



RUBYA CARVALHO BEBER

**Análise de Viabilidade Técnica da Criação de Ovinos na Região
de Telêmaco Borba**

Trabalho apresentado ao curso MBA em Gestão Estratégica de Empresas, Pós-Graduação *lato sensu*, Nível de Especialização, do Programa FGV Management da Fundação Getulio Vargas, como pré-requisito para a obtenção do Título de Especialista.

José Carlos Franco de Abreu Filho
Coordenador Acadêmico Executivo

Theodomiro S. M. Delpim
Orientador

Londrina – PR

2016

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS

PROGRAMA FGV MANAGEMENT

MBA EM GESTÃO ESTRATÉGICA DE EMPRESAS

O Trabalho de Conclusão de Curso **Análise de Viabilidade Técnica da Criação de Ovinos na Região de Telêmaco Borba** elaborado por Rubya Carvalho Beber e aprovado pela Coordenação Acadêmica, foi aceito como pré-requisito para a obtenção do certificado do Curso de Pós-Graduação *lato sensu* MBA em Gestão Estratégica de Empresas, Nível de Especialização, do Programa FGV Management.

Data da Aprovação: Londrina, 10 de setembro de 2016.

José Carlos Franco de Abreu Filho

Coordenador Acadêmico Executivo

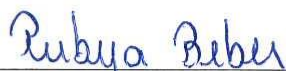
Theodomiro S. M. Delpim

Orientador

TERMO DE COMPROMISSO

A aluna Rubya Carvalho Beber abaixo assinado, do curso de MBA em Gestão Estratégica de Empresas, Turma GEE-Londrina (02/2014), do Programa FGV Management, realizado nas dependências da instituição conveniada ISAE, no período de 26/09/2014 a 10/09/2016, declara que o conteúdo do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado **Análise de Viabilidade Técnica da Criação de Ovinos na Região de Telêmaco Borba** é autêntico e original.

Londrina, 10 de setembro de 2016.



Rubya Carvalho Beber

Resumo

Com a intenção de obter outra fonte de renda, o pequeno produtor rural especificamente no Sul do Brasil, tem optado pela criação de carneiros. Um dos motivos para o aumento dessa escolha é a facilidade do manejo para a produção e o baixo investimento se compararmos com outras opções de criação como, por exemplo, a de gado. A procura pela carne de carneiro também é um fator importante nessa escolha, pois está aumentando devido à carne ser mais magra e saborosa que outras carnes. Muitos produtores rurais iniciam a criação sem um prévio planejamento, onde acabam não obtendo o lucro previsto e desistindo do ramo. Para que a criação de ovinos se torne economicamente viável e a venda dos insumos tenham boa aceitação pelos consumidores, uma série de cuidados devem ser tomados. Entre eles estão uma alimentação adequada, o cuidado com doenças vermífugas e a escolha da raça para determinado objetivo são os mais importantes. Para manter a qualidade da produção um dos cuidados que o produtor deve ter é o controle dos vermes. É indicada a desverminação mensal dos animais com a troca do vermífugo trimestral e a rotatividade dos carneiros entre os piquetes plantados com pasto ou gramíneas, os quais devem ser delimitados por cercas. Dessa maneira, é possível garantir que os vermes não tenham tempo de se procriar no pasto e a criação fique protegida. Outro cuidado importante para melhorar o desenvolvimento dos animais e assim atingir o tempo de abate mais rápido, é a suplementação alimentar dos carneiros com gramíneas além de somente o pasto. Essa opção é a mais mencionada na literatura e pelos produtores com experiência no ramo, pois nos períodos de inverno onde o pasto não é tão forte quanto no verão, os animais sofrem menos impactos em seu crescimento, o que garante ao produtor oferta de ovinos durante todo o ano. Os objetivos deste trabalho foram à análise da viabilidade técnica da criação de ovinos na região de Telêmaco Borba e a identificação das principais variáveis para o bom desenvolvimento dos animais. Foram realizados levantamentos bibliográficos, entrevistas com diferentes produtores da região e visitas no local da implantação para analisar a viabilidade da produção. Após esta análise, o projeto tornou-se viável tecnicamente desde que as variáveis impactantes no desenvolvimento dos animais, sejam controladas através de um bom planejamento e por consequência permitindo que a produção se perpetue com bom retorno financeiro.

Palavras Chave: viabilidade técnica, carneiros, suplementação, desverminação.

Abstract

In order to get another source of income, small farmers more specifically in southern Brazil, has opted for sheep farming. One reason for this choice is the increased ease of handling and to produce low investment when compared to other options for creating, for example, livestock. The demand for mutton is also an important factor in this choice because it is increasing because of the meat is leaner than other meats and tasty. Many farmers begin creating without prior planning, which end up not getting the expected profit and giving the industry. For the sheep to become economically viable and sale of inputs has approved by the consumers a lot of care must be taken, which include adequate food, care for vermifuge disease and the choice of breed for a particular purpose are more important. To keep the production quality of the care that the producer must have is control of worms. It indicated the monthly deworming of animals with the exchange of quarterly dewormer and turnover of sheep between paddocks planted with grass or grass, which must be enclosed by fences. In this way, you can ensure that the worms have no time to breed in the pasture and the creation is protected. Another important care to improve the development of animals and thus achieve the fastest killing time is the supplemental feeding of sheep with grass beyond just the pasture. This option is the most mentioned in literature and producers with experience in the business, because in the winter periods where the pasture is not as strong as in the summer, the animals suffer less impact on growth, which guarantees the producer supply of sheep during all year. The objectives of this study were to analyze the technical feasibility of sheep in Telemaco Borba region and identifying the key variables for the proper development of animals. literature surveys were conducted interviews with different producers in the region and visits the site of implantation to analyze the feasibility of production. After this analysis, the project has become feasible technically since the variables impacting the development of the animals are controlled through good planning and therefore allowing production to perpetuate good financial return.

Key Words: technical, sheep, supplementation, deworming.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. REFERENCIAL TEÓRICO	12
2.1. Sistema de Produção de Ovinos para Carne	12
2.2. Avaliação dos Elementos Principais para a Criação de Ovinos	13
2.2.1. Disponibilidade de Alimento	13
2.2.2. Raça dos animais	16
2.2.3. Quantidade ideal de animais considerando o espaço disponível	19
2.2.4. Saúde dos animais	19
2.2.5. Mercado para venda dos derivados dos animais	21
3. METODOLOGIA	22
4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	23
4.1. Aplicação do questionário	23
4.2. Visitas no Local de Implantação da Criação	27
5. ANÁLISE DOS RESULTADOS	31
5.1. Alimentação dos Ovinos	31
5.2. Local e Venda dos Insumos	31
5.3. Número Ideal de Animais por Área	31
5.4. Cuidados Veterinários	32
5.5. Impacto do Clima na Criação	32
5.6. Raça Ideal para a Região	32
5.7. Avaliação do Local para a Criação	33
6. RECOMENDAÇÕES E SUGESTÕES	34
7. CONCLUSÕES	35
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36
9. APÊNDICES	40

1. INTRODUÇÃO

A ovinocultura é um ramo do agronegócio que tem apresentado destaque nos últimos anos, sendo atividade conhecida pelos produtores por ter rápido giro do capital investido com alta lucratividade (SEABRA, 2014). A ovinocultura vem crescendo no Paraná e no Brasil, consolidando-se como uma atividade econômica rentável para os produtores rurais.

