



ARNALDO SANTOS RODRIGUES JUNIOR

**ESTUDO DA EVOLUÇÃO DO REBANHO DE OVINOS DA
UFLA DE 2017 A 2022**

**LAVRAS-MG
2023**

ARNALDO SANTOS RODRIGUES JUNIOR

**ESTUDO DA EVOLUÇÃO DO REBANHO DE OVINOS DA UFLA DE 2017 A
2022**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade Federal de
Lavras, como parte das exigências do
Curso de Zootecnia, para a obtenção do
título de Bacharel

Profa. Dra. Iraides Ferreira Furusho Garcia

Orientadora

**LAVRAS-MG
2023**

ARNALDO SANTOS RODRIGUES JUNIOR

**ESTUDO DA EVOLUÇÃO DO REBANHO DE OVINOS DA UFLA DE 2017 A
2022**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade Federal de
Lavras, como parte das exigências do
Curso de Zootecnia, para a obtenção do
título de Bacharel.

APROVADO em 21 de junho de 2023

Dra. Iraides Ferreira Furusho Garcia	UFLA
Lívia Lopes Silva Machado Soares	UFLA
Mariana Guazelli de Oliveira	UFLA

Prof. Dra. Iraides Ferreira Furusho Garcia
Orientadora

**LAVRAS - MG
2023**

DEDICATÓRIA

Dedico esta vitória primeiramente a Deus, em seguida aos meus pais que tanto fizeram por mim e estiveram comigo ao longo de este período de graduação.

“Você nunca sabe que resultados virão da sua ação. Mas se você não fizer nada, não existirão resultados.” Mahatma Gandhi

AGRADECIMENTOS

A Deus, por sempre me dar forças todos os momentos e iluminar meu caminho.

A meu pai Arnaldo e a minha mãe Evia, por não medirem esforços para me proporcionar as melhores condições de vida, pelo incentivo e pelo apoio.

A Marly e a Melo, por serem um dos maiores pontos de apoio mesmo longe, incentivando e apoiando tudo.

À minha segunda família, a República Bendito Grau, por ter me acolhido e me fazer sentir em casa mesmo longe de todos os familiares.

À minha orientadora Iraides e seu marido Idalmo, pelos ensinamentos, puxões de orelha e pelas experiências profissionais que proporcionaram.

Aos meus amigos do GAO, Amanda Shimizu, Elicias, Fabrício Leonardo, Isabela Jorge, Iris Leal, João Gabriel, Mariana Guazelli, Melissa, Lívia Lopes.

Ao núcleo de apoio à Ovinocaprinocultura (GAO), pelo aprendizado e oportunidade.

Aos integrantes do GAO desde 2017 até hoje, pela amizade, pelo apoio e pela ajuda quando precisei.

A meus amigos do período 2016/1, que sempre me ajudaram quando precisei

A meus amigos(as): Thayne, Jotta Rodrigues, Erick, Ítalo Feitosa, Filipe Latta, Helber Rodrigues, Gabriela Burgarelli, Daniella Santana, Johnald Fortuna, Alex Moura, Wesley Moura e Valbert Azevedo, que na hora do aperto me ajudaram muito, tentando me deixar mais calmo e a focar no tcc e sempre que precisei não mediram esforços.

A meus primeiros orientadores, Tania Valeska e Dr. Amaury Apollonio, pelo pontapé inicial na graduação e mostrar a área de trabalho.

Muito obrigado a todos!!!

RESUMO

A ovinocultura está presente no Brasil desde os primórdios das origens sociais do país, porém, nunca se obteve um valor significativo da produção. Isso ocorreu em grande responsabilidade devido à perda de espaço para bovinocultura e a falta de informação e conhecimento a respeito do manejo adequado e que vise gerar mais resultados e lucros ao produtor. Durante os últimos anos, de acordo com dados da Arco, a ovinocultura está adquirindo espaço na produção e com uma crescente linear a cada ano de avaliação, principalmente pelo aumento no consumo da carne de cordeiros no país. Posto isto, o desenvolvimento de pesquisas que auxiliem os conhecimentos que maximizam a produção é fundamental, e por esse fato, esse estudo buscou analisar dados que avaliassem variáveis de: peso ao parto, peso do cordeiro, prolificidade, idade ao primeiro parto e condições de escore corporal em virtude da genética da matriz, ano de nascimento da matriz e ano do parto. Para obter as amostras, foi analisado um rebanho de ovinos no período de 2017 a 2022, localizado na Universidade Federal de Lavras, com matrizes Santa Inês, 1/2 Santa Inês com Dorper, 3/4 Dorper com Santa Inês e reprodutores Santa Inês e Dorper. Para garantir a qualidade dos resultados foi realizado todo manejo indicado para ovinos, as matrizes quando confirmada a gestação eram isoladas do restante do rebanho, no qual era feito o acompanhamento e coleta de dados. Os índices alcançados destacam características fundamentais do processo reprodutivo, como parâmetros ao primeiro parto, peso ao nascer de crias, escore de condição corporal, peso e idade da matriz ao parto, além da prolificidade. Conclui-se que, ao ano de nascimento, o ano de parto, a ordem de parto e a genética da matriz, influenciam essas características.

Palavras-chave: ovinocultura, genética, matrizes, Santa Inês e Dorper

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Raça Santa Inês	11
Figura 2 – Raça Dorper	12
Figura 3 - Sistema digestório do ovino.....	13
Figura 4: Rufião exemplificando o uso do buçal e fêmeas marcadas.....	20
Figura 5: Avaliação da famacha.....	21
Figura 6: Escore de condição corporal.....	22

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Fórmula da ração concentrada.....	19
Tabela 2: desempenho da matriz ao primeiro parto, por ano de nascimento da matriz	24
Tabela 3 :desempenho da matriz ao primeiro parto, por ano do parto da matriz	25
Tabela 4 :desempenho da matriz ao primeiro parto, de acordo com a genética	26
Tabela 5: Por ano de nascimento.....	27
Tabela 6: Por ano de parição.....	27
Tabela 7: Por genética	28
Tabela 8: Por ordem de parto	29

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 REFERENCIAL TEÓRICO	9
2.1 OVINOCULTURA NO BRASIL	9
2.2 RAÇAS	10
2.3 MANEJOS	12
3 OBJETIVO	18
4 METODOLOGIA	18
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	24
6 CONCLUSÃO	30
REFERÊNCIAS	31

1 INTRODUÇÃO

A ovinocultura no Brasil teve sua origem no período da colonização, quando as primeiras raças foram trazidas pelos europeus. Seu objetivo inicial era a demanda por lã, carne e leite e se tornou um forte potencial econômico. Com o tempo, apesar de ter perdido espaço devido à criação de bovinos, novas demandas foram surgindo, novas raças foram adaptadas ao território brasileiro, e assim, a criação de ovinos era uma atividade atrativa a pequenas propriedades rurais. Com o passar dos séculos, a ovinocultura passou por transformações acompanhando as mudanças sociais e se desenvolvendo.

Hoje, a ovinocultura possui uma importância econômica, social e ambiental, ela ganhou força novamente devido à procura da carne e de produtos mais apreciados de origem ovina. Como consequência, ela contribui em pilares fundamentais como a geração de empregos, diversificação da renda dos produtores rurais e impulsionamento da economia local. Além disso, a atividade contribui para a sustentabilidade das comunidades rurais, preservação do meio ambiente e preservação da cultura local, onde se baseia na criação de ovinos ao longo do tempo. A ovinocultura representa uma alternativa viável e promissora para a produção agropecuária no país, seja para o mercado interno ou exportação.

