



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO  
CAMPUS MOSSORÓ  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ANIMAIS**



**CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA**

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO  
ACOMPANHANDO A PRODUÇÃO DOS CORDEIROS MONXORÓS**

**ALINE CAVALCANTE FELIPE DA SILVA**

**MOSSORÓ  
2022**

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO SEMI-ÁRIDO  
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ANIMAIS

**CURSO DE ZOOTECNIA**

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO  
ACOMPANHANDO A PRODUÇÃO DOS CORDEIROS MONXORÓS

**ALINE CAVALCANTE FELIPE DA SILVA**

Relatório Final de Atividades de Estágio  
Supervisionado apresentado como exigência  
para conclusão do Curso de graduação em  
Zootecnia da UFERSA sob orientação do Prof.  
Dr. Dorgival Moraes de Lima Junior.

**MOSSORÓ  
2022**

©Todos os direitos estão reservados à Universidade Federal Rural do Semi-Árido. O conteúdo desta obra é de inteira responsabilidade do (a) autor (a), sendo o mesmo, passível de sanções administrativas ou penais, caso sejam infringidas as leis que regulamentam a Propriedade Intelectual, respectivamente, Patentes: Lei nº 9.279/1996, e Direitos Autorais: Lei nº 9.610/1998. O conteúdo desta obra tornar-se-á de domínio público após a data de defesa e homologação da sua respectiva ata, exceto as pesquisas que estejam vinculadas ao processo de patenteamento. Esta investigação será base literária para novas pesquisas, desde que a obra e seu (a) respectivo (a) autor (a) seja devidamente citado e mencionado os seus créditos bibliográficos.

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de Bibliotecas  
da Universidade Federal Rural do Semi-Árido, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S586r Silva, Aline.

Relatório de estágio supervisionado obrigatório  
acompanhando a produção de cordeiros monxorros /  
Aline Silva. - 2022.  
25 f. : il.

Orientador: Dorgival Junior.

Coorientador: Hilton Barreto.

Relatório (graduação) - Universidade Federal  
Rural do Semi-árido, Curso de Zootecnia, 2022.

1. zootecnia. 2. ovinocultura. 3. alto grão.

4. produção de carne. I. Junior, Dorgival, orient.

II. Barreto, Hilton, co-orient. III. Título.

O serviço de Geração Automática de Ficha Catalográfica para Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC's) foi desenvolvido pelo Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo (USP) e gentilmente cedido para o Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (SISBI-UFERSA), sendo customizado pela Superintendência de Tecnologia da Informação e Comunicação (SUTIC) sob orientação dos bibliotecários da instituição para ser adaptado às necessidades dos alunos dos Cursos de Graduação e Programas de Pós-Graduação da Universidade.

ALINE CAVALCANTE FELIPE DA SILVA

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO  
ACOMPANHANDO A PRODUÇÃO DOS CORDEIROS MONXORÓS**

Monografia apresentada a Universidade Federal Rural do Semi-Árido como requisito para obtenção do título de Bacharel em Zootecnia.

Defendida em: 28/ 11 / 2022.

**BANCA EXAMINADORA**

DORGIVAL MORAIS DE LIMA JÚNIOR, Prof. Dr. (UFERSA)

Presidente

MARÍLIA WILLIANE FILGUEIRA PEREIRA, Prof. Dr. (UFERSA)

Membro Examinador

MARIA MARIANA DE FREITAS SOARES

Membro Examinador

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus pela força e coragem para enfrentar os desafios e permitir estar concluindo o maior deles.

A minha família pelos sacrifícios para proporcionar educação, em especial a minha mãe, Justinaiva que desde do dia que sai de casa sempre incentivou e persistiu para que esse grande dia chegasse e eu não desistisse. A minha vó Julia por todo carinho e investimento na minha formação. Ao meu pai, Pedro e meu irmão Alexandre pelo apoio.

Ao meu parceiro e amigo, Hudson por todos esses anos compartilhando as dificuldades e alegrias. Agradeço a paciência e persistência, pelos momentos em que auxiliou nas atividades da faculdade, carinho e motivação para acreditar em mim.

Aos amigos de longos anos por todo apoio e atenção, mesmo que distantes, são muito especiais Arthur, Natalia, Karen e Isabele. Através da minha amiga Natália, hoje partilhamos da mesma profissão, sem ela não haveria conhecido a Zootecnia.

Aos amigos e parceiros de curso que construí nesses anos de faculdade dividindo as dificuldades e as melhores risadas, Paloma, Mariana, Thayná, Natanahel, Poliana, Kaik, Priscila, Jackeline, Victor, Mateus e Breno.

A Empresa Junior de Zootecnia (EMJUZ) e todos que convivi, pelo crescimento pessoal e profissional. Esse movimento desperta o empreendedorismo em nós alunos e promove a qualificação e experiência a todos que fazem parte.

Ao grupo Zootecninando pelas visitas a campo que proporcionam a experiência técnica, e a todos que conheci e fazem parte dessa união excepcional de profissionais zootecnicos em diferentes áreas.