A caprinocultura e a ovinocultura têm se destacado no agronegócio brasileiro. A criação de ovinos, com rebanho estimado em 14 milhões de animais distribuído em 436 mil estabelecimentos agropecuários, colocou o Brasil em 18º lugar do ranking mundial de exportações (Ministério da Agricultura, 2016).

A "pecuária familiar", em trabalhos realizados pela EMATER/RS (Ribeiro e Villela, 1999; Ribeiro, 2001; Coimbra Filho e Cachapuz, 2000; EMATER/RS, 2000; Miranda, 2000) apresenta uma diversidade enorme de tipos de produtores. Entretanto, na sua maioria, a ovinocultura tem papel importante na propriedade e suas receitas mensais variam entre R\$ 5.000 e R\$ 10.000 em áreas de até 200 ha. Este tipo de produtor familiar, embora pouco considerado, está presente em toda a região Sul do Brasil. O desafio é reconhecê-la como importante e apresentar propostas que considerem a sua realidade, as suas expectativas e que possam contemplar ações além das questões técnico-produtivas.

Os grandes desafios da ovinocultura são: ampliar a produção de animais e a oferta de produtos com qualidade e regularidade, reduzir custos de produção e estruturar a cadeia produtiva desde a produção até o consumidor.

A análise econômica, por intermédio do cálculo dos custos de produção e das medidas de resultado econômico, é um forte subsídio para o produtor fundamentar as decisões a serem tomadas durante a criação dos ovinos, estabelecer quais são as prioridades, identificar a possibilidade de novos investimentos e avaliar a viabilidade do negócio na região da criação implantada.

O cálculo dos custos de produção, bem como o conhecimento detalhado do inventário da propriedade e dos preços médios praticados na região (comércio), é de extrema importância para o produtor rural que, quando conhece fortemente seu empreendimento, é capaz de ter competitividade e se manter no setor sem prejuízos visando um crescimento contínuo. Vários fatores no cenário nacional e internacional mostram essa vertente. A

principal mudança é a atitude da população no que se refere à alimentação, pelo fato da carne ovina ser uma das mais magras superando inclusive a de frango, e assim conquistando mais adeptos a cada dia.

Existem várias raças de ovinos criadas no Brasil e para criar qualquer das raças, deve-se levar em consideração a fertilidade do solo e o valor nutritivo do pasto, considerando que as exigências nutricionais das mesmas variam de acordo com a sua aptidão. As específicas para carne são mais exigentes, enquanto que as de duplo propósito (lã ou pele e carne) têm média exigência nutricional.

Na Região Sul, até o final da década de 80, a produção de lã constituiu-se no objetivo primordial de exploração. Recentemente, os esforços de produção têm sido direcionados para a obtenção de ovinos mais especializados na produção de carne.

O ovinocultor deve fazer um bom planejamento antes de iniciar a criação, pois a nutrição é de extrema importância. Porém, muitos produtores ao ingressarem na atividade, invertem a sequência da realidade técnica comprando primeiro os animais e em seguida, preocupam-se com a alimentação.

Os objetivos desse trabalho foram à análise da viabilidade técnica da produção de ovinos, na região de Telêmaco Borba e a identificação das variáveis que exercem maior influência sobre a produção e conseqüentemente, no valor de venda dos produtos dos animais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Sistema de Produção de Ovinos para Carne

No Brasil, a ovinocultura é citada constantemente como atividade em expansão. De forma geral, o produtor brasileiro tem problemas na criação que decorrem basicamente da sua cultura, experiência e da situação econômica vigente (MONTEIRO et al. 2007). Há no meio produtivo do país, falta de objetivos claros (POLI e CARVALHO, 2001) devido, em grande parte, à forma amadora como alguns produtores conduzem a atividade. O produtor rural brasileiro sempre está em busca de novas formas de incrementar sua produção sem alto custo de investimento, porém sem rumo certo e raramente avaliando se houve ou não o retorno esperado. Parte dessa falta de avaliação vem da intenção de criar os animais como *hobby* ao invés de focar na produtividade qualitativa e lucratividade.

Existe escassez de estudos de viabilidade econômica da criação de ovinos. Esse fato já foi relatado por Macedo (1998) e desde a época, não foram observadas grandes mudanças ou novas publicações a respeito.

Todo ovinocultor deve realizar anotações dos custos diretos e indiretos com a criação do rebanho, bem como o cálculo de sua receita bruta obtida com a venda dos derivados dos animais (carne, lã, leite, pele), possibilitando o cálculo da receita líquida (GARCIA, 2007). Dessa maneira é capaz de analisar a viabilidade do negócio e a possibilidade de maiores investimentos.

O criador, para determinar qual sua tomada de decisão correta, deve ter claro o conceito de custos de produção. Os gastos da produção podem ser diretos como, por exemplo, os animais e indiretos como a manutenção da propriedade e benfeitorias (administrativas, financeiras e tributárias). Quando se avalia o custo de produção, analisando os dados necessários para saber se a atividade está tendo lucro, empate ou prejuízo, é possível tomar decisões importantes para a administração da criação.

Para a implantação da criação de ovinos, vários são os elementos que devem ser considerados:

- a) Disponibilidade de Alimento,
- b) Raça dos animais,

- c) Quantidade ideal de animais considerando o espaço disponível,
- d) Saúde dos animais (assistência técnica e veterinária),
- e) Mercado para venda dos derivados dos animais.

2.2 Avaliação dos Elementos Principais para a Criação de Ovinos

2.2.1 Disponibilidade de Alimento

O primeiro ponto a ser considerado na criação de carneiros é a alimentação do rebanho. Geralmente os ovinos são utilizados para converter uma larga variedade de forragens e grãos em produtos de consumo para o homem.

Segundo GARCIA (2007) a fertilidade do solo é um ponto imprescindível que deve ser levado em consideração, pois antes de implantar uma pastagem cultivada, deve-se saber qual sua exigência em nutrientes e quanto o solo tem a oferecer. Para isso, antes de tudo, deve-se fazer uma análise química do solo e após essa prática, devemos então fazer o preparo, calagem, adubação (química e/ou orgânica) e posteriormente a realização do plantio da forrageira.

As necessidades energéticas dos ruminantes apresentam uma relação exponencial com o tamanho corporal (Carvalho, 2002). Em termos práticos, isso significa que os ovinos são animais exigentes em qualidade de forragem, exigindo alimentos que tenham uma mais rápida passagem pelo sistema gastrointestinal que os bovinos.

O Brasil possui rebanho ovino de aproximadamente 14 milhões de cabeças, onde a grande maioria produzida de forma extensiva em pastagens, não atendendo assim, a demanda do mercado consumidor nacional. Uma das razões da baixa produtividade é que nos trópicos, a produção de ruminantes em pastagens sofre com os efeitos da sazonalidade de produção forrageira (pasto), limitando a produção, a produtividade e a rotatividade dos rebanhos. Desta forma, táticas de alimentação alternativa devem ser implementadas para controlar os problemas decorrentes da distribuição irregular na oferta de forragem (PEREIRA et al. 2008).

Pesquisas tem mostrado o potencial de uso dos pastos como fonte de nutrientes para a produção de cordeiros no Sul do Brasil, com obtenção de elevado desempenho (MONTEIRO et al., 2014; TONETTO et al., 2004; RIBEIRO, 2016; POLI et al., 2008). A utilização de forrageiras como fonte primária de energia na dieta dos ruminantes apresenta vantagens

econômicas para o desenvolvimento da ovinocultura, pois a plantação com pasto é mais barata do que com gramíneas. Entretanto são necessários a escolha correta da forrageira, o conhecimento do quanto à forragem atende as exigências dos animais, o manejo das pastagens e a conservação de alimentos para os períodos de escassez (SILVA SOBRINHO, 2001).

