



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO
FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO
-CAMPUS GUANAMBI**

DÉBORA TEIXEIRA DOURADO

DIAGNÓSTICO SANITÁRIO NOS REBANHOS LEITEIROS CIRCUNVIZINHOS AO IF BAIANO *CAMPUS* GUANAMBI

Monografia apresentada ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano – *Campus* Guanambi como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Grau de Bacharel em Engenharia Agrônômica.

Prof(a). DSc. Evanilton Moura Alves
Orientador(a)

**GUANAMBI-BA
2024**

Catálogo: Roberta Pinheiro Ferraz - CRB-5/1596
IF Baiano, Campus Guanambi

D739d Dourado, Débora Teixeira

Diagnóstico sanitário nos rebanhos leiteiros circunvizinhos
ao IF Baiano Campus Guanambi. / Débora Teixeira Dourado.--
Guanambi, Ba., 2024.
32f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em
Engenharia Agrônoma) - Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia Baiano - Campus Guanambi.
Orientador: Evanilton Moura Alves.

1. Bovinocultura. 2. Pecuária leiteira. 4. Escrituração
zootécnica. 4. Manejo sanitário. I. Título.

CDU: 636.2



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e
Tecnológica Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia Baiano Campus Guanambi

OFICIO 277/2024 - GBI-CGE/GBI-DDE/GBI-DG/RET/IFBAIANO

Guanambi, 20 de agosto de 2024

DÉBORA TEIXEIRA DOURADO

DIAGNÓSTICO SANITÁRIO NOS REBANHOS LEITEIROS
CIRCUNVIZINHOS AO IF BAIANO *CAMPUS* GUANAMBI

Monografia apresentada ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano – Campus Guanambi como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Grau de Bacharel em Engenharia Agrônômica.

APROVADO em 01 de agosto de 2024.

DSc. Evanilton Moura Alves, IF Baiano (Presidente da Banca)

DSc. José Assunção Silveira Júnior, IF Baiano (Membro 1 da banca)

DSc. Maria do Socorro Mercês Alves (Membro 2 da banca)

Documento assinado eletronicamente por:

- **Maria do Socorro Mercês Alves Aguiar, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 21/08/2024 09:17:36.
- **Jose Assuncao Silveira Junior, COORDENADOR(A) DE CURSO - FUC1 - GBI-CCTZ**, em 21/08/2024 09:01:50.
- **DÉBORA TEIXEIRA DOURADO, 20191GBI01GB0016 - Discente**, em 20/08/2024 17:55:35.
- **Evanilton Moura Alves, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 20/08/2024 16:23:48.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 20/08/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifbaiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 592913
Verificador: 13f62d6950
Código de
Autenticação:



Distrito de Ceraíma, S/N, Zona Rural, GUANAMBI / BA, CEP 46430-000 fone: (77) 3493-2100

AGRADECIMENTOS

A Deus, por me permitir concluir esta graduação e por tudo em minha vida.

A meu namorado Wellison por todo auxílio, paciência, dedicação e companheirismo durante esse período.

A todos que de algum modo tornaram essa caminhada mais leve, especialmente a minha mãe Mônica e minha irmã Ana Luísa, por estarem sempre comigo. E a minha amiga Soraia, também colega de sala, pelo companheirismo e amizade de sempre.

RESUMO

DOURADO, Débora Teixeira. **Diagnóstico sanitário nos rebanhos leiteiros circunvizinhos ao IF Baiano *campus* Guanambi**. 2024. 32 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Engenharia Agrônômica. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano – *Campus* Guanambi. Guanambi-BA, 2024.

Objetivou-se com este trabalho realizar um diagnóstico sanitário de propriedades leiteiras circunvizinhas ao IF Baiano *Campus* Guanambi. Os dados foram coletados por meio de visita às propriedades, com aplicação de questionário específico sobre o tema de estudo. Os produtores foram agrupados de acordo a quantidade de litros de leite produzidos por dia, ficando distribuídos nas faixas de: até 30L; 31 a 60L; 61 a 90L e acima de 90L. Dentre os 20 entrevistados, a maioria produz entre as faixas de 31 a 60L e acima de 90L, sendo 7 produtores em cada. Em relação ao sistema de criação, notou-se que o semiconfinamento foi o mais utilizado. A raça bovina predominante na região é mestiço girolando. Em relação a ordenha, temos que a maioria a realiza de forma manual, sendo apenas uma por dia. O curral, possuindo cobertura e bezerreiro, predominou como local da ordenha. Sobre higiene da ordenha, a lavagem dos tetos foi o método de higienização mais empregado, e nenhum produtor utiliza a solução pré e pós dipping. A maioria dos produtores fazem o teste de mastite, sendo a caneca do fundo preto o mais aplicado. Quanto às vacinas realizadas notou-se que todos os produtores vacinam o rebanho contra a febre aftosa, e também efetuam o controle de verminose. A grande maioria (média geral de 86,75%) realiza o controle de carrapato. Todos os entrevistados fornecem colostro para os recém nascidos e a maior parte (média geral de 86,75%) faz a cura do umbigo. Em todas as faixas de estudo foram observadas propriedades que tiveram problemas com alguma doença e/ou patógeno, sendo que nenhuma apresentou problema com mastite. A maioria não possui acompanhamento veterinário (média geral de 83%) e assistência técnica (média geral de 62,5%). E nenhuma propriedade realiza exames em animais recém chegados.

PALAVRAS- CHAVE: *Escrituração zootécnica; profilaxia; produtor de leite.*

ABSTRACT

DOURADO, Débora Teixeira. **Health diagnosis in dairy herds surrounding the IF Baiano Guanambi campus**. 2024. 32 f. Completion of course work (Graduation) – Agronomic Engineering. Federal Institute of Education, Science and Technology Baiano – *Campus Guanambi*. Guanambi-BA, 2024.

The objective of this work was to carry out a health diagnosis of dairy properties surrounding the IF Baiano *Campus Guanambi*. Data were collected through visits to properties, using a specific questionnaire on the study topic. Producers were grouped according to the number of liters of milk produced per day, distributed in ranges of: up to 30L; 31 to 60L; 61 to 90L and above 90L. Among the 20 interviewees, the majority produce between the ranges of 31 to 60L and above 90L, with 7 producers in each. Regarding the breeding system, it was noted that semi-confinement was the most used. The predominant cattle breed in the region is the girolando crossbreed. Regarding milking, most do it manually, only once per day. The corral, with a roof and calf pen, predominated as the place for milking. Regarding milking hygiene, washing the teats was the most used cleaning method, and no producer uses the pre and post dipping solution. Most producers test for mastitis, with the black bottom mug being the most commonly used. Regarding the vaccines carried out, it was noted that all producers vaccinate the herd against foot-and-mouth disease, and also carry out worm control. The majority (general average of 86,75%) carry out tick control. All interviewees provide colostrum for newborns and the majority (general average of 86,75%) heal the navel. In all study areas, properties were observed that had problems with some disease and/or pathogen, none of which had a problem with mastitis. The vast majority do not have veterinary monitoring (general average of 83%) or technical assistance (general average of 62,5%). And no property carries out examinations on newly arrived animals.

