nº 10696 de 2 de julho de 2003. Dispõe sobre a repactuação e o alongamento de dívidas oriundas de operações de crédito rural, e dá outras providências. Brasília 2 de julho de 2003.
- BRASIL. Decreto n. ° 6.296 de 11 de dezembro de 2007. Regulamenta a Lei n. 6.198 de 26/12/1974. Brasília, 11 de dezembro de 2007.
- BROVINI, C. N.; FURLONG, J.; CHAGAS, A. C. D. . Influência dos fatores climáticos na biologia e no comportamento de fêmeas ingurgitadas de *Boophilus microplus* a campo. Biosci. J., v. 19, n. 1, p. 71-76, 2003.
- CARDOSO DE OLIVEIRA, R. 1998. O Trabalho do Antropólogo. Brasília/ São Paulo: Paralelo Quinze/Editora da Unesp. 220 pp.
- COSTA, C. G. de A. Produto 3: Documento sistematizado da Cadeia Produtiva da Bovinocultura de Leite de Mato Grosso/ Região Sudeste Municípios: Campo Verde, Dom Aquino, Itiquira, Jaciara, Pedra Preta, Poxoréu e Rondonópolis. In: *Gestores Cadeias Produtivas Rurais Projeto de Cooperação Técnica Internacional Geração de Trabalho e Renda Bovinocultura de Leite*. Mato Grosso, Junho de 2012. Disponível em: <<http://www.iica.int/Esp/regiones/ sur/brasil/ Lists/DocumentosTecnicosAbertos/ Attachments/652/Produto%203%20 Mato%20 Grosso%20-%20Final.pdf>>. Acesso em: 26 de novembro de 2013.
- COSTA, W. A. & ALMEIDA, A. M. O. Teoria das Representações Sociais: uma abordagem alternativa para se compreender o comportamento cotidiano dos indivíduos e dos grupos sociais. *Rev. Educ. Pública*, v.8.n.13, p. 250 -280,1999.
- CODEX Committee on Pesticide Residues. Codex alimentarius [s.l.]: FAO, 2012. Disponível em: <<http://www.codexalimentarius.org/normas-oficinales/lmr-de-plaguicidas/es/>>. Acesso em: 24/09/2013.
- CUNHA, A. P. D. *Controle integrado de parasitos em bovinos de leite e equinos*. Tese (Doutorado em Ciência Animal) - Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte. 2011. 86f.