Ao Capril Virtual, empresa que proporcionou um estágio online além do esperado, sob orientação de uma grande empreendedora e consultora veterinária Marlise Germer, e as colegas que participaram nesse processo.

A todos os profissionais que contribuíram para minha formação dentro e/ou fora da Ufersa em nome de Liz Carolina, Clarisse Pereira e Elizangela Cabral. Em especial aos extensionistas, Maria Damaris, Karoline Lopes, Felipe

Barreto, Ana Luiza, Daniel Lelis e Marcel Lopes gratidão pelo acolhimento e experiências divididas, grandes nomes e exemplo de zootecnistas.

Aos meus orientadores, Maria Mariana, Felipe Barreto e Dorgival Junior pelos ensinamentos, orientações, apoio e disponibilidade para me auxiliar na conclusão dessa etapa.

Aos produtores em nome de Kerginaldo e Tiano, aos colaboradores Kekinho e Nildo, e seus familiares pela recepção, disponibilidade, ajuda e apoio durante toda a fase de estágio. Experiências compartilhadas e oportunidades concedidas.

## **RESUMO**

A ovinocultura na região semiárida é uma atividade que mantém em grande crescimento nos últimos anos. Com esse desenvolvimento, muitos empresários estão investindo no confinamento de cordeiros para ofertar ao mercado consumidor carne macia e carcaça com maior rendimento, como a Monxorós. Dessa forma a empresa mostrou-se como sendo um local de possibilidades para adquirir conhecimentos práticos e associar ao teórico. Objetivou-se, por meio do estágio supervisionado, acompanhar a produção de cordeiros, desde a fase de cria até a fase de terminação, para conhecer as principais estratégias de manejo e de gestão em um empreendimento que termina cordeiros em uma região semiárida. Foram desenvolvidas atividades de manejo de pré-cobertura das matrizes, pós-cobertura, acompanhamento dos nascimentos, creep-feeding, desmame, reposição das fêmeas ao rebanho e confinamento dos machos. O acompanhamento de todo o sistema de produção de cordeiros (fase de cria a terminação) permitiu desenvolver habilidades e competências complementares à graduação. O acompanhamento dos manejos in loco permitiu amadurecer critérios técnicos apreendidos na academia e melhorar as competências associadas a tomada de decisão em um sistema de produção de carne ovina.

**Palavras chave:** zootecnia; ovinocultura; alto grão; produção de carne

## SUMÁRIO

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| <b>1. INTRODUÇÃO</b>               | <b>7</b>  |
| <b>2. INSTITUIÇÃO FORMADORA</b>    | <b>8</b>  |
| <b>3. INSTITUIÇÃO CONCEDENTE</b>   | <b>8</b>  |
| <b>4. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS</b> | <b>9</b>  |
| 4.1 Sítio Torquato                 | 9         |
| 4.1.1 Manejo de Cria               | 9         |
| 4.1.2 Recria                       | 15        |
| 4.2 Sítio São João da Várzea       | 16        |
| 4.2.1 Confinamento                 | 16        |
| <b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>     | <b>21</b> |
| <b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>  | <b>22</b> |

## 1. INTRODUÇÃO

No Brasil, a ovinocultura possui mais de 20 milhões de cabeças, sendo a região Nordeste a detentora da maioria (70%) desse rebanho (IBGE, 2021). Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o rebanho efetivo de ovinos no Brasil diminuiu 2,8%, embora a região semiárida brasileira tenha sido a única que apresentou aumento nesse período, passando de 7.790.624 cabeças para 9.032.191 cabeças de 2006 para 2017 (IBGE, 2017).

Levando em consideração a representatividade do Nordeste, a disponibilidade de produtos da ovinocultura não é adequada. Acredita-se que isso acontece devido a remuneração inadequada dos produtores, falta de capacitação e organização, irregularidades na oferta de forragem durante o ano. Outro fator, é que muitos produtores não possuem a atividade dos pequenos ruminantes como sua principal fonte de renda e isso dificulta a qualificação na mão de obra (GONÇALVES, 2021).

Para aumento da produtividade ovina os criadores devem estar atentos a importantes áreas como sanidade, nutrição, reprodução e instalação. A produção de ovinos de corte é uma importante fonte de renda para toda a população, sendo o cordeiro, a categoria que oferta carne macia e carcaça com maior rendimento. Um meio para promover a terminação de cordeiros é o confinamento, que vem sendo praticada cada vez mais pelos produtores.

Essa mudança brusca no sistema de produção de cordeiros causaram alterações nas características comportamentais dos animais, saindo de uma criação historicamente extensiva com dietas ricas em forragem, até os níveis atuais, onde os animais são confinados e podem receber uma dieta completamente concentrada (CARVALHO, 2015).

Aliado a esse sistema de terminação utiliza-se dietas com pouca ou nenhuma inclusão de volumoso, promovendo a menor idade ao abate, menor custo com mão de obra, grandes áreas de produção e maquinário. Para introdução desse tipo de dieta os animais necessitam passar por um período de adaptação, evitando assim distúrbios metabólicos, a retirada do volumoso ocorre de forma gradual até que ocorra substituição total (BATISTA, et al., 2020).

