

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA

JERÔNIMO TERRA KLEINHANS

**GESTÃO DO CONTROLE PARASITÁRIO NO REBANHO OVINO NO
MUNICÍPIO DE DOM PEDRITO/RS**

**Dom Pedrito
2017**

JERÔNIMO TERRA KLEINHANS

**GESTÃO DO CONTROLE PARASITÁRIO NO REBANHO OVINO NO
MUNICÍPIO DE DOM PEDRITO/RS**

Trabalho de Conclusão de Curso de
Tecnólogo da Universidade Federal do
Pampa, como requisito parcial para
obtenção do Título no Curso Superior
de Tecnologia em Agronegócio.

Orientador: Prof. Dr. Osmar M. Nunes

Co-orientadora: Méd^a. Vet^a. Dr^a Anelise

Afonso Martins

**Dom Pedrito
2017**

Ficha catalográfica elaborada automaticamente com os dados fornecidos
pelo(a) autor(a) através do Módulo de Biblioteca do
Sistema GURI (Gestão Unificada de Recursos Institucionais) .

K64g Kleinmans, Jerônimo Terra
Gestão do Controle Parasitário no Rebanho Ovino no
Município de Dom Pedrito-RS / Jerônimo Terra Kleinmans.
70 p.

Trabalho de Conclusão de Curso(Graduação)-- Universidade
Federal do Pampa, AGRONEGÓCIO, 2017.
"Orientação: Osmar Manoel Nunes".

1. Ovinos. 2. Gestão do Controle Parasitário. 3. Análise de
Custos. I. Título.

JERÔNIMO TERRA KLEINHANS

**GESTÃO DO CONTROLE PARASITÁRIO NO REBANHO OVINO NO
MUNICÍPIO DE DOM PEDRITO/RS**

Trabalho de Conclusão de Curso de
Tecnólogo da Universidade Federal do
Pampa, como requisito parcial para
obtenção do Título no Curso Superior
de Tecnologia em Agronegócio.

Trabalho de conclusão de curso defendido e aprovado em: 26 de Junho de 2017.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Osmar Manoel Nunes
Campus Dom Pedrito - UNIPAMPA

Prof^a. Dr^a. Mariana Rockenbach de Ávila
Campus Dom Pedrito – UNIPAMPA

Méd^a. Vet^a. Dr^a. Anelise Afonso Martins
Campus Dom Pedrito – UNIPAMPA

Dedico este trabalho
À meu pai "Juca" (*in memoriam*)! Por todo o amor,
carinho, conselhos e ensinamentos que me deu e,
certamente, continua dando, e por ter me
incentivado a nunca desistir de estudar
imprescindível para concluir mais essa etapa.

Saudade eterna.

A minha filha Antônia Kleinhans! Pelo carinho
compreensão, por me esperar todas as noites.

A minha esposa Sherol! Pelo apoio, dedicação
conversas e momentos de descontração.

Vocês fazem parte dessa conquista!!!

À minha mãe Elza! Por todo apoio dado
durante a minha vida, segurando as "pontas"
em momentos difíceis, conversando e
aconselhando em todas as situações.

Aos demais familiares e amigos
que sempre estão presentes e
colaborando com seus ensinamentos,
conversas e conselhos.

AGRADECIMENTOS

À minha esposa e minha filha, por acreditarem em mim me incentivando a prosseguir.

Ao orientador Prof. Dr. Osmar Manoel Nunes, pela atenção e dedicação, sempre presente com suas considerações e conhecimento.

À Co-orientadora Médica Veterinária Dr^a. Anelise Afonso Martins, por sua inestimável ajuda, conhecimento, permitindo abrir fronteiras que somente com sua visão e técnica poderia trespassar.

Aos professores pela atenção, dedicação e conhecimento durante todo o percurso.

Aos familiares, amigos e colegas que participaram comigo nesta jornada, pela atenção, convívio e pelos momentos de amizade.

Aos entrevistados pela atenção, conhecimento e disponibilidade na realização das entrevistas.

RESUMO

A ovinocultura é uma atividade desenvolvida em sistemas intensivos e extensivos. Seu estabelecimento como exploração econômica começou no século XX, com a valorização da lã no mercado. Até a década de 1970 a ovinocultura tinha como foco a produção de lã, mas atualmente a carne tornou-se o principal produto da produção ovina. No entanto, existem muitas dificuldades enfrentadas pelos produtores para a comercialização da carne, como a busca dos frigoríficos por animais jovens para o abate. Na região de Dom Pedrito/RS, a verminose gastrointestinal é um dos maiores problemas sanitários da cadeia produtiva ovina, pois acarreta em sérios danos econômicos e perda de produtividade. Assim, o objeto deste trabalho foi avaliar a gestão do controle parasitário na criação de ovinos em propriedades rurais no município. Para isto, foram selecionadas doze propriedades, divididas em seis propriedades que realizam o método tradicional de produção (não realizam exames de diagnóstico) e foram denominadas como grupo 1 e seis propriedades que realizam o controle parasitário (executam exames de diagnóstico) e denominadas como grupo 2. A pesquisa foi desenvolvida a partir de aplicação de questionário semiestruturado contendo questões mistas (abertas e fechadas) relativas às características das propriedades, ao controle parasitário, a gestão do controle parasitário e a análise de custos. Os dados demonstraram que as propriedades apresentaram estruturas semelhantes com relação às características de produção. Quanto ao uso dos anti-helmínticos, as propriedades do grupo 1 tiveram um custo estimado de R\$ 2120,44/ano. Enquanto que, para o grupo 2 o custo foi de R\$ 1310,82/ano. A perda anual de ovinos foi de 118 cabeças no grupo 1 e de 17 cabeças no grupo 2, gerando um prejuízo aproximado de R\$ 17700,00 no grupo 1 e de R\$ 2550,00 no grupo 2. A maioria das propriedades não realizava processos básicos de gestão no controle parasitário da propriedade, o que evidencia a necessidade de mais estudos como este, que possam colaborar para que os produtores tenham um maior conhecimento na forma de realizar a gestão do controle parasitário, propiciando maiores lucros e menores despesas durante o processo produtivo.

Palavras-chave: Ovinos, Gestão do controle parasitário, Análise de custos.

ABSTRACT

The sheep farming is an activity developed in intensive and extensive systems. Its establishment as economic exploitation began in the twentieth century, with the valorization of wool in the market. Until the 1970s, sheep farming had focused on wool production, but today meat has become the main product of sheep production. However, there are many difficulties faced by producers for the marketing of meat, such as the search of slaughterhouses for young animals for slaughter. In the region of Dom Pedrito/RS, gastrointestinal verminosis is one of the major sanitary problems in the sheep production chain, as it causes serious economic damages and loss of productivity. Thus, the objective of this work was to evaluate the management of parasitic control in the rearing of sheep on rural properties in the municipality. For this, twelve properties were selected, divided into six properties that perform the traditional method of production (do not perform diagnostic tests) and were denominated as group 1 and six properties that perform the parasitic control (perform diagnostic tests) and denominated as group 2. The research was developed through the application of a semi-structured questionnaire containing mixed questions (open and closed) regarding the Properties characteristics, parasitic control, parasitic control management and cost analysis. The data demonstrated that the properties presented similar structures with respect to the production characteristics. Regarding the use of anthelmintics, the properties of group 1 had an estimated cost of R\$ 2120.44/year. For group 2, the cost was R\$ 1310.82/year. The annual loss of sheep was 118 heads in group 1 and 17 heads in group 2, generating an approximate loss of R \$ 17700,00 in group 1 and R \$ 2550,00 in group 2. Most of the properties did not perform basic management processes in the parasitic control of the property, which evidences the need for more studies like this, that can collaborate so that the producers have a greater knowledge in the way to carry out the management of parasitic control, providing greater Profits and lower expenses during the production process.

Key words: Sheep, Parasitic control management, Cost analysis.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Gráfico da população de ovinos por continente.....	17
Figura 2 – Densidade populacional de ovinos no mundo.....	18
Figura 3 – Número de cabeças de ovinos na América do Sul.....	18
Figura 4 – População de ovinos por região do Brasil.....	20
Figura 5 – Consumo per capita de carne ovina no Brasil.....	21
Figura 6 – Localização das propriedades envolvidas na pesquisa.....	34
Figura 7 – Quantitativo ovino nas propriedades pesquisadas.....	34
Figura 8 – Atividade econômica principal das propriedades.....	35
Figura 9 – Tempo que a propriedade trabalha com ovinocultura.....	36
Figura 10 – Área destinada a criação de ovinos.....	36
Figura 11 – Forma de criação ovina nas propriedades.....	37
Figura 12 – Tempo que as propriedades realizam controle parasitário.....	38
Figura 13 – Frequência de aplicação dos anti-helmínticos.....	39
Figura 14 – Diferenciação de dosagem entre as categorias.....	40
Figura 15 – Categoria animal mais afetada com a verminose.....	40
Figura 16 – Benefícios em utilizar o controle da verminose.....	43
Figura 17 – Anotação ou controle de gastos com vermífugos.....	44
Figura 18 – Separação por categoria nas propriedades.....	44
Figura 19 – Pesagem antes da desverminação.....	45
Figura 20 – Melhoria do rebanho após a aplicação de vermífugo.....	46

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Municípios com maior rebanho ovino no Rio Grande do Sul...	22
Tabela 2 – Identificação e localização das propriedades analisadas.....	33
Tabela 3 – Medicações utilizadas no controle da verminose.....	41
Tabela 4 – Número de cabeças ovinas mortas no período de um ano nas propriedades analisadas.....	42
Tabela 5 – Valores dos anti-helmínticos pesquisados.....	49
Tabela 6 – Valor Médio de 01 mL dos medicamentos pesquisados.....	49
Tabela 7 – Estimativa de custos dos anti-helmínticos utilizados nas propriedades do método tradicional de produção (G1).....	50
Tabela 8 – Estimativa de custos dos anti-helmínticos utilizados nas propriedades do controle parasitário (G2).....	51
Tabela 9 – Valores (R\$) que as propriedades perdem com o óbito de ovinos.....	52
Tabela 10 – Estimativa dos prejuízos (R\$) das propriedades analisadas no período de um ano, no uso dos anti-helmínticos e perda de animais.....	52

LISTA DE SIGLAS

ARCO – Associação Brasileira de Criadores de Ovinos.

EMATER – Associação Riograndense de Assistência Técnica e Extensão Rural

FAO – Organização das Nações Unidas Para Alimentação e Agricultura.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Kg - quilograma

mL – mililitro

OPG – Contagem de ovos por grama de fezes.

PV – peso vivo

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
1.1 Objetivo Geral	15
1.2 Objetivos Específicos	15
1.3 Justificativa.....	15
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	17
2.1 Produção de Ovinos no Mundo	17
2.2 Produção de Ovinos no Brasil	19
2.3 Produção de Ovinos no Rio Grande do Sul.....	21
2.4 Parasitas em Ovinos	23
2.5 Controle Parasitário.....	25
2.5.1 Uso de Anti-Helmínticos	25
2.5.2 Consórcio de animais de diferentes espécies	26
2.5.3 Pastejo Rotacionado	27
2.5.4 Controle biológico.....	27
2.6 Gestão.....	28
3 METODOLOGIA.....	30
3.1 Técnicas de pesquisa.....	30
3.2 Etapas do desenvolvimento da pesquisa	30
3.3 Pesquisa Bibliográfica e Documental	31
3.4 Pesquisa de Campo	31
3.5 Tabulação dos dados	32
4 RESULTADOS	33
4.1 Características das propriedades.....	33
4.2 Controle Parasitário.....	38
4.3 Gestão no Controle Parasitário	43
4.4 Análise de Custos.....	48
5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	53
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	59
REFERÊNCIAS.....	61
ANEXO 1.....	67

1. INTRODUÇÃO

A ovinocultura é uma atividade desenvolvida em sistemas extensivos e intensivos, essencial para que a civilização humana desse seu primeiro passo rumo ao desenvolvimento e evolução da sociedade (ÁVILA et al., 2013). Seu estabelecimento como exploração econômica começou no século XX, com a valorização da lã no mercado (VIANA E SILVEIRA, 2009).

A produção de ovinos no Mundo até a década de 70 tinha como foco principal a produção de lã, sendo que a carne era considerada como produto secundário, servia apenas para suprir o consumo das propriedades rurais (ÁVILA et al., 2013).

No fim da década de 1980, devido aos elevados níveis de estoques australianos de lã e a comercialização dos tecidos sintéticos houve uma crise e desestruturação na cadeia produtiva de ovinos, reduzindo significativamente o rebanho comercial (ÁVILA et al., 2013).

Entretanto, quando começou a substituição da lã pelas fibras sintéticas, os países que exploravam a atividade lanífera sofreram uma crise econômica, além de outras dificuldades conjunturais da atividade (BORTOLI, 2008). Diante disso, atualmente são prósperas as tendências para o mercado ovino, pois a população está apreciando a carne ovina, adaptando-se a novos hábitos de consumo, o que favorece a demanda deste tipo de produto (ÁVILA et al., 2013). No Brasil a produção de ovinos foi introduzida no século XVI. Após a década de 1980 iniciou-se uma reestruturação da ovinocultura no Rio Grande do Sul, com a passagem do processo produtivo laneiro para o processo de produção de cordeiros para abate (PILAN, 2013).

Atualmente a carne tornou-se o fundamental produto da criação ovina no Rio Grande do Sul, que possui aproximadamente 4 milhões de animais (ÁVILA et al., 2013).

Segundo VIANA (2009), existem muitas dificuldades enfrentadas pelos produtores para a comercialização dos animais: inexistência de um mercado constante, a sazonalidade produtiva, a exigência de uma oferta regular de animais, e a busca dos frigoríficos por animais jovens para o abate.

Segundo VIANA (2009), os custos de produção para que a lã e a carne sejam transacionadas para a indústria, são um dos principais fatores de preocupação dos produtores.

Dentre estes, a verminose gastrintestinal tem suma importância na cadeia produtiva, pois acarreta sérios danos econômicos: a perda de produtividade (atraso no desenvolvimento dos animais jovens; redução no ganho de peso; no desempenho reprodutivo; na produção de lã; no peso e na qualidade da carcaça); a alta mortalidade de animais e os gastos com a mão de obra. Além disso, a falta de gestão na propriedade leva aos produtores o uso excessivo dos anti-helmínticos para controle dos parasitas intestinais, comum nesse sistema de criação. Este uso excessivo, manejo inadequado e ausência de exames parasitológicos acarretam no aumento do número de casos de resistência a esses fármacos, assim, gerando um custo desnecessário ao produtor e que limita consideravelmente o aproveitamento econômico desses animais (FERNANDES et al., 2010).

Muitos produtores, na tentativa de eliminar esses custos causados pelos endoparasitas, passaram a utilizar esquemas de desverminação múltipla de 30 em 30 dias, o que resulta no aparecimento de parasitas resistentes, além de elevar os custos da produção. Em algumas propriedades a resistência aos anti-helmínticos tornou-se tão séria, que chegou ao ponto de não existir medicamentos capaz de combater esses parasitas (FERNANDES et al., 2010).

Conforme dados do IBGE (2012), a população ovina no município de Dom Pedrito é de 150.673 cabeças, portanto, uma das principais atividades econômicas da região.

De acordo com a FAO (2013), a importação de carne ovina cresceu no ano de 2011 para 5.135 mil toneladas, sendo que, em 1990 era de 3.351 mil toneladas.

Porém, são raras as propriedades que fazem o monitoramento, identificação e exames complementares nos animais, fatores necessários para a gestão nas propriedades rurais.

Diante disso, os produtores necessitam produzir com maior eficiência, reduzindo custos, adotando novas tecnologias que possam colaborar na produção de um produto que atenda a necessidade deste novo mercado.

1.1 Objetivo Geral

Avaliar a gestão no controle parasitário na criação de ovinos em propriedades rurais no Município de Dom Pedrito/RS.

