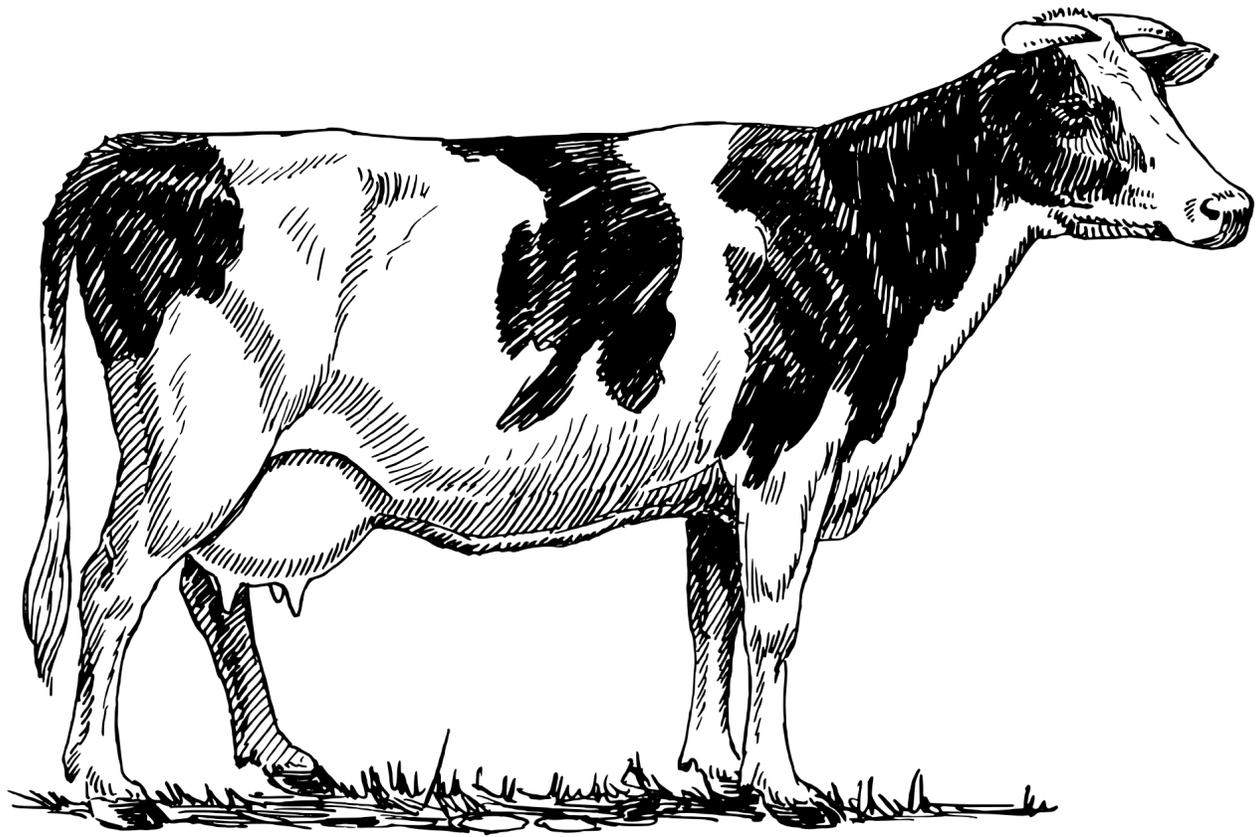
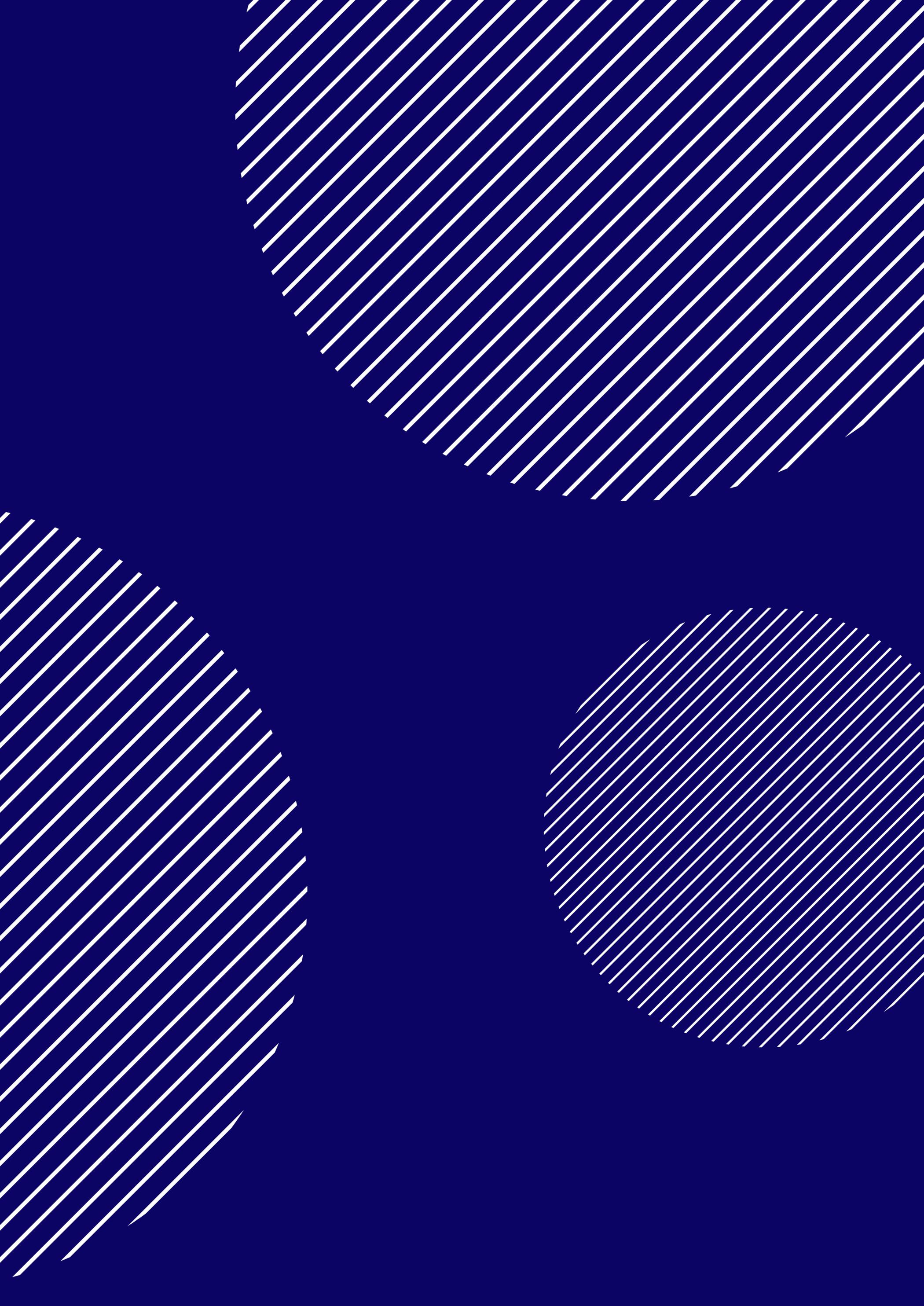


