



**INSTITUTO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO NOSSA SENHORA
IMACULADA
TÉCNICO EM AGRONEGÓCIO- ETAPA IV**

**DJÉSSICA ROSANE BERWIG
RAQUEL MULLER**

GADO LEITEIRO

**TAPERA, RS
2022**

DJÉSSICA ROSANE BERWIG
RAQUEL MULLER

GADO LEITEIRO

Mostra das Escolas Técnicas Agrícolas - META, Curso do Técnico em Agromercado, Etapa IV, do Instituto Estadual de Educação Nossa Senhora Imaculada.
Orientadores: Prof.^a Cristiane Comin e Prof.^o Luís Carlos Rizzi.

TAPERA, RS
2022

RESUMO

O presente estudo tem por objetivo identificar as principais raças de gado leiteiro, bem como o sistema de produção e o manejo mais adequado para o bom desenvolvimento de cada genética pesquisada. A pesquisa desenvolveu-se a partir da seguinte problemática: De que forma o manejo e o sistema de produção podem influenciar na produção de leite? Trabalho foi desenvolvido para mostrar, as diferentes raças de gado leiteiro seu sistema de manejo, nutrição, investimento em novilhas e a implantação de algumas tecnologias para ter a melhor genética. Após isso foi desenvolvido e aplicado um questionário, o qual foi aplicado para pequenos proprietários rurais que atuam na bacia leiteira no interior do município de Tapera, RS, aliando a teoria a teoria pesquisada com a prática desenvolvida.

Palavras-Chave: Raças; Manejo; Sistema; Produtividade; Genética; Investimento.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	06
1 HISTÓRICO DAS RAÇAS NO BRASIL.....	07
1.1 Raças taurinas.....	07
1.2 Raça Holandesa.....	07
1.3 Raça Jersey.....	07
1.4 Raça Pardo Suíço.....	08
1.5 Raças zebuínas.....	10
1.6 Raça Gir.....	9
1.7 Raça Guzerá.....	11
1.8 Raça Sindi.....	11
1.9 Raças mestiças.....	12
1.10 Raça Girolando.....	12
2 DISTRIBUIÇÃO DAS RAÇAS LEITEIRAS PELO BRASIL.....	13
3 DOENÇAS QUE COMPROMETEM O REBANHO.....	13
3.1 Mastite ou mamite.....	13
3.2 Tristeza parasitária bovina (babesiose / anaplasnose).....	13
3.3 Brucelose.....	13
3.4 Tuberculose.....	14
3.5 Febre aftosa.....	14
3.6 Leptospirose.....	14
3.7 Clostridioses.....	14
3.8 Doenças de casco.....	14
4 TIPOS DE SISTEMAS DE MANEJO.....	15
4.1 Sistema extensivo.....	15
4.2 Sistema semi-intensivo.....	15
4.3 Sistema intensivo.....	16
4.3.1 Free Stall.....	16
4.3.2 Loose Housing.....	17
4.3.3 Compost Barn.....	17
5 NUTRIÇÃO.....	19
5.1 Alimentação de vacas em lactação.....	19
5.2 Fornecimento de concentrado.....	19
5.3 Rações para bovinocultura de leite.....	19
5.4 Quantidade de ração.....	20

5.5.Fornecimento de água limpa e de boa qualidade.....	21
5.6.Produção de leite por raça.....	21
5.7 Primeira cria de cada raça	22
5.8 Investimento	24
5.9 Cuidados necessários com o gado leiteiro.....	25
5.9.1.Endoparasitas X Ectoparasitas.....	25
5.9.2 Mosca do Berne (Dermatobia hominis).....	25
5.9.3 Mosca Varejeira ou da Bicheira (Cochliomya hominivorax).....	26
5.9.4 Mosca-dos-chifres (Haematobia irritans).....	26
5.9.5 Mosca dos Estábulos (Stomoxys calcitrans).....	26
5.9.6 Carrapatos (Boophilus microplus).....	27
5.9.7 Berne (Dermatobia hominis).....	27
5.9.8 Nematóides gastrintestinais.....	27
6 METODOLOGIA.....	27
7 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	39
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	41
REFERÊNCIAS.....	42
APÊNDICES	46

INTRODUÇÃO

O presente estudo tem por objetivo identificar as principais raças de gado leiteiro, bem como o sistema de produção e o manejo mais adequado para o bom desenvolvimento de cada genética pesquisada.

A pesquisa desenvolveu-se a partir da seguinte problemática: De que forma o manejo e o sistema de produção influenciam na atividade leiteira? Assim, fez-se necessário inicialmente conhecer e identificar as melhores raças bovinas hoje para a produção leiteira, analisar suas características, para após determinar qual seria o local mais apropriado, ou melhor, qual o sistema de manejo mais adequado para a exploração da bacia leiteira da forma mais satisfatória possível.

Buscou-se também, analisar e identificar quais as principais doenças que podem influenciar na sanidade do animal e seu tratamento, bem como os cuidados necessários para cada animal. Outrossim, verificou-se as formas de manejo e métodos de produção existentes, afim de relacionar quais raças melhor se adaptam a cada sistema, levando em consideração a produção nas diferentes regiões do país.

1 HISTÓRICO DAS RAÇAS NO BRASIL

1.1 Raças Taurinas

Bovinos de raça taurina ou bovinos europeus, devido à sua origem europeia, são animais mundialmente conhecidos por sua alta produtividade e desempenho. Geralmente tratam-se de animais dóceis, com boa conversão alimentar e alta produtividade, porém, não são animais rústicos e, por isso, possuem alta sensibilidade. No Brasil, as raças Holandesa, Jersey e Pardo Suíça são as mais conhecidas e utilizadas atualmente.

1.2 Raça Holandesa

Acredita-se que sua domesticação ocorreu há 2000 anos A.C na Holanda setentrional e Frisa (países baixos) que foi o resultado de vários cruzamentos entre animais provenientes de diversas regiões da Europa.

Atualmente é muito utilizado em cruzamento com outras raças visando o melhoramento genético. Possuem pelagem branca e preta ou branca e vermelha. São animais pesados e de grande porte, geralmente o peso dos touros varia de 900 kg a 1.000 kg e das vacas de 550 kg a 700 kg. Produção média: 6 a 10 mil kg de leite durante 305 dias de lactação. Primeira cria: por volta dos 2 anos de idade.

– Vantagens: são animais muito dóceis, alta especificidade para produção leiteira, seu leite tem alta concentração de sólidos e seu úbere possui boa e grande conformação.

– Desvantagens: alta sensibilidade, pouca tolerância à altas temperaturas, sua produção pode diminuir consideravelmente por erros de manejo, podem ser mais susceptíveis a doenças.



Fonte: <https://blog.prodap.com.br/racas-de-vacas-leiteiras/>

1.3 Raça Jersey

Essa raça europeia tem origem na pequena ilha de Jersey e se desenvolveu a partir do ano 1.100, atualmente, é criada em quase todo o mundo.

São animais de pequeno porte, que possuem boa conversão alimentar e que se adaptam muito bem a adversidades e a diferentes temperaturas. Por isso são muito utilizadas em sistemas com criação a pasto. Sua pelagem pode variar entre amarelo claro e pardo escuro. Produção média: 3.500 a 5.500 mil kg em 305 dias de lactação. Primeira cria: entre 15 e 18 meses de idade.

- Vantagens: são muito férteis e dóceis, possuem boa longevidade, seu tamanho possibilita a criação de maior número de animais por hectare e um menor custo com alimentação. Seu leite possui altos teores de gordura e proteína e por isso é muito utilizado na produção de derivados do leite.

- Desvantagens: mesmo que sejam mais resistentes que os bovinos holandeses, continuam sendo animais sensíveis. Seu úbere tem tetos pequenos e espaçados e é bem volumoso, característica que pode se tornar um desafio para o produtor no momento da ordenha, considerando que os animais são relativamente baixos e possuem os membros curtos, também pode ocorrer dificuldade em se encontrar touros de qualidade no mercado.



Fonte: <https://blog.prodap.com.br/racas-de-vacas-leiteiras/>

1.4 Raça Pardo Suíço

Uma das raças mais antigas que se tem conhecimento. Chegou ao Brasil no início do século XX e tem sua origem no Sudeste da Suíça em 1800 antes de Cristo. Com seu grande porte e sua pelagem que varia de parda clara a cinzenta escura,

possui dupla aptidão, ou seja, além de ser utilizada para a produção de leite também pode ser muito lucrativa na produção de carne. Produção média: 2.500 kg durante 200 dias de lactação. Primeira cria: por volta dos 30 meses de idade.

- Vantagens: são animais resistentes, com boa capacidade para suportar estresse térmico, com alta fertilidade e longevidade, que transmitem com facilidade suas características fenotípicas e produtivas aos seus descendentes, possuem úbere bem desenvolvido, com tetos de tamanho mediano e boa inserção. Seu leite contém alto teor de sólidos.

- Desvantagens: sua produção média é menor em relação à das outras duas raças taurinas citadas anteriormente



Fonte: <https://blog.prodap.com.br/racas-de-vacas-leiteiras/>

1.5 Raças zebuínas

De origem asiática, são animais rústicos que possuem resistência à altas temperaturas e que conseguem manter uma boa produção mesmo com o consumo de alimentos de baixa qualidade nutricional. São muito resistentes aos endoparasitas e ectoparasitas tropicais. No Brasil as raças Gir, Guzerá e Sindi são as mais encontradas.

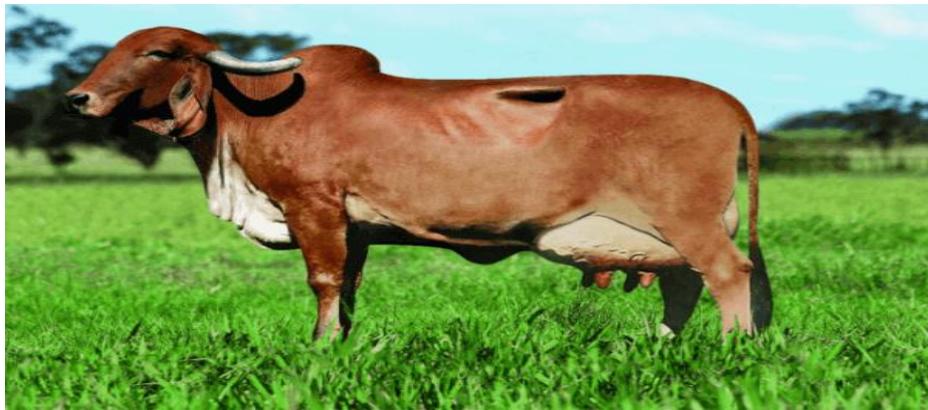
1.6 Raça Gir

O Gir, ou Gir leiteiro, como é popularmente conhecido, é proveniente da região de Gir, ao sul da península de Kathiawar, na Índia datados de mais de 300 anos. Trata-se de um animal rústico, de porte médio a grande, com pelagem variada, que possui boa adaptação a adversidades e que suporta altas temperaturas e variações na umidade do ar.

São animais de dupla aptidão e, por se tratar de uma raça zebuína com características desejáveis, Gir é a raça mais utilizada nos cruzamentos de linhagens. Produção média: 777 kg de leite em 286 dias de lactação. Primeira cria: geralmente aos 43 meses de idade.

- Vantagens: são animais rústicos de temperamento dócil, usufruem com eficiência alimentos com baixo valor nutricional, seu úbere e os tetos são pendulares. Seu leite é de alta capacidade nutritiva.

- Desvantagens: menor produção em relação às raças taurinas.



Fonte: <https://blog.prodap.com.br/racas-de-vacas-leiteiras/>

1.7 Raça Guzerá

De origem indiana, foi a primeira raça zebuína a ser domesticada pelo homem e também a primeira raça zebuína a chegar ao Brasil (1870). Animal rústico e altamente adaptável, de grande porte, caracterizado por seus belos chifres em forma de líria, com pescoço e traseira acinzentados.

É uma raça de dupla aptidão e que possui facilidade em ganhar peso com menor investimento devido à sua eficiência em usufruir alimentos de baixo valor nutricional. Primeira cria: entre 37 e 47 meses de idade. Produção média: 2.359 kg de leite em 290 de lactação.

- Vantagens: alta fertilidade, uma vez que podem gerar um bezerro a cada 13 meses. O Guzerá produz leite do tipo A2, que geralmente não causa alergia às pessoas. Além disso, possui grande porcentagem de gordura e baixa contagem de Células Somáticas (CCS).

Por serem rústicos, conferem menor custo de produção, já que as despesas com veterinário são menores. Dessa forma, é uma raça indicada para iniciantes na atividade, uma vez que erros de manejo não causarão severas perdas ao produtor.

- Desvantagens: menor produção em relação às raças taurinas



Fonte: <https://blog.prodap.com.br/racas-de-vacas-leiteiras/>

1.8 Raça Sindi

Proveniente dos trópicos paquistaneses, foi introduzida no Brasil nos anos 30, mas foi em 1952 que ocorreu a mais significativa introdução. É um animal de pequeno porte, caracterizado por sua pelagem vermelha que varia do vermelho escuro ao amarelo alaranjado com pintas brancas. Produção média: 2.266 kg em 250 dias de lactação. Primeira cria: por volta dos 31 meses de idade.

- Vantagens: Possui dupla aptidão e se adapta em regiões mais secas e com poucos recursos alimentares, com diferentes condições de clima e solo. Dessa forma, a grande maioria do rebanho Sindi se encontra predominantemente nas regiões Nordeste e Norte do país, com poucos núcleos na região Sudeste.

- Desvantagens: menor produção em relação às raças taurinas.



Fonte: <https://blog.prodap.com.br/racas-de-vacas-leiteiras/>

1.9 Raças Mestiças

Um dos benefícios das raças mestiças é a questão do preço comparado às raças puras. Além de mais baratas, podem atender melhor às especificidades de cada produção e região. A mais utilizada e popularmente conhecida no Brasil é a Girolando.

2 DISTRIBUIÇÃO DAS RAÇAS LEITEIRAS PELO BRASIL

Para facilitar sua decisão ao escolher a raça das vacas do seu rebanho, separamos onde estão localizados os maiores rebanhos leiteiros de cada uma das raças citadas anteriormente:

Raça Holandesa: sul e sudeste, principalmente nos estados do Rio Grande do Sul, Paraná, São Paulo e Rio de Janeiro.

Raça Jersey: em quase todo o Brasil, sendo que seus maiores rebanhos estão localizados no Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo e no Rio Grande do Sul.

Raça Pardo-suíço: sul e sudeste.

Raça Gir: norte e nordeste.

Raça Guzerá: norte e nordeste.

Raça Sindi: norte e nordeste.

Raça Girolando: distribuída por todo o território brasileiro.

3 DOENÇAS QUE COMPROMETEM O REBANHO

O rebanho de vacas leiteiras está sujeito a contrair doenças que podem vir a prejudicar a produção de leite e trazer muitos prejuízos para o produtor rural. Dessa maneira, é essencial saber quais são as principais doenças que podem surgir para tomar todos os cuidados necessários para evitá-las.

3.1 Mastite ou mamite

Geralmente causada por infecção de microrganismos como bactérias, a mastite é uma inflamação da glândula mamária. É a doença mais importante dos rebanhos leiteiros pois possui muitos casos e alta incidência de infecções. Devido à inflamação, as paredes dos vasos sanguíneos se dilatam e outras substâncias do sangue passam para o leite, o que reduz a qualidade do leite e diminui a produção.

3.2 Tristeza parasitária bovina (babesiose / anaplasnose)

É uma infecção causada por protozoários e pode causar até a morte do animal, além da redução da produtividade. Alguns fatores causam mais sensibilidade e propensão à infecção, como idade, raça, resistência imunológica, tipo de pastagem e a estação do ano. Os sinais clínicos são anemia, fraqueza, febre, constipação, icterícia, depressão, desidratação, falta de apetite e respiração ofegante.

3.3 Brucelose

É uma doença que pode ser transmitida do animal para o homem pela ingestão de leite não pasteurizado, a partir de queijos ou até mesmo pelo contato do sangue ou esterco dos animais. Nas vacas, provoca o abortamento em torno do sexto ou sétimo mês de gestação.

3.4 Tuberculose

A tuberculose pode ser transmitida pelo ar ou pelo intestino. É uma doença de evolução crônica e que provoca lesão no aparato respiratório dos animais. Os sintomas só aparecem ao final da doença, o que dificulta a identificação e tratamento precoce. Os animais afetados perdem muito peso e apresentam dificuldades respiratórias, tosse seca e fraqueza.

3.5 Febre aftosa

A febre aftosa é uma enfermidade viral muito contagiosa. Os sintomas são febre alta, salivação, depressão, cansaço, anorexia e andar coxo. Para evitar a febre aftosa, os animais devem ser vacinados de seis em seis meses a partir dos três meses de idade.

3.6 Leptospirose

É uma doença causada por uma bactéria que se aloja nos rins e no fígado dos animais, destruindo as células vermelhas do sangue. Sua transmissão se dá pelo contato com outro animal infectado, ou até mesmo a partir de alimentos e água contaminados. Urina avermelhada, abortamento e queda na produção de leite são sintomas comuns.

3.7 Clostridioses

Trata-se de uma intoxicação causada por bactérias que podem estar no solo ou no tubo digestivo dos animais. Essas bactérias produzem substâncias tóxicas que causam sintomas como paralisia muscular e respiratória, podendo acarretar até mesmo na morte.

3.8 Doenças de casco

São enfermidades que afetam a extremidade dos membros dos bovinos e é muito comum no gado leiteiro. Podem ser causadas pelo manejo intensivo dos animais e para evitá-las é importante aparar os cascos anualmente e limitar o acesso do rebanho a áreas úmidas.

4 TIPOS DE SISTEMAS DE MANEJO

4.1 Sistema Extensivo

Este tipo é caracterizado na criação de animais a pasto. De tal forma que, a base da alimentação são as pastagens. Nesse sistema, os animais também são colocados em piquetes rotacionados com irrigação para garantir que dê tempo para que as pastagens sejam reformadas.

Já em relação às instalações são relativamente simples e limitam-se a um curral, no qual as vacas são ordenhadas.

Em conclusão, a grande vantagem desse método é o baixo investimento. Em contrapartida, a desvantagem é a necessidade de grandes espaços com disponibilidade de pasto para a ocupação dos animais. Além disso, caso o manejo não seja executado da forma correta, pode gerar baixa produtividade!

4.2 Sistema Semi-Intensivo

Nesse caso, os animais são criados a pasto e recebem o reforço da suplementação volumosa em épocas de seca (com menor crescimento do pasto) ou em alguns casos durante todo o ano. No sistema semi-intensivo o alimento é fornecido no estábulo no momento da ordenha. Ainda mais, ele permite a aplicação de processos tecnológicos na criação. Então, é muito comum as fazendas com esse sistema adotarem as práticas de aleitamento artificial e a inseminação artificial.

Nesse sistema o gado leiteiro recebe alimentação com forrageiras de alta capacidade de suporte, além de uma suplementação volumosa (como cana-de-açúcar,

silagem, feno ou outros complementos) no cocho o ano todo e, principalmente na época das secas, quando a oferta de forragem é reduzida.

Como as instalações desse sistema são relativamente simples, é possível adotar alguns recursos tecnológicos para aumentar a qualidade e produtividade do leite. Exemplos disso são as práticas de aleitamento artificial e inseminação artificial. Mas, entre a desvantagem está a maior disponibilidade de recursos tanto na ordenha quanto para o resfriamento do leite.

4.3 Sistema Intensivo

Neste, as vacas leiteiras são mantidas confinadas e alimentadas no cocho com forragens conservadas. Por exemplo, fenos e silagens. Como possui um alto custo para implantação e mão de obra especializada, é aconselhável somente para animais especializados em produção de leite ou de alto padrão genético.

Alguns exemplos de instalações do sistema intensivo são o Free Stall, Loose Housing, e Compost Barn. A grande vantagem de sua utilização é o aumento da produtividade dos animais em pequenos espaços. Entretanto, como foi citado acima, tem um investimento alto e necessita de profissionais especializados. A seguir, entenda mais sobre cada uma das instalações.

4.3.1 Free Stall

O Free Stall é um sistema em que os animais possuem camas em formato de baias dispostas em corredores. As camas são dimensionadas de acordo com o tamanho médio dos animais e são constituídas de areia e/ou borracha triturada

Esta instalação possui pista de trato anexa à estrutura e também garante maior conforto térmico aos animais. No entanto, uma das principais desvantagens do Free Stall é a grande área de concreto que pode ser fonte de atrito aumentando os problemas de casco. O que deve ser avaliado na hora da escolha.

Para esse tipo de instalação algumas raças se adequam melhor um exemplo são as raças holandesas, jersey, por conta da sua alta produtividade, sua imunidade mais alta, sua conversão alimentar para a produção de leite.



Fonte: <https://www.cptcursospresenciais.com.br/blog/gado-leiteiro-sistemas/>

4.3.2 Loose Housing

Trata-se de um local coberto em que a estrutura é bem semelhante à de um Compost Barn, entretanto a permanência dos animais não é fixa. É uma boa opção para proteção dos animais em casos de intempéries. Já para esse tipo de instalação o melhor gado seriam as raças zebuínas como Sindi ,Gir ,Guzerá,Girolando ,porém em alguns casos o holandes também pode se adaptar nesse tipo de sistema.



Fonte: <https://www.cptcursospresenciais.com.br/blog/gado-leiteiro-sistemas/>

4.3.3 Compost Barn

O compost Barn é uma das melhores opções quando o assunto é conforto e bem-estar animal. Ele tem como objetivo a melhoria das condições das vacas em lactação, melhorando os índices produtivos. Basicamente, consiste em uma grande

cama comum a todos animais e uma pista de trato por toda sua extensão. O material da cama geralmente é serragem, maravalha ou casca de café. Este material juntamente com os dejetos dos animais são continuamente compostados. Por causa disso, demandam manejo constante.

As raças que se adequam nesse é as raças taurinas como holandês, Jersey e o pardo suíço pois o bem-estar vai ser melhor, o seu manejo é constante e sua produtividade vai ser alta, a conversão alimentar também vai ser melhor. As principais vantagens desse sistema são:

- Redução nos problemas de cascos quando comparado a outros sistemas;
- Melhorias nos índices reprodutivos, uma vez que oferece maior conforto aos animais;
- Melhoria na qualidade do leite;
- Melhoria no manejo de dejetos, pois grande parte da deposição ocorre na cama e sofre compostagem. Posteriormente, o produtor pode lançar mão do uso da cama como adubo orgânico.