- DALCIN, D.; TROIAN, A.; OLIVEIRA, S. V.; NEUMANN, P. S. A atividade leiteira no contexto da agricultura familiar: um estudo de caso. In: 47º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. Porto Alegre, 2009.
- DOMINGUES, L. N.; CUNHA, A. P.; BELLO, A. C. P. P.; et al.. Epidemiologia das principais parasitoses dos animais de produção: parte I: parasitoses dos grandes animais no Brasil Central: importância, aspectos epidemiológicos e de controle. *Revista Veterinária e Zootecnia em Minas*, v. 18, n. 96, p. 36-43, 2008 a.
- DOMINGUES, L.N.; CUNHA, A. P.; BELLO, A. C. P. P.; et al.. Epidemiologia das principais parasitoses de bovinos do Brasil Central: parte II: *Controle estratégico de parasitos*. *Revista Veterinária e Zootecnia em Minas*, v. 18, n. 97, p. 27-37, 2008b.
- DURAN, M. C. G. Representações sociais: uma instigante leitura com Moscovici, Jodelet, Marková e Jovchelovitch. *Rev. Educação & Linguagem*, v. 15, n. 25, p. 228-243, Jan-Jun. São Paulo, 2012.
- EMBRAPA. Principais países produtores de leite no Mundo – 2010. Disponível em:<<http://www.cnpqgl.embrapa.br/nova/informacoes/estatisticas/producao/tabela0212.php>> Acesso em: 19 de março de 2013.
- EVANS-PRITCHARD, E.E. Antropologia Social. Edições 70. Lisboa, 2011. 129p.
- FAGUNDES, B. A teoria das Representações Sociais nos estudos ambientais. *Revista Ra'Ega*, N. 17, P. 129-137, Editora UFPR. Curitiba, 2009.
- FAO, 2016. Dairy production and products- Milk production. Disponível em: <<http://www.fao.org/agriculture/dairy-gateway/milk-production/en/#.Vu8ZGFUrLIU>>. Acessado em 20/03/16.
- FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO ESTADO DE MATO GROSSO (FAMATO). Diagnóstico da Cadeia do Leite no Mato Grosso. Cuiabá, 2012, 93p.
- FERRÃO, I. S. *A produção de leite e o profissional veterinário na percepção de produtores de leite de Pedro Leopoldo – MG*. 2000. 47p. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária Preventiva) - Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- FLICK, U. Uma introdução à pesquisa qualitativa. 2ª ed. Editora Bookman, Porto Alegre, 2004, 312p.
- FRANÇA, S. R. A. *Perfil dos produtores, características das propriedades e qualidade do leite bovino nos municípios de Esmeraldas e Sete Lagoas - MG*. Tese (Doutorado em Ciência Animal) - Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.
- FURLONG, J. Controle estratégico do carrapato em bovinos de leite. *Informe Agropecuário*, v.22, n.211, p.77-81, 2001.
- FURLONG, J.; MARTINS, J. R. S.; PRATA M. C. A. Carrapato dos bovinos: controle estratégico nas diferentes regiões brasileiras. Comunicado técnico 36. Embrapa, Juiz de fora, 2003.
- GARFORTH, C.J.; BAILEY, A.P.; TRANTER, R.B. Farmers' attitudes to disease risk management in England: A comparative analysis of sheep and pig farmers. *Preventive Veterinary Medicine*, v. 110 p.456– 466, 2013.
- GLÓRIA, M. A.; DAEMON, E.; FACCINI, J. L. et al.. Influência de diferentes temperaturas sobre a biologia da fase não parasitária de *Boophilus microplus* (Canestrini, 19887) (Acari:Ixodidae). *Rev. Bras. Parasitol. Vet.*, v. 2, p. 85-91, 1993.
- GODOY, C. M. T. Juventude rural, envelhecimento e o papel da aposentadoria no meio rural: a realidade do município de Santa Rosa/RS. Campo Grande, 25 a 28 de julho de 2009, Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural.
- GONZÁLES, J. C. O controle do carrapato do boi. Porto Alegre: Edição do Autor, 1993. 80p.
- HERNANDES, T.; GOULART, M. A.; DORES, E. F. G. C.; PRADO, M.; MALM, O. Manejo