1.2 Objetivos Específicos

- Realizar um levantamento da estrutura das propriedades envolvidas na pesquisa;
- Verificar os custos e os benefícios nas propriedades que adotam o controle parasitário no rebanho ovino;
- Analisar os custos e benefícios nas propriedades que utilizam o método tradicional de produção;
- Confrontar os dados das propriedades que adotam o controle parasitário com as propriedades que utilizam o método tradicional de produção.

1.3 Justificativa

A ovinocultura por muitos anos foi uma das principais bases da economia da Metade Sul do Rio Grande do Sul. Entretanto, com a nova demanda do mercado que visa principalmente à produção de carne, a cadeia produtiva de ovinos vem se reestruturando, levando a uma maior demanda de consumo, fazendo os produtores vislumbrar um novo comércio.

Neste contexto, está sendo exigido dos produtores uma nova visão de administração das propriedades rurais, abdicando o modo convencional, tradicional de fazendeiro e adotando o papel de empresário rural. Isto, não implicando o tamanho da sua propriedade ou tipo de produção. O importante é que essa visão se dissemine entre os produtores, através do emprego da gestão nas propriedades rurais, pois é de suma importância que os empresários obtenham dados reais da sua produção. Assim, estarão aptos a enfrentarem o novo mercado cada vez mais exigente e competitivo.

Devido à gestão dos custos ser pouco utilizada pelos empresários rurais, talvez, pelo fato de pouca informação sobre o assunto ou até mesmo

por ignorarem a importância desses dados para a administração da propriedade, é que foi desenvolvido este projeto, que propõe analisar a gestão do controle parasitário na produção de ovinos no município de Dom Pedrito/RS, visto que, os índices de infestação parasitária na região são considerados altos, acarretando em vários prejuízos econômicos aos produtores.

Dessa forma, pretende-se colaborar para uma menor perda de animais, maior ganho de peso, cooperando assim para que os produtores realizem controle dos custos de desverminação, e maximizem a produção de carnes e lã.

Além disso, analisar a gestão no controle parasitário no município de Dom Pedrito/RS será relevante, pois, espera-se que os resultados deste trabalho proporcionem maiores conhecimentos, podendo auxiliar em novos estudos na área, principalmente na região da campanha gaúcha. Também, contribuirá para o melhor desempenho da produção de ovinos, beneficiando todos os envolvidos, pelo meio da concepção das necessidades de avanços nos métodos e serviços indispensáveis para o bom andamento da produção.

De acordo com o que foi exposto, justifica-se a realização desta pesquisa que foca no estudo da gestão do controle parasitário na produção ovina nas propriedades rurais de Dom Pedrito/RS.

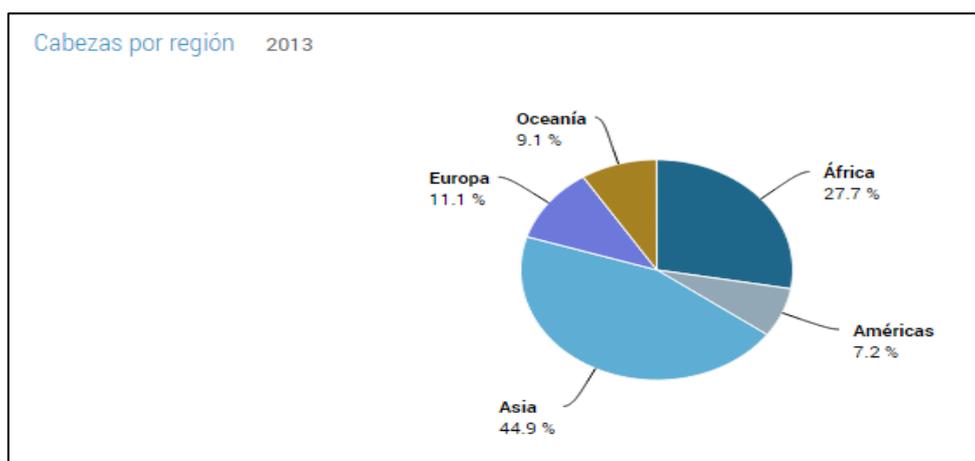
2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Produção de Ovinos no Mundo

A produção de Ovinos no Mundo está presente em praticamente todos os continentes, sendo uma das primeiras espécies a ser domesticada pelo homem. A sua criação permitia o uso da lã contra as intempéries do ambiente, o leite e a carne como alimento. O desenvolvimento na produção de ovinos se deve principalmente ao alto poder de adaptação às vegetações, relevos e diferentes climas (VIANA, 2008).

Segundo dados da FAO (2013), os quatro maiores produtores de ovinos são a China, porém, toda a oferta abatida é destinada ao consumo interno, Austrália, Índia e Sudão. A maior população de animais se encontra no continente Asiático (FIGURA 1).

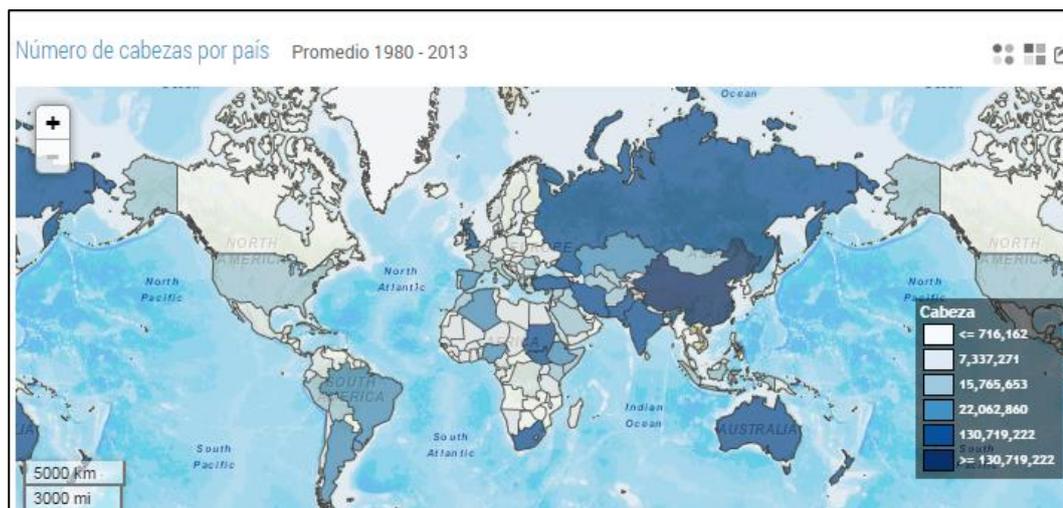
Figura 1 – Gráfico da população de ovinos por continente



Fonte: FAO (2013)

A (FIGURA 2), apresenta a densidade populacional de ovinos (cabeças) presentes em todo o globo terrestre. Todos os continentes apresentam uma significativa população de animais, porém, o continente norte-americano conta com um pequeno número de animais.

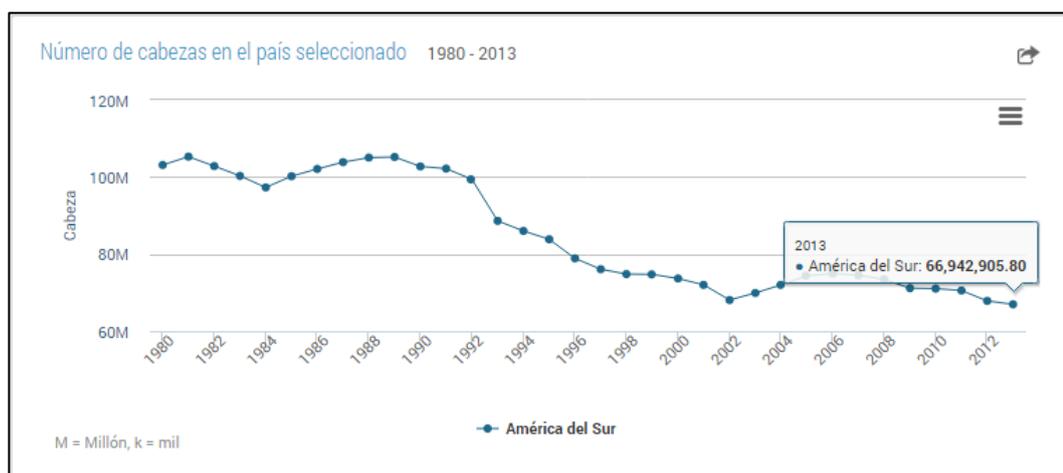
Figura 2 – Densidade populacional de ovinos no mundo



Fonte: FAO (2013).

Devido à desestruturação na produção de ovinos ocorrida na década de 80, com a comercialização dos tecidos sintéticos e os altos níveis de estoques australianos de lã pode-se observar na (FIGURA 3) a grande redução da população de ovinos na América do Sul (ÁVILA et al., 2013).

Figura 3 – Número de cabeças de ovinos na América do Sul



Fonte: FAO (2013).

Conforme PILAN (2013), depois da crise ocorrida na década de 80, começou uma reestruturação da ovinocultura, passando do processo laneiro para o processo de produção de ovinos para o abate.

A Austrália e a Nova Zelândia estão entre os maiores países produtores de ovinos, com aproximadamente 120 e 45 milhões de cabeças respectivamente, sendo, que é destaque nesses países a produção de cordeiros, voltado principalmente para a exportação. A Nova Zelândia participa desse mercado com 7% da produção mundial e a Austrália é responsável por 9% (BORTOLI, 2008). Contudo, o grande desafio da ovinocultura mundial está em erguer o consumo do produto, especialmente nos grandes centros mundiais. O consumo médio mundial não passa de 2 Kg *per capita* ano, entretanto, países como a Islândia, Nova Zelândia e Mongólia consomem respectivamente 22 Kg, 24 Kg e 39 Kg per capita ano (VIANA, 2008).

A tendência para o mercado ovino é promissora. A procura pela carne ovina tem sido influenciada pela urbanização, crescimento demográfico e variações nos hábitos alimentares. Todavia, como no Brasil a verminose gastrointestinal constitui uma das principais doenças do mundo na criação de ovinos, constituindo o principal problema sanitário, em muitos países o uso dos anti-helmínticos está perdendo a sua eficácia devido à resistência a esse tipo de medicamento, ficando indispensável à procura por métodos alternativos de tratamento (SILVA E FONSECA 2011).

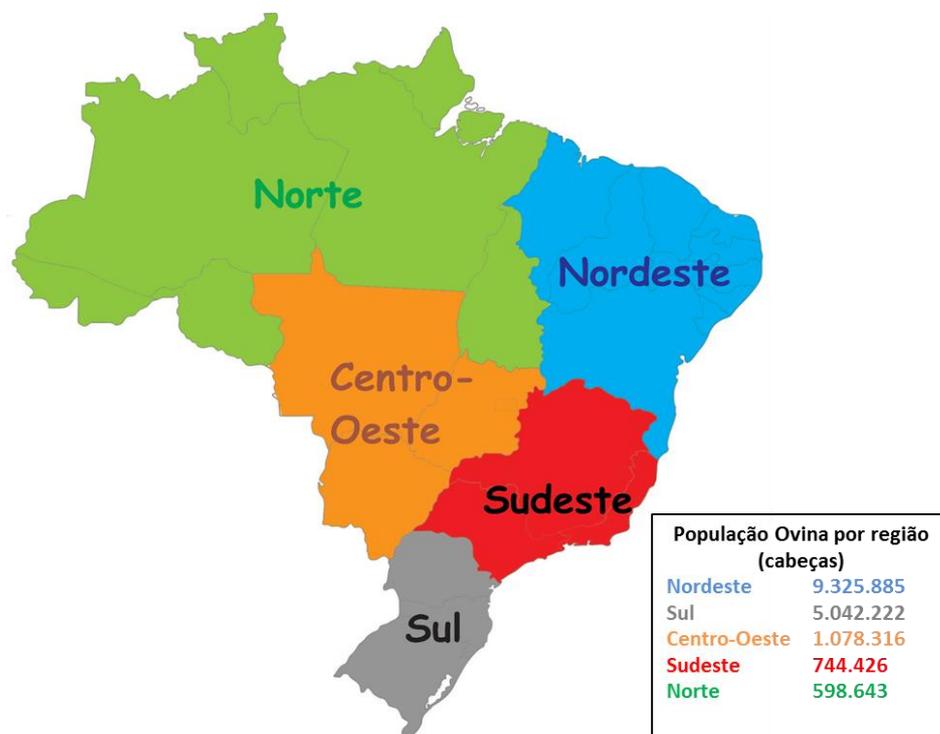
2.2 Produção de Ovinos no Brasil

A produção de ovinos no Brasil surgiu com a domesticação dos primeiros animais, trazidos para a América do Sul em 1493, quando Cristovão Colombo concretizou a segunda viagem a América, os animais desembarcaram em "La Espanõla" (atual República Dominicana e Haiti) que serviu como ponto de dispersão para o resto do continente. No Brasil, se desenvolveu principalmente no Rio Grande do Sul e Nordeste, onde se encontrou condições ecológicas favoráveis para a exploração da atividade (MARANHÃO, 2013).

As primeiras criações no Brasil estabeleceram-se em territórios dos atuais estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais. Nestes estados, devido ao solo e condições climáticas desfavoráveis não se obteve êxito nesse tipo de produção (AGUILERA, 2011).

Segundo dados do IBGE (2012), o Brasil possui 17 milhões de cabeças ovinas, distribuídas por todo o país, sendo o Nordeste a região que apresenta a maior densidade populacional de ovinos (FIGURA 4).

Figura 4 – População de ovinos por região do Brasil



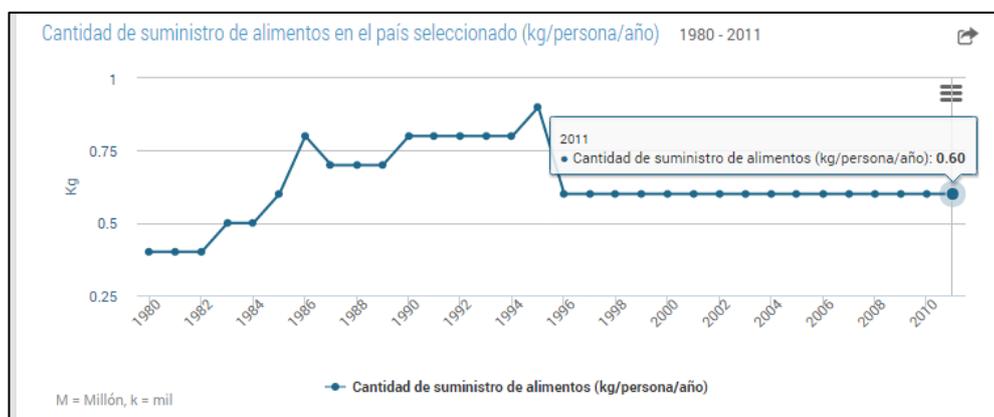
Fonte: IBGE (2012).

A ovinocultura no nordeste brasileiro cresceu significativamente nos últimos anos, devido à introdução de raças especializadas, melhoramento genético e técnicas de manejo o que proporcionou uma elevação da produtividade, permitindo explorar economicamente os rebanhos (VIANA, 2008).

O mercado de carne ovina no Brasil está em plena elevação, apresentando canais de comercialização e distribuição de produtos que procuram atender as necessidades dos consumidores atuais, que buscam um produto que tenha qualidade, características nutritivas e organolépticas. Este mercado talvez seja uma das maiores oportunidades comerciais para o Brasil, pois o incremento da participação brasileira no mercado mundial deverá passar de 7,68% para 21,74% até 2025 (BORTOLI, 2008). Segundo dados da FAO

(2011) o consumo per capita de carne ovina no Brasil é de 0,6Kg por pessoa ao ano (FIGURA 5).

Figura 5 – Consumo per capita de carne ovina no Brasil



Fonte: FAO (2011)

A industrialização da carne ovina ainda é uma realidade a ser perseguida. Este se tornou o principal objetivo da ovinocultura, que nos últimos anos tem se tornado uma atividade atraente e rentável, elevando-se na última década os preços pagos aos produtores, apesar desses fatores a produção de carne no Brasil ainda é insuficiente para abastecer o mercado consumidor, tendo que importar carne ovina do Uruguai para suprir a demanda nacional (VIANA, 2008).