Já as desvantagens seriam:

- Alto custo de manutenção e implementação;
- Necessidade de um rebanho com boa genética;
- Quando mal manejado ocasiona piora da qualidade do leite e enfermidades.



Fonte: <https://www.cptcursospresenciais.com.br/blog/gado-leiteiro-sistemas/>

5 NUTRIÇÃO

5.1 Alimentação de vacas em lactação

Um sistema de alimentação para vacas em lactação, para ser implementado, é necessário considerar o nível de produção, o estágio da lactação, a idade da vaca, o consumo esperado de matéria seca, a condição corporal, tipos e valor nutritivo dos alimentos a serem utilizados

5.2 Fornecimento de concentrado

O concentrado para vacas em lactação deve apresentar 18 a 22% de proteína bruta (PB) e acima de 70% de nutrientes digestíveis totais (NDT), na base de 1 kg para cada 2,5 kg de leite produzidos. Pode-se utilizar uma mistura simples à base de milho moído e farelo de soja ou de algodão, calcário e sal mineral ou, dependendo da disponibilidade, soja em grão moída ou caroço de algodão. Vacas de alta produção de leite manejadas a pasto ou em confinamento precisam ter ajustes em seu manejo e plano alimentar. Para vacas com produções diárias acima de 28-30 kg de leite, deve-se fornecer concentrados contendo fontes de proteína de baixa degradabilidade no rúmen, como farinha de peixe, farelo de algodão, soja em grão moída, tostada, etc.

5.3 Rações para bovinocultura de leite

Ração Bovilactus 18%; Ração para vacas em lactação em momento de pasto em abundância, sendo utilizada para animais que consomem até 4 kg de ração/dia

Ração Bovilactus 18% Tamponada; Ração para vacas em lactação em momento de pasto em abundância, sendo utilizada para animais que consomem mais de 5kg de ração/dia.

Ração Bovilactus 20%; Ração para vacas em lactação em momento de pasto normal indo 1 vez por dia, sendo utilizada para animais que consomem até 4 kg de ração /dia.

Ração Bovilactus 20% Tamponada; Ração para vacas em lactação em momento de pasto em que os animais vão 1 vez por dia, sendo utilizada para animais que consomem mais de 5kg de ração/dia.

Ração Bovilactus 20% Tamponada Top; Ração para vacas em lactação em momento de pasto em que os animais vão 1 vez por dia, sendo utilizada para animais que consomem mais de 5kg de ração e que ficam mais tempo em áreas úmidas possui biotina para proteção dos cascos.

Ração Bovilactus 22%; Ração para vacas em lactação em momento de pouco pasto, sendo utilizada para animais que consomem até 4kg de ração/dia

Ração Bovilactus 22% Tamponada Top; Ração para vacas em lactação em momento de pouco pasto, sendo utilizada para animais que consomem mais que 5kg de ração/dia e ficam mais tempo em áreas úmidas, pois possui biotina para proteção dos cascos.

Ração Bovilactus 24% Tamponada; Ração para vacas em lactação em momento sem pasto base da alimentação silagem, feno e pré secado principalmente em sistemas confinados, sendo utilizada que consomem mais que 5kg de ração/dia

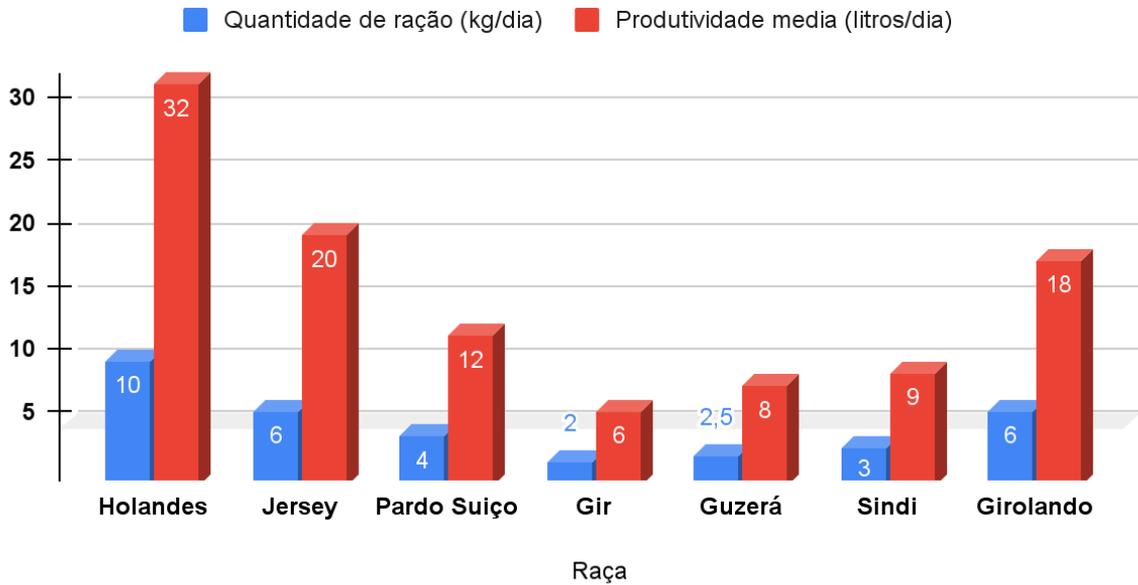
Ração Bovilactus 24% Tamponada Top; ração para vacas em lactação em momento sem pasto base da alimentação silagem ,feno e pré secado principalmente em sistemas confinado , sendo utilizadas para animais que consomem mais de 5kg de ração/dia e ficam mais tempo em instalações que exigem mais dos cascos dos animais ,pois possui biotina para a proteção dos cascos.

Importante ressaltar que uma ração tamponada é uma ração bastante energética de excelente resultado. Com soja desativada (tostada) em sua composição, aumenta os níveis de vitamina E da ração, o que contribui para o aumento da produção de leite e sólidos em vacas de alta produção.

Já os tamponantes adicionados na dieta são substâncias utilizadas com o intuito principal de diminuir as variações de pH. O bicarbonato de sódio é, hoje, o tamponante mais popular e o mais utilizado em dietas de vacas leiteiras. A sua inclusão varia de 0,8 a 1,5% da matéria seca total ingerida pelo animal.

5.4 Quantidade de ração

Quantidade de ração (kg/dia) e Produtividade media (litros/dia)



De acordo com o gráfico foi observado que a cada 3 kg de leite produzidos a vaca precisa de 1kg de ração, e nesse gráfico foi concluído que a raça holandesa vai se sobressair melhor que as outras.

5.5. Fornecimento de água limpa e de boa qualidade

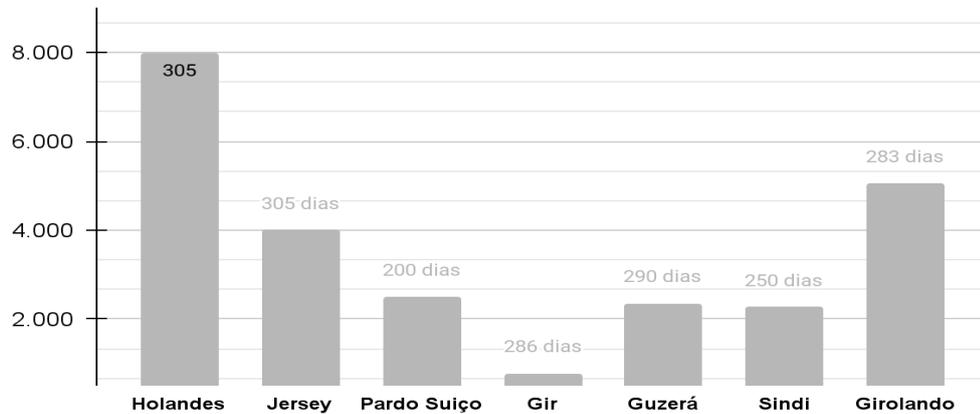
Vacas em lactação requerem uma quantidade muito grande de água, uma vez que o leite é composto de 87 a 88% de água. Ela deve estar à disposição dos animais, à vontade e próxima dos cochos. Normalmente as vacas consomem 8,5 litros de água para cada litro de leite produzido. Quando a temperatura ambiente se eleva, nos meses de verão, o consumo de água aumenta substancialmente.

5. 6 Produção de leite por raça

As vacas só produzem leite após darem à luz, com as vacas leiteiras sendo obrigadas a parir um bezerro por ano para continuar a produzir leite. Assim, a produção de leite está intimamente associada à reprodução. E de acordo com cada raça

vão produzir mais leite, já outras não vão. Vamos observar o gráfico abaixo sobre a produção de leite por raça.

Produção de leite por raças



Produção média de cada raça			
Raças	Produção Média (mil/kg)	Durante a lactação	
Holandes	6 a 10 mil/kg	305 dias	
Jersey	3500 a 5,5 mil/kg	305 dias	
Pardo Suíço	2500 kg	200 dias	
Gir	777 kg	286 dias	
Guzerá	2359 kg	290 dias	
Sindi	2266 kg	250 dias	
Girolando	5061 kg	283 dias	

Observa-se que a raça holandesa, Jersey, pardo suíço e o girolando são as que mais produzem leite em determinados períodos.

5.7 Primeira cria de cada raça

Vaca de primeira cria é aquela que nunca foi montada e que está prestes a ser inserida na reprodução da propriedade. Não importa seu método, estação de monta natural ou IATF, mantenha sempre a saúde dessa jovem matriz em dia.

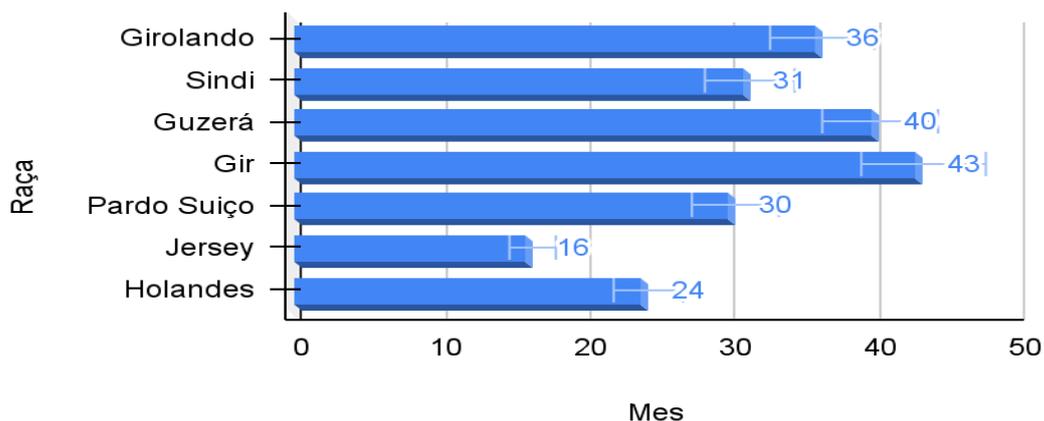
O que é o IATF? IATF é uma tecnologia de Inseminação Artificial em Tempo Fixo, ou seja, há a manipulação da gestação das vacas. A técnica de Inseminação Artificial em Tempo Fixo é extremamente utilizada hoje em dia e os seus resultados são surpreendentes. (convencional, sexado)

Na IA convencional, o sêmen sexado apresenta uma fertilidade média 15% inferior ao sêmen não sexado (a fertilidade é maior em novilhas que em vacas). Na TE (transferência de embriões) a fertilidade é semelhante (ou ligeiramente inferior ao sêmen não sexado).