BOAS PÁTICAS AGROPECUÁRIAS NA QUALIDADE DO LEITE



Edifes
ACADÊMICO



BOAS PRÁTICAS AGROPECUÁRIAS NA QUALIDADE DO LEITE

Isabella da Costa Teixeira
Tércio da Silva de Souza
Aparecida de Fátima Madella de Oliveira

BOAS PRÁTICAS AGROPECUÁRIAS NA QUALIDADE DO LEITE



Edifes
ACADÊMICO

Vitória, ES 2023



Editora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do
Espírito Santo
R. Barão de Mauá, nº 30 – Jucutuquara
29040-689 – Vitória – ES
www.edifes.ifes.edu.br | editora@ifes.edu.br

Reitor: Jadir José Pela

Pró-Reitor de Administração e Orçamento: Lezi José Ferreira

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional: Luciano de Oliveira Toledo

Pró-Reitora de Ensino: Adriana Pionttkovsky Barcellos

Pró-Reitor de Extensão: Lodovico Ortlieb Faria

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação: André Romero da Silva

Coordenador da Edifes: Adonai José Lacruz

Conselho Editorial

Aline Freitas da Silva de Carvalho * Aparecida de Fátima Madella de Oliveira * Eduardo Fausto Kuster Cid * Felipe Zamborlini Saiter * Filipe Ferreira Ghidetti. * Gabriel Domingos Carvalho * Jamille Locatelli * Marcio de Souza Bolzan * Mariella Berger Andrade * Ricardo Ramos Costa * Rosana Vilarim da Silva * Rossanna dos Santos Santana Rubim * Viviane Bessa Lopes Alvarenga.

Revisão de texto: Isabella da Costa Teixeira

Projeto gráfico: Isabella da Costa Teixeira

Diagramação: Isabella da Costa Teixeira

Capa: Isabella da Costa Teixeira

Imagem de capa: Plataforma Canva

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Bibliotecária Marcileia Seibert de Barcellos – CRB / ES - 656
(Biblioteca Nilo Peçanha do Instituto Federal do Espírito Santo)

T266b Teixeira, Isabella da Costa.
Boas práticas agropecuárias na qualidade do leite [recurso eletrônico] / Isabella da Costa Teixeira, Aparecida de Fátima Madella de Oliveira, Tércio da Silva de Souza. – 1. ed. – Alegre, ES; Instituto Federal do Espírito Santo, 2023.

30 p.; il. ; 30 cm.
ISBN: 978-85-8263-764-7 (*Ebook*)

1. Bovino – Doenças. 2. Mastite. 3. Higiene veterinária – Prática. 4. Pastagens -
- Manejo. 5. Leite – Qualidade. 6. Ecologia agrícola. I. Oliveira, Aparecida de
Fátima Madella de. II. Souza, Tércio da Silva. III. Instituto Federal do Espírito
Santo. IV. Título.

CDD 21 – 636.2089

DOI: 10.36524/9788582637647

Esta obra está licenciada com uma Licença Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 Brasil.



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO | pág. 08

INTRODUÇÃO | pág. 10

1. Mastite: o que é e como detectar na minha propriedade? | pág. 12

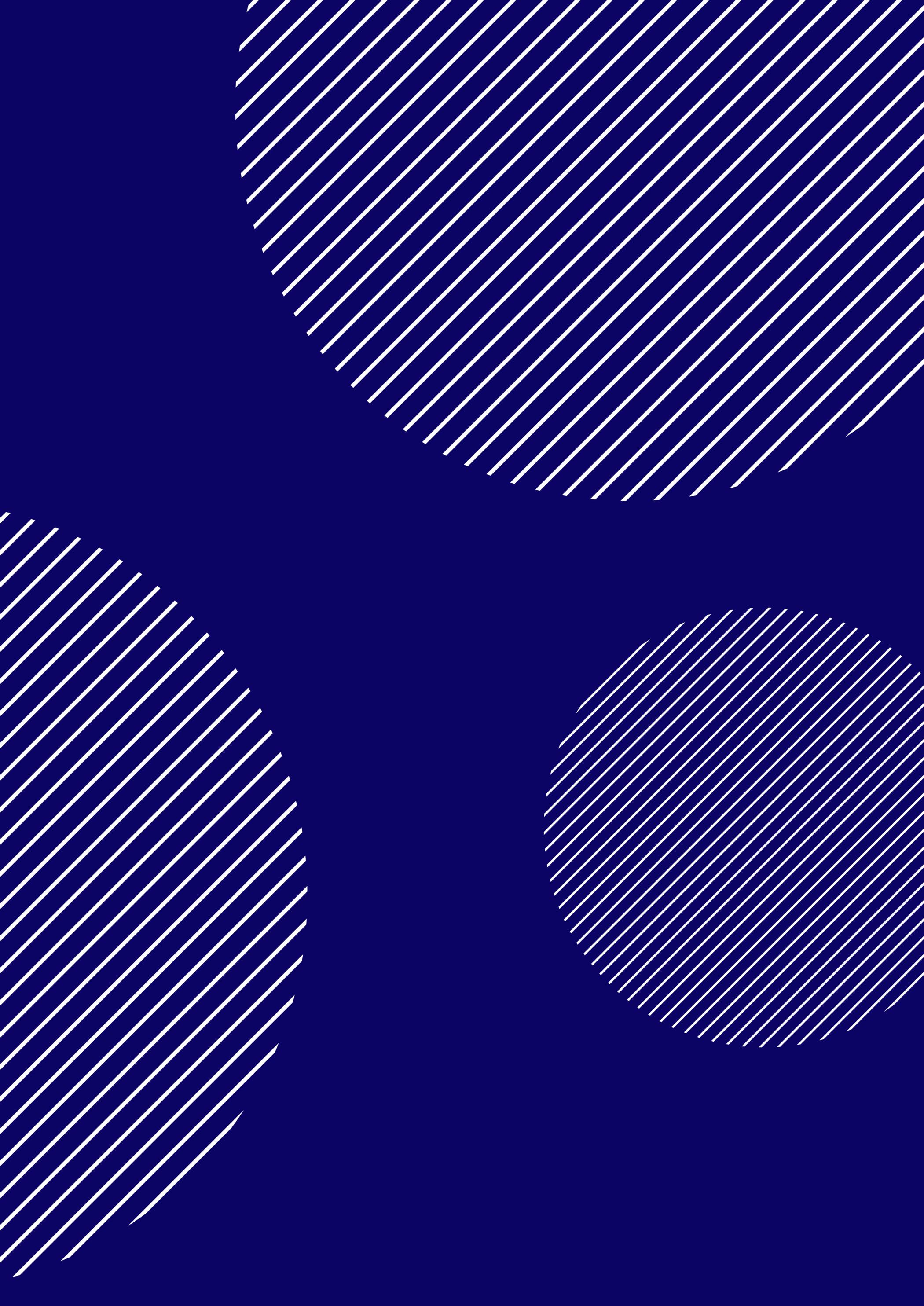
2. O que são boas práticas agropecuárias?!
| pág. 15

3. Monitoramento e análise da qualidade do leite | pág. 22

4. Conclusão | pág. 24

AGRADECIMENTOS | pág. 27

REFERÊNCIAS | pág. 29



APRESENTAÇÃO

Caro produtor, o objetivo desta cartilha é servir como ferramenta de informação e qualificação para os profissionais rurais que trabalham com bovinos leiteiros. Aqui você irá encontrar instruções voltadas para a sanidade dos animais, incluindo questões de manejo, bem-estar e capacitação adequada de funcionários, ocasionando em um melhor desempenho em sua propriedade.