2.3 Produção de Ovinos no Rio Grande do Sul

O primeiro levantamento oficial de ovinos no Rio Grande do Sul foi realizado em 1797, cujo total de animais estimado era de 17.475. Passados dois séculos, o estado computava 12 milhões de animais na década de 70, frente a importância econômica da lã. No final da década de 80, devido à crise na cadeia produtiva de ovinos, o rebanho foi reduzido significativamente e vários produtores desistiram da criação de ovinos (SANTOS et al., 2011).

Conforme o IBGE (2012), o rebanho ovino gaúcho apresenta 4.095.648 cabeças, sendo que os municípios da região da campanha destacam-se com

os maiores rebanhos conforme já ocorria nas décadas de 70 e 80, juntos somam 62,65% do efetivo do rebanho do estado.

Tabela 1 – Municípios com maior rebanho ovino no Rio Grande do Sul

Municípios	Nº de cabeças	% de cabeças
Santana do Livramento	408.406	15,9
Alegrete	269.626	10,6
Quaraí	195.758	7,7
Uruguaiana	192.180	7,5
Lavras do Sul	159.814	6,2
Pinheiro Machado	154.332	6
Dom Pedrito	150.673	5,8
Rosário do Sul	147.996	5,8
São Gabriel	129.788	5
Bagé	122.857	4,8
Caçapava do Sul	102.530	4
Piratini	100.115	3,9
Herval	98.664	3,8
Pedras Altas	98.306	3,8
Santana da Boa Vista	86.688	3,4
Encruzilhada do Sul	74.675	2,9
Jaguarão	73.525	2,9
TOTAL	2.565,933	100

Fonte – IBGE (2012)

Apesar da evolução, o Rio Grande do Sul permanece em destaque na ovinocultura, sendo responsável por 68% da produção brasileira de carne ovina. O mercado não está organizado e estruturado como era o mercado da lã. Um grande problema desse setor é a informalidade do abate, pois grande parte da carne ovina é proveniente do comércio clandestino. Além disso, grande parte da produção é destinada ao auto consumo (ÁVILA et al., 2013).

Segundo Aguilera (2011), as propriedades rurais no Rio Grande do Sul destinadas a produção de ovinos apresentam diversos tamanhos, podendo ser

caracterizadas de médias a grandes propriedades, com variados processos produtivos, predominando a ovinocultura de ciclo completo, dando uma maior atenção à produção de cordeiros. Porém, a lã ainda é uma importante fonte de renda.

A metade sul do Rio Grande do Sul está inserida no Bioma Pampa, que apresenta um papel significativo na conservação da biodiversidade, pois exibe uma riqueza de flora e fauna ainda pouco pesquisada (BINKOWSKI, 2009).

O Bioma Pampa possui mais de 2.200 espécies campestres, constituindo um patrimônio genético notável até então negligenciado. Várias destas espécies têm valor forrageiro que permite o desenvolvimento de uma pecuária ecológica, baseada na conservação do campo nativo, ao contrário de outros sistemas baseados na produção com espécies forrageiras exóticas e dependentes de insumos (BOLDRINI et al., 2010).

No ano de 2011, foi criado pelo governo do estado o programa de desenvolvimento e qualificação da ovinocultura gaúcha o "Mais Ovinos", que tem como objetivo o aumento do rebanho ovino no estado e a retenção e aquisição de matrizes e reprodutores (SANTOS et al., 2011).

Em 2014, foi lançado pela ARCO (Associação Brasileira de criadores de Ovinos), o programa Cordeiro Gaúcho, que visa aumentar os sistemas, desenvolver uma estratégia de comercialização baseada na integração e diferenciação do produto, e agregar valor e qualidade a carne ovina, organizar a cadeia e ainda propiciar ganhos de gestão (ARCO, 2013).

Diante disto, as propriedades rurais estão procurando novos modelos para o padrão gerencial e operacional, com ênfase na redução dos custos e na busca do faturamento, com isso, o planejamento da propriedade é um processo permanente e contínuo e depende da análise da complexidade da gestão para o bom desempenho da propriedade (AGUILERA, 2011).

2.4 Parasitas em Ovinos

A partir da década de 90, a ovinocultura brasileira tem passado por diversas transformações, imposta principalmente pelo comércio internacional. Neste contexto de profundas alterações político-econômicas, criação de

mercados comuns e a globalização da economia, fez com que a produção ovina vislumbrasse um novo mercado (ÁVILA et al., 2013).

Entretanto, um grave problema sanitário da ovinocultura é a verminose gastrointestinal, que se apresenta sob a forma aguda, levando os animais rapidamente à morte, ou sob a forma crônica, que ocasiona redução na produtividade, perda de peso, menor desenvolvimento corporal, má eficiência reprodutiva e elevado níveis de mortalidade, principalmente em animais jovens, ocasionando maiores custos com tratamentos e conseqüentemente prejuízos na produção ovina (SCZESNY-MORAES et al., 2010).

O controle da verminose com a utilização dos anti-helmínticos é o método mais empregado, no entanto, o uso excessivo e repetitivo desse tipo de medicamento, sem a prévia análise da necessidade de dosificação dos animais, a qual deve ser realizada através do diagnóstico parasitológico e verificação da eficácia desses fármacos sobre os helmintos, resulta no aparecimento de parasitas resistentes. Este problema sanitário tem sido relatado por diversos autores no mundo todo, inclusive no Brasil, onde se disseminou nos estados de maior população ovina. Os primeiros registros de resistência a esses fármacos surgiram nos anos 60, sendo relatado no Brasil em primeiro lugar no Rio Grande do Sul (SCZESNY-MORAES et al., 2010).

Conforme Silva (2011), estudos estão sendo realizados na Nova Zelândia, Austrália, Quênia, Reino Unido, França, Itália e Espanha a fim de identificar raças ovinas resistentes a esse tipo de parasita, porém na América Latina e no Brasil tem sido limitado este tipo de estudo.

Entre os principais parasitas determinantes de prejuízos econômicos, estão os nematódeos do trato gastrointestinal. Dentre eles o *Haemonchus contortus* é um parasita hematófago encontrado predominantemente no abomaso sendo considerado o parasita mais patogênico para ovinos onde todas as categorias animais são afetadas, no entanto os animais jovens são os mais susceptíveis (COSTA et al., 2014).

Posteriormente, em ordem de gravidade surge a espécie *Trichostrongylus colubriformis*. Este parasita do intestino delgado está

presente em praticamente todas as criações de ovinos (AMARANTE E SALES 2007).

Muitas vezes as infecções por parasitas dos ovinos são mistas por espécies de *Cooperia spp.*, *Oesophagostomum spp.* e *Strongyloides spp.* Com isto, esses animais portadores de carga parasitária elevada podem apresentar anemia, anorexia, diarreia e edema submandibular. Sendo relativamente comuns os casos de mortalidade de ovinos causados por parasitas (AMARANTE E SALES 2007).

O diagnóstico parasitológico pode ser realizado através de técnicas quantitativas, como a contagem de ovos por gramas de fezes (OPG), desenvolvida por Gordon e Whitlock (1939), a qual verifica o grau de infecção por helmintos através da presença de ovos nas fezes. Outro benefício do teste é a possibilidade de verificar o grau de eficácia de um anti-helmíntico, pela redução na contagem de ovos nas fezes dos animais após a aplicação do fármaco utilizado na propriedade, da mesma forma, para auxiliar no diagnóstico dos parasitas, é utilizada a coprocultura que permite, além de quantificar, identificar quais espécies de endoparasitas estão infestando os animais na propriedade avaliada (ROBERTS e O'SULLIVAN, 1950; UENO e GUTIERRES, 1988).

2.5 Controle Parasitário

2.5.1 Uso de Anti-Helmínticos

Segundo Sczesny-Moraes et al., (2010), o controle da verminose com a utilização dos anti-helmínticos é o método mais empregado na produção de ovinos. No entanto, existem outras técnicas que auxiliam no controle dos nematódeos gastrintestinais dos ovinos que se baseiam em técnicas de manejo da pastagem e do rebanho (AMARANTE 2004).

A maioria dos programas tradicionais de controle de parasitas gastrointestinais realizadas nas propriedades rurais é baseada, quase que exclusivamente, na utilização de tratamentos supressivos com anti-helmínticos, sem a verificação da real necessidade de dosificação, o qual é

realizado a cada 30 dias e sem a comprovação da eficácia desse tratamento, com isso, a elevada ocorrência das parasitoses em pequenos ruminantes pode estar relacionada à resistência ao medicamento devido uso inadequado, ausência de diagnóstico prévio e erros de dosagem, acelerando o processo de resistência e conseqüentemente ocasionado perdas na propriedade rural (CRUZ et al., 2013; RIET-CORREA et al., 2013).

Para o controle adequado da verminose nos ovinos, é indispensável o uso mais racional dos anti-helmínticos, através da dosificação dos animais somente quando necessário e com dosagem adequada conforme peso e categoria animal, evitando assim subdosagem ou superdosagem. Da mesma forma para garantir o sucesso no tratamento parasitário dos animais é indispensável a avaliação do anti-helmíntico utilizado, através de testes de eficácia com intuito de verificar se os nematódeos presentes no rebanho são sensíveis ou resistentes ao princípio ativo utilizado somente assim instituindo um controle eficiente na propriedade (CEZAR et al., 2010; NOVA et al., 2014).

A grande maioria dos anti-helmínticos disponível no mercado foi desenvolvida a partir da década de 1960, sendo que somente existiam apenas três grupos de químicos de amplo espectro, benzimidazóis representado principalmente pelo Albendazol, imidazotiazóis representado pelo levamizol e as lactonas macrocíclicas, sendo a principal utilizada as ivermectinas. No entanto, uma nova molécula, denominada monepantel, foi desenvolvida e já está sendo comercializada e utilizada pelos produtores de ovinos no Brasil, assim como as anteriores já há relatos de resistência parasitaria (AMARANTE, 2014; MARTINS, 2016).

2.5.2 Consórcio de animais de diferentes espécies

Este método consiste na destruição das larvas parasitarias ao serem ingeridas por um animal de outra espécie. Além disso, a integração de distintas espécies de animais causa diluição no número de formas infectantes de uma determinada espécie de parasita na pastagem. No

entanto, o pastejo envolvendo diferentes espécies de herbívoros pode ser misto ou alternado, sendo que, no pastejo misto bons resultados são encontrados quando animais susceptíveis dividem a pastagem com animais resistentes da mesma ou de outras espécies (AMARANTE 2004).

2.5.3 Pastejo Rotacionado

É uma das formas de manejo para o controle parasitário a qual baseia-se no fato em que o ciclo biológico destes parasitas ocorre nas pastagens. Diminuir ou impedir o contato entre as formas infectantes dos parasitas e os hospedeiros susceptíveis é indispensável, porém, é necessário o conhecimento de fatores epidemiológicos variáveis em função das espécies de parasitas e hospedeiros, do tipo e da utilização das pastagens e principalmente dos fatores climáticos (CEZAR et al., 2008).

Este manejo consiste na separação da pastagem em poteiros que recebem elevados numero de animais por um período curto de tempo. Este manejo ajusta o melhor aproveitamento da pastagem no ponto de vista nutricional e pode ser combinado a um propósito anti-parasitário, desde que, o período de duração em cada poteiro seja inferior ao período de desenvolvimento das larvas infectantes procedentes de ovos depositados nas fezes dos animais e o período de retorno a esta pastagem seja suficiente para a destruição destas larvas (CEZAR et al., 2008).

2.5.4 Controle biológico

O controle biológico consiste no emprego de um organismo que ataca outro que esteja causando danos econômicos a uma cultura. Atuam na diminuição da fonte de infecção para os hospedeiros finais, significando uma alternativa sustentável de combate as parasitoses, possibilita redução da frequência de tratamentos com quimioterápicos. Porém, métodos de controle biológico enfrentam dificuldades de custo/benefício e aplicabilidade. São indispensáveis mais pesquisas para determinar os

métodos mais adequados para que se obtenha êxito na utilização no campo (CEZAR et al., 2008).

2.6 Gestão

Gestão significa gerenciamento, administração. Onde existe uma empresa, instituição, a ser administrada, a gestão das propriedades rurais é imprescindível, pois, revela se a mesma está ou não alcançando lucros (BREITENBACH E BÜNDCHEN, 2012).

Muitos produtores rurais acabam utilizando a gestão somente para fins fiscais, pelo fato de ser muito complexa faltar informação e por não possuírem acesso a essas tecnologias, sendo que todo tipo de propriedade atualmente deveria utilizar a gestão na parte operacional da empresa (BREITENBACH E BÜNDCHEN, 2012).

A apuração dos custos na propriedade rural é imprescindível para tomadas de decisões, embora a sua estruturação seja simples e de fácil emprego, os custos da produção agrícola geralmente são armazenados de forma improvisada e vários fatores interferem na medição e apuração dos custos como a falta de orientação técnica, baixo índice de escolaridade dos produtores e a carência de meios formais exclusivos para os custos agrícolas. Para aperfeiçoar esses fatores é necessário que as propriedades rurais tomem conhecimento das limitações atuais, e introduzam algumas alterações, permitindo utilizar essas informações como elemento auxiliar na administração. Com base nestes dados escolhem-se quais os métodos deverão ser adotados durante a produção (CALLADO E CALLADO, 2006).

Segundo ZUIN et al., (2006), "o produtor rural é responsável pela gestão do negócio rural e, na maioria dos casos, é também o proprietário. Trata a propriedade rural como uma empresa e utiliza em maior ou menor grau, as tecnologias geradas para o setor, tanto no processo produtivo quanto na gestão".

Conforme Batalha (2008), a maioria das propriedades rurais ainda é resistente à adoção de inovações tecnológicas. Este panorama está mudando

pela razão do crescente nível de exigência dos mercados consumidores, agroindústrias e canais de distribuição.

No entanto, algumas propriedades estão adotando técnicas de gestão, com a preocupação de permanecerem no mercado e de tornarem-se competitivas a médio e longo prazo, portanto, existem propriedades que investem significativamente em capacitação gerencial, porém, é complexo aferir, pois não há conhecimentos e estatísticas mais detalhadas sobre o assunto (BATALHA, 2008).

3 METODOLOGIA

Segundo Gil (2007), “na metodologia apresenta-se os procedimentos a serem adotados na realização da pesquisa, a disposição varia de acordo com as características de cada pesquisa”.

O trabalho utilizou a metodologia qualitativa e quantitativa que segundo Marconi e Lakatos (2011). Dedicar-se a avaliar e explicar aspectos mais profundos, delineando a complexidade do desempenho humano, fornecendo análise mais detalhada sobre as investigações, costumes, estilos e tendências de conduta.

3.1 Técnicas de pesquisa

Para a realização deste trabalho foi realizada uma pesquisa descritiva exploratória com a realização de uma entrevista e questionário semiestruturado contendo questões mistas (abertas e fechadas), não foi realizado pré-teste, conforme Anexo 1.

Conforme Marconi e Lakatos (2011), as entrevistas podem usar diferentes ferramentas, a fim de conseguir informações importantes, anotações, fotos, gravações para registrar os dados.

A pesquisa descritiva tem por finalidade levantar as opiniões, atitudes e crenças de uma população, porém, pesquisas definidas como descritivas com base em seus objetivos, acabam servindo para adequar uma nova visão do problema, o que se aproxima da pesquisa exploratória. (GIL 2007).

3.2 Etapas do desenvolvimento da pesquisa

Segundo GIL (2007), pesquisa é o processo racional e sistemático que tem como finalidade proporcionar respostas aos problemas que são propostos, sendo desenvolvida mediante o agrupamento das informações disponíveis e o emprego cuidadoso de métodos, técnicas e outros processos científicos.

A constituição deste projeto foi através das evidências descritivas e exploratórias, procurando identificar os resultados coletados, permitindo

demonstrar o uso das informações adquiridas com a pesquisa bibliográfica, investigação a campo e pesquisa qualitativa e quantitativa.

3.3 Pesquisa Bibliográfica e Documental

A pesquisa bibliográfica e documental teve como objetivo proporcionar ao autor o aprofundamento e o contato com os dados e conceitos relacionados com a gestão do controle parasitário no rebanho ovino.

Conforme GIL (2007), a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, composto principalmente de livros e artigos científicos, constituindo o principal benefício o fato de consentir ao investigador a cobertura de uma gama de acontecimentos muito mais vasta do que aquela que poderia pesquisar diretamente.

Essa etapa serviu para a coleta de informações sobre a realidade da produção ovina mundial, nacional, regional e local. Para isso, foram utilizadas publicações literárias, periódicas, sites oficiais, além da busca de informações em órgãos públicos como a EMATER, Laboratório de Parasitologia da Unipampa Campus Dom Pedrito e a Inspetoria Veterinária de Dom Pedrito/RS.

A pesquisa na internet permitiu o acesso a uma série de conhecimentos relativos ao estudo em questão, viabilizando uma fonte fiel de informação, recursos indispensáveis à concretização deste trabalho, disponibilizando opiniões e textos de autores empenhados com o conhecimento.

A pesquisa documental assemelha-se muito à pesquisa bibliográfica, porém, a diferença está na natureza das fontes. A pesquisa documental consiste em analisar materiais que não recebem ainda um tratamento analítico e as fontes são mais diversificadas e dispersas (GIL 2007).

3.4 Pesquisa de Campo

A pesquisa de campo é muito semelhante ao levantamento, porém, possui maior profundidade, é desenvolvido no próprio local em que ocorrem os acontecimentos, os resultados costumam ser mais verdadeiros, sendo que, o

pesquisador realiza a maior parte do trabalho pessoalmente, pois é destacada a importância de o pesquisador ter tido ele mesmo um conhecimento direto com a situação de estudo (GIL 2007).

Primeiramente o questionário foi aplicado (ANEXO I), em doze propriedades rurais do município de Dom Pedrito/RS, dividida desta forma:

- 06 propriedades rurais do método tradicional de produção de ovinos;
- 06 propriedades rurais realizam controle parasitário;

Na segunda etapa foi avaliado no comércio local o preço dos anti-helmínticos, mais utilizados nestas propriedades conforme relatado no questionário (Anexo 1).

Nas questões abertas os entrevistados ponderaram sobre o assunto, ou seja, respostas dissertativas foram gravadas pelo entrevistador, com prévia autorização do entrevistado. As questões fechadas foram utilizadas para calcular o percentual das respostas para serem apresentadas em gráficos.

A realização das entrevistas partiu de um prévio contato com os entrevistados por meio de telefone e e-mail, e foi verificada a disponibilidade de tempo dos entrevistados para a atividade, sendo marcado um dia específico para a concretização da entrevista.

3.5 Tabulação dos dados

A tabulação dos dados foi realizada a partir do questionário aplicado aos produtores de ovinos selecionados no município de Dom Pedrito/RS. As questões foram analisadas por meio de tabelas e gráficos do Excel, para que se tenha uma melhor interpretação dos resultados.

4 RESULTADOS

Este tópico apresenta os resultados obtidos a partir do questionário, composto por 45 questões, aplicado em doze propriedades rurais de produtores de ovinos no Município de Dom Pedrito – RS, a fim de atender os objetivos desta pesquisa. Para melhor observação dos dados analisados, os mesmos foram agrupados em quatro grupos: Características das propriedades (1); Controle parasitário (2); Gestão do Controle Parasitário (3); Análise de custos (4).

4.1 Características das propriedades

A avaliação das características das propriedades estudadas foi realizada através de questões referentes à estrutura de doze propriedades rurais, sendo elas: seis propriedades que utilizam o método tradicional de produção de ovinos, ou seja, sem a realização de métodos de diagnóstico para verificar a necessidade de aplicação de anti-helmíntico e se o mesmo foi eficaz (grupo 1), e seis propriedades rurais que utilizam o processo de controle parasitário através de diagnóstico parasitológico (grupo 2) separadas em grupo para melhor entendimento dos resultados obtidos.

A tabela 2 apresenta as propriedades analisadas que foram nomeadas dentro de cada modo de produção: Propriedades A, B, C, D, E e F, para resguardar a identidade das organizações.

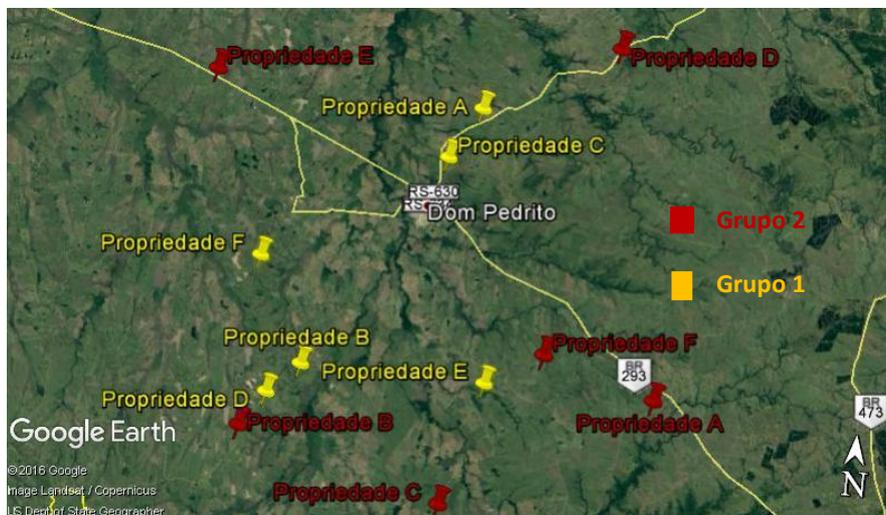
Tabela 2 – Identificação e localização das propriedades analisadas

Grupo 1		Grupo2	
Propriedade	Localização	Propriedade	Localização
A	Estrada São Gabriel	A	Ferraria
B	Assentamento do Ponche Verde	B	Ponche Verde
C	Taquarembozinho	C	Passo Fundo
D	Ponche Vede	D	Estrada do Espinilho
E	Serrilhada	E	Upacarái
F	Bolicho da Pedra	F	5º Sub-Distrito Santa Maria Chico

Fonte: Elaborado pelo autor

Já, a localização das propriedades envolvidas na pesquisa, observa-se na figura 6.

Figura 6 – Localização das propriedades envolvidas na pesquisa

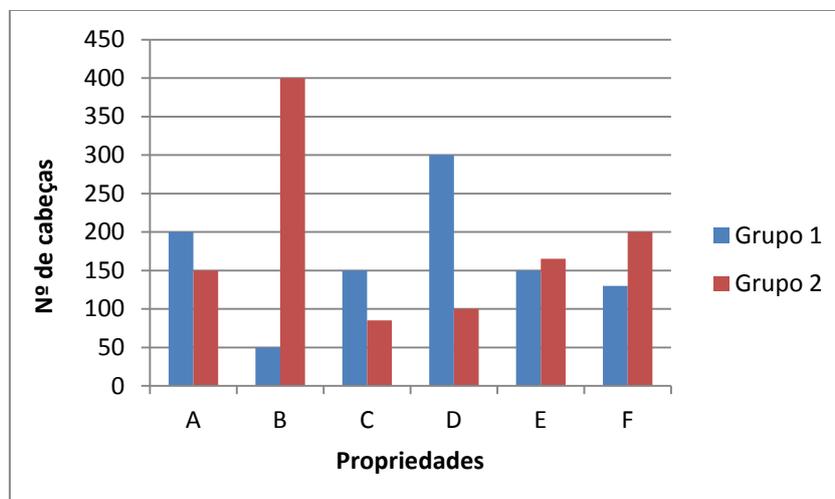


Fonte: Elaborado pelo autor

Do total das propriedades analisadas do grupo 2, 83,3% são médias propriedades e 16,7% são pequenas propriedades. Já, para as pertencentes ao grupo 1, 66,7% são médias propriedades e 33,3% são pequenas propriedades. Para ambos os casos não foram observadas grandes propriedades.

Foi possível observar um total de 980 ovinos pertencentes às propriedades do grupo 1. Enquanto nas propriedades do grupo 2 o total de 1100 ovinos, como observa-se na figura 7.

Figura 7 – Quantitativo ovino nas propriedades pesquisadas

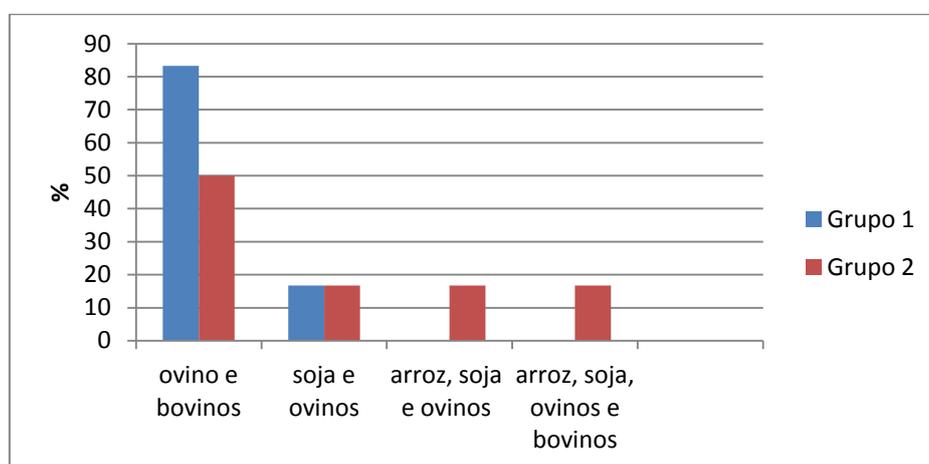


Fonte: Elaborado pelo autor

Com relação aos entrevistados, 100% foram do gênero Masculino, onde 16,7% e 83,3% são administrador e proprietário respectivamente, no grupo 1. Já, no grupo 2, 16,7%, 16,7% e 66,7%, são filho de proprietário, administrador e proprietário, respectivamente.

No que se refere à principal atividade econômica das propriedades envolvidas na pesquisa, no grupo 2, 16,7%, 16,7%, 16,7% e 50,0% trabalham com soja e ovinos; arroz, soja e ovinos; arroz, soja, ovinos e bovinos; ovinos e bovinos, respectivamente. No entanto, no grupo 1, 16,7% trabalham com soja e ovinos e 83,3% com bovinos e ovinos. Estes resultados observam-se na figura 8.

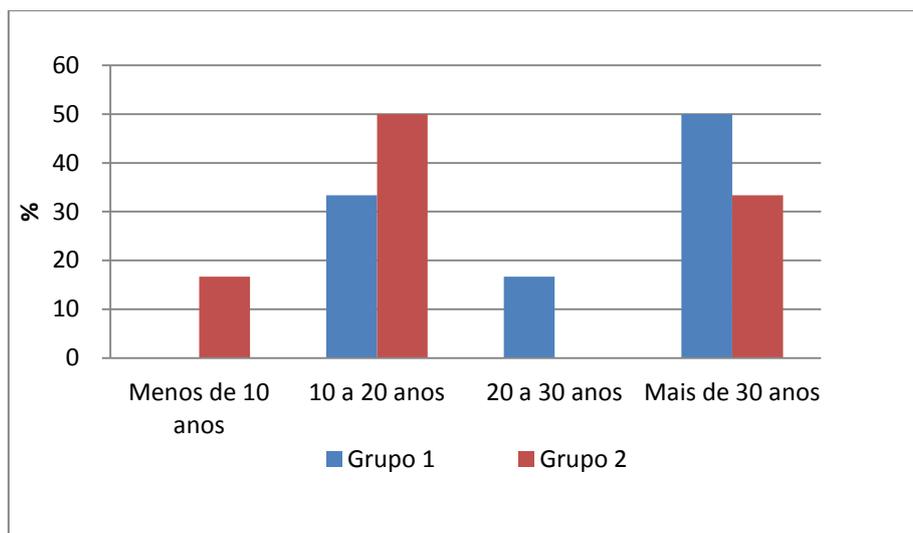
Figura 8 – Atividade econômica principal das propriedades



Fonte: Elaborado pelo autor.

Foi realizado o questionamento quanto ao tempo em que as propriedades desenvolvem a ovinocultura, foi observado que nas propriedades pertencentes ao grupo 1, 33,4% desenvolvem essa atividade entre 10 a 20 anos, 16,7% entre 20 a 30 anos e 50% há mais de 30 anos. Enquanto nas propriedades pertencentes ao grupo 2 a atividade de criação de ovinos ocorre em 16,7% a menos de 10 anos, 50% de 10 a 20 anos e 33,4% a mais de 30 anos, conforme pode ser visualizado na figura 9.

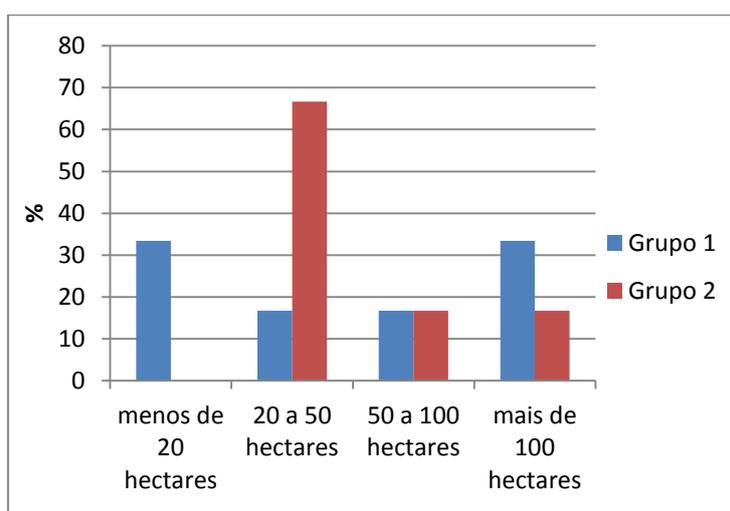
Figura 9 – Tempo que a propriedade trabalha com ovinocultura



Fonte: Elaborado pelo autor.

Em relação à área destinada à criação de ovinos, no grupo 1, 33,4% são menores que 20 hectares, 16,7% é de 20 a 50 hectares, 16,7% é de 50 a 100 hectares e 33,4% são maiores que 100 hectares. No grupo 2, 66,7% são de 20 a 50 hectares, 16,7% é de 50 a 100 hectares e 16,7% é maior que 100 hectares (FIGURA 10).

Figura 10 – Área destinada à criação de ovinos



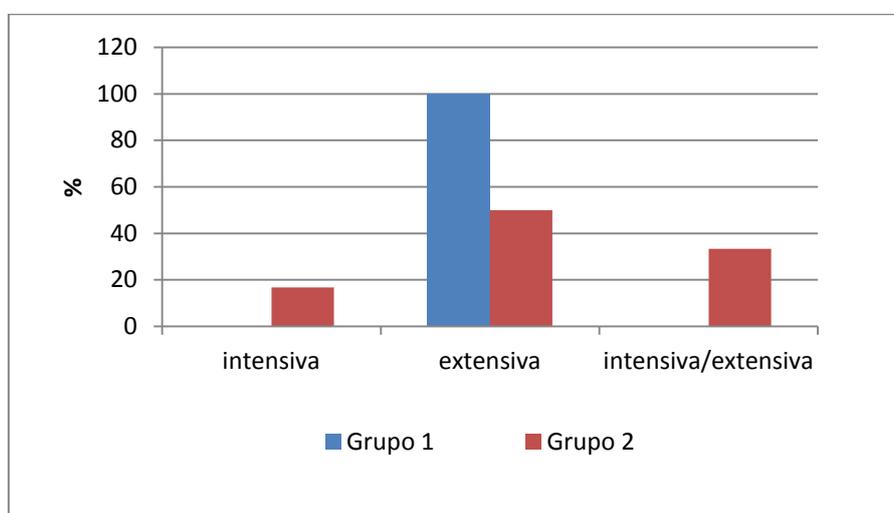
Fonte: Elaborado pelo autor.

