



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE ZOOTECNIA

RAIZA FELISMINO SILVEIRA

**ACOMPANHAMENTO DAS ATIVIDADES DE UM SISTEMA INTENSIVO DE
PRODUÇÃO DE CORDEIROS NA REGIÃO SUDESTE DO BRASIL**

FORTALEZA – CEARÁ
2014

RAIZA FELISMINO SILVEIRA

**ACOMPANHAMENTO DAS ATIVIDADES DE UM SISTEMA INTENSIVO DE
PRODUÇÃO DE CORDEIROS NA REGIÃO SUDESTE DO BRASIL**

Trabalho de conclusão de curso apresentada ao Curso de Zootecnia do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Zootecnista.

Orientador: Prof. Dr. Pedro Zione Souza
Coorientador: Prof. Dr. Cledson Augusto Garcia

**FORTALEZA – CEARÁ
2014**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca de Ciências e Tecnologia

-
- S591a Silveira, Raiza Felismino.
 Acompanhamento das atividades de um sistema intensivo de produção de cordeiros na Região
 Sudeste do Brasil / Raiza Felismino Silveira – 2014.
 38 f. : il., colr., enc. ; 30 cm.
- Monografia (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências Agrárias,
 Departamento de Zootecnia, Curso de Graduação em Zootecnia, Fortaleza, 2014.
 Orientação: Prof. Me. Pedro Zione Souza.
 Coorientação: Prof. Dr. Cledson Augusto Garcia.
1. Ovinos. 2. Carne ovina. 3. Ovino - Criação. I. Título.

CDD 636.08

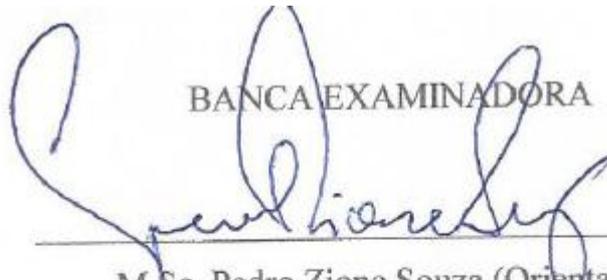
RAIZA FELISMINO SILVEIRA

**ACOMPANHAMENTO DAS ATIVIDADES DE UM SISTEMA INTENSIVO DE
PRODUÇÃO DE CORDEIROS NA REGIÃO SUDESTE DO BRASIL**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao
Curso de Zootecnia do Centro de Ciências
Agrárias da Universidade Federal do Ceará,
como requisito parcial para obtenção do título
de Zootecnista.

Aprovada em: 10/11/2014.

BANCA EXAMINADORA



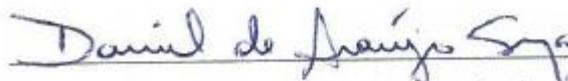
M.Sc. Pedro Zione Souza (Orientador)

Universidade Federal do Ceará (UFC)



Dr. Airton Alencar de Araújo

Universidade Federal do Ceará (UFC)



M. Sc. Daniel de Araújo Souza

A Deus.

Aos meus pais, Carlos e Edilene.

AGRADECIMENTOS

A Deus por todas as bênçãos concedidas desde o início da minha vida. Por ter colocado pessoas maravilhosas em meu caminho e por ter me dado sabedoria para concluir meu curso.

Aos meus pais, Francisco Carlos da Silveira e Edilene Felismino Silveira por terem me apoiado desde o início e por sempre estarem presentes em bons e maus momentos.

Ao meu irmão, Osmar Carlos Felismino Silveira por ter sido um bom ouvinte nas horas mais necessárias da minha vida, sempre me dando bons conselhos e seu ombro amigo.

Aos meus avós, por terem sido exemplo de força e superação.

Ao meu avô, Osmar Carlos Sobrinho, *in memoriam*, essa vitória é especialmente em sua homenagem.

Aos meus tios, Eliane e Garcez, que me hospedaram antes do estágio e fizeram com que eu me sentisse em casa, mesmo estando a quase 3.000 km de casa.

A minha “prima”, Tafnes Bernardo Sales, que mesmo com todo abuso sempre esteve comigo. Que foi amiga, prima, irmã e dividiu bons e maus momentos desde o início do curso. Te amo, “pruima”.

Ao meu namorado, Diego Fernandes Vieira Bernardes, que foi uma peça fundamental no decorrer do meu curso e, principalmente, nos momentos mais difíceis. Esteve sempre ao meu lado com sua frase típica “Vai dar tudo certo”. Eu te amo, meu cavalo.

A minha querida amiga, Érica Neném, que sempre esteve comigo e não me virou as costas em momentos preciosos da minha vida como outras pessoas fizeram, pelo contrário, ela me apoiou em todas as minhas escolhas e ficou feliz com a minha felicidade.

Às minhas muniças preferidas: Gleyson, Walisson, Theyson, Érica, Tafnes e Diego que deixavam meus dias bem mais engraçados pelo wpp.

À todos os amigos que fiz durante minha graduação.

Ao PET que foi como uma família durante a graduação.

Aos tutores, Magno, Ana Cláudia e Pedro Watanabe que me ensinaram responsabilidade e organização, que nunca devemos nos esquecer da nossa família e que podemos ser grandes e humildes ao mesmo tempo, respectivamente.

Ao NEEF, que foi minha primeira experiência com a área de Zootecnia e fez com que eu me apaixonasse pelos ovinos, amor que levarei comigo para sempre.

Ao GRECO que foi também uma família durante o curso e permitiu que eu aprimorasse meus conhecimentos na área de ovinos e aprendesse cada vez mais.

Aos queridos amigos que eu fiz em Marília, que me receberam de braços abertos e mais uma vez me fizeram sentir em casa mesmo estando tão longe da mesma. Um agradecimento mais do que especial ao Thiago Abido, Thais Grassi, Thaise Sobrinho, Thais Germano, Jéssica Pacheco, Alini Penariol, Mari Abreu, Marcos Ribeiro, Carlos Ibirarema e Edu Calissi. Quando voltar para uma visita quero rever todos vocês.