A terminação de cordeiros confinados recebendo dietas com alto teor de grãos é uma prática cada vez mais comum nos sistemas de produção de cordeiros. A vantagem de usar esta dieta é que não há necessidade de ter áreas de cultivo para lavouras (CARVALHO, 2015).

A dieta alto grão tem gerado muita discussão por possibilitar o surgimento de distúrbios metabólicos que podem ocorrer, afetando diretamente os animais, tornando-os mais susceptíveis a outras doenças por reduzirem sua imunidade. Para contornar isto, tem-se utilizado aditivos nutricionais comerciais probióticos bacterianos ou fúngicos (NETO, 2021).

Objetivou-se, por meio do estágio supervisionado, acompanhar a produção de cordeiros, desde a fase de cria até a fase de terminação, para conhecer as principais estratégias de manejo e de gestão em um empreendimento que termina cordeiros em uma região semi-árida.

## **2. INSTITUIÇÃO FORMADORA**

A Universidade Federal Rural Do Semi-Árido – UFERSA, Centro De Ciências Agrárias, Departamento De Ciências Animais, localizada na Avenida Francisco Mota, 572, Bairro: Costa e Silva, CEP: 59625-900, Mossoró – RN.

A instituição foi criada em 1967 e então denominada ESAM, só em julho de 2005 após anos de tentativa o senado aprovou o projeto de lei que transformou a ESAM na Universidade Federal Rural Do Semi-Árido, atualmente além do campus central em mossoró, existe três campus (Angicos, Pau dos Ferros e Caraúbas).

## **3. INSTITUIÇÃO CONCEDENTE**

A Associação dos Criadores de Caprinos e Ovinos de Mossoró e Região Oeste (ASCCOM) foi fundada no ano 2001, sediada no Centro de Comercialização de Animais Armando Buá e permanece até os dias atuais. Esse projeto surgiu com apoio do Prof. Benedito Vasconcelo Mendes, Tito Segundo de Medeiros Jacome e o Secretário de Agricultura Gilberto Oliveira Jales.

O primeiro presidente foi Tito Segundo, a associação surgiu com o intuito de apoiar os produtores com a comercialização e industrialização dos produtos de caprinos e ovinos . Ao longo dos anos a associação prestou cursos, trouxe

máquinas e aparelhos para uso dos produtores, captou leite e promoveu beneficiamento, em parceria promoveu linha de crédito para aquisição de material genético entre outros.

Atualmente a associação está sob presidência de Luiz Soares da Silva e promove eventos agropecuários, com apoio da prefeitura participa de dias de campo com diferentes torneios de destaque aos animais.

#### **4. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS**

O estágio foi realizado pela empresa Monxorós onde foi possível acompanhar o desenvolvimento dos ovinos. A empresa possui dois socios e a produção é dividida em duas propriedades.

##### **4.1 Sítio Torquato**

A propriedade está localizada no assentamento PA São Romão em Mossoró/RN, e possui área total de 6,32 hectares. A propriedade é dividida em duas unidades de manejo: uma com casa sede, com instalações para confinamento e a outra área de pastagem manejada em lotação rotativa, com capim Tifton 85. Ao lado da pastagem temos um centro de manejo com instalações para matrizes e suas crias, borregas em recria e reprodutores.



##### **4.1.1 Manejo da fase de Cria**

- Manejo pré-cobertura

O rebanho é composto por 101 matrizes em diferentes ordens de parto, com diferentes graus de sangue Santa Inês, Dorper, Soinga. Atualmente, o reprodutor utilizado é da raça Dorper. A estação de monta ocorre duas vezes

ao ano em geral com metade das fêmeas, em cada estação, e tem duração de 60 dias. Um lote estará com animais gestantes ou recém paridas e o outro vazio. Para o primeiro lote a estação de monta ocorre de janeiro a fevereiro e o segundo de abril a maio.

Durante todo o ano, incluso na estação de monta, as matrizes dispõem de um pasto cultivado por Tifton 85, sal mineral e água a vontade (Figura 1). O reprodutor recebe sua dieta no cocho sendo, concentrado, sal mineral e água.

Considera-se para o primeiro ano de implantação de uma prática de estação de monta, que as fêmeas têm três oportunidades. A duração média inicial é de 51 dias, a partir da segunda temporada, reduz-se a dois ciclos, ou seja, 34 dias. Estima-se que o ciclo estral tem duração média de 17 dias, por isso, a estação tem por recomendação duração de 51 dias (LOBATO, 2013) & (NOGUEIRA, 2019).

A monta natural controlada dispõe de lotes com fêmeas a qual possuem contato com o macho durante o tempo determinado da estação, esses animais pernoitam juntos em uma proporção de carneiro: ovelha entre 1:50 e 1:80 (AZEVEDO, 2012).

A adoção de identificação por meio de tinta no ato da monta é uma prática que se adotada poderá auxiliar o produtor na visualização das fêmeas cobertas e de prováveis problemas na reprodução como a repetição de cio, contribuindo também para se ter uma data prevista de parição a partir das anotações feitas com o dia de marcação.



