

# CAPÍTULO 5

## RELATÓRIO DE ESTÁGIO NA FAZENDA EXPERIMENTAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO – CAMPUS CUIABÁ. ESTUDO DOS COMPORTAMENTOS NOTURNOS DE OVINOS LACAUNE EM MATO GROSSO

*Data de aceite: 02/05/2023*

**Eduardo Pereira Borges Neto**

**Camilo Henrique Otávio Amaral Rodrigues**

**Larissa Pimentel de Barros**

**Fabiana Duarte Zago**

**Wilson Carlos de Souza Júnior**

**Thiago Campos de Arruda**

**Sheila Cristina de Souza**

**Ritha de Kássia Dalla Santa Ribeiro**

**Marcelo Mourão Fernandes Silva**

**José Guilherme de Alcântara Oliveira**

raça Lacaune na Fazenda Experimental da Universidade Federal de Mato Grosso e acompanhar a aclimação dos animais. Como o estudo dos comportamentos noturnos mostrou compatibilidade com as atividades de referência praticadas pela espécie, bem como, não houve perda drástica de peso, mas sim um ganho considerável por parte de todos os animais avaliados, é possível inferir que, com um manejo alimentar adequado e garantia de conforto térmico para melhor aclimação dos animais, pode-se criar ovinos da raça Lacaune em Mato Grosso.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aclimação, Comportamento animal, Mato Grosso, Ovinos, raça Lacaune.

**RESUMO:** A criação da raça Lacaune no Brasil já é praticada na região Sul e em alguns estados da região Sudeste com significativa produtividade dos rebanhos e alta qualidade dos produtos derivados do leite produzido. Contudo, ainda são escassas as informações sobre a criação da raça em outros estados brasileiros, incluindo o Mato Grosso. Por esse motivo objetivou-se realizar um estudo sobre os comportamentos noturnos dos ovinos da

### INTRODUÇÃO

A raça Lacaune surgiu no século passado, desenvolvida nas regiões montanhosas ao sul da França, com a utilização de cruzamentos entre raças locais francesas como a Pré-Alpes do sul (Quittet & Franck, 1983). É considerada raça de porte médio a grande, com dupla aptidão, sendo criada para produção de

carne e leite (ACCOMIG, 2017).

Esses animais foram inseridos no Brasil na década de 1990 com o intuito de formar uma base para os rebanhos produtores de leite ovino no país, o que resultou em um ótimo desfecho, visto que atualmente, eles compõem 96% das criações voltadas para produção de leite (Figueira et al., 2018).

O primeiro estado brasileiro a receber indivíduos da raça foi o do Rio Grande do Sul e também foi o primeiro a implantar um laticínio especializado. Após ele, os estados de Santa Catarina e Paraná foram os seguintes a receber a raça (Brito et al., 2006). A facilidade de implementação na região sul se deu por ser esta a região do Brasil com temperaturas mais próximas ao habitat natural e habitual desses animais na França, que se caracteriza por ter um clima mais frio com temperaturas mais baixas, possibilitando uma melhor aclimação (Embrapa 2018).

Em virtude dos resultados satisfatórios da produção de leite da raça Lacaune, foi implementado um programa de melhoramento genético na França sendo atualmente o mais sofisticado no mundo para ovelhas leiteiras (Thomas et al., 2014). A partir desse programa, a raça se tornou o maior destaque na produção leiteira, tendo esses resultados possíveis graças à bons investimentos no melhoramento para produção de leite e contando com auxílio da implementação de inseminação artificial para uma disseminação mais rápida (Embrapa, 2018).

Segundo a ARCO (Associação Brasileira dos criadores de ovinos, 2012), os parâmetros crescentes da raça Lacaune no Brasil, de 1990 até o período atual, demonstram que a implantação e desenvolvimento de novos programas de melhoramento, somados à tecnificação e mecanização da criação sugerem um enorme potencial de crescimento futuro da produção de leite ovino no país.

Na região Centro-Oeste o estado que se destaca na produção de ovinos de corte é o Mato Grosso, que registrou rebanho total de 464.029 cabeças no ano de 2021, seguido pelo estado do Mato Grosso do Sul, com um total de 409.691 mil cabeças (Embrapa, 2019). Em Mato Grosso, destaca-se como maior produtor, o município de Santo Antônio do Leverger, com uma participação de 4,78% da produção estadual, contando com um total de 22.164 mil cabeças (IBGE, 2021).

Não existem registros na literatura de índices zootécnicos reprodutivos e produtivos da raça Lacaune a partir de sistemas de criação em Mato Grosso devido à falta de estudos das atividades na região. Isto motivou a aquisição de alguns animais da raça para a formação de um rebanho local e desenvolvimento de pesquisas, nas mais diversas áreas, para avaliar a viabilidade de criação desses animais nas condições locais.

## OBJETIVO(S)

### Geral

Executar atividades de manejo diário relacionados aos ovinos da raça Lacaune, no Setor de Ovinos, da Fazenda Experimental da Universidade Federal de Mato Grosso.

### Específico

Realizar um estudo sobre os comportamentos noturnos dos ovinos da raça Lacaune na Fazenda Experimental da Universidade Federal de Mato Grosso.

## REVISÃO

### Raça Lacaune

A raça Lacaune foi selecionada para produção do queijo tradicional francês feito com leite de ovelha, o roquefort. Por ter uma boa avaliação em sua produtividade o progresso genético envolvido com o investimento dos produtores em tecnificação e mecanização de ordenha levaram a uma busca por melhoria genética dos plantéis. Essa margem de investimento elevado culminou na redução do número de produtores da raça no país, mas também levou a um aumento de produtividade em um período de cerca de 40 anos. O número de produtores passou de 8240 para 2517 e o aumento da produtividade de 56,8 milhões/L/ano para 234 milhões/L/ano (Barillet et al., 2001). Com a crescente produção de leite utilizando a raça Lacaune, o investimento passou a ser em centrais que buscariam o foco em conduzir um programa de melhoramento. As duas centrais encarregadas da condução do programa de melhoramento foram a Cooperativa OVI-TEST e a Confederação do Roquefort, da França. Os cruzamentos iniciaram focando na mistura entre raças estrangeiras com a Lacaune para que, dessa forma se criasse uma raça sintética que mantivesse a dupla aptidão da raça. Nos anos 1950 e 1960, a raça era vista como de dupla aptidão, pois a terminação dos cordeiros até os 100-120 dias, permitia igualar as receitas provenientes das vendas de carne e leite. A principal raça utilizada nos testes era de origem alemã que também tinha uma boa produção de leite, a East Friesian. Por resultados insatisfatórios nos testes, a seleção passou a ser voltada para produção de leite e deixou de ser para dupla aptidão, dessa maneira se atingiu um resultado de poder triplicar a produção de leite. (Barillet et al., 2001).