A professora Patrícia que me orientou durante boa parte da graduação e me ensinou coisas que eu poderei levar para o resto da vida.

Ao professor Zione por ter acompanhado o GRECO, grupo do qual eu participei durante toda a graduação, e por ter me orientado no momento do estágio.

Ao Boss Daniel, que me abriu os olhos para muitas coisas, dentro e fora da Universidade. Muito obrigada mesmo e viva o bacon.

A Universidade Federal do Ceará, que me permitiu concluir meu curso com êxito.

Ao professor Cledson que me recebeu muito bem e nunca colocou nenhum tipo de dificuldade para que o estágio fosse realizado.

Ao Zuza e Machado, pessoas que eu acompanhei diariamente e me ensinaram coisas que eu levarei profissional e pessoalmente para sempre.

À UNIMAR que me permitiu a realização do estágio sem grandes dificuldades.

“Isto é uma ordem: sê firme e corajoso. Não te atemorizes, não tenhas medo, porque o Senhor está contigo em qualquer parte para onde fores. (Josué, 1, 9)”.

RESUMO

A ovinocultura na região Centro-Sul do país tem crescido progressivamente nos últimos anos objetivando a produção de carne. No entanto, a oferta desse produto ainda é restrita e estacional e há ainda a necessidade de se ofertar um produto de melhor qualidade fazendo com que o mesmo seja valorizado e o consumidor atraído. Um dos maiores desafios dos produtores é fazer com que esses animais sejam abatidos mais precocemente e técnicas como o *creep feeding* e o confinamento vêm sendo utilizadas para isso e fazendo com que o produto seja de melhor qualidade. Nesse contexto, o presente estágio curricular foi desenvolvido com o intuito de acompanhar o modelo de produção da ovinocultura da Fazenda Experimental Marcello Mesquita Serva. O estágio foi bastante enriquecedor em todos os aspectos, principalmente o de conhecer uma região com características diferentes. Isso pode proporcionar a ampliação e obtenção de novos conhecimentos através do convívio com profissionais e estudantes de diversos lugares.

Palavras-chave: *creep feeding*, estágio curricular, ovinocultura

ABSTRACT

The sheep industry in South-Central region of the country has grown upwards in recent years aiming the meat production. However, the supply of this product is still limited and seasonal and there is also the need for a better quality product, making it more appreciated by consumers. A major challenge faced by producers is to make the productive cycle shorter and thus techniques, such as creep feeding and confinement have been used to achieve this target, and to produce a final product of better quality. In this context, this curricular intership was conducted in order to monitor the productive chain of the sheep industry of the Experimental Farm “Marcello Mesquita Serva”. The intership was very enriching in all the aspects, especially due to the different characteristics of the region where it took place. This can provide the expansion and acquisition of new knowledge through interaction with professionals and students from different places.

Keywords: *creep feeding*, curricular intership, sheep industry

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Ovinos Suffolk	14
Figura 2 – Ovinos Texel	15
Figura 3 – Cães da raça Border Collie	20
Figura 4 – Cães da raça Maremano Abruzês	21
Figura 5 – Matrizes e cordeiros a pasto	23
Figura 6 – Ovelhas no brete	24
Figura 7 – Seringa em curva	24
Figura 8 – Instalações no modelo australiano	25
Figura 9 – Fazenda Experimental Marcello Mesquita Serva	26
Figura 10 – Ovelha Texel com suas crias	28
Figura 11 – Ovelha Suffolk com suas crias	29
Figura 12 – <i>Creep feeding</i>	31
Figura 13 – Cordeiros em confinamento	32
Figura 14 – Tosquia dos ovinos	33
Figura 15 – Cão da raça Border Collie	34
Figura 16 – Cães Maremano Abruzês e Border Collie	35
Figura 17 – Rebanho de ovinos sendo conduzido pelo Border Collie	35

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Classificação das raças de acordo com a estacionalidade reprodutiva	16
Tabela 2 – Formulação da ração concentrada para ovelhas em gestação	27
Tabela 3 – Formulação da ração concentrada para cordeiros em confinamento	31

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. REVISÃO DE LITERATURA	14
2.1 Raça Suffolk	14
2.2 Raça Texel	14
2.3 Estação de monta e de parição	15
2.4 Manejo neonatal	16
2.5 Caudectomia	17
2.6 <i>Creep feeding</i>	18
2.7 Confinamento	18
2.8 Tosquia	19
2.9 Cães de pastoreio e de guarda	19
3. DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO	22
4. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	27
4.1 Acompanhamento da estação parição	27
4.2 Cria e recria de cordeiros	29
4.3 Caudectomia	30
4.4 <i>Creep feeding</i>	30
4.5 Confinamento	31
4.6 Tosquia	32
5. USO DOS CÃES DE PASTOREIO	34
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	37
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38

1 INTRODUÇÃO

A ovinocultura vem apresentando nos últimos anos um crescimento significativo e vem sendo estimulada principalmente pelo grande potencial de consumo dos grandes centros urbanos (CARVALHO, et al., 2008).

Com esse crescente aumento da demanda por carne ovina, diversas alternativas vem sendo desenvolvidas objetivando diminuir os custos de produção desse produto. Entre elas, destacam-se os sistemas de produção de animais jovens, caracterizados pela combinação de diferentes estratégias de manejo e alimentação de cordeiros (KOWALSKI, et al., 2013). A alimentação exclusiva e diferenciada das crias pode ser realizada para melhorar o ganho de peso dos cordeiros e reduzir a idade de abate, aproveitando a fase em que os animais possuem a maior eficiência alimentar e resultam em uma carne de melhor qualidade (STIVARI, et al., 2013).

Além disso, observa-se também a crescente utilização dos confinamentos, visando principalmente ofertar carne durante o período da entressafra e essa prática oferece uma série de benefícios como, por exemplo, a menor mortalidade dos animais devido à redução da incidência de verminoses e a possibilidade de um melhor controle nutricional, o que resulta em um abate mais precoce, com carcaças padronizadas e de melhor qualidade, refletindo em um maior preço agregado ao produto e, dessa forma, um rápido retorno financeiro (SILVA, et al., 2013).