Esperamos que todas as informações disponíveis sirvam de incentivo e de orientação para que o seu trabalho obtenha uma maior excelência.

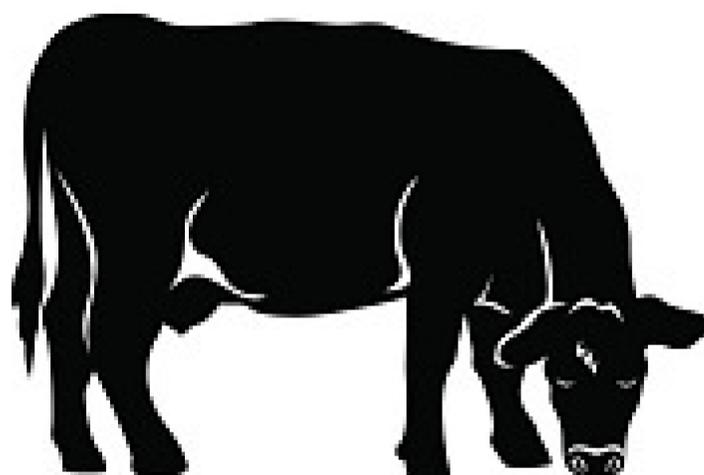


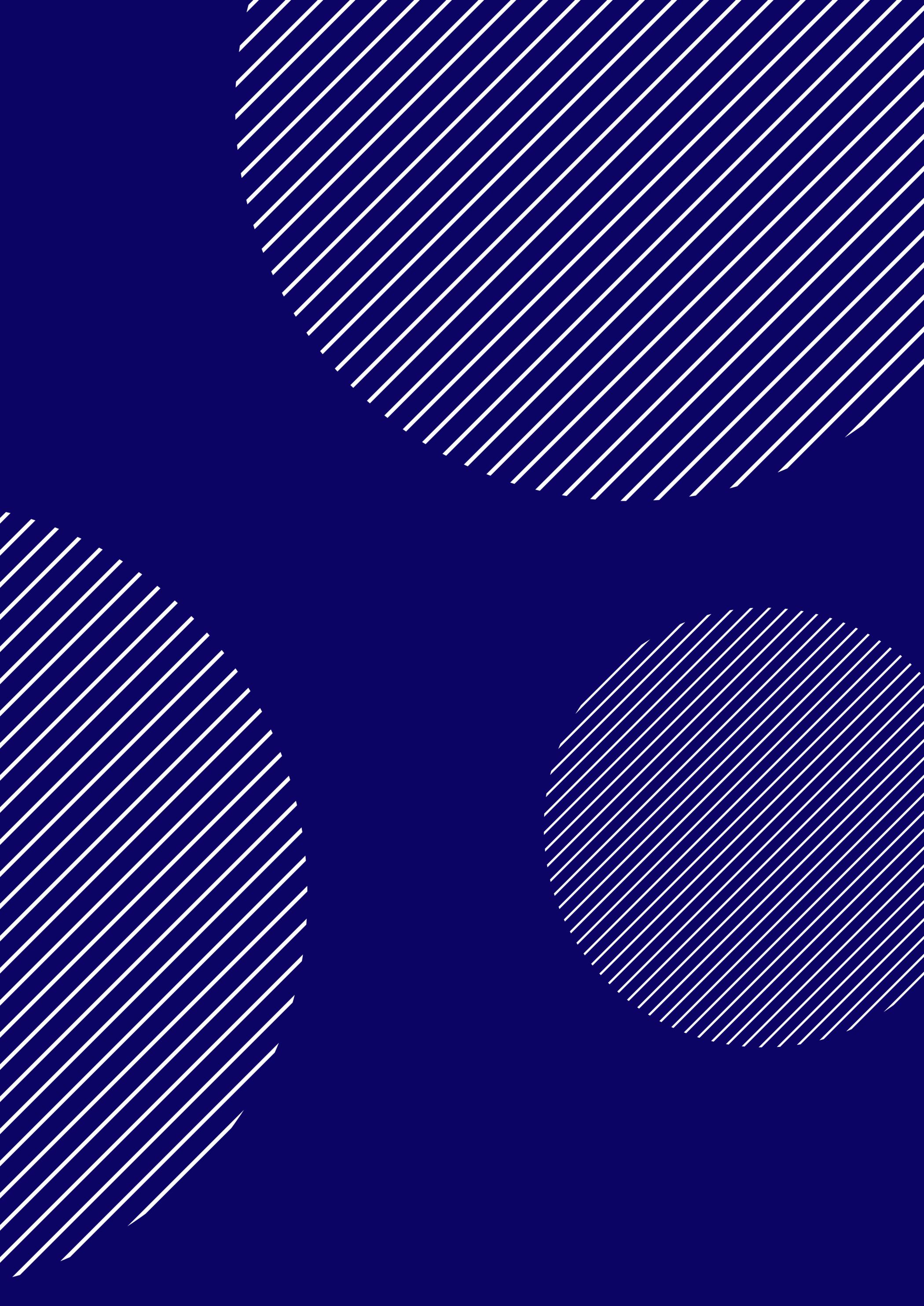
INTRODUÇÃO

A mastite é uma das doenças mais comuns na pecuária leiteira, causando perdas significativas aos produtores.

Para assegurar a melhor qualidade do leite dentro dos parâmetros da legislação brasileira (Brasil, 2018), as Boas Práticas Agropecuárias (BPAs) atuam com um conjunto de medidas que visam garantir a produção de alimentos seguros e sustentáveis, respeitando o meio ambiente e a saúde do consumidor.

Nessa cartilha, vamos discutir a importância das Boas Práticas Agropecuárias para garantir a qualidade do leite, desde a higiene na ordenha até o monitoramento e análise da qualidade do produto final.

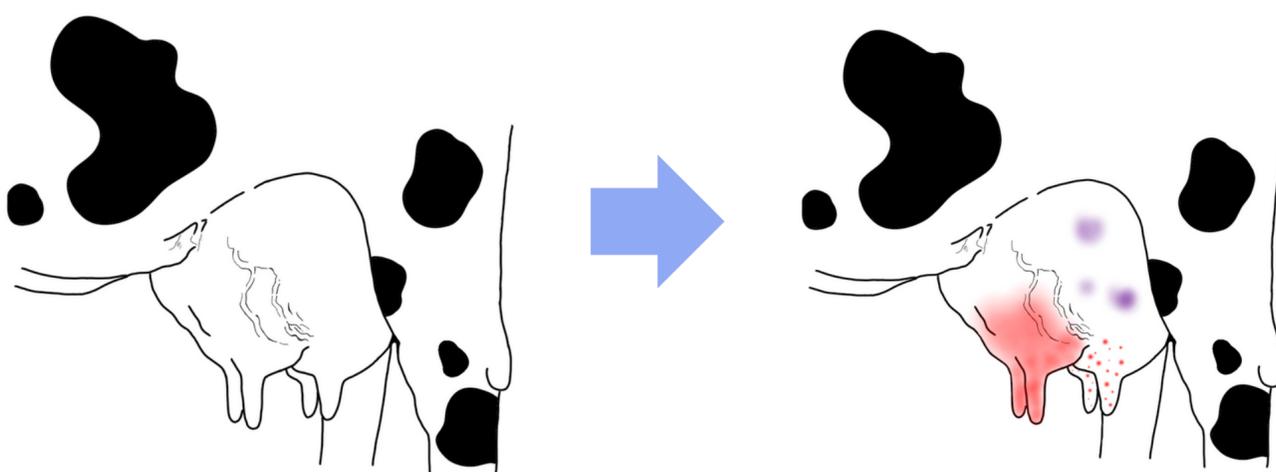




1

MASTITE: O QUE É E COMO DETECTAR NA MINHA PROPRIEDADE?