O progresso na produção da raça, com o enfoque leiteiro, levou ao interesse de outros países em adquirirem esses animais. Um desses países foi o Brasil e, em 1992, o Brasil importou animais da raça Lacaune para que esta fosse a base dos rebanhos de ovinos leiteiros no país (Brito et al., 2006).

O primeiro estado do país a abrigar a raça e implantar um laticínio especializado foi o estado do Rio Grande do Sul. Ao se tornar notório o sucesso da produção da raça no estado, outros estados começaram a importar, iniciando a disseminação da Lacaune nos demais estados da região Sul, Paraná e Santa Catarina (Brito et al., 2006).

Além dos estados da região sul, o estado de Minas Gerais ocupa a terceira posição em plantel com animais especializados e produtores de animais para aptidão leiteira (MILKPOINT, 2016).

O estado de Minas Gerais possui uma perspectiva de crescimento impulsionada por um mercado consumidor crescente voltado aos produtos derivados do leite de ovelha. O estado detém uma tradição queijeira e leiteira muito conhecida no país e isso contribui grandemente com o potencial deste para a produção de lácteos de ovelha (Bianchi, 2016).

Como características gerais da raça, temos animais com temperamento dócil e porte médio a grande (Gouveia, 2015) que possuem: cabeças finas cobertas com pelos também finos e lustrosos com chanfro comprido e perfil reto ou convexo. Olhos grandes implantados no alto da cabeça com expressões bem vivas. Orelhas compridas implantadas lateralmente e horizontais. Possuem ausência de chifres em ambos os sexos e lábios rosados (Ministério da Educação, 2021).

O pescoço desses animais é redondo e sem papada e seu corpo apresenta um dorso reto e largo, peito profundo e pele de cor branca podendo atingir outros traços de pigmentação. O velo da raça apresenta pouca extensão, cobrindo a parte superior e metade das faces laterais do pescoço e corpo, a anca e parte dos membros posteriores, deixando descoberta a cabeça, nuca, bordo inferior do pescoço, peito, parte inferior do tórax, ventre, axilas, virilhas e membros (ACCO-SC, 2021).

Alguns pontos importantes sobre a produção de leite da raça, segundo a OVI-TEST (2018), a raça Lacaune possui características que devem receber maior atenção dos produtores, tais como maiores resistências à mastite, a morfologia simplificada da mama e a facilidade de ordenha. Além disso, as ovelhas apresentam maior constância de produção quando comparadas às outras espécies, isso quando se analisa a constância após sucessivas lactações.

## **Ovinocultura leiteira no Mundo e no Brasil**

A produção mundial de leite de ovelhas em 2017, segundo a FAOSTAT, chegou à marca de 11.567.441 toneladas. Dentro dos maiores produtores de leite ovino temos a Turquia com 1.344.779 toneladas.

A figura 01 mostra a distribuição da produção leiteira na ovinocultura por continente em 2019.

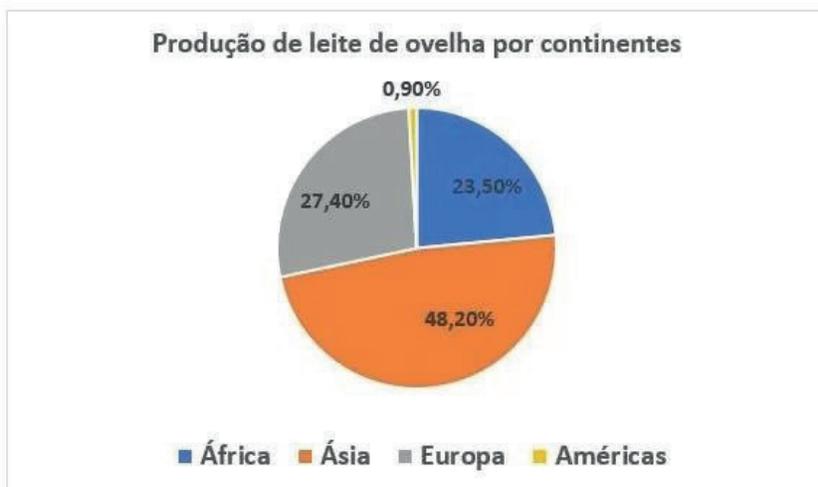


Figura 1: Gráfico de produção de leite de ovelha por continente

Fonte: Zootecnia Brasil (2019)

Segundo dados fornecidos pela FAO (Food and Agriculture Organization) essa diferença do continente asiático para os demais caiu de 48,20% para 43,3% em 2020. Esses dados apontam que os outros continentes estão cada vez mais investindo em produção de leite de ovelha e se adequando para expandir cada vez mais o mercado. Nos países onde é tradição a ovinocultura leiteira a comercialização de queijos e derivados fabricados a partir desse leite são comumente comercializados e apreciados (Haenlein, 2001).

Na Europa a produção do leite de ovelha está concentrada nos países do mediterrâneo (Rancourt et al, 2006). A Grécia se destaca como o maior produtor seguida por Itália, França e Espanha (Dulce, 2005). Considerado um país líder em número de rebanhos ovinos a Grécia é o único país desenvolvido do mundo onde a produção de leite de pequenos ruminantes supera a produção de leite bovino (Food Agriculture and Organization, 2010).

Na Ásia a produção de leite é destinada em sua maior parte à subsistência familiar (Hilali, 2011). Os países que mais destinam os produtos para comercialização em geral são localizados no oriente médio. O oriente médio unindo as produções caprina e ovina alcança a marca de até 56% da produção agrícola tendo Líbano e Síria como os principais países produtores (Hilali, 2011). Os locais que são destinados a fabricação de derivados são as pequenas empresas de processamento e propriedades que possuem poucos recursos financeiros para investimento (International Center for Agricultural Research in the dry áreas, 2010).

Na América os Estados Unidos iniciaram a produção comercial de leite ovino a pouco mais de 30 anos e atualmente 95% da produção é destinada a fabricação de

queijos (Milani, 2011). A produção de queijos é artesanal e muitas vezes misturado com leite bovino e caprino para concorrer com queijos importados (Wendorf, 2011). Os EUA possuem um grande mercado consumidor para os produtos derivados do leite ovino o que leva a premissa de que o país consiga se adequar para suportar uma indústria de porte muito maior do que a atual (Yves Berger et. Al, 2004).

No Brasil a ovinocultura leiteira ainda é uma frente em expansão que busca cada vez mais espaço de mercado. Nos estados da região sul essa atividade de criação da raça para produção leiteira já é mais disseminada. Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul são estados que já utilizam Lacaune em seus rebanhos para a produção de leite desde a introdução da raça em 1990 (Brito et al., 2006).

Pela forte tradição queijeira o estado de Minas Gerais é um forte produtor em crescimento principalmente pelo mercado consumidor e grande aceitação da população aos produtos lácteos de ovelha (Bianchi et al., 2016).