O estágio na Fazenda Marcello Mesquita Serra teve como objetivo complementar os conhecimentos sobre a produção de cordeiros no Centro-Sul do Brasil e o presente trabalho objetiva apresentar as atividades realizadas na fazenda durante o estágio de conclusão de curso.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Raça Suffolk

A raça Suffolk teve origem na Inglaterra, em 1776 com Jonas Webb, criador da raça Southdown, em parceria com Samuel Webb, criador da raça semi-selvagem Norfolk. Com o cruzamento das duas raças obtiveram um tipo melhorado que ficou internacionalmente conhecido como “Carneiro de Suffolk”. A raça Suffolk foi reconhecida em 1859, quando teve seu primeiro ingresso em exposições através da autorização da Associação de Agricultura do país de origem (ARCO, 2014).

No Brasil, a raça foi introduzida na década de 1950, importando animais vindos da Inglaterra por Demétrio Xavier, que criava esses animais no Rio Grande do Sul. A partir de 1960 houve importações para outras regiões do país (ARCO, 2014).

A expansão de fato começou no início da década de 1980, com importações feitas da Inglaterra e Nova Zelândia. A partir de 1990 houve importações massivas dos Estados Unidos e Canadá e hoje a raça está presente em todo o Brasil, com predominância nos estados das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste (ARCO, 2014).



Figura 1: Ovinos Suffolk

Fonte: www.uno.org.mx

2.2 Raça Texel

A raça Texel é originária da Ilha Texel, na Holanda. Inicialmente foram feitos cruzamentos da ovelha dos “polder” holandês com várias raças inglesas como a Leicester, Wensleydale e Loncoln. Após diversas gerações de eficiente seleção, o Texel surgiu como um animal de porte médio a grande, muito compacto, com massas musculares volumosas e arredondadas com constituição robusta, evidenciando vigor e vivacidade. Atualmente é considerada uma raça de carne e lã pois além de proporcionar uma carcaça de ótima qualidade e peso, produz ainda apreciável quantidade de lã (BRASTEXEL, 2014).

No Brasil, a raça foi introduzida em 1972, pelos criadores Halley Marques e Ligia Vargas Souto que importaram da Holanda 18 fêmeas e 2 machos para suas fazendas, no município de Itaqui/RS (BRASTEXEL, 2014).



Figura 2: Ovinos Texel

Fonte: www.brastexel.com.br

2.3 Estação de monta e de parição

Com relação ao ciclo estral, os ovinos podem apresentar o mais elevado grau poliestrismo, ou seja, vários ciclos sexuais em uma estação reprodutiva (COSTA, 2007).

Existem ovelhas em que o ciclo só ocorre em determinadas estações do ano e outras que ovulam o ano inteiro. Essa variação se dá em função da raça, do ambiente, da alimentação (CUNHA et al., 2001), da idade e do fotoperíodo (SILVA et al., 1987). Os ovinos de regiões temperadas são considerados animais de dias curtos, cuja atividade sexual se manifesta após o solstício de verão – 21/22 de dezembro – ou seja, quando os dias decrescem (SÁ e SÁ, 2001.). A regulação natural dos fenômenos fisiológicos referentes à reprodução dos animais teve origem na sua adaptação às condições climáticas ao meio que habitavam, ou seja, as maiores possibilidades de sobrevivência das espécies recaem sobre aquelas que são capazes de gestar e parir em épocas que são favoráveis ao desenvolvimento de suas crias (SÁ e SÁ, 2006).

A estação de monta é o período em que ocorre a concentração das coberturas em um determinado intervalo de tempo através dos estímulos visuais, olfatórios e hormonais (GONZALEZ e COSTA, 2012). A classificação das raças quanto à estacionalidade reprodutiva está demonstrada no quadro abaixo, onde os ovinos das raças Suffolk e Texel são considerados animais de estação reprodutiva curta com a maior ocorrência de cios entre o final do verão e durante outono. Dessa forma, o período de nascimento é concentrado na primavera onde as condições de alimentação são mais favoráveis para a manutenção das crias.

Tabela 1: Classificação das raças de acordo com a estacionalidade reprodutiva

ESTAÇÃO REPRODUTIVA PROLONGADA	ESTAÇÃO REPRODUTIVA DE DURAÇÃO MÉDIA	ESTAÇÃO REPRODUTIVA CURTA
Santa Inês	Bergamácia	Romney Marsh
Morada Nova	Corriedale	Texel
Dorper	Ideal	Suffolk
Karakul	Ile de France	Hampshire Down
Merino		Border Leicester
Dorset		
Rabo Largo		

Fonte: Adaptado de Sá e Sá (2001)

2.4 Manejo neonatal

Os cordeiros devem nascer em pastagens limpas, baixas e sombreadas de forma a facilitar a observação dos animais, não sendo indicado que ocorra interferência durante ou após o parto de forma que os cuidados com as crias devem ocorrer quando o cordeiro já estiver seco e firme e a ovelha mais calma (SIQUEIRA, 1998). O comportamento da mãe próximo do cordeiros tem um grande efeito na sua sobrevivência, particularmente em criações extensivas e pode também afetar o peso do cordeiro ao desmame e, assim, a produtividade da ovelha (RECH et al., 2007).

Algumas práticas são indispensáveis no manejo das crias. A cura do umbigo, por exemplo, deve ser feita o mais rápido possível com tintura de iodo a 10% e deve ser repetido até o 3º dia de vida do animal. Se o cordão umbilical for muito grande, é recomendado que seja feito um corte a uma distância de aproximadamente 5 cm. Essa prática é feita para que o cordeiro não venha a desenvolver miíase no local. Já as práticas como brincagem e pesagem dos animais são indispensáveis para a identificação dos animais e controle zootécnico da propriedade. Assim como a cauterização do umbigo, devem ser feitas o mais rápido possível para garantir a acurácia dos dados.

2.5 Caudectomia

A caudectomia é uma prática que consiste na remoção da cauda sob a justificativa principal de auxiliar na saúde e higiene dos animais, geralmente realizada por meio do uso de ferro quente, anel de borracha, esmagamento seguido do corte e método cirúrgico de acordo com o National Farm Animal Care Council, (2013) (STAMM et al., 2013). A resolução nº 877 de 15 de fevereiro de 2008 dispõe que a caudectomia é permitida apenas em ovinos de raças lanadas, desde que previamente submetidos à anestesia e analgesia.

A prática da caudectomia pode ser feita de 3 maneiras conforme descrito por Wood and Molony (1992):

1. Método cirúrgico ou aberto: parte da cauda é removida pelo corte ou torção, usando uma faca ou tesoura de tosquia. A hemorragia é limitada pela ação de rasgar, pelo uso de cauterização térmica que pode ser incorporado às tesouras do tosquia ou por um aperto do burdizzo que pode ser aplicado antes do corte da cauda.
2. Isquemia, por aplicação de anéis de borracha apertados: o anel de borracha é aplicado com um elastrador para obstruir o fornecimento de sangue arterial e a drenagem de venoso para parte da cauda. O ponto da aplicação deve ser suficiente para que a cauda cubra o ânus nos machos e a vulva nas fêmeas.

3. Isquemia, por aplicação de burdizzo: esta não é uma prática muito utilizada para a caudectomia. No entanto, o burdizzo pode ser utilizado para reduzir a hemorragia quando o corte da cauda é feito pelo método cirúrgico.

A principal razão pela qual a caudectomia é realizada é para a prevenção de doenças que possam vir a acometer os animais. Um dos problemas que podem ocorrer é a acumulação de fezes e urina na lã da cauda e na parte traseira do animal que pode ocasionar problemas na higiene e, na pior das hipóteses, mífase e até o óbito do animal (WOOD e MOLONY, 1992).

2.6 Creep feeding

O *creep feeding* consiste no fornecimento de alimentação suplementar para animais na fase de aleitamento e é uma prática essencial quando se busca realizar a desmama precoce (SILVA SOBRINHO, 1996). O uso do *creep feeding* é indispensável no aumento da produtividade da ovinocultura por interferir de forma expressiva na redução da idade de abate dos cordeiros (NERES et al., 2001). Normalmente, esta suplementação deve ser iniciada por volta de 7-10 dias de vida de idade e, embora o consumo de alimentos sólidos não seja expressivo até 3 semanas de idade, as pequenas quantidades consumidas são muito importantes para estabelecer a função ruminal e o hábito de comer e para estimular o consumo é importante manter o alimento fresco diariamente e certificar-se de que os cordeiros tenham acesso à água limpa e fresca (SUSIN, 2002).

Neres et al. (2001) observaram que os cordeiros suplementados com *creep feeding* obtiveram ganhos de 40% a mais quando comparados aos não suplementados e os mesmos autores observaram também um melhor desempenho dos cordeiros alimentados com rações peletizadas. Além disso, sobre os custos de produção, a literatura cita como umas das vantagens do *creep feeding* o menor custo com alimentação após a desmama já que os animais ficarão menos tempo na propriedade e dessa forma o consumo de alimento será menor.

2.7 Confinamento

De acordo com Carvalho et al. (2007), o confinamento de cordeiros apresenta uma série de benefícios, como:

- Menor mortalidade dos animais devido à menor incidência de verminose;
- Maior controle da parte nutricional;
- Agilidade no retorno do capital aplicado;
- Produção de carne de qualidade durante o ano inteiro;
- Padronização das carcaças;
- Redução da idade de abate;
- Disponibilidade das forrageiras para as demais categorias do rebanho.

A terminação de cordeiros com aptidão para carne com forragens ao invés de concentrado resulta em carcaças com menores teores de gordura e reduzidos custos diários de produção, no entanto, aumentam o número de dias necessários para atingir um determinado peso de abate (SILVA SOBRINHO, 1996).

Assim, a dieta que será fornecida aos animais deverá ser de boa qualidade, com energia elevada, de forma a conferir ganhos superiores a 200 g/dia de forma a compensar economicamente a prática do confinamento (SUSIN, 2002).

2.8 Tosquia

A tosquia é o conjunto de operações que são adotadas periodicamente para a retirada da lã dos ovinos e o método mais utilizado é com o emprego da tosquiadeira elétrica que pode ser montadas dentro de galpões. No Brasil, em geral, a tosquia é feita entre os meses de outubro e dezembro de cada ano, mas esse período pode variar de acordo com a conveniência do criador.

A tosquia pode aumentar a tolerância ao calor no verão, possibilitando que o animal permaneça um maior período em pastejo; no entanto, o esfriamento à sombra ocorre de forma mais rápida em animais tosquiados (CIRNE et al., 2014). Os mesmos autores observaram que a tosquia feita durante a estação de monta não altera o comportamento ingestivo dos animais. No entanto, a tosquia feita pré-encarneamento, sendo considerada como um *flushing* natural, tende a aumentar o consumo de matéria seca das ovelhas, proporcionando-lhes um maior ganho de peso e, conseqüentemente, melhorando as funções fisiológicas inerentes à reprodução e oferecendo condições adequadas à gestação.

2.9 Cães de pastoreio e de guarda

Os cães de pastoreio e guarda exercem, como o próprio nome diz, funções distintas e, por esse motivo, tem características também diferentes.

O cães da raça Border Collie, originados na Grã-Bretanha há aproximadamente 100 anos, são animais que tem como função o pastoreio dos rebanhos. Em 1873 houve um concurso objetivando selecionar os animais que não conduziam o rebanho com latidos o mordidas. Dessa forma, foi selecionado um cachorro chamado Hemp, considerado hoje o pai dos Border Collie, que se destacou por conduzir o rebanho de forma tranquila, sem latidos e mordidas, somente intimidando-a e este gerou uma série de descendentes. Estando em primeiro lugar no ranking de inteligência, são caracterizados por serem animais tenazes, alertas e muito sociáveis, jamais sendo nervosos ou agressivos.