A mastite é uma inflamação da glândula mamária, geralmente causada por traumas ou microrganismos. É uma doença que afeta diretamente a qualidade e a quantidade do leite produzido pela vaca, comprometendo a saúde do animal e a lucratividade do produtor.



Úbere saudável

Úbere doente

Em um rebanho, é possível identificar os sintomas da mastite por diversas formas, porém as mais simples são:

Tetos inchados e doloridos

Os tetos dos animais infectados apresentam inchaço e sensibilidade ao toque.

Alteração no leite

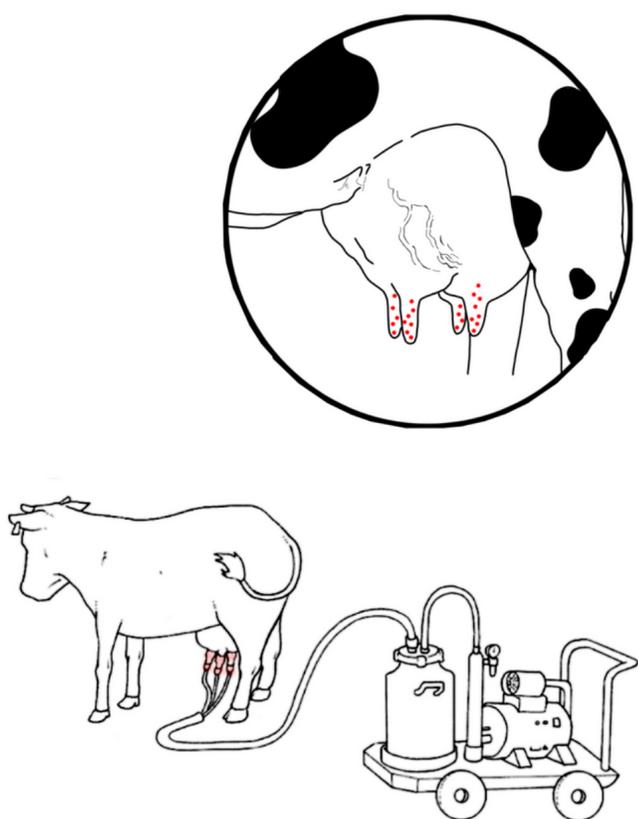
O leite produzido pela vaca infectada pode apresentar mudanças de cor, consistência e odor.

Em casos mais graves, a vaca pode apresentar febre e ficar apática.

QUAIS AS PRINCIPAIS CAUSAS DA MASTITE?!

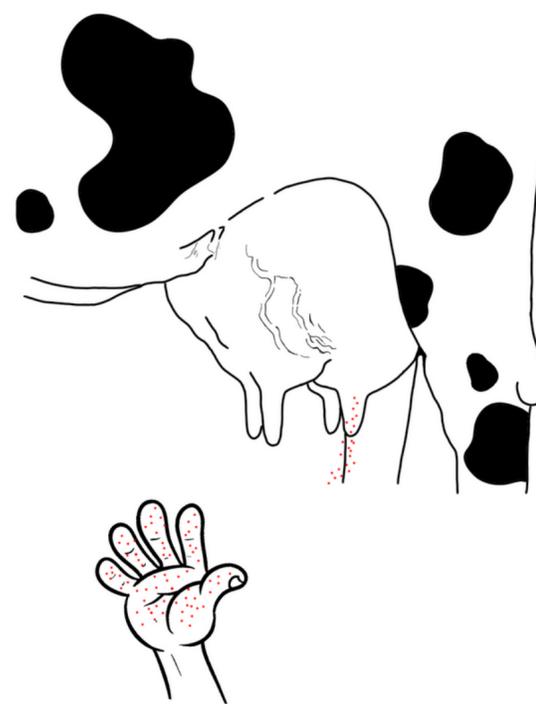
EQUIPAMENTO DE ORDENHA

A falta de higiene no maquinário de ordenha é uma das principais causas da doença.



MANEJO INADEQUADO

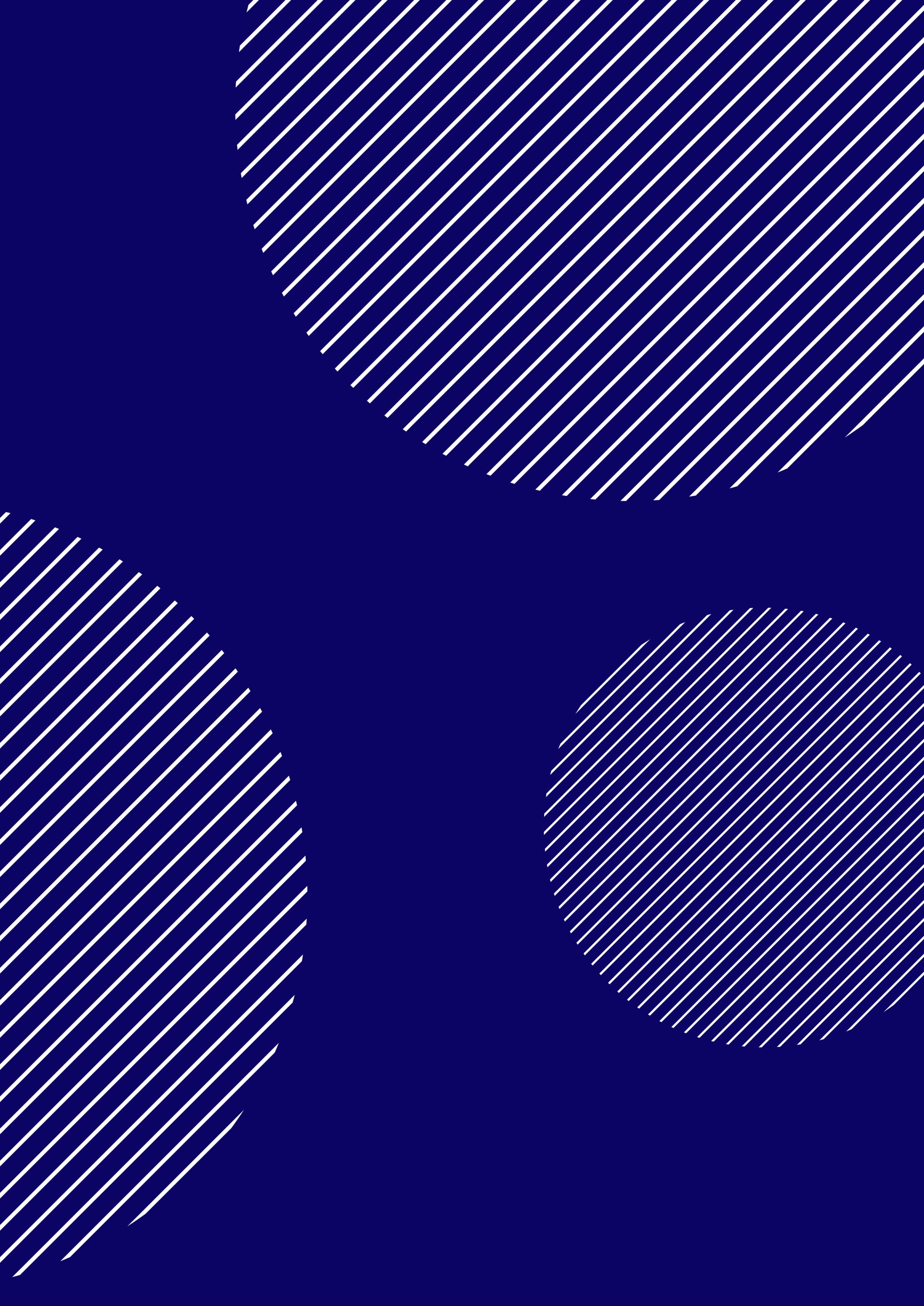
O manejo inadequado das vacas pode resultar em lesões nos tetos, permitindo a entrada de bactérias.



