

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**  
**Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária**  
**Curso de Agronomia**

## **Implantação de uma Criação de Ovinos de corte localizada em Santo Antônio do Descoberto - GO.**

Mateus de Almeida Quadros

Brasília

2022

Mateus de Almeida Quadros

**Implantação de uma Criação de Ovinos de corte localizada em Santo Antônio do Descoberto – GO.**

Orientador: Prof. Dr. Sérgio Lúcio Salomon Cabral Filho

Trabalho de conclusão de curso para obtenção de diploma como Engenheiro Agrônomo, apresentado para a Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária – FAV.

Aprovado por:

Orientador: Prof. Dr. Sérgio Lúcio Salomon Cabral Filho

Membro: Prof. Dr. Samuel Martin

Membro: Prof. Dr. Rodrigo Vidal Oliveira

Brasília

2022

## FICHA CATALOGRÁFICA

Quadros, Mateus de Almeida.

Implantação de uma Criação de Ovinos de corte localizada em Santo Antônio do Descoberto - GO/ Mateus de Almeida Quadros; orientador: Prof. Dr. Sérgio Lúcio Salomon Cabral Filho. Brasília, 2022.

40p.

Monografia (Graduação - Agronomia) Universidade de Brasília, 2022.

1.Pecuária. 2.Ovinocultura. I. Cabral Filho, Sergio Lucio Salomon, orient. II. Título.

**Autor:** Mateus de Almeida Quadros

**Título:** Implantação de uma Criação de Ovinos de corte localizada em Santo Antônio do Descoberto – GO

**Ano:** 2022

É concedida a Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias desta monografia e emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos ou científicos. O autor reserva-se outros direitos de publicação e nenhuma parte desta monografia pode ser reproduzida sem autorização por escrito do autor.

---

Mateus de Almeida Quadros

SEPS 713/913, bloco b, apto 313, Asa Sul, Brasília – DF

CEP: 70390-135

e-mail: mateusquad@gmail.com

## **Dedicatória**

Dedico este trabalho a todos os produtores rurais, sobretudo aos agricultores e pecuaristas familiares que trabalham arduamente, muitas vezes em condições precárias, e são grandes fontes de alimento e matéria prima para muitos países. A todos que estão sempre em busca de conhecimento e se esforçam para promover uma alimentação mais saudável e acessível para todos.

## **Agradecimento**

Aos meus pais, Ana Paula e Eduardo, que me deram o maior presente que um ser humano pode dar ao outro: a vida.

A minha esposa, Beatriz e ao meu filho, Benjamin que são a motivação que tenho para seguir em frente e ser o melhor que posso ser.

As minhas amigas, Eliana Márcia e Vó Barbina e a todos os envolvidos com o Recanto da Luz, que me acompanham nessa jornada, abrindo os caminhos e me ajudando a superar os obstáculos.

Ao meu orientador, Dr. Sérgio Cabral Filho, aos docentes da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária (FAV/UnB) e a todos os colaboradores que dão suporte à Universidade de Brasília, que fizeram parte da minha formação acadêmica e profissional.

A minha família, meus amigos e a todas as pessoas que fizeram parte da minha caminhada até aqui e que viveram comigo os acontecimentos que me tornaram a pessoa que sou hoje.

# **Implantação de uma Criação de Ovinos de corte localizada em Santo Antônio do Descoberto – GO.**

## **Resumo**

Objetivou-se com o presente trabalho desenvolver um projeto de adequação de um curral destinado à criação de bovinos, para uma criação de Ovinos cruzados da raça Dorper destinado ao abate para exploração de carne no município de Santo Antônio do Descoberto, no interior de Goiás, bem como, o manejo utilizado nessa criação, tais como manejo sanitário, manejo reprodutivo, nutrição, bem-estar do animal e apresentar um estudo financeiro preliminar para início da atividade. Observou-se que há a necessidade de produção de carne de cordeiro no Brasil para atender uma demanda existente, mas com o cenário macroeconômico atual, recomenda-se aguardar um momento mais propício para o investimento nessa atividade.

**Palavras chave:** Dorper, investimento, manejo, ovinocultura, pecuária.

## **Abstract**

The objective of this work was to develop a project to adapt a corral for cattle rearing, for rearing of Dorper crossed sheep destined for slaughter for meat exploration in the municipality of Santo Antônio do Descoberto, in the interior of Goiás, as well as the management used in this breeding, such as sanitary management, reproductive management, nutrition, animal welfare and present a preliminary financial study for the beginning of the activity. It was observed that there is a need for the production of lamb meat in Brazil to meet existing demand, but with the current macroeconomic scenario, it is recommended to wait for a more favorable moment for investment in this activity.

**Key words:** Dorper, investment, livestock, management, sheep heard.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Animal da raça Dorper.....	14
Figura 2 – Animal da raça White Dorper.....	15
Figura 3 – Estratégia para estação de monta.....	22
Figura 4 – Croqui da situação atual.....	25
Figura 5 – Planta baixa do curral de manejo.....	26
Figura 6 – Planta baixa maternidade e confinamento.....	28
Figura 7 – Piqueteamento.....	30
Figura 8 – Curral de reprodutores.....	31
Figura 9 – Croqui do projeto final.....	32



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Composição dos concentrados e quantidades fornecidas.....	20
Tabela 2 – Investimento.....	33
Tabela 3 – Custo de produção para silagem de milho.....	34
Tabela 4 – Custo de produção de <i>Cynodon</i> para feno.....	35
Tabela 5 – Expectativa de despesas.....	35
Tabela 6 – Expectativa de receita.....	36
Tabela 7 – Cotações de Caprinos e Ovinos.....	36
Tabela 8 – Fluxo de caixa.....	37
Tabela 9 – Análise do investimento.....	38

## Sumário

1. Introdução.....	11
2. Revisão Bibliográfica .....	12
2.1 A Ovinocultura no Brasil e no mundo .....	12
2.2 A Raça Dorper.....	14
2.3 Instalações e equipamentos.....	16
2.4 Manejo nutricional .....	18
2.5 Manejo reprodutivo.....	21
2.6 Manejo sanitário .....	23
3. Descrição do projeto .....	25
4. Resultados esperados .....	33
5. Referências Bibliográficas .....	39

## 1. Introdução

A partir do encerramento das atividades de bovinocultura na propriedade e do loteamento da área anteriormente destinada a essa atividade, tornou-se necessário o reaproveitamento da estrutura para o desenvolvimento de uma outra atividade capaz de gerar renda ao produtor.

Após uma análise na literatura, percebeu-se que a produção interna de produtos cárneos oriundos da criação de ovinos não é suficiente para suprir a demanda por esses produtos no país, sendo necessário a importação do mesmo. Com isso, tem-se a oportunidade de fornecer ao mercado um produto de boa qualidade a preços competitivos.

Dado os fatos expostos, foi proposto um projeto de adequação do curral de bovinos para abrigar uma criação semi-intensiva de ovinos da raça Dorper. Essa criação contará com 50 matrizes, capazes de gerar lotes de 70 crias, de 8 em 8 meses, que serão abatidas com 40kg aos 150 dias de idade, possibilitando uma nova atividade na propriedade que gere renda ao produtor.

Este projeto tem como objetivo a adequação de um curral destinado à criação de bovinos, para uma criação de Ovinos cruzados da raça Dorper destinado ao abate para exploração de carne no município de Santo Antônio do Descoberto, no interior de Goiás, bem como, o manejo utilizado nessa criação, tais como manejo sanitário, manejo reprodutivo, nutrição, bem-estar do animal e apresentar um estudo do investimento inicial para início da atividade.

## **2. Revisão Bibliográfica**

### **2.1 A Ovinocultura no Brasil e no mundo**

A produção e distribuição de alimentos vem se tornando cada vez mais uma atividade importante para a garantia da segurança alimentar no planeta. Segundo dados da ONU, a população mundial chegou a 7,9 bilhões de pessoas em outubro de 2021 e as estimativas são que a população continue crescendo até, pelo menos, 2100. Essa crescente ocupação do planeta pode aumentar o impacto humano no meio ambiente, no suprimento global de alimentos e na falta de recursos energéticos, colocando à prova as novas técnicas de agricultura e desenvolvimento tecnológico para suportar o crescimento populacional.