Fatores que interferem no resultado da IATF



Primeira cria de cada raça



Observa-se nos gráficos acima que cada raça vai ter um determinado tempo para até ela gerar a primeira cria, algumas raças tem seu destaque como o holandês e o jersey que em pouco tempo vão produzir sua primeira cria e assim aumentar a produtividade e gerando lucros mais cedo, comparando a algumas raças mais tardias como o gir por exemplo.

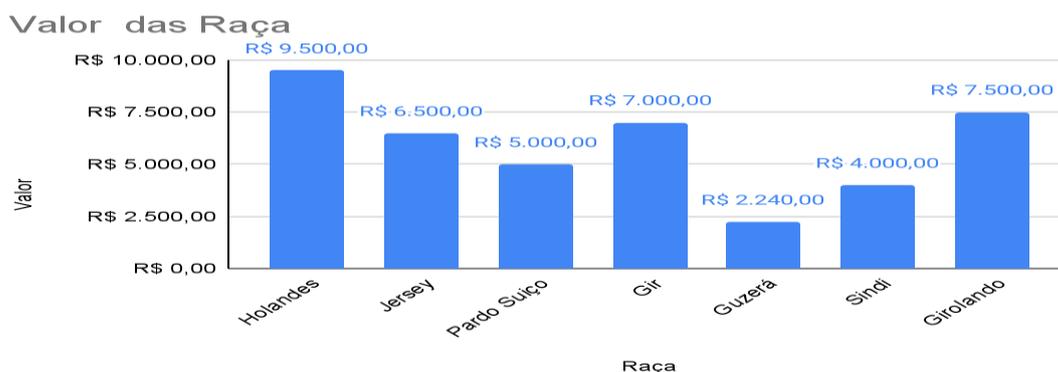
5.8 Investimento

O investimento seria a compra de novilhas, nos dias atuais, o gado leiteiro teve uma alta valorização devido alguns fatores com melhoramento genético. O primeiro passo para realizar o melhoramento genético para bovino de leite na sua propriedade é fazer a seleção do touro. Para isso, terá que ser feita uma avaliação criteriosa, que pode seguir suas formas:

- teste de progênie — permite conhecer o valor genético do animal, por meio da avaliação do desempenho produtivo das suas filhas, e pode levar de 5 a 7 anos para realizar todo o acompanhamento;
- teste genômico — identifica as principais características do DNA do touro com certa facilidade e, por isso, é usado como um complemento ao teste de progênie, descartando os animais inadequados.

A partir disso, o melhoramento pode ser feito pela Inseminação Artificial, e pode ter o auxílio de outras biotecnologias para acelerar o processo. Essas ferramentas são cruciais para obter resultados mais rápidos e com qualidade comprovadamente superior. São elas:

- inseminação artificial em tempo fixo (IATF): trata-se de uma biotecnologia reprodutiva que visa elevar a eficiência reprodutiva dos rebanhos por meio da indução e sincronização da ovulação das fêmeas através de protocolos hormonais.
- transferência de embrião (TE): O procedimento ocorre por meio de cateteres, que auxiliam a implantação dos embriões na cavidade uterina. A transferência, na maioria das vezes, é simples e indolor, sem uso de anestesia. O desconforto sentido é similar ao exame Papanicolau. Em casos mais raros, é necessária a realização de um procedimento cirúrgico.



Nota-se que nesse gráfico os valores variam muito, por isso é fundamental pesquisar os tipos de raças, sua genética, para ter o melhor resultado na sua produção de leite.

5.9 Cuidados Necessários com o gado leiteiro

5.9.1. Endoparasitas *E Ectoparasitas*

Os parasitas, comumente, podem ser classificados como endoparasitas e ectoparasitas. A diferença entre eles é que enquanto o ectoparasita se aloja na superfície do animal hospedeiro, os endoparasitas estão escondidos no organismo do animal.

ECTOPARASITAS: Parasitas que se alojam na superfície do animal hospedeiro. Os carrapatos são os mais famosos dentre os ectoparasitas que acometem rebanhos.

ENDOPARASITAS: Parasitas que se alojam no interior do corpo do animal hospedeiro.

5.9.2 Mosca do Berne (*Dermatobia hominis*)

A Mosca do Berne (*Dermatobia hominis*), na sua forma larval, produz uma miase subcutânea caracterizada pela formação de um nódulo parasitário cujo aspecto externo lembra um furúnculo, constituindo assim uma porta aberta, expondo os tecidos à infecção secundária por bactérias ou postura de ovos da mosca da bicheira (*Cochiliomya hominivorax*). Devido a isto há o aparecimento de prurido intenso e abscessos abertos por onde escorre um líquido seropurulento.

Encontram-se geralmente nas margens das matas ou florestas de eucaliptos onde se refugiam do excesso do calor. Uma observação importante é que ela precisa de outra mosca como a do estábulo, para levar o ovo até o hospedeiro, no caso, o bovino.

5.9.3 Mosca Varejeira ou da Bicheira (*Cochliomya hominivorax*)

É uma mosca azul esverdeada que possui uma capacidade olfativa muito grande e não ataca tecidos intactos. Atraídas pelo sangue, as moscas adultas pousam no hospedeiro e depositam os seus ovos. A eclosão das larvas ocorre em torno de 18 horas, desenvolvendo-se de 03 a 06 dias no interior dos tecidos.

Os adultos vivem de 60 a 70 dias sendo que, no verão, em condições climáticas ideais, o ciclo de vida é de 21 a 23 dias. Em temperaturas inferiores a 17°C a mosca desaparece. A mosca adulta alimenta-se de néctar das flores, suco das frutas e secreções de feridas.

5.9.4 Mosca-dos-chifres (*Haematobia irritans*)

Este ectoparasita foi identificado no Brasil em Roraima em 1977. Nos anos 90 apareceu em nossa região através do transporte de gado e permanece causando enorme prejuízo aos produtores de leite. A mosca-dos-chifres é hematófaga, tem a metade do tamanho da mosca doméstica ficando dia e noite sobre o animal principalmente sobre o dorso e com a cabeça para baixo. Deposita seus ovos nas fezes frescas e isso é interessante para o produtor porque a limpeza das instalações se torna uma ótima medida de profilaxia.

As moscas picam várias vezes ao dia os animais na região do dorso e abdômen para se alimentarem. Essa picada causa muita dor e irritação e nas grandes infecções gera estresse diminuindo a produção de leite. O couro desses animais perde a qualidade também.

5.9.5 Mosca dos Estábulos (*Stomoxys calcitrans*)

É hematófaga e se localiza preferencialmente nas pernas dos animais e no ventre, tem infestado também os bovinos de leite. São mais ativas pela manhã e à tarde. Durante o dia são vistas nas paredes e cercas e são maiores que as moscas-dos-chifres.

5.9.6 Carrapatos (*Boophilus microplus*)

São parasitas que se alimentam de sangue. Existem vários gêneros, entretanto o de maior interesse econômico é o *Boophilus microplus*, esse que todos nós conhecemos e seu hospedeiro principal é o bovino. O ciclo evolutivo apresenta uma característica bastante particular: – uma fase de vida parasitária sobre o bovino, – uma fase de vida livre no pasto.

5.9.7 Berne (*Dermatobia hominis*)

Uma característica interessante deste parasita é que ele não deposita as larvas diretamente sobre o bovino. Ele captura moscas de outras espécies que tenham acesso à vaca e enche o abdômen desta mosca com seus ovos. Quanto a mosca capturada pousa sobre o bovino, a larva inicia sua fase parasitária. Esta estratégia faz com que o tratamento do Berne seja um dos mais difíceis dentre os ectoparasitas, pois a mosca *Dermatobia hominis* não se aproxima dos animais hospedeiros.

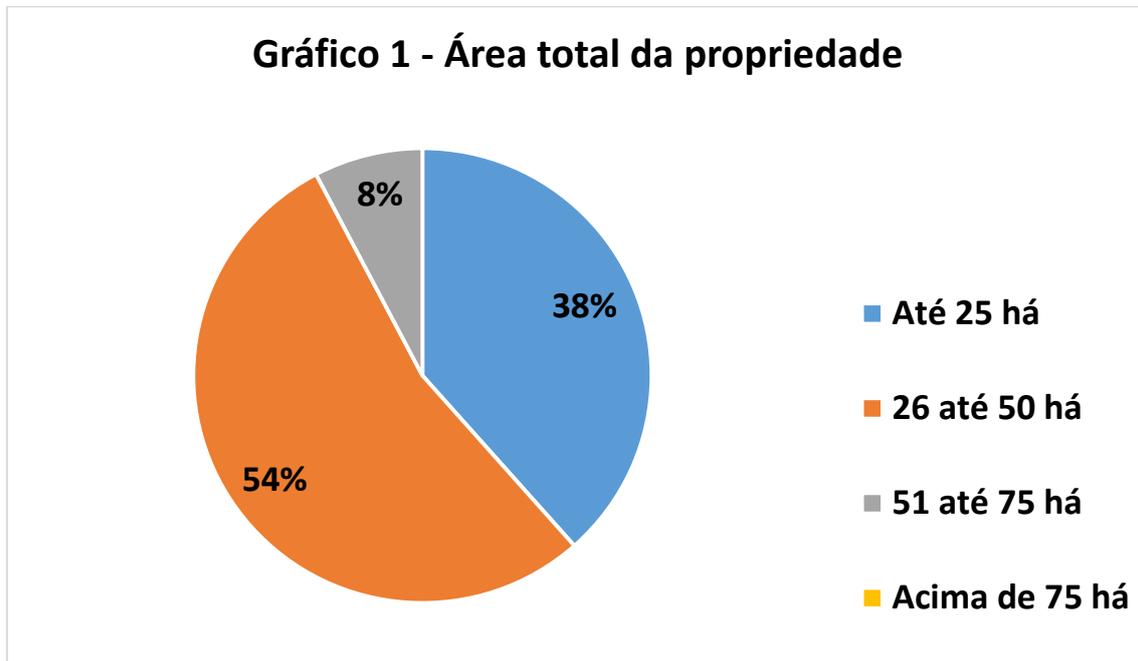
5.9.8 Nematóides gastrintestinais

No tubo digestivo dos animais, os vermes acasalam e pelo peristaltismo intestinal os ovos saem no bolo de fezes. Com a umidade, esses ovos se desenvolvem e as larvas eclodem. Com o pastejo do animal, ele tem acesso novamente a estas larvas.