KEYWORDS: *Zootechnical bookkeeping; prophylaxis; milk producer.*

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Classificação das propriedades em função da produção (L).....	15
FIGURA 2 – Percentual de propriedades em relação ao sistema de criação em função da produção (L).....	16
FIGURA 3 – Percentual de propriedades em relação as raças utilizadas em função da produção (L).....	17
FIGURA 4 – Percentual de propriedades em relação ao tipo e quantidade de ordenha por dia em função da produção (L).....	18
FIGURA 5 – Percentual de propriedades em relação ao local da ordenha, cobertura e bezerreiro em função da produção (L).....	19
FIGURA 6 – Percentual de propriedades em relação a higiene da ordenha em função da produção (L).....	20
FIGURA 7 – Percentual de propriedades em relação a realização do teste de mastite e qual utilizado em função da produção (L).....	21
FIGURA 8 – Percentual de propriedades em relação a vacinas realizadas em função da produção (L).....	22
FIGURA 9 – Percentual de propriedades em relação ao controle de verminose e carrapato em função da produção (L).....	23
FIGURA 10 – Percentual de propriedades em relação ao fornecimento de colostro e a cura do umbigo em função da produção (L).....	24
FIGURA 11 – Percentual de propriedades em relação a problemas com doenças e/ou patógenos em função da produção (L).....	25
FIGURA 12 – Percentual de propriedades em relação a acompanhamento veterinário e assistência técnica em função da produção (L).....	26
FIGURA 13 – Percentual de propriedades em relação a realização de exames em animais recém chegados em função da produção (L).....	26

SUMÁRIO

RESUMO.....	V
ABSTRACT.....	VI
LISTA DE FIGURAS.....	VII
1 INTRODUÇÃO.....	9
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	11
3 MATERIAL E MÉTODOS.....	14
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	15
4.1 Dados da unidade produtiva.....	15
4.2 Sistema de criação.....	15
4.3 Raças bovinas.....	16
4.4 Tipo e quantidade de ordenha por dia.....	17
4.5 Estrutura do local da ordenha.....	18
4.6 Higiene da ordenha.....	19
4.7 Teste de mastite.....	20
4.8 Vacinas realizadas.....	22
4.9 Controle de verminose e carrapato.....	23
4.10 Fornecimento do colostro e cura do umbigo.....	23
4.11 Problemas com doenças e/ou patógenos.....	24
4.12 Acompanhamento veterinário e assistência técnica.....	25
4.13 Realização de exames em novos animais.....	26
5 CONCLUSÃO.....	27
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	28
ANEXOS.....	30

INTRODUÇÃO

A cadeia produtiva do leite é uma importante atividade econômica do Brasil, envolvendo do pequeno ao grande produtor, sendo fonte de renda e emprego de milhares de brasileiros. Essa atividade exige empenho e conhecimento para que gere bons lucros, fazendo com que os produtores busquem melhorar sua produção contribuindo também para que a atividade cresça. Segundo o Censo Agropecuário (IBGE, 2017), a agricultura familiar foi responsável por 57% de toda a produção leiteira do país.

A boa produção e qualidade do leite depende de diversos fatores como genética, qualidade nutricional dos alimentos fornecidos, sistemas de criação, bem-estar animal e um manejo sanitário que tem influência no produto final. Para que essas exigências sejam atendidas é necessário que a propriedade conte com um bom gerenciamento para que o produtor saiba todas as informações da produção.

O manejo sanitário de cada bovino deve ter início desde o nascimento e permanecer durante todo seu ciclo de vida através de práticas como locais limpos, curativo umbilical, ingestão do colostro, vacinação, vermifugação, alimentação e água de qualidade, limpeza dos utensílios de ordenha e diversas outras. Esses cuidados irão evitar que doenças como mastite, febre aftosa, raiva, infestação de carrapatos, infecções etc., apareçam no rebanho.

Diversas propriedades no Brasil precisam de auxílio técnico na produção leiteira, o manejo sanitário dos bovinos integra um conjunto de medidas profiláticas a fim de impedir o aparecimento e proliferação de doenças que possam interferir no desempenho do rebanho.

O controle da saúde do rebanho irá garantir ao produtor animais saudáveis, redução de custos, aumento da produção e do lucro, e um produto de qualidade que irá atender a demanda dos consumidores.

Os consumidores estão cada vez mais exigentes, buscando bons produtos, o que faz com que os produtores procurem se qualificar e ter mais eficiência na produção alavancando cada vez mais a pecuária leiteira, que ainda apresenta algumas fragilidades. O que além de gerar alimento seguro contribui para a segurança alimentar, principalmente dos pequenos produtores com menores condições que utilizam parte da produção para a família, e do país, tendo o leite produzido em maior quantidade e conseqüentemente em maior disponibilidade, e sendo adequado para o consumo do ponto de vista nutricional.

Este trabalho foi produzido através de dados obtidos por visitas feitas a propriedades leiteiras, por meio de um projeto realizado em Ceraíma, distrito de Guanambi- BA, no período de outubro de 2022 a junho de 2023.

REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo dados do IBGE (2022) o Brasil tem produzido cerca de 34 bilhões de litros de leite anuais, valor que tem se mostrado estável desde então, indicando certa estagnação da produção. Sendo uma atividade que exige eficiência, o mercado continuará excluindo produtores que não se adequarem. Ainda assim, o país tem grande potencial para continuar melhorando e aumentando a produção.

A cadeia produtiva do leite é uma importante geradora de renda e emprego, além de fixar o homem no campo diminuindo o êxodo rural. O Brasil possui cerca de 1,2 milhão de propriedades produtoras de leite, dentre as quais cerca de 955 mil são classificadas como de Agricultura Familiar (GOMES e VASCONCELLOS, 2021).

Não há espaço para amadorismo no mercado atual, fazendo-se necessário explorar genética, boas pastagens, manejo sanitário e reprodutivo específicos às necessidades de cada propriedade, melhoria do bem estar animal e bom gerenciamento (NETO CHAMBELA *et al.*, 2018).

A bovinocultura leiteira vem crescendo em relação à produção, onde os produtores buscam aumentar a produtividade mantendo o mesmo número de animais que se encontram na propriedade, focalizando genética, nutrição e saúde do rebanho (SILVA e SANCHES, 2020).

Diversas propriedades no Brasil precisam de auxílio técnico no manejo do rebanho, muitos são os fatores a serem considerados para estimar os índices produtivos dos animais, dentre estes estão a escolha da raça, sistema de produção, nutrição, e manejo sanitário que impeça aparecimento e proliferação de doenças que interfiram no desempenho do rebanho (GRAZZIOTIN *et al.*, 2013).

Ao longo dos anos foram criados diversos regulamentos e programas com intuito de implementar um padrão mais adequado de produção leiteira, trazendo mais qualidade e segurança para o consumidor. Mas, ainda há dificuldade por conta de diversos fatores incluindo deficiência no manejo sanitário do rebanho (AFFONSO, 2014).

Existem diversos programas de assistência técnica e incentivo aos produtores, como o Balde Cheio, ATeG (Assistência Técnica e Geracional) fornecido pelo Senar, assim como programas de crédito de bancos como Bradesco, BNDES, que auxiliam

tanto na questão financeira quanto no gerenciamento de toda a propriedade e rebanho, que fazem grande diferença em vários âmbitos da fazenda.

Toda propriedade deve possuir bom gerenciamento pois a análise de custos e rentabilidade é de suma importância para que qualquer atividade seja eficiente, e para gerar informações ao produtor (CHIES, 2019).

A saúde do rebanho impacta diretamente na produção. O manejo sanitário é formado por práticas que requerem atenção especial do produtor e técnico. Entre essas condutas estão prevenção e controle de doenças e parasitose (NETO CHAMBELA *et al.*, 2018).

A sanidade do rebanho é um fator fundamental que contribui para uma maior lucratividade dos sistemas de produção de leite, geração de um produto final de qualidade e seguro para o consumo, e para o fortalecimento da atividade dentro do mercado nacional e internacional (PEGORARO, 2018).

O sucesso na pecuária leiteira exige adoção de calendário sanitário que contemple o controle de doenças como febre aftosa, brucelose, raiva, entre outras. Essas práticas preventivas reduzem custo e criam condições de ganhos na produtividade animal (NETO CHAMBELA *et al.*, 2018).

A maioria dos problemas na saúde animal ocorrem devido à alimentação deficiente e manejo incorreto em todo ciclo, principalmente nos primeiros meses de vida, onde a sanidade é um dos fatores mais importantes para alcançar o desempenho desejado. Desse modo, o manejo sanitário consiste em maiores cuidados com as vacas na gestação, durante o parto, e com recém nascidos (FRANCISCO e FLISSAK, 2021).

As vacas leiteiras devem receber certos cuidados para que alcance seu potencial, estando em fase de lactação em boas condições físicas e estando bem nutrida, pois sem alimentação balanceada que supra suas exigências podem ocorrer distúrbios metabólicos (OLIVEIRA, 2019).

As propriedades leiteiras devem ser monitoradas de forma contínua para a identificação de possíveis riscos tanto de introdução como de transmissão de agentes infecciosos causadores de doenças. Distúrbios sanitários promovem diminuição do retorno econômico da atividade leiteira pelo aumento de casos de animais doentes,

maior mortalidade de animais e diminuição da qualidade do produto lácteo e seus derivados (PEGORARO, 2018).