Figura 1: Matrizes em pastejo.

O aprisco das fêmeas possui uma divisória, apresenta cobertura para proteção contra sol e chuva estruturada com palha de coqueiro e lona, solário e piso em barro (Figura 2). Com a programação da estação de monta as matrizes foram reunidas no corredor da estrutura vizinha para promover a formação de lotes gestantes e vazias. Essa avaliação foi feita visualmente pelo produtor. Por ocasião do estágio foi verificado o escore corporal dos animais, Famacha© e avaliação da idade por meio da dentição, os animais passaram por uma identificação sendo, as vazias com duas fitas e gestantes uma.

O plantel inclui algumas matrizes sem dentes ou com algum deles quebrado. Isto implica na ingestão da dieta por não ocorrer apreensão e trituração do alimento adequado, o que irá dificultar o suprimento de suas exigências nutricionais básicas (manutenção) e por consequência afetará a fisiologia reprodutiva que já passa por um déficit na produção de hormônios com o avançar da idade.

Segundo SANDOVAL JR et al. (2011) o tempo de permanência de matrizes no rebanho não pode ser superior a cinco anos, devido a diminuição da produção e da qualidade dos cordeiros desmamados.



Figura 2: Matrizes do rebanho em suas instalações.

A partir da divisão dos lotes o macho passa a ser introduzido para realizar a monta natural controlada, é levado no fim da tarde para a baia das fêmeas vazias e retirado ao amanhecer (figura 3), esse manejo ocorre durante os dois meses da estação. Durante o dia as matrizes ficam no pasto e o reprodutor em sua baia com trato ofertado duas vezes ao dia, sem qualquer suplementação vitamínica em ambas categorias.

Um meio de avaliação do estado nutricional dos animais é realizado através da palpação, conhecido como Escore de Condição Corporal (ECC), esse índice funciona como um complemento ao peso considerando que somente o peso pode ser insuficiente já que ocorre variações entre raças (MIGUEL, 2018).

Para que as ovelhas expressem o melhor em sua produtividade elas deverão entrar com o ECC 3 na estação de monta, considerando que o parto e a lactação apresenta os maiores requerimentos nutricionais, é onde também os animais perdem sua condição corporal (SOUSA, 2022).



Figura 3: Reprodutor no lote de fêmeas vazias.

- Pós-Cobertura

Com o fim do período da estação de monta, as fêmeas permanecem com manejo alimentar similar as fêmeas vazias até cerca de 30 dias antes da data prevista para o parto. E, em geral, a mudança de manejo alimentar leva em consideração a data da concepção e as características das fêmeas, como tamanho da barriga e formação do úbere. A partir de então passa-se a ser fornecida silagem de sorgo e/ou concentrado (400g/dia/matriz) até ser feito o desmame, o volumoso quando ofertado é disposto à vontade (Figura 4).

O manejo alimentar é um ponto importante que merece destaque, sobretudo para alimentação das matrizes. Uma maior atenção para que diminua a incidência de casos em que essas fêmeas chegam a parição com baixo escore de condição corporal (1-2), magras e fracas (BOMFIM et al.,

2014) e por consequência gerem cordeiros leves e com complexo de inanição e hipotermia.

A gestação é dividida em três terços, os dois primeiros contemplam da concepção até os 100 dias gestacional, nessa fase o feto sofre diferenciação dos órgãos e tecidos. No terço final, se dá o maior desenvolvimento do feto e por consequência é quando as necessidades nutricionais da matriz aumentam, em especial energia e proteína. Mais precisamente nos últimos 50 dias esse aporte nutricional precisa ser atendido, considerando o crescimento do útero, placenta, fetos, líquidos e glândula mamária (SIQUEIRA, 2018). O fornecimento de uma dieta adequada garante as funções vitais e desenvolvimento corporal da matriz e filhote.

Como suporte o produtor pode utilizar a suplementação alimentar (flushing) quatro semanas antes e quatro após a concepção, o que confere aumento dessa taxa e ampliação da sobrevivência embrionária (VALENTIM, 2019).

Nessa fase as matrizes devem apresentar um escore de 3 a 3,5 e no final da lactação recomenda-se 2,5 (FRANCO, 2021).

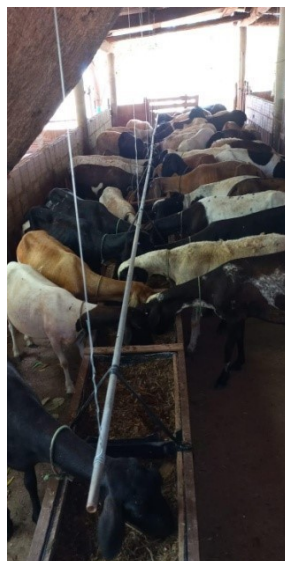


Figura 4: Fêmeas prenhas consumindo silagem

Na propriedade à medida que ocorre às parições o produtor colocava as matrizes em baias individuais (Figura 5), identificava os borregos com brincos e ocasionalmente realizava a cura do umbigo, por disponibilidade de produto, quando o manejo ocorre é feito o corte do cordão umbilical com imersão em iodo durante três dias (SANTANA et al., 2015). Eles ficam juntos integralmente

em média por sete dias e a mãe recebe comida no cocho. Posteriormente a fêmea retoma o acesso ao pasto e o borrego realiza a mamada no início e final do dia.