Como sempre foi priorizado o pastoreio como objetivo para a criação desses animais, não há um padrão rígido para a raça no tocante às suas características físicas, sendo aceitas várias pelagens como padrão da raça. O padrão estabelecido em 1906 baseava-se em habilidades para o trabalho e foi esta a referência para a raça desde então. Os cães eram chamados de Sheepdogs – pastores de ovelhas – e apenas em 1915 foi registrado o nome Border Collie. Logo que chegou na Américas, a raça encantou os criadores com seu trabalho ágil e sua capacidade de obediência e em 1995 o American Kennel Club – um dos maiores clubes de registro de genealogias de cachorro de sangue puro nos Estados Unidos – reconheceu a raça e a mesma entrou para o círculo das exposições.



Figura 3: Cães da raça Border Collie

Fonte: Nelson Reis

Já os cães da raça Maremano Abruzês, de origem italiana existentes há 2 mil anos, são destinados à proteção dos rebanhos contra o ataque de predadores. Esses animais, durante toda sua seleção, foram submetidos à vida dura, rústica e solitária, conferindo aos mesmos um temperamento único e especial. Seu comportamento é de submissão aos animais do rebanho, seguindo-os 24h por dia de maneira ininterrupta e não oferecendo riscos de predação à estes. Durante o período da noite, são extremamente ativos, patrulhando os limites, demarcando seu território e latindo quando houver risco de predação ao rebanho. Já durante o período diurno, são pacatos e preguiçosos mas nunca desatentos aos rebanho. O sucesso do Maremano Abruzês no exercício de sua função não é marcado pela quantidade de predadores mortos – sendo que o ataque só é feito em último caso, se o predador continuar avançando mesmo após os latidos –, mas sim pela ausência dos predadores no território. São animais que conseguem distinguir sons ofensivos ou inofensivos, animais fortes e bens constituídos com audácia suficiente para que possa impedir qualquer tipo de ataque ao rebanho. O pastor Maremano Abruzês vive entre 10 a 14 anos e não necessita de treinamento para exercer suas funções.



Figura 4: Cães da raça Maremano Abruzês

Fonte: www.saudeanimal.com.br

3 DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO

O estágio foi realizado na Cabanha UNIMAR unidade da Fazenda Experimental Marcello Mesquita Serva localizada no município de Marília e pertencente à Universidade de Marília. A Cabanha iniciou a criação de ovinos em 1993 com 20 ovelhas comerciais – animais que não são puros de origem - e depois houve a introdução de reprodutores Suffolk com o objetivo de aumentar a prolificidade e a produtividade. No início de 2008 a Cabanha UNIMAR firmou parceria com a Rissigton Brasil, uma empresa formada por um grupo de empresários nacionais, com parcerias de empresas da Nova Zelândia, objetivando trabalhar na cadeia produtiva da ovinocultura desde a produção até a comercialização.

A Cabanha já teve parceria com o frigorífico Marfrig. No entanto, a mesma foi encerrada devido à dificuldade no transporte dos animais da fazenda até o frigorífico.

Atualmente, a UNIMAR possui um rebanho de 688 animais das raças Suffolk e Texel dos quais 81 são borregos, 146 são cordeiros, 418 são ovelhas e 43 são carneiros. Destes, 50 machos e 88 fêmeas são Suffolk Puros de Origem (P.O.).

A área de pastagem ocupa um espaço de 60 hectares, sendo divididos em 22 piquetes composto predominantemente por capim Tifton 85 (*Cynodon dactylon*).

Na Cabanha UNIMAR o rebanho é mantido a pasto ao longo de todo o ano, sendo suplementado em cochos que se encontram nos próprios piquetes de pastejo. Os animais somente são recolhidos ao centro de manejo quando há a necessidade de fazer algum tipo de procedimento com os mesmos.



Figura 5 - Matrizes e cordeiros a pasto

Fonte: Raiza Silveira, 2014

O centro de manejo da UNIMAR segue o modelo australiano, apresentando seringa em curva e com as laterais fechadas. Esse *layout* faz com que o animal sofra menos estresse para entrar no brete, uma vez que ele não possui plena visão do ambiente em volta e também não consegue visualizar o que acontece com os animais que estão à sua frente, reduzindo, assim, a sensação de medo. Esse modelo de estrutura acaba facilitando o manejo com os animais, pois somente um funcionário e um ou dois cães conseguem conduzi-los de forma eficiente.



Figura 6 - Ovelhas no brete
Fonte: Raiza Silveira, 2014



Figura 7 – Seringa em curva
Fonte: Raiza Silveira, 2014



Figura 8 - Instalações no modelo australiano

Fonte: Raiza Silveira, 2014

Os ovinos são mantidos a pasto em todo o ciclo de produção sendo suplementados diariamente. A Cabanha realiza estação de monta uma vez por ano e técnicas como *creep feeding* e confinamento são desenvolvidos para proporcionar um desempenho superior aos animais. Além disso faz-se uso dos cães de pastoreio e guarda objetivando conduzir e proteger o rebanho, respectivamente.