Nesse cenário, o Brasil se posiciona como o 4º maior produtor de alimentos do mundo – depois de China, EUA e Índia, e o 2º maior exportador (FAO 2022). O Brasil também se destaca na pecuária, sendo o 2º maior produtor e o maior exportador de carnes bovina do mundo, e também o maior exportador de carnes de frango, segundo Relatório Anual de 2021 (Abiec, Brazilian Beef, Apex Brasil). No entanto, a ovinocultura no país está muito aquém do seu potencial. A produção é insuficiente para atender à demanda interna no Brasil e resulta em uma significativa importação de produtos ovinos e nenhuma exportação. Para os produtores brasileiros, essa situação demonstra o grande mercado em potencial que pode ser trabalhado e abastecido (NUNES 2019).

A ovinocultura tem se consolidado como uma atividade com potencial de geração de renda, se desvinculando de mercados apenas regionais e passando a configurar um setor mais organizado, com mercado mais formalizado, presente em pontos de vendas espalhados nos grandes centros urbanos (MAGALHÃES & LUCENA 2019). Esse cenário assume destaque na região Sudeste, que realmente concentra o mercado consumidor. Já no Norte e no Nordeste, a carne ovina é vista como mercado de subsistência, constituindo a principal fonte de proteína animal, por ser de fácil criação e adaptação ao clima dessas regiões (NUNES 2019). No Centro-Oeste, a ovinocultura apresenta oportunidades para quem busca uma atividade rentável, segundo Reis (2009) a região reúne fatores

positivos, como presença de mercado, facilidade de alimentação, aspectos reprodutivos favoráveis e facilidades no controle sanitário. Na prática, porém, verifica-se pontos de estrangulamentos na cadeia produtiva, apontados como essenciais para a estruturação deste segmento como padrão racial e constância no fornecimento, escala de produção, sistema de produção, abatedouros e frigoríficos, abate informal, preço e importação (REIS 2009).

Desse modo, o conhecimento das técnicas produtivas aliado a um entendimento holístico de mercado para realizar o planejamento das atividades e traçar um plano estratégico de distribuição da produção, se torna imprescindível para realização da atividade, garantindo competitividade no mercado e lucratividade para o produtor.

## 2.2 A Raça Dorper



Figura 1 - Animal da raça Dorper  
Fonte: Pinterest.com

A raça Dorper (Figuras 1 e 2), de origem sul-africana, foi desenvolvida por volta de 1930, envolvendo cruzamentos entre as raças Dorset Horn e Blackhead Persian. A pelagem é caracterizada pela cor branca, com cabeça preta no Dorper Padrão (Figura 1) e cabeça branca no Dorper Branco (Figura 2). Sua origem e objetivo pelo qual foi formada, a dotaram de qualidades que aliam eficiência produtiva às exigências atuais da ovinocultura. A literatura a aponta como uma das mais férteis raças ovinas, tendo como maior expressão o comprimento do corpo e o desenvolvimento das massas musculares (ROSANOVA, et al. 2007). O Dorper tem características, consideradas padrões da raça, que manifesta uma terminação de carcaça favorável para a produção de carne, como Sousa e Leite (2000) descreveram, o pescoço deve ser largo, de comprimento mediano e com cobertura muscular. Os membros deverão ser fortes e bem colocados, com cascos e articulações robustas, paletas desenvolvidas e coxas com as partes internas e externas musculosas e arredondadas. O tronco deve ser compacto,

com costelas bem arqueadas e lombo largo e cheio. Essas características mostram a aptidão da raça para produção de cortes nobres, sendo de grande importância para a produção de carnes.

O mercado consumidor alvo deste projeto exige carnes de animais precoces devido ao sabor e à textura mais neutra da carne, portanto, a raça Dorper se mostra uma escolha rentável devido sua alta taxa de crescimento. De acordo com Rosanova, et al. (2007), a raça apresenta alta adaptabilidade a diferentes climas e sistemas de criação, habilidade materna e altas taxas de reprodução e crescimento, podendo alcançar 40 kg por volta dos 150 dias de idade.



Figura 2 - Animal da raça White Dorper  
Fonte: arcoovinos.com.br

## 2.3 Instalações e equipamentos

As instalações e equipamentos são de grande importância para o manejo eficiente do rebanho, sendo parte essencial do projeto para que haja um bom planejamento das atividades. De acordo com Oliveira, et al. (2015), é necessário que sejam de fácil limpeza e desinfecção, funcionais e seguras para os animais e trabalhadores, evitando estresse dos animais, favorecendo o controle e prevenção de doenças, protegendo o rebanho de furtos, predadores e otimizando o emprego da mão de obra.

O centro de manejo é o local destinado a realização das atividades periódicas da criação de ovinos. Geralmente são compostos por currais, onde os animais permanecem em espera até passarem para a seringa, que encaminha os animais ao brete, onde os animais são contidos para realização das práticas gerais de manejo. As dimensões da construção devem ser corretas para propiciar a realização do trabalho com segurança. Recomenda-se a área de 1 m<sup>2</sup>/animal no curral e na seringa e o brete deve apresentar largura superior de 35 a 50 cm, largura inferior de 25 a 35 cm, altura de 80 a 85 cm e comprimento de 5 a 11 metros (OLIVEIRA, et al. 2015).

O ovil é uma instalação destinada ao recolhimento dos animais durante a noite para proteção do rebanho contra predadores e ao confinamento de animais em fase de terminação. Deve ser construído em terreno firme, com boa drenagem, declividade de 2% a 5%, local de fácil acesso às pastagens, monitoramento dos animais, adequada disponibilidade de água e facilidade na limpeza diária. A instalação deve ser dotada de parte coberta e área descoberta para proporcionar exercício e banho de sol. A orientação do ovil em relação ao seu eixo longitudinal deverá ser no sentido nascente – poente, evitando assim a incidência dos raios solares no interior da instalação (OLIVEIRA, et al. 2015). Para propiciar condições favoráveis ao desempenho do rebanho, Oliveira, et al. (2015) recomendaram que o ovil tenha de espaço disponível, 1m<sup>2</sup> de área coberta e 2m<sup>2</sup> de área descoberta por matriz, 0,8m<sup>2</sup> de área coberta e 1,5m<sup>2</sup> de área descoberta por animal em recria, 0,5m<sup>2</sup> de área coberta e 1m<sup>2</sup> de área descoberta por animal em cria, e 3m<sup>2</sup> de área coberta e 6m<sup>2</sup> de área descoberta



por reprodutor. Este último, recomenda-se que a instalação fique a 100 metros das instalações frequentadas pelas fêmeas.

O curral de parição é a construção utilizada pelas fêmeas no final de gestação e deve estar localizada próxima as instalações principais da propriedade para facilitar o monitoramento.

Os acessórios necessários para o manejo dos animais dentro das instalações, principalmente no confinamento, incluem comedouro, bebedouro e cochos para suplementação animal. Estes equipamentos devem ser dimensionados de maneira que não haja competição por água ou alimento, para que não prejudique o desenvolvimento dos animais e que sejam de fácil limpeza a fim de evitar o aparecimento de doenças. Segundo Oliveira, et al. (2015), os cochos devem ser instalados próximo ao ponto de descanso do rebanho, em locais que favoreçam o bem-estar do animal e mantenha a qualidade do alimento oferecido.

O *creep feeding* é uma estrutura essencial para que o cordeiro atinja um bom peso ao desmame – indicador importante para a criação de ovinos de corte. Esta estrutura, nada mais é que um cocho cercado, uma baia, gaiola ou ainda um piquete da pastagem, que permita a entrada somente das crias. O comprimento do cocho é menor, pois nem todos os cordeiros vão para o cocho ao mesmo tempo, como nas outras categorias (OLIVEIRA, et al. 2015).

O pedilúvio é uma estrutura fundamental para o manejo sanitário, em razão de sua praticidade e eficiência. Deve-se construí-los nas entradas e saídas das demais construções com a finalidade de higienizar os cascos do rebanho para que não levem contaminações a essas instalações. Segundo Oliveira, et al. (2015), os pedilúvios devem ter 2 metros de comprimento e entre 10 e 12 cm de profundidade e o nível da solução nunca deve estar abaixo de 7 cm para que os cascos sejam totalmente submersos. Para a higienização dos cascos pode-se usar soluções de formol a 2%, sulfato de cobre a 2,5% ou cal virgem, devendo ter cuidado com a cal virgem para que não ocorram acidentes.

## 2.4 Manejo nutricional

O manejo nutricional é toda a etapa de escolha, produção e oferta de alimentos aos animais e visa prover nutrientes necessários e quantidade suficiente de alimento para que o animal expresse todo o seu potencial. Para que se possa fazer um bom manejo nutricional, deve-se conhecer, não só os alimentos, mas os hábitos alimentares dos animais criados.