Como relatado por OTTO de SÁ. C & SÁ, J.L, o pasto ainda é a forma mais barata de alimento podendo se tornar caro quando são utilizados solos de elevada fertilidade. A produtividade total dos solos com boa produtividade é maior se forem utilizados para a produção de silagens e grãos ao invés de pasto para consumo dos animais. Além disso, os pastos apresentam um crescimento sazonal, fazendo com que em determinadas épocas exista fartura e até sobras, e em outras falte alimento para os animais. Dependendo da disponibilidade de pasto e da exigência nutricional do animal, muitas vezes, pode ser necessária a suplementação alimentar, onde uma das alternativas é através de forragens conservadas como a silagem, o feno e o pré-secado ou ainda através dos grãos /gramíneas. Ao se optar por suplementação da pastagem, um controle rigoroso dos gastos com a alimentação é importante para não ter “sustos” no custo total da produção.

Realizaram-se estudos com uso da suplementação de cordeiros mantidos em pastagens a qual tem sido utilizada como ferramenta para suprir deficiências nutricionais específicas de cada região, dando suporte aos períodos de baixa oferta de alimento, possibilitando melhores taxas de ganho nutricional individual. Os suplementos são necessários tanto para compensar a falta de forragem durante períodos críticos, quanto para melhorar o valor nutritivo da dieta total quando a qualidade da forragem é baixa (EUCLIDES e MEDEIROS, 2005).

Para implantar a suplementação na alimentação dos animais, o indicado é construir piquetes ou poteiros (áreas delimitadas por cercas) sendo que cada divisão poderá ser plantada com pasto ou gramíneas de acordo com a necessidade para suplementar a alimentação dos animais. Dessa maneira, é possível realizar a rotatividade dos animais entre os piquetes, com o objetivo de compensar a nutrição do rebanho para que os mesmos não sofram grandes impactos em seu desenvolvimento nos períodos em que a disponibilidade de pasto não seja alta, como no inverno.

Para comprovar os efeitos positivos da suplementação na alimentação com pasto, SOUZA (2004) avaliou o desempenho de ovinos com e sem suplementação concentrada. Ao final do experimento, o autor observou ganho de peso de 150 gramas por dia dos animais suplementados, contra 20 gramas por dia dos não suplementados, denotando clara vantagem

da suplementação alimentar. Deve-se enfatizar que a resposta de animais em crescimento mantidos com suplementação varia consideravelmente; e isso é função da oferta de alimento e da forma como o mesmo está disponível aos animais; há grande importância em se considerar a idade, a categoria do animal e o estado fisiológico que será manejado na área, além da qualidade da dieta.

Os animais apresentam melhor conversão alimentar quando jovens, sendo a suplementação nessa fase inicial de crescimento, uma técnica interessante (SILVA SOBRINHO, 2001), pois alinha bons resultados zootécnicos e econômicos, permitindo o abate precoce com maior taxa de desfrute do rebanho ovino nacional (NERES et al., 2001).

Para as ovelhas procriadoras, a suplementação também é fundamental, pois nos períodos de parição e lactação, a quantidade de alimento necessário para o bom desenvolvimento do animal é maior, conforme demonstra o gráfico 1 representando a necessidade energética de uma ovelha durante os períodos do ano.

Gráfico 1. Necessidades de energia digestível de uma ovelha adulta de aproximadamente 65 a 70 kg nos diversos estágios de produção durante o ano.



Fonte: National Research Council, 1985

2.2.2 Raça dos animais

Como em todos os grupos de animais, existem as raças de carneiro que são consideradas melhores para criação voltadas a venda do animal. Em sua maioria, ovinos são animais bem adaptáveis a qualquer clima, desde que seja escolhida a raça correta para cada ambiente. Para isso, é preciso ter conhecimento de algumas informações sobre as aptidões de cada raça.

Criar carneiros para obter lã especificamente além da carne, o ideal é que o ambiente tenha uma temperatura mais amena. As raças que produzem muita lã ficam melhores adaptadas em regiões mais altas e frias. As que possuem pouca lã se desenvolvem melhor vivendo em locais mais quentes e secos como nas regiões centro-oeste e nordeste.

Uma forma de aproveitar o potencial produtivo das raças de carne é o cruzamento com raças mistas ou produtoras de lã fina tendo como objetivo, a obtenção do efeito de heterose que propicia a produção de cordeiros com boa velocidade de crescimento e carcaças superiores. O cruzamento deve ser praticado apenas sobre uma parcela do rebanho destinando-se ao abate todos os cruzados, machos e fêmeas.

Segundo Manella (2004), uma grande vantagem do cruzamento é explorar o chamado vigor híbrido. Esse ocorre quando se cruzam dois grupos genéticos diferentes propiciando melhor potencial de crescimento, conversão alimentar e eficiência de produção.

Peron (2014) denomina as principais raças com bom nível de adaptação no Brasil, são as produtoras de lã fina Merino Australiano e Ideal; animais de dupla aptidão, como *Corriedale*, *Romney Marsh* e *Border Leicester*; e as produtoras de carne *Santa Inês* e *Dorper*.

Os dados abaixo sobre o detalhe de cada raça foram obtidos da edição eletrônica elaborada pela Embrapa em 2008:

- Raça *Corriedale*:

Origem: O *Corriedale* originou-se na Nova Zelândia, onde eram comuns os cruzamentos alternativos entre ovinos com a finalidade de produzirem animais com boa produção de lã de finura média. Através de consanguinidade e seleção, foi fixado o tipo zootécnico e racial que

os produtores haviam programado. O *Corriedale* foi oficialmente reconhecido como raça pura em 1911.

Aspecto geral: O ovino *Corriedale* tem que ter bom porte e deve dar a impressão de um animal de grande vigor e ótima constituição, que se manifesta em sua conformação própria para a produção de carne e lã. Deve ostentar um andar ágil e de grande vitalidade o que lhe confere uma boa capacidade de deslocamento. É um ovino de duplo propósito com um equilíbrio zootécnico orientado 50% para a produção de lã e 50% para a produção de carne. Considera-se um animal equilibrado, apresentando um esqueleto bem constituído e um velo pesado, extenso e de boa qualidade.

Aptidões: Raça rústica e prolífica produzindo bem no sistema extensivo, lã de qualidade e de bom valor industrial. Em boas condições de alimentação produz um bom cordeiro para o abate.

- Raça *Romney Marsh*:

Origem: Raça de origem Inglesa também conhecida pelo nome de Kent. Há dois séculos os ovinos desta raça eram animais grandes e de qualidade inferior. O melhoramento da raça foi um processo demorado no qual foi empregado sistematicamente o método de seleção, visando à obtenção de um ovino para carne, descuidando da produção de lã. Levado para a Nova Zelândia, o *Romney* foi orientado para o duplo propósito melhorando a sua aptidão para lã. Aspecto geral: O *Romney Marsh* deve ter o aspecto de um animal compacto, vigoroso e bem implantado, denotando vivacidade e nobreza racial. É uma raça desenvolvida e aperfeiçoada mais para a produção de carne, devendo ser grande e com boa carcaça possuindo membros fortes e vigorosos. É uma raça de duplo propósito apresentando um equilíbrio zootécnico orientado 60% para a produção de carne e 40% para a produção de lã grossa.