- Sanitário do rebanho leiteiro e resíduos de inseticidas Piretróides em leite de vaca produzido no município de Chapada dos Guimarães, Brasil. *Acta Scientiae Veterinariae*, v. 37, n.2, p.171176, 2009.
- IBGE. Área Territorial Oficial. Resolução Número 02 de 10 de outubro de 2002. Diário Oficial da União Nº 198 - Seção 1, de 11/10/2002, p. 48 à 65.
- IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares: aquisição alimentar domiciliar per capita anual por forma de aquisição e grupos e subgrupos de produtos, 2008. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/protabl.asp?c=2396&z=p&o=13&i=P>>. Acesso em 16/04/2015.
- IBGE. Censo demográfico 2010. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2010.
- IBGE. Indicadores IBGE: Estatística da Produção Pecuária. Brasília, setembro de 2013. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/agropecuaria/producaoagropecuaria/abateite-couro-ovos_201302_publ_completa.pdf. Acesso 03/12/2013.
- IBGE, 2014. Pesquisa Pecuária Municipal.
- JANK, M. S. & GALAN, V. B. Competitividade do sistema agroindustrial do leite. 2007. Disponível em: <http://www.fundacaofia.com.br/pensa/pdf/relatorios/ipea/Vol_II_Leite.PDF>. Acesso em: 15 nov. 2007.
- LAKATOS, E. M. & MARCONI, M. A. Fundamentos de metodologia científica. 5ª ed. Editora Atlas. São Paulo, 2002
- LAVILLE, C. & DIONNE, J. A. Construção do saber. Manual de Metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre, Ed. Artes Médicas, 1999.
- LEITE, R. C. Práticas auxiliares no manejo parasitário em bovinos. Merial – Coleção Gado de Corte, n.8, p.1-15, 2004.
- LEITE, R. C. *Boophilus microplus (Canestrini, 1887) susceptibilidade, uso atual e retrospectivo de carrapaticidas em propriedades das regiões fisiogeográficas da Baixada do Grande Rio e Rio de Janeiro. Uma abordagem epidemiológica*. 1988. 151f. Tese (Doutorado em Parasitologia Veterinária) - Escola de Veterinária da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica.
- MAGALHÃES, R. S. Habilidades Sociais no Mercado do Leite. *Revista de Administração de Empresas*. v. 47, n. 02., p.15-25, 2007.
- MALINOWSKI, B. Objeto, método e alcance desta pesquisa. *Desvendando máscaras sociais*. Editora Zahar. Rio de Janeiro, 1975.
- MALINOWSKI, B. Os argonautas do Pacífico. Os Pensadores. Editora Abril. São Paulo, 1984.
- MINAYO, M. C. S. O desafio do Conhecimento. 12 edição. Editora Hucitec, São Paulo, 2010.
- MINAYO, M. C. S.; DESLANDES, S. F.; GOMES, R. Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade. 29ª edição. Editora Vozes. Petrópolis, 2010.
- MINAYO, M. C. S. & SANCHES, O. Quantitativo-Qualitativo: Oposição ou Complementaridade? *Cad. Saúde Pública*. N. 9 (3): 239-262, jul/set. Rio de Janeiro, 1993.
- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). Plano Nacional de Controle de Resíduos em Produtos de Origem Animal - Programas de Controle de Resíduos em Carne - PNCR/PCRC, Mel – PCRM, Leite – PCRL e Pescado – PCRP. Instrução Normativa, n. 42 de 20 de dez. 1999. Diário Oficial da União, Brasília, 22 dez. 1999, Seção 1, p. 213.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). Aprova os Regulamentos Técnicos de Produção, Identidade e Qualidade do Leite tipo A, do Leite tipo B, do Leite tipo C, do Leite Pasteurizado e do Leite Cru Refrigerado e o Regulamento Técnico da Coleta de Leite Cru Refrigerado e seu Transporte a Granel. Instrução Normativa, n. 51 de 18 de set. 2002. Diário Oficial da União, Brasília, 20 de set. 2002, Seção 1, p. 13.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). Programa de Controle de Resíduos e Contaminantes em Carnes (Bovina, Aves, Suína e Equina), Leite, Mel, Ovos e Pescado do exercício de 2008. Instrução Normativa, n. 10 de 14 de abril 2008. Diário Oficial da União, Brasília, 17 de abril 2008, Seção 1, p. 29.

MOREIRA, A.F.; FOLLARI, R.A., SOARES, M.; GARCIA, R. L. Para quem pesquisamos, para quem escrevemos: O impasse dos intelectuais. 2ª edição. São Paulo. Editora Cortez, 2003.

MOSCOVICI, S. A Representação Social da Psicanálise. Rio de Janeiro. Editora Zahar, 1978.

MORIN, E. Para além do Iluminismo. Revista FAMECOS: mídia, cultura e tecnologia, Brasil, v.1, n. 26, 2006. Disponível em: <http://200.144.189.42/ojs/index.php/famecos/article/view/416/343>. Acessado em 08 mar. 2015

NERO L. A.; MATTOS M. R.; BELOTI V.; et al. Organofosforados e carbamatos no leite produzido em quatro regiões leiteiras no Brasil: Ocorrência e ação sobre *Listeria monocytogenes* e *Salmonella* spp. *Ciênc. Tecnol. Aliment.*, v.27, n.1, p. 201-204, Jaboticabal, 2007.

NEVES, A. L. A; PEREIRA, L.G.R.; SANTOS, R.D.; et al. Caracterização dos produtores e dos sistemas de produção de leite no perímetro irrigado de Petrolina/PE. *Rev. Bras. Saúde Prod. An.*, v.12, n.1, p.209-223 jan/mar, Salvador, 2011.