Outros estados no país que possuem amplos indicativos de crescimento para a produção de lácteos de ovelha são os estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Espírito Santo. As características que apontam essa provável expansão de mercado são a baixa quantidade de rebanhos, mas que detém grande potencial de crescimento seguindo a expansão do mercado consumidor além de uma população adepta a consumo de produtos derivados do leite de ovelha. Esses fatores acabam atraindo produtores para ingressarem nessa proposta de produção tornando favorável o ingresso nas atividades (Bianchi et al., 2016).

O leite de ovelha é riquíssimo em nutrientes quando comparado ao leite de outras espécies, além de ser muito rentável economicamente com seus produtos derivados por possuírem um maior valor agregado. A tabela 1 contém informações que nos apontam algumas diferenças entre o leite ovino e o leite produzido por vacas, cabras e humanos. As características próprias do leite ovino, como altos teores de gordura, proteína e energia, contribuem para o significativo rendimento e produção de derivados com excelente valor nutricional.

Componentes	Ovelha	Cabra	Vaca	Humano
Gordura (%)	7,9	3,8	3,6	4
Lactose (%)	4,9	4,1	4,7	6,9
Proteína (%)	6,2	3,4	3,2	1,2
Cinzas (%)	0,9	0,8	0,7	0,3
Energia (%)	105	70	69	68

Tabela 1: Comparação de composição do leite de diferentes animais

Fonte: Park et al., (2007).

Os queijos fabricados com leite de ovelha são ricos em proteínas, energia, minerais, gordura, vitaminas e ácidos graxos de cadeias curtas e médias como o ácido oleico e o ácido linoleico, ambos benéficos à saúde (Marlova Mioto, 2014).

Outro ponto importante que deve ser levado em questão quando se propõe uma comparação entre os produtos derivados de leite de ovelha, é o preço de mercado aos quais são atribuídos a eles. A arte apresentada na figura 02 ilustra algumas informações relevantes quanto a pesquisa de preços, no primeiro semestre do ano de 2016. Uma peça de muçarela de 2 kg, do queijo produzido com leite de vaca de uma marca conhecida e renomada na época, chegava a ser comercializada no valor de R\$ 83,00. O valor de uma peça de muçarela com o mesmo peso, só que produzida com o leite de ovelha, chegava a ser comercializada pelo valor de R\$ 155,76.

Como os produtos derivados da ovinocultura leiteira possuem um maior valor agregado o leite é usualmente processado em queijos e iogurtes para atingirem a população. Essa diferença entre produção e valores é demonstrada na Figura a seguir abordando um comparativo entre a ovinocultura leiteira e a pecuária leiteira.



Figura 2: Produção leiteira pecuária e ovinocultura

Fonte: Moisés Dorado/jornal.usp.br

## RELATÓRIO DE ESTÁGIO

O Estágio foi realizado na Fazenda Experimental da UFMT, localizada no município de Santo Antônio do Leverger, situado a 34 km de distância da capital Cuiabá. O período de duração do estágio foi de cinco meses, iniciando em dezembro de 2022 e encerrando em abril de 2023, das 7:30 h às 17:00 h, de segunda à sexta- feira.

A Fazenda Experimental possui área total de 203,2343 ha e compreende diversos setores para desenvolvimento de aulas práticas de Agronomia, Zootecnia e Medicina Veterinária, sendo também utilizada por pesquisadores da pós-graduação em Agricultura tropical, Ciência animal e Ciência veterinária.

Dentre os setores da fazenda, temos como os principais em atividade: bovinocultura de corte e bovinocultura de leite, suinocultura, piscicultura, avicultura, além dos setores de fruticultura, olericultura e o setor ao qual fora realizado o estágio, o de ovinocultura.

O Setor de Ovinocultura coordenado pela professora doutora Maria Fernanda Cerom, compreende a área total de 19.666,24 m<sup>2</sup>, sendo 1.298,60 m<sup>2</sup> de área de galpão, onde ficam localizadas as baias e são alojados os animais. Das baias em questão, o setor possui duas baias coletivas e sete baias individuais. A área também conta com uma parte designada para pastejo dos animais, caracterizando um sistema semi-intensivo, com os animais confinados durante parte do dia e livres para pastear durante o outro período. No decorrer do experimento, os animais permaneceram em confinamento e receberam alimento no cocho duas vezes ao dia.

A realização do mapeamento do setor foi efetuada no início do estágio com o auxílio de uma engenheira civil para efetuar a medição e demarcação dos pontos encontrados no local em questão. A planta do setor é mostrada na figura 03 apontando onde eram encontradas inicialmente os galpões e a área para pastejo dos animais.

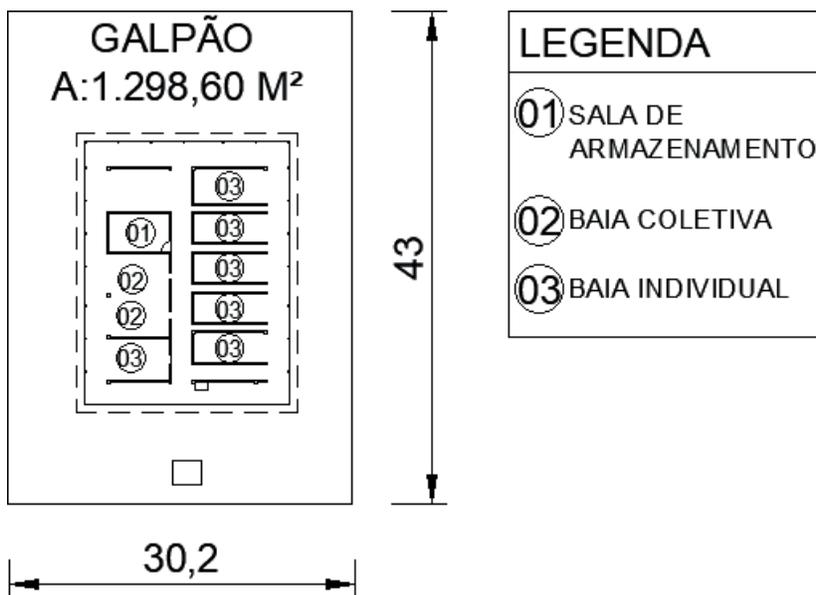
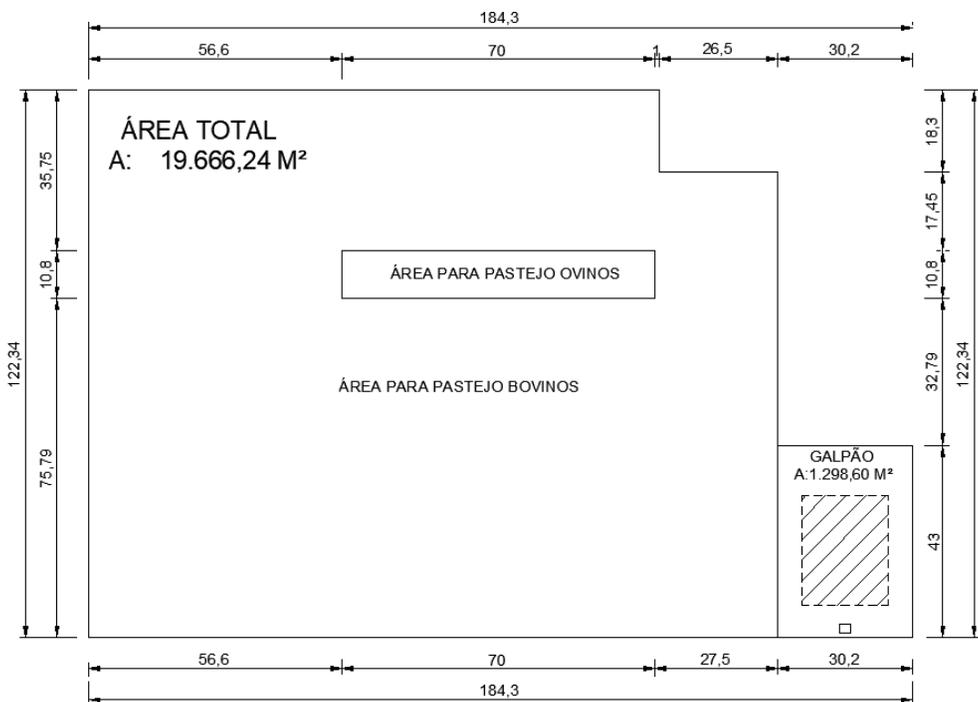


Figura 3: Mapa da planta do setor de ovinocultura da fazenda experimental

Fonte: Arquivo cedido por colaboradora Thaisa Raianny (2023).

No período de seca, os animais foram alimentados com silagem de milho produzida na própria Fazenda Experimental, que era ofertada duas vezes ao dia e, no período das águas, eram alimentados com capiaçu (*Pennisetum purpureum* Schum.) picado; um cultivar de capim elefante de alto rendimento. Para triturar o capim, era utilizado um triturador forrageiro, que era parte dos equipamentos de uso no setor.

Durante o período de estágio o setor contava com um total de nove animais, sendo destes, oito que fizeram parte do experimento sobre os comportamentos noturnos da raça e um carneiro da raça Santa Inês.

## ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E DISCUSSÃO

Antes de iniciado o estágio, o Setor de Ovinocultura encontrava-se ocioso e sem a presença de animais, o que causara uma depreciação nas instalações por falta de manutenção e cuidados.

Para a chegada dos animais, iniciou-se uma pequena reforma nas instalações, como a troca de telhas para resolver os problemas de goteiras nas baias, limpeza geral do local para retirada de itens velhos que acumulavam poeira e insetos, higienização das dependências do setor e melhorias na capacidade de lotação para a inclusão de mais animais.

Após a finalização dessas tarefas, o local passou por um procedimento de limpeza e desinfecção, para que os agentes patogênicos encontrados ali, não findassem seu ciclo. Esse programa chamado de vazio sanitário foi realizado segundo as normas da Embrapa (2007) adotando-se um período entre 20 e 30 dias do local sem receber animais. Como o setor possuía poucos animais, adotou-se um período de 20 dias de vazio sanitário.

A figura 04 abaixo ilustra a porteira de entrada do setor de ovinocultura da fazenda experimental.



Figura 4: Entrada do setor de ovinocultura da Fazenda experimental da UFMT

Fonte: Arquivo pessoal (2023).

## Primeiro mês de atividades

Foram alojados nas dependências do setor, o total de oito animais, sendo seis fêmeas e dois machos, todos da raça Lacaune, para analisar a adaptação deles na região, objetivando futura produção de leite ovino e seus derivados. Os animais permaneceram durante 30 dias em um local denominado como quarentenário, que continha cochos e bebedouros, onde era possível realizar a observação diária destes para anotação e acompanhamento pelo médico veterinário da fazenda. Foi realizada na chegada dos animais, a pesagem dos mesmos para que fossem planilhadas suas informações, entre elas foram anotados: os pesos, os escores e a idade pela dentição. Os animais foram separados e organizados de acordo com o peso, posteriormente identificados com brincos numerados de 01 a 08, sendo o número 01 o reprodutor maior e mais pesado e o número 08 o reprodutor menor e mais leve. A divisão dos animais em sua chegada foi feita de maneira em que foram alojadas duas fêmeas por baia e cada macho foi colocado em baias individuais.



a

b

Figura 5: Separação nas baias (a) e baias iniciais (b)

Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Os valores iniciais das variáveis peso, escore e idade registrados na chegada dos animais estão apresentados na tabela 02.

Animal	Peso	Escore	Idade
1	52,2	4	1,6 anos
2	24,6	3	1,6 anos
3	25,4	3	1,6 anos
4	26,2	3,5	1,6 anos
5	27,3	3,5	1,6 anos
6	26,1	3	1,6 anos
7	23	2,5	1,6 anos
8	40,8	3,5	2 anos

Tabela 2: Dados Iniciais dos ovinos Lacaune

A pesagem dos animais seria realizada a cada 15 dias para avaliação do ganho de peso e possível alteração na dieta. O escore de condição corporal avaliado foi seguindo o modelo da Embrapa de avaliação (figura 06). A avaliação é realizada através da palpação do animal após o último par de costelas, apalpando-se o processo transverso e o processo espinhoso das vertebrae e graduar seguindo a quantidade de músculos e gorduras ali depositados. O ECC (Escore de Condição Corporal) é representado por ECC 1 como animal muito magro e ECC 5 um animal obeso.



Figura 6: Análise de ECC

Fonte: Capril Virtual (2009).

Na avaliação dos machos foi adicionada a característica do perímetro escrotal (PE) de cada um, para o animal 01 foi registrado 31 cm de PE e para o animal 08 registrou-se 27 cm.

A avaliação do PE se mostra um dos parâmetros de mais fácil aferição, e apresenta correlação significativa com outras características reprodutivas, sendo bastante útil para definir critérios mínimos para seleção de reprodutores. Isso também permite o descarte precoce de animais inaptos à reprodução. A circunferência escrotal avaliada necessária em ovinos para um bom reprodutor é a partir de 30 cm.

Um dos animais, o macho que recebeu a identificação do número 08, continha um problema denominado prognatismo mandibular. O prognatismo é um defeito congênito que apresenta uma desarmonia facial caracterizada pelo crescimento mais elevado da parte inferior da boca do animal. O macho em questão foi adquirido como reprodutor para o rebanho, o que o tornou objeto de troca por possuir um problema que poderia ser passado para sua progênie. Esse defeito pode acarretar em um ganho de peso menor aos demais resultando em perda na produtividade geral.

Com as informações de peso dos animais, foi realizado o cálculo da quantidade de capim que seria fornecido seguindo 3% do peso vivo (PV) de cada animal. A forrageira utilizada na alimentação dos ovinos foi uma cultivar de capim elefante de alto rendimento utilizada para produção de silagem, a BRS capiaçu. Essa forrageira era fornecida picada aos animais e acompanhada de um suplemento mineral com fontes proteicas e energéticas que foi calculado dando 0.5 g para cada 10 kg do animal. O suplemento fornecido era dado sendo misturado com o verde picado direto ao cocho.