AMBIENTE

Condições inadequadas de alojamento e pastagem podem aumentar a incidência de mastite nas vacas.

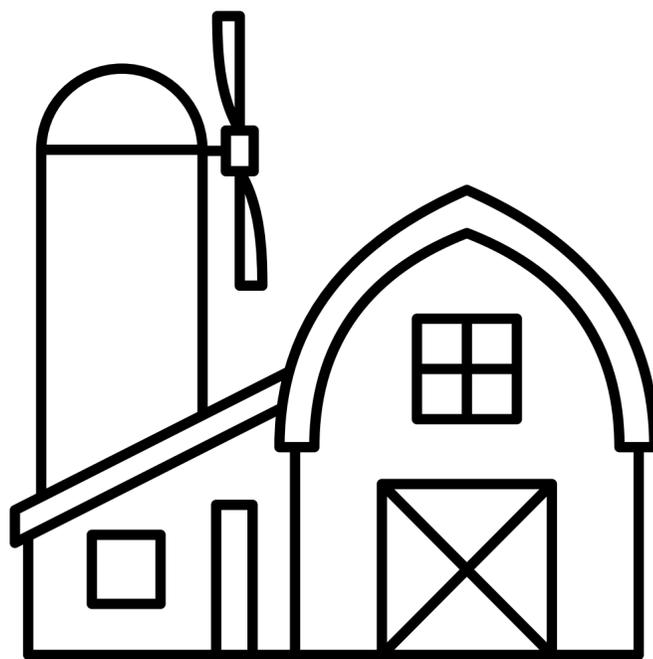




2

O QUE SÃO BOAS PRÁTICAS AGROPECUÁRIAS?!

As boas práticas agropecuárias (BPA) são um conjunto de princípios, normas e técnicas que visam a produção agrícola e pecuária de forma sustentável, eficiente e segura. Elas abrangem uma série de medidas que devem ser adotadas pelos produtores rurais para garantir a qualidade dos alimentos, a proteção do meio ambiente, o bem-estar animal e a segurança do trabalhador rural.



BENEFÍCIOS DAS BOAS PRÁTICAS AGROPECUÁRIAS



ALIMENTOS SEGUROS



Minimizam a presença de contaminantes e promovem a saúde do consumidor.



SUSTENTABILIDADE



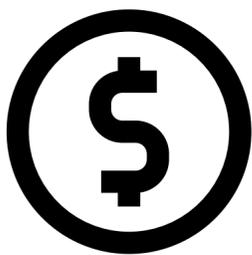
Reduzem o impacto ambiental da produção agropecuária.



QUALIDADE



Ajudam a padronizar e melhorar a qualidade dos alimentos produzidos.



AGREGAÇÃO DE VALOR



Podem aumentar a competitividade dos produtores no mercado, valorizando seus produtos.

HIGIENE NA ORDENHA

LIMPEZA DO ANIMAL

A limpeza cuidadosa dos tetos, das mãos e da superfície de ordenha é fundamental para evitar contaminações.

ORDENHA MECÂNICA

A ordenha mecânica é mais higiênica, pois evita o contato com as mãos, reduzindo o risco de contaminação.

DESCARTE DO PRIMEIRO LEITE

O primeiro jato, chamado de leite de descarte, deve ser jogado fora, pois pela posição da vaca é mais fácil de acumular impurezas.



MANEJO NUTRICIONAL PARA A QUALIDADE DO LEITE

PASTO DE QUALIDADE

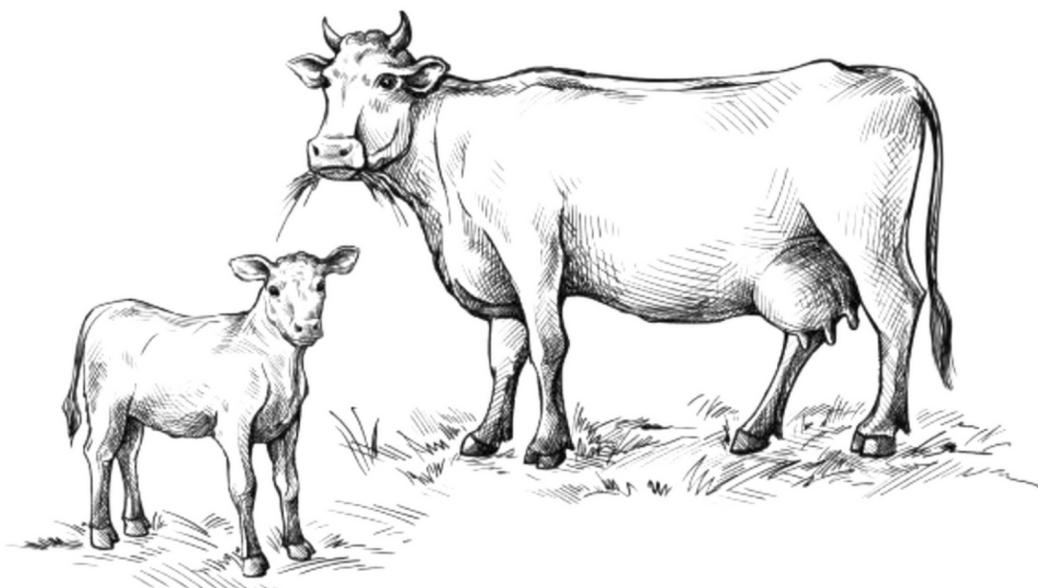
A qualidade do pasto é um fator fundamental para garantir o bom manejo nutricional das vacas leiteiras, o que reflete diretamente na qualidade do leite produzido.

RAÇÃO BALANCEADA

A suplementação nutricional da ração ajuda as vacas a produzir um leite com melhores níveis de proteína e nutrição.