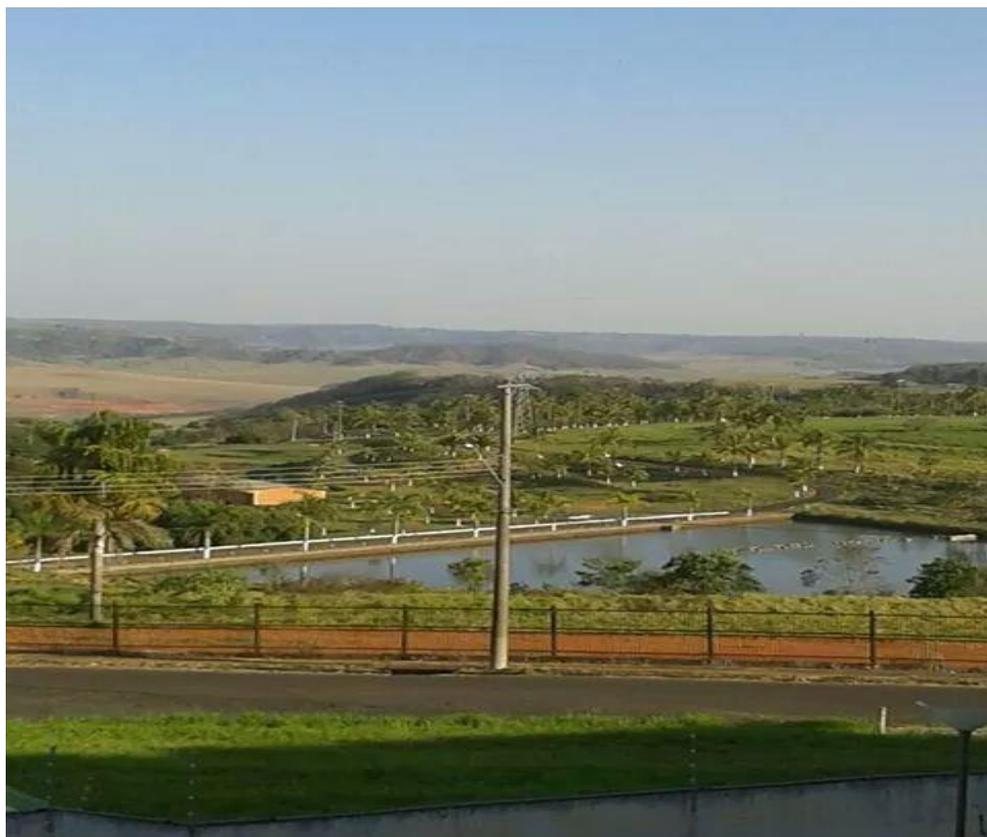


Figura 9 - Fazenda Experimental Marcello Mesquita Serva

Fonte: www.unimar.br

4 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

O estágio de conclusão de curso foi desenvolvido no período de 8 de agosto a 24 de outubro de 2014 no qual foram acompanhadas todas as atividades da fazenda desde a parição até a terminação em confinamento, incluindo a cria e recria de cordeiros e procedimentos como caudectomia e tosquia.

4.1 Acompanhamento da estação parição

A estação de monta é realizada entre os meses de fevereiro e abril, concentrando assim os nascimentos entre julho e setembro. Durante a estação de monta o rebanho comercial (animais que não são Puros de Origem) é manejado sob sistema de monta noturna a campo com uma relação macho:fêmea de 1:40 de forma a evitar o desgaste excessivo dos carneiros. Por sua vez, o rebanho elite é manejado sob sistema de monta controlada com uso de rufiões para identificação das fêmeas em estro.

As matrizes são mantidas a pasto durante todo o período de gestação, sendo suplementadas com ração concentrada.

Tabela 2 - Formulação da ração concentrada para ovelhas em gestação

Ingrediente	Quantidade (kg)
Farelo de amendoim ou algodão	62,5
Farelo de trigo	25,0
Bell Nutri Ovinos ¹	7,5
Bell Peso Super ²	3,75
Bicarbonato de Ca	1,25
Total	100,0

Fonte: Dados da fazenda

¹Ca 165 g; P 85 g; Mg 10 g; S 35 g; Na 120 g; Cu 756 mg; Mn 2.180 mg; Zn 2.800 mg; I – 56 mg; Co 44 mg; Se 14 mg; F (máx.) – 850 mg;

²Ca 210 g; P 20 g; S 37 g; Na 80 g; Cu 490 mg; Mg 1.424 mg; Zn 1.830 mg; I 36 mg; Co 29 mg; Selênio – 9 mg; F (máx.) – 333 mg; Monensina – 960 mg;

Durante a estação de parição, as ovelhas são mantidas em piquetes maternidade, localizadas próximas à casa do gerente da fazenda, permitindo o monitoramento regular da

atividade de parto. As matrizes parem no próprio pasto e após limparem suas crias e as mesmas mamarem o colostro, são recolhidas ao centro de manejo onde ficam nos primeiros 10 dias de vida. Normalmente não ocorrem problemas com partos distócicos e nem problemas com rejeição de crias, no entanto, quando os mesmos ocorrem, as ovelhas são levadas ao Hospital Veterinário da UNIMAR, onde passam pelos devidos procedimentos e permanecem até a liberação para retornarem à fazenda. A prolificidade do rebanho atualmente é de 1.2.



Figura 10 - Ovelha Texel com suas crias

Fonte: Raiza Silveira, 2014



Figura 11 - Ovelha Suffolk com suas crias

Fonte: Raiza Silveira, 2014

4.2 Cria e recria de cordeiros

Logo após o nascimento, os cordeiros são levados ao centro de manejo onde são realizados os procedimentos iniciais como a cauterização do umbigo, pesagem, identificação e aplicação de antibiótico.

A cura do umbigo é feita conforme o método tradicional, ou seja, cortando-se o umbigo à uma distância de aproximadamente 5 cm da parede abdominal e em seguida aplicando-se o produto comercial Umbicura® que além de estimular a cicatrização do umbigo, contribui para prevenir a ocorrência de miíases.

Por sua vez, a identificação dos animais segue um padrão próprio da fazenda. Nesse sentido, brincos verdes mostram que os animais são de propriedade da UNIMAR; brincos amarelos para animais em parceria com terceiros; brincos na orelha esquerda significam que os animais são P.O.; e brincos na orelha direita mostram que os animais são puros por cruzamento (PC). A tatuagem também é utilizada como um método de identificação e esta é realizada na orelha oposta ao brinco.

O antibiótico é aplicado como método de evitar que os cordeiros venham a desenvolver afecções respiratórias, particularmente, pneumonia. Esse tipo de procedimento tem como referência o manejo neonatal realizado nos rebanhos ovinos de países como

Austrália e Nova Zelândia. As mortes por pneumonia acometiam grande parte dos cordeiros da Cabanha e o manejo com antibiótico vem mostrando bons resultados.