O suplemento foi separado em sacos plásticos devidamente identificados com a quantidade a ser fornecida e o número do brinco do animal. O suplemento era fornecido 1 vez ao dia, no período da manhã, misturado ao capiaçu picado no cocho. As porções foram divididas em sete sacos plásticos, um para cada dia da semana e sua separação era realizada toda segunda-feira.

Na figura 07 são ilustrados como eram separados e armazenados sacos plásticos de concentrado e ao lado o verde picado fornecido aos animais no cocho.



Figura 7: Formas de separação da alimentação (a) Animais se alimentando de Forragem e concentrado (b e c)

Alguns animais começaram a apresentar problemas de postura e aprumos, levando a realização de uma avaliação de casco em todos para efetuar a correção. Na avaliação, notou-se que a maioria dos animais apresentavam cascos com muitas sujidades e alguns já ficando com crescimento desigual. Com essas observações, realizamos então o manejo do casqueamento além da tosquia, ambos utilizando materiais higienizados e próprios para as atividades. O processo de casqueamento nos animais foi realizado, tanto utilizando o tronco tombador, como utilizando cabresto e auxílio de um ajudante, isso para demonstrar aos estagiários que participaram da atividade, as diversas maneiras de se realizar a prática. O ideal para o casqueamento é manter o animal contido seja de qualquer uma das três formas. As duas primeiras maneiras de se efetuar a prática de casqueamento citadas anteriormente foram demonstradas nas figuras 08 e 09 apresentadas a seguir.



Figura 8: Uso do tronco tombador  
Fonte: Arquivo pessoal (2023).



Figura 9: Casqueamento no cabresto  
Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Após efetuar o casqueamento nos animais com o auxílio dos estagiários, realizou-se a tosquia, utilizando uma tesoura própria para tosquia e higienizada.

A retirada da lã dos ovinos serviu, nesse caso, para garantir conforto e qualidade de vida aos animais reduzindo o estresse térmico. O excesso de lã nos ovinos pode causar um superaquecimento fazendo com que o animal perca a capacidade de regular sua temperatura corporal nas estações mais quentes.

Levando-se em conta que esses animais estão passando por suas primeiras experiências em temperatura média ambiente tão elevada, a retirada da lã na região corporal deve ser feita para manter a saúde do rebanho. A realização da tosquia juntamente ao equipamento utilizado para a prática é ilustrada na figura 10 apresentada abaixo.



Figura 10: Estagiário tosquiando e tesoura utilizada para tosquia

Fonte: Arquivo cedido por colaborador Camilo Henrique (2023).

Após realizadas todas essas práticas de manejo dos animais, foram retomadas as atividades na área de pastejo do setor.

Com 18 dias do primeiro mês de atividades, o setor recebeu um reprodutor da raça Santa Inês (Figura 11), que foi alojado na baia de quarentena e ficou isolado dos demais animais por 30 dias.



Figura 11: Reprodutor Santa Inês

Fonte: Arquivo Pessoal (2023)

## Segundo mês de atividades

Passado o período de quarentena, os animais foram pesados novamente e realojados em uma baia coletiva dimensionada em um espaço grande para que os animais transitassem livremente. Por motivos de brigas entre os dois machos, a baia coletiva foi dividida de modo que comportasse um macho e três fêmeas em cada repartição. A figura 12 demonstra o estado do animal 01 após a briga.



Figura 12: Animal ferido por briga

Fonte: Arquivo pessoal (2023).

A oferta de alimentos para os animais nesse período foi mantida com o fornecimento de forrageira picada e concentrado proteico sendo fornecidos as 08:30 h e as 16:00 h, porém buscou-se efetuar melhorias para promover o bem-estar dos animais no local. Desta forma, iniciou-se a limpeza da área de pasto para que os animais pudessem, futuramente, ser mantidos em sistema semi-intensivo, ficando soltos no pasto em um período do dia e, na parte da noite, sendo recolhidos novamente para dormir.

O local utilizado como área de pastejo anteriormente foi desmembrado e alguns itens recolhidos foram reutilizados para a construção de uma nova área mais próxima ao galpão, onde seria possível que os animais pudessem ser soltos para pastejar e tivessem mais facilidade para retornar às baias.

A duração do trabalho de remoção dos mourões de madeira, cerca, arame e tela do antigo local foi de oito dias. Para esse serviço, participaram dois estagiários que vieram do IFMT- campus São Vicente, o estagiário Camilo Henrique do Setor de Ovinos e o funcionário do setor, senhor Cléber Baiano (Figura 13).

Os manejos diários continuaram normalmente nesse período, efetuaram-se os manejos de alimentação dos animais nos horários marcados, eram feitas as limpezas de baia e bebedouros para troca de água e, após finalizadas essas tarefas, o serviço continuava na área de pastejo dos animais.

Com o auxílio da ferramenta *SketchUp*, um software para desenvolvimento e modelagem de plantas 3D, a engenheira civil elaborou um projeto para realização de uma nova área de pastejo de tamanho menor que a anterior, mas mais próxima das baias. Com o modelo pronto, iniciamos a demarcação do local e a perfuração do solo para a implementação dos novos mourões.



Figura 13: Serviço realizado para construção da nova área de pastejo do setor de ovinocultura

Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Terminada a ação de fixação dos mourões de madeira nas áreas demarcadas, o trabalho realizado no pasto foi pausado para que fossem efetuados alguns manejos com os animais; tais como o casqueamento, tosquia, avaliação com método Famacha e pesagem.

Primeiramente, o método Famacha foi aplicado nos animais. Esse método se trata de uma avaliação para controle seletivo do verme *Haemonchus contortus* que causa diferentes graus de anemia nos animais pois se alimenta de seu sangue. O método é realizado avaliando-se a mucosa ocular do animal e comparando-a com os cinco graus de coloração presentes no cartão Famacha. O modelo do cartão é o presente abaixo na figura 14.



Figura 14: Modelo de Cartão Famacha

Fonte: Embrapa Caprinos e Ovinos

Os cinco graus de coloração presentes no cartão são divididos da seguinte maneira: O grau 1 ou 2 não necessita de vermifugação nos animais, do grau 3 em diante já é necessária uma vermifugação e nos graus 4 e 5 ela é imprescindível. (Embrapa Caprinos e Ovinos, 2012)

Animais que contém o grau 5 de anemia devem ser avaliados por um médico veterinário e devem receber uma suplementação alimentar reforçando em proteínas e suplementos para que só depois de o quadro de anemia for amenizado, deve-se entrar com o protocolo de vermifugação.

Com a realização do método Famacha percebeu-se que alguns animais possuíam mucosas com coloração alterada e, por este motivo, foi realizado o exame de OPG nos animais. A realização da contagem de ovos por grama de fezes (OPG) é uma técnica quantitativa que permite estimar a quantidade de carga parasitária e verificar dessa maneira a situação clínica do animal.