O controle sanitário exige a diminuição de fatores que favoreçam a ocorrência de doenças, com práticas como testes que verifiquem a sanidade do animal, isolar animais recém chegados antes de introduzi-los no rebanho, separar os animais doentes dos saudáveis, entre outras (FISCHER *et al.*, 2018).

A vacinação dos rebanhos se tornou peça fundamental para o controle de doenças nas propriedades. Essa prática é acessível e traz diversas vantagens, é de fácil manejo, melhora sanidade e produção dos animais, e biosseguridade em relação animal-humano, evitando a disseminação de zoonoses (SIMÃO *et al.*, 2019).

Desse modo, torna-se fundamental assegurar um manejo sanitário rigoroso, condições plenas de higiene ambiental, e um programa de imunização das principais enfermidades que acometem os rebanhos leiteiros, para que os animais expressem seu máximo potencial. (SALMAN; PFEIFER, 2020).

MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho possui como base metodológica pesquisas científicas (NASCIMENTO, P.V.N, 2011) qualitativas com pesquisa de campo do tipo exploratória, com intuito de realizar um diagnóstico sanitário utilizado na criação de rebanho leiteiro em propriedades circunvizinhas ao IF Baiano Guanambi. O IF Baiano Campus Guanambi está localizado no distrito de Ceraíma, pertencente ao município de Guanambi que está localizado a 14° 13 30 de latitude sul e 42° 46 53 de longitude oeste de Greenwich, altitude de 525 metros.

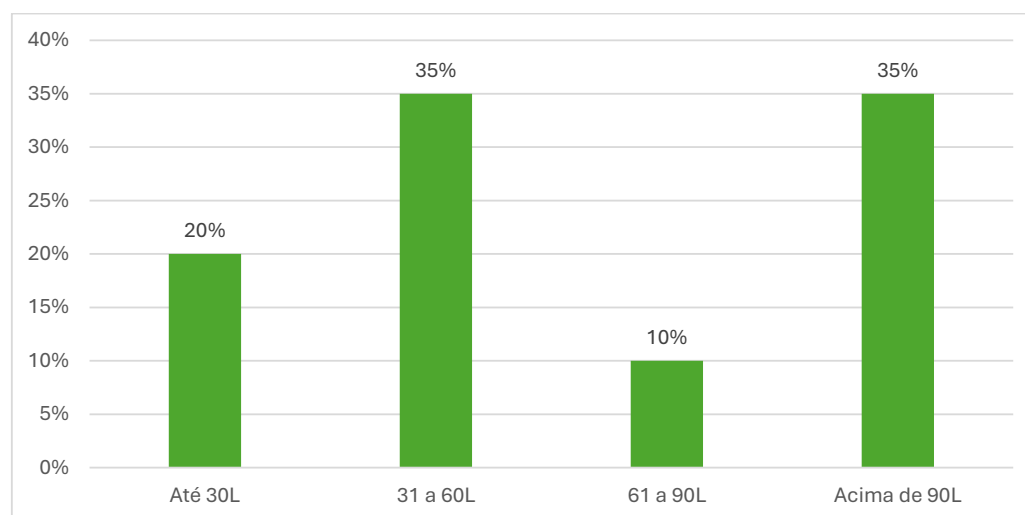
Foi aplicado 1 questionário (anexo) a cada um dos 20 produtores entrevistados, que contém perguntas elaboradas sobre características da propriedade, produção e rebanho, e com foco nas práticas de manejo sanitário adotadas como controle de doenças, manejo dos bezerros e ordenha, com uma linguagem de fácil entendimento para o produtor. As propriedades foram escolhidas de forma aleatória, utilizando como base para escolha informações passadas por comerciantes e moradores locais, ligados a produção e venda do leite no comércio local e laticínios, e rodagens ao campo para identificação de possíveis propriedades leiteiras. Os dados obtidos foram analisados de forma descritiva, através de um programa estatístico Excel para elaboração de gráficos e melhor compreensão dos mesmos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Dados da unidade produtiva

As 20 áreas em estudo apresentaram tamanho (ha) e produção (litros de leite) variadas, com tamanho variando de 5,6 a 160 ha, e produção variando de 9 a 520 L/dia. Para efeito de estudo, os produtores foram distribuídos de acordo as seguintes faixas de produção com os respectivos percentuais: até 30L (20% dos entrevistados), de 31 a 60L (35% dos entrevistados), de 61 a 90 (10% dos entrevistados), e acima de 90L (35% dos entrevistados), conforme apresentado na (Figura 1).

Figura 1- Classificação das propriedades em função da produção (L).



4.2 Sistema de criação

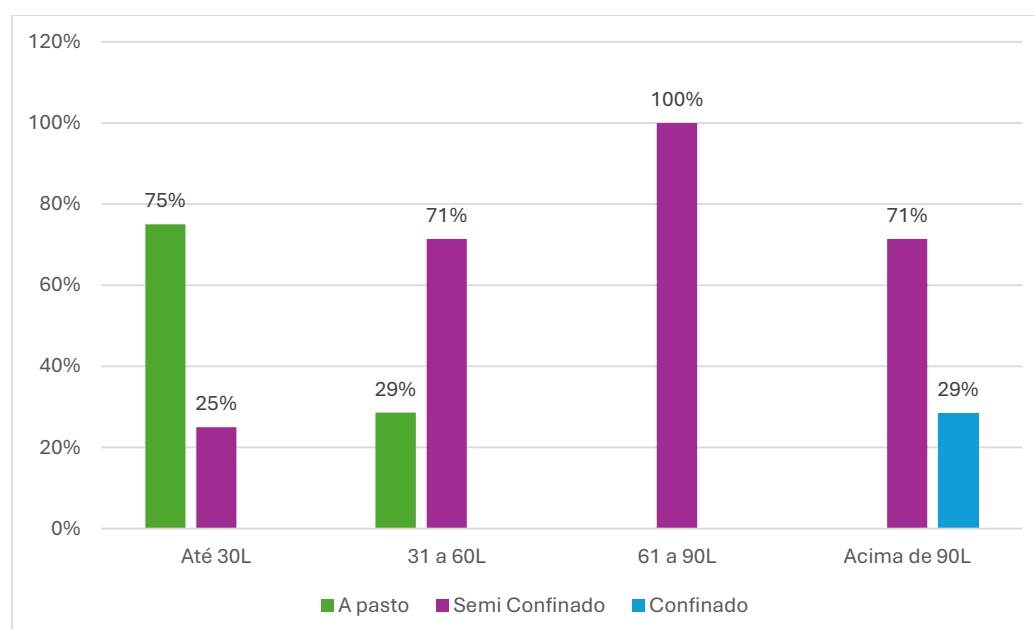
Analisando os sistemas de criação dos rebanhos, pode-se observar (Figura 2) que o sistema de criação mais utilizado foi o semiconfinamento, com 100% de utilização na faixa de 61 a 90L, seguido pelas faixas de 31 a 60L e acima de 90L, com 71% de utilização em cada, e 25% na faixa de até 30L. A criação apenas a pasto acontece nas propriedades com produção de até 30L e de 31 a 60L, com 75% e 29% de utilização, respectivamente. Já o confinamento ocorre apenas na faixa acima de 90L, com percentual de 29%.

Dados que podem ser explicados devido a maioria serem pequenos produtores, que acabam muitas vezes não tendo tanto capital para estrutura e também adquirir todo alimento

necessário para o sistema de confinamento. Além disso, alguns desses produtores tem a bovinocultura como atividade secundária, não tendo total dedicação a esta área.

O sistema de confinamento tem bastante influencia no que diz respeito a alta produção, pois podemos controlar o ambiente deixando o melhor possível para os animais, fornecer alimento de ótima qualidade, e também um maior controle de agentes externos que possam estressar ou adoecer os animais.

Figura 2 – Percentual de propriedades em relação ao sistema de criação em função da produção (L).



4.3 Raças bovinas

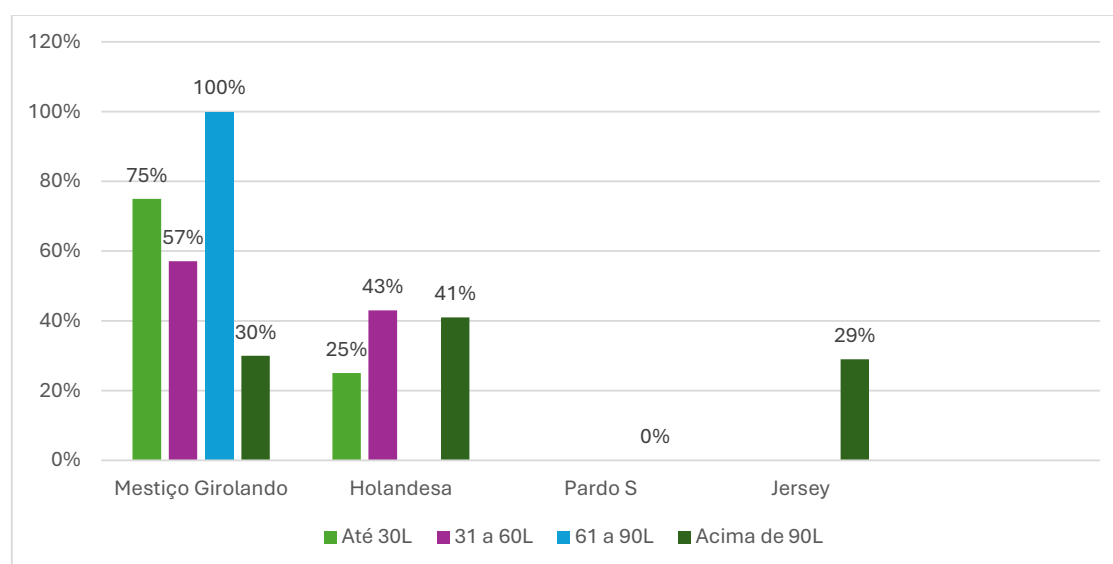
Em relação as raças bovinas utilizadas na região (**Figura 3**) observou-se uma preferência por mestiço girolando (gir leiteiro x holandês) e holandesa. A maioria das propriedades possuem animais mestiços, sendo a faixa de 61 a 90L com percentual de 100%, e as faixas de até 30L, 31 a 60L e acima de 90L contam com o percentual de 75%, 57% e 30% respectivamente.

A raça holandesa tem percentual de utilização de 41% nas propriedades que produzem acima de 90L, 25% na faixa até 30L, 43% na faixa de 31 a 60L, e não foi explorada na faixa de 61 a 90L. Em relação as outras raças inseridas na pesquisa temos que a Jersey foi utilizada em

29% das propriedades da faixa acima de 90L, e a pardo suíço não foi identificada em nenhuma propriedade.

A definição da raça a ser trabalhada em cada região tem grande importância tanto para uma melhor produção quanto para proporcionar um ambiente mais agradável para o animal, visto que cada uma tem suas particularidades e melhor se adequam a uma região. Neste estudo, a definição das raças foi feita através da avaliação dos produtores.

Figura 3- Percentual de propriedades em relação as raças utilizadas em função da produção (L).



4.4 Tipo e quantidade de ordenha por dia

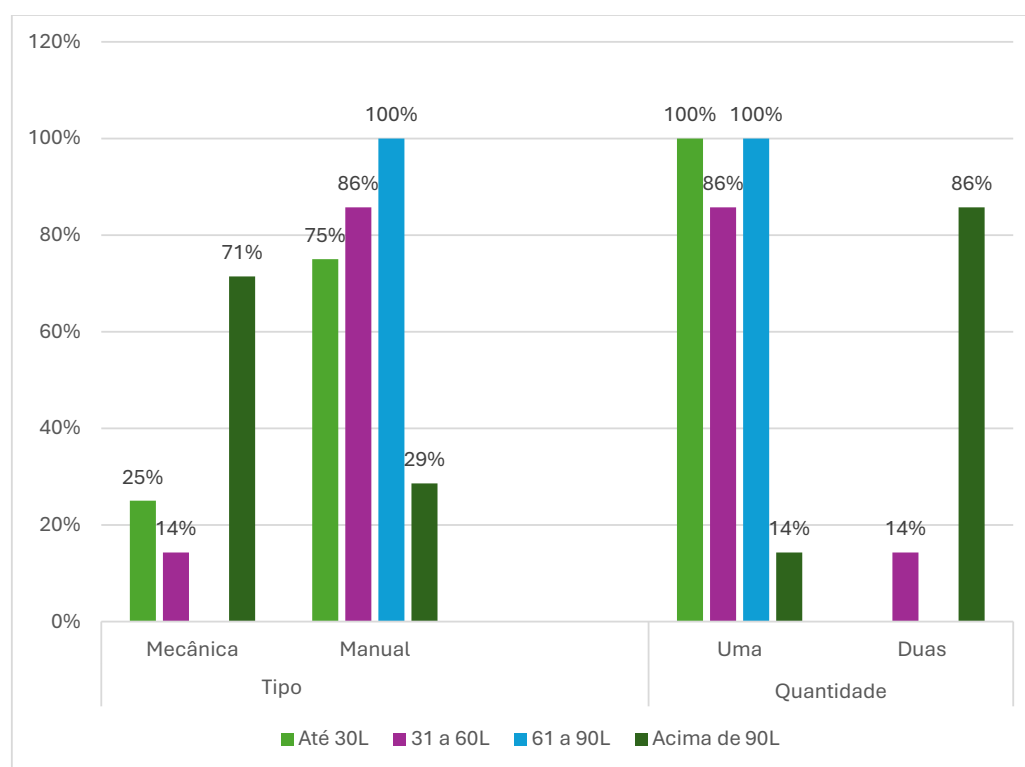
A ordenha manual foi a mais empregada pelos produtores (**Figura 4**), com percentual de 100% de utilização na faixa de 61 a 90L, e 86%, 75% e 29% nas faixas de 31 a 60L, até 30L e acima de 90L, respectivamente. A ordenha mecânica foi mais utilizada na faixa acima de 90L com percentual de 71%, 25% até 30L e 14% em 31 a 60L, não sendo identificada na faixa de 61 a 90L.

Um fato que pode ser explicado devido a maioria não considerar o custo benefício que o investimento na ordenha mecânica proporciona, como também por pensarem ter dificuldade em manusear o equipamento. Além de falta de planejamento e muitos gostarem de realizar a

prática manual e alegarem que a produção é pouca, não sendo necessário a aquisição dos materiais.

Em relação a quantidade de ordenha temos que 100% das propriedades que produzem até 30L e também as que produzem 61 a 90L realizam apenas uma por dia, seguido de 86% na faixa de 31 a 60L e 14% acima de 90L. Das que produzem acima de 90L, 86% realizam duas ordenhas por dia, seguido por apenas 14% da faixa de 31 a 60L.

Figura 4- Percentual de propriedades em relação ao tipo e quantidade de ordenha por dia em função da produção (L).



4.5 Estrutura do local da ordenha

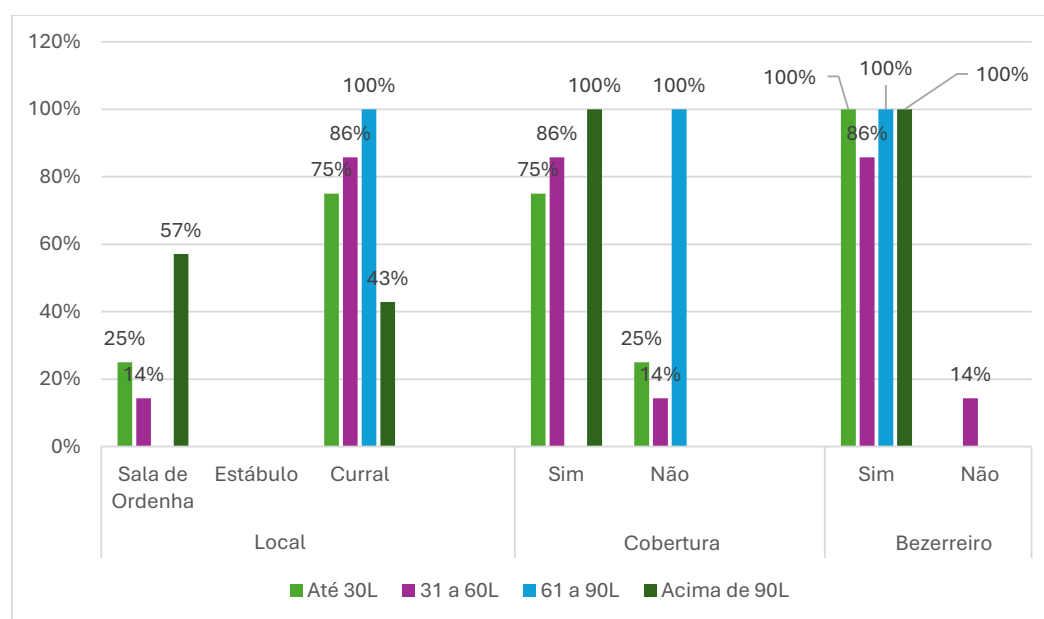
O curral foi o local mais utilizado para realizar a ordenha (**Figura 5**), tendo 100% de utilização na faixa de produção de 61 a 90L, e nas faixas de até 30L, 31 a 60L e acima de 90L foi usado em 75%, 86% e 43% das propriedades, respectivamente. A sala de ordenha teve um percentual de 57% na faixa acima de 90L, 25% na faixa até 30L e 14% na faixa de 31 a 60L. O uso do estábulo não foi identificado na pesquisa.

Quanto a cobertura no local temos que há em 100% das propriedades na faixa de acima de 90L, 86% na faixa 31 a 60L, e 75% na faixa até 30L, já na faixa 61 a 90L foi identificado que o curral não possui cobertura.

Em relação ao bezerreiro, temos que 100% das propriedades nas faixas de até 30L, 31 a 60L e acima de 90L possuem, e também 86% na faixa de 31 a 60L.

Esses dados podem ser explicados por muitos produtores não terem o conhecimento de como o bem estar do animal melhora a produção e traz benefícios, fazendo com que não invistam tanto em estrutura. E como já foi dito, alguns têm a bovinocultura como atividade secundária, muitas vezes deixando de lado as melhorias que poderiam ser feitas, até mesmo de baixo custo.

Figura 5- Percentual de propriedades em relação ao local da ordenha, cobertura e bezerreiro em função da produção (L).



4.6 Higiene da ordenha

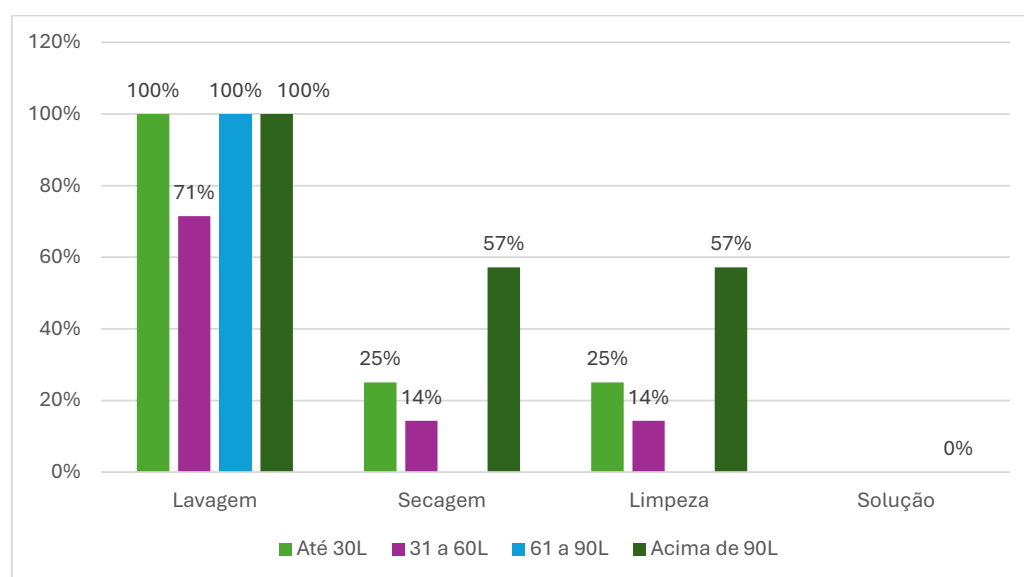
No manejo da ordenha, o método de higiene mais utilizado (**Figura 6**) foi a lavagem dos tetos, sendo utilizado em 100% das propriedades nas faixas de até 30L, 61 a 90L e acima de 90L, e 86% na faixa de 31 a 60L.

A secagem foi utilizada em apenas 57% das propriedades na faixa acima de 90L, 25% na faixa até 30L, 14% na faixa 31 a 60L e não foi identificada na faixa 61 a 90L, assim como a limpeza, que obteve os mesmos percentuais.

O uso da solução pré e pós dipping não foi identificado na pesquisa, o que é preocupante pois essa prática é essencial para prevenir infecções nos tetos e contaminação do leite, assim como todas as outras práticas sanitárias. Muitas vezes os produtores acreditam que essas práticas não fazem tanta diferença, o que os levam a negligenciá-las.

O ordenhador deve estar higienizado, levar os animais para a ordenha sem estresse, em um fila chamada linha de ordenha, onde a ordem das vacas é definida da seguinte forma: vacas de primeira cria, sem mastite; vacas que tiveram duas ou mais crias e nunca tiveram mastite; vacas que já tiveram mastite e foram curadas; vacas com mastite subclínica e por último as vacas com mastite clínica.

Figura 6 – Percentual de propriedades em relação a higiene da ordenha em função da produção (L).



4.7 Teste de mastite

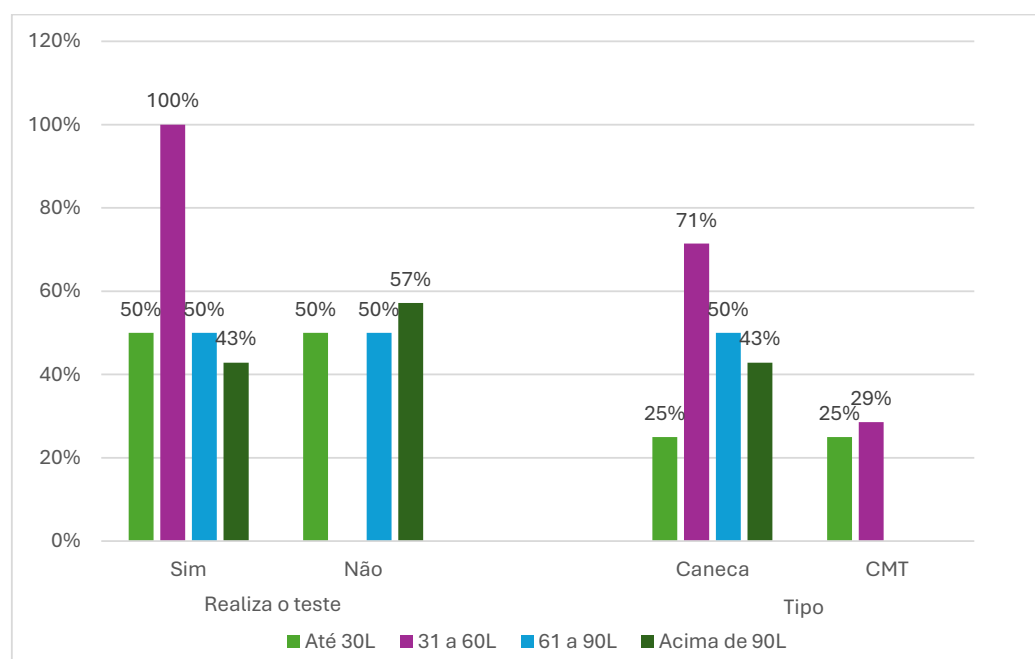
O teste de mastite (**Figura 7**) é realizado em 100% das propriedades com produção na faixa 31 a 60L, 50% nas faixas até 30L e 61 a 90L, e 43% na faixa acima de 90L.

Sobre o tipo de teste, foi possível observar que o da caneca de fundo preto foi o mais utilizado, com porcentagem de 71% na faixa 31 a 60L, 50% na faixa 61 a 90L, 43% na faixa acima de 90L e 25% em até 30L, contra 29% das propriedades da faixa 31 a 60L e 25% na faixa até 30L que utilizam o CMT (Califórnia Mastitis Test).

A realização do teste no momento da ordenha é essencial, porém ainda é negligenciado por muitos produtores na região por estarem com o rebanho saudável no momento, mas é necessário que seja sempre feito para evitar que o leite seja contaminado e interfira na segurança do alimento trazendo prejuízo e aumentando custos, caso o animal venha a adquirir a mastite sem o conhecimento prévio do ordenhador/produtor.

Os tetos devem ser higienizados e deve ser utilizado um papel toalha para secar cada teto. Os três primeiros jatos dos tetos devem ser descartados em uma caneca de fundo preto ou na raquete para observar o aspecto e incidência de mastite, realizando o teste. O material utilizado deve ser limpo antes e depois da ordenha e o leite deve ser armazenado em local limpo e refrigerado.

Figura 7- Percentual de propriedades em relação a realização do teste de mastite e qual utilizado em função da produção (L).



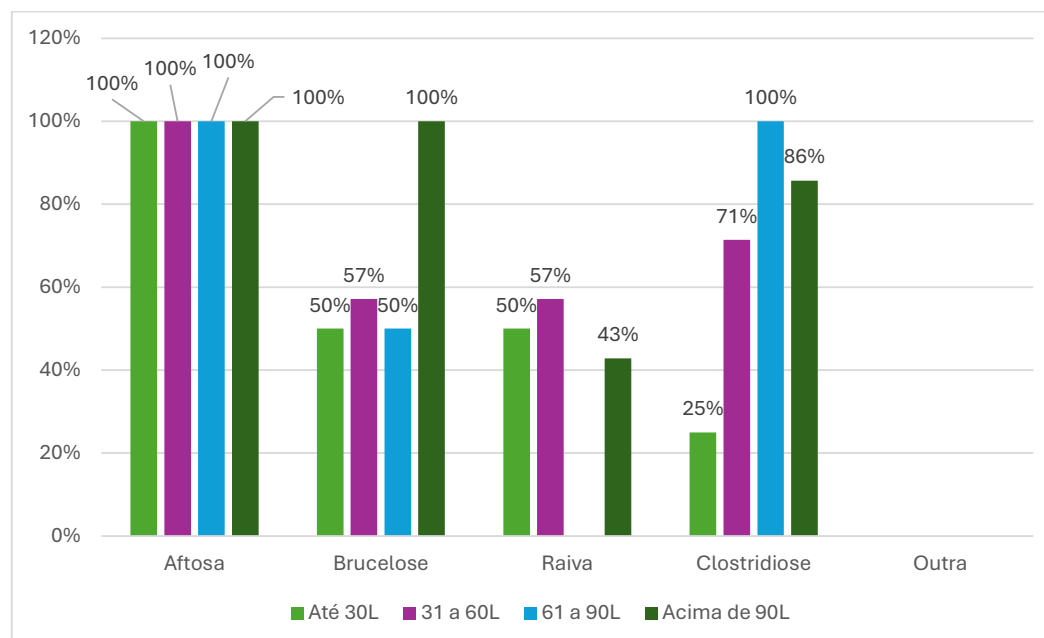
4.8 Vacinas realizadas

A vacina contra febre aftosa foi realizada por 100% dos produtores (**Figura 8**). A vacina contra brucelose teve utilização de 100% na faixa acima de 90L, 57% na faixa 31 a 60L, e 50% nas faixas até 30L e 61 a 90L.

Já a vacina contra raiva teve utilização em apenas 57% na faixa 31 a 90L, 50% na faixa até 30L e 43% em acima de 90L. E a vacina contra clostridiose foi utilizada em 100% das propriedades na faixa 61 a 90L, 86% na faixa acima de 90L, 71% de 31 a 60L e 25% em até 30L. Não foram realizadas outras vacinas.

Essa é uma prática que precisa ser aprimorada pois a vacinação é uma importante forma de prevenir que o gado adoeça, mantendo o rebanho saudável e evitando gastos e perdas para o produtor. Também é importante em relação a saúde animal-humano, evitando a morte de animais e a disseminação de doenças que podem passar também para humanos.

Figura 8- Percentual de propriedades em relação a vacinas realizadas em função da produção (L).

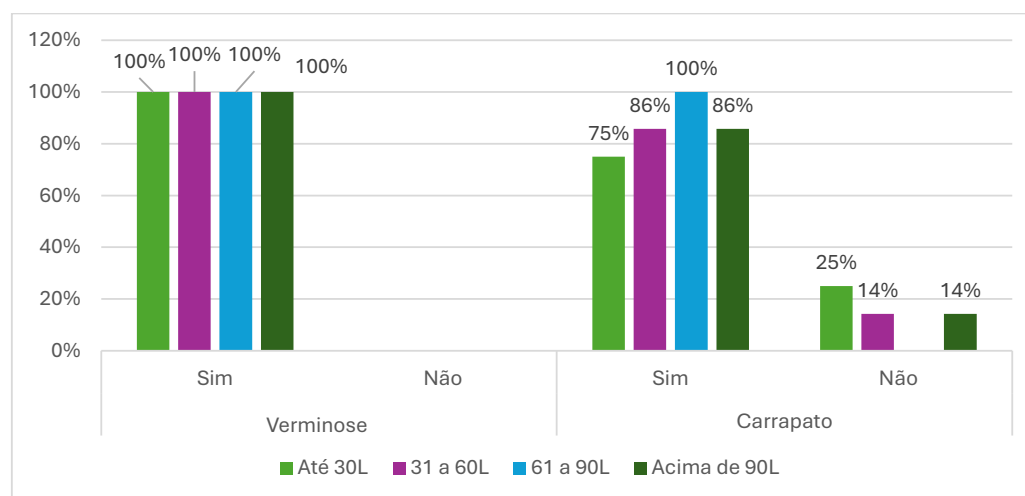


4.9 Controle de verminose e carrapato

Em todas as propriedades visitadas (**Figura 9**) foi realizado o controle de verminose. Em relação ao controle de carrapato, verificou-se que 100% das propriedades na faixa de 61 a 90L o realizam, seguido de 86% das propriedades nas faixas de 31 a 60L e acima de 90L, e 75% na faixa até 30L.

Este controle deve ser feito em todas as propriedades, pois pode trazer vários malefícios para os animais e prejuízos para os produtores, porém, nem todos os pecuaristas tem esse conhecimento ou dão a devida importância para tal. É importante realizar o controle de forma correta e efetiva para que esses parasitas não criem resistência aos remédios utilizados, dificultando ainda mais a restauração da saúde dos animais.

Figura 9- Percentual de propriedades em relação ao controle de verminose e carrapato em função da produção (L).

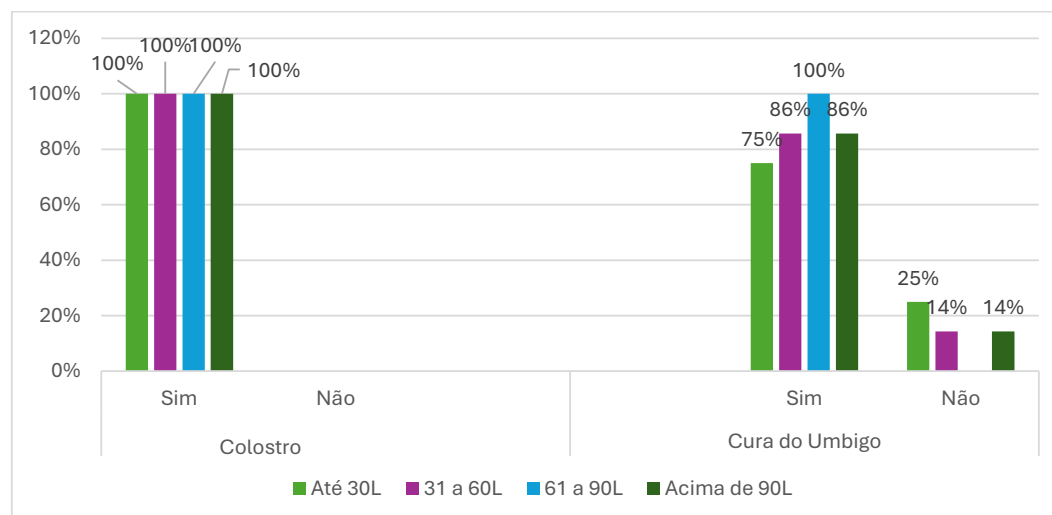


4.10 Fornecimento do colostro e cura do umbigo

O fornecimento do colostro para os recém nascidos é realizado em 100% das propriedades (**Figura 10**). E em relação a realização da cura do umbigo temos a porcentagem de 100% na faixa de 61 a 90L, seguido de 86% nas faixas de 31 a 60L e acima de 90L, e 75% na faixa até 30L.