Com a expansão do setor, diversificação de raças e de características climáticas e territoriais no Brasil, os estudos e pesquisas sobre ovinocultura se tornam fundamentais para o avanço e aprimoramento da atividade. Eles contribuem para a melhoria da produtividade, o desenvolvimento de raças adaptadas, a promoção da saúde animal, a sustentabilidade ambiental e a transferência de conhecimento, além do crescimento e competitividade do setor.

O estudo em questão, avalia os aspectos benéficos e prejudiciais que envolvem a introdução de novas raças em um rebanho, como a idade do primeiro parto, intervalo entre partos, escore de condição corporal (ECC), entre outros, e a partir disso espera-se conseguir prever ou mensurar alguns resultados que podem ser obtidos a partir da reprodução de ambas. Para a realização do mesmo foi feita a coleta, registros zootécnicos de um rebanho com a raça Santa Inês como base e introdução da raça Dorper como raça paterna, situado no setor de ovinocultura na Universidade Federal de Lavras, Lavras-MG no período de 2017 a 2022.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 OVINOCULTURA NO BRASIL

A ovinocultura no Brasil tem uma história que remonta à colonização do país pelos portugueses. Durante o período colonial, a criação de ovelhas foi uma atividade econômica importante, visando suprir a demanda por carne, leite e lã. No entanto, com o avanço da pecuária bovina e a industrialização têxtil, a ovinocultura perdeu parte de sua cultura ao longo do tempo.

Sua expansão ocorreu principalmente a partir do século XX, com o desenvolvimento de técnicas de manejo mais eficientes, a introdução de raças adaptadas às diferentes regiões do país e a demanda crescente por carne de ovina e lã. A ovinocultura passou a ocupar espaços onde a pecuária bovina não era tão viável, como em regiões com condições climáticas adversas ou áreas de menor extensão

De acordo com Viana (2008), o setor passou por transformações após a década de 1990. Devido ao aumento do poder aquisitivo, e a expansão do comércio internacional e o crescimento na estabilidade monetária, o cenário se tornou favorável para o desenvolvimento da atividade, e com isso facilitou e proporcionou a reestruturação da cadeia produtiva ovina.

Essa crescente é observada nitidamente a partir dos dados obtidos pela Embrapa, onde o número de ovinos em rebanhos no Brasil, no ano de 2016, chegava a 18 433 810, o que representava 1,57% do percentual mundial na época, e aumenta de forma linear e significativa a cada ano. Indicando o desenvolvimento e aceitação do setor no território nacional.

Observa-se atualmente o Brasil como parte do crescente mercado internacional de carne ovina, principalmente como importador. O que demonstra a existência de um mercado interno aquecido e oportunidades para os produtores investirem na cadeia produtiva de ovinos. Diante das dificuldades que a ovinocultura enfrenta, conclui-se que são necessários esforços a fim de incentivar a produção de carne ovina e organizar a cadeia produtiva. Existe espaço para melhorias nesse setor, sobretudo no que se refere à obtenção de maior volume de carne produzida (De ávila, 2013)

Pode-se entender esse destaque pelo que foi citado por Santos (2013), em que demonstra que o hábito de consumir carne de cordeiro, vem sendo responsável pelo crescimento do setor, e pode colocar a ovinocultura em posição de destaque no

agronegócio. Hoje, é comum ver restaurantes e estabelecimentos que fornecem cortes nobres disponibilizando a carne de cordeiro, mas o volume de animais no pasto brasileiro ainda é insuficiente para a demanda, e por isso muitas vezes essas carnes não são achadas de forma trivial. Então, é perceptível a oportunidade de crescimento para ovinocultura em território nacional, visando um comércio interno e alternativo.

E mesmo com o crescimento da produção de carne nos últimos anos, o Brasil realiza importações dessa carne para abastecer o mercado consumidor, e suprir a demanda já citada, e esses produtos importados competem diretamente com o produto interno, de acordo com Viana (2008). Na qual, a informação também é reafirmada conforme dados de 2015, onde o Brasil importou 70% da carne de cordeiro consumida pelos brasileiros (Canal Rural, 2016)

Dessa forma, um dos principais desafios para expansão da produção ovina, é também repassar ao público que a carne ovina é uma alternativa confiável e saudável, com a proposta de implementar isso na rotina brasileira, e a longo prazo conquistar a fidelidade do consumidor (Viana, 2008). Outro desafio enfrentado pelo mercado diz respeito à falta de infraestrutura como frigoríficos, informações e tecnologia para ser feito o manejo adequado e rentável.

Hoje há diferentes raças adaptadas ao território brasileiro, e possuem suas predisposições e exigências distintas, podendo ser configurado com os diferentes climas e territórios do país. No entanto, a informação sobre manejo e custos é fundamental para ocorrer a evolução e desempenho desse setor, que deve caminhar juntamente a prática de incentivo ao consumo (Raineri, 2011).

2.2 RAÇAS

Os ovinos foram os primeiros animais domesticados na pré-história, após os cachorros. Devido esse longo tempo de domesticação, a mudança de ambiente, climática e a introdução de raças de diferentes localidades existentes ao longo do tempo, ocorreu uma maior variação e mutações, que permitiram a esses animais sobreviverem a diferentes condições ambientais e com uma seleção natural reduzida (Ryder, 1984).

A unidade primária de um recurso genético animal é a raça, ou a população geograficamente definida. Assim, cada raça seria o resultado da combinação entre

evoluções e adaptações isoladas que ocorrem a partir de um longo período, com diferentes aspectos que envolvem a seleção imposta pelo clima, parasitas e doenças, com a alimentação disponível e até o manejo e critérios valorizados pela população que realiza o manejo. Por esses fatores, a formação de raças associa-se a perda ou aquisição de alguma diversidade genética em conjunto com a concentração e perpetuação de características específicas (Albuquerque, 2008).

Hoje, no Brasil, segundo a ARCO, existem 27 raças de ovinos registrados no Brasil. Para o estudo em questão, no rebanho analisado haviam 5 raças específicas que continham traços de raças produtoras de leite, sendo elas, Bergamácia, Lacaune, East Friesian e raças de corte Santa Inês e Dorper.

A raça Santa Inês foi oriunda do Brasil, mais especificamente no Nordeste, como resultado entre o cruzamento recorrente das raças Bergamácia, Morada Nova e animais Crioulos já adaptados à região. Sendo, respectivamente, raças advindas da Itália, originada no Brasil em cruzamentos, e da África. Acredita-se que houve uma seleção natural onde a raça acabou se tornando deslanada (Albuquerque, 2008 + Mariante et al., 2003; Paiva, 2005).

A raça em sua essência possui machos adultos com cerca de 80 kg, porte grande e pelo curto e sedoso, apresenta excelente qualidade na carne, são adaptáveis e as fêmeas têm boas habilidades maternas (ARCO, 2023). A raça Inês, apesar de ser deslanada, possui traços genéticos de raças lanadas, como a Suffolk, atualmente está com a produção em grande expansão por ser uma raça com facilidade de adaptação e porte satisfatório, sua criação é voltada para produção de carne (Albuquerque, et al., 2008; Paiva, 2005).



Figura 1: Ovinos da raça Santa Inês.

Fonte: Guia animal.

A raça Dorper foi originada na África, em meados de 1930, e desenvolvida para áreas semi áridas extremas, a partir de cruzamentos e de diferentes raças há a diferença entre Dorper e White Dorper, que se diferenciam pela preferência de cada criador (Albuquerque, 2008). A raça foi criada com o propósito de melhorar a carcaça dos animais comercializados, e assim melhorar a satisfação dos consumidores. A raça tem como característica grande porte e pelagem em maior percentual do corpo branca (ARCO, 2023).