Esse tipo de mamada tem um impacto positivo sobre a eficiência reprodutiva da fêmea (ASSIS et al., 2011).



Figura 5: Matriz parida

Os borregos foram inseridos em uma área maior composta por três baias cobertas cada uma com 6 m<sup>2</sup>. O espaço aberto 60 m<sup>2</sup>, esses animais ficam juntos independente da idade e sexo, é então onde ocorre a implementação do creep-feeding, o concentrado em farelo é composto por farelo de soja, grão de milho e núcleo para ovinos, ofertado a vontade. A amamentação dura em torno de 70 dias e, para promover o desmame, ocorre a redução gradual da mamada, uma vez ao dia, depois em dias alternados até a suspensão total. O peso dos animais variavam de 11 a 14kg, porém o recomendado é que o desmame seja feito com no mínimo 15 kg, nessa fase as fêmeas seguem para recria e os machos para engorda.

No entanto, de acordo com SIMPLÍCIO et al. (2020), cordeiros machos ou fêmeas, até os 84 dias, têm desempenho ponderal similar.

O creep feeding é um meio de promover a suplementação dos cordeiros em um cocho privativo, ou seja, só eles têm acesso, o objetivo é que ao desmame obtenha-se animais mais pesados. Os alimentos ofertados podem ser volumosos, concentrados e núcleo mineral (FERNANDES, 2021). Outra

vantagem é que além do ganho de peso nas crias, as ovelhas também são beneficiadas por reduzir seu desgaste.

A raça dos animais possui grande influência na produção de carne ovina é por meio dela que surgem as interferências na precocidade, ganho médio diário, afetando diretamente no peso, desempenho e deposição de músculo e gordura na carcaça. Estudos obtiveram cordeiros Santa Inês desmamados aos 60 dias de vida 18,4 kg e um ganho médio de 256 g/dia (SOUZA, 2022).

#### 4.1.2 Recria

As cordeiras encaminhadas para recria são escolhidas principalmente por não possuírem defeitos e terem elevado desempenho (ganho de peso elevado e alto peso a desmama) (MAIA E NOGUEIRA, 2019).

As fêmeas foram separadas para recria (Figura 6) e quando atingem a idade reprodutiva são incluídas junto às matrizes do rebanho que estão próximo a parição, a dieta é baseada em silagem de sorgo à vontade e concentrado a 1,5% do peso vivo do lote, além disso, sal mineral e água disponível, as cordeiras passam por acompanhamento mensal de peso para ajuste de dieta.

Por meio da avaliação de desempenho em peso e escore corporal as fêmeas são colocadas para reprodução aos 7 meses com 65% do peso vivo das matrizes adultas 26kg, com ganho de peso 63g/dia.



Figura 6: Fêmeas em recria.

Para inserção das fêmeas na reprodução é aconselhado que elas apresentem 70% do peso adulto, considerando o ECC como indicação de animal apto a desenvolver suas funções reprodutivas (MIGUEL, 2018).

## 4.2 Sítio São João da Várzea

O sítio dispõe das instalações pro confinamento e está localizado na zona rural de Mossoró/RN, e parte da área é destinada ao confinamento dos machos desmamados na Torquato ou adquiridos de outras propriedades para atender a demanda. A propriedade possui 5 hectares e as instalações 450 m<sup>2</sup> dispondo de uma área solar.



### 4.2.1 Confinamento

Os animais passam por seleção para que seja mantido o padrão e qualidade dos produtos. Para produção é necessário que sejam machos, desmamados e com média de peso para adaptação alimentar de 18 kg.

Além do aspecto saudável em que devem apresentar pelos brilhantes, fezes consistentes, locomoção e ruminação adequada, o fator idade (avaliado a partir da dentição do ruminante, deverá possuir apenas dentes de leite) e peso (por meio da balança portátil) é uma das principais avaliações que os animais são submetidos, é feito no ato da compra dos lotes em diferentes propriedades e também nos animais oriundos da Torquato, a empresa segue um padrão de carne que são de animais com idade inferior a um ano, quando possível adquiridos com até 6 meses. Ainda no protocolo de entrada os animais são identificados por brinco, vermifugados, vacinados contra clostridiose e

suplementado com vitamina, sendo ainda agrupados em lotes em função do peso.

Ao iniciar um confinamento, os animais devem ser separados em lotes com base no peso corporal para manter a uniformidade, esse fator pode afetar o desempenho dos animais alojados. A variação máxima de peso é de 2 a 3 kg. Vale lembrar que em um sistema que visa a produção econômica, é fundamental a formação adequada de lotes, como é o caso do confinamento (VOLTOLINI, 2011).



Figura 7: Animais em transporte para confinamento

Além dos medicamentos aplicados em função do manejo sanitário, as instalações também são higienizadas, todos os dias são recolhidos o material seco (fezes) com auxílio de uma pá e despejados em uma área próxima a instalação em seguida é varrido, uma vez por semana é destinado à lavagem completa com água sanitária, sabão e creolina de todas as baias incluindo comedouros e bebedouros.