NUÑES, I. B. & RAMALHO, B. L. A profissionalização da docência: um olhar a partir da representação de professoras do ensino fundamental. Revista Iberoamericana de Educación. N. 46/9. Editora Organización de estados Iberoamericanos para la educación, la ciencia e la cultura, 2008.

NUÑEZ, J. L.; COBEÑAS, M. E. M.; MOLTEDO, H. L. *Boophilus microplus*: la garrapata comum del ganado vacuno. Buenos Aires: Hemisferio Sur, 1982.184p.

OLIVEIRA, I. C. S. D. *Representações e práticas de produtores rurais sobre saúde/doença, com ênfase na verminose em bovinos de leite, Pedro Leopoldo, Minas Gerais, Brasil. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) - Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte 2000. 62f.*

OLIVEIRA, M. O conceito de representações coletivas: uma trajetória da divisão do trabalho às formas elementares. Debates do NER, Porto Alegre, N13, p. 67-94, Jul/Dez 2012.

OLIVEIRA, M. M. Como Fazer Pesquisa Qualitativa. 5ª Edição. Editora Vozes. 232p. Petrópolis, 2007.

OLIVEIRA, F. A. S. *Validação de um método multirresíduos e multiclases para determinação e quantificação de 140 resíduos de agrotóxicos em leite através da técnica LC-MS/MS. 2011. 142f. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) - Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.*

PAIVA NETO, M. A. Estudo da incidência e localização de carrapato (*Rhipicephalus microplus*) em bovinos Nelore, Holadês e Curraleiro no Distrito Federal. *Circular Técnica, Brasília*, v. 34, p. 10-35, 2004.

PALMER, R.W. & BEWLEY, J. Producers' attitudes towards modernization and expansion. In: Kuiper, A.; Kloplic, M.; Thomas, C. Knowledge transfer in cattle husbandry. European Association for Animal Production. Publications n. 117, 2005.

PRADO, E. *Características socioeconômicas e sanitárias da pecuária bovina leiteira do município de Divinópolis – MG. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária Preventiva) - Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte 1991. 145p.*