Além disso, foi questionado se a área destinada a ovinos nas propriedades analisadas é somente para estes ou se existem outros animais

consoiciados. Nas propriedades pertencentes ao grupo 1, 50% responderam que possuem bovinos junto com ovinos, 33,4% além dos ovinos possuem bovinos e equinos e 16,7% somente produzem ovinos. Enquanto nas propriedades do grupo 2 foi respondido que em 33,4% possuem ovinos e bovinos e 66,7% além de ovinos possuem também bovinos e equinos.

A análise da forma de criação do rebanho ovino no grupo 1, demonstrou que 100% trabalha de forma extensiva. Já, no grupo 2, 16,7%, 33,4% e 50,0% trabalham de forma intensiva; extensiva e intensiva; e extensiva, respectivamente (Figura 11).

Figura 11 – Forma de criação ovina nas propriedades



Fonte: Elaborado pelo autor.

Foi realizado o questionamento sobre os motivos que levaram a produção de ovinos em todas as propriedades rurais estudadas. 50% das propriedades do grupo 1 responderam que a criação de ovinos era para consumo e os outros 50% utilizavam a criação para consumo e para comercialização. No entanto, 83,3% das propriedades do grupo 2 relataram que a produção de ovinos era destinada a comercialização e consumo próprio e somente 16,7% dessas propriedades utilizavam somente para consumo.

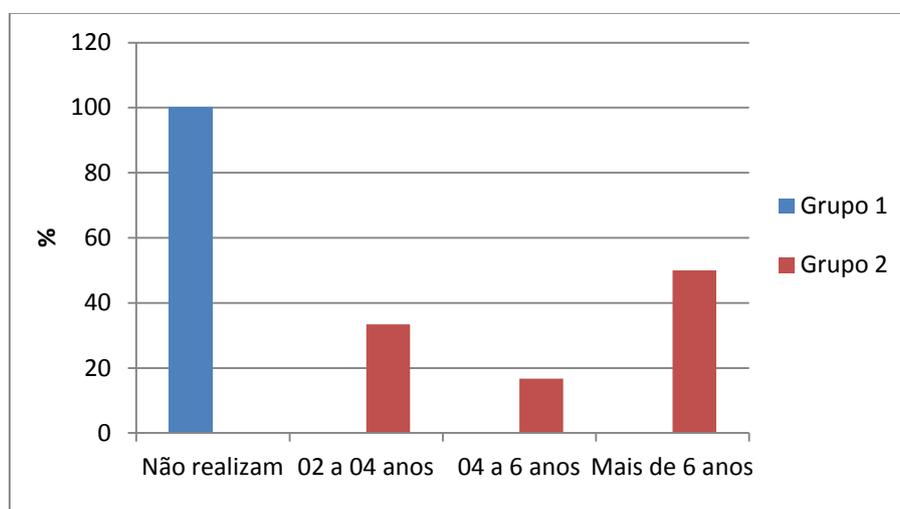
O destino final da produção de ovinos é 100% para obtenção de lã e carne no grupo 1. No grupo 2, o destino final da produção é para obter a lã e a carne (83,3%) e a produção genética (16,7%).

4.2 Controle Parasitário

A avaliação do controle parasitário nas propriedades estudadas foi realizada através de questões referentes à forma que os estabelecimentos envolvidos na pesquisa realizam o controle da verminose, sendo divididas em seis propriedades rurais que utilizam o método tradicional de produção de ovinos e seis propriedades rurais que utilizam o processo de controle parasitário através de diagnóstico parasitológico.

Com relação ao tempo que é realizado o controle parasitário com diagnóstico nas propriedades, 100% dos entrevistados respondeu que não realiza os exames de controle de verminose no grupo 1. Já, nas propriedades pertencentes ao grupo 2, 33,4% descreveu que realiza de dois a quatro anos, 16,7% de quatro a seis anos e, 50,0% por mais de seis anos, como visualiza-se na figura 12.

Figura 12 – Tempo que as propriedades realizam controle parasitário



Fonte: Elaborado pelo autor.

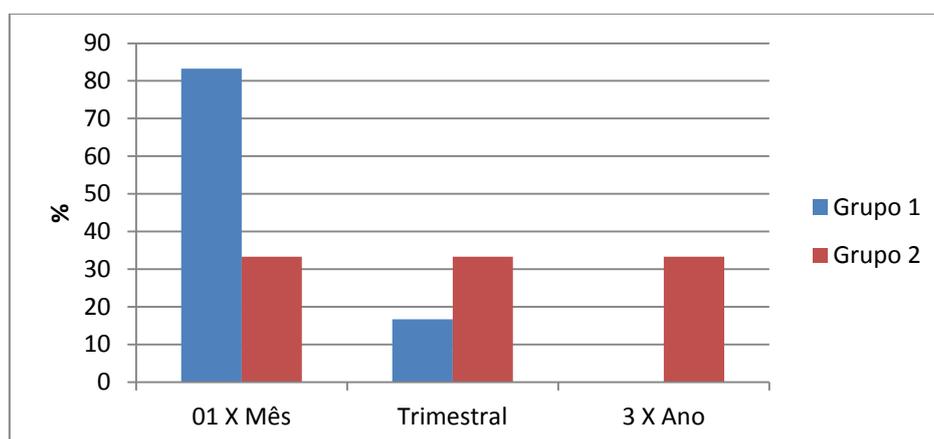
Em todas as propriedades do grupo 1, foi relatado que o rebanho apresenta problemas em relação à verminose. Sendo que, a perda de peso e a morte foram ditos como os principais danos em 50,0% das propriedades. No grupo 2, 66,7% não apresentam problemas em relação à verminose, mas em 33,4% o principal problema causado pela verminose é a resistência dos ovinos aos anti-helmínticos.

No entanto, o controle dos endoparasitas é realizado no grupo 1, embora estas não realizem exames de diagnóstico para determinação da carga parasitária, por relatarem desconhecimento de laboratórios que realizem os exames e falta de acesso aos mesmos. Logo, o controle nestas propriedades é feito através de dosificações periódicas e da separação por categorias.

Nas propriedades do grupo 2 foram relatados que em 16,7% efetuam o controle parasitário através do consorciação de ovinos e bovinos associado ao diagnóstico pelo OPG, enquanto o restante das propriedades ou seja 83,3% relataram que realizam o controle através da técnica de OPG. Ainda foi relatado em menor proporção os exames complementares Famacha e coprocultura.

No que trata sobre a frequência com que o rebanho precisa ser desverminado, 83,3% realiza aplicação de vermífugos uma vez por mês e 16,7% executa a cada trimestre nas propriedades do grupo 1. Nas propriedades do grupo 2, 33,3% realiza a aplicação de vermífugos uma vez por mês, 33,3% executa a desverminação a cada trimestre e 33,3% emprega o uso dos anti-helmínticos três vezes ao ano (FIGURA 13).

Figura 13 – Frequência de aplicação dos anti-helmínticos

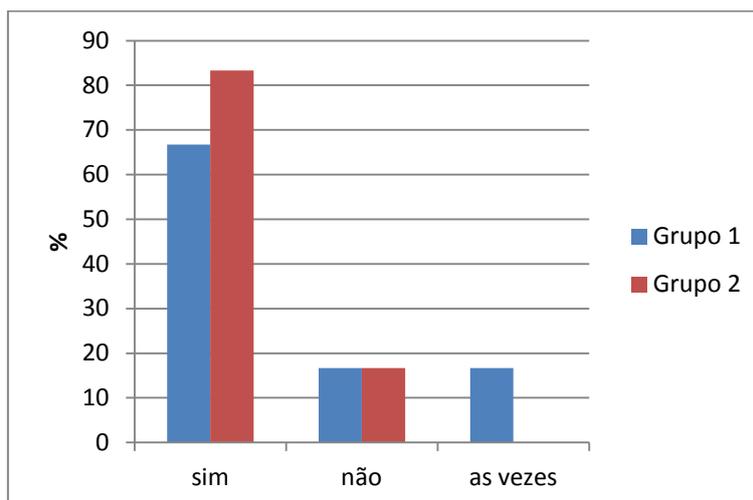


Fonte: Elaborado pelo autor.

A aplicação de vermífugo em todos os animais ocorre em 100% no grupo 1. No entanto, no grupo 2, 33,4% faz uso dos vermífugos somente nos animais que apresentam problemas de verminose e 66,7% executa a aplicação de anti-helmínticos em todo o rebanho.

Da mesma forma, foi questionado aos entrevistados se existia diferenciação nas dosagens aplicadas dos anti-helmínticos entre as categorias de animais (jovens e adultos) responderam que sim 66,7%; não 16,7% e às vezes 16,7% no grupo 1. No grupo 2, 83,3% e 16,7% responderam que sim e não respectivamente conforme observa-se na figura 14.

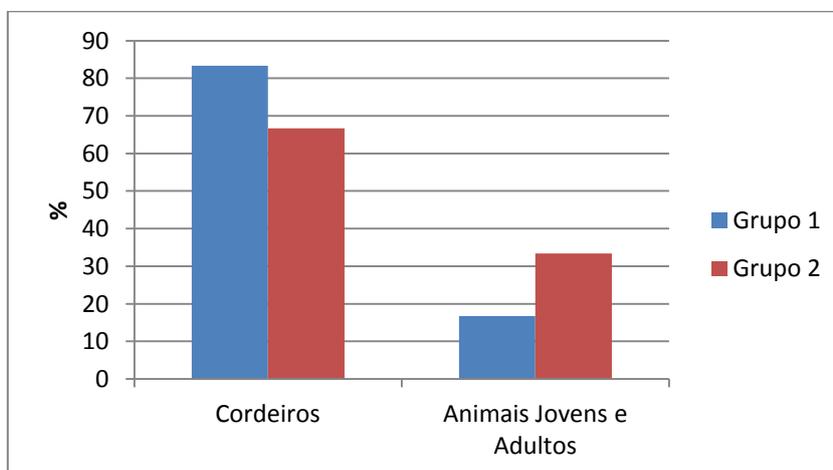
Figura 14 – Diferenciação de dosagem entre as categorias



Fonte: Elaborado pelo autor.

Com relação à categoria animal mais afetada pela verminose, 83,3% corresponde a cordeiros e 16,7% a animais jovens e adultos, no grupo 1. Já, nas demais, 66,7% são os cordeiros os mais afetados e 33,4% os animais jovens e adultos (FIGURA 15).

Figura 15 – Categoria animal mais afetada com a verminose



Fonte: Elaborado pelo autor.

Os medicamentos citados para o controle da verminose em todas as propriedades observam-se na tabela 3.

Tabela 3 – Medicações utilizadas no controle da verminose.

Grupo 1		Grupo 2	
Propriedades	Medicações utilizadas	Propriedades	Medicações utilizadas
A	Diantel	A	Diantel e Cydectin
B	Diantel e Ivomec	B	Diantel Dovenix e Cydectin
C	Diantel, Ripercol, Ivomec, Endazol, Dovenix e Cydectin	C	Diantel, Endazol e Cydectin
D	Diantel, Ripercol, Ivomec e Endazol	D	Diantel e Ripercol
E	Diantel, Ripercol, Ivomec, Endazol, Dovenix e Cydectin	E	Diantel e Ripercol
F	Diantel, Ripercol, Ivomec e Endazol	F	Dovenix

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tratando-se do principal meio de aplicação dos anti-helmínticos nas propriedades analisadas, os estabelecimentos pertencentes ao grupo 1 50,0% empregam o método oral e 50,0%, oral e injetável. E nas propriedades do grupo 2, 66,7% e 33,4%, empregam a prática oral e oral/injetável, respectivamente.

Em relação à perda de animais por verminose no rebanho, nas propriedades do grupo 2, os entrevistados relataram ter uma perda média de ovinos no ano (ano base 2016), de 70; 10; 8; 7; 8 e 15 cabeças nas propriedades A; B; C; D; E e F, respectivamente.

No entanto, as propriedades A; C; D e E do grupo 2 descreveram não ter perdido animais por problemas de verminose, já as propriedades B e F perderam respectivamente 10 e 7 cabeças de ovinos por problemas causados pelos endoparasitas.

O número total de ovinos mortos nas propriedades pelos diferentes métodos de produção observa-se na tabela 4.

Tabela 4 – Número de cabeças ovinas mortas no período de um ano nas propriedades analisadas.

Grupo 1		Grupo 2	
Propriedades	Nº de cabeças	Propriedades	Nº de cabeças
A	70	A	----
B	10	B	10
C	8	C	----
D	7	D	----
E	8	E	----
F	15	F	7
Total de cabeças	118	Total de cabeças	17

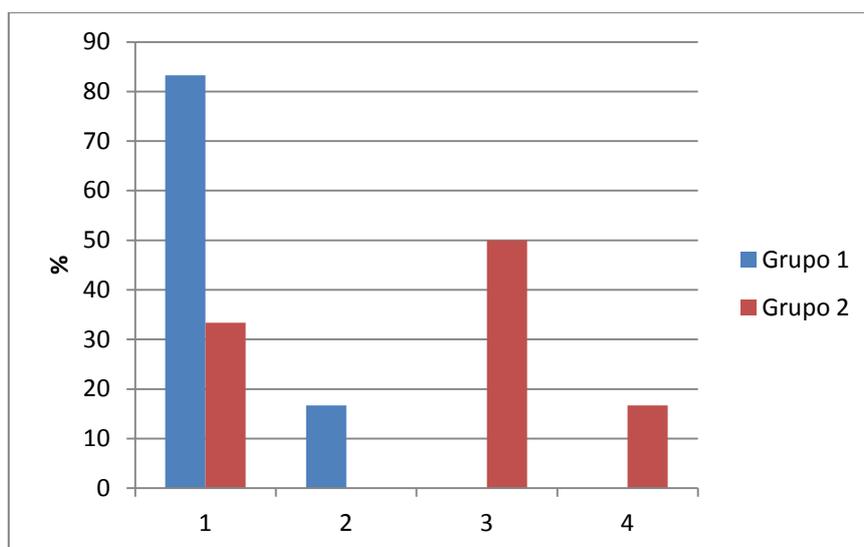
Fonte: Elaborado pelo autor.

Os entrevistados do grupo 1, questionados se participam de algum projeto de controle de verminose, responderam não participar 83,3% e não conhecer 16,7%. Por outro lado, o grupo 2 respondeu que 50,0% participa do Projeto de Assistência para produtores rurais da região da campanha, realizando os exames no Laboratório de Parasitologia Animal da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA), Campus Dom Pedrito – RS e 50,0% realiza exames em Laboratórios Privados.

Sobre os benefícios de empregar o controle de verminose nas propriedades, no grupo 1 83,3% citou que este auxilia na redução da perda de peso, na reprodução dos animais, na diminuição da perda de animais jovens e no maior rendimento na produção de lã. Ainda, 16,7% citou todas as respostas anteriormente descritas e acrescentou a minimização de mortes de animais jovens e adultos.

No grupo 2, 16,7% mencionou um maior rendimento na produção de lã, 33,4% relatou obter menor perda de peso, maior reprodução dos animais, menor perda de animais jovens e maior rendimento na produção de lã e 50,0% respondeu uma menor perda de peso e uma menor perda de animais jovens, conforme a figura 16.

Figura 16 – Benefícios em utilizar o controle da verminose



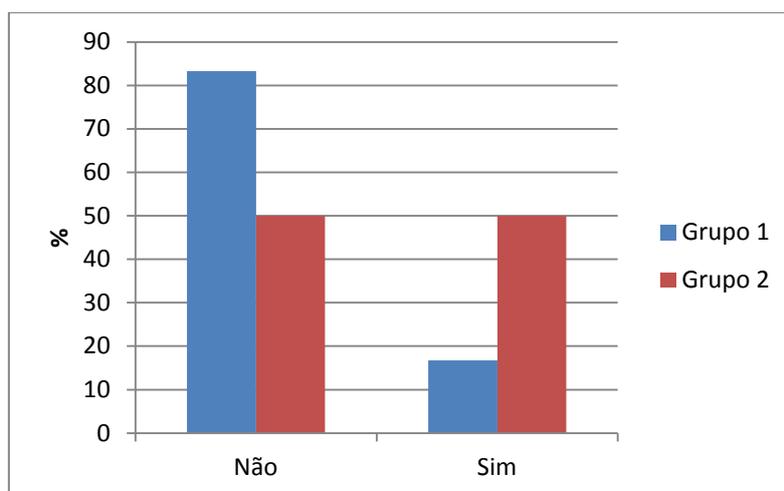
1 – Menor perda de peso, reprodução dos animais, menor perda de animais jovens e maior rendimento na produção de lã; 2 – Menor perda de peso, reprodução dos animais, menor perda de animais jovens, maior rendimento na produção de lã e diminuir mortes; 3 – Menor perda de peso e menor perda de animais jovens; 4 – Rendimento na produção de lã. Fonte: Elaborado pelo autor.