Segundo Rosanova, et al. (2007), o Dorper utiliza grande variedade de espécies vegetais devido a sua menor seletividade, até mesmo quando comparado a outras raças ovinas, e apesar do potencial de caminhar longas distâncias em busca de alimentos, só o faz em casos extremos, pois em condições favoráveis de alimentação, caminha pouco passando a maior parte do dia pastejando.

As pastagens representam a forma mais prática e econômica de alimentação de ovinos. Porém, ao longo do ano, a produção de forragem oscila de acordo com as condições climáticas (NUNES 2019). Desta forma, torna-se imprescindível a produção de alimentação complementar em uma propriedade produtora de carne, uma vez que o ganho de peso do animal é um fator determinante para essa atividade.

Um sistema intensivo de produção animal, com grande número de cordeiros produzidos durante o ano inteiro, necessita de alimentos de boa qualidade, o que pode ser conseguido através de uma produção vegetal eficiente. Deve-se planejar o plantio de boas pastagens para as ovelhas, com correção de solo e aplicação de nitrogênio para aumentar a capacidade de suporte e o valor nutritivo da forrageira. Também é necessário planejar o plantio de milho ou outro cereal, quando possível, para colheita e armazenamento em grão ou espigas, ou ainda a confecção de silagem para uso durante o período de estiagem (BUENO, et al. 2016).

A necessidade nutricional de cada animal difere em relação as fases produtivas, cada categoria animal tem sua própria dieta, respeitando suas necessidades diante do seu papel dentro do sistema produtivo.

Os cordeiros na fase de aleitamento devem receber o colostro nas primeiras horas de vida, pois segundo Oliveira, et al. (2015), o colostro é o primeiro leite que a fêmea produz, sendo este rico em células de defesa (anticorpos) que irá agir na prevenção de doenças nos primeiros meses de vida do animal. A correta alimentação de cordeiros em acabamento deve prever o estímulo, ainda no período de amamentação, à máxima ingestão de alimentos de elevado valor nutritivo, visto que nesse período os animais apresentam ótima conversão alimentar (BUENO, et al. 2016). A maneira eficiente de fornecer esse tipo de alimento aos cordeiros é através do *creep feeding*, a partir dos 10 dias de vida.

Os cordeiros desmamados devem ser alimentados com volumosos de alta qualidade a vontade e ração concentrada até atingirem 40 kg ou 5 meses de idade.

O manejo nutricional adequado das fêmeas na fase de recria é crítico, pois influencia diretamente na idade da puberdade e da primeira cobertura (OLIVEIRA, et al. 2015). Segundo Bueno, et al. (2016), nesta fase as fêmeas devem ser alimentadas com volumosos de boa qualidade, à vontade, e quantidade moderada de ração até atingirem o peso de cobertura (70% do peso adulto) entre 8-14 meses. Em fêmeas de primeira cria, deve ser dada atenção especial no terço final da gestação, pois a cobertura antecipada, leva à somatória das necessidades nutricionais de crescimento, com as da gestação (BUENO, et al. 2016).

As exigências nutricionais das ovelhas devem ser priorizadas a partir do terço final da gestação pois segundo Bueno, et al. 2016, nesta fase a ingestão de energia deve ser aumentada para promover adequado crescimento fetal e preparação para a lactação, mantendo as matrizes com escore corporal entorno de 3,5 nesse período.

Os reprodutores devem ser alimentados normalmente e com quantidade de concentrado reduzido para evitar o excesso de peso e o aparecimento de urolitíase obstrutiva, devido excesso de cálcio desse tipo de alimento, que obstrui o canal da uretra, inviabilizando o reprodutor.

Fase		Proteína Bruta (%)	Nutrientes Digestivos Totais (%)	Quantidade (g/animal/dia)
Machos até o Abate		15	70	400 a 500
Fêmeas	até 4 meses	16	80	400
	entre 4 e 8 meses	12	60	400
	Concepção ao Parto	12	60	300 a 600
	Secas ou em Gestação	10	62	500 a 800
	Lactação	15 a 16	70	500 g + 200 a 300 g/kg de leite produzido
Reprodutores		15 a 16	55	500 a 600
Animais Jovens - Aleitamento		-	-	20 a 40 g

Tabela 1 - Composição dos concentrados e quantidades fornecidas  
 Fonte: Manual de criação de Caprinos e Ovinos CODEVASF

## 2.5 Manejo reprodutivo

O manejo reprodutivo é um conjunto de práticas e técnicas cujo objetivo é melhorar a eficiência produtiva, repercutindo, favoravelmente, na fertilidade ao parto, prolificidade e na sobrevivência das crias (NOGUEIRA, et al. 2011). A escolha de boas matrizes e reprodutores para o início da atividade é fundamental pois, de acordo com Rosanova (2007), o bom desempenho reprodutivo dos rebanhos ovinos influencia diretamente a eficiência econômica do sistema produtivo. Oliveira, et al., descreve alguns aspectos importantes a serem observados na escolha do reprodutor como, apresentar o padrão da raça, ausência de tetos suplementares na base do testículo, bolsa escrotal proporcional, testículos soltos, simétricos e com textura macia, boa libido e habilidade em realizar a monta; para matrizes, apresentar o padrão da raça, vulva limpa e sem corrimento, úbere simétrico, flexível, sem rachaduras e alterações anatômicas, evitar fêmeas com tetas extra numéricas, excessivamente grossas e com duplo esfíncter.

A estação de monta é uma ferramenta de grande importância para a produção de carne, de acordo com Nogueira, et al. (2011), uma das vantagens da estação de monta é que um grande número de fêmeas pode ser fecundado em um período reduzido, possibilitando aos produtores a programação das datas de nascimento das crias para épocas mais favoráveis do ano, planejamento do manejo alimentar e formação de lotes uniformes em tamanho e peso, aproveitando assim as tendências de preço do mercado.

Um dos fatores decisivos para a escolha de criação da raça Dorper é que, segundo Rosanova (2007), esta raça não sofre alterações endócrinas e/ou reprodutivas devido ao fotoperiodismo, pois seu mecanismo de captação de luminosidade não é influenciado pelas variações luminosas do dia. Assim, a raça é capaz de ciclar em qualquer época do ano, não apresentando anestro pós-parto. Segundo o referido autor, as características reprodutivas marcantes desta raça são a precocidade sexual, alta taxa de fertilidade (90%) e bons valores de prolificidade (1,6 crias por parto).

Para este projeto, foi planejado estações de monta de 8 em 8 meses, com duração de 2 meses por EM (Figura 3), com previsão de, 45 fêmeas prenhas, obtendo-se taxa de prenhes de 90% e 70 cordeiros por EM, considerando taxa de mortalidade de, pelo menos, 5%.

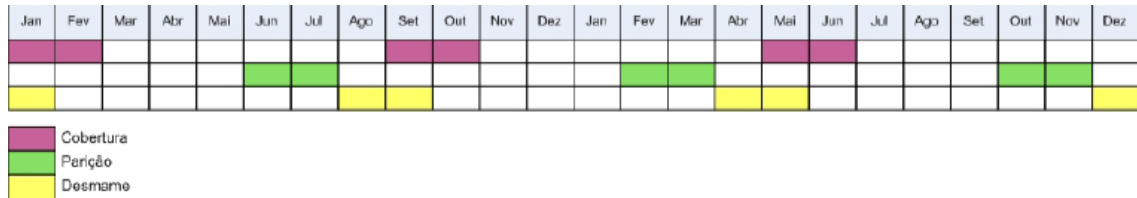


Figura 3 - Estratégia para estação de monta.  
 Fonte: Manual de criação de Caprinos e Ovinos CODEVASF

## 2.6 Manejo sanitário

As principais causas de doenças na produção de ovinos são vermes e ectoparasitas, segundo Rosanova (2007), estas são as grandes responsáveis pelas perdas no rebanho.

Em relação à essas doenças, Rosanova (2007) expõem que o Dorper tem uma maior susceptibilidade à carrapatos se comparado a outras raças, entretanto sua produtividade se manteve inalterada, denotando boa resistência da raça a esse tipo de infestação. O referido autor também relata que o *Haemonchus contortus* é o helminto mais comumente encontrado e o mais patogênico para ovinos, sendo o mais importante fator associado a perdas econômicas em regiões tropicais e subtropicais. De acordo com Otto de Sá, et al. (2007), nos países de clima tropical, a verminose é, sem dúvida, o maior desafio à produção de carne de cordeiros, principalmente, porque o processo de produção de carne ovina tem como princípio a criação do cordeiro ao pé da ovelha, ambos submetidos ao sistema de pastejo. A solução encontrada para reduzir a alta mortalidade por verminose dos cordeiros e melhorar o ganho de peso, foi trabalhar com o *creep feeding*, realizar o desmame precoce e confinar os cordeiros até atingirem o peso de abate.