- QUINTANEIRO, T.; BARBOSA, M. L. O.; OLIVEIRA, M. G. M. Um toque de clássicos. 2ª edição. Editora UFMG, Belo Horizonte, 2011.
- RADOSTITS, O. M.; GAY, C. C.; BLOOD, D. C. et al.. Clínica Veterinária: um tratado de doenças dos bovinos, ovinos, suínos, caprinos e equinos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 1737 p.
- RIBEIRO, M. T. J. e FENELON, D. R. Por que a História Oral é diferente. Projeto História, Vol 14. São Paulo, 1997.
- ROCHA, C. M. B. M. D. *Caracterização da percepção dos produtores de leite do município de Divinópolis/MG sobre a importância do carrapato *Boophilus micropilus* e fatores determinantes das formas de combate utilizadas*. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária Preventiva) Escola de Veterinária - Universidade Federal de Minas Gerais. Belo horizonte, 1995. 205f.
- ROCHA, C. M. B. M. D. *Percepção e atitudes dos produtores de leite de Minas Gerais de diferentes estratos de produção em relação ao *Boophilus micropilus**. Tese (Doutorado em Ciência Animal) Escola de Veterinária - Universidade Federal de Minas Gerais. Belo horizonte, 2005. 61f.
- ROSA, M. V. F. P.C. e ARNOLDI, M. A. G. C. A entrevista na pesquisa Qualitativa: mecanismos para validação dos resultados. Ed. Autêntica. 112p. Belo Horizonte, 2006. SÁ, C.P. A construção do objeto de pesquisa em representações sociais. P. Ed. UERJ, Rio de Janeiro, 1998.
- SANTOS J. S.; XAVIER A.A.O.; RIES E.F.; COSTABEBER I. H.; EMANUELLI T. Níveis de organoclorados em queijos produzidos no Estado do Rio Grande do Sul. *Ciênc. Rural*, v. 36, n. 2, p. 630- 635, 2006.
- SANTOS JÚNIOR, J. C. B.; FURLONG, J.; DAEMON, E. Controle do carrapato *Boophilus microplus* (ACARI: IXODIDAE) em sistemas de produção de leite da Microrregião Fisiográfica Fluminense do Grande Rio – Rio de Janeiro. *Ciência Rural*. v. 30, n. 2, p. 305-311, 2000.
- SEBASTIÃO, E. C. O. *Avaliação do consumo de fármacos excretáveis pelo leite indicados para gado bovino no âmbito das cooperativas da mesorregião de Belho Horizonte em 1995*. 1997. 114f. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) - Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- SILVA, T. P. P.; MOREIRA, J. C.; PERES, F. Serão os Carrapaticidas Agrotóxicos? Implicações na Saúde e na Percepção de Riscos de Trabalhadores da Pecuária Leiteira. *Ciênc. Saúde Colet.*, v. 17, n. 2, p. 311-325, 2012.
- SINDAN. Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para a Saúde Animal. Mercado Veterinário. Disponível em: <<http://www.sindan.org.br/sd/base.aspx?controle=8>>. Acesso em: 22/09/2013.
- SOUZA, G. N. et al. Fatores de risco associados à alta contagem de células somáticas no leite do tanque em rebanho leiteiros da zona da mata de Minas Gerais. *Arq. Bras. Med. Vet. Zoot.* v.57, supl.2, p.251-260, 2005.
- SPINK, M. J. P. O conceito de Representação Social na abordagem Psicossocial. *Cad. Saúde Pública*, v. 9, n. 3, p. 300-308, 1993.
- STRAUSS, A. & CORBIN, J. Pesquisa Qualitativa: Técnicas e Procedimentos para o Desenvolvimento de Teoria Fundamentada. Ed. Artmed. 2ª edição. 288p. Porto Alegre, 2008.
- TRIVIÑOS, A. N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: A pesquisa qualitativa em educação. Editora Atlas, São Paulo, 2007.
- VENTURINI, C.E.P.A., 2014. Geografia do leite brasileiro. Disponível em <<http://www.milkpoint.com.br/cadeia-do-leite/artigos-especiais/a-geografia-do-leite-brasileiro87327n.aspx>>. Acesso em: 03/02/2014.

WANDERLEY, R. P. B. *Uso da ureia em sistema rotacionado de pastagem e seu efeito sobre Rhipicephalus (Boophilus) Microplus (Canestrini: 1887) (Acari: Ixodidae)*. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) Escola de Veterinária - Universidade Federal de Minas Gerais. Belo horizonte, 2010. 36f.

ZOCCAL, R.; SOUZA, A. D.; GOMES, A. T. Produção de leite na agricultura familiar. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento, número 17. Embrapa gado de Leite. Juiz de Fora, 2005

9 Anexos

ANEXO A

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Este é um convite para você participar da pesquisa "Representações Sociais dos resíduos de carrapaticidas por produtores e consumidores de leite no município de Campo Verde - MT", sob a responsabilidade do professor Dr. Romário Cerqueira Leite.

Com esta pesquisa pretende-se investigar o que pensam os produtores de leite e os consumidores de leite sobre os resíduos de acaricidas/carrapaticidas oriundos do controle dos carrapatos dos bovinos. Além disso, pretende-se com essa pesquisa entender se a falta de informações sobre a vida do carrapato, os produtos utilizados e a forma com que são utilizados pode aumentar os riscos de ocorrência de resíduos no leite.

Responder a esta pesquisa não envolverá quaisquer riscos significativos a você, além da expressão da sua opinião. Para minimizar qualquer desconforto e manter sua privacidade, o questionário e as entrevistas apresentarão caráter anônimo e deverão ser respondidos individualmente. Todas as informações obtidas serão sigilosas e seu nome não será identificado em nenhum momento. Os dados serão guardados por cinco anos em local seguro junto com os pesquisadores e a divulgação dos resultados será feita de forma a não identificar os participantes, focalizando o seu conteúdo geral e os resultados estatísticos.