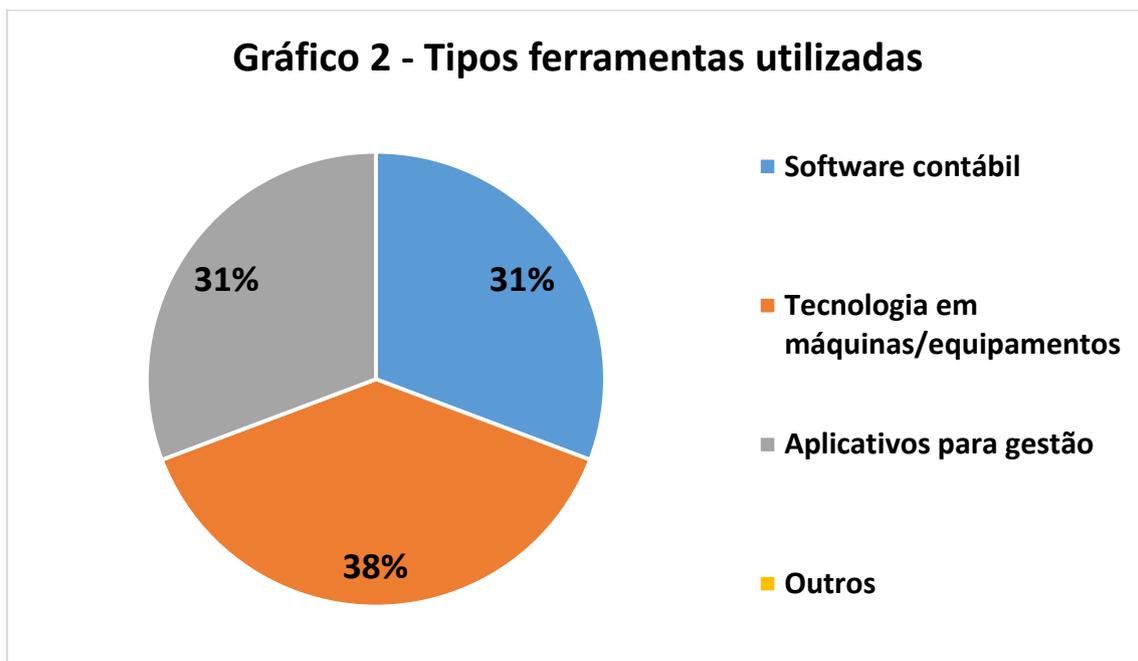
6 METODOLOGIA

O presente trabalho foi realizado por meio de pesquisas qualitativas através de livros, sites e vídeos da internet, com objetivo de apresentar as raças de bovinos leiteiros nas diversas regiões do Brasil, identificando melhor forma de manejo, de produtividade, de alimentação, buscando melhorias no desempenho na atividade em estudo, em conjunto com uma pesquisa de campo (questionário) aplicado há 13 produtores rurais que possuem gado leiteiro da região no município de Tapera, RS.

7 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

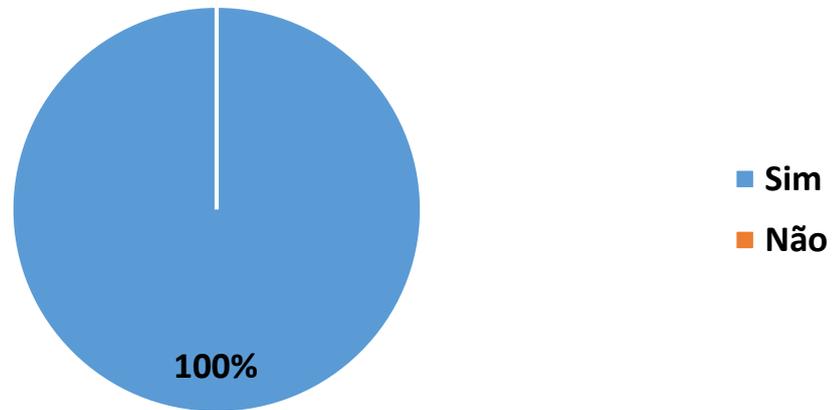


O gráfico 1 demonstra a área total das propriedades pesquisadas, sendo assim, 54% dos entrevistados possuem de 26 a 50 hectares, 38% dos entrevistados até 25 hectares e 8% de 51 a 75 hectares.



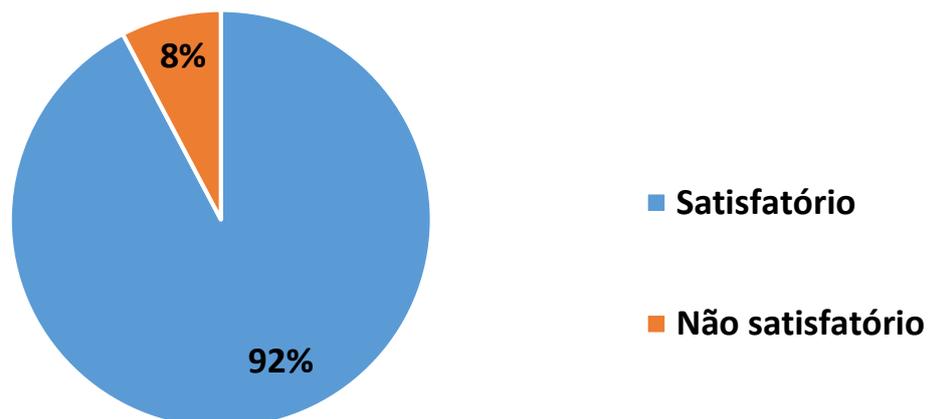
O gráfico 2 demonstra os tipos de ferramentas utilizadas da propriedade, 38% dos entrevistados utilizam tecnologia em máquinas e equipamentos e da mesma forma, 31% são utilizados os softwares contábeis e aplicativos para gestão.

Gráfico 3 - Tecnologia auxilia no aumento da produtividade?



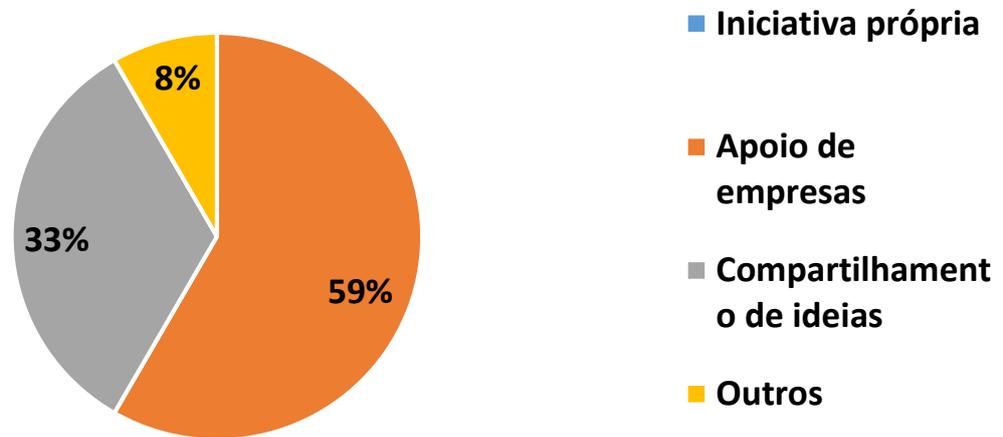
No gráfico 3, observa-se que 100% dos entrevistados aprovam o uso da tecnologia para o aumento de produtividade no campo.

Gráfico 4 - Como avalia seu conhecimento na utilização das ferramentas?



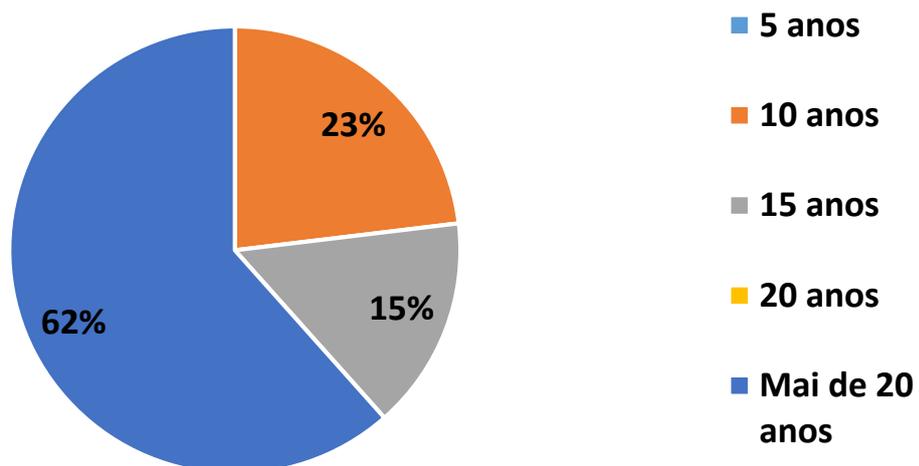
No gráfico 4, da mesma forma, observa-se que 92% dos entrevistados avaliam como satisfatório seu conhecimento e apenas 8% avaliam como não satisfatório o conhecimento das ferramentas.

Gráfico 5 - Como ocorre a busca pela tecnologia e o suporte técnico?



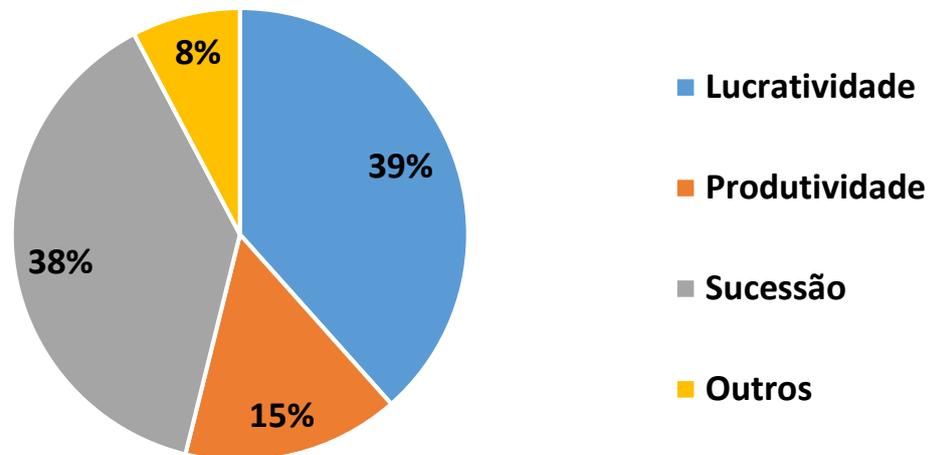
O gráfico 5, ao analisar, percebe-se que 59% dos questionários aplicados, tem apoio de empresas quanto ao auxílio na busca de tecnologia e suporte técnico, 33% compartilham ideias e 8% buscam outras formas de interagir com sobre o assunto.

Gráfico 6 - Tempo que está na atividade



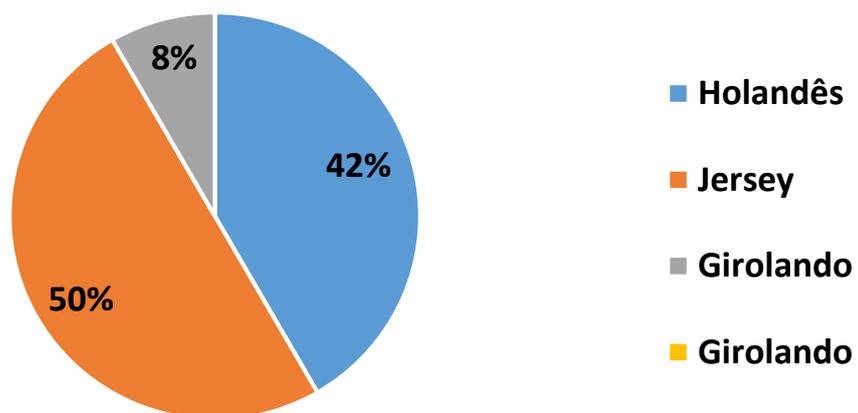
O gráfico 6, nos permite afirmar que, 62% dos entrevistados tem mais de 20 anos na atividade, 23% estão há 10 anos e apenas 15% fazem 15 anos que na prática na atividade leiteira.

Gráfico 7 - O que levou em investir na atividade?