ÁGUA LIMPA E FRESCA

As vacas precisam de uma fonte de água fresca e limpa, pois a água suja e contaminada pode afetar a qualidade do leite.



CONTROLE SANITÁRIO DO REBANHO

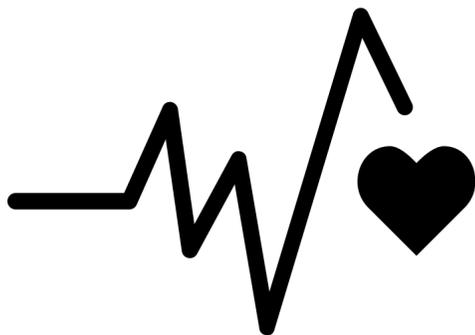
VACINAÇÃO REGULAR

A vacinação regular do rebanho ajuda a prevenir doenças que podem afetar a saúde dos animais e a produção ativa do animal.



CONTROLE DE DOENÇAS

O controle de doenças e infecções é essencial para evitar a contaminação do leite, especialmente aquelas que não afetam diretamente a saúde do animal.



HIGIENE DAS INSTALAÇÕES

Mantendo as instalações limpas e bem ventiladas, evita-se doenças e estresses que podem afetar a qualidade do leite.



ARMAZENAGEM E TRANSPORTE ADEQUADOS DO LEITE

RECIPIENTES ADEQUADOS

Os recipientes de armazenamento e transporte do leite devem ser limpos e desinfetados regularmente para evitar contaminação.



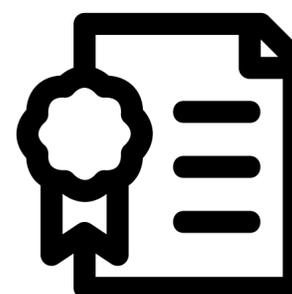
TRANSPORTE REFRIGERADO

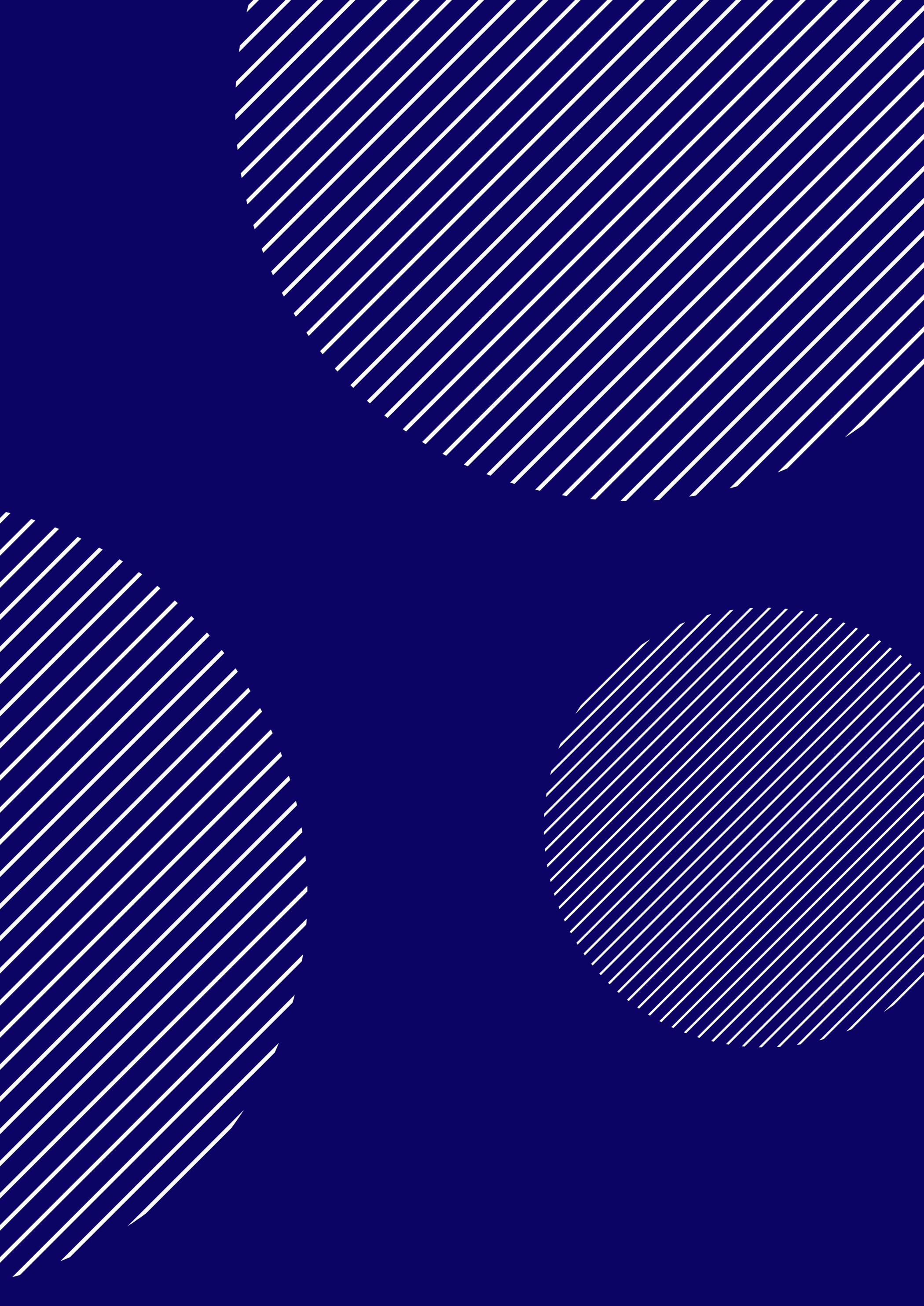


O transporte do leite deve ser feito em veículos refrigerados, a fim de evitar o crescimento de bactérias que podem afetar a qualidade do produto.

PROFISSIONAIS TREINADOS

Os responsáveis pela coleta e transporte do leite devem ser treinados para garantir que todas as medidas de higiene e segurança sejam seguidas.





3

MONITORAMENTO E ANÁLISE DA QUALIDADE DO LEITE

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA

01

O leite deve passar por análises frequentes para verificar sua qualidade, com testes para pH, acidez, teor de gordura e proteína.