Uma outra forma de controlar as verminoses gastrointestinais e que deve ser usado em conjunto com as práticas já citadas é a vermifugação estratégica. Oliveira, et al. (2015), recomenda que seja feito quatro vermifugações no ano, sendo que, a primeira vermifugação no primeiro mês da estação seca do ano; a segunda vermifugação 60 dias após a realização da primeira vermifugação; a terceira vermifugação no penúltimo mês seco; e a quarta vermifugação no meio da estação chuvosa. Isso porque, na época seca, as condições de temperatura, umidade e precipitação são desfavoráveis ao desenvolvimento e sobrevivência de ovos e larvas dos vermes nos pastos.

Portanto, a escolha por um sistema intensivo na terminação dos cordeiros, a constante preocupação com a limpeza das instalações e dos comedouros e bebedouros utilizados pelos animais, o uso de vermifugação estratégica, a partir de avaliação visual criteriosa da cor da conjuntiva de cada indivíduo (método

FAMACHA) e do acompanhamento do rebanho através de exames de OPG, se mostraram de grande importância para a viabilidade desse projeto.



### 3. Descrição do projeto

Diante da possibilidade de produção em uma chácara no interior do Goiás, foi desenvolvido um projeto que, a partir do entendimento do mercado, estruturou-se como uma criação de ovinos mestiços da raça Dorper para fornecimento de carne de cordeiro para o mercado do Distrito Federal e entorno.

A chácara Capão do Ouro, localizada no município de Santo Antônio do Descoberto, conta com um curral de manejo destinado a bovinos com largura de 7 metros e 19 metros de comprimento, totalizando uma área coberta de 133 m<sup>2</sup>, uma instalação de apoio próximo ao curral de 70m<sup>2</sup> que pode ser destinada ao beneficiamento de produtos cárneos e um galpão de 84 m<sup>2</sup> em uma área total de 2 hectares, como apresentado na figura abaixo.

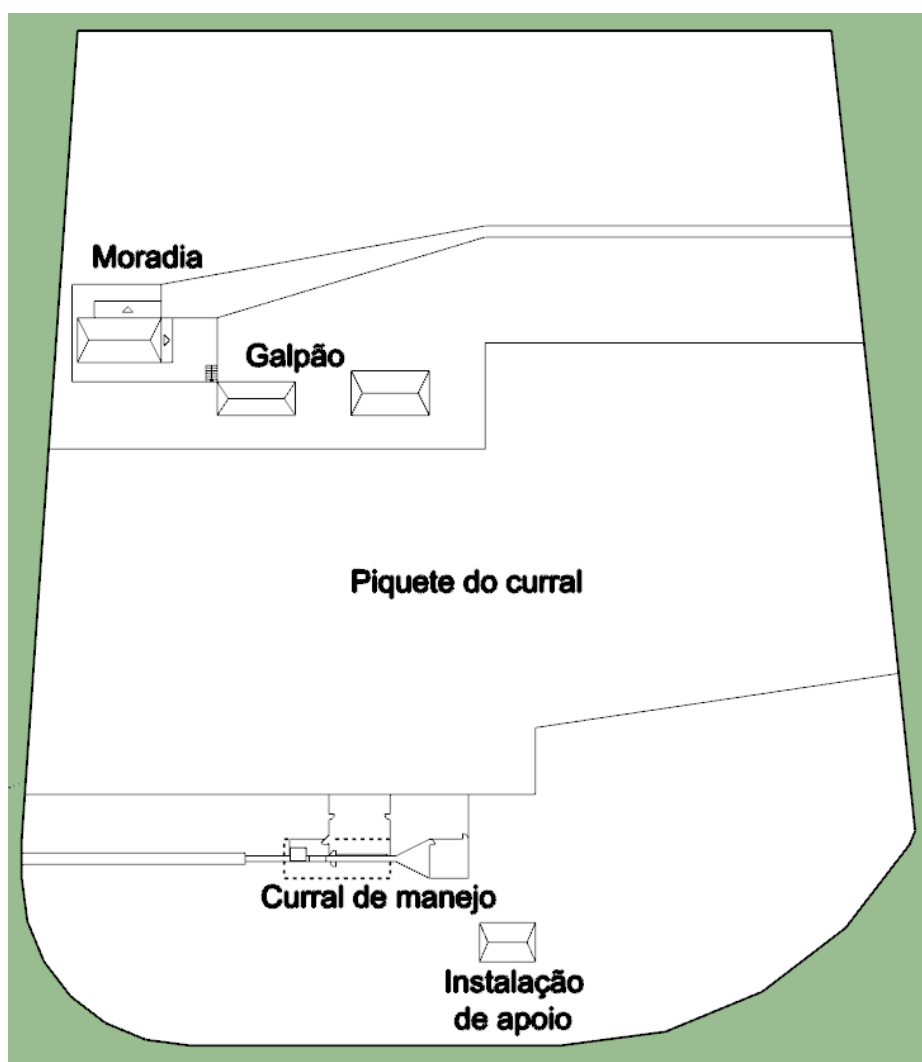


Figura 4 - Croqui da situação atual

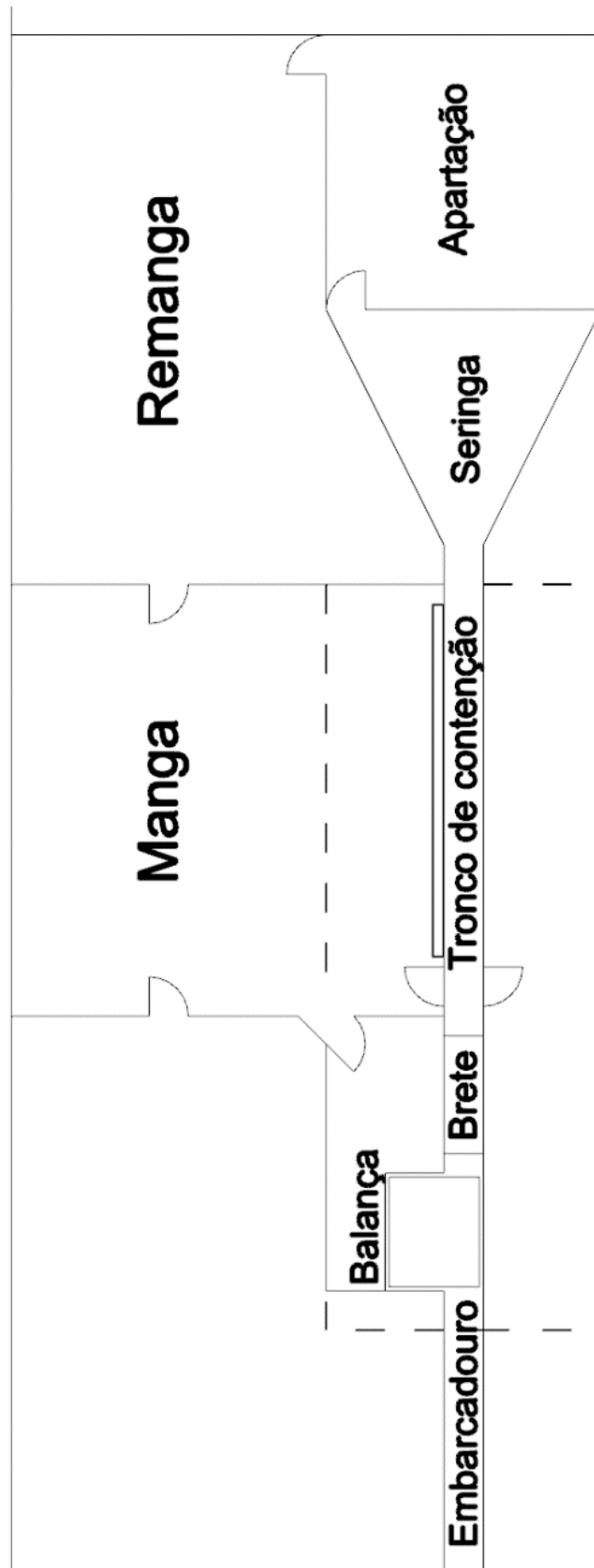


Figura 5 - Planta baixa do curral de manejo

A estrutura atual (Figura 5) conta com manga, remanga, seringa, tronco de contenção coletiva, brete, balança e embarcadouro. Visando o aproveitamento da estrutura existente, foram feitas mudanças para que o curral de manejo dos bovinos se adequasse à criação de ovinos, garantindo o suporte necessário para a construção do curral de manejo, da maternidade e do confinamento.