Figura 2: Ovinos da raça Dorper.

Fonte: Zootecnia Brasil.

2.3 MANEJOS

A ovinocultura apresentou uma ascensão no país nos últimos tempos, e isso está muito relacionado a demonstração de resultados da produção dos mesmos, que apresentaram um crescimento mais acelerado, ganho de peso satisfatório, minimização da conversão alimentar e maior rendimento de carcaça, e diante disso, as exigências nas instalações, sanidades, cuidados, alimentação e técnicas de manejo adequado são aperfeiçoadas e mais rígidas (Andrade, 2011).

O manejo de ovinos interfere diretamente nos resultados obtidos da produção, e ocorre de diferentes formas, intensiva, semi-intensiva e extensiva. O semi intensivo possibilita a alimentação no cocho com a suplementação, e a sustentabilidade do pastejo, trazendo benefícios diversos (Silva et al., 2017; Duarte, 2019). Dessa forma, é possível alcançar um ciclo de produção mais curto, fazendo uma suplementação diferenciada e

adaptada para as diferentes fases de crescimento e das metas do produtor, e por isso, há alternativas na variação da composição das dietas neste sistema de manejo (Martins et al.,2005; Duarte, 2019).

Os ovinos são classificados como animais ruminantes, ou seja, o estômago é composto por quatro compartimentos, sendo eles: o rúmen responsável pela disponibilização de nutrientes para digestão, o retículo que atua em conjunto com o rúmen e regula as atividades do mesmo, o omaso que absorve o excesso de água e o abomaso que faz o restante do processo digestivo. (ARCO, 2023)

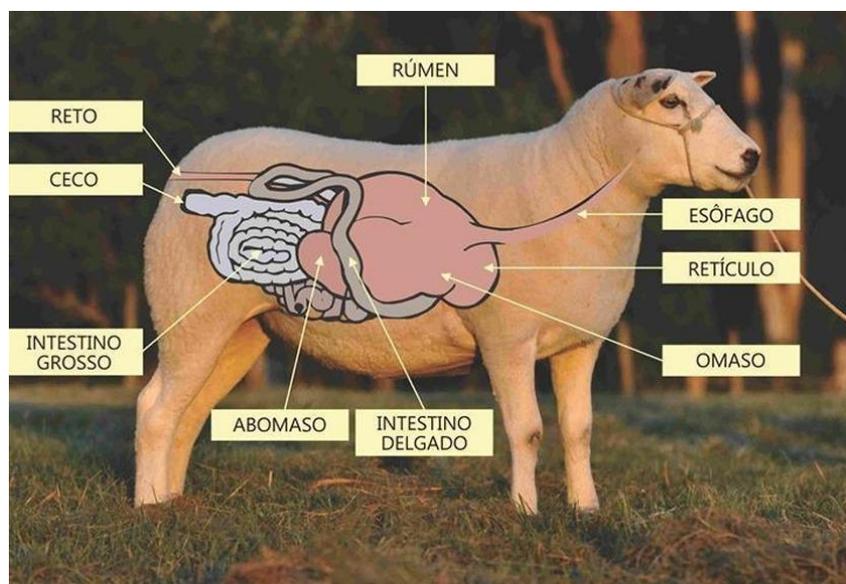


Figura 3: Sistema digestório do ovino.

Fonte: Guia do ovinocultor.

Por serem ruminantes, eles possuem certas limitações em relação ao consumo de alimentos, além disso, há particularidades no processo de digestão e metabolização dos alimentos energéticos, e, ao mesmo tempo, quando a alimentação é feita apenas com o sistema tradicional, as exigências nutricionais não são devidamente atendidas, limitando o potencial de genético para qualidade da carne, lã, pele e leite. Por isso, faz-se necessário uma dieta que atenda aos requisitos nutricionais em conjunto com as especificações do animal para sua saúde e desenvolvimento (Andrade, 2011).

A alimentação dos ovinos tem sua parte nos alimentos volumosos, sendo o pastejo. Eles podem consistir em: forragem que é o pasto em seu estado natural, silagem que é a conservação de forragem úmida com o processo de fermentação e o feno que a conservação da pastagem após seca pela exposição ao sol (Arco, 2023).

A forragem pode ser de diferentes gramíneas, como exemplo tem-se a forragem advinda do capim-elefante (capim Napier), que possui um excelente valor nutritivo quando colhido entre 23-40 dias, contém cerca de 8-12% de proteína bruta e 55-60% de nutrientes digestíveis, além de um bom teor de cálcio e fósforo. Sua produção alcança entre 120-300 toneladas de matéria verde/ha/ano, e é recomendado que se mantenha a plantação em uma área próxima à criação dos ovinos (Bueno, 2007).

Já a silagem, também possui uma vasta variedade de gramíneas e plantas que pode ser realizada. O milho, por sua vez, é uma dessas opções, que apresenta um bom valor energético, porém um baixo valor protéico, necessitando uma suplementação adicional. Deve-se ter alguns cuidados para sua obtenção, como colher no ponto certo, ser picado e compactado para ser coberto com a lona plástica até o seu uso. Sua fermentação por si só é satisfatória, por isso não necessita aditivos. Pode produzir 30-50 ton/ha de massa verde a ser ensilada (Bueno, 2007).

Em complemento aos alimentos volumosos, há a prática de suplementação utilizada para suprir as deficiências nutricionais das pastagens, e fornecer um balanceamento da dieta dos animais, e também reduzir o risco ocasionado pela oscilação da produção de matéria seca da pastagem, que pode vir afetar o animal quando é alterada ou substituída. Sendo assim, a ração concentrada complementa a alimentação de forma proporcional a qualidade do alimento volumoso e os objetivos da produção (Farinatti et al., 2006; Genro, 2001).

E por fim, no quesito alimentação, como qualquer ser vivo, os ovinos necessitam de água para sua sobrevivência. A quantidade de água necessária para suprir a demanda do animal está diretamente relacionada às necessidades fisiológicas do mesmo em conjunto com a alimentação adotada. O pastejo supre boa parte das necessidades desses animais, no entanto, quanto maior a quantidade de alimento concentrado, maior deve ser a disponibilidade de água fornecida (Arco, 2023)

Outro aspecto importante no manejo relacionado a ovinos, é o manejo reprodutivo, afinal, ele é responsável por elevar os índices de produtividade do rebanho, além de orientar o produtor nas etapas do processo, desde aquisição de reprodutores e matrizes até o manejo de suas crias. A fêmea é a que mais envolve cuidados, sendo os vários eventos da vida do animal: desmama, puberdade, parto, período de serviço, idade à primeira cria, intervalo de partos e manejo pré-parto (Lobato, 2013).

O manejo de fêmeas envolve fatores como: descarte de ovelhas que abandonam seus cordeiros, tem histórico de partos distócicos e problemas reprodutivos, encarneirar

apenas ovelhas com escore de condições corporais adequadas (ECC 2,5 a 3,5) e não encarneirar borregas com baixo desenvolvimento corporal (60% do peso adulto). Com relação ao manejo dos machos, é necessária atenção com o uso de animais de boa procedência, e carneiros com exames negativos para brucelose e andrológicos, bem como não utilizar carneiros com excesso de peso (Arco, 2023). Ambos devem ser averiguados para garantir que tenham as características da raça escolhida, e a mesma deve ser selecionada com base no objetivo do produtor (carne, lã ou leite) (Guimarães, 2009).