Você não terá benefícios pessoais diretos ao participar da pesquisa, mas contribuirá para o melhor entendimento das necessidades de como as informações sobre o uso de produtos para controle de carrapatos e as políticas públicas devem ser direcionadas para o setor da bovinocultura leiteira. Assim você poderá ser beneficiado indiretamente. O pesquisador não terá nenhum benefício pessoal/financeiro com esta pesquisa, exceto a produção acadêmica dele decorrente.

Não estamos prevendo que você venha a ter quaisquer despesas ou danos em decorrência de sua participação, apenas o investimento de parte de seu tempo com a entrevista.

Durante todo o período da pesquisa você poderá tirar suas dúvidas através do e-mail do pesquisador responsável: romarioteite@gmail.com (31-3409-2057), ou do Comitê de Ética, conforme dados a seguir.

Dúvidas a respeito das questões éticas que envolvem essa pesquisa também poderão ser questionadas ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG, nos seguintes endereços:

COEP-UFMG - Comissão de Ética em Pesquisa da UFMG.

Av. Antônio Carlos, 6627. Unidade Administrativa II - 2º andar - Sala 2005. Campus Pampulha. Belo Horizonte, MG – Brasil. CEP: 31270-901. E-mail: coep@prpq.ufmg.br. Tel: (31)3409-4592

Ao assinar a autorização a seguir, você atesta sua anuência com esta pesquisa, declarando que compreendeu seus objetivos, a forma como ela será realizada e os benefícios envolvidos, conforme descrição aqui efetuada.

Caso seja de seu interesse, uma via deste termo poderá ser concedida à você.

Autorização:

Eu, _____, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e ter tido a oportunidade de conversar com o pesquisador responsável, para esclarecer todas as minhas dúvidas, acredito estar suficientemente informado, ficando claro para mim que minha participação é voluntária e que posso retirar este consentimento a qualquer momento sem penalidades ou perda de qualquer benefício. Estou ciente também dos objetivos da pesquisa, dos procedimentos aos quais serei submetido, dos possíveis danos ou riscos deles provenientes e da garantia de confidencialidade e esclarecimentos sempre que desejar. Diante do exposto expresse minha concordância de espontânea vontade em participar deste estudo.
Local/data:

Assinatura do voluntário ou de seu representante legal

Assinatura de uma testemunha

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste voluntário (ou de seu representante legal) para a participação neste estudo.

Assinatura do responsável pela obtenção do TCLE Dados dos pesquisadores:

Anderson Barbieri de Barros, Avenida das Palmeiras, 20. Cuiabá- MT. Tel (65) 8115-3902, e-mail: vetandersonbarbieri@yahoo.com.br

Prof. Dr. Romário Cerqueira Leite, Escola de Veterinária, UFMG. Av. Antônio Carlos, 6627. Belo Horizonte – MG. Tel (31) 3409-2058 E-mail: romarioleite@gmail.com

ANEXO B

Roteiro básico de entrevistas aos produtores

Público alvo: Produtores de leite em assentamentos em Campo Verde-MT.

Data da entrevista:

Nome do entrevistado:

Perguntas:

Início:

1- O que levou o senhor a produzir leite? Conte-me sua história.

2- Fale sobre o seu dia a dia na lida com o gado de leite.

Controle: aprendizado e a troca de experiências

3- Como o sr faz o combate aos carrapatos nas vacas que estão dando leite na época de maior e menor infestação?

Como o sr faz o combate nas vacas que não estão dando leite na época de maior e menor infestação?

Como o sr aprendeu a fazer o combate? Consegue se lembrar da primeira vez que fez isso na vida?

Quais outros jeitos de controlar o carrapato que o sr conhece, mas não usa? Por que não usa?

Com quem o sr conversa sobre o controle dos carrapatos quando tem alguma dúvida sobre isso?

O senhor lê as bulas dos produtos? O que o senhor entende por palavras como diluição, aplicação, princípio ativo e carência?

Usos e destinos do leite no pós-controle:

O que o sr faz com o leite das vacas na fazenda? Mesmo quando tem muito carrapato. Como sua família consome o leite produzido? (existem animais pré-selecionados?)

O sr faz descarte de leite após o combate dos carrapatos? Existe algum jeito do sr receber por esse leite?