Para que houvesse espaço necessário para a implantação da instalação destinada ao confinamento dos ovinos em fase de terminação, retirou-se a manga e a remanga do curral. A fim de adaptar as estruturas de manejo à anatomia dos ovinos, reduziu-se a largura e altura do tronco de contenção, de 1 metro e 2 metros para 25 cm e 85 cm, respectivamente. Retirou-se o brete e a balança por serem equipamentos destinados a bovinos, impossibilitando seu uso no manejo de ovinos. Por fim, foi projetado uma nova estrutura, ao longo do tronco de contenção, destinada à maternidade.

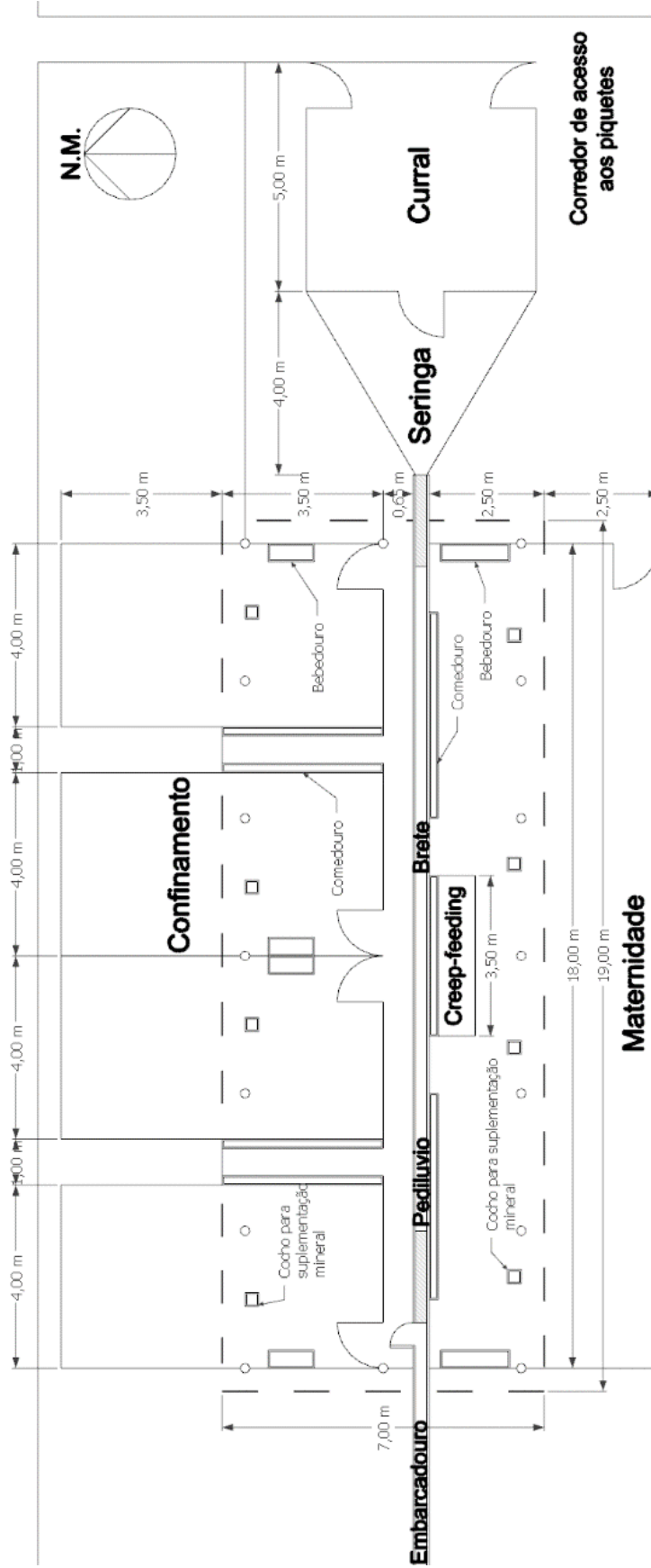


Figura 6 - Planta baixa maternidade e confinamento

Portanto, atualmente, tem-se três espaços diferentes destinados ao manejo dos ovinos, como mostra a figura acima.

A maternidade, projetada para suportar 50 matrizes, tem capacidade de prover às crias alimentação suplementar por meio de *creep feeding* durante a fase de amamentação, em uma área total de 90m<sup>2</sup>, sendo 45m<sup>2</sup> de área coberta e 45m<sup>2</sup> de área descoberta. As matrizes passarão o dia pastejando em um sistema sob lotação rotacionada e, durante a noite, ficarão reclusas na própria maternidade. Essas matrizes terão intervalo entre partos de 8 meses, possibilitando três estações de monta a cada dois anos, gerando em média 70 crias por estação de monta, que serão amamentados ao pé da mãe durante um período de 60 dias.

O confinamento foi projetado para receber os animais desmamados, que passarão por um período de terminação de 60 dias, até atingirem o peso desejado para o abate, cerca de 35kg, aos 150 dias de idade. Para otimizar o manejo desta categoria de animais, a área do confinamento foi dividida em quatro espaços de 28m<sup>2</sup>, com 4 metros de largura e 7 de comprimento, para que seja feita a divisão dos animais em lotes reduzidos.

O curral de manejo agora conta com área de apartação de 5 metros de largura por 5 metros de comprimento, totalizando uma área de 25m<sup>2</sup>, seringa, em formato triangular de 10 m<sup>2</sup>, pedilúvios na entrada e na saída do tronco de contenção, que teve sua estrutura adaptada, como citado anteriormente.

Devido à baixa disponibilidade de área de pastejo para as 50 matrizes, fez-se necessário a divisão de 12 piquetes de 800m<sup>2</sup> (Figura 7), para implementação de um sistema de pastejo rotacionado, onde o período de ocupação será de dois dias, totalizando um período de descanso de vinte e dois dias.

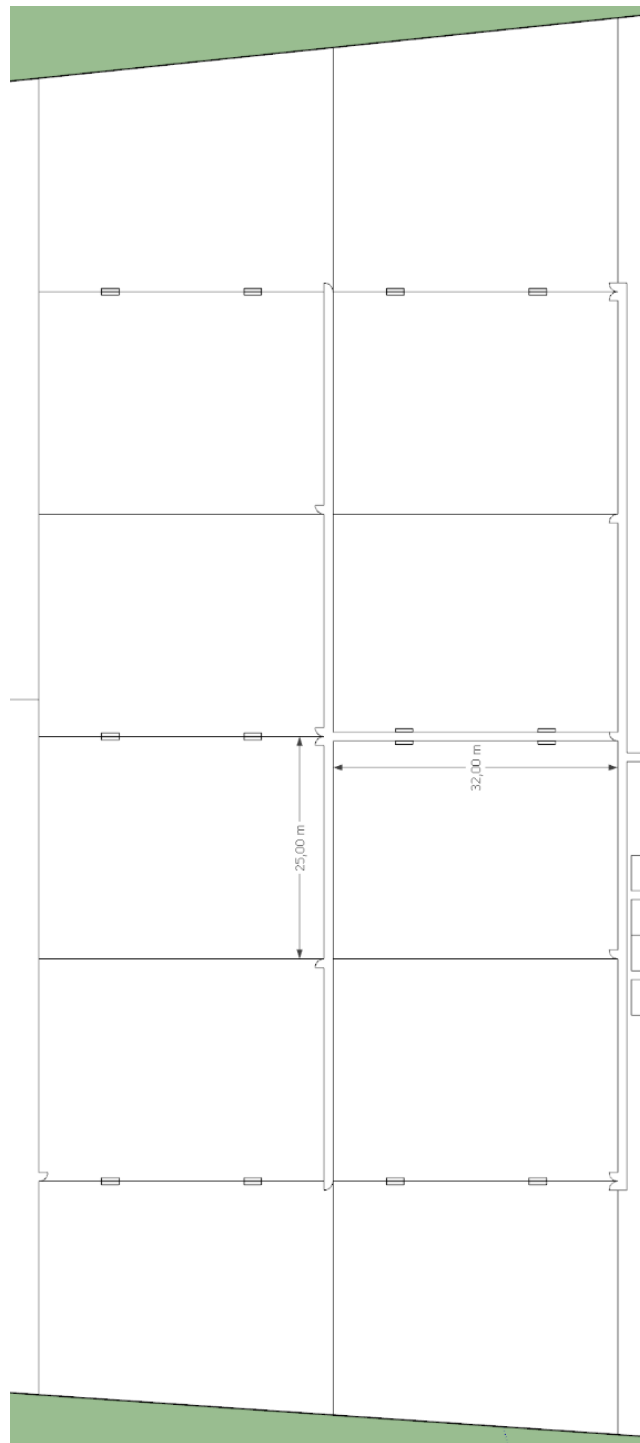


Figura 7 – Piqueteamento

Após a realização das adequações na estrutura existente, fez-se necessário a construção de um espaço destinado exclusivamente ao reprodutor (Figura 8), pois recomenda-se que este esteja afastado das instalações frequentadas pelas fêmeas.