Nesse sistema de produção é essencial realizar o exame de contagem do número de ovos por grama de fezes (OPG), aplicação de anti-helmíntico na entrada e durante o confinamento, quando for necessário. Importante estar atento ao excesso de animais no lote em virtude de diminuir a incidência de eimeriose, principal enfermidade que gera prejuízos (VOLTOLINI, 2011).

Ao comprar os animais deve-se mantê-los em quarentena, separados dos demais, o intuito é observar o comportamento se apresenta qualquer manifestação de sintoma de doença, evitando assim qualquer contaminação do

rebanho. O sucesso se dá por meio do controle e higienização das instalações, promovendo diminuição de agentes patogênicos no meio ambiente, não existe um intervalo para execução dessas tarefas. A limpeza de bebedouros e comedouros é essencial que ocorra diariamente (SOUZA, 2020).

- Adaptação alimentar

O protocolo de adaptação a dieta de alto grão dura 12 dias é composta por 85,5% de milho grão integral, 14,5% de pelete concentrado para alto grão (Integral Mix) e feno (Figura 8), e consistem em escada, se iniciando com 1,5% do peso vivo de consumo de matéria seca e elevando-se 0,5% PV a cada três dias, até atingir 3% do PV, quando se libera o consumo a vontade e retira-se o feno a partir do 13º dia (Quadro 1). O número de tratos é diferente apenas no primeiro degrau da adaptação (1,5% do PV) com 2 tratos/dia. A partir do consumo de 2,0% do PV são realizados três trato.



Figura 8: Animais em adaptação

Quadro 1: Adaptação alimentar

| <b>Período</b>  | <b>Percentual de fornecimento</b> | <b>Fornecimento de feno</b> | <b>Número de Refeições</b> |
|-----------------|-----------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 1º ao 3º        | 1,5% do peso vivo                 | À vontade                   | 2 vezes                    |
| 4º ao 6º        | 2,0% do peso vivo                 | À vontade                   | 3 vezes                    |
| 7º ao 9º        | 2,5% do peso vivo                 | À vontade                   | 3 vezes                    |
| 10º ao 12º      | 3% do peso vivo                   | À vontade                   | 3 vezes                    |
| A partir do 13º | À vontade                         | Sem feno                    | Manejo Diário              |

Para promover a adaptação recomenda-se que esse processo não pode ser rápido e nem muito lento para que o ganho de peso não seja afetado (ROGERIO, 2018).

Ainda de acordo com esse autor, o tempo mínimo para adaptação é de 14 dias, se faz necessário para que os cordeiros passem pelo menor risco em apresentar problemas de distúrbio metabólico, redução de consumo de matéria seca, de água e ocorrência de diarreias. O processo de adaptação apresenta dois métodos que possuem a mesma eficiência e deve ser adotado conforme melhor se ajustar ao sistema, são eles o modelo de escada e restrição (ROGERIO, 2018).





**MANEJO ALIMENTAR PARA ADAPTAÇÃO DOS CORDEIROS À DIETA DE ALTO GRÃO**

Lote: 5

Data de entrada do lote: 21/09/2022      Peso vivo do lote na entrada: 151,160 kg

| Data     | Quantidade total | Número de refeições | Hora | Quantidade por vez |
|----------|------------------|---------------------|------|--------------------|
| 21/09/22 | 2,300 kg         | 2 vezes             | 6h30 | 1,200 kg           |
|          |                  |                     | 14h  | 1,200 kg           |
| 22/09/22 | 2,300 kg         | 2 vezes             | 6h30 | 1,200 kg           |
|          |                  |                     | 14h  | 1,200 kg           |
| 23/09/22 | 2,300 kg         | 2 vezes             | 6h30 | 1,200 kg           |
|          |                  |                     | 14h  | 1,200 kg           |
| 24/09/22 | 3,000 kg         | 3 vezes             | 6h30 | 1,000 kg           |
|          |                  |                     | 11h  | 1,000 kg           |
|          |                  |                     | 17h  | 1,000 kg           |
| 25/09/22 | 3,000 kg         | 3 vezes             | 6h30 | 1,000 kg           |
|          |                  |                     | 11h  | 1,000 kg           |
|          |                  |                     | 17h  | 1,000 kg           |
| 26/09/22 | 3,000 kg         | 3 vezes             | 6h30 | 1,000 kg           |
|          |                  |                     | 11h  | 1,000 kg           |
|          |                  |                     | 17h  | 1,000 kg           |
| 27/09/22 | 3,800 kg         | 3 vezes             | 6h30 | 1,300 kg           |
|          |                  |                     | 11h  | 1,300 kg           |
|          |                  |                     | 17h  | 1,300 kg           |
| 28/09/22 | 3,800 kg         | 3 vezes             | 6h30 | 1,300 kg           |
|          |                  |                     | 11h  | 1,300 kg           |
|          |                  |                     | 17h  | 1,300 kg           |
| 29/09/22 | 3,800 kg         | 3 vezes             | 6h30 | 1,300 kg           |
|          |                  |                     | 11h  | 1,300 kg           |
|          |                  |                     | 17h  | 1,300 kg           |
| 30/09/22 | 4,500 kg         | 3 vezes             | 6h30 | 1,500 kg           |
|          |                  |                     | 11h  | 1,500 kg           |
|          |                  |                     | 17h  | 1,500 kg           |
| 01/10/22 | 4,500 kg         | 3 vezes             | 6h30 | 1,500 kg           |
|          |                  |                     | 11h  | 1,500 kg           |
|          |                  |                     | 17h  | 1,500 kg           |
| 02/10/22 | 4,500 kg         | 3 vezes             | 6h30 | 1,500 kg           |
|          |                  |                     | 11h  | 1,500 kg           |
|          |                  |                     | 17h  | 1,500 kg           |