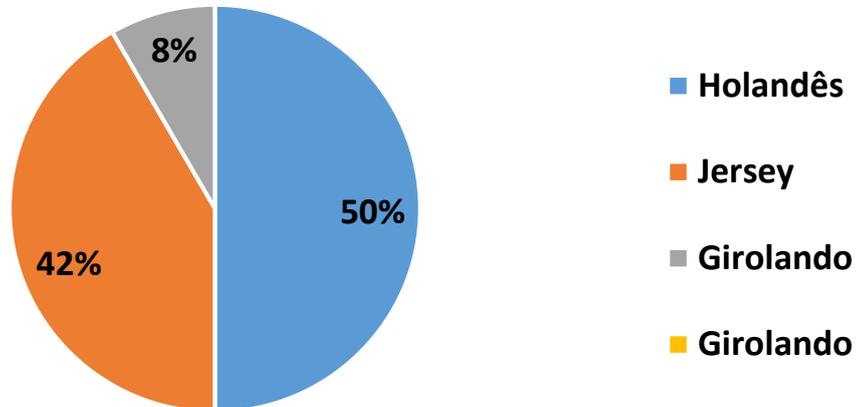
O gráfico 7, demonstra que 39% dos entrevistados, investiram na atividade considerando a lucratividade como alternativa de negócio, 38% consideraram a sucessão, 15% a produtividade e apenas 8% responderam como outras formas de aplicar os recursos financeiros no campo.

Gráfico 8 - Quais foram as raças que iniciou na atividade?



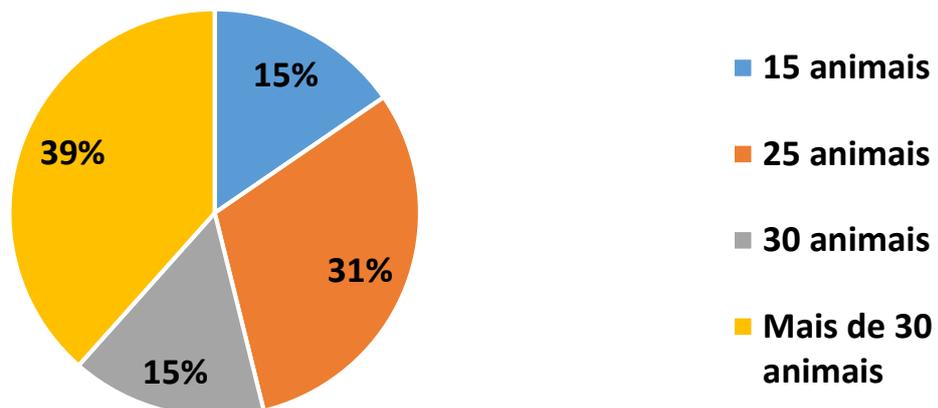
No gráfico 8, encontramos as raças que deram início da atividade nas propriedades questionadas, 50% Jersey, 42% Holandês e 8% Girolando.

Gráfico 9 - Atualmente quais as raças que fazem parte do plantel?



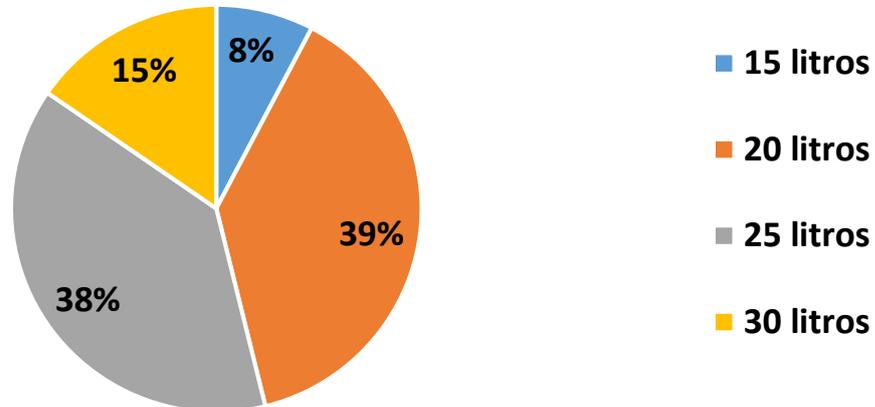
No gráfico 9, encontramos atualmente as raças que compõem os plantéis das propriedades questionadas, 50% Holandês, 42 Jersey, e 8% Girolando.

Gráfico 10 - Atualmente quantos animais estão em lactação?



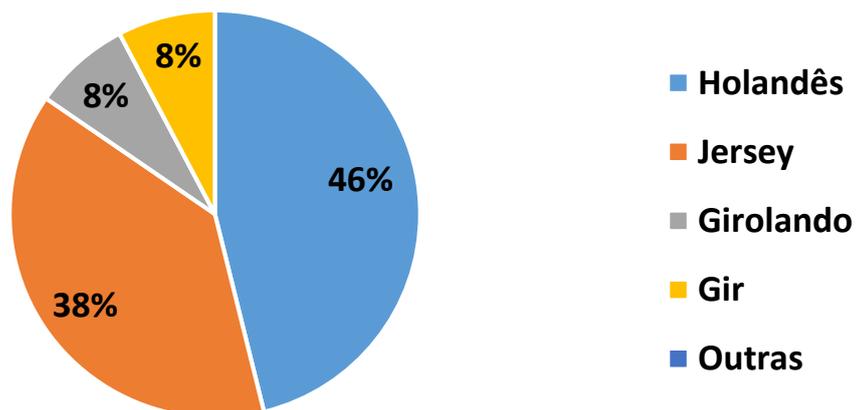
No gráfico 10, encontramos atualmente a quantidade de animais em lactação, 39% das propriedades entrevistadas possuem mais de 30 animais, 31% possuem 25 animais, e respectivamente 15% aparecem propriedades com 15 e 30 animais.

Gráfico 11 -Qual a produção média diária por animal?



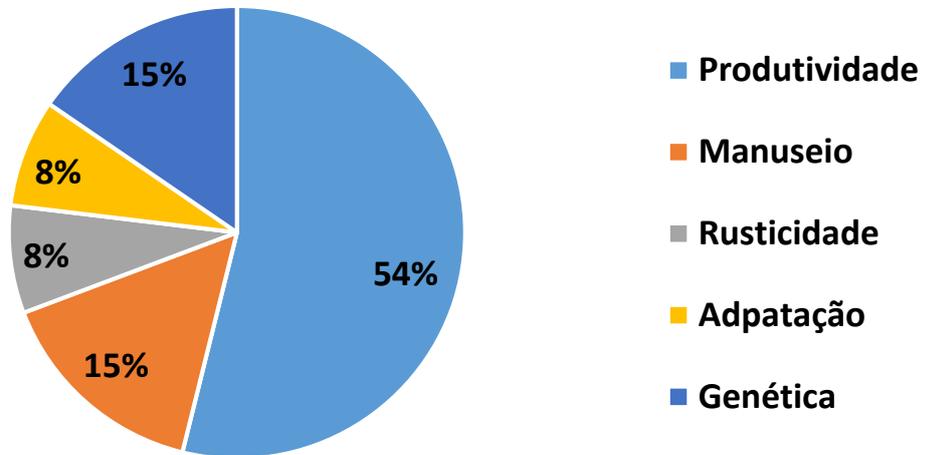
No gráfico 11, encontramos a produção média diária por animal, 39% das propriedades entrevistadas produzem em média 20 litros dia, 38% produzem 25 litros, 15% produzem 30 litros e apenas 8% produzem 15 litros média dia de leite.

Gráfico 12 - Adaptação das raças em relação ao relevo da propriedade



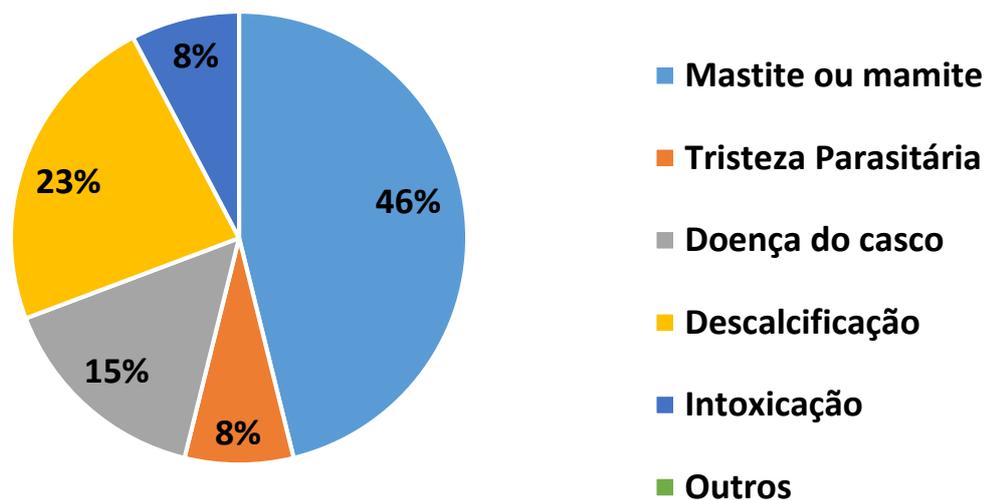
No gráfico 12, encontramos a adaptação das raças em relação ao relevo das propriedades, 46% dos entrevistados apontam que a raça holandesa, 38% apontam a raça Jersey e respectivamente 8% apontam as raças Gir e outras.

Gráfico 13 - Quais as principais vantagens das raças

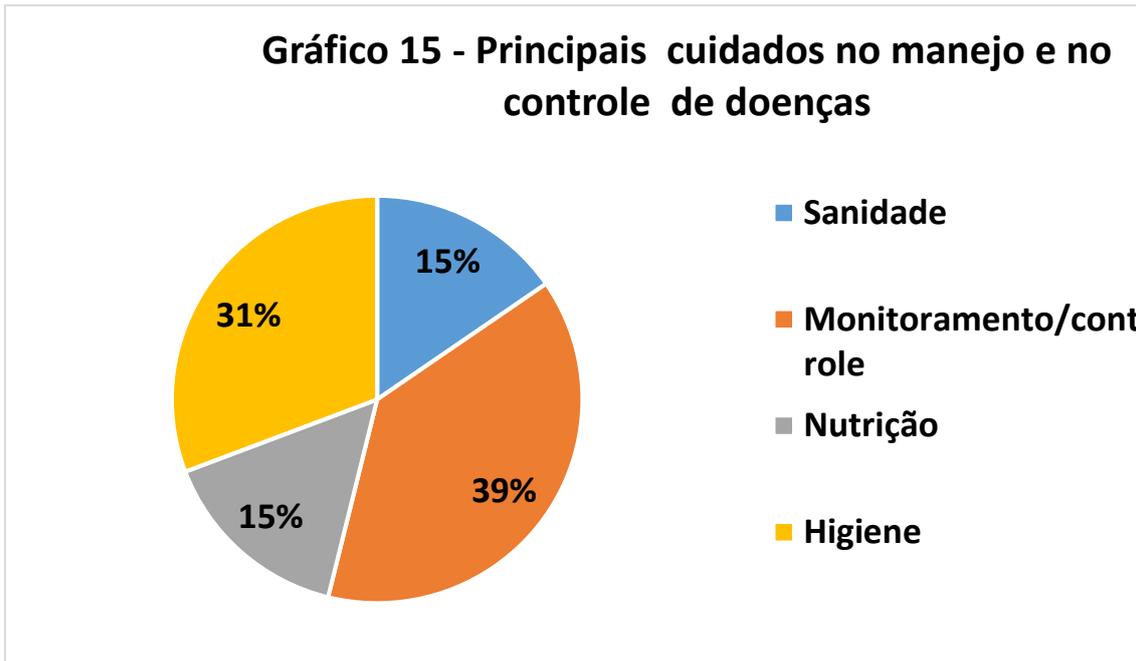


O gráfico 13, demonstra as principais vantagens das raças em estudo, 54% consideram a produtividade, respectivamente 15% consideram o manuseio e genética e mutuamente 8% consideram a rusticidade e adaptação como principais vantagens.