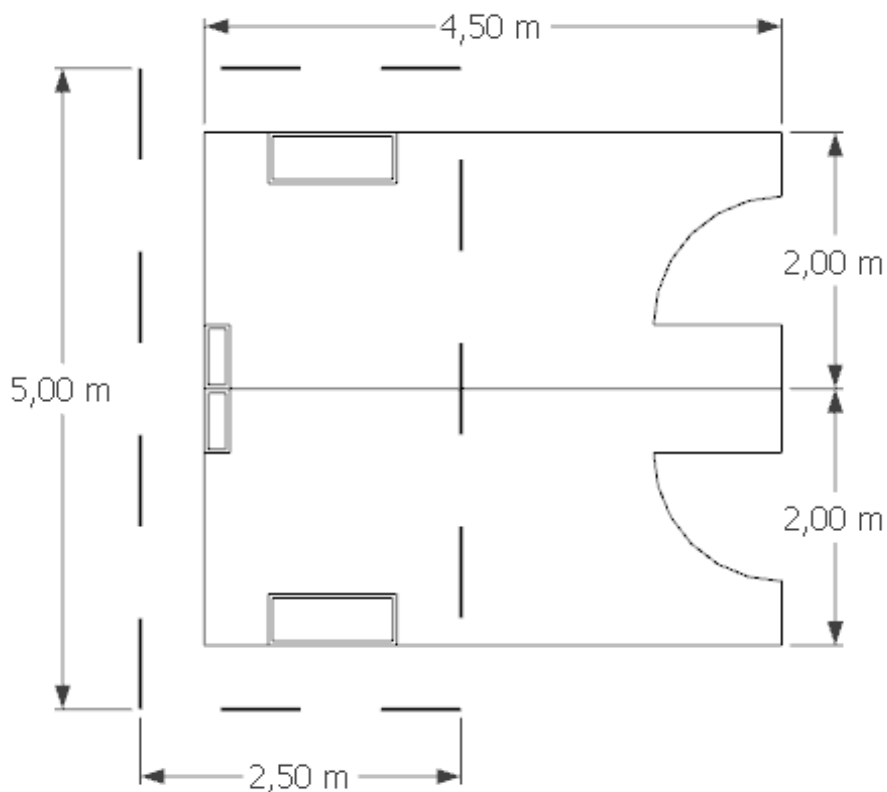


Figura 8 - Curral de reprodutores

Levando em consideração a terminação de 70 animais em um período de 60 dias por ciclo produtivo e sabendo que haverá três ciclos em dois anos, com uma demanda de 5% de MS por peso vivo (40kg), chegou-se em uma necessidade de produção de 11 toneladas de alimento.

Para suprir as necessidades nutricionais dos animais em confinamento e suplementar a alimentação das matrizes e das crias na maternidade, estipulou-se uma área de 5.000m<sup>2</sup> para o plantio de forrageira da espécie *Cynodon spp.* cv. Tifton 85 para produção de 6 toneladas de feno por ano e uma segunda área de 2.500m<sup>2</sup> para o plantio de milho para produção de 10 toneladas de silagem.

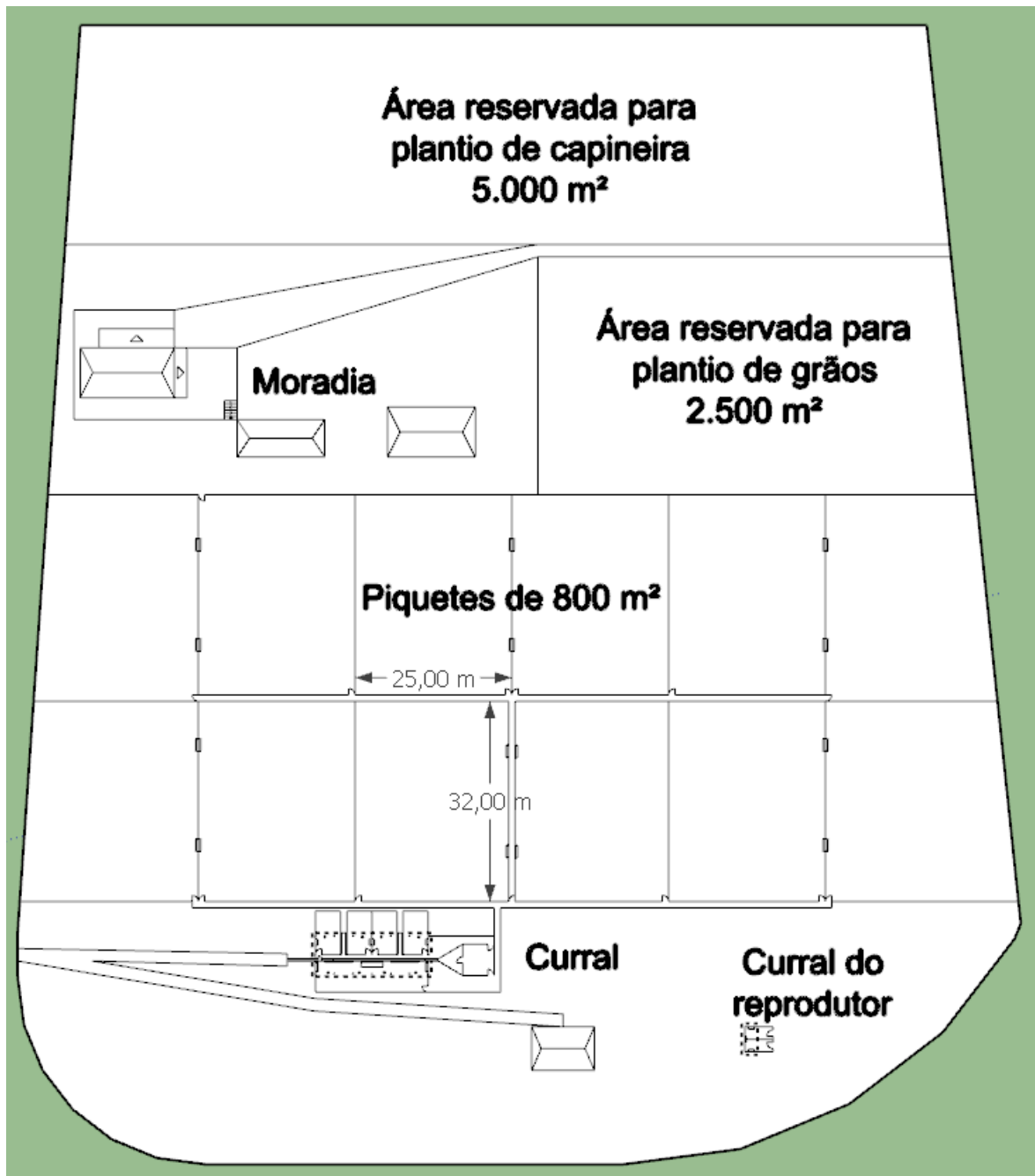


Figura 9 - Croqui do projeto final



#### 4. Resultados esperados

Levando em consideração os preços praticados na região e as benfeitorias já existentes na propriedade, estima-se que, para este produtor em específico, o valor de investimento necessário para o início da atividade ficará em torno de R\$128.740,74 (Tabela 2). Tendo em vista que já há um curral destinado para bovinos de corte e será feito apenas a adequação para ovinos, foi incluído, portanto, apenas o preço da mão-de-obra para essa adequação, e contabilizado também os materiais necessários para o piqueteamento e a aquisição dos equipamentos e acessórios necessários.