O primeiro acasalamento entre carneiros e ovelhas, só deve ocorrer depois que atingirem a maturidade sexual, sendo assim, após o primeiro cio fértil na fêmea e o início da produção de espermatozoides nos machos. Isso ocorre quando os machos e as fêmeas alcançam determinado peso (mínimo de 70% do peso adulto) e seus órgãos reprodutores se desenvolvem por completo. Geralmente os machos estão prontos para cobrirem as fêmeas em média dos 11 meses e as fêmeas estão prontas para serem cobertas aos 9 meses, mas com variações de raça para raça. Essa idade pode ser maior ou menor, dependendo de alguns fatores, e o acasalamento antes desse momento pode ser prejudicial, principalmente para as fêmeas, gerando riscos no parto e podendo prejudicar o seu desenvolvimento e da sua cria (Guimarães, 2009).

Para ter uma reprodução controlada, um fator importante é definir uma estação de monta, que se refere basicamente a determinar um período, que seja propício para coberturas e crias, conforme disponibilidade de alimentos, condições climáticas e outros fatores, para que as fêmeas sejam cobertas (Lobato et al., 2013; Azevedo & Junior, 2012). Assim, a eficiência reprodutiva de um rebanho, se torna a interação entre o ambiente e a genética dos animais utilizados, que quando combinados e com boas condições, aumentam os índices de população do rebanho (Lobato et al., 2013; Lago & Lafayette, 2000).

Para garantir que não haja cobertura em momentos indesejados, é necessário a separação dos machos e fêmeas, o que auxilia também na alimentação adequada para cada lote, por exemplo, para quando a fêmea é lactante. Assim, a estação de monta dura aproximadamente de 48 a 51 dias, considerando um ciclo médio de 17 dias para as ovelhas, garantindo que a cobertura das mesmas ocorra em 3 ciclos e tenha maior probabilidade de ser bem sucedida (Nogueira & De Moraes Peixoto et al., 2019; Nogueira, 2013). Quando a cobertura é controlada, é necessário a utilização de um rufião (macho vasectomizado), o qual utiliza o buçal na região do peito, com uma mistura de pó

colorido e óleo, e assim as fêmeas no cio são identificadas e podendo ser direcionadas para o acasalamento (Lobato et al., 2013; Freitas, 2012).

O diagnóstico da gestação é recomendado, pois possibilita identificar as ovelhas que estão prenhas e mensurar o nascimento do cordeiro, adaptar sua alimentação de forma correta, e caso a cobertura não tenha tido resultados, é possível repetir o processo de forma mais rápida (Lobato et al., 2013; Oliveira, 2009). O diagnóstico pode ocorrer de três formas. A mais comum é a ausência do cio combinada com fatores de desinteresse pelo macho, ovelha mais dócil e com pelo mais bonito, além do ganho de peso mais repentino. A segunda é por ultrassonografia realizada por um médico veterinário, detectada aproximadamente após 28 dias da fecundação. E a terceira é pela palpação abdominal no flanco direito da fêmea, que pode ser realizada por técnicos e detecta a gestação por volta dos 80 dias (Guimarães, 2009).

Durante o período de gestação, que dura em torno de 153 dias, as ovelhas precisam de alguns cuidados especiais, como separação em lotes para evitarem comportamento agressivos, obter alimentação balanceada, manejar em piquetes maternidade, quando estiver próxima da parição, evitar longas caminhadas e permitindo manejo com maior atenção nesta fase. Em geral, o parto ocorre de maneira natural, e dura cerca de 30 minutos. Próximo ao parto elas cessam a alimentação, há inquietação, corrimento na vulva, úbere aumentado e contrações (Guimarães, 2009).

E por fim, o manejo de ovinos envolve também os cuidados sanitários envolvendo práticas para manter a saúde dos animais prevenindo doenças de forma que o rebanho se torne mais produtivo (Eloy, 2007). Neste sentido, é fundamental manter o ambiente limpo, desinfetado e em condições habitáveis de qualidade para os animais. Para isso a limpeza das matérias orgânicas deve ser realizada diariamente, assim como devem ser limpos os comedouros e bebedouros para evitar acúmulos de resíduos. Já a desinfecção do ambiente e de equipamentos e ferramentas, pode ser realizada com intervalos maiores, porém envolve um processo químico e/ou físico de forma mais intensa a fim de reduzir, ou remover microrganismos que possam causar doenças (Coleção SENAR – 152 CAPRINOS E OVINOS - Manejo sanitário - 2012).

Para o controle de doenças em um rebanho, é fundamental a realização de vacinas em períodos corretos de acordo com doenças de maior incidência na região e/ou obrigatoriedade legal. As vacinas realizadas comumente são: Anti-rábica, contra clostridiose (carbúnculo sintomático, enterotoxemia e botulismo) leptospirose, linfadenite caseosa, ectima contagiosa e pododermatite. A vermifugação é outra prática

importante, que consiste na aplicação de anti-helmínticos (vermífugos) visando o controle da verminose no rebanho, a verminose é responsável pelo maior número de morte de nos rebanhos (Guimarães, 2009), principalmente causado pelo *Haemonchus contortus*. Entretanto, é preciso estar atento a sinais que auxiliem no controle da verminose para evitar a vermifugação indiscriminada e desnecessária, a qual pode fazer com que o parasita crie resistência aos medicamentos disponíveis. Entre as possibilidades, exames de ovos por grama de fezes (OPG), avaliação de famacha e escore de condição corporal são alternativas baratas que podem auxiliar no controle, além do bom manejo das pastagens e nutrição adequada para auxiliar a imunidade dos animais.

Analisar o comportamento e a aparência também ajuda na identificação do surgimento de doenças. É importante reparar a vivacidade do animal, se ele se separa do rebanho, o apetite anormal, fezes e urina com consistência e coloração diferente, temperatura corporal acima de 39,5°, queda nos pelos ou desenvolvimento corporal incompatível com a idade e raça. Quando esses fatores forem notados, é fundamental procurar um médico veterinário para uma avaliação (Guimarães, 2009). E caso haja suspeita ou confirmação de uma doença contagiosa, é necessário que o animal entre em isolamento do restante do rebanho, o contato com o rebanho só deve retornar no momento que o animal estiver totalmente curado. Doenças que prejudique seu desenvolvimento gravemente ou prejudique o rebanho sem melhora, o animal deve ser encaminhado para o abate, e caso a zoonose ofereça transmissão ou risco ao homem, ele deve ser sacrificado (Coleção SENAR – 152 CAPRINOS E OVINOS - Manejo sanitário - 2012).

3 OBJETIVO

O respectivo trabalho de conclusão de curso, tem como objetivo principal avaliar aspectos zootécnicos relacionados a evolução de um rebanho de ovinos, formado basicamente pela raça Santa Inês, e com a introdução da raça Dorper e seus diferentes com diferentes graus de sangue, mensurando parâmetros zootécnicos ao longo do tempo. Avaliações desses aspectos podem contribuir como exemplo para planejamento de criatórios, a ovinocultura, a qual atualmente possui espaço, demanda e oportunidade para uma ascensão linear. No entanto, devido ao fato de ter sido por muito tempo uma cultura de menor tradição e muito utilizada como agricultura familiar, sem visão empresarial, é

necessário o desenvolvimento de estudos que gerem maior embasamento para o bom planejamento, e conseqüentemente, elevar a produtividade e incentivar o manejo correto que atinja bons resultados.

4 METODOLOGIA

O estudo foi realizado com o rebanho ovino do setor de ovinocultura da Universidade Federal de Lavras - UFLA, na cidade de Lavras, localizada em Minas Gerais, que apresenta um clima subtropical úmido.