ANEXO C

Perfil resumido dos entrevistados

Entrevistado	Idade	Estado civil	Sexo	Escolaridade	Local
E1	47	Casado	M	Nível Médio	Santo Antônio
E2	62	Casado	M	Ensino Fundamental	Santo Antônio
E3	44	Casado	M	Nível Médio	Santo Antônio

E4	42	Casado	M	Nível Médio	Santo Antônio
E5	39	Casada	F	Nível Médio	14 de agosto
E6	53	Casado	M	Ensino Fundamental	14 de agosto
E7	51	Casado	M	Ensino Fundamental	14 de agosto
E8	42	Divorciado	M	Nível Médio	14 de agosto
E9	70	Casado	M	Ensino Fundamental	14 de agosto
E10	45	Casado	M	Nível Médio	14 de agosto
E11	34	Solteiro	M	Nível Médio	Santo Antônio

ANEXO D

Formulário para obtenção do perfil socioeconômico e dados da propriedade.

Data da entrevista: ___/___/___ entrevistador:

Propriedade:

Assentamento:

Bloco 1: Sobre o produtor:

Nome: _____

Telefone: _____

Idade: () Até 30 () 30-40 () 40-50 () 50-60 () Mais de 60 Sexo:

() Masculino () Feminino Estado Civil:

Número de dependentes:

Papel que a (o) cônjuge desenvolve na propriedade:

Papel que os filhos desenvolvem na propriedade:

Renda familiar: () até R\$ 678,00 () R\$ 678,00 a 1.356,00 () R\$1.356,00 a 2.034,00

() R\$ 2.034,00 a 2.712,00 () mais de R\$ 2.712,00

Qual a sua escolaridade? Até Quando estudou? _____

Trabalha com pecuária há:

() 0 a 5 anos () 5 a 10 anos () mais de 10 anos Está

na propriedade desde:

- do acampamento a fundação do assentamento
 recebeu de terceiros outra: _____

Possui algum tipo de financiamento ?

- Pessoal Custeio veículo próprio maquinário crediário

Recebeu algum tipo de treinamento para exercer esta atividade?

- sim não

Instituição de ensino empresa órgãos de fiscalização empresas de insumos () cooperativas

Possui outra atividade profissional? não sim qual?

Bloco 2: Informações sobre a propriedade:

2.1) Quais as atividades de maiores rendimentos na fazenda:

1-Mais 9- Menos

- Leiteira Avicultura Derivados Lácteos
 Corte Suinocultura Fruticultura
 Horticultura Equinocultura Outras Outras
 (descrever):

2.1.1) Utiliza mão-de-obra de terceiros?

- Não Utiliza diária mensal empreita

2.1.2) Benfeitorias, máquinas e equipamentos presentes na propriedade?

- Curral Sala de ordenha Tronco Bezerreiro Bebedouros e cochos () Cercas elétricas Trator Implementos (grade e arado)
 Picadeira de forragens Pulverizador Costal Seringa veterinária
 Tanque para resfriar o leite Ordenhadeira mecânica Energia elétrica () outros _____

2.1.3) Quais os principais custos para a manutenção da produção animal? (em ordem de prioridade):

1- Maior custo 5- menor custo

- Funcionários Ração
 Energia elétrica Insumos veterinários
 Manutenção de pasto Mão de obra terceirizada

Quais são as principais dificuldades no dia da propriedade?

- falta de assistência técnica ausência de local de comercialização () burocracia falta de conhecimento preço da produção

() custo da produção () política pública () Outra _____

Quais as perspectivas futuras para a propriedade?

() aumento da produção () diminuição da produção () estabilidade da produção

2.2) Uso da terra:

2.2.1) Tamanho Total da área:

2.2.2) Distribuição dos usos da terra:

Tipo	Tamanho	Tipo	tamanho
Culturas anuais e perenes:		Capineiras:	

Pastagem:

Sede:

Gado leiteiro

Gado de corte

Equinos Hortaliças Reserva legal: Outra:

Legenda: culturas anuais(soja, milho arroz, feijão), perenes (fruticultura)

2.3) Manejo da pastagem:

Espécie	Área	Espécie	Área
---------	------	---------	------

B. brizantha

B. humidicola

B. decumbens

Napier

Cana (capineira)

Tifton

Outras

Outras

a) Tipo de manejo da pastagem:

() rotacionado () irrigado () misto () Tradicional

b) Faz adubação e correção?