Investimento			
Descrição	Valor unitário	Qtd	Total
Mão-de-Obra	R\$ 150,00	10	R\$ 1.500,00
Mão-de-Obra Especializada	R\$ 250,00	2	R\$ 500,00
Viga de madeira 20 cm	R\$ 110,00	6	R\$ 660,00
Mourão	R\$ 80,00	85	R\$ 6.800,00
Arame 1000 m	R\$ 800,00	7	R\$ 5.600,00
Comedouro	R\$ 375,00	24	R\$ 9.000,00
Bebedouro	R\$ 320,00	30	R\$ 9.600,00
Balança digital 300 Kg	R\$ 400,00	1	R\$ 400,00
Cinta	R\$ 180,00	1	R\$ 180,00
Matriz	R\$ 1.500,00	50	R\$ 75.000,00
Reprodutor	R\$ 2.000,00	1	R\$ 2.000,00
Implantação capineira (Tifton)	R\$ 8.121,00	1	R\$ 8.121,00
Implantação milho p silagem	R\$ 9.379,74	1	R\$ 9.379,74
Outros			R\$ -
Total			R\$ 128.740,74

Tabela 2 – Investimento

De acordo com os dados publicados pela EMATER-DF, no ano de 2021, através do sistema SISCUSTO, o custo de manutenção da produção de feno de tifton fica em torno de R\$ 7.935,55 por hectare (Tabela 4) e o custo de manutenção da produção de silagem de milho fica em torno de R\$ 9.379,74 por

hectare (Tabela 3), já inclusos gastos com adubação, maquinário e mão-de-obra; porém o espaço utilizado para o plantio de forrageira é de apenas 0,5ha e para o plantio do milho 0,25ha, totalizando um custo de R\$ 3.967,78 para a produção de feno e R\$ 2.344,94 para a produção de silagem de milho. Deve-se acrescentar a aquisição de 105 sacas de soja para oferta de concentrado ao rebanho, totalizando um custo de R\$ 17.745,00.

Considerou-se a contratação de um colaborador, com o pagamento de um salário mínimo mais encargos, chegando a um custo de R\$ 25.452,00 por ano, obtendo-se uma expectativa de despesas de R\$ 49.509,71 (Tabela 5).


 Governo do Distrito Federal - GDF Secretaria de Estado de Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural – SEAGRI-DF Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMATER-DF				
<b>CUSTO DE PRODUÇÃO</b>				
CULTURA: Silagem de Milho		PRODUTIVIDADE:	<b>40.000</b>	kg
PRODUTOR:		ÁREA (ha):		<b>1,00</b>
PROPRIEDADE:				
INSUMOS				
DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	QUANTIDADE	VALOR TOTAL
Calcário Dolomítico (Corretivo p/ forrageiras) + frete	T	R\$ 170,00	3,0	R\$ 510,00
Adubo mineral (04-30-16)	T	R\$ 5.913,80	0,4	R\$ 2.365,52
Adubo mineral (20-00-20)	T	R\$ 3.593,10	0,5	R\$ 1.796,55
Agrotóxico (Atrazina 200 G/L+Metolachlor 300 G/L)	L	R\$ 65,00	4,0	R\$ 260,00
Agrotóxico (Lambda-cialotrina 50 G/L)	L	R\$ 90,17	1,0	R\$ 90,17
Agrotóxico (Sulfuramida)	kg	R\$ 17,00	1,0	R\$ 17,00
Agrotóxico (Triflumuro 480 G/L)	L	R\$ 200,00	0,1	R\$ 20,00
Lona dupla face - 200 MICRAS - ROLO DE 12x50M	ROLO	R\$ 1.836,00	1,0	R\$ 1.836,00
Sementes de Milho bovinocultura	kg	R\$ 25,00	20,0	R\$ 500,00
<b>SUBTOTAL INSUMOS</b>				<b>R\$ 7.395,24</b>
SERVIÇOS				
DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	QUANTIDADE	VALOR TOTAL
Análise de solo	ud	R\$ 144,50	1,0	R\$ 144,50
Adubação (Manual de cobertura)	d/h	R\$ 70,00	2,0	R\$ 140,00
Agrotóxico (Aplicação mecânica)	h/m	R\$ 160,00	1,0	R\$ 160,00
Ensilagem - apoio	d/h	R\$ 80,00	4,0	R\$ 320,00
Ensilagem	h/m	R\$ 120,00	3,0	R\$ 360,00
Plantio (Mecânico)	h/m	R\$ 185,00	1,0	R\$ 185,00
Preparo do solo (Aração)	h/m	R\$ 135,00	3,00	R\$ 405,00
Preparo do solo (Gradagem)	h/m	R\$ 135,00	2,0	R\$ 270,00
<b>SUBTOTAL SERVIÇOS</b>				<b>R\$ 1.984,50</b>
<b>CUSTO TOTAL</b>				<b>R\$ 9.379,74</b>
<b>CUSTO (UND. COMERCIALIZAÇÃO)</b>				<b>R\$ 0,23</b>

Tabela 3 - Custo de produção de silagem de milho  
Fonte: EMATER-DF


		Governo do Distrito Federal - GDF Secretaria de Estado de Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural – SEAGRI-DF Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMATER-DF		
<b>CUSTO DE PRODUÇÃO</b>				
CULTURA: Cynodon para feno (Manutenção)		PRODUTIVIDADE:	<b>850</b>	Fardos de 13 kg
PRODUTOR:		ÁREA (ha):	<b>1</b>	
PROPRIEDADE:				
INSUMOS				
DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	QUANTIDADE	VALOR TOTAL
Adubo mineral (Superfosfato Simples)	T	R\$ 1.773,30	0,25	R\$ 443,33
Agrotóxico (Abamectina 18 G/L)	L	R\$ 100,00	2,00	R\$ 200,00
Agrotóxico (Carbaril 480 SC)	L	R\$ 136,00	1,00	R\$ 136,00
Adubo mineral (Cloreto de potássio)	T	R\$ 2.656,43	0,35	R\$ 929,75
Adubo mineral (Uréia)	T	R\$ 4.266,40	0,70	R\$ 2.986,48
<b>SUBTOTAL INSUMOS</b>				<b>R\$ 4.695,55</b>
SERVIÇOS				
DESCRIÇÃO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	QUANTIDADE	VALOR TOTAL
Adubos (Distribuição mecânica)	h/m	R\$ 110,00	3,00	R\$ 330,00
Colheita/Corte/Enleiramento	hA.	R\$ 200,00	3,00	R\$ 600,00
Enfardamento	h/m	R\$ 120,00	6,00	R\$ 720,00
Armazenamento	d/h	R\$ 80,00	3,00	R\$ 240,00
Transporte (Interno)	h/m	R\$ 135,00	10,00	R\$ 1.350,00
<b>SUBTOTAL SERVIÇOS</b>				<b>R\$ 3.240,00</b>
<b>CUSTO TOTAL</b>				<b>R\$ 7.935,55</b>
<b>CUSTO (UND. COMERCIALIZAÇÃO): R\$</b>				<b>R\$ 9,34</b>

Tabela 4 - Custo de produção de *Cynodon* para feno  
Fonte: EMATER-DF

<b>Despesa</b>			
Manejo capineira (Tifton)	R\$ 7.935,55	0,50	R\$ 3.967,78
Manejo milho p silagem	R\$ 9.379,74	0,25	R\$ 2.344,94
Mão-de-obra + encargos	R\$ 2.121,00	12	R\$ 25.452,00
Concentrado	R\$ 169,00	105	R\$ 17.745,00
Outros			R\$ -
<b>Total</b>			<b>R\$ 49.509,71</b>

Tabela 5 - Expectativa de despesas

Esse sistema foi projetado para ter capacidade de abater 70 animais em um período de 8 meses, ou seja, 105 animais por ano, gerando 2.100 kg de carne por ano, se considerarmos um rendimento de carcaça de 50%. Com isso, estima-se que, a receita anual seja de R\$ 73.500,00 (Tabela 6) com um preço de venda de R\$ 35,00/kg (Tabela 7).