Essas práticas são importantíssimas para garantir a sanidade dos bezerros, pois principalmente nos primeiros meses de vida a sanidade é um dos fatores determinantes para um bom desempenho no futuro, além de que nessa fase pode ocorrer grandes perdas no rebanho.

Figura 10- Percentual de propriedades em relação ao fornecimento de colostro e a cura do umbigo em função da produção (L).



4.11 Problemas com doenças e/ou patógenos

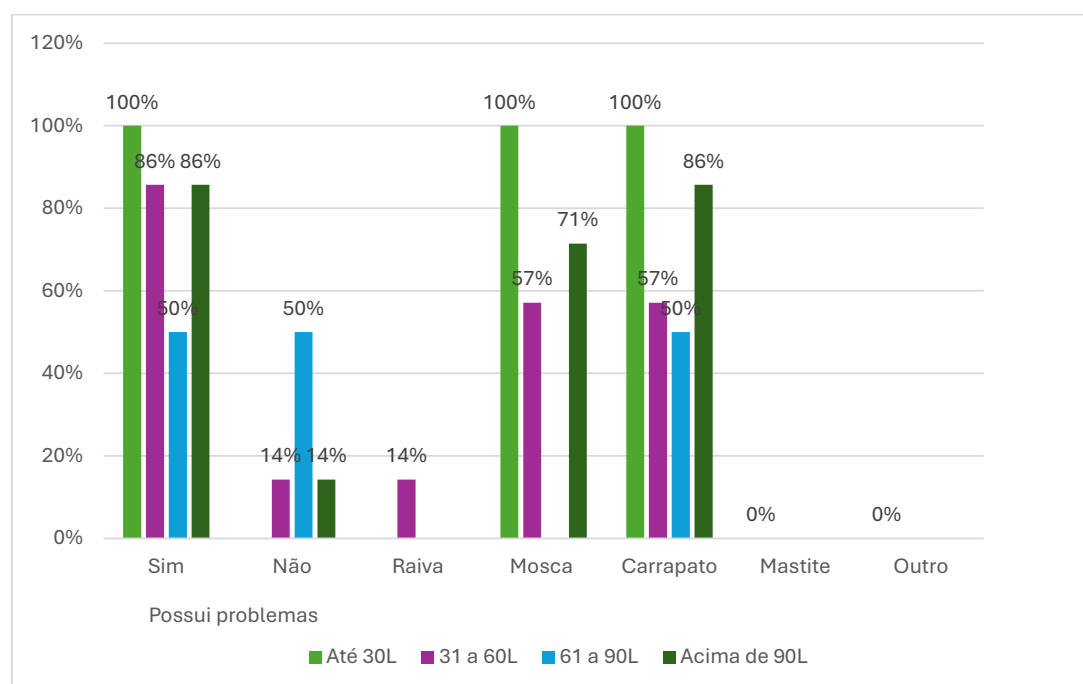
A maioria dos produtores entrevistados relatam problemas com doença e/ou patógeno (**Figura 11**). Na faixa até 30L temos um percentual de 100%, 86% nas faixas de 31 a 60L e acima de 90L, e 50% em 61 a 90L.

Em relação a raiva, apenas 14% dos produtores da faixa de 31 a 60L relatam algum problema. Já relacionado a mosca dos chifres 100% da faixa de até 30L, 71% da faixa acima de 90L e, 57% dos produtores da faixa 31 a 60L, relatam que tiveram problemas. E em relação ao carrapato temos o percentual de 100% na faixa de até 30L, 86% em acima de 90L, 57% em 31 a 60L e 50% na faixa de 61 a 90L. Não houve identificação de problemas com mastite ou outra doença/patógeno durante a pesquisa.

Estes problemas podem estar relacionados também com a falta de assistência técnica e acompanhamento veterinário, que pode fazer com que os produtores identifiquem o problema um pouco tarde, não saibam qual o melhor medicamento, maneira correta para tratar, entre

outros. O que pode agravar a situação, trazer mais gastos para o produtor e levar a perda do animal.

Figura 11- Percentual de propriedades em relação a problemas com doenças e/ou patógenos em função da produção (L).

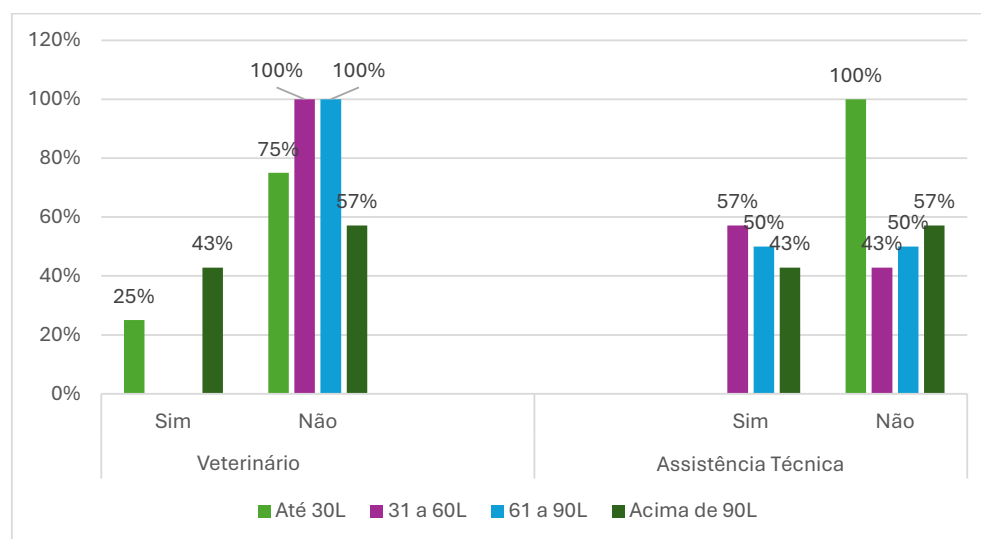


4.12 Acompanhamento veterinário e assistência técnica

Somente 25% das propriedades da faixa até 30L e 43% da faixa acima de 90L possuem algum tipo de acompanhamento veterinário (**Figura 12**). E apenas 57% das propriedades da faixa 31 a 60L, 50% da faixa 61 a 90L e 43% de acima de 90L possuem algum tipo de assistência técnica.

Esses dados são preocupantes pois o acompanhamento de alguém com conhecimento técnico é importante para auxiliar o produtor a como lidar com certas situações, alguns produtores são resistentes em relação a presença desses profissionais em sua propriedade, mas no caso dos entrevistados, muitos relatam a necessidade de um amparo profissional. A presença de profissionais nas áreas irá agregar conhecimento que pode ser desconhecido para alguns produtores, trazendo melhorias em diversos aspectos.

Figura 12- Percentual de propriedades em relação a acompanhamento veterinário e assistência técnica em função da produção (L).

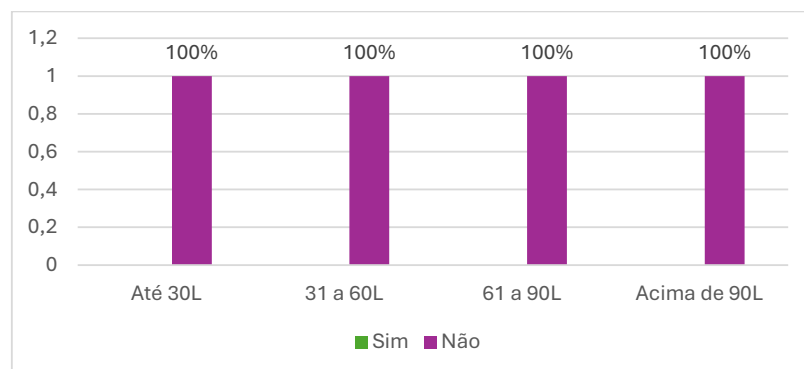


4.13 Realização de exames em novos animais

Foi possível observar durante o estudo que nenhuma das propriedades (**Figura 13**) realiza exames em bovinos recém chegados.