Os dados foram coletados durante os anos de 2017 até 2022 com o intuito de obter os índices zootécnicos. Todas as informações foram adquiridas por meio de 62 matrizes que nasceram entre 2017 a 2021, que tiveram dados coletados em toda sua vida produtiva, no intervalo de anos mencionados acima, durante os manejos reprodutivos, e para isso foram considerados: o grau de sangue, famacha, escore de condição corporal (ECC), idade ao primeiro parto, intervalo entre partos (IEP), peso ao parto, prolificidade, número de crias, tipo de gestação (simples ou múltiplos), e o peso das crias. Os dados foram avaliados quanto aos anos de nascimento da matriz, ano de parto da matriz, genética e ordem de parto.

O grau de sangue dos animais usados nas avaliações foram: Santa Inês, 1/2 Santa Inês com Dorper, 3/4 Santa Inês com Dorper. As reproduções ocorreram com o cruzamento com reprodutores Dorper ou Santa Inês, e matrizes Santa Inês alternando entre os anos de 2017 a 2022.

Ao longo desse período, as matrizes são submetidas a criação semi-intensiva, ficando a pasto durante o dia com piquetes de *Brachiaria decumbens* e *Tifton 85* (*Cynodon spp*), no período da noite são alojadas em baias recebendo silagem de milho ou capim-elefante picado (*Pennisetum purpureum*), dependendo da época do ano, sempre com suplementação de concentrado.

Tabela 1: Fórmula da ração concentrada

	Reprodutor	Gestante	Paridas	Flushing	Borregas	Cordeiros
Milho	30,05	66,56	18,53	25,00	87,22	18,64
F. Soja	60,71	28,75	80,15	74,80	11,01	80,04
Premix	0,24	4,69	0,82	0,20	1,77	0,77
Calcário			0,49			0,55
	Reprodutor	Gestante	Paridas	Flushing	Borregas	Cordeiros
PB (%)	35,24	8,29	39,11	37,18	12,78	39,07
EM (kcal)	3052,49	1272,85	2997,83	3043,65	3119,92	2998,17
Ca (%)	0,31	0,43	0,64	0,33	0,39	0,65
P (%)	0,59	0,25	0,70	0,61	0,41	0,70
EE (%)	2,40	1,41	2,08	2,27	3,92	2,08
FDN (%)	13,17	4,39	13,70	13,48	9,50	13,69

Para a pernoite os animais foram confinados em baias coletivas, onde possuíam lotes definidos segundo a fase fisiológica (estação de monta, 2/3 iniciais de gestação, 1/3 final da gestação, lactação, mamada controlada, desmamadas e flushing.

Para determinar as fêmeas que seriam direcionadas a cobertura, foi utilizado um rufião (macho vasectomizado), no qual utilizava um buçal para marcar as fêmeas que estavam no período fértil. Assim elas eram encaminhadas a uma baía separada com o reprodutor. Em cada estação de monta era utilizada uma raça para o reprodutor, alternando entre Santa Inês e Dorper. A gestação era comprovada a partir da ausência do cio e em algumas situações com ultrassonografia.

Figura 4: Rufião exemplifica o uso do buçal e fêmeas marcadas.



Fonte: Ruralban.

A partir do momento em que foi comprovada a gestação da matriz, via diagnóstico com ultrassonografia entre 28 a 40 dias após a cobertura, a mesma era separada, e permanecia em uma baía de ovelhas gestantes, e dessa forma, recebiam uma dieta específica, visando atender às exigências da gestação. No 1/3 final da gestação, a proporção de concentrado era aumentada para atendimento da maior exigência. Após o parto a matriz e as crias eram levadas até uma baía maternidade, a qual continha cama de maravalha, creep-feeding para o cordeiro. A partir dos 15 dias do parto, matrizes e cordeiros eram submetidos à mamada controlada para o desmame gradativo, completando por volta dos 60 dias de vida, quando a ovelha retorna ao rebanho de solteiras, e o cordeiro é direcionado a um lote específico para as crias.

A estação reprodutiva no setor de ovinos da UFLA é determinada em função da disponibilidade de recursos, e também no período de maior atividade reprodutiva dos ovinos (final do verão e início do outono). Assim, o intervalo entre partos gira em torno de 12 meses a depender desses fatores, e não diretamente do animal. Antes do início de uma nova estação reprodutiva, as ovelhas eram submetidas ao manejo de flushing, caso o escore de condição corporal médio do rebanho estivesse abaixo de 2,5.

Em relação ao manejo sanitário também houveram cuidados, 30 dias após a comprovação da gestação a ovelha era vermifugada, se acaso a contagem de opg e a famacha indicasse a necessidade, e após a gestação se repetia o mesmo processo. Já o cordeiro, recebiam a vacina de clostridiose entre 15 a 30 dias de vida, e dependendo do protocolo da marca da vacina, recebem o reforço entre 60 a 90 dias. As avaliações de

saúde eram feitas periodicamente e caso houvesse algum problema de saúde mais séria, eram encaminhadas para o descarte.

Para realização do registro adequado dos dados obtidos no rebanho, foram realizadas algumas avaliações periódicas. Esses registros, foram utilizados nas avaliações do presente trabalho foram:

- Famacha, avaliação realizada de forma usual no campo, e serve para prevenção de quadros severos de verminose, com o intuito de evitar prejuízos à saúde ou até mesmo a morte do animal. Essa técnica é feita através da leitura da mucosa ocular, onde através da vermelhidão da mesma é escalada em níveis com um intervalo de 1 a 5. Sendo que os números 1 e 2 apresentam uma vermelhidão adequada da mucosa. O nível 3 exige uma determinada atenção, bem como práticas de prevenção com aplicação de vermífugo e consequentemente verificar o estado sanitário do rebanho. Por fim, os níveis 4 e 5 representam sinais críticos, onde apresentam uma baixa vermelhidão e sinais de “anemia”, necessitando vermifugação urgente e controles sanitários (Chagas et al., 2007).



Figura 5: Avaliação da famacha Fonte: Embrapa Caprinos e Ovinos

- Escore de condição corporal (ECC), a presente avaliação consiste na palpação do animal. Faz-se necessário localizar as últimas costelas do animal e palpar o processo transversal e espinhoso das vértebras para verificar o estado nutricional

do rebanho. O animal que apresenta o escore 1 consiste em um grau de extrema magreza, o escore 2 é magro, o escore 3 apresenta um quadro regular sendo satisfatório, o escore 4 demonstra sinais de vértebras e os processos estão cobertos de pôr uma pequena camada de gordura com uma linha dura, por fim, o escore 5 representa um animal no quadro muito gordo, com uma grossa capa de gordura cobrindo as vértebras e seus processos (EMBRAPA, 2009).