Aptidões: Produtor de carne e lã com maior ênfase econômica para a carne, extremamente rústico, suportando bem as condições de campos úmidos. Os cordeiros são bastante precoces, de rebanho bem definidos e chegam a produzir de 28 a 30 kg aos 5 meses de idade e a campo.

- Raça *Border Leicester*:

Origem: O *Border Leicester* é originário na Escócia. As técnicas de melhoramento utilizadas fizeram do *Border Leicester* um animal de melhor porte, cabeça e pescoço mais bem

implantados, corpo mais comprido, tórax mais desenvolvido e melhor arqueamento de costelas.

Aspecto geral: Ovino de grande porte com constituição robusta, muito ágil e levando a cabeça erguida com um velo de exterior muito característico, deixando totalmente descoberta a cabeça e os membros, dos joelhos e garrões para baixo. É uma raça de duplo propósito apresentando um equilíbrio zootécnico orientado de 60% para produção de carne e 40% para lã grossa, a qual tem mechas longas e lustrosas.

Aptidões: Muito rústica e precoce prolífica com 110 a 130% de índices de nascimentos. Exerce dominância genética sobre outros animais usados em cruzamentos industriais.

- Raça *Santa Inês*:

Origem: É uma raça desenvolvida no nordeste brasileiro, resultante do cruzamento das raças *Bergamacia*, *Morada Nova*, *Somalis* e outros ovinos sem raça definida (SRD). Sendo as características atuais um produto da seleção natural e dos trabalhos de técnicos e criadores fixando-as através de seleção genealógica.

Aspecto Geral: Animal deslanado com pelos curtos e sedosos, de grande porte, com média de peso para macho de 80 a 120 Kg e para as fêmeas de 60 a 90 Kg. Excelente qualidade de carne, baixo teor de gordura, pele de altíssima qualidade, rústicos e precoces, adaptável a qualquer sistema de criação e pastagem nas mais diversas regiões do país. Fêmeas prolíferas e com boa habilidade materna.

Aptidões: Raça de carne e pele.

- Raça *Dorper*:

Origem: Devido ao excesso de produção de ovinos de corte durante os anos de 1930, os quais não podiam ser consumidos localmente nem exportados, devido às suas pobres qualidades de carcaça, tornou-se evidente a necessidade de uma nova raça de ovinos de corte, que pudesse produzir uma carcaça de qualidade elevada nas áreas mais secas da África do Sul. Através da importação de carneiros de raças de corte que eram cruzados com ovelhas deslanadas nativas, foram feitas várias pesquisas que apesar de obterem uma carcaça de qualidade, perdia-se em adaptabilidade que é considerada uma característica importante para as condições de criação do país. Em 1942, começa a se desenvolver uma nova raça a partir do cruzamento de

carneiros *Dorset Horn* com ovelhas *Blackhead Persian*, seguindo critérios de seleção específicos para o tipo de animal desejado, com nome da nova raça: *Dorper*.

Aspecto geral: O ovino *Dorper* deve ser simétrico e bem proporcionado (balanceado), com temperamento calmo e uma aparência vigorosa. A impressão geral deve ser a de um ovino robusto e bem musculoso. O *Dorper* foi criado com um único propósito: produzir carne o mais eficientemente possível sob as mais variadas e desfavoráveis condições ambientais. O primeiro cio manifesta-se a partir dos 06 meses de idade e o número de cordeiros nascidos por ovelha parida tem variado de 1,1 a 1,7, apresentando rápido crescimento.

Aptidões: Produção de carne; adaptabilidade; habilidade materna.

2.2.3 Quantidade ideal de animais considerando o espaço disponível

A lotação das pastagens é variável em função do sistema de criação empregado, podendo variar em média de 10 a 25 ovinos por alqueire. Em sistemas extensivos (somente pasto) a lotação é inferior a estes valores e em sistemas intensivos (pastos e suplementação) a lotação pode ser maior.

O interessante no início é não trabalhar com a máxima lotação para sentir a utilização dos pastos pelo rebanho ao longo do ano e assim estabelecer o melhor sistema de criação para cada situação em função da região onde está localizada a propriedade e do objetivo a ser alcançado com os animais.

Quando a criação dos animais for realizada em piquetes ou poteiros, o tamanho ideal de cada piquete deve ser de 0,5 alqueires. O que permite a rotatividade de no máximo 50 animais desde que haja um total de 4 piquetes, ou seja, área total de produção de 2 alqueires, onde a rotatividade deve ser realizada a cada 7 ou 15 dias.

2.2.4 Saúde dos animais

O manejo sanitário é um dos fatores essenciais para o sucesso da produção, o qual dele depende a manutenção da saúde dos animais e determina a expressão do potencial produtivo dos mesmos. Um dos aspectos mais importantes nessa etapa é o controle das verminoses geradoras de grandes perdas econômicas na produção. Assim, recomenda-se a aplicação periódica de vermífugos de acordo com um calendário sanitário estabelecido, permitindo a

eficácia da utilização dos mesmos. Os cordeiros podem infectar-se quando ainda estão com suas mães, mas é após o desmame a época em que se expõem a maior contágio de vermes.

O clima do Brasil favorece muitos dos nematódeos gastrintestinais de ovinos e principalmente, o *Haemonchus contortus* que causa surtos de doença e alta mortalidade dos animais. Levantamentos epidemiológicos realizados confirmam que o *H. contortus* é a espécie mais impactante em ovinos onde os surtos ocorrem desde a metade do verão até a metade do inverno. As condições mais favoráveis para o desenvolvimento do *H. contortus* ocorrem durante o outono, quando as temperaturas mínimas estão acima de 10°C e há um bom equilíbrio entre precipitação e evaporação. A pesquisa recomenda o uso de drogas com proteção residual contra *Haemonchus* (como exemplo o vermífugo disofenol ou closantel) no momento em que os cordeiros estão com as mães, e novamente, oito semanas depois, com o objetivo de reduzir a contaminação das pastagens. A necessidade da segunda medicação poderá ser avaliada por exame de fezes, ou realizada mensalmente conforme costume da maioria dos produtores.

As ovelhas são responsáveis pela alta contaminação das pastagens por ocasião da parição, contribuindo desta maneira, para um alto grau de infecção dos cordeiros. Por esta razão, a medicação pré-parto deve ser associada a uma rotatividade constantes dos animais nos piquetes (área delimitada por cercas de baixo risco parasitário) para realmente expressar o seu efeito. Em relação aos animais adultos, principalmente as ovelhas de cria, recomenda-se a utilização das coletas mensais de fezes para análise para permitir uma eficiente recomendação de anti-helmínticos. Nas situações em que isto não possa ser feito, um número mínimo de três medicações anti-helmínticas deverá ser administrado nas ovelhas de cria da seguinte maneira: por ocasião do desmame, no pré-acasalamento e no pré-parto.

Algumas normas de manejo podem ter influência no grau de parasitismo dos rebanhos e dentre elas, pode-se salientar a lotação e a relação climática. O número de animais por unidade de área tem influência significativa no nível de contaminação das pastagens, onde uma lotação animal elevada predispõe ao aparecimento de surtos de verminose. Nesta situação, a vigilância deve ser redobrada.

A alternativa que pode ser empregada para reduzir o número de medicações anti-helmínticas é o uso de piquetes agrícolas, onde a rotatividade dos animais entre os piquetes

permite que as fezes contaminadas com vermes virem adubo para o pasto antes de contaminarem os animais.