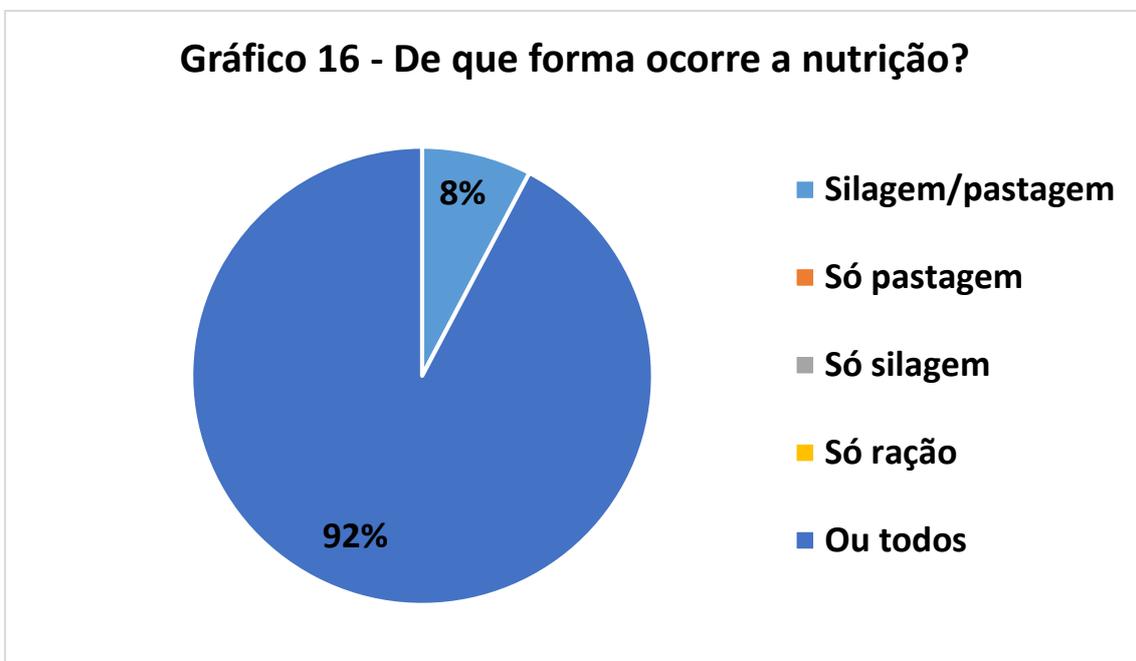
Gráfico 14 - Principais doenças



O gráfico 14, estabelece as principais doenças ocorridas na prática da atividade leiteira, 46% apontam a mastite ou mamite, 23% a descalcificação, 15% a doença do casco e mutuamente 8% a tristeza parasitária e intoxicação.

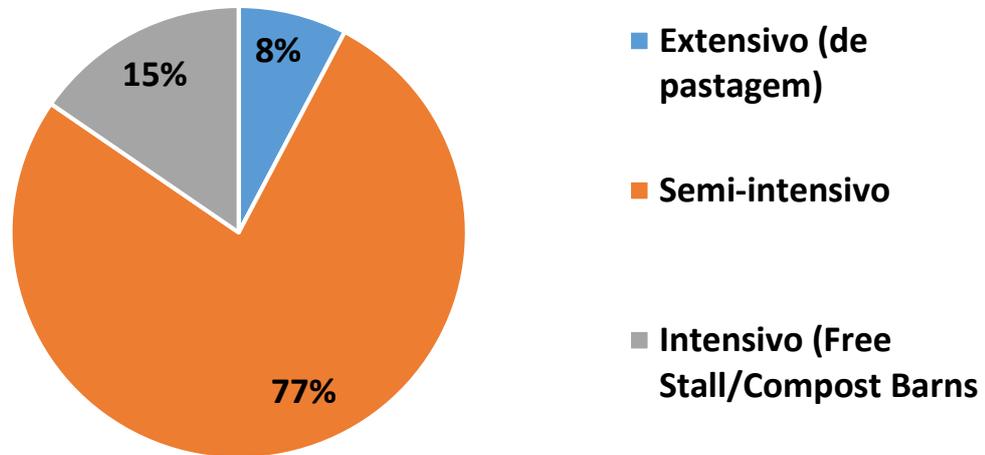


O gráfico 15, lista os principais cuidados no manejo e no controle de doenças, 39% escolheram que o monitoramento e controle são essenciais, 31% escolheram a higiene, respectivamente 15% escolheram a sanidade e a nutrição como sucesso nos cuidados e controles das doenças.



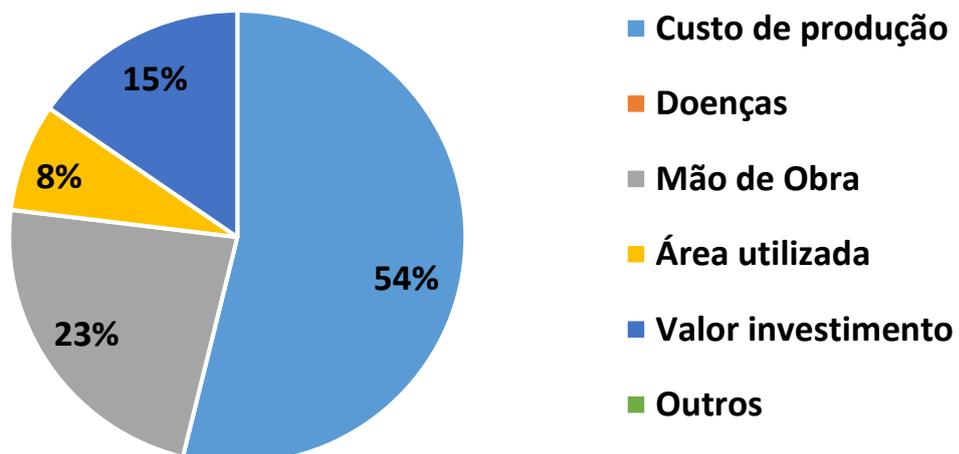
O gráfico 16, demonstra de que forma ocorre a nutrição na atividade, 92% dos entrevistados realizam a nutrição de forma associada, com silagem, pastagem e ração. Apenas 8% utilizam alimentação somente com silagem e pastagem.

Gráfico 17 - Sistema de produção/manejo utilizado



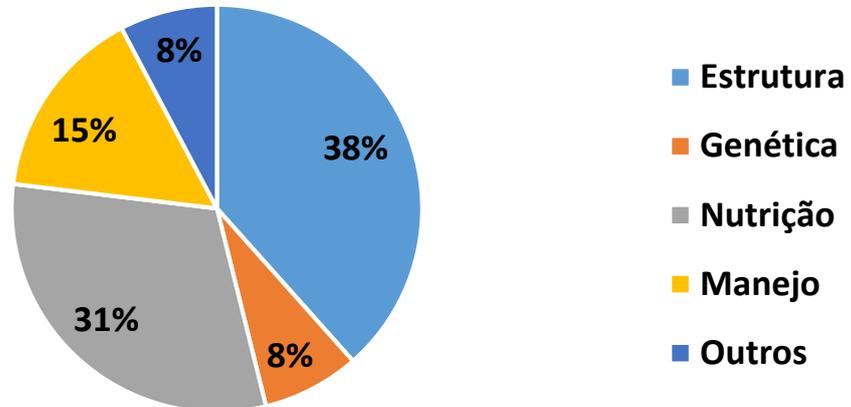
O gráfico 17, determina os sistemas de produção utilizados nas propriedades pesquisadas, 77% utilizam sistema semi-intensivo, 15% utilizam o sistema intensivo e 8% utilizam o sistema extensivo (de pastagem).

Gráfico 18 - Principais dificuldades e ameaças



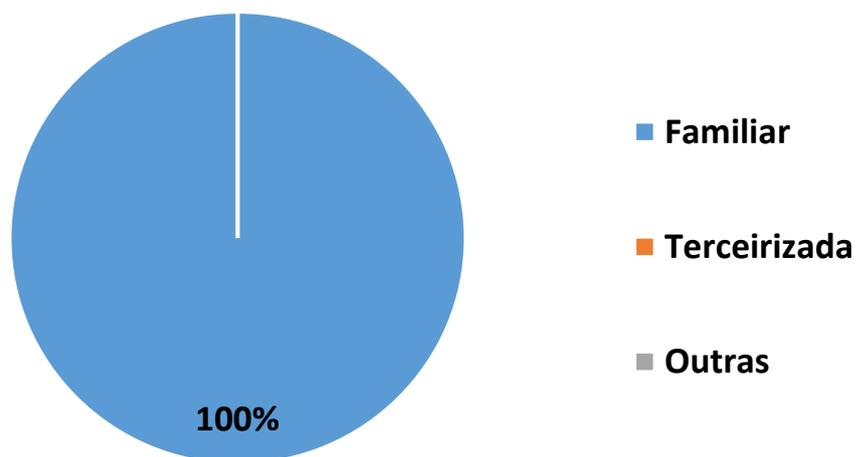
O gráfico 18, relaciona as principais dificuldades e ameaças na produção da bacia leiteira, 54% dos entrevistados apontam os custos de produção, 23% apontam a mão de obra, 15% apontam o valor investido e 8% apontam a área utilizada.

Gráfico 19 - Fatores que impactam no investimento



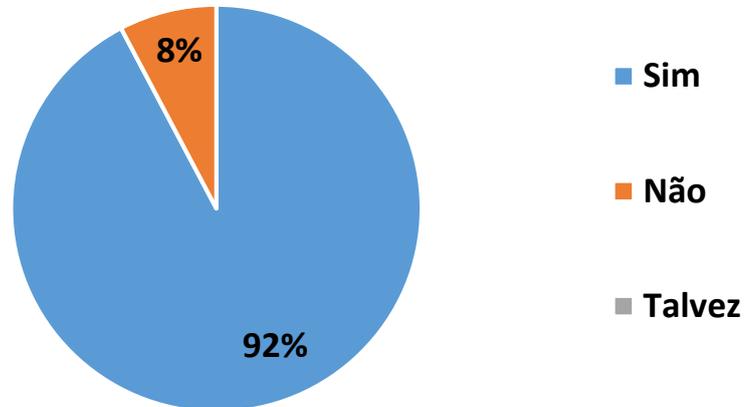
O gráfico 19, aponta os fatores que impactam no momento de realizar o investimento, 38% dos entrevistados consideram a estrutura, 31% consideram a nutrição, 15% consideram o manejo e mutuamente 8% consideram a genética e outros fatores.