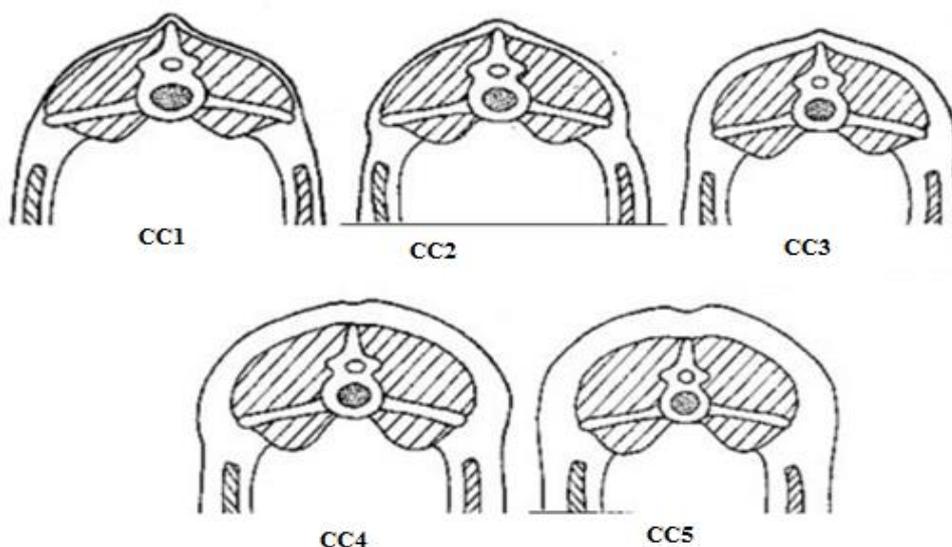


Figura 7: Escore de condição corporal. Fonte: Geraldo et al. (Adaptado de Sá & Otto de Sá, 2000)

- Idade ao primeiro parto, é um índice zootécnico adquirido através da análise das datas de nascimento das matrizes até o primeiro parto. Ela é realizada com o intuito de analisar e ter conhecimento a respeito da idade em que as matrizes estão entrando na estação de monta, apontando se estão muito jovens ou idade ideal para desenvolvimento de uma gestação. Com esses dados é possível saber a idade da vida produtiva da matriz.
- Intervalo entre partos (IEP), esse é um índice com influência direta na reprodução, que pode ser avaliado a partir da data que ocorreu o último parto da matriz até o seu parto atual. Esse dado é muito utilizado para ter noção do tempo médio que relaciona se houve tempo de atraso para retornar ao cio após a gestação. Esse dado fornece informações sobre as condições das matrizes e possibilita ajustes no manejo para haver redução de tempo de serviço, atingindo menores intervalos entre gestações. O IEP ideal para as matrizes com uma boa eficiência, são de oito meses, com 1,5 partos/fêmea/ano (Simplicio, A. A., & Santos, D. O. 2005).

- Peso ao parto, é uma informação válida para verificar o peso do animal pós-parto. Esse dado em conjunto com o ECC serve para saber como a matriz apresenta quadros de estados nutricionais do animal, informa se houve e o grau de deficiência nutritiva durante a gestação, principalmente no terço final que representa uma fase crítica, se ocorreu perda de peso ou se o peso perdido é referente aos cordeiros que nasceram.
- Prolificidade é um cálculo feito através do número de cordeiro dividido pelo número de partos, com isso será possível saber a taxa de nascimento para cada parto, com isso é possível saber qual a eficiência reprodutiva do rebanho ou de cada animal se apresentar os dados específicos de cada animal, podendo usar esse dado como um modo de seleção e melhoramento genético para o rebanho.
- Número de crias e tipo de parto, são medidas utilizadas para avaliar número de crias da matriz que está gestante. Um manejo adequado, que atenda todas as exigências nutricionais e que evite o surgimento de doenças metabólicas pós-parto depende de informações como essas, são índices que também são utilizados para o melhoramento genético do rebanho, podendo selecionar os animais que apresentam melhor eficiência reprodutiva e com maior geração de cordeiros, desta forma melhorando-o desempenho na produção.

Os seguintes dados de registros foram considerados para a avaliação deste trabalho: peso e escore de condição corporal (Ecc) da matriz, número de crias por matriz (prolificidade), peso da cria e idade da matriz. Esses dados foram coletados a cada estação reprodutiva entre os anos de 2017 e 2022, e organizados por ano de nascimento da matriz, ano do parto, genética e ordem de parto.

Para as análises estatísticas dos dados, foi utilizado o pacote computacional SAS, conduzindo a análise de variância pelo PROC GLM, separadamente por: 1) ano de nascimento da matriz (2017, 2018, 2019, 2020 e 2021); 2) ano do parto (2018, 2019, 2020, 2021 e 2022); 3) genética (Santa Inês (SI), $\frac{1}{2}$ Dorper x SI e $\frac{3}{4}$ Dorper x SI); e 4) ordem de parto (1, 2, 3, 4 e 5). Para os dados ao primeiro parto, a ordem de parto não foi avaliada. As médias foram comparadas pelo teste t (Student) ao nível de 5% de probabilidade.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir das Tabelas 2, 3 e 4, respectivamente por ano de nascimento da matriz, ano do parto e genética, são apresentados os dados de Ecc, prolificidade, peso da cria ao nascimento, peso da matriz e idade, todos ao primeiro parto do animal.

Ao analisar a Tabela 2, em que as matrizes nascidas no ano de 2019 apresentaram melhores resultados ($P < 0,05$) comparados aos resultados das matrizes nascidas nos anos de 2017, 2018, 2020 e 2021.

Já as matrizes nascidas no ano de 2021, já possuíam um percentual maior da raça Dorper que foi sendo introduzida alternadamente desde o ano de 2018. Essa mudança da genética, fez houvesse influência no ECC, Prolificidade, Idade e Peso da Mãe, com valores médios inferiores, provavelmente pelo fato dessas matrizes entrarem em reprodução mais jovem, pois atingiram o peso mínimo para a reprodução mais precocemente, enquanto nos outros anos, com percentual mais da raça SI, era necessário um tempo maior para iniciar a atividade reprodutiva na estação de monta, programada para ser anual. Por este mesmo motivo, essas matrizes nascidas em 2021, obtiveram crias com melhor peso.

Tabela 2 - Desempenho da matriz ao primeiro parto, por ano de nascimento da matriz

Variáveis	Ano de nascimento da matriz					Pr > F
	2017	2018	2019	2020	2021	
Escore de condição corporal	2,40c	1,50d	3,44a	2,90b	2,33c	<,0001
Prolificidade	1,38ab	1,28ab	1,69a	1,38ab	1,00b	0,0567
Peso da cria	3,77a	2,97b	3,98a	3,73a	4,06a	0,1157
Idade	20,19b	23,11ab	24,64a	20,64b	13,24c	0,0003
Peso da mãe	60,24b	49,07c	76,68a	57,74b	46,53c	<,0001

Medias seguidas de letras diferente diferem entre si estatisticamente, ao nível de 5% de probabilidade do teste t

Ao analisar a Tabela 3, observamos que o desempenho das matrizes obtiveram melhores resultados de primeiro parto nos anos de 2019 e 2021. Nestes anos, foram alcançadas as melhores médias para o Peso da Cria e o Peso da Mãe. No ano de 2022, apesar do bom peso da cria, as matrizes pariram em um peso inferior, pois a grande maioria que teve primeiro parto neste ano foram borregas nascidas em 2021, as quais, como explicado anteriormente, já tinham um grau de sangue com maior percentual do Dorper, as quais foram acasaladas mais precocemente. Quanto à prolificidade, não houve diferença estatisticamente significativa entre os anos em que os partos ocorreram, mas em 2021 obteve-se a melhor média de ECC em comparação com os outros anos.

Já em 2020, registrou os piores resultados para ECC, Peso da Cria e Peso da Mãe. Enquanto em 2018, foi identificada a menor média de idade ao parto em relação aos demais anos.

Tabela 3 - Desempenho da matriz ao primeiro parto, por ano do parto da matriz

Variáveis	Ano do parto					Pr > F
	2018	2019	2020	2021	2022	
Escore de condição corporal	1,75bc	2,51b	1,50c	3,35a	2,40b	<,0001
Prolificidade	1,29a	1,50a	1,18a	1,48a	1,40a	0,4723
Peso da cria	3,51bc	4,00a	3,23c	3,77ab	3,97a	0,1688
Idade	17,06b	19,67ab	23,61a	20,76ab	21,75ab	0,1415
Peso da mãe	56,75ab	60,82b	49,07c	68,07a	51,31c	<,0001

Medias seguidas de letras diferente diferem entre si estatisticamente, ao nível de 5% de probabilidade do teste t

A análise da Tabela 4 revela que as matrizes 1/2 SI x D tiveram o melhor desempenho, registrando as melhores médias em ECC, Prolificidade, Peso da Cria, Idade e Peso da Mãe. Além disso, as matrizes Santa Inês e 1/2 SI x D apresentaram médias de parâmetros ao primeiro parto que não apresentavam diferença estatisticamente significativa para a Idade. O Peso da Cria não diferiu significativamente entre as genéticas das matrizes.