2.2.5 Mercado para venda dos derivados dos animais

A procura por carne de cordeiro no Paraná e no Brasil vem evoluindo rapidamente devido à carne ser magra e saborosa. Na região de Telêmaco Borba, a venda de animais para abate e já abatidos, representa importante parte da renda dos pequenos agricultores. O fator primordial para a alta procura é a qualidade do produto vendido e dos animais produzidos.

Além da venda da carne para o público da região, existe a cooperativa agrícola Castrolândia do segmento agropecuário, que possui 849 produtores cooperados tendo sua matriz sediada na cidade de Castro no Estado Paraná a 107 km de Telêmaco Borba.

A cooperativa tem unidades de negócios divididas em Operações (agrícola, carnes, leite, batata, feijão e corporativa) e Industrial (carnes, leite, batata). O compromisso das áreas de negócios é o mesmo: coordenar, desenvolver e fomentar as atividades dos cooperados estando presente em todos os elos das cadeias produtivas e na agregação de valor, através das indústrias com produção de marca própria bem como de terceiros, os quais contribuem para o desenvolvimento da representatividade no mercado. A venda dos animais é garantida para os produtores cooperados na Castrolândia, tornando uma boa oportunidade de venda e apoio na criação dos animais para aqueles que não pretendem realizar as vendas dos insumos para o público em geral.

A venda de lã ou pele de carneiro acaba não sendo uma atividade economicamente rentável devido ao baixo valor de mercado para venda. Assim como a produção de leite e derivados, por depender de uma infraestrutura adequada, necessitar de maior tempo e de pessoas especializadas. Diante do exposto, o maior valor agregado para obter renda a partir da criação de ovinos é a venda dos animais para consumo de carne (seja abatido ou vivo) e também a venda de ovelhas e carneiros reprodutores.

3. METODOLOGIA

A metodologia de pesquisa utilizada no presente trabalho constituiu-se de investigação bibliográfica, visitas em campo no local previsto para implantação da criação de ovinos e o contato em entrevistas com produtores da região, em um raio de 100 quilômetros de distância da cidade de Telêmaco Borba, os quais responderam um questionário.

O objetivo do questionário foi o confronto dos dados para agregar informações para a real implantação da produção de carneiros. Para aplicar o questionário foram elaboradas perguntas chaves que influenciam diretamente a criação dos animais (apêndice A). O questionário foi respondido por 4 pequenos produtores rurais de locais diferentes na região próxima de Telêmaco Borba, os quais vamos nomeá-los de Produtor 1, Produtor 2, Produtor 3 e Produtor 4.

As visitas no local da implantação dos carneiros tiveram como objetivo, o reconhecimento da área para avaliação da infraestrutura necessária, tamanho disponível para a criação, verificação da qualidade do solo e o cálculo para a quantidade de animais ideal para a área.

4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

4.1 Aplicação do questionário

O questionário foi aplicado com 4 produtores de ovinos da região próxima de Telêmaco Borba (Produtor 1, 2, 3 e 4).

As figuras gráficas abaixo apresentam os resultados das 8 perguntas chaves realizadas aos produtores com base no questionário disponível no apêndice A.

Foi observado um padrão nas respostas dos produtores.

Figura 1: Pergunta 1 – Qual alimentação é utilizada para os carneiros.

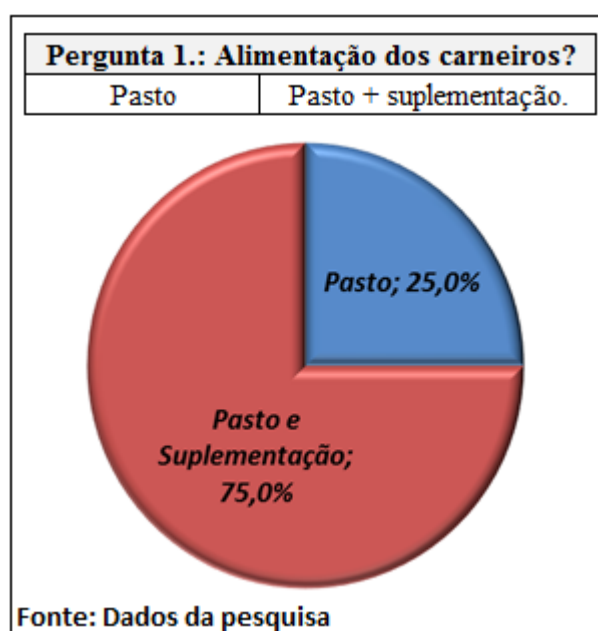


Figura 2: Pergunta 2 – Quais os insumos vendidos (lã e/ou carne).

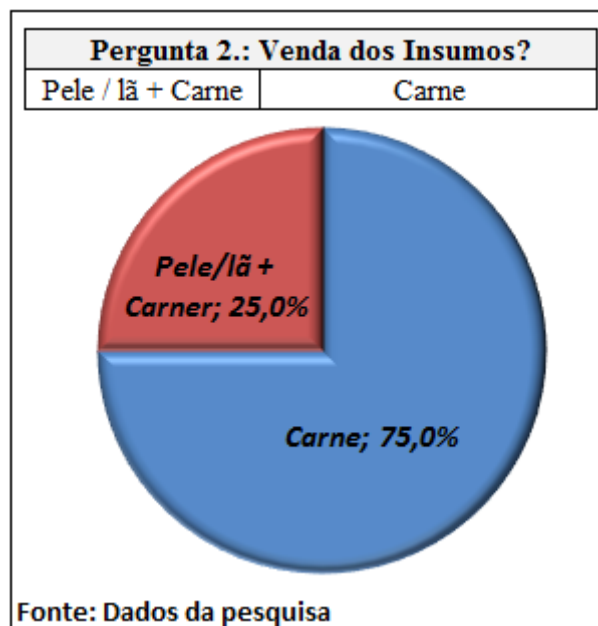


Figura 3: Pergunta 3 – Qual o tempo mínimo de abate dos animais.

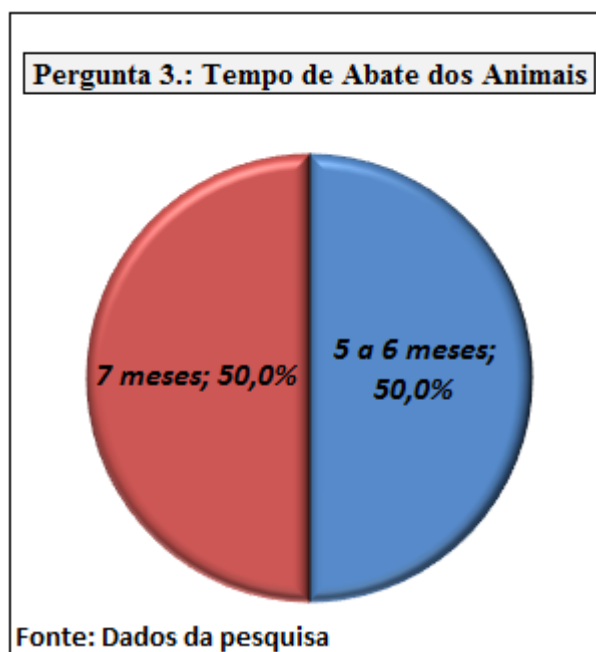


Figura 4: Pergunta 4 – Qual local de venda.



Figura 5: Pergunta 5 – Qual o número de animais ideais para a área.