A técnica é realizada coletando as fezes diretamente do reto do animal para que não seja contaminada ao tocar o chão. A maneira a qual essa coleta fora efetuada é demonstrada na figura 15. Essas fezes coletadas são colocadas em sacos plásticos devidamente identificados com as amostras sendo mantidas em constante refrigeração. Após essa etapa, as amostras devem ser enviadas ao laboratório de parasitologia da UFMT o mais rápido possível para que seja feita a análise do OPG e para poder prosseguir com os cuidados aos animais.



Método da coleta

Fezes coletadas

Figura 15: Coleta de fezes para exame OPG

Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Dentro de três dias após o envio, o laudo contendo as análises foram encaminhados ao setor e dois dos animais continham uma quantidade moderada de vermes em seu organismo, necessitando de vermifugação, o animal da raça Santa Inês e o Lacaune identificado com o número 08. Ambos receberam uma dose do vermífugo Ripercol®

L aplicado de forma oral. A aplicação via oral foi efetuada com a ajuda do funcionário Cléberson para imobilização do animal assim como demonstrado na figura 16.



Figura 16: Aplicação do vermífugo

Fonte: Arquivo cedido por colaborador (2023).

O vermífugo em questão foi fornecido de acordo com as especificações que foram dadas pelo médico veterinário responsável pelos cuidados dos animais da fazenda. O vermífugo utilizado e o equipamento para aplicação via oral nos animais são os presentes na figura 17.



Figura 17: Vermífugo utilizado e equipamento de aplicação

Fonte: Arquivo Pessoal (2023).

Foi realizada uma última pesagem para realizar o quadro comparativo entre a chegada dos animais ao setor e o final do estágio.

A Tabela 03 contém as informações da última pesagem dos animais realizadas no final do período do estágio.

Animal	Peso	Escore
1	62,6	4
2	39,8	3,5
3	33	3,5
4	34,2	3,5
5	39,6	3,5
6	37,8	3,5
7	29,9	3
8	48,8	3,5

Tabela 3: Pesagem em kg e avaliação do escore de condição corporal no período final

Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Com os dados das pesagens realizadas nos animais, observou-se um bom ganho de peso quando avaliadas as condições as quais os animais foram submetidos em questões de mudança climática e adaptação. Todos os animais obtiveram um ganho de peso considerável da primeira para a última pesagem e adequação de uma dieta com maior aporte nutricional pode levar ao maior ganho de peso.

A tabela a seguir mostra os ganhos de peso dos animais entre a chegada na propriedade e após cinco meses.

Animal	Peso Inicial	Peso Final	Diferença
1	52,2	62,6	10,4
2	24,6	39,8	15,2
3	25,4	33	7,6
4	26,2	34,2	8
5	27,3	39,6	12,3
6	26,1	37,8	11,7
7	23	29,9	6,9
8	40,8	48,8	8

Tabela 4: Diferença em kg entre pesos após cinco meses

## Estudo dos Comportamentos Noturnos dos Ovinos Lacaune

O estudo de comportamento noturno dos ovinos Lacaune foi iniciado no mês de dezembro de 2022 e finalizado no mês de abril de 2023, resultando em um período total de cinco meses. Os animais foram observados a cada quinze dias, durante o período de doze horas, totalizando 10 dias de observação, não consecutivos. Durante as sessões de 12 horas, observou-se, a cada trinta minutos, o comportamento individual de cada animal que foi registrado em planilha para geração de gráficos e futura avaliação de desempenho e comportamento dos animais. No período noturno a observação era realizada com o auxílio de uma câmera Wanyang Ip Wifi 1080p contendo visão noturna para que as luzes não ficassem ligadas e influenciassem no desempenho dos animais.

Foram registrados os comportamentos de oito animais da raça Lacaune, seis ovelhas e dois carneiros. Os animais ficaram confinados em uma baia coletiva durante o período de observação, sendo identificados com tinta atóxica na região dorsal, indicando a respectivas numerações.

As observações e anotações continham os seguintes comportamentos: ruminação, alimentação, animais deitados, animais em pé e ócio. O horário de início dos registros foram às 20:30 h e o término as 08:30 h.

Os gráficos de distribuição dos comportamentos foram confeccionados a partir do número médio de animais praticando cada ação comportamental, citada anteriormente, por horário de registro e a combinação dos comportamentos para desenvolver a discussão. Optou-se pela não inserção dos comportamentos sexuais (prática de monta e cópula) nos gráficos por serem raros registros durante o período experimental.

Além disso foram registradas temperatura e umidade relativa do ar no exato momento da execução dos comportamentos para caracterização das condições ambientais.

Pode-se observar pela figura 18 que, tanto as médias de temperatura do ar quanto as de umidade relativa, variaram ao longo dos dias de observação e, de tal forma que, durante as madrugadas (entre 01:00 h e 05:00 h) foram registrados os maiores índices de umidade relativa do ar (> 90%) e as temperaturas mais baixas (< 25 °C).

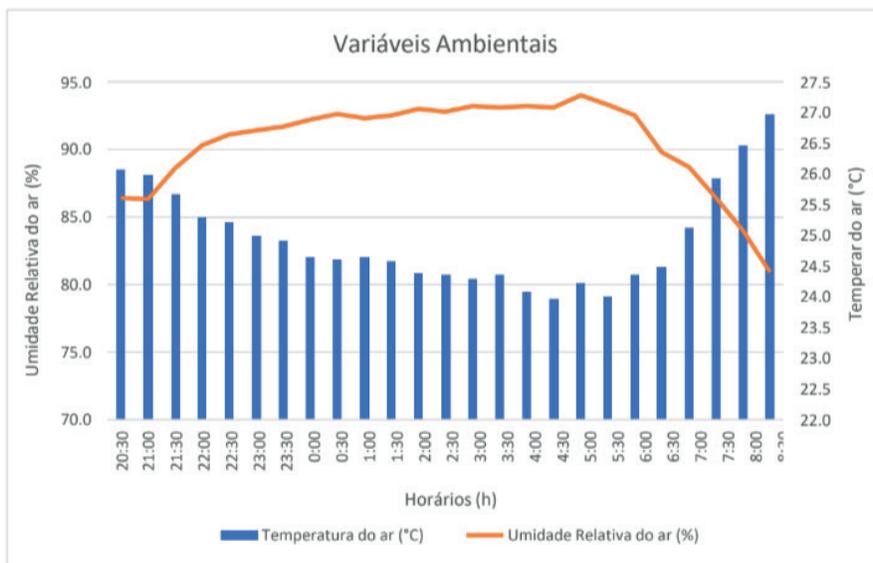


Figura 18: Valores médios para temperatura (°C) e umidade relativa do ar (%) durante sessões de 12 horas de registro dos comportamentos dos ovinos durante os meses de dezembro de 2022 a abril de 2023

Baeta & Souza (1997) recomendam que a zona de conforto para ovinos deve situar-se entre 20 e 30 °C, sendo a temperatura efetiva crítica superior a 34 °C. McDowel (1972) preconizou, como condições ideais para criação de animais domésticos, umidade relativa do ar entre 60 e 70%, sendo o ideal acima de 60%. Com base nessa informação, pode-se afirmar que, pelo menos durante o período avaliado, as condições ambientais proporcionaram conforto térmico aos animais.