() sim () não Análise de solo () Forma empírica ()

c) Faz controle de plantas invasoras?

() sim () não Qual o método utilizado? _____

d) Tem problemas de formigas e cupins nas pastagens?

() sim () não

Como é feito o controle de formigas e cupins? _____

2.4) fontes de água utilizada na fazenda:

() rio ou riacho () Lagoa () Poço () água encanada () outra:

2.4.1) Tratamento utilizado para a água:

Filtragem Cloração Nenhum Outro

Bloco 03: informações sobre o rebanho:

3.1) Animais na fazenda:

Espécie	Número	Espécie	Número
Bovinos		Galinhas	
Equídeos		Cães	
Suínos		Gatos	

3.4) Sobre o rebanho leiteiro:

3.1) composição racial do rebanho: Perfil leiteiro Corte Misto

3.2) Raças: _____

3.3) Categorias animais do rebanho leiteiro:

Categoria	Número	Categoria	Numero
Touros	Bezerros		
Vacas em lactação		Vacas secas	
Novilhas	Bezerras		

3.4.1) Produção diária de leite: litros/dia

3.4.2) Produção média por animal/ dia: litros/vaca/dia

3.4.3) Tipo de ordenha:

manual mecânica mista

3.4.4) Faz anotações zootécnicas?

Nenhuma Produção reprodução Consumo de Ração Controle Parasitário Vacinação Custeio Outra. Qual?

Bloco 04: Sanidade animal:

1) Em sua opinião qual o principal problema de saúde dos animais durante o ano?

2) Qual a sua principal fonte de informação sobre as doenças dos animais, os produtos que deve usar, como produzir corretamente etc?

assistência técnica paga Vendedores de loja vizinho/ amigo ou parente (
 televisão radio órgão oficial (secretaria de agricultura, empaer, indea

3) Qual a época de maior ocorrência de carrapatos?

- 4) Qual o grupo de animais mais afetados?
- 5) Quantos carrapatos grandes (jabuticabas) você percebe em cada animal na época de maior incidência de carrapatos?
- 6) Em quais outros animais aparecem os carrapatos?
- 7) Como é realizado o combate aos carrapatos na propriedade?
 - 7.1) Quais produtos utiliza para combater os carrapatos? Quais critérios utiliza para a escolha dos produtos no ato da compra?
 - 7.2) Onde conheceu o produto (radio, TV, amigo, balconista, vizinho, técnico...)
 - 7.3) De que maneira o Sr prepara o produto para a aplicação nos animais?
- 8) Quais equipamentos utilizados para o controle de carrapatos da propriedade?
 - 8.1) Utiliza este equipamento para outros fins?
- 9) Usa equipamento de proteção Individual (epi)? () sim () não Quais?
- 10) Que tipo de mosca traz mais problemas à propriedade? Qual a época que tem mais problema com moscas e como faz o controle delas?
- 11) Como é o manejo do esterco na fazenda?
- 12) Qual a época de maior incidência de bernes nos animais? E como é feito o controle?
- 13) Controle de vermes nos animais:
 - 13.1) Qual categoria é mais afetada por vermes na fazenda? Tem sintomas clínicos? Quais?
 - 13.2) Categorias tratadas. Época do tratamento.
 - 13.3) Qual produto utiliza e a vias de uso? Segue a bula ou recomendação do técnico ou vendedor? Quais critérios utiliza para a escolha dos produtos no ato da compra?
 - 13.4) Qual a importância de tratar vacas no periparto? (perto de parir)

13.5) Onde armazena os produtos parasiticidas?

13.6) Como e onde descarta as embalagens dos produtos parasiticidas?

13.7) O Sr (a) acredita que do jeito que você descarta estas embalagens é a forma correta? E o que considera como correto para descarte das embalagens dos produtos carrapaticidas?