ANÁLISE MICROBIOLÓGICA

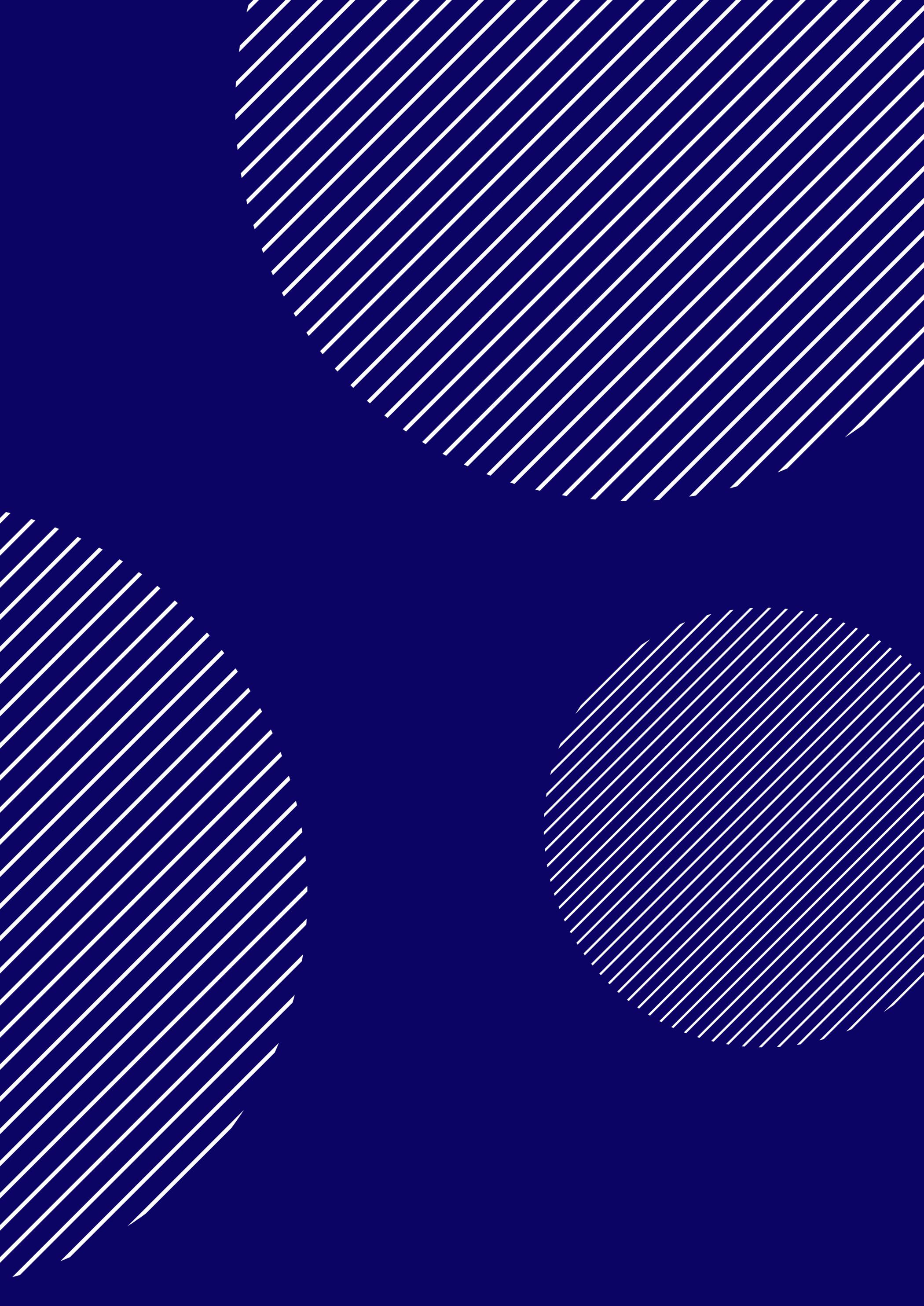
A análise microbiológica é importante para detectar a presença de bactérias que podem afetar a qualidade do leite e, conseqüentemente, a saúde do consumidor.

02

03

CONTROLE DE RESÍDUOS

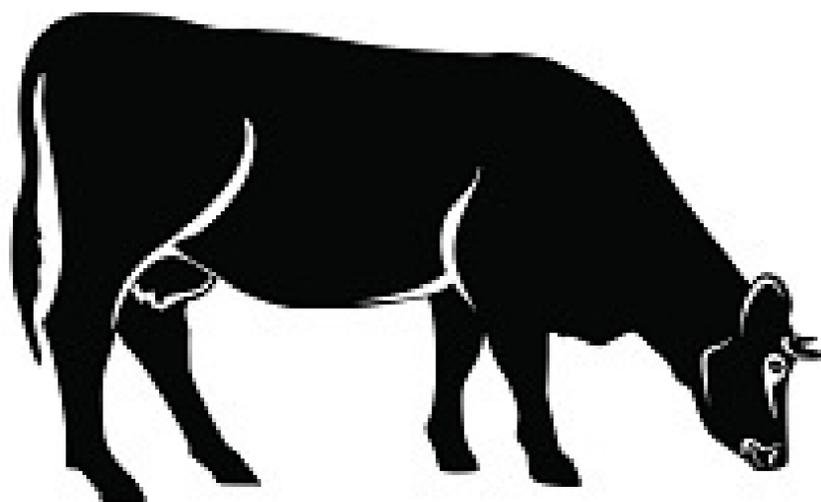
Uma boa análise do leite deve incluir a verificação da presença de resíduos de antibióticos e outros medicamentos, que podem afetar a saúde do consumidor.



4

CONCLUSÃO

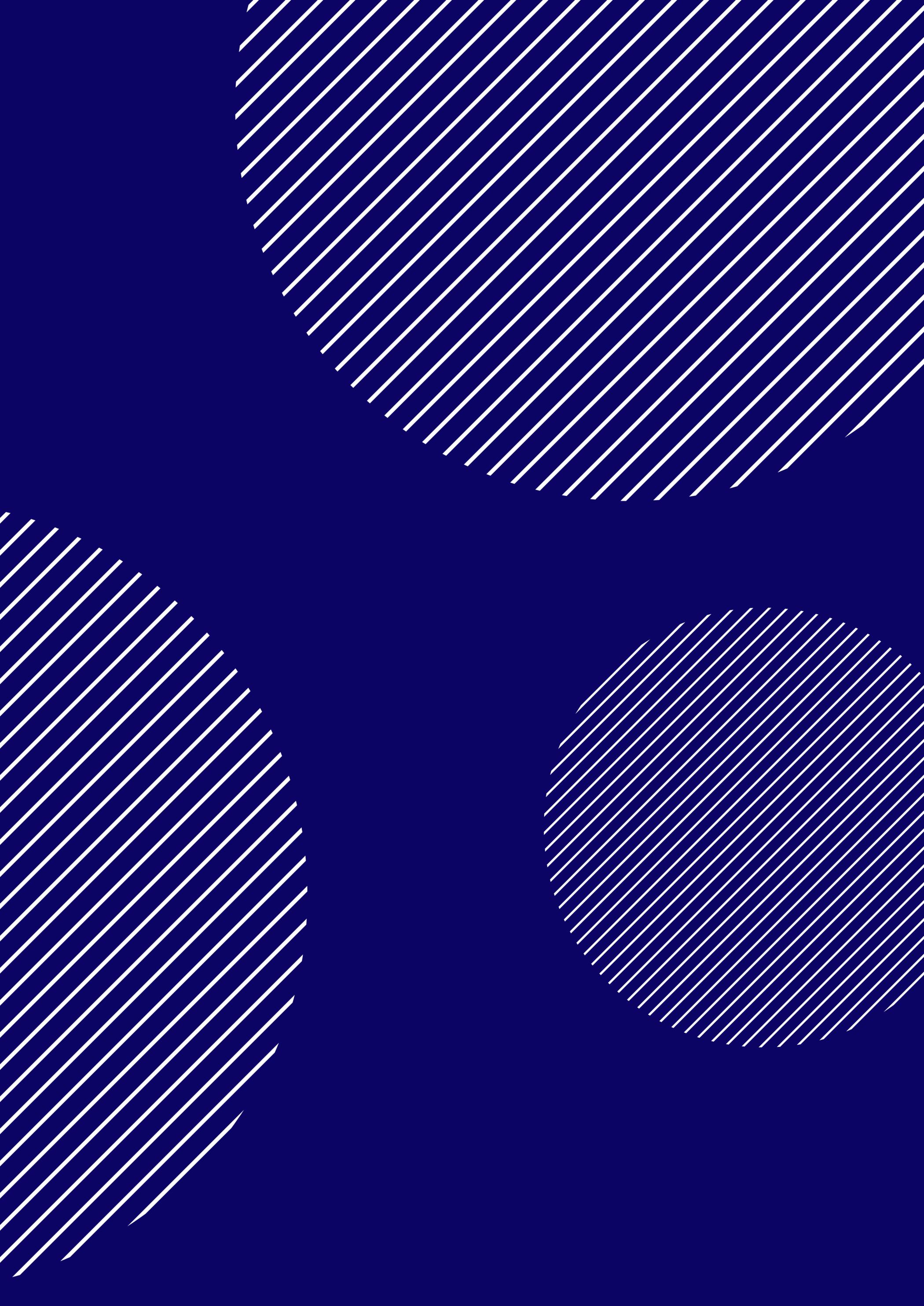
A qualidade do leite depende de uma série de fatores, desde a alimentação das vacas até sua armazenagem e transporte. Adotar boas práticas agropecuárias é essencial para garantir que o leite seja um produto saudável e de qualidade superior, oferecendo ao consumidor um alimento seguro e saboroso.