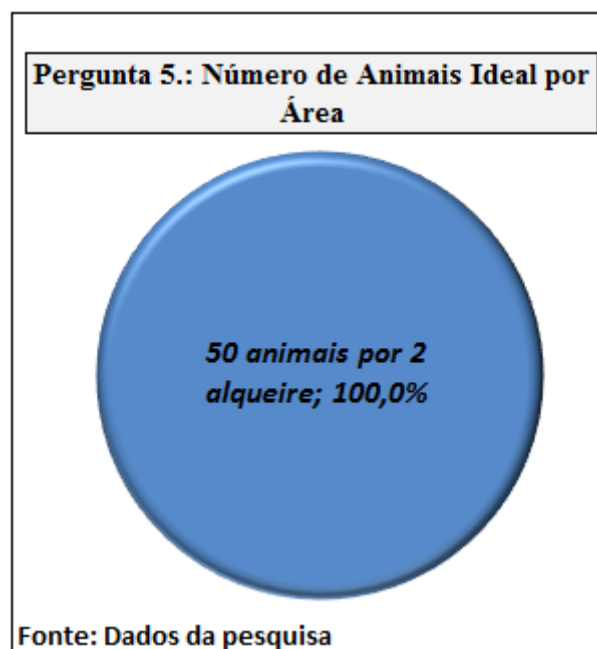


Figura 6: Pergunta 6 – Principais cuidados veterinários.

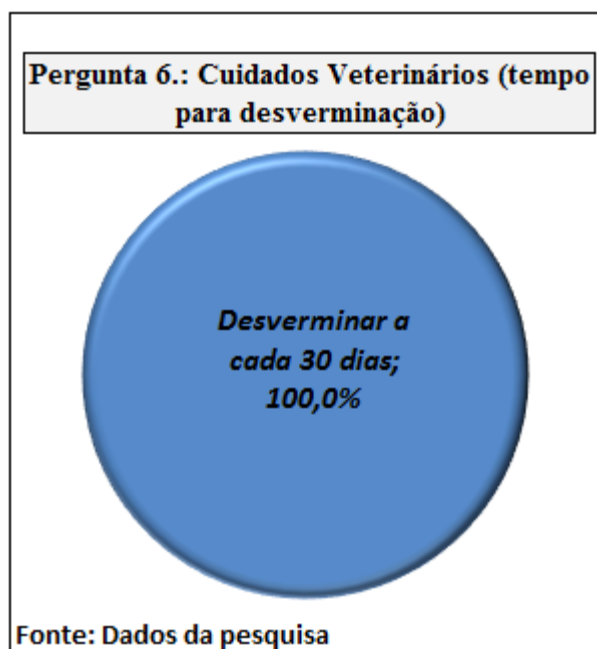


Figura 7: Pergunta 7 – Qual o impacto do clima na criação.

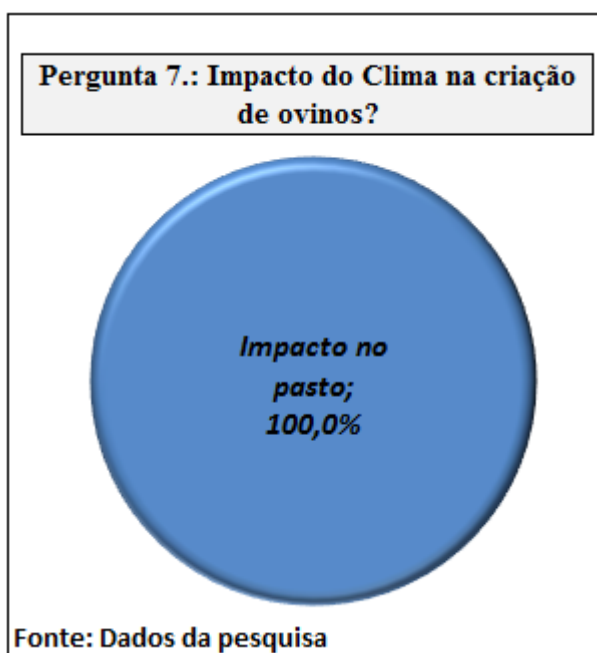
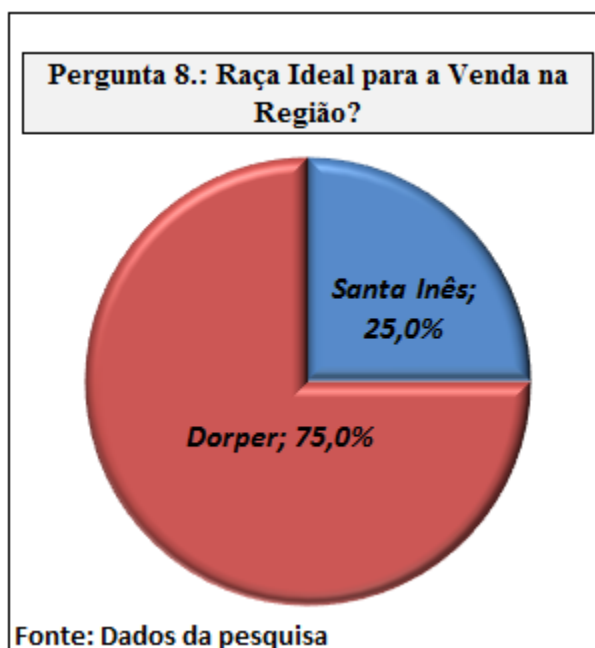


Figura 8: Pergunta 8 – Qual raça de animal mais adaptado para a região.



A partir das análises dos gráficos acima e da pesquisa bibliográfica, os aspectos importantes para a criação de carneiros foram identificados da seguinte maneira: alimentação dos animais, mercado de venda, tempo de abate, número de animais ideal por área, cuidados com a saúde dos animais, impacto do clima da região e raça mais adaptada e com melhor mercado na região de Telêmaco Borba.

4.2 Visitas no Local de Implantação da Criação

O local de implantação da criação de carneiros situa-se no município de Imbaú no Estado do Paraná, ficando de frente para rodovia do Papel, na localidade de Serrinha.

A distância da área até a cidade de Telêmaco Borba é de 15 km.

No local já existem plantações de soja, Pinus, Eucalipto e criações de alguns carneiros e gados.

Durante as visitas na área de implantação, foram levantados os dados necessários para elaboração do projeto:

- 1- Área disponível: 2 alqueires estão disponíveis para a criação dos carneiros.
- 2- A área já possui algumas cercas dividindo os locais dos piquetes. As divisões já estão plantadas com pasto antigo que é utilizado para alimentação dos animais já existentes no local (figura 9);
- 3- O coxo disponível no local (figura 10 e figura 11) precisa ser ampliado e passar por manutenção para abrigar uma quantidade maior de carneiros;
- 4- O clima é subtropical, com geadas no inverno e verão chuvoso;
- 5- Já existe mão de obra disponível, onde o caseiro local residente na área com sua família já possuem experiência com criação de carneiros.
- 6- Existência da criação de 9 ovinos de raças distintas (figura 12), sendo 2 machos reprodutores da raça *Border Leicester* e outro da Santa Inês e o restante ovelhas de cria. Por já existirem animais na área, a implantação da criação fica facilitada, pois não será necessário adquirir a quantidade total de animais para a lotação máxima da área disponível.

Figura 9: Cercas/piquetetes já existentes no local.



Figura 10: Coxo para abrigar os animais.



Figura 11: Coxo para abrigar os animais.