Gráfico 20 - Mão de obra utilizada



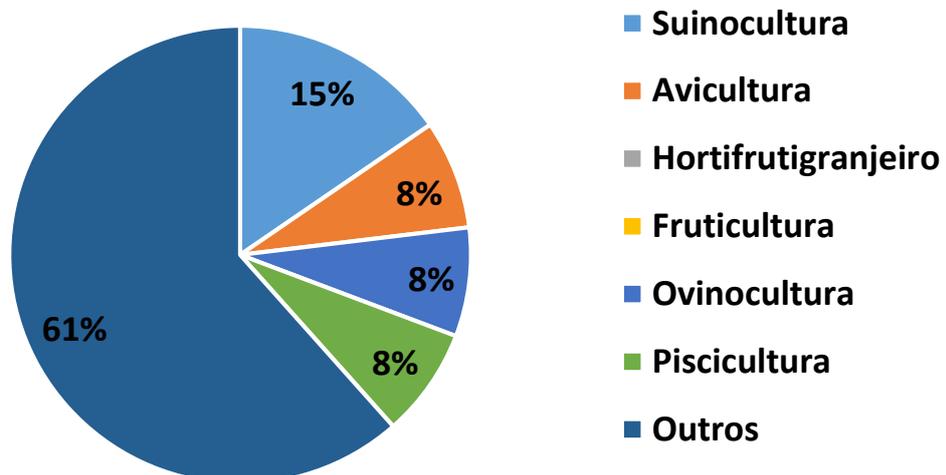
No gráfico 20, observa-se que 100% dos entrevistados utilizam a mão de obra familiar.

Gráfico 21 - Ocorre participação feminina na atividade?



No gráfico 21, observa-se que 92% dos entrevistados confirmam a participação feminina no assunto em estudo, apenas 8% não confirmam a participação feminina na atividade.

Gráfico 22 - Novos investimentos na propriedade



O gráfico 22, apresenta possíveis novos investimentos na propriedade, 61% dos pesquisados afirmam investir em outras atividades não listadas, 15% afirmam investir na suinocultura e respectivamente 8% afirmam investir em Avicultura, Ovinocultura e Piscicultura.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando o objetivo do estudo, buscou-se pesquisar as principais raças de gado leiteiro, bem como o sistema de produção e o manejo mais adequado para o bom desenvolvimento de cada genética pesquisada. Além disso, também, analisou-se a saúde do animal, podendo assim constatar os insetos que influenciam na sanidade do plantel e seu tratamento.

Através do levantamento realizado, foi possível verificar que a maioria dos produtores rurais, que desenvolvem a atividade leiteira nas propriedades, utilizam o sistema semi-intensivo, o qual consideram mais viável a realidade atual. Outro fator identificado foi com relação aos principais cuidados de manejo com relação a higiene, sanidade e nutrição, bem como controle de doenças e a identificação das raças bovinas que compõem os plantéis das propriedades, as quais são: Holandês, Jersey e Girolando.

Em virtude dos fatos mencionados, concluiu-se que o presente trabalho mostrou que para ter um bom plantel de vacas é preciso seguir algumas determinadas questões, assim sugerimos através do conhecimento adquirido, que se faz necessário comprometer-se de forma integral, tendo em vista que a atividade estudada requer um investimento a longo prazo e o crescimento produtivo exige cuidados especiais: como a escolha adequada da genética; da nutrição balanceada; a integração da sucessão como alternativa de mão de obra; o envolvimento das mulheres de forma absoluta no processo; a definição do sistema de manejo e o controle parasitário. Somando-se a tudo isso, o amor e a responsabilidade são fundamentais para o sucesso da atividade leiteira, tão importante para o Agronegócio.

REFERÊNCIAS

SAMARITANO, Júlia. **Raças de vaca leiteira: conheça as raças mais utilizadas no Brasil.** Disponível em: <https://prodap.com.br/pt/blog/racas-de-vacas-leiteiras#:~:text=Distribui%C3%A7%C3%A3o%20das%20ra%C3%A7as%20leiteiras%20pelo%20brasil,Text=Ra%C3%A7a%20Jersey%3A%20em%20quase%20todo,Ra%C3%A7a%20Guzer%C3%A1%3A%20norte%20e%20nordeste>. Acesso em 09.09.2021.

NETTO, Francelino Goulart da Silva. **Manejo da Vaca Leiteira.** Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/24717/1/cot318-manejodavaca-leiteira.pdf>. Acesso em: 09.09.2021.

BERNARDES, Aline. **Compost Barn: O que é, manejo e como fazer em pequenas propriedades.** Disponível em: <https://prodap.com.br/pt/blog/Compost-Barn-O-que-e-manejo-projeto-em-pequenas-propriedades#:~:text=No%20comport%20barn%2C%20os%20animais,org%C3%A2nica%20dos%20dejetos%20dos%20animais>. Acesso em: 04.10.2021.

CARVALHO, Marco Antônio Pádua. Confinamento em Free Stall: como projetar e executar um sistema adequado. Disponível em: <https://www.educapoint.com.br/curso/pecuaria-leite/confinamento-free-stall/>. Acesso em: 04.10.2021.

EDUCAPOINT. 8 dicas de manejo no free stall. Disponível em: <https://www.educapoint.com.br/blog/pecuaria-leite/8-dicas-manejo-free-stall/>. Acesso em: 18.10.2021.

FORNARI INDÚSTRIA. **7 principais doenças que acometem o rebanho leiteiro.** Disponível em: <http://www.fornariindustria.com.br/agronegocio/doencas-que-acometem-o-rebanho-leiteiro/>. Acesso em: 18.10.2021.

FISCHER, Geferson. **Principais doenças da bovinocultura leiteira**. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/199081/1/Cap-1-Princ-Doencas-Lv-Cpact.pdf>. Acesso em: 20.10.2021.

MARTINEZ, Ruben. **Ectoparasitas dos bovinos de leite**. Disponível em: <http://www.cotrisoja.com.br/ectoparasitas-dos-bovinos-de-leite/>. Acesso em: 20.10.2021.

PAZ, Samara. **Parasitas em bovinos: conheça os principais bovinos do seu rebanho**. Disponível em: <https://prodap.com.br/pt/blog/parasitas-em-bovinos>. Acesso em: 08.11.2021.

BOI SAÚDE INTELIGENTE. **Cuidados no manejo do gado leiteiro**. Disponível em: <https://dicas.boisaude.com.br/cuidados-no-manejo-do-gado-de-leite/>. Acesso em: 08.11.2021.

DANTAS, Marina. **Veja os principais cuidados na criação do gado leiteiro**. Disponível em: <https://diarural.com.br/veja-os-principais-cuidados-na-criacao-do-gado-leiteiro/>. Acesso em: 08.11.2021.

BLOG PARA PROFISSIONAIS DO AGRONEGÓCIO E VETERINÁRIA. **Produção de Leite: 7 dicas para você aumentar os lucros da sua fazenda**. Disponível em: <https://www.cptcursospresenciais.com.br/blog/aumentar-producao-de-leite/>. Acesso em: 18.11.2021.

SAMARITANIO, Júlia. **Produção de Leite: 10 dicas para aumentar a produção de leite**. Disponível em: <https://prodap.com.br/pt/blog/dicas-para-aumentar-a-producao-de-leite>. Acesso em: 18.11.2021.

FREU, Gustavo. **Saúde do úbere de vacas primíparas: estratégias de sucesso e fatores de risco**. Disponível em: <https://www.milkpoint.com.br/colunas/marco-veiga-dos-santos/saude-do-ubere-de-vacas-primiparas-estrategias-de-sucesso-e-fatores-de-risco-226655/>. Acesso em: 03.01.2022.

DANTAS, Marina. **Veja os principais cuidados na criação do gado leiteiro.** Disponível em: <https://diarural.com.br/veja-os-principais-cuidados-na-criacao-do-gado-leiteiro/>. Acesso em: 11.01.2022.

MIRANDA, João Eustáquio Cabral. **Raças e Tipos de Cruzamentos para produção de leite.** Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/65294/1/CT-98-Racas-e-tipos-de-cruzamentos.pdf>. Acesso em: 15.02.2022.

BARBOSA, Pedro Franklin. **Raças Estratégicas de Cruzamento para produção de Novilhos Precoces.** Disponível em: <https://www.simcorte.com/arquivosAnais/arquivo5>. Acesso em: 10.03.2022.

GIMENES, Flávia Maria de Andrade. **Manejo de Pastagens com ênfase em gado leiteiro.** Disponível em: <http://www.iz.sp.gov.br/pdfs/1301595357.pdf>. Acesso em: 29.03.2022.

APÊNDICES



Instituto Estadual de Educação Nossa Senhora Imaculada
Curso Técnico em Agronegócio- Etapa IV

Questionário:

Nome: _____ **Idade:** _____ **Data:**
 _____ / _____ / _____

1) Área total da propriedade(há):

() Até 25 () 26 até 50 () 51 até 75 () Acima de 75

2) Que tipo de ferramentas você utiliza?

() Software contábil/controlado

() Tecnologia em Máquinas e equipamentos

() Aplicativos para gestão na propriedade

() Outros Quais? _____

3) Na sua opinião, a tecnologia auxilia no aumento da produtividade, considerando as culturas que você investiu?

() Sim

() Não

3) Como você avalia seu conhecimento para a utilização dessas ferramentas?

() Satisfatório

() Não satisfatório

4) Como ocorre a busca pela tecnologia e o suporte técnico na atividade?

Iniciativa própria Apoio de empresas Compartilhamento de ideias

Outro Quais ?

6) A quantos anos que está na atividade leiteira?

5 anos 10 anos 15 anos 20 anos Mais de 20 anos

7) O que levou a investir nesta atividade?

Lucratividade Produtiva Sucessão Outro Quais ?

8) Quais foram as raças que iniciou na atividade?

Holandês Jersey Girolando Gir

9) Atualmente quais as raças que fazem parte do plantel?

Holandês Jersey Girolando Gir

10) Atualmente quantos animais estão em lactação?

20 animais 25 animais 30 animais Mais de 30 animais

11) Qual a produção média diária por animal?

15 litros 20 litros 25 litros 30 litros Mais que 30 litros

12) Na sua opinião, quais as raças que se adaptam ao relevo onde a propriedade está localizada?

Holandês Jersey Girolando Gir Outros Quais ?

13) Quais as principais vantagens das raças que se adaptam na propriedade?

14) Quais as principais doenças encontradas na atividade?

- Mastite ou Mamite Tristeza Parasitária Doença do casco
 Descalcificação (síndrome da vaca caída) Intoxicação
 Outros Quais ?

15) Quais os principais cuidados necessários no controle das doenças e do manejo?

16) De que forma ocorre a nutrição atualmente?

- Silagem e pastagem Só pastagem Só silagem Só ração
 Ou Todos

17) Atualmente qual o sistema de manejo utilizado na propriedade?

- Extensivo (de pastagem) Semi-intensivo Intensivo

18) Quais foram as principais dificuldades e ameaças?

- Custo de produção Doenças Mão de obra Área utilizada
 Valor de investimento Outro Quais ?

19) Quais os principais fatores que impactam no investimento?

- Estrutura Genética Nutrição Manejo
 Outro Quais ?

20) Qual a mão de obra atualizada?

Familiar Terceirizada

Outra Qual ?

21) Ocorre a participação feminina na atividade?

Sim Não Talvez

22) Caso fosse fazer um novo investimento, qual atividade?

Suinocultura Avicultura Hortifrutigranjeiro Fruticultura

Ovinocultura Piscicultura Outros Quais ?

23) Quais as sugestões para os agricultores que têm interesse em investir na atividade?