Nas Figuras 19 e 20 pode-se observar a distribuição dos comportamentos praticados pelos ovinos ao longo de sessões de 12 horas, a partir do número médio de animais praticando cada ação comportamental por horário, com início às 20:30 h e término às 08:30 h.

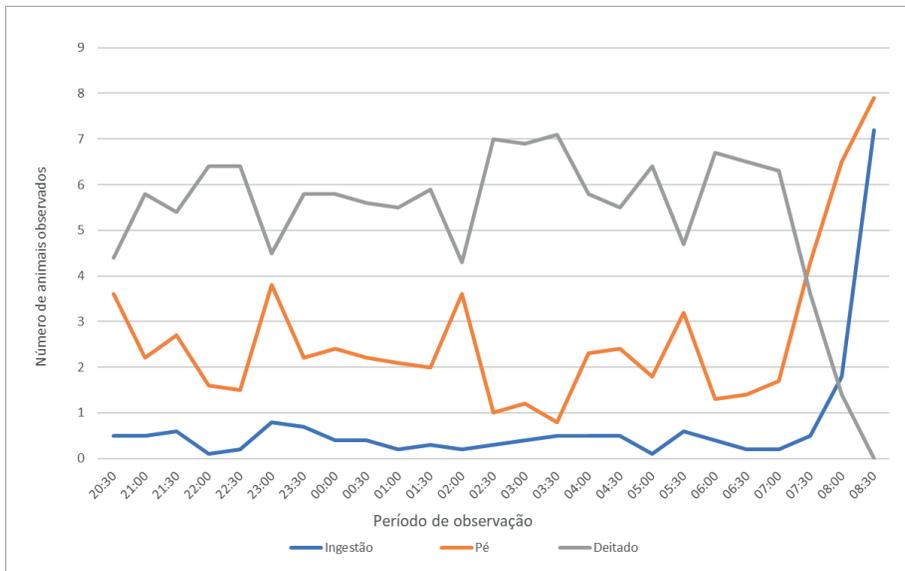


Figura 19: Número médio de animais deitados, em pé ou ingerindo alimento ao longo de sessões de 12 horas de observação.

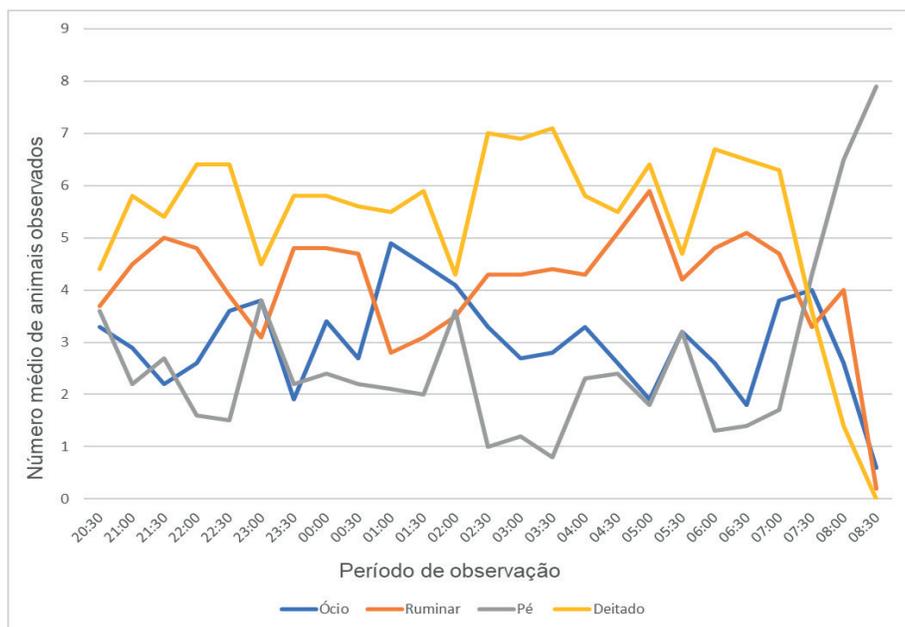


Figura 20: Número médio de animais deitados, em pé, em ócio ou ruminando ao longo de sessões de 12 horas de observação.

Um maior número de animais, em média seis, permanece deitado no período noturno. Existe atividade de ingestão de alimento, mas é inferior ao que acontece durante o dia, já que são animais de hábitos diurnos. É possível observar também que ocorre um pico de rinação antes do amanhecer e os animais voltam a permanecer em maior número em pé no início da manhã, coincidindo com a primeira oferta de alimento no cocho. Segundo Fraser & Broom (2002) a atividade de rinação pode ocorrer com os animais deitados ou em pé, mas na maioria do tempo, os animais ficam deitados.

Vale ressaltar que, além da distribuição dos picos de concentrações dessas atividades noturnas, informações que possibilitem melhorar o grau de bem-estar dos animais também são necessárias.

## CONCLUSÃO

A criação da raça Lacaune no Brasil já é praticada na região Sul e em alguns estados da região Sudeste com significativa produtividade dos rebanhos e alta qualidade dos produtos derivados do leite produzido. Contudo, ainda são escassas as informações sobre a criação da raça em outros estados brasileiros, incluindo o Mato Grosso.

Como o estudo dos comportamentos noturnos de animais Lacaune realizado na Fazenda Experimental mostrou compatibilidade com as atividades de referência praticadas pela espécie, e não houve perda drástica de peso, mas sim um ganho considerável por parte de todos os animais avaliados. A expressão de cio das ovelhas foi observada, ainda que em raros momentos sendo identificadas por meio de observações do comportamento de reflexo de flehmen realizados pelos machos.

O nascimento dos filhotes propiciará a avaliação de produção de leite dessas ovelhas na região para dar continuidade aos estudos sobre a raça no estado, dessa vez com a reprodução e produção de leite.

Novas pesquisas são necessárias para averiguação dos índices zootécnicos reprodutivos e produtivos da raça, além de estudos mais específicos sobre o atendimento de suas exigências nutricionais e redução dos possíveis fatores de estresse nas condições locais.

Assim, é possível inferir que, com manejo alimentar adequado e garantia de conforto térmico para melhor aclimação dos animais, pode-se criar ovinos da raça Lacaune em Mato Grosso.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização do estágio na fazenda experimental da UFMT propiciou a experiência de colocar em prática os ensinamentos adquiridos em sala de aula. Na atividade profissional os aprendizados devem ser efetuados juntamente a uma visão mais ampla do local. Tudo o que foi colocado efetuado teve de ser aprimorado para que fosse encaixado na realidade

do local. Esse estágio para a formação profissional se tornou imprescindível para mudar a visão do estagiário sobre como se adequar a situações diferentes e conseguir passar seus conhecimentos para aqueles que trabalhavam na fazenda assim fazendo com que tudo realizado.