Por outro lado, as matrizes de 3/4 D x SI obtiveram as menores médias para Prolificidade, Idade e Peso da Mãe, explicado pela precocidade e por ser uma genética de maior exigência, a qual provavelmente não foi prontamente atendida. Além disso, as matrizes Santa Inês (SI) obtiveram as menores médias de ECC, por ser uma raça que ainda não atinge o mesmo padrão de distribuição de tecidos, principalmente muscular, quando comparado aos mestiços com Dorper.

Tabela 4 - Desempenho da matriz ao primeiro parto, de acordo com a genética

Variáveis	Genética			
	SI	1/2 SI x D	3/4 D x SI	Pr > F
Escore de condição corporal	2,10bc	3,07a	2,33b	<,0001
Prolificidade	1,36ab	1,50a	1,00b	0,0599
Peso da Cria	3,57a	3,82a	4,06a	0,3353
Idade	20,92a	22,17a	13,24b	0,0009
Peso da Mãe	56,88b	64,25a	46,53c	0,0011

Medias seguidas de letras diferente diferem entre si estatisticamente, ao nível de 5% de probabilidade do teste t

Ao realizar a análise da Tabela 5, constatamos que as maiores médias de ECC e Peso da Mãe foram obtidas para as matrizes nascidas em 2019. No entanto, em relação à Prolificidade, não foi encontrada diferença significativa estatisticamente entre os anos de 2017, 2018 e 2019. Há de se destacar que as matrizes nascidas em 2019 são oriundas de um manejo onde cada ovelha foi criada em baias individuais durante a gestação, o que pode ter contribuído para gerar crias com melhores potenciais para desempenho.

Em relação ao Peso da Cria, as matrizes nascidas no ano de 2018 apresentaram média menor com diferença estatisticamente significativa, o que pode estar relacionado ao fato de que, os animais nascidos em 2018, basicamente são animais da raça Santa Inês, fato que também contribuiu para as menores médias de ECC em conjunto com as matrizes nascidas em 2017.

Tabela 5 - Desempenho das matrizes, ao longo de todas as partições, por ano de nascimento da matriz

Variáveis	Ano de nascimento da matriz					Pr > F
	2017	2018	2019	2020	2021	
Escore de condição corporal	2,28c	2,16c	3,15a	2,80b	2,33b	<,0001
Prolificidade	1,64abc	1,87a	1,74ab	1,47c	1,00d	0,0120
Peso da cria	3,79a	2,86b	4,06a	3,84a	4,06a	0,0031
Peso da mãe	63,63b	57,13c	72,54a	58,65c	46,53e	<,0001

Medias seguidas de letras diferente diferem entre si estatisticamente, ao nível de 5% de probabilidade do teste t

Na Tabela 6, podemos constatar que o ano de 2021 proporcionou maiores médias quando comparado aos demais anos para as variáveis de ECC e Peso da Mãe. Quanto à Prolificidade, não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os anos.

No ano de 2020 registrou menores médias de Peso da Cria e ECC. Vale ressaltar que o ano de 2020 foi o ano que iniciou o período de isolamento em função da pandemia, e os trabalhos de manejo no rebanho eram restritos ao básico para manutenção, e isso pode ter contribuído para esse resultado. Em relação ao Peso da Mãe, os anos de 2020 e 2022 se manifestaram como menores médias, com igualdade estatisticamente significativa.

Tabela 6 - Desempenho das matrizes, por ano de partição do rebanho

Variáveis	Ano do parto					Pr > F
	2018	2019	2020	2021	2022	
Escore de condição corporal	1,75bc	2,51b	1,50c	3,35a	2,40b	<,0001
Prolificidade	1,29a	1,50a	1,18a	1,48a	1,40a	0,4723
Peso da Cria	3,51a	4,00a	3,23b	3,77a	3,97a	0,1688
Peso da Mãe	56,75bc	60,82b	49,07c	68,07a	51,31c	<,0001

Medias seguidas de letras diferente diferem entre si estatisticamente, ao nível de 5% de probabilidade do teste t

Na tabela 7 é possível observar que as matrizes 1/2 SI x D obtiveram maiores médias de ECC. Em relação às médias para Prolificidade e Peso da Mãe, observou-se que as matrizes de SI e 1/2 SI x D apresentavam médias estatisticamente iguais. Não foi encontrada diferença significativa entre as genéticas na variável de Peso da Cria.

Por outro lado, as matrizes mestiças 3/4 D x SI apresentavam as menores médias de Prolificidade e Peso da Mãe, enquanto no ECC, apresentaram médias iguais às matrizes de SI.

Tabela 7 - Desempenho das matrizes, ao longo de todas as partições, por genética

Variáveis	Genética			Pr > F
	SI	1/2 SI x D	3/4 D x SI	
Escore de condição corporal	2,25b	2,95a	2,33b	<,0001
Prolificidade	1,68a	1,59a	1,00b	0,0228
Peso da Cria	3,65a	3,94a	4,06a	0,1274
Peso da Mãe	62,22a	64,54a	46,53b	0,0006

Médias seguidas de letras diferente diferem entre si estatisticamente, ao nível de 5% de probabilidade do teste t

Na Tabela 8, observa-se que animais de 1º, e 2º, parto obtiveram as maiores médias de ECC e decaíram nos partos seguintes. Quanto à Prolificidade, a mesma atinge melhor valor nos animais de 3º, 4º, e 5º, parto. Em relação ao Peso da Cria, as matrizes de 1º, 2º, 4º e 5º. Parto obtiveram crias com pesos maiores, decaindo no 3º. Parto, por algum motivo de manejo, onde a maioria desses terceiros partos ocorreram em 2020, ano de alteração nas atividades no rebanho devido à pandemia.

Em relação ao Peso da Mãe, as matrizes 2º, 3º, e 4º, parto apresentaram melhores valores, ou seja, no início da vida produtiva ainda não atingiram o ápice devido ao crescimento incompleto, e no final, a idade é fator que começa a prejudicar essa variável. Esse fato também refletiu no ECC com menores média no 5º. parto. Além disso, o ano de 2019 apresentou a menor média de Peso da Cria, enquanto o ano de 2017 registrou a menor média de Prolificidade.

Tabela 8 - Desempenho das matrizes por ordem de parto.

Variáveis	Ordem de parto					Pr > F
	1°	2°	3°	4°	5°	
Ecc	2,63a	2,53a	2,50ab	2,50ab	1,50b	0,3392
Prolificidade	1,40c	1,70b	2,00a	2,00a	2,00a	0,0001
Peso da Cria	3,74ab	4,00a	3,41b	3,97ab	3,75ab	0,1654
Peso da Mãe	59,88b	63,18ab	68,54a	69,07a	55,20b	0,0235

Médias seguidas de letras diferente diferem entre si estatisticamente, ao nível de 5% de probabilidade do teste t

O estudo teve como objetivo principal avaliar os aspectos zootécnicos da evolução de um rebanho de ovinos, composto principalmente pela raça Santa Inês, com a introdução da raça Dorper em diferentes graus de sangue. Os resultados mostraram que o ano de 2019 foi especialmente relevante, apresentando médias estatisticamente superiores em características como ECC, Prolificidade, Peso da Cria, Idade e Peso da Mãe.