Figura 9: Planilha de Fornecimento Alimentar

Passado o período de adaptação, os animais que apresentarem diarreia recebem medicação para controle.

- Protocolo de saída

Para realizar a saída ao abate, os animais devem estar dentro de padrões adotados, como peso de 35 kg e escore corporal 4. Os animais realizam a pesagem em jejum ao deixar o confinamento e posteriormente é feito o rendimento de carcaça. Para Tupy et al. (2018) peso ao abate de 38 kg, a melhor idade ao desmame é 90 dias para animais da raça Santa Inês.

Os níveis adequados de gordura na carcaça ajudam a reduzir a perda de líquido durante o resfriamento, evitando o encurtamento das fibras musculares e o escurecimento da carne. A gordura é vinculada ao sabor, suculência e maciez da carne (DE SOUZA, 2011).

O excesso de gordura significa desperdício de carcaças limpas e cortes prontos para venda e consumo. No entanto, a falta de gordura na carcaça indica insuficiência energética e produtiva do animal (DE SOUZA, 2011).

O desenvolvimento dos animais é acompanhado a cada 15 dias até que os animais possam sair, verificasse o ganho de peso, coloração da mucosa ocular e escore corporal, aliado a aplicação de suplemento vitamínico.



Figura 10: Avaliações quinzenais (pesagem e famacha)

Segundo SILVA SOBRINHO (2005), os animais de maior idade e peso em geral, apresentam pouco músculo e osso e grande proporção de gordura. Em seu estudo ele confirma a negatividade dessa relação, onde foi encontrado em diferentes cortes, pesos menores, maior força de cisalhamento e carne mais escura, levando ao prejuízo a produção.

Os animais da Monxorós apresentaram variação no tempo de duração do confinamento em virtude da qualidade dos animais adquiridos. Um lote com bons resultados foi confinado por 63 dias, peso de entrada 25,55kg, saída 36,66kg com ganho de peso médio no período de 11,11kg e GPD médio 320g.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A empresa é nova no mercado e apresenta grande potencial de crescimento, alguns manejos precisam ser ajustados para que os animais possam expressar o máximo desempenho. A produção ainda necessita de parcerias para aquisição de cordeiros e assim conseguir aumentar a sua produção e por consequência atender a região. O sistema de produção adotado contribui para obter produtos de qualidade com o uso de dietas de alto grão, promovendo melhorias no desempenho de ovinos, como no ganho de peso.

O ciclo de produção mais longo, funciona na Torquato e requer melhorias, as matrizes necessitam de maior atenção com o manejo sanitário e nutricional para evitar as ocorrências de parições de fêmeas magras e fracas, cuidado também com a idade reprodutiva, tratamento de linfadenites, uso de vacina e vermifugação. As crias são afetadas pelo baixo desempenho das mães e precisam de manejo ao nascer, esses cuidados evitaram borregos com má formação, joelho inchado por infecção via umbilical e baixo peso.

Para o confinamento a aquisição de bons cordeiros faz a diferença no tempo de terminação, custos e o produto final ofertado ao consumidor.

O acompanhamento de todo o sistema de produção de cordeiros (fase de cria a terminação) permitiu desenvolver habilidades e competências complementares à graduação. O acompanhamento dos manejos *in loco* permitiu amadurecer critérios técnicos apreendidos na academia e melhorar as competências associadas à tomada de decisão em um sistema de produção de carne ovina.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Rebanho de Ovinos (Ovelhas e Carneiros). IBGE,2021.

IBGE. Pesquisa Pecuária Municipal 2017. Tabela 3939: efetivo dos rebanhos, por tipo de rebanho, 2008 a 2017. Rio de Janeiro, 2017.

GONÇALVES, Maicon, et al. DIAGNÓSTICO DA CADEIA PRODUTIVA de CAPRINOS E OVINOS NO BRASIL 2660. Junho de 2021.

CARVALHO, Sérgio et al. Efeito de dietas de alto grão sobre o comportamento ingestivo de cordeiros em confinamento. **Zootecnia Tropical**, v. 32, n. 2, p. 145-152, 2015.

BATISTA, Nayane Valente et al. Avaliação de dieta alto grão e da inclusão de óleo residual de fritura na alimentação de cordeiros. 2020.