4.3 Gestão no Controle Parasitário

A verificação da Gestão nas propriedades estudadas foi realizada através de questões referentes à forma que os estabelecimentos envolvidos na pesquisa realizam a gestão do controle parasitário, sendo divididas em seis propriedades rurais que utilizam o método tradicional de produção de ovinos (G1) e seis propriedades rurais que utilizam o processo de controle parasitário (G2).

Em ambas as propriedades, os entrevistados envolvidos na pesquisa foram questionados se é feita alguma anotação ou controle de gastos com vermífugos e as respostas são apresentadas na figura 17.

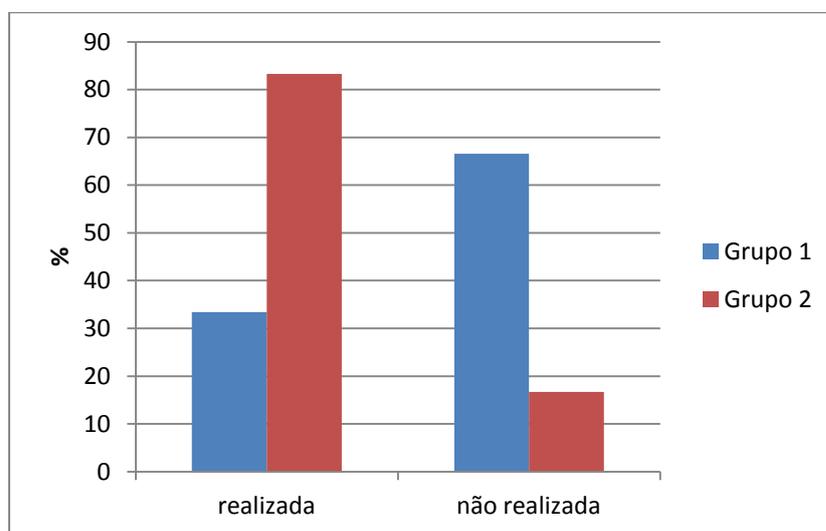
Figura 17 – Anotação ou controle de gastos com vermífugos



Fonte: Elaborado pelo autor.

Na figura 18 pode-se observar como era realizada a separação de categorias em ambas as propriedades para dosificação de anti-helmínticos.

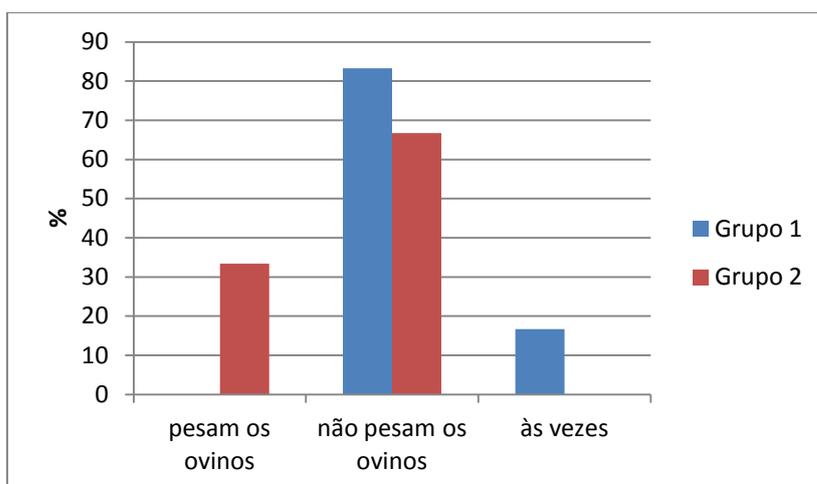
Figura 18 – Separação por categoria nas propriedades



Fonte: Elaborado pelo autor

Da mesma forma, foi possível observar a partir do questionário realizado que a pesagem dos animais previamente a dosificação não ocorria de forma semelhante em ambos os grupos como pode ser verificado na figura 19.

Figura 19 – Pesagem antes da desverminação



Fonte: Elaborado pelo autor

A existência de diagnóstico para confirmar a causa de óbito dos animais ou se há suspeita da causa da morte de ovinos na propriedade foi questionada. Assim, nas propriedades do grupo 1, 50,0% disseram não realizar os exames; 33,4% citou suspeitar que a principal causa de morte seja problemas causados pela verminose, porém, não verifica com exames a causa dos óbitos e 16,7% destaca que o principal motivo é o ataque de cães, no entanto, não realiza nenhum exame para a confirmação. Nas propriedades pertencentes ao grupo 2, 33,4% utiliza exames para a verificação do motivo do óbito, 33,4% não realiza exames e 33,4% utiliza exames somente em alguns casos.

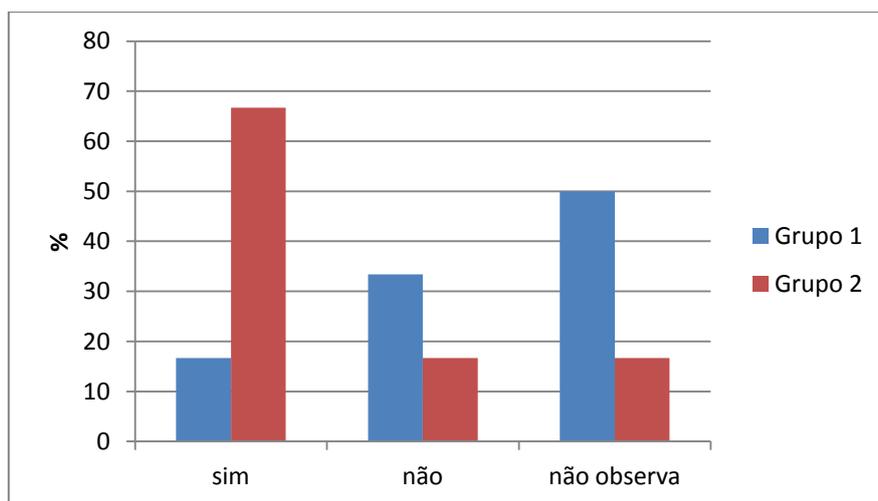
Quando questionados sobre a observação nos animais do rebanho que vieram a óbito, quanto à presença de sinais clínicos como: edema ("papeira") sob a mandíbula, perda de peso, mucosas pálidas, pouco apetite, lã quebradiça ou diarreia: 16,7% respondeu sim para todos os sintomas; 16,7% respondeu não; 16,7% descreveu que os animais apresentaram mucosas pálidas e 50,0% observaram nos animais sinais de "papeira", no grupo 1. No grupo 2 66,7% não visualizaram nenhum sintoma no rebanho e 33,4% observou nos ovinos a presença de edema sob a mandíbula.

No caso de problemas de doenças recorrentes no rebanho, 33,4% mencionaram ocorrer (Foot Rot e a Parasitose), 33,4% (Foot Rot) e 33,4% não tem doenças nos ovinos, no grupo 1. No grupo 2, 16,7% relatou apresentar

problemas de clostridiose, 33,4% o rebanho apresenta problemas de Foot Rot e 50,0% citou não ter doença recorrente no rebanho.

A melhoria de desempenho produtivo e recuperação de peso após a aplicação do vermífugo foi avaliada conforme a figura 20.

Figura 20 – Melhoria do rebanho após a aplicação de vermífugo



Fonte: Elaborado pelo autor

O controle de parasitas como sarnas e a frequência de realização foi questionada, sendo que 16,7% não realiza e 83,3% tratam os animais duas vezes ao ano, no grupo 1. Já, no grupo 2 16,7% trata os animais a cada três meses e 83,3% controla os parasitas duas vezes ao ano. Os princípios ativos mais citados pelos produtores foram: Diazinon, ectovet, clarantel e Ivermectina.

Foi questionado aos entrevistados quanto ao principal problema da criação ovina, o qual foi respondido por 66,7% dos participantes do grupo 1, sendo que destes 50% relataram que o principal impacto negativo é o custo elevado da produção e 16,7% mencionaram a falta de mercado. Já, as propriedades do grupo 2 mencionaram que os principais entraves são: custos elevados com a produção, difícil produção de cordeiros, verminose e furtos, com 16,7% cada uma das afirmativas. Da mesma forma, também, foi mencionada a falta de mão de obra em 33,4% dessas propriedades.

Sobre as principais mudanças que aconteceram no decorrer da criação ovina nas propriedades foi respondido por 83,3% do grupo 1, sendo citadas ampliação da área, troca de raças e separação dos animais em piquetes com

16,7% de cada, enquanto em 33,4% dessas propriedades mencionaram que a principal mudança foi o aumento no número de animais do rebanho ovino.

Já nas propriedades do grupo 2 a questão foi respondida por 100% dos entrevistados que relataram que as principais mudanças ocorridas foram: mudança no processo produtivo da lã para a carne, profissionalização da mão de obra, produção de carne para o abate formal, melhoramento genético, investimentos em rotação de piquetes e aumento de despesas com 16,7% em cada item mencionado.

Os entrevistados do grupo 1 quando questionados sobre qual o ponto de vista futuro em relação à produção de ovinos, responderam: 50,0% não ter perspectiva de melhorar a produção, 16,7% almeja aumentar o rebanho, 16,7% uma melhor valorização da lã e da carne e 16,7% que ocorra uma evolução do mercado. Nas propriedades do grupo 2, 33,4% não responderam, 16,7% espera um crescimento da produção, 16,7% deseja passar para a produção intensiva, 16,7% melhorar a estrutura da propriedade e 16,7% descreveu ser pouco otimista numa evolução da produção ovina.

Além disso, com relação às oportunidades que visualizam no mercado ovino atualmente e nos próximos cinco anos, 50,0% não consideram nenhuma oportunidade, 16,7% o aumento do consumo de carne, 16,7% uma melhora no preço de comercialização e 16,7% a maior facilidade no comércio da carne e lã, no grupo 1. Nos estabelecimentos do grupo 2 16,7% cita o maior reconhecimento econômico na atividade, 33,4% aumentar o valor agregado e 50,0% o crescimento do consumo de carne ovina.

Baseado no que o mercado ovino enfrenta atualmente e nas dificuldades que serão encontradas nos próximos cinco anos, foram citadas pelo grupo 1 com 16,7% cada: doenças ocasionadas nos ovinos, dificuldade na comercialização, abigeato, falta de mão de obra, oscilação no preço da carne e perdas dos animais.

Enquanto nas propriedades pertencentes ao grupo 2, mencionaram como sendo as principais dificuldades: perda de território para a agricultura, falta de mão de obra, abate informal, preço da carne, dificuldade de comercialização e inexistência de uma cadeia produtiva organizada com 16,7% em cada.

4.4 Análise de custos

Foi realizada uma estimativa de custos gastos pelas propriedades, em três estabelecimentos comerciais de Dom Pedrito, através do levantamento de preço dos anti-helmínticos citados pelos entrevistados na pesquisa de campo, com intuito de comparar os custos entre os grupos estudados. Os estabelecimentos comerciais foram nomeados em estabelecimentos X, Y e Z.

Os medicamentos que foram mencionados pelos entrevistados e para os quais foram realizados os levantamentos de preços são: Diantel – P. A. closantel; Ripercol – P. A. cloridrato de levamisol; Ivomec – P. A. ivermectina; Endazol – P. A. Albendazol; Dovenix – P. A. Nitroxinil e Cydectin – P. A. Moxidectina.

Para o estabelecimento X os medicamentos e os relativos preços foram: Diantel – R\$ 79,00 (L); Ripercol - R\$ 45,90 (L); Ivomec - R\$ 53,00 (L); Endazol – R\$ 34,00 (L); Dovenix R\$ 169,00 (L) e Cydectin R\$ 165,00 (½ L).

No comércio Y os preços dos medicamentos foram: Ripercol R\$ 61,00 (L); Ivomec R\$ 68,00 (L); Endazol R\$ 66,00 (L), os medicamentos Diantel, Dovenix e Cydectin não foram encontrados.

No estabelecimento Z os preços dos medicamentos foram: Diantel – R\$ 75,00 (L); Ripercol - R\$ 47,80 (L); Ivomec - R\$ 45,00 (L); Endazol – R\$ 30,50 (L) e Cydectin R\$ 166,00 (½ L), o medicamento Dovenix não foi encontrado.

Para um melhor cálculo dos custos das propriedades envolvidas na pesquisa foi realizado uma média de preço dos anti-helmínticos, somando-se os valores dos medicamentos encontrados nos estabelecimentos e após dividindo o resultado pelo numero de empreendimentos pesquisados (TABELA 5).

Tabela 5 – Valores dos anti-helmínticos pesquisados

Medicação	Estabelecimento X	Estabelecimento Y	Estabelecimento Z	Média
Diantel	R\$ 79,00	-----	R\$ 75,00	R\$ 77,00
Ripercol	R\$ 45,90	R\$ 61,00	R\$ 47,80	R\$ 51,56
Ivomec	R\$ 53,00	R\$ 68,00	R\$ 45,00	R\$ 55,33
Endazol	R\$ 34,00	R\$ 66,00	R\$ 30,50	R\$ 43,50
Dovenix	R\$169,00	-----	-----	R\$ 169,00
Cydectin	R\$ 165,00	-----	R\$ 166,00	R\$ 165,50

Fonte: Elaborado pelo autor.

Assim, com os valores médios dos medicamentos foi calculado o valor de 01 (um) mL de cada medicamento, para avaliar mais precisamente o custo gasto no uso dos anti-helmínticos em cada propriedade analisada (TABELA 6).

Tabela 6 – Valor Médio de 01 mL dos medicamentos pesquisados

Medicação	Preço Médio L	Valor de 01 mL
Diantel	R\$ 77,00	R\$ 0,07
Ripercol	R\$ 51,56	R\$ 0,05
Ivomec	R\$ 55,33	R\$ 0,05
Endazol	R\$ 43,50	R\$ 0,04
Dovenix	R\$ 169,00	R\$ 0,16
Cydectin	R\$ 165,50	R\$ 0,33

Fonte: Elaborado pelo autor.

O cálculo do custo que cada método de produção possui no uso dos anti-helmínticos, foi calculado com base no valor médio de 01 mL (TABELA 6). Os resultados foram alcançados relacionando este ao valor médio de 01 mL/Kg e ao número de ovinos de cada propriedade, conforme os medicamentos citados pelos entrevistados (TABELA 7) e (TABELA 8).