Figura 12: Animais já disponíveis no local.



5. ANÁLISES DOS RESULTADOS

5.1 Alimentação dos Ovinos

A alimentação dos ovinos unindo o pasto com suplementação apresentou vantagens tanto na pesquisa bibliográfica quanto na entrevista com os produtores, onde 75% usam o método de suplementação incorporando alguma gramínea na alimentação dos animais, principalmente nos períodos críticos de inverno onde o pasto é prejudicado pelo clima.

As gramíneas mais utilizadas e indicadas pelos produtores foram: aveia, azevem e o milheto, os quais apresentam bom crescimento e agregam nutrientes necessários para o crescimento e abate mais rápido dos animais para venda. A época após o desmame do animal é o principal período para agregar maior parte da suplementação, pois é o momento de maior crescimento e desenvolvimento do animal, além de apresentar maior incidência de vermes necessitando que os animais estejam fortes e alimentados.

5.2 Local e Venda dos Insumos

Para a venda dos insumos, tanto na literatura quanto nas respostas/experiência dos produtores locais, o mais vantajoso é o mercado de carnes o qual traz retorno rápido de investimento, considerando que o tempo de abate do animal é de 5 a 6 meses (com suplementação) e de 7 meses (sem suplementação).

O mercado de compra e venda da carne de carneiro já está consolidado na região de Telêmaco Borba onde muitas vezes, o consumidor procura o produtor para realizar a compra. Tornando assim, a venda da carne mais efetiva do que os demais insumos (lã, pele, leite), trazendo maior retorno financeiro.

5.3 Número Ideal de Animais por Área

O número ideal máximo de animais por área, encontrado na literatura e confirmado pelos produtores é de 50 animais por 2 alqueires.

A área disponível no local de implantação da criação de carneiros é de 2 alqueires, o que permite que sejam feitos 4 piquetes, com 0,5 alqueires cada, permitindo a rotatividade semanal dos animais por piquete. Em 3 piquetes será plantado o pasto perene indicado para a região e em 1 piquete será plantado a suplementação dos animais com outra gramínea.

A gramínea indicada para os meses de agosto a dezembro é o milheto e em janeiro substituí-lo pela combinação das gramíneas de aveia e azevem indicadas para o inverno com duração até agosto, onde se inicia o ciclo novamente (milheto – aveia e azevem – milheto). Além dos animais permanecerem por 1 semana no mês no piquete com suplementação (rotatividade), as gramíneas podem ser cortadas e disponibilizadas para os animais no coxo nos períodos de inverno ou quando se deseja um crescimento mais rápido dos ovinos para abate.

5.4 Cuidados Veterinários

Os vermes foram indicados como a maior influência negativa no desenvolvimento dos animais e até mesmo de mortalidade. Todos os produtores indicaram a desverminação mensal dos animais o que garante que fiquem livres dos vermes. Também foi indicado que seja trocado o desverminante a cada 3 meses para que todos os possíveis vermes causadores de doenças sejam eliminados da produção. Foram indicados pelos produtores os vermífugos Ripercol e Ouro Fino, que apresentam boa aceitação pelos carneiros e bom efeito contra os vermes.

5.5 Impacto do Clima na Criação

Pelo carneiro ser um animal rústico e bem adaptado a regiões frias, o impacto do clima não traz prejuízos diretos para a criação, mas sim indiretos com grande influência para o pasto, onde no inverno a quantidade de alimento disponível para o animal torna-se baixa.

Nos períodos de inverno é indicado ter plantações com gramíneas adaptadas (ex.: aveia e azevem) para garantir os nutrientes necessários aos animais nesse período sem prejudicar o desenvolvimento dos animais tanto para abate quanto para reprodução.

5.6 Raça Ideal para a Região

As raças mais disseminadas na região são a Santa Inês e a Dorper, ambas sem lã, confirmando que a venda da lã não traz um alto retorno financeiro, mas sim a venda da carne. A raça escolhida para implantar a criação foi a Dorper, a qual apresenta boa adaptação na região devido ao clima frio, qualidade ótima de carne, alta procura de mercado e venda para abate rápido (5 a 6 meses).

5.7 Avaliação do Local para a Criação

Os principais itens necessários para implantar a criação real de carneiros já existem, os quais são: área disponível, mão de obra com experiência, alguns animais já habitantes no local e estrutura física com coxo e cercas, porém, precisando de adequações.

A quantidade ideal de machos reprodutores por ovelha é de 1 para 50 (1 macho para 50 fêmeas). Com isso, será possível realizar a venda ou troca de um dos dois carneiros reprodutores já existentes no local e a compra ou troca por um carneiro da raça escolhida Dorper.

Para iniciar a criação e verificar a adaptabilidade dos animais diante da alimentação disponibilizada através do pasto e das gramíneas, será implantado o total de 30 animais na área (1 macho e 29 fêmeas). Serão realizadas análises do retorno financeiro da criação e após todos os aspectos estarem dominados (alimentação, saúde dos animais, venda para o mercado) poderá ser implantado na área a quantidade total de animais possíveis em 2 alqueires, ou seja, máximo de 50 animais. A previsão para início da implantação do projeto de criação de carneiros é em outubro/2016.

6. RECOMENDAÇÕES E SUGESTÕES

A partir dos dados obtidos das entrevistas com produtores da região, e a confrontação com a análise teórica, é possível concluir que a produção de carneiros é viável tecnicamente na região de Telêmaco Borba, tendo em vista que a procura pelos insumos dos animais (carne) é alta e a criação de ovinos é relativamente fácil se for bem administrada e planejada.

Ainda que os resultados obtidos tenham permitido uma boa avaliação e conclusão da viabilidade técnica da criação de carneiros na região de Telêmaco Borba, recomenda-se implantar uma análise de viabilidade econômica que deve ser realizada sempre que um novo projeto esteja em fase de avaliação. Considerando que já existe a disponibilidade dos principais itens necessários para a criação, o investimento inicial será baixo onde o retorno financeiro tende a ser mais rápido do que o esperado.

Com a conclusão do próximo passo (análise de viabilidade econômica), será possível garantir que a criação de ovinos se perpetue e traga os retornos financeiros esperados.

7. CONCLUSÕES

Os resultados obtidos revelam que a criação de ovinos na região de Telêmaco Borba é bastante promissora. A procura por carne de carneiro de alta qualidade no Brasil tem aumentado constantemente e a criação de ovinos vem sendo um dos ramos escolhido por pequenos produtores da região de Telêmaco Borba, por ser de fácil implantação e baixo capital investido quando comparado com outras criações (ex.: criação de gado).

Os produtores que acabam desistindo de produzir carneiros são aqueles que não planejaram e não se atentaram para as variáveis mais impactantes como a alimentação sem suplementação no inverno e falta de controle de doenças vermífugas, onde apenas iniciaram a criação por *hobby* não tendo o retorno financeiro previsto.

O principal impacto negativo na criação de carneiros são as doenças originadas pelos vermes, o que causa alta mortalidade principalmente dos animais jovens após o desmame. Com a rotatividade dos animais nos piquetes e aplicação constante de vermífugos, os vermes podem ser controlados, minimizando ou até eliminando o aparecimento de doenças vermífugas nos animais.

A suplementação, principalmente para os animais novos e no inverno, é o diferencial no desenvolvimento acelerado dos animais e conseqüentemente, na venda rápida para abate ou da carne e seus retornos financeiros. A plantação de gramíneas em piquetes permite a rotatividade dos animais nas áreas com maior disponibilidade de alimento durante todo o ano.