4.3 Caudectomia

As razões para que a caudectomia seja executada vem sendo debatidas continuamente, no entanto, tal procedimento é conduzido, sobretudo, como forma de prevenir doenças decorrentes do acúmulo de fezes e urina na lã existente na face ventral da cauda do animal, o que pode recorrer em higiene ruim, miíases e, em casos mais graves, em morte do animal (WOOD e MOLONY, 1992).

A caudectomia pode ser feita pelo método cirúrgico ou por isquemia via anéis de borracha, sendo que na Cabanha UNIMAR utiliza-se o primeiro método onde é feito o corte e simultaneamente a cauterização por meio de lâmina metálica incandescente. No entanto, somente as fêmeas são submetidas a esse processo uma vez que nesses animais é mais fácil ocorrer o acúmulo de matéria orgânica, podendo levar ao aparecimento de miíase, além de também poder dificultar a cópula durante a estação de monta.

4.4 *Creep feeding*

Na Cabanha UNIMAR, em todos os piquetes ocupados por matrizes e crias, havia um cocho privativo para alimentação dos cordeiros, conforme a Figura 6.



Figura 12 - *Creep feeding*

Fonte: Raiza Silveira, 2014

O *creep feeding* era composto por uma estrutura de ferro de forma que o concentrado ficava sempre coberto. Somente as crias ao pé da mãe tinham acesso à alimentação dos cochos privativos, possibilitando pesos à desmama de aproximadamente 20 kg com idade por volta dos 70 dias.

4.5 Confinamento

Uma vez desmamados e após pesagem e vermifugação, os cordeiros dão entrada no confinamento e saem 60 a 80 dias depois com peso médio em torno de 35 kg.

Durante a fase de terminação em confinamento, os cordeiros são alimentados duas vezes por dia com silagem de milho e ração concentrada, conforme formulação abaixo.

Tabela 3 - Formulação de ração concentrada para cordeiros em confinamento

Ingrediente	Quantidade (kg)
Farelo de trigo ou milho	32,0
Doce Dori	40,0
Farelo de algodão	24,0
Bell Nutri Ovinos ¹	3,0
Bicarbonato	1,0
Total	100,0

Fonte: Dados da fazenda

¹Ca 165 g; P 85 g; Mg 10 g; S 35 g; Na 120 g; Cu 756 mg; Mn 2.180 mg; Zn 2.800 mg; I – 56 mg; Co 44 mg; Se 14 mg; F (máx.) – 850 mg;

O confinamento tem capacidade estática para 600 animais podendo terminar 2000 cordeiros por ano e anteriormente já recebeu animais de terceiros, prática que não é mais realizada na unidade. O trato é fornecido aos animais de forma manual com o auxílio de um trator somente para o transporte da silagem. Os dejetos orgânicos são retirados logo após a saída dos lotes e os mesmos são utilizados como adubo nas pastagens da própria Cabanha.



Figura 13 - Cordeiros no confinamento

Fonte: Raiza Silveira, 2014

Normalmente, os animais são vendidos para frigoríficos no momento do abate. No último ano, no entanto, parte dos cordeiros foi destinada à experimentos e o restante vendido para uma rede de supermercados.

4.6 Tosquia

Uma vez por ano, geralmente entre os meses de setembro/outubro, os animais da Cabanha são tosqueados, exceto os cordeiros. A tosquia é executada por uma empresa terceirizada que possui parceria com a UNIMAR, realizando o serviço em troca da lã.



Figura 14 – Tosquia dos ovinos

Fonte: Raiza Silveira, 2014

5 USO DOS CÃES DE PASTOREIO

Os animais chamados popularmente de “cães de pastoreio” podem exercer funções distintas e para isso requerem características especializadas.



Figura 15- Cão da raça Border Collie

Fonte: www.dicaveterinario.com.br



Figura 16– Cães Maremano Abruzes e Border Collie

Fonte: www.quirosgourmet.com.br



Figura 17 - Rebanho de ovinos sendo conduzido pelo Border Collie

Fonte: Raiza Silveira, 2014

Os benefícios desses animais vão desde a venda e/ou treinamento de filhotes, redução no número de funcionários para manejar os animais, facilidade na condução das operações de rotina e redução na mortalidade do rebanho causada por ataques de predadores. Um cão da raça Border Collie tem capacidade para conduzir em média 400 ovinos.

A maioria dos cães de pastoreio começa a ser treinada com idade entre 7 e 12 meses, evitando-se ser antes para que os filhotes não sofram nenhum trauma devido à coices ou cabeçadas por parte dos ovinos. De forma geral, o treinamento desses animais dura entre 3 e 5 meses se os mesmos forem destinados ao pastoreio. Já para competições, o treinamento se estende para 12 meses, aproximadamente.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ovinocultura é um ramo em franca expansão, principalmente nas regiões Sudeste e Sul do país. Por isso, as técnicas de produção de cordeiros devem ser cada vez mais estudadas e aperfeiçoadas para que possibilite a oferta de um produto com cada vez mais qualidade no mercado.

O estágio curricular é uma oportunidade que temos de aprender mais sobre nossa área de atuação, vivenciando realidades diferentes das que temos dentro da universidade e nos permite conviver com profissionais e alunos de outras regiões, aprendendo seus conhecimentos e experiências que serão levadas por toda nossa vida profissional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARCO. Associação Brasileira de Criadores de Ovinos. S.R.G.O. Padrões Raciais. Suffolk. Disponível em: http://www.arcoovinos.com.br/siteweb/racas_links/suffolk.htm. Acessado em: 15 de novembro de 2014.

BRASTEXEL. Associação Brasileira de Criadores de Texel. A Raça Texel. Disponível em: <http://www.brastexel.com.br/site/default.asp?TroncoID=816064>. Acessado em: 17 de novembro de 2014.

CFMV. Conselho Federal de Medicina Veterinária. Resolução nº 877, de 15 de fevereiro de 2008. Disponível em: http://www.cfmv.org.br/portal/legislacao/resolucoes/resolucao_877.pdf. Acessado em: 17 de novembro de 2014.