Tabela 7 – Estimativa de custos dos anti-helmínticos utilizados nas propriedades do método tradicional de produção (G1)

Método tradicional de produção					
Propriedades	Nº cabeças	Frequência de desverminação	Valor Médio de 01 mL	Custo com Anti-helmíntico/Mês	Custo com Anti-helmíntico/Ano
A*	200	mensal	0,07	R\$ 42,00	R\$ 504,00
B**	50		0,06	R\$ 12,85	R\$ 154,20
C***	150	Trimestral	0,12	R\$ 34,48	R\$ 137,92
D****	300		0,05	R\$ 52,94	R\$ 635,28
E***	150	mensal	0,12	R\$ 34,48	R\$ 413,76
F****	130		0,05	R\$ 22,94	R\$ 275,28
Total	980		Total	R\$ 199,69	R\$ 2120,44

- Foi considerado para cálculo um peso Médio dos animais de 30 Kg;

* - Diantel 01mL/10Kg/PV;

** - Diantel 01 mL/10Kg/PV e Ivomec 01 mL/04Kg/PV;

*** - Diantel 01 mL/10Kg/PV, Ripercol 01 mL/10Kg/PV, Ivomec 01 mL/04Kg/PV, Endazol 01 mL/10Kg/PV, Dovenix 01 mL/30Kg/PV e Cydectin 01 mL/30Kg/PV;

**** - Diantel 01 mL/10Kg/PV, Ripercol 01 mL/10Kg/PV, Ivomec 01 mL/04Kg/PV e Endazol 01 mL/10Kg/PV.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela 8 – Estimativa de custos dos anti-helmínticos utilizados nas propriedades do controle parasitário (G2)

Controle Parasitário					
Propriedades	Nº cabeças	Frequência de desverminação	Valor Médio de 01 mL	Custo com Anti-helmíntico/Mês	Custo com Anti-helmíntico/Ano
A*	150	3 X Ano	0,2	R\$ 45,00	R\$ 135,00
B**	400		0,18	R\$ 92,58	R\$ 277,74
C***	85	Trimestral	0,14	R\$ 21,42	R\$ 85,68
D****	100	Trimestral	0,06	R\$ 18,00	R\$ 72,00
E****	165	mensal	0,06	R\$ 29,70	R\$ 356,40
F*****	200		0,16	R\$ 32,00	R\$ 384,00
Total	1100		Total	R\$ 238,70	R\$ 1310,82

- Foi considerado para cálculo um peso Médio dos animais de 30 Kg;

* - Diantel 01mL/10Kg/PV e Cydectin 01mL/30Kg/PV;

** - Diantel 01mL/10Kg/PV, Dovenix 01mL/30Kg/PV e Cydectin 01mL/30Kg/PV;

*** - Diantel 01mL/10Kg/PV, Endazol 01mL/10Kg/PV e Cydectin 01mL/30Kg/PV;

**** - Diantel 01mL/10Kg/PV e Ripercol 01mL/10Kg/PV;

***** - Dovenix 01mL/30Kg/PV.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Na tabela 9 são apresentados os valores (R\$) que cada propriedade dentro do seu modo de produção perde com a morte dos ovinos, relacionando o valor do peso vivo com o número de ovinos que vieram a óbitos no decorrer do ano nas propriedades analisadas.

Tabela 9 – Valores (R\$) que as propriedades perdem com o óbito de ovinos

Método Tradicional				Controle Parasitário			
Propriedades	Nº de cabeças	Valor PV*	Valor R\$	Propriedades	Nº de cabeças	Valor PV*	Valor R\$
A	70		R\$ 10500,00	A	----		----
B	10		R\$ 1500,00	B	10		R\$ 1500,00
C	8	R\$	R\$1200,00	C	----	R\$	----
D	7	5,00	R\$ 1050,00	D	----	5,00	----
E	8		R\$1200,00	E	----		----
F	15		R\$ 2250,00	F	7		R\$ 1050,00
Total de cabeças	118		R\$17700,00	Total de cabeças	17		R\$ 2550,00

- Foi considerado para cálculo um peso Médio dos animais de 30 Kg;

* Valor do peso vivo conforme EMATER;

Fonte: Elaborado pelo autor.

Na tabela 10 são apresentados os valores (R\$) que cada propriedade dentro do seu modo de produção obteve de prejuízo dentro de um ano, no uso dos anti-helmínticos e na perda com o óbito de ovinos.

Tabela 10 – Estimativa dos prejuízos (R\$) das propriedades analisadas no período de um ano, no uso dos anti-helmínticos e perda de animais

Grupo 1		Grupo 2	
Anti - helmínticos	2120,44	Anti - helmínticos	1310,82
Perda de Ovinos	17700,00	Perda de Ovinos	2550,00
Total	19820,44	Total	3860,82

Fonte: Elaborado pelo autor.

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Para a realização deste trabalho foi realizado uma pesquisa descritiva exploratória com a realização de um questionário contendo questões mistas abertas e fechadas. Conforme GIL, 2007, a pesquisa descritiva tem por finalidade levantar as opiniões e atitudes de uma população, porém, pesquisas definidas como descritivas com base em seus objetivos, acabam servindo para adequar uma nova visão do problema, o que se aproxima da pesquisa exploratória.

Foram analisadas 12 propriedades rurais produtoras de ovinos no município de Dom Pedrito, com intuito de avaliar a gestão no controle parasitário. Dessas, seis propriedades utilizavam o método tradicional de produção de ovinos (grupo 1) o qual não utiliza exames parasitológicos para confirmação da necessidade de dosificação dos animais, além de, não verificar a eficácia dos fármacos utilizados e outras seis propriedades (grupo 2) realizam o controle parasitário com auxílio de diagnóstico parasitológico.

Segundo Silva (2011), o maior problema enfrentado pela ovinocultura diz respeito ao manejo sanitário dos animais devido às parasitoses gastrintestinais, as quais interferem negativamente na qualidade dos principais produtos da ovinocultura, lã e carne, além de, interferir no desenvolvimento dos animais ocasionando baixa produtividade e inviabilizando o sistema de produção.

As doze propriedades estudadas estão dispostas em várias localizações da região de Dom Pedrito/RS, tendo um rebanho com 980 ovinos as propriedades do grupo 1 e com 1100 cabeças as propriedades do grupo 2. A maior parte das propriedades analisadas enquadra-se em médias propriedades, onde os entrevistados foram do gênero masculino, sendo estes, quase que na totalidade, os proprietários dos estabelecimentos.

A atividade principal das propriedades, indiferentemente do método de produção, é a criação de ovinos associadas a outras espécies de animais, principalmente, bovinos, além de que, em algumas propriedades foi verificada a associação com a cultura de soja e arroz. Este resultado já era esperado, visto que, o desenvolvimento da ovinocultura no RS tem por característica a criação

mista com bovinos e equinos sugerindo, na maior parte das vezes, que a ovinocultura é uma atividade secundária (SILVA et al., 2013).

Corroborando com o estudo uma vez que se evidenciou uma baixa quantidade de animais por propriedade, além de que a minoria dos produtores possui criação de ovinos com finalidade comercial exclusivamente e mais para consumo próprio. No entanto, foi observado que algumas culturas agrícolas têm sido desenvolvidas juntamente com a agropecuária (FIGURA 8).

O destino final da produção de ovinos para aproximadamente a totalidade dos estabelecimentos pesquisados é para a obtenção de lã e carne, com apenas um estabelecimento do grupo 2 trabalhando para a produção de genética.

No RS a produção ovina é na sua grande maioria explorada pela forma extensiva, no entanto, algumas propriedades principalmente localizadas na metade norte do estado possuem uma intensificação da produção (SILVA et al., 2013). Essa característica de ser principalmente extensiva a criação foi observada no presente trabalho em ambos os grupos, sendo que no grupo 1 100% das propriedades manifestaram essa característica, enquanto no grupo 2 50,0% trabalham de forma extensiva.

Os motivos que levaram a maior parte das propriedades a optar pela criação ovina é o consumo próprio e mercado. Como relata ÀVILA et al., (2013) a população está admirando a carne ovina, o que beneficia a demanda por este tipo de produto, sendo que a carne até a década de 1970 era considerada apenas como um produto secundário, servia apenas para o consumo interno das propriedades.

As propriedades que realizam o controle parasitário com diagnóstico (50,0%) realiza esse controle a mais de seis anos (FIGURA 12). Assim como, a maior parte das propriedades desse grupo não apresenta problemas em relação à verminose, no entanto, em 33,4% dessas propriedades relataram dificuldades quanto à resistência anti-helmíntica, pois realizam os testes de eficácia dos fármacos utilizados.

Segundo NOVA et al., (2014) para que se tenha sucesso no tratamento parasitário administrado nos animais é indispensável a avaliação da eficácia do anti-helmíntico utilizado através de testes com objetivo de verificar se os

nematódeos presentes nos animais são sensíveis ao princípio ativo e assim instituir um controle eficiente.

Também foi verificado nessas propriedades do grupo 2, que a frequência de vermifugação é variada, dependendo na maioria das vezes do resultado dos exames realizados, principalmente do OPG, sendo que 33,4% responderam que somente administram os fármacos nos animais que estão realmente parasitados.

No entanto, no grupo 1 todas as propriedades apresentam problemas em relação à verminose, onde os principais danos causados no rebanho são a perda de peso e a morte dos animais. Nestas propriedades, a vermifugação é realizada mensalmente em 83,3% das propriedades sem a verificação da real necessidade de aplicação do anti-helmíntico, da mesma forma, todos os animais são dosificados sendo a dosagem diferenciada conforme a categoria animal e conforme indicação do fabricante do fármaco.

A maioria dos programas de controle de parasitas gastrointestinais é baseada, quase que exclusivamente, na utilização de tratamentos supressivos com anti-helmínticos assim como é realizada nas propriedades do grupo 1. Contudo, a ocorrência das parasitoses em pequenos ruminantes pode estar relacionada à resistência ao princípio ativo do medicamento devido uso inadequado, ausência de diagnóstico prévio e erros de dosagem, acelerando o processo de resistência e conseqüentemente favorecendo as perdas e danos aos animais (CRUZ et al., 2013; RIET-CORREA et al., 2013).

Segundo SILVA et al. (2013) os animais mais jovens apresentam grande susceptibilidade à verminose principalmente devido ao sistema imunológico ser imaturo, sendo que o grau de infecção dos cordeiros varia conforme as condições de manejo e a intensidade de contaminação das pastagens, medidas efetivas de controle de verminose são indispensáveis em cordeiros sob pena de ocasionar alta mortalidade no rebanho e redução no ganho de peso dos animais que não vão a óbito. No presente estudo verificou-se que em ambos os grupos a categoria animal mais afetada pela verminose foram os cordeiros (FIGURA 15), com alta perda de animais por parasitose principalmente nas propriedades do grupo 1, com a perda de 118 animais no

período de um ano contra 17 óbitos nas propriedades do grupo 2 que realizam controle parasitológico.

A maioria das propriedades do grupo 1, não separam os ovinos por categoria no rebanho, no entanto, no grupo 2 83,3% dos estabelecimentos realizam a separação. Conforme COLES (2002), o pastejo com a alternância de faixas etárias de hospedeiros reduz o contato do parasita com o animal mais susceptível. Neste caso os cordeiros, categoria mais afetada com a verminose.

Os principais benefícios em utilizar o controle da verminose, citados pelos diferentes métodos de produção, foram a menor perda de peso e a menor perda de animais jovens. Assim como, já relatado por Nogueira et al., (2008), para que os animais obtenham bons desempenhos produtivos, é imprescindível o uso de estratégias que reduzam a infecção parasitária das pastagens e dos animais.

O controle de gastos com vermífugos não é executado pela maior parte dos estabelecimentos do método tradicional (grupo 1). No grupo 2 é realizado por 50,0% dos estabelecimentos. Este controle e o planejamento são imprescindíveis nas empresas rurais, no sentido de alertar os empresários rurais quanto às alterações na economia, nos custos, na oferta dos produtos entre outros (MARION E SEGATTI, 2005).

Os sinais clínicos mais relatados, nos animais que vieram a óbito, nos dois métodos de produção, foram à presença de edema sob a mandíbula e a principal doença recorrente nos rebanhos foi o Foot Rot. Este último está entre as enfermidades mais frequentes em ovinos e, é causado pela exposição dos cascos por longos períodos em ambientes e pastagens úmidas (EGERTON, 2002; KALER e GREEN, 2008).

A evolução do desempenho produtivo e recuperação de peso após a aplicação de vermífugo não é observado na maioria dos estabelecimentos do método tradicional. Já, no controle parasitário a maioria das propriedades (66,7%) observa que os ovinos apresentam uma melhora significativa.

A falta de mão de obra e os elevados custos de produção são os principais fatores que impactam nas propriedades pesquisadas ao criarem ovinos. Isto demonstra a necessidade do uso mais racional dos anti-helmínticos, pois o uso inadequado causa queda da eficácia pela seleção de

parasitas resistentes (MOLENTO et al., 2004), além de, elevar os custos de produção (CEZAR et al., 2008).

No método tradicional 50% dos produtores não possuem perspectiva de melhorar a produção de ovinos e não visualizam nenhuma oportunidade no mercado nos próximos anos. Contudo, nas propriedades pertencentes ao grupo 2 em 100% visualizam no mercado atual e nos próximos anos o crescimento do consumo da carne ovina e incremento na produção. Esta perspectiva do grupo 2, pode estar relacionada ao fato de essas propriedades possuírem um manejo sanitário, principalmente, no que tange ao controle da parasitose, com medidas efetivas de controle e observação da real necessidade de dosificação dos animais, associado a verificação da efetividade do fármaco utilizado, com isso, possibilitou menores gastos e perdas de animais, criando expectativa de maior crescimento nos próximos anos, além de que possuem atividades voltadas à agricultura.

Na ovinocultura, os cálculos com custos de produção tem o intuito de auxiliar os produtores a obter melhores índices econômicos, para isso o produtor deve conhecer de forma real todos os custos em seu sistema de produção, para somente assim, conseguir racionalizar o processo e diminuir os custos (WANDER e MARTINS, 2008).

As propriedades do método tradicional tem um custo anual estimado no uso dos anti-helmínticos de R\$ 2120,44, com um rebanho aproximado de 980 cabeças de ovinos e perderam no ano uma média de 118 ovinos, gerando um prejuízo de R\$ 17700,00. Já no controle parasitário o custo estimado no uso de vermífugos é de R\$ 1310,82, possuindo um rebanho aproximado de 1100 cabeças, com um prejuízo aproximado de R\$ 2550,00, referente a perda média anual de 17 ovinos.

Com isto, percebe-se a necessidade da realização do controle das infecções para o sucesso dos sistemas de produção de ovinos, pois a resistência parasitária é um problema mundial na produção de ruminantes pelo excessivo uso de anti-helmínticos (SCZESNY-MORAES et al., 2010).

Assim, nesta pesquisa as propriedades do método tradicional de produção que realizam o uso de sistema múltiplo de desverminação, sem a verificação da necessidade e comprovação da eficácia do fármaco utilizado,

tiveram um maior custo com as medicações, maiores custos de produção e maior perda de animais em relação às propriedades que realizam um manejo de controle parasitário com diagnóstico.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos neste trabalho permitem concluir que as propriedades apresentaram estruturas parecidas em suas características de produção. No controle parasitário a maioria dos estabelecimentos trabalha com culturas agrícolas, sendo que estas podem gerar um maior incremento na renda das propriedades e resultar em investimentos em outras atividades.

No controle parasitário observa-se uma visão mais otimista em relação ao mercado ovino atual e próspero, os produtores possuem uma visão comercial na produção de ovinos. Já, no método tradicional não se tem expectativas de melhorar a produção e não se visualizam oportunidades na criação ovina.

É possível que estes dados sejam representações do alto custo que o processo tradicional de produção tem no uso dos anti-helmínticos (R\$ 2120,44) no ano e um número elevado de morte de ovinos (118 cabeça/ano), resultando em perdas aproximadas de R\$ 17700,00/ano.

Já, no controle parasitário o custo no uso dos anti-helmínticos é de aproximadamente R\$ 1310,82/ano e uma perda de somente 17 cabeças de ovinos, resultando um prejuízo relativamente menor no ano (R\$ 2550,00) em relação ao método tradicional.

Embora, os métodos de produção tenham apresentado valores distintos em relação ao uso dos anti-helmínticos e a perda de animais, é preciso que ocorra uma conscientização para minimizar o uso destas medicações, que proporcionam um custo elevado, causam sérios danos ao rebanho e a propriedade.

Estes dados demonstram a importância de investimentos e realização da gestão dentro da propriedade rural, com a visão da produção e do estabelecimento como uma empresa, almejando sempre a maximização da produção. No entanto, verificou-se que na maioria das propriedades analisadas não são realizados processos básicos de gestão no controle parasitário, como anotações e manejos, que resultariam em uma melhor produtividade e maiores lucros para os estabelecimentos.

Por fim, é importante ressaltar a necessidade de mais estudos referentes a este assunto, que possam colaborar para que os produtores tenham um maior conhecimento para realizar a gestão do controle parasitário na propriedade, acarretando em maiores lucros e menores despesas durante o processo produtivo.