Receita				
Carne	R\$	35,00	2100	R\$ 73.500,00
Outros				R\$ -
Total				R\$ 73.500,00

Tabela 6 - Expectativa de receita

Regiões/Municípios Informantes									
UF	Município	Ovino (R\$/kg vivo)	Ovino (R\$/kg carcaça)	Cordeiro (R\$/kg vivo)	Cordeiro (R\$/kg carcaça)	Ovelhas (R\$/kg vivo)	Caprino (R\$/kg vivo)	Caprino (R\$/kg carcaça)	Caprino Leite (R\$/Litro)
AC	Rio Branco	8,50				7,00			
AL	Delmiro Gouveia		21,00					21,00	
AM	Manaus		20,00					20,00	
AP	Macapá	8,00							
BA	Campo Formoso		20,00					20,00	
BA	Conceição do Coité		21,00					21,00	
BA	Juazeiro		19,00					19,00	
BA	Pintadas		23,00					22,00	
BA	Valente								1,95
CE	Araripe		18,00					18,00	
CE	Hidrolândia		18,00					18,00	
CE	Ibaretama								3,00
CE	Iguatu	8,00							
CE	Quixadá	9,57					8,00		
CE	Sobral	8,00					8,00		
CE	Tauá	8,00					7,50		2,30
DF	Brasília		35,00						
ES	Estado	18,33						30,00	
GO	Goiânia	8,40							
GO	Anápolis	8,00							
GO	Inhumas	10,00							
GO	Jataí	12,35							
GO	Porteirão	9,00							
GO	Sta. Bárbara de Goiás	12,00							
MA	Baixo Parnaíba	14,00					14,00		
MG	Além Paraíba								
MG	Eugenópolis								3,12
MG	Sul de Minas	13,00		13,00			15,00		
MG	Vale do Mucuri	6,0							
MS	CEPEA	11,25							
MT	CEPEA	11,00							

Tabela 7 - Cotações de Caprinos e Ovinos  
Fonte: CIM/CEPEA

Com o investimento de R\$ 128.740,74, a criação de ovinos não se mostrou uma atividade rentável para este produtor que busca reutilizar um espaço desativado, por apresentar em sua análise de investimento, Taxa Interna de Retorno de 8,15%, inferior a Taxa Mínima de Atratividade calculada em 14,05%, sendo possível obter o *payback* descontado em 6 anos e 6 mês, gerando um lucro de R\$ 63.048,25 para o produtor ao longo de 10 anos de projeto.

Fluxo de caixa										
Fluxo de caixa	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Receita	R\$ 49.000,00	R\$ 73.500,00	R\$ 73.500,00	R\$ 73.500,00	R\$ 73.500,00	R\$ 73.500,00	R\$ 73.500,00	R\$ 73.500,00	R\$ 73.500,00	R\$ 73.500,00
Despesa	R\$ 33.009,00	R\$ 49.509,71	R\$ 49.509,71	R\$ 49.509,71	R\$ 49.509,71	R\$ 49.509,71	R\$ 49.509,71	R\$ 49.509,71	R\$ 49.509,71	R\$ 49.509,71
Fluxo de caixa	R\$ 15.991,00	R\$ 23.990,29	R\$ 23.990,29	R\$ 23.990,29	R\$ 23.990,29	R\$ 23.990,29	R\$ 23.990,29	R\$ 23.990,29	R\$ 23.990,29	R\$ 23.990,29
Valor presente	R\$ 15.450,24	R\$ 22.395,19	R\$ 21.637,87	R\$ 20.906,15	R\$ 20.199,18	R\$ 19.516,12	R\$ 18.856,15	R\$ 18.218,50	R\$ 17.602,42	R\$ 17.007,17
-R\$	128.740,74	-R\$ 90.895,31	-R\$ 69.257,44	-R\$ 48.351,29	-R\$ 28.152,11	-R\$ 8.635,99	R\$ 10.220,16	R\$ 28.438,66	R\$ 46.041,08	R\$ 63.048,25

Tabela 8 - Fluxo de caixa

<b>Análise de investimento</b>	
Payback descontado	6 anos e 6 meses
VPL	R\$ 63.048,25
IL	1,49
TIR	8,15%
TMA	14,05%
Custo de oportunidade	12,75%
Risco	5%
Liquidez	5%

Tabela 9 - Análise de investimento

Observou-se que há a necessidade de produção de carne de cordeiro no Brasil para atender uma demanda existente, mas com a alta no preço das *commodities* devido a guerra entre Ucrânia e Rússia e o ciclo de alta dos juros no país por efeito da crise gerada pela pandemia da COVID-19, recomenda-se aguardar um momento mais propício para o investimento nessa atividade.

## 5. Referências Bibliográficas

BEZERRA FILHO, M. L. OVINO CULTURA BRASILIENSE: EVOLUÇÃO E DESAFIOS. Matéria Revista Ovinos 2, 2007. Disponível em: <https://emater.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/06/ovinocultura-brasiliense.pdf>. Acesso em: 6 abr. 2022.

BUENO, M. S.; SANTOS, L. E.; CUNHA, E. A. ALIMENTAÇÃO DE OVINOS CRIADOS INTENSIVAMENTE. Instituto de Zootecnia da Agência de Pesquisa Tecnológica dos Agronegócios – APTA, Nova Odessa – SP, 2016. Disponível em: <http://iz.sp.gov.br/pdfs/1178192266.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2022.

COSTA, J. A. A.; REIS, F. A. ARRANJO INSTITUCIONAL DA OVINO CULTURA DO CENTRO-OESTE: TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA E CONTRIBUIÇÕES PARA POLÍTICAS PÚBLICAS. Embrapa Caprinos e Ovinos, Sobral - CE, Documento 136, dez. 2019. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/211668/1/CNPC-2019-Doc136.pdf>. Acesso em: 6 abr. 2022.

MAGALHÃES, K. A.; LUCENA, C. C. CARACTERÍSTICAS E EVOLUÇÃO DA OVINO CULTURA A PARTIR DOS DADOS DEFINITIVOS DO CENSO AGROPECUÁRIO DE 2017. Embrapa Caprinos e Ovinos, Sobral – CE, Documento 132, 31p., dez. 2019. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1117066/1/CNP C2019Doc132.pdf>. Acesso em: 6 abr. 2022.

NOGUEIRA, D. M.; ELOY, A. M. X.; SÁ, C. O.; LOPES JÚNIOR, E. S.; FIGUEIREDO, H. O. S.; SÁ, J. L.; SOUSA, P. H. F. MANEJO REPRODUTIVO. Embrapa Caprinos e Ovinos, Sobral – CE, Artigo em Anais de Congresso, 2011. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/917146/1/16Manejoreproducao.pdf18122011.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2022.

NUNES, M. S.; GEDANKEN, V. OVINO CULTURA: CRIAÇÃO E MANEJO DE OVINOS DE CORTE. Coleção Senar - 265, 2019. Disponível em: [https://www.cnabrazil.org.br/assets/arquivos/265\\_Ovino\\_corte.pdf](https://www.cnabrazil.org.br/assets/arquivos/265_Ovino_corte.pdf). Acesso em: 5 abr. 2022.

OLIVEIRA, R. V.; XIMENES, F. H. B.; MENDES, FERREIRA PASSOS, R. R. F. C. MANUAL DE CRIAÇÃO DE CAPRINOS E OVINOS. Brasília: CODEVASF, 2015. 141 p.

OTTO DE SÁ, C.; SÁ, J. L.; MUNIZ, E. N.; COSTA, C. X. ASPECTOS TÉCNICOS E ECONÔMICOS DA TERMINAÇÃO DE CORDEIROS A PASTO E EM CONFINAMENTO. Anais do III Simpósio Internacional de Caprinos e Ovinos de Corte, João Pessoa – PB, nov. 2007. Disponível em:

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/CPATSA/36681/1/OPB1559.pdf>  
Acesso em: 5 abr. 2022.

REIS, F. A. ATUALIDADES NA CRIAÇÃO DE OVINOS NO BRASIL CENTRAL. Congresso Internacional FEINCO, mar. 2009. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/29013/1/AAC-Atualidades-na-criacao-de-ovinos-no-Brasil-Central.pdf>. Acesso em: 6 abr. 2022.

ROSANOVA, C.; SOBRINHO, A. G. S.; GONZAGA NETO, S. A RAÇA DORPER E SUA CARACTERIZAÇÃO PRODUTIVA E REPRODUTIVA. Veterinária Notícias, [S.l.], v.11, n.1, 2007. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/vetnot/article/view/18632>. Acesso em: 4 abr. 2022.

SOUSA, W.H.; LEITE, P.R.M. OVINOS DE CORTE: A RAÇA DORPER. João Pessoa: EMEPA-PB, 2000. 76p.

CUSTOS DE PRODUÇÃO GEDEC GEAGR. Emater 2021. Disponível em: <https://emater.df.gov.br/custos-de-producao/>. Acesso em: 5 abr. 2022.

COTAÇÕES DE CAPRINOS E OVINOS, fev. 2022. Disponível em: <https://www.embrapa.br/cim-inteligencia-e-mercado-de-caprinos-e-ovinos/cotacoes>. Acesso em: 21 abr. 2022.