COSTA R. L. D., Aspectos reprodutivos das ovelhas. **Pesquisa & Tecnologia**, v. 4, n.1, 2007.

CARVALHO, S.; BROCHIER. M.A.; PIVATO, J.; VERGUEIRO, A.; TEIXEIRA. R.C.; KIELING, R. Desempenho e avaliação econômica da alimentação de cordeiros confinados com dietas contendo diferentes relações volumoso:concentrado. **Ciência Rural**, v. 37. n.5, p. 1411-1417, 2007.

CARVALHO, S.; VARGAS, T.D.; DALTROZO, F.D.; KIELING, R. Consumo de nutrientes, ganho de peso e conversão alimentar de cordeiros terminados em confinamento com dietas contendo diferentes níveis de energia. **Revista Brasileira de Agrociência**, v.14, n 4-4, p.86-90, 2008.

CIRNE, L.G.A.; SILVA SOBRINHO, A.G.; SANTANA, V.T.; ENDO, V.; ALMEIDA, F.; FRANCO, M.R.; SILVA, F.U.; OLIVEIRA, E.A.; CARVALHO, G.G.P.; ZEOLA, N.M.B.L. Efeito da tosquia estratégica no comportamento ingestivo de ovelhas Ille de France em pastagem de capim vaqueiro (*Cynodon dactylon* cv vaqueiro) durante a estação de monta. **Semina: Ciências Agrárias**, v. 35, n. 3, p. 1607-1616, 2014.

CUNHA, E.A; BUENO, M.S.; SANTOS, L.E.; RODA, D.S.; OTSUK, I.P. Desempenho e características de carcaça de cordeiros suffolk alimentados com diferentes volumosos. **Ciência Rural**, v. 31, n.3, p. 671-676, 2001.

GONZALEZ, C.I.M.; COSTA, J.A.A. **Reprodução Assistida e Manejo de Ovinos de Corte**. Brasília: Embrapa, 2012. 176.

KOWALSKI, L. H.; FERNANDES, S. R.; MONTEIRO, A. L. G.; CHEN, R. F. F.; STIVARI, T. S. S. Custos da terminação de cordeiros em sistemas com Amamentação controlada e desmame precoce em confinamento e pastagem. **Synergismus scyentifica UTFPR**, v. 8, n. 2, 2013.

NERES M.A.; GARCIA, C.A.; MONTEIRO A.L.G.; COSTA, C.; SILVEIRA, A.C.; ROSA, G.J.M. 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 (Suplemento 1)

OTTO DE SÁ, C. & SÁ, J.L.; Estacionalidade reprodutiva. 2001. Disponível em: http://www.crisa.vet.br/exten_2001/estacional.htm. Acessado em 17 de novembro de 2014.

OTTO DE SÁ, C. & SÁ, J.L.; Sistema acelerado de parição: revisão. 2006. Disponível em: <http://www.farmpoint.com.br/radares-tecnicos/reproducao/sistema-acelerado-de-paricao-em-ovinos-21n.aspx>. Acessado em: 17 de novembro de 2014

RECH C. L.; RECH, J.L.; FISCHER, V.; OSÓRIO, M.T.M.; MANZONI, N.; MOREIRA, H.L.M.; SILVEIRA, I.D.B.; TAROUCO, A.K. Temperamento e comportamento materno-filial de ovinos das raças Corriedale e Ideal e sua relação com a sobrevivência dos cordeiros. **Ciência Rural**, v.38, n.5, p.1388-1393, 2008.

SILVA, M. G. B.; COSTA, C.; MEIRELLES, P. R. L.; FACTORI, M. A.; FERNANDES, S. R. Desempenho de cordeiros terminados em confinamento com associações de milho e de sorgo secos e ensilados. **Synergismus scyentifica UENP/CLM** v. 8, n. 1, 2014.

SILVA, A.E.D.F.; FOOTE, W.C.; RIERA, S.G.; UNANIAN, M.M. Efeito do manejo nutricional sobre a taxa de ovulação e de folículos, no decorrer do ano, em ovinos deslanados do nordeste do Brasil; **Pesquisa Agropecuária Brasileira**. Brasília. v. 22, n. 6, p. 625-645, 1987

SIQUEIRA, E. R. **Criação de Ovinos de Corte**. Viçosa: CPT, 1998. 40 p.

STIVARI, T.S.S.; MONTEIRO, A.L.G.; GAMEIRO, A.H.; CHEN, R.F.F.; SILVA, C.J.A.; PAULA, E.F.E.; KULIK, C.H., PRADO, O.R. Viabilidade econômico-financeira de sistemas de produção de cordeiros não desmamados em pastagem com suplementação em cocho ou pasto privativo. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, v.14, n.3, p.396-405, 2013.

STAMM F.D.O.; TAMIOSO, P.R.; MOLENTO, C.F.M. Caudectomia em ovinos: bases filosóficas e bem-estar animal. In: **III CONGRESSO BRASILEIRO DE BIOÉTICA E BEM-ESTAR ANIMAL. Senciência e Bem-estar Animal – Expandindo Horizontes**. Curitiba, PR. 2014. **Anais...**

Sheep and Goat practice 2. Edited by M. Melling and M. Alder. Edition, *In Practice*. ISBN 0-7020-2330-2

SUSIN, I. Produção de cordeiros(as) para abate e reposição. In: II Simpósio Mineiro de Ovinocultura, 2002. **Anais...**

SUSIN, I. Exigências nutricionais de ovinos e estratégias de alimentação. In: **Nutrição de Ovinos**. SILVA SOBRINHO, A.G.; BATISTA, A.M.V.; SIQUEIRA, E.R.; ORTOLANI, E.L. SUSIN, I.; COELHO DA SILVA, J.F.; TEIXEIRA, J.C.; BORBA, M.F.S. Jaboticabal: FUNEP, p. 119 – 137, 1996

WOOD, G.; MOLONY, V. Welfare aspects of castration and tail docking of lambs. In: **Farm Animal Practice**. 1992