DICAS IMPORTANTES PARA O PRODUTOR!

Na ordenha manual ou mecânica, existem parâmetros importantes a serem observados e seguidos:

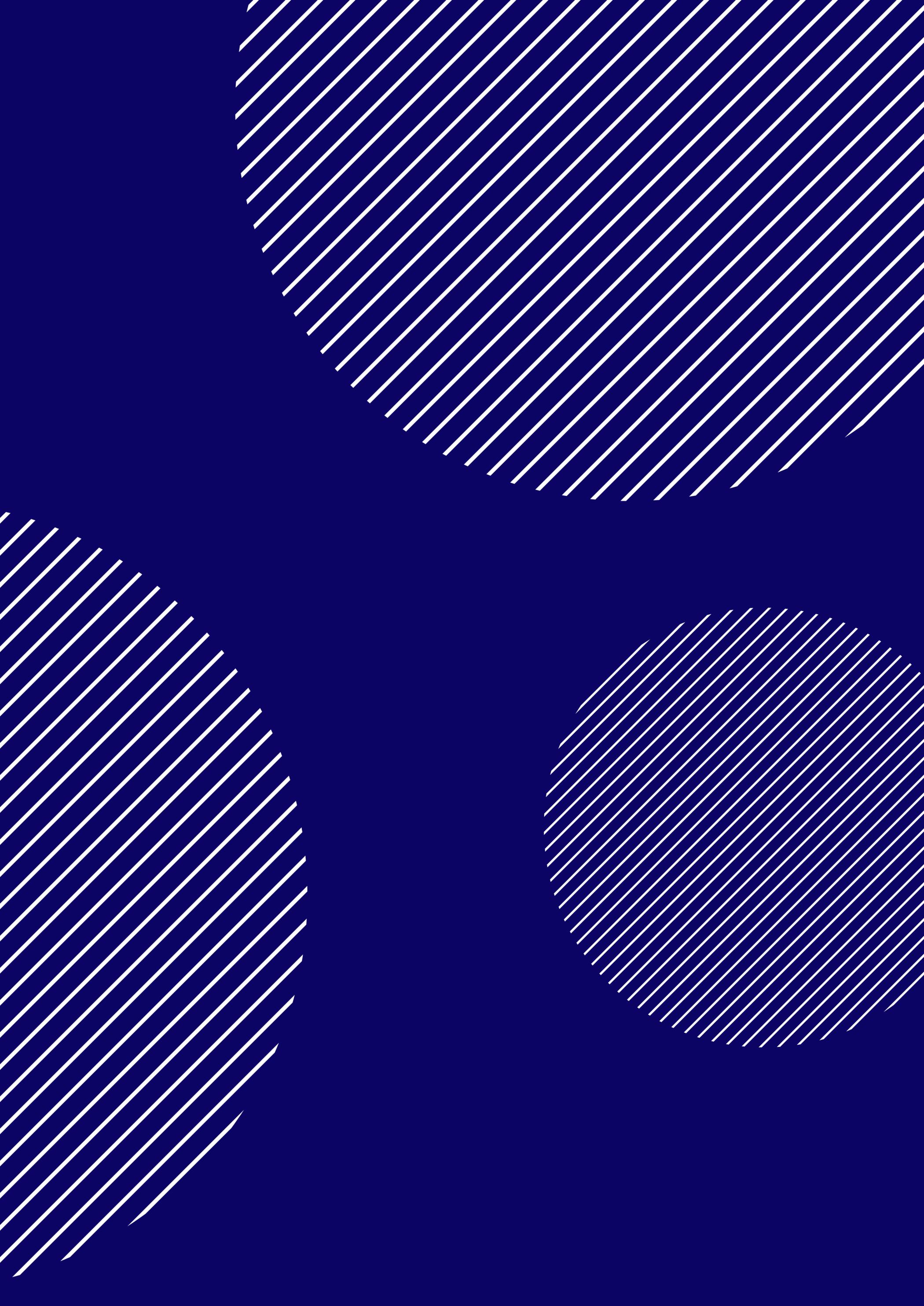
- A linha de ordenha é fundamental. As vacas devem ser selecionadas e posicionadas de acordo com o estado de saúde do úbere.
- A sala de ordenha precisa ser um local limpo, seco, com boa ventilação e que permita uma ordenha mais rápida e eficiente para garantir ao leite ordenhado uma qualidade segura;
- Independentemente do tipo de ordenha utilizado, o fosso deverá ser construído para facilitar o rendimento da mão-de-obra e uma completa e eficiente ordenha dos animais;
- A água utilizada na sala de ordenha deve sempre estar em boas condições para higiene dos tetos dos animais e do equipamento usado no processo de ordenha;
- O planejamento das instalações deve ser cuidadosamente estudado, atendendo às necessidades preconizadas para o manejo adequado do rebanho.



AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a todos os envolvidos no projeto intitulado "Boas práticas agropecuárias na qualidade do leite" e espera que por meio deste, muitos produtores venham se beneficiar.





REFERÊNCIAS

CORTEZ, M. A. S. *et al.* Qualidade do leite: boas práticas agropecuárias e ordenha higiênica. 2008. Disponível em <https://app.uff.br/riuff/handle/1/15166>. Acesso em: 12 jul. 2022.

DERETI, R. M. *et al.* Boas práticas agropecuárias na produção leiteira: diagnóstico e ajuste de não conformidades. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v. 71, p. 2075-2084, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1678-4162-10401>. Acesso em: 20 jul. 2022.

LINHARES, J. C. *et al.* Avaliação das Boas Práticas Agropecuárias (BPA's) na ordenha em relação à qualidade do leite. *Revista GeTeC*, v. 10, n. 32, 2021. Disponível em: <https://www.revistas.fucamp.edu.br/index.php/getec/article/view/2527>. Acesso em: 18 jul. 2022.