Todas as atividades que foram feitas só puderam acontecer pelo apoio dos funcionários da fazenda e dos estagiários do setor de ovinocultura, o que deixou claro que os laços profissionais em uma empresa tornam o ambiente melhor e os serviços por mais difíceis que sejam, menos desgastantes e mais produtivos.

Alguns aprimoramentos necessários que ficaram evidenciados no período de estágio foi a necessidade da melhora em alguns aspectos de manejo dos animais, como as atividades de casqueamento e tosquia que são necessárias e devem ser ensinadas aos que trabalham no setor para que esses dois pontos sejam refeitos em períodos específicos.

O estágio juntamente com o experimento de estudo dos comportamentos noturnos de ovinos Lacaune em Mato Grosso que foram realizados em momentos simultâneos, apresentaram novas possibilidades de implementação de uma raça forte na ovinocultura leiteira para a região do Mato Grosso. Assim como foi necessário um certo investimento para que essa raça passasse por melhoramento genético e fosse difundida no mundo, a inclusão dela nos rebanhos leiteiros do estado tem total potencial de crescimento se unidas a bons investimentos e um bom mercado consumidor.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES DE OVINOS –ARCO **Padrões raciais: Lacaune**. Disponível em: <http://www.arcoovinos.com.br/PadraoRacial/Details/10> Acesso em: 12 mar. 2023.

BAÊTA, F.C.; SOUZA, CF. **Ambiência em edificações rurais: conforto animal**. Viçosa: UFV, 1997. 246 p.

BIANCHI, A. E.; MONTEIRO, A. L. G.; MORAIS, O. R. de; BATISTA, R.; DEBORTOLI, E. C. **Caracterização dos sistemas produtivos de ovinos de leite no Brasil**. MilkPoint, 20 out. 2016. Seção Radar Técnico, Ovinos e Caprinos. Disponível em: [https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1073171/1/CNP2016](https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1073171/1/CNP2016%20Caracterizacaodossistemas.pdf) Caracterizacaodossistemas.pdf Acesso em: 16 mar. 2023.

BRANDÃO, A. **Casqueamento de caprinos e ovinos ajuda a manter a produtividade do rebanho**. Embrapa 50 anos, maio. 2020. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/52353594/casqueamento-de-caprinos-e-ovinos-ajuda-a-manter-a-produtividade-dos-rebanhos> Acesso em: 16 abr. 2023.

EMBRAPA CAPRINOS E OVINOS. **Centro de Inteligência e Mercado de Caprinos e Ovinos. CIM**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/cim-inteligencia-e-mercado-de-caprinos-e-ovinos> Acesso em: 13 abril 2023

EMBRAPA CAPRINOS E OVINOS. **Centro de Inteligência e Mercado de Caprinos e Ovinos. Produção Mundial**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/cim-inteligencia-e-mercado-de-caprinos-e-ovinos/producao-mundial> Acesso em: 17 de mai. de 2023.

FIGUEIRA, L. M.; ALVES, N. G.; FONSECA, J. F. Produção de leite ovino: a raça lacaune. In: 15º Workshop Produção de Caprinos na Região da Mata Atlântica. **Anais**. p. 53-68, 2018.

FRASER, A.F.; BROOM, D. M. **Farm Animal Behaviour and Welfare**. Wallingford: CAB International, 1990. Disponível em: <https://www.cabi.org/animalscience/ebook/20210480380> Acesso em: 07 mai. 2023.

GARCIA, M.; FERREIRA, C. E. Desempenho ponderal de ovinos da raça lacaune criados no Brasil. **Revista da faculdade de medicina veterinária e zootecnia da universidade de São Paulo**, v. 26, n. 1, p. 129-132, 1989. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rfmvzusp/article/view/53465/57440> Acesso em: 23 mar. 2023.

GOUVEIA, A. **Ovinos Raça LACAUNE - aptidão leite e carne**. ACCOMIG, 2015. Disponível em: <https://www.caprileite.com.br/conteudo/365-ll-ovinos-lacaune> Acesso em: 30 mar. 2023.

HASSUM, I. C. Instruções para coleta e envio de material para exame parasitológico de fezes – OPG e coprocultura para ruminantes. **Comunicado técnico Embrapa**, outubro. 2008. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/55820/1/CO64.pdf> Acesso em: 18 abr. 2023.

NEGRI, R. **Panorama de um rebanho de ovinos das raças Lacaune e East Friesian sob seleção para produção de leite**. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Zootecnia) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Dois Vizinhos, 2014. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/11220>. Acesso em: 02 mai. 2023.

MARTINS, R. C. et al. **Parâmetros produtivos em ovelhas leiteiras da raça Lacaune no Rio Grande do Sul**. Salão de Iniciação Científica (15: 2003: Porto Alegre). Livro de resumos. Porto Alegre: UFRGS, 2003.

PEREIRA, A.V.; LEDO, F.J.S.; MORENZ, M.J.F.; LEITE, J.L.B.; SANTOS, A.M.B.;

MARTINS, C.E.; MACHADO, J.C. BRS Capiapu: cultivar de capim-elefante de alto rendimento para produção de silagem. **Comunicado Técnico**, out. 2016. Embrapa. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/149957/1/Comunicado-Tecnico-79.pdf> Acesso em: 02 mai. 2023.

PPM- Pesquisa da Pecuária Municipal. **IBGE 2021**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9107-producao-da-pecuaria-municipal.html?edicao=31709&t=destaques> Acesso em: 18 abr. 2023.

QUITTET, E.; FRANCK. **Races ovines en France**. 3. éd. mise à jour. Paris: La Maison Rustique, 1983. 120 p.

QUEIROZ, A. TZ et al. **Caracterização e frequência de lesões podais e claudicação podal em um rebanho ovino com medidas profiláticas para doenças podais**. Pesquisa Veterinária Brasileira, v. 42, 2022.

RIBEIRO, J. Método famacha em ovinos. **Zootecnia Brasil**, 2020. Disponível em: <https://zootecniabrasil.com/2020/09/18/metodo-famacha-em-ovinos/> Acesso em 16 abr. 2023.

SAMPAIO, L. Padrão racial de ovinos: raça lacaune. **Associação Catarinense de Criadores de Ovinos (ACCO-SC)**, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/fundaj/pt-br/destaques/observa-fundaj-itens/observa-fundaj/padrao-racial-de-ovinos-raca-lacaune/padrao-racial-de-ovinos-raca-lacaune> Acesso em: 30 mar. 2023.

SIQUEIRA, R. S., EMEDIATO, R. M. S. Qualidade do leite de ovinos. In: Simpósio Brasileiro de melhoramento animal, Uberaba-MG. **Anais**. p. 1-12. 2013.