REFERÊNCIAS

- AGUILERA, C. M. M. **A Criação de Ovinos em Bagé RS: Estudo de caso sobre as dificuldades para a manutenção da atividade.** Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, Hulha Negra, 2011.
- AMARANTE, A. F. T. **Controle integrado de helmintos de bovinos e ovinos.** Revista brasileira de parasitologia veterinária, v 13, suplemento 1, 2004.
- AMARANTE, A. F. T.; SALES, R. O. **Controle de Endoparasitoses dos Ovinos.** Revista brasileira de higiene e sanidade animal, v.01, n.02, p. 14-36, 2007.
- AMARANTE, A. F. T. **Anti-helmínticos.** In: Os parasitas de ovinos [online]. São Paulo: Editora UNESP, 2014, pp. 123-136.
<http://books.scielo.org/id/nv4nc/pdf/amarante-9788568334423-06.pdf> Acesso em 10/06/2017.
- ARCO, **Associação Brasileira de Criadores de Ovinos.** Disponível em:
<http://www.arcoovinos.com.br/sitenew/index.asp> Acesso em 26/01/2015.
- ÁVILA, V. S. et al. **O Retorno da Ovinocultura ao cenário produtivo do Rio Grande do Sul.** Universidade Federal de Santa Maria, v. 11, n. 11, p 2419-2426, 2013.
- BATALHA, M. O. **Gestão Agroindustrial.** 3º ed, Atlas, São Paulo, 2008.
- BINKOWSKI, P. **Conflitos ambientais e significados sociais em torno da expansão da silvicultura de eucalipto na “Metade Sul” do Rio Grande do Sul.** Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Rural) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, Programa de PósGraduação em Desenvolvimento Rural, Porto Alegre, 2009.
- BOLDRINI, I. I.; FERREIRA, P. M. A.; ANDRADE, B. O.; SCHNEIDER, A. A.; SETUBAL, R. B.; TREVISAN, R; FREITAS, E. M. **Bioma Pampa: diversidade florística e fisionômica.** Porto Alegre, editora Pallotti, 2010. 64 p.

BORTOLI, E. C. **O mercado de carne ovina no Rio Grande do Sul sob a ótica de diversos agentes**. 140f, 2008, Dissertação de Mestrado, Centro de estudos e pesquisas em Agronegócios, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

BREITENBACH, R.; BÜNDCHEN, A.; **Gestão de estabelecimento Rural: Análise e diagnóstico para tomada de decisão**. Disponível em: <https://periodicos.ifsc.edu.br/index.php/rtc/article/view/844> Acesso em 03/12/2014.

CALLADO, A. A. C; CALLADO, A. L. C. **Mensuração e controle de custos: um estudo empírico em empresas agroindustriais**. Sistemas e Gestão, v.1, n.2, p. 132-141, 2006.

CEZAR, A. S.; CATTO, J. B.; BIANCHIN, I. **Controle alternativo de nematódeos gastrintestinais dos ruminantes: atualidades e perspectivas**. Revista Ciência Rural, Santa Maria, v.38, nº 7, p 2083-2091, 2008.

CEZAR, A. S.; et al. **Ação anti-helmíntica de diferentes formulações de lactonas macrocíclicas em cepas resistentes de nematódeos de bovinos**. Pesquisa Veterinária Brasileira. 30 (7), 523-528, 2010.

CHAGAS, A. C. S. et al. **Controle da verminose, mineralização, reprodução e cruzamentos de ovinos na Embrapa Pecuária Sudeste**. 44 p, documentos 65, Embrapa Pecuária Sudeste, 2007.

COIMBRA FILHO, A. **Técnicas de criação de Ovinos**. Porto Alegre: EMATER/RS. 1985. 92 p.

COLES, G.C. Cattle **Nematodes resistant to anthelmintics: why so few cases?** Veterinary Research, v.33, p.481-489, 2002.

COSTA, J. A. A. et al. **Ovelha pantaneira, um grupamento genético naturalizado do Estado de Mato Grosso do Sul**, Brasil. In: Embrapa Gado de Corte-Artigo em anais de congresso. In: Congresso Latinoamericano de especialistas en pequeños rumiantes y camélidos sudamericanos, 8., Campo Grande, MS. 2014.

CRUZ, F. P. **Sistemas de produção de Ovinos**. Monografia exigida no estágio curricular de 5º ano do Curso de Medicina Veterinária na área de Ovinocultura. Botucatu, 2002.

EGERTON, J. R. **Management of foot-rot in small ruminants**. In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON LAMENESS IN RUMINANT, 12., 2002, Orlando, Anais... Orlando. 2002.

EMATER. **Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural**.

http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/precos/preco_02062017.pdf

Acesso em 08/06/2017.

FAO. **Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação**.

Visualização dos dados, Balanços de Alimentos, 2011, Disponível em:

<http://faostat3.fao.org/browse/FB/CL/S> Acesso em 21/10/14.

FAO; **Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação**.

Visualização dos dados, Produção, Pecuária, 2013, Disponível em:

<http://faostat3.fao.org/browse/Q/QA/S> Acesso em 21/10/2014.

FERNANDES, M. A. M.; BARROS, C. S.; PINTO, S. **Exame de fezes em caprinos e ovinos é uma necessidade**, Ieppec 2010. Disponível em:

<http://www.iepec.com/noticia/exame-de-fezes-em-caprinos-e-ovinos-e-uma-necessidade> Acesso em 15/01/2014.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4º ed., São Paulo, Atlas, 2007.

IBGE; **Banco de Dados Agregados**, 2012; Disponível em

<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pecua/default.asp?t=2&z=t&o=24&u1=1&u3=1&u4=1&u5=1&u6=1&u7=1&u2=1> Acesso em 15/09/2014.

KALER, J.; GREEN, L. E. **Naming and recognition of six foot lesions of sheep using written and pictorial information: a study of 809 English sheep farmers**. Preventive Veterinary Medicine, v. 83, n. 1, p. 52-64, 2008.

MARANHÃO, R. L. A. **Dinâmica da Produção de Ovinos no Brasil durante o período de 1976 a 2010**. 42p, 2013, Monografia de final de curso, Instituto de Ciências Humanas, Departamento de Geografia, Universidade de Brasília.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia Científica**. 6º ed., São Paulo, Atlas, 2011.

MARION, J. C.; SEGATTI, S. **Gerenciando custos agropecuários. Custos e agronegócios** v. 1. Jan/jun 2005. Disponível em:

http://www.custoseagronegocioonline.com.br/numero1v1/Gerenciando_custos.pdf Acesso em 08/06/2017.

MARTINS, A. C.; **Estudo de resistência anti-helmíntica ao monepantel em propriedades de ovinos de uma microrregião em torno de Jaboticabal-SP**. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Brazil, 2016.

MOLENTO, M. B. et al. **Método FAMACHA como parâmetro clínico individual de infecção por Haemonchus contortus em pequenos ruminantes**. Ciência Rural, v.34, p.1139-1145, 2004.

NOGUEIRA, D. M.; VOLTOLINI, T. V.; MOREIRA, J. N. **Efeito da suplementação proteica sobre os parâmetros clínicos e parasitológicos de cordeiros mantidos em pastagem de tifton 85**. Disponível em:

<https://www.revistas.ufg.br/vet/article/view/4368/6018> Acesso em 09/06/2017.

NOVA, L. E. V. et al. **Resistência de nematoides aos anti-helmínticos nitroxinil 34% e ivermectina 1% em rebanho ovino no município de São João do Ivaí, Paraná**. Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal, v. 8, n. 1, p. 159-171, 2014.

PILAN, G. J. G. **Perfil Sócio-econômico e diretrizes para a gestão do agronegócio da ovinocultura no estado de São Paulo**. Dissertação de Pós graduação em Zootecnia, Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2013.

RIO GRANDE DO SUL; Secretaria da Agricultura. **Cartilha do Agricultor. Os animais** Porto Alegre: Secretaria da Agricultura, 1982. 4º Volume.

RIET-CORREA, B.; SIMÕES, S. V. D.; RIET-CORREA, F. **Dairy goat production in the Brazilian semiarid region: integrated gastrointestinal nematodes control to overcome anti-helminthic resistance.** Pesquisa Veterinária Brasileira, v. 33, n. 7, p. 901-908, 2013.

ROBERTS, F. H. S.; O'SULLIVAN, S. P. **Methods for egg counts and larval cultures for strongyles infesting the gastro-intestinal tract of cattle.** Australian Journal of Agriculture Research, v. 1, n. 1, p. 99-102, 1950.

SANTOS, D. V.; AZAMBUJA, R. M.; VIDOR, A. C. **Dados populacionais do rebanho ovino gaúcho.** A Hora Veterinária, Ano 31, nº 185, 2011.

SCZESNY-MORAES, E. A. et al. **Resistência anti-helmíntica de nematoides gastrintestinais em ovinos, Mato Grosso do Sul.** 2010, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

SILVA, J. B.; FONSECA, A. H. **Suscetibilidade racial de ovinos a helmintos gastrintestinais.** Ciências Agrárias, Londrina, v. 32, suplemento 1, p. 1935-1942, 2011.

SILVA, A.P.S.P. et al. **Ovinocultura do Rio Grande do Sul: descrição do sistema produtivo e dos principais aspectos sanitários e reprodutivos.** Pesquisa Veterinária Brasileira, v. 33, n. 12, p. 1453-1458, 2013.

SOUZA, F. P. **Contribuição para o estudo da resistência dos helmintos gastrintestinais de ovinos (Ovis aries) aos anti-helmínticos no Estado do Paraná.** Curitiba, 1997 74 f. Universidade Federal do Paraná. Dissertação de Mestrado - Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná.

SOUZA, H. de. et al. **Efeitos de dois métodos de pastejo rotacionado no controle dos parasitos gastrintestinais e no desenvolvimento ponderal de cordeiros do nascimento ao desmame.** Semina: Ciências Agrárias, Londrina, v. 26, n. 1, p. 93-102, 2005.

UENO, H.; GUTIERRES, V. C. **Manual para diagnóstico das helmintoses de ruminantes**. 2. ed. Tokyo: Japan International Cooperation Agency, 176 p. 1988.

VERÍSSIMO, C. J. **Alternativas de controle da verminose em pequenos ruminantes**. Nova Odessa: Instituto de Zootecnia, 2008.

VIANA, J. G. A **Panorama geral da Ovinocultura no Mundo e no Brasil**. Revista Ovinos, Ano 4, n. 12, Porto Alegre, 2008.

VIANA, J. G. A.; SILVEIRA, V. C. P. **Análise econômica da ovinocultura: estudo de caso na Metade Sul do Rio Grande do Sul, Brasil**. Revista Ciência Rural, v. 39, n. 4, p. 1187-1192, 2009.

Wander, A. E.; Martins, E. C. **Viabilidade econômica da caprinocultura leiteira**. Uberaba: Agropecuária Tropical, 6p. (Anuário Brasileiro de Caprinos e Ovinos) (2008).

ZUIN, L. F. S. et al. **Agronegócios gestão e Inovação**. Saraiva, São Paulo, 2006.

ANEXO 1**Questionário**

- 1- Qual a característica da propriedade?
 - () Grande
 - () Média
 - () Pequena
- 2- Qual a sua idade e sexo? _____.
 - () Masculino
 - () Feminino
- 3- Qual a atividade principal da propriedade?
 - () Arroz
 - () Soja
 - () Ovinos
 - () Bovinos
 - () Outro. Qual? _____.
- 4- Quais os motivos que levaram a optar pela criação ovina?
 - () Consumo próprio
 - () Mercado
 - () Consumo Próprio e Mercado
 - () Outro: Qual? _____.
- 5- Quantos anos a propriedade trabalha com ovinocultura?
 - () menos de 10 anos
 - () entre 10 a 20 anos
 - () entre 20 a 30 anos
 - () mais de 30 anos
 - () Outro. Qual? _____.
- 6- Quantos ovinos possui a propriedade?
_____ ovinos.
- 7- Qual a área destinada à criação de ovinos?
 - () menos de 20 hectares
 - () entre 20 a 50 hectares
 - () entre 50 a 100 hectares

- () mais de 100 hectares
- 8- Qual o destino final da produção?
- () lã
- () carne
- () Outro. Qual? _____.
- 9- O rebanho apresenta problemas em relação à verminose?
- () Sim. Qual? _____.
- () Não. Por quê? _____.
- 10-O senhor(a) realiza algum processo de controle da verminose na propriedade?
- () Sim. Qual? _____.
- () Não. Por quê? _____.
- 11-Com qual frequência o rebanho precisa ser desverminado?
- () 01 vez por Mês
- () 01 vez por Trimestre
- () 01 vez por Semestre
- () 01 vez por ano
- () Outro. Qual? _____.
- 12-O senhor(a) realiza a aplicação de vermífugo em todos os animais?
- () Sim. Por quê? _____.
- () Não. Por quê? _____.
- 13-O senhor(a) realiza algum exame para o diagnóstico da verminose?
- () Sim. Quais? _____.
- () Não. Por quê? _____.
- 14-Qual medicamento (princípio ativo) que utiliza para o controle de verminose na propriedade?
- () Diantel – P.A. closantel
- () Ripercol – P.A. cloridrato de levamisol
- () Ivomec – P.A. ivermectina
- () Endazol – P.A. Albendazol
- () Dovenix – P.A. Nitroxinil
- () Cydectin – P.A. Moxidectina
- () Outro. Qual? _____.

15-Se a resposta da questão 13 foi afirmativa, o senhor realiza a aplicação de anti-helmíntico somente nos animais infectados?

() Sim.

() Não. Por quê? _____.

16-Há quanto tempo realiza controle de verminose na propriedade?

() menos de 02 anos

() entre 02 a 04 anos

() entre 04 a 06 anos

() mais de 06 anos

17-Há problemas de perda de animais por verminose no rebanho?

() Sim. Em média quantos animais no ano? _____.

() Não

18-O senhor(a) participa de alguma projeto de controle de verminose?

() Sim. Qual? _____.

() Não. Por quê? _____.

19-Se a questão anterior for "SIM" qual é o número de perdas durante o ano? _____.

20-Quais os principais benefícios em utilizar o controle da verminose na propriedade

() menor perda de peso

() reprodução dos animais

() menor perda de animais jovens

() maior rendimento na produção de lã

() Outro. Qual? _____.

21-Quais as principais mudanças que ocorreram no decorrer da criação ovina na propriedade?

22-Qual a perspectiva futura em relação à produção de ovinos?

23-Qual o principal impacto na propriedade ao criar ovinos?

24-Na sua opinião, qual(is) a(s) oportunidade(s) o Sr.(a) identifica no mercado de ovinos atualmente e nos próximos cinco anos?

25-Na sua opinião, qual(is) a(s) dificuldade(s) que o Sr.(a) identifica no mercado de ovinos atualmente e nos próximos cinco anos?

- 26-Qual a localização da propriedade?
- 27-Função de quem está respondendo o questionário?
- 28-A ares destinada a ovinos é somente para eles ou tem outros animais consorciados?
- 29-A criação é intensiva ou extensiva?
- 30-Há perda “morte” de ovinos na propriedade?
- 31-Se sim é feito diagnostico para saber a causa ou o Sr suspeita qual é a causa?
- 32-O Sr observou nos animais mais enfraquecidos do rebanho ou que vieram a óbito se há presença de edema “ papeira” sob a mandíbula, perda de peso, mucosas pálidas, pouco apetite, lã quebradiça ou diarreia?
- 33-É feito um controle de peso no rebanho ou com que frequência?
- 34-Há algum problema de doença recorrente no rebanho. Qual?
- 35-Os animais são pesados antes de serem aplicados os vermífugos?
- 36-Há diferenciação de dosagem entre as categorias animais?
- 37-Os animais após a dosagem do vermífugo, há uma melhora no desempenho produtivo e recuperação de peso?
- 38-É feita anotação ou controle de gastos com vermífugos na propriedade?
- 39-Qual a categoria animal o Sr acha que é mais afetada pela verminose?
- 40-Os animais são separados por categorias?
- 41-O principal meio de aplicação do anti-helmíntico na propriedade é : oral, injetável, pour on..?
- 42-É feito o controle de ectoparasitas como sarnas?
- 43-Com que frequência?
- 44-Qual o princípio ativo mais utilizado?
- 45-E qual a dosagem utilizada?