Com o bom planejamento da criação de carneiros e manejo da área, é possível manter um rebanho de animais saudáveis e produtivos, apresentando assim, qualidade nas vendas de insumos no mercado e, por consequência, a possibilidade de ampliar a produção e chegar a nível nacional.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIAÇÃO DE OVINOS: **Padrões Raciais**. Disponível em: http://www.arcoovinos.com.br/sitenew/racas_links/dorper.htm. Acesso em: 20 jul. 2016.

BARROS, C. S. **Análise Econômica de Sistemas de Produção de Ovinos para Carne**. 2008, Pós Graduação em Ciências Veterinárias – Universidade Federal do Paraná. Disponível em http://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/14393/Carina_Barros.pdf?sequence=1. Acesso em: 20 jul 2016.

CARVALHO, P.C.F. **Pastagens cultivadas para caprinos e ovinos**. In: SALES, Ronaldo de Oliveira. (Org.). Pecnordeste 2002: VI Compromisso com o Desenvolvimento Sustentável. ed. Fortaleza, v.1, 2002.

CONHEÇA A RAÇA: AS CARACTERÍSTICAS DOS OVINOS DORPER. Entrevista com Valdomiro Polisério Junior 2'50''. Disponível em: <http://www.canalrural.com.br/videos/jornal-da-pecuaria/conheca-raca-caracteristicas-dos-ovinos-dorper-49921>. Acesso em: 23 jul. 2016.

EMATER - Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural. **Pecuária Familiar**. Rio Grande do Sul, Série Realidade Rural, v. 34, 2013. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/teses/Vol.%2034%20-%20Pecuaria%20Familiar.pdf. Acesso em: 22 jul 2016.

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Criação de Ovinos em Ambientes Ecológicos no Rio Grande do Sul**. 2008. Disponível em: <https://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Ovinos/CriacaoOvinosAmbienteEcologicosSulRioGrandeSul/introducao.htm>. Acesso em: 20 jul. 2016.

EUCLIDES, V. P. B.; MEDEIROS, S. R. de. **Suplementação Animal em Pastagens e seu Impacto na Utilização da Pastagem.** In: PEDREIRA, C. G. S. et al.. Simpósio Sobre Manejo de Pastagens: Teoria e Prática da Produção Animal em Pastagens, 22, 2005, Piracicaba, SP. Anais...Piracicaba, SP: FEALQ, 2005. p. 33-10.

GARCIA, Cledson Augusto. **Viabilidade econômica da ovinocultura.** Radar Técnico - Ovinos e Caprinos, dez 2007. Disponível em: <http://www.milkpoint.com.br/radar-tecnico/ovinos-e-caprinos/viabilidade-economica-da-ovino-cultura-41467n.aspx>. Acesso em: 20 jul. 2016.

GOLÇANVES, V. **Como Montar uma Criação de Carneiros.** Novo Negócio Start up, 2012. Disponível em: <http://www.novonegocio.com.br/ideias-de-negocios/como-montar-uma-criacao-de-carneiros/>. Acesso em: 20 jul 2016.

GOUVEIA, A. M. G.; HADDAD, J. P. A.; RIBEIRO, J. G. B. L.; **Viabilidade Econômica da Criação de Ovinos de Corte nas Regiões Centro-Oeste e Sudeste.** Brasília: LK Editora, 2006. Disponível em: <http://www.sheepembryo.com.br/files/pdf/418.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2016.

MACEDO, F. A. F. **Desempenho e Características de carcaças de cordeiros Corriedale e mestiços Bergamácia x Corriedale e Hampshire Down x Corriedale, terminados em pastagens e confinamento.** 72 p. Tese (Doutorado em Zootecnia) – Universidade Estadual Paulista, UNESP/Botucatu, 1998.

MANELLA, M. de Q., **As Vantagens de Cruzar.** São Paulo: Revista Cultivar Bovinos, 2004. Disponível em: http://www.grupocultivar.com.br/ativemanager/uploads/arquivos/artigos/bovinos04_cruzamentointustrial.pdf. Acesso em: 21 jul 2016.

Mapa - **Ministério Da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (2015) Caprinos e ovinos.**

Disponível: <<http://www.agricultura.gov.br/animal/especies/caprinos-e-ovinos>>. Acesso em: 27 jul 2016.

MONTEIRO, A.L.G.; POLI, C.H.E.C.; MORAES, A. et al. **Produção de ovinos em pastagens.** In: SIMPOSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM, 24, 2007. Piracicaba: FEALQ, 2007, v.24, p.347-458.

NERES, M.A.; GARCIA, C.A.; MONTEIRO, A.L.G. et al. **Níveis de feno de alfafa e forma física da ração no desempenho de cordeiros em creep feeding.** Revista Brasileira de Zootecnia, v.30, n.3, p.941-947, 2001.

OTTO de SÁ, C.; SÁ, J. L.. **Como Iniciar uma Produção de Ovinos. 2001.** Disponível em: http://www.crisa.vet.br/exten_2001/inicio.htm. Acesso em: 22 jul 2016.

PEREIRA, G.R.P.; MORAES, S.A.; GUIMARÃES JR., R. et al. **Uso de co-produtos da agroenergia na alimentação animal.** In: MUNIZ, E.N. (Ed.) Alternativas alimentares para ruminantes. 2.ed. 2008a. p.139-171.

PERON, H. **Nutrição de ovinos: uso de alimentos alternativos.** 2014. Disponível em: <http://docslide.com.br/documents/nutricao-de-ovinos-uso-de-alimentos-alternativos-hugo-peron-31-de-maio-de-2014.html>. Acesso em: 21 jul 2016.

POLI, C.H.E.C.; CARVALHO, P.C.F. **Planejamento alimentar de animais: proposta de gerenciamento para o sistema de produção à base de pasto.** Pesquisa Agropecuária Gaúcha, v.7, n.1, p.145-156, 2001.

SEABRA, L. **Ovelhas no pasto, dinheiro no bolso**. Secretaria de comunicação da Universidade de Brasília. 2004. Disponível em: <http://www.secom.unb.br/unbagencia/ag0904-05.htm>. Acesso em: 22 jul 2016.

SILVA SOBRINHO, A.G. **Aspectos quantitativos e qualitativos da produção de carne ovina**. A produção animal na visão dos Brasileiros. Piracicaba: Fundação de Estudos Agrários "Luiz de Queiroz", 2001. p.425-446.

SOUZA, O. **Desempenho de ovinos mestiços em pastejo com e sem suplementação**. Disponível em: <http://www.ruralcampogrande.com.br/1819.asp>. Acesso em: 22 jul 2016.

TRISTÃO, P. **Ovinos de corte: conheça as principais técnicas de manejo da criação**. Minas Gerais: Cursos CP, 2012. Disponível em: <http://www.cpt.com.br/cursos-ovinos/artigos/ovinos-de-corte-conheca-as-principais-tecnicas-de-manejo-da-criacao>. Acesso em: 21 jul. 2016.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO

Questionário sobre Criação de Carneiros	
Nº Questão	Questão
1	Qual alimentação é utilizada para os carneiros?
2	Quais os insumos vendidos? (lã e/ou carne)
3	Qual o tempo mínimo de abate dos animais?
4	Qual local de venda?
5	Qual o número de animais ideais para a área?
6	Principais cuidados veterinários?
7	Qual o impacto do clima na criação?
8	Qual raça de animal mais adaptado para a região?