Essas diferenças podem ser atribuídas a fatores genéticos e ambientais favoráveis durante aquele ano, incluindo a realização de um experimento de programação fetal, que reduziu o estresse e a competição na alimentação das matrizes. Por outro lado, o ano de 2021 revelou médias mais baixas devido à mudança genética para a raça Dorper, resultando em animais mais jovens, com menos crias e peso mais leve. A introdução da raça Dorper impactou as exigências e o desenvolvimento das matrizes, uma vez que essa raça apresenta um ganho de peso mais rápido, permitindo uma maturidade sexual precoce.

6 CONCLUSÃO

Em conclusão, os resultados desta pesquisa evidenciam a importância crucial de manejos diferenciados ao longo da vida produtiva das matrizes, bem como a conversão da agregação genética no rebanho e das condições ambientais, como fatores determinantes para a eficiência reprodutiva das matrizes. Os índices alcançados destacam características fundamentais do processo reprodutivo, parâmetros ao primeiro parto, peso ao nascer de crias, escore de condição corporal, peso e idade da matriz ao parto, além da prolificidade. Está claro que o ano de nascimento, o ano de parto e a ordem de parto e a genética da matriz, influenciam essas características. Ao compreender a interação entre esses fatores, os produtores e pesquisadores podem tomar decisões mais embasadas para otimizar a reprodução e o desempenho do rebanho, buscando a obtenção de resultados mais produtivos e esperando na produção de ovinos.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Helena Cristina Carneiro Cavalcanti de. Caracterização morfológica de ovinos no Brasil, Uruguai e Colômbia. 2008.

ANDRADE, Gabriela Mamede; MOURA, Mariela Silva; DE ALMEIDA, Laerte Pereira. Alternativas para nutrição em ovinos. Pubvet, v. 5, p. Arte. 1026-1033, 2011.

BUENO, Mauro Sartori; SANTOS, LE dos; CUNHA, Eduardo Antonio. Alimentação de ovinos criados intensivamente. Agência de Pesquisa Tecnológica-APTA, p. 17 de 2007.

CHAGAS, A. D. S., de CARVALHO, C. O., & Molento, M. B. (2007). Método FAMACHA: um recurso para o controle da verminose em ovinos.

COLEÇÃO SENAR – 152 CAPRINOS E OVINOS - Manejo sanitário / Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. - Brasília: SENAR, 156 p, 2012.

DE ÁVILA, V. S., Fruet, A. P. B., Barbieri, M., Bianchini, N. H., & Dörr, A. C. (2013). O retorno da ovinocultura ao cenário produtivo do Rio Grande do Sul. Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental, 2419-2426.

DUARTE, José Rodrigo Monteiro e outros. Custos na criação de ovinos num sistema semi-intensivo: um estudo de caso na divisão do Sertão com o Agreste alagoano. 2019.

ELOY, AMX et al. Criação de caprinos e ovinos. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica; Sobral: Embrapa Caprinos, 2007.,

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: 06.07.2023

Farinatti, L. H. E., Rocha, M. G. D., Poli, C. H. E. C., Pires, C. C., Pötter, L., & Silva, J. H. S. D. (2006). Desempenho de ovinos recebendo suplementos ou mantidos exclusivamente em pastagem de azevém (*Lolium multiflorum* Lam.). *Revista brasileira de zootecnia*, 35, 527-534.

FERREIRA DECKER, SR CUNHA FERNANDES, DA; CONILL GOMES, M. GESTÃO COMPETITIVA NA PRODUÇÃO DE OVINOS. Revista Científica Agropampa, v. 1, n. 1, 16 jul. 2019.

GERALDO, André & QUIRINO, Célia & BELTRAME, Renato & COSTA, Ricardo. (2017). Avaliação de carcaça ovina por tomografia computadorizada: Estado da Arte no Brasil e no mundo. Pubvet. 11. 91-102. 10.22256/pubvet. v11n1.91-102.

GUIMARÃES FILHO, Clóvis; ATÍADE JÚNIOR, Josvaldo Rodrigues. Manejo básico de ovinos e caprinos: guia do educador. Brasília: SEBRAE, 2009.

Lobato, E. P., da Costa Ferro, R. A., dos Santos, K. J. G., da Costa, M. A., da Costa Ferro, D. A., & dos Santos, A. P. D. P. (2013). Manejo reprodutivo de ovinos. *PubVet*, 7, 1568-1574.

McManus, C., Hermuche, P., Paiva, S. R., Silva, F. C. P., Moraes, J. C. F., Melo, C. B., & Mendes, C. (2014). Distribuição geográfica de raças de ovinos no Brasil e sua relação com fatores ambientais e climáticos, como a classificação de risco para a conservação. *ARCO, Bagé*.

MIRANDA, Roberto Meirelles de; MCMANUS, Concepta. Desempenho de ovinos Bergamácia na região de Brasília. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v. 29, p. 1661-1666, 2000.

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

Raineri, C., BARROS, C. D., Pereira, E. S., ANTONELLI MENDES, R., & Gameiro, A. H. (2011). Avanços e desafios da gestão e da análise econômica na ovinocultura. *Novos desafios da pesquisa em nutrição e produção animal. Ed. D*, 5, 86-116.

RIBEIRO, FH; ARAÚJO, SA; LOPES, H. Ovinocultura de Corte no Brasil: Situação Atual e Perspectivas. *Revista Eletrônica de Veterinária*, v. 13, n. 3 de 2012.

RYDER, ML; Ovelha. In: MASON, L, I. *Evolução dos animais domesticados*. 1 ed. Nova Iorque: Longman Group Limited, 1984. p. 63-85.

SANTOS, Décio Ribeiro dos. Ovinocultura é destaque no agronegócio brasileiro. 2013. Disponível em: < www.noticiadapecuária.com.br/noticias/Feicorte/2013 Cordeiro: Brasil importa 70% da carne consumida no país. Canal Rural. Disponível em < <https://www.canalrural.com.br/programas/informacao/rural-noticias/cordeiro-brasil-importa-carne-que-consome-66307/> > Acessado em 10/07/2023.

SIMPLÍCIO, Aurino Alves; SANTOS, Diones Oliveira. Estação de monta x mercado de cordeiro e leite. I Simpósio de Caprinos e Ovinos Da Escola de Veterinária Da UFMG, (84), p. 1-17, 2005.

VIANA, João Garibaldi Almeida. Panorama geral da ovinocultura no mundo e no Brasil. *Revista Ovinos*, v. 4, n. 12, pág. 44-47, 2008.

TECNOLOGIA E TREINAMENTO. Ovinos e ovinocultura: Criação de ovinos de corte e raças de ovelhas. Disponível em: <https://www.tecnologiaetreinamento.com.br/ovinos-e-caprinos/ovinos-ovnocultura/criacao-ovinos-corte-racas-ovelhas>. Acesso em: 10/07/2023.

GUIA ANIMAL. Ovinos. Disponível em: <https://guiaanimal.net/articles/785>. Acesso em: 10/07/2023.

ZOOTECNIA BRASIL. Ovinos da raça Dorper. Disponível em: <https://zootecniabrasil.com/2021/10/05/ovinos-da-raca-dorper/>. Acesso em: 10/07/2023.

CPT. Raças e cruzamentos de ovinos. Disponível em: <https://www.cpt.com.br/cursos-ovinos/racas-e-cruzamentos-de-ovinos>. Acesso em:10/07/2023.