Esse é um dado bastante preocupante pois pode haver algum animal que esteja doente e acabe transmitindo para o rebanho saudável, culminando em mais animais doentes, perdas e prejuízos que não estavam previstos. Tão importante quanto realizar exames em novos animais, é exigir a documentação que comprove que o animal recebeu as devidas vacinas para a idade em que foi comprado, para que o novo dono saiba como proceder.

Figura 13 – Percentual de propriedades em relação a realização de exames em animais recém chegados em função da produção (L).



CONCLUSÃO

Tendo em vista os aspectos observados, foi possível identificar que há grande diversidade nas propriedades circunvizinhas ao IF Baiano- *campus* Guanambi, em relação a bovinocultura leiteira. A maioria são pequenos produtores e são poucos os que investem em conhecimento e tecnologias para melhorar sua produção. Mesmo os produtores com maior conhecimento e produção sentem a necessidade de ter assistência nas propriedades, e também de associações para juntos buscarem melhorias. É necessário estimular o desenvolvimento desta prática através de projetos que abracem o produtor rural para assim corrigir os entraves deste trabalho que tem muito potencial se bem explorado.

Em relação a questão sanitária, os produtores da região devem ter um olhar mais atento para essas práticas, pois boa parte ainda as negligencia. Muitos praticam apenas alguns cuidados e deixam de fazer outros. O manejo sanitário, assim como o manejo em geral do gado, envolve um conjunto de ações que devem ser realizadas cuidadosamente para manter a sanidade de todo o rebanho e trazer os melhores resultados possíveis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

EMBRAPA. **Anuário leite 2023**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/gado-de-leite>. Acesso em: 07/04/2024.

EMBRAPA. **Boas práticas agropecuárias para produção de leite seguro e de qualidade**. Embrapa gado de leite. Juiz de Fora, MG. 2013.

CHIES, A. Análise de custos e de rentabilidade na bovinocultura de leite para conversão da produção convencional em orgânica: estudo de caso numa propriedade rural familiar associada ao sistema cooperativo. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Bacharel em Ciências Contábeis). Bento Gonçalves-RS, 2019.

ESPIRITO SANTO, R.S.; SANTOS, A.C.; AFFONSO, G.S.; GROFF, A.M.; BASSETTO, P. **Fatores e técnicas de produção e sua influência na produtividade e qualidade do leite bovino**. Campo Mourão, PR, 2017.

FISCHER, G.; RODRIGUES, R.; PAPPEN, F. G.; ZANELA, M. B.; RIBEIRO, M. E. R.; ALMEIDA, L. L.; SOUZA, G. N.; WEISSHEIN, C. F.; PERGORARO, L. M. C.; PRADIEÉ, J. **Principais doenças na bovinocultura leiteira**. Embrapa Clima Temperado, 2018.

FRANCISCO, M. S; FLISSAK, C. J. Saúde animal e qualidade do leite: um estudo de caso em uma propriedade rural em Porto União- SC. **Revista de Estudos Vale do Iguaçu**, v. 01, n. 37. 2021. Disponível em: <https://book.ugv.edu.br/index.php/REVI/article/view/475>. Acesso em: 19 de janeiro de 2024.

GRAZZIOTIN, S. Z.; FRAGA, D. R.; MINUZZI, T.; BARONI, J. I.; PARMEGGIANI, E. B.; KLEEMANN, A. P. H. Manejo sanitário e reprodutivo em bovinos de leite na região. **Relatório técnico-científico- UNIJUÍ**. Rio Grande do Sul, 2013.

IBGE. **Produção de Leite**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/producao-agropecuaria/leite/br>. Acesso em: 07/04/2024.

NASCIMENTO, P.V.N. Diagnostico técnico-econômico de propriedades leiteiras no território de Itapetinga-Bahia. 2011, 112f. **Tese** (Doutorado em Zootecnia) – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Itapetinga, 2011.

NETO CHAMBELA, A.; VIEIRA, G. H. S.; HADDADE, I. R.; ROSADO, T. L.; MELLO, B. L. B. Aplicação de novas tecnologias na bovinocultura leiteira. **Incapem em Revista**, Vitória, v. 9. 2018.

NUNES DA SILVA, P. H.; SANCHES, P. Comparação de bem-estar animal na produção de leite em compost barn e leite a pasto. **Arquivos brasileiros de medicina veterinária FAG**, v. 3, n. 2. 2020.

OLIVEIRA, T. B. Manejo nutricional em um sistema de produção de leite bovino em Minas Gerais. 2019. 29 f. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Bacharelado em Zootecnia) – Unidade Acadêmica de Garanhuns, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Garanhuns, 2019.

OLIVEIRA, M. C.; RAMOS, A. T.; CUNHA, I. M.; NUNES, G. S.; CHENARD, M. G.; NOGUEIRA, V. A.; CALDAS, S. A.; HELAVEL, M. A. Enfermidades de bovinos e ovinos diagnosticadas no Estado do Tocantins. **Acta Scientiae Veterinariae**, Porto Alegre, v. 47, 2019.

PATÊS, N.M.S. Diagnóstico participativo da pecuária leiteira no sudoeste da Bahia. 2011, 71f. **Tese** (Doutorado em Zootecnia) – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia. Itapetinga, 2011.

PEGORARO, L. M. C. **Biosseguridade na bovinocultura leiteira**. 1º Edição. Brasília- DF: Embrapa Clima Temperado. 2018.

SALMAN, A. K. D.; PFEIFER, L. F. M. **Pecuária leiteira na Amazônia**. 1º Edição. Brasília - DF: Embrapa, 2020. Cap. 8. p. 143-202.

SIMÃO, I. A. A.; LANGNER, M. C. T.; MACHADO, T. F.; COSTA, K. V.; QUEIROZ, C. M.; SILVA JÚNIOR, E. R.; ABREU, H. F. P. Vacinação na bovinocultura brasileira: revisão de literatura. **Vertindex**. Veterinária e Zootecnia, Botucatu, p. 27-34, 2019.

ANEXOS

Questionário de visita à propriedade

Data do preenchimento ____/____/____

1. Caracterização do produtor:

Nome: _____

Idade: _____ anos

2. Localização:

Nome da propriedade: _____

Município: _____ Estado _____

3. Sistema de criação:

() A pasto () Semiconfinado () Confinado

4. Raças bovinas:

() Mestiça () Holandesa () Girolando () Pardo-Suíço () Jersey

Outro: _____

5. Produção total por dia: _____

6. Ordenha:

() Manual () Mecânica

Quantas ordenhas/dia? _____

Local da ordenha: () Curral () Estábulo () Sala de ordenha

Local é coberto: () Sim () Não

Possui bezerreiro: () Sim () Não

Higiene de ordenha: () Lavagem de tetas () Secagem pós ordenha

() Limpeza de utensílios utilizados () Solução desinfetante pré e pós ordenha

Teste de mastite: Não () Sim ()

Qual? () Caneca de fundo preto () CMT

7. Quais vacinas são realizadas?

() Febre aftosa () Brucelose () Raiva () Clostridiose

Outra: _____

8. É realizado controle de verminose? () Sim () Não

8.1 É realizado controle de carrapato? () Sim () Não

8.2 Os recém nascidos recebem o colostro? () Sim () Não

8.3 É feito o curativo umbilical nos recém nascidos? () Sim () Não

9. Tem enfrentado problemas com doenças e/ou patógenos? () Sim () Não

Se sim, qual tipo:() Raiva () Mosca-dos-chifres () Carrapatos () Mastite

Outros: _____

9.1 Os animais tem acompanhamento com veterinário? () Sim () Não

9.2 Possui alguma assistência técnica na propriedade? () Sim () Não

9.3 Os novos animais que vem de outra propriedade realizam exames? () Sim () Não

10. Observações:

Documento Digitalizado Público

Documentação do Componente: Trabalho de Conclusão de Curso - Débora Teixeira Dourado

Assunto: Documentação do Componente: Trabalho de Conclusão de Curso - Débora Teixeira Dourado
Assinado por: Evanilton Alves
Tipo do Documento: ANEXO
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:
▪ **Evanilton Moura Alves, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 03/09/2024 14:48:13.

Este documento foi armazenado no SUAP em 03/09/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifbaiano.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 904390
Código de Autenticação: 6fd3e2e275