NETO, Ronaildo Fabino et al. Probiótico fúngico para ovinos confinados recebendo dieta de alto grão de milho. **Veterinária e Zootecnia**, v. 28, p. 1-14, 2021.

LOBATO, Ernesto Pereira et al. Manejo reprodutivo de ovinos. **PUBVET**, v. 7, p. 1568-1574, 2013.

NOGUEIRA, Daniel Maia; DE MORAES PEIXOTO, Rodolfo. Manejo produtivo de caprinos e ovinos. **AGRICULTURA FAMILIAR**, p. 263, 2019.

Sandoval Jr, P.; Oliveira, R.V.; Ximenes, F.H.B.; Mendes, C.Q.; Passos, R.R.F.C.F. Manual de criação de caprinos e ovinos. 1ª ed. Brasília : Codevasf, 2011. 142 p.

DA SILVA MIGUEL, Aline Aparecida et al. EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO SOBRE O DESEMPENHO REPRODUTIVO DE BORREGAS.2018.

SOUSA, Alda Juliana Castro de. Influência da condição corporal na fertilidade de ovelhas. 2022.

AZEVEDO, Hymerson Costa; DE OLIVEIRA, Amaury Apolonio. Métodos racionais de acasalamento natural de ovinos. 2012.

BOMFIM, M.D.; Albuquerque, F.H.M.A.R.; Souza, R.T. Papel da nutrição sobre a reprodução ovina. *Acta Veterinaria Brasilica*, v.8, Supl. 2, p. 372-379, 2014.

SIQUEIRA, Marco Túlio Santos et al. Suplementação nutricional para ovelhas em final de gestação: parâmetros nutricionais e metabólicos. 2018.

VALENTIM, Jean Kaique et al. Fatores nutricionais aplicados à reprodução de ruminantes. **UNICIÊNCIAS**, v. 23, n. 2, p. 77-82, 2019.

FRANCO, MARINA. SUPLEMENTAÇÃO NUTRICIONAL NO PERIPARTO E SUA INFLUÊNCIA NO DESEMPENHO DE OVELHAS E CORDEIROS. 2021.

Santana, R.C.M.; Esteves, S.N.; Chagas, A.C.S. Cuidados com o cordeiro. Embrapa - Pecuária Sudeste, São Carlos. 9p. 2015. (Circular Técnica, 73).

Assis, R.M.; Pérez, J.R.O.; Souza, J.C.; Leite, R.F.; Carvalho, J.R.R. Influência do manejo de mamada sobre o retorno ao estro em ovelhas no pós-parto. *Ciência e Agrotecnologia*. v. 35, n. 5, pp. 1009-1016, 2011.

FERNANDES, Marcus Vinicius Bentancur. Desempenho de cordeiros merino australiano x ideal criados em sistema creep feeding. 2021.

Simplício, K. M. de M. G., Simplício, A. A., Branco, Y. N. T. C. C., & Lima, P. R. B. de. (2020). Desempenho ponderal do nascimento ao desmame de crias Morada Nova oriundas de matrizes submetidas à estação de monta na época seca e paridas na época chuvosa / Weight performance from birth to weaning of Morada Nova offspring from ewes submitted to breeding period in the dry

season and lambing during rainy season. Brazilian Journal of Development, 6(10), 81755–81766.

SOUZA, Terezinha Teixeira de. **Idade ao desmame para produção de cordeiros em confinamento**. 2022. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

Maia,M.S.;Nogueira,D.M.Manejo reprodutivo de caprinos e ovinos em regiões tropicais.Petrolina,PE:EmbrapaSemiárido,2019. 46 p. (Embrapa Semiárido. Documentos, 290).

VOLTOLINI, Tadeu Vinhas. Produção de caprinos e ovinos no Semiárido. **Embrapa Semiárido-Livro técnico (INFOTECA-E)**, 2011.

SOUZA, Ana Carolina. Manejo sanitário adotado no confinamento de ovinos. 2020.

ROGÉRIO, M. C. P. et al. Dietas de alto concentrado para ovinos de corte: potencialidades e limitações. 2018.

TUPY, O.; ESTEVES, S.N.; BRITO, G.F. RESULTADOS ECONÔMICOS DO CONFINAMENTO DE OVINOS DE DIFERENTES GRUPOS GENÉTICOS NO ESTADO DE SÃO PAULO. Informações Econômicas, v. 48, n. 3, p. 5-18, 2018.

DE SOUZA, Kelly Cristina et al. Escore de condição corporal em ovinos visando a sua eficiência reprodutiva e produtiva. **Pubvet**, v. 5, p. Art. 992-998, 2011.

MONTEIRO, Maicon Gonçalves; BRISOLA, Marlon Vinícius; VIEIRA FILHO, José Eustáquio Ribeiro. **Diagnóstico da cadeia produtiva de caprinos e ovinos no Brasil** . Texto para Discussão, 2021. See More

SILVA SOBRINHO, Américo Garcia da et al. Características de qualidade da carne de ovinos de diferentes genótipos e idades ao abate. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 34, p. 1070-1078, 2005.