



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA

RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO, REALIZADO
NA VIGILÂNCIA AMBIENTAL DO DISTRITO SANITÁRIO VI, MUNICÍPIO
DE RECIFE E NA INDÚSTRIA LATICÍNIOS FACO LTDA, MUNICÍPIO DE
RIBEIRÃO, PERNAMBUCO – BRASIL

AVALIAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS AGROPECUÁRIAS APLICADAS NAS
PROPRIEDADES RURAIS FORNECEDORAS DE LEITE DE UMA UNIDADE DE
BENEFICIAMENTO DE LEITE E DERIVADOS SITUADA NA MATA SUL DE
PERNAMBUCO

ELIABE LIEDA DA SILVA

RECIFE, 2024



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO

DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA

AVALIAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS AGROPECUÁRIAS APLICADAS NAS
PROPRIEDADES RURAIS FORNECEDORAS DE LEITE DE UMA UNIDADE DE
BENEFICIAMENTO DE LEITE E DERIVADOS SITUADA NA MATA SUL DE
PERNAMBUCO

Relatório de estágio supervisionado obrigatório realizado como encargo para obtenção do título de Bacharela em Medicina Veterinária, sob orientação da Prof^a Dr^a Maria Betânia de Queiroz Rolim e sob supervisão da Sanitarista Maria Eugênia Farias Gama e da Médica Veterinária e Responsável Técnica Samantha Lopes de Barros.

ELIABE LIEDA DA SILVA

RECIFE, 2024

FICHA CATALOGRÁFICA

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE
Biblioteca Central, Recife-PE, Brasil

S586a Silva, Eliabe Lieda da
Avaliação das boas práticas agropecuárias aplicadas nas
propriedades rurais fornecedoras de leite de uma unidade de
beneficiamento de leite e derivados situada na Mata Sul de
Pernambuco / Eliabe Lieda da Silva. – 2024.
48f. : il.

Orientador(a): Maria Betânia de Queiroz Rolim.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina
Veterinária) – Universidade Federal Rural de Pernambuco,
Departamento de Medicina Veterinária, Recife, BR-PE, 2024.
Inclui referências.

1. Leite 2. Laticínios - Processamento 3. Leite – Qualidade
I. Rolim, Maria Betânia de Queiroz, orient. II. Título

CDD 636.089



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA

AVALIAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS AGROPECUÁRIAS APLICADAS NAS
PROPRIEDADES RURAIS FORNECEDORAS DE LEITE DE UMA UNIDADE DE
BENEFICIAMENTO DE LEITE E DERIVADOS SITUADA NA MATA SUL DE
PERNAMBUCO

Relatório elaborado por ELIABE LIEDA DA SILVA

Aprovado em //_____

BANCA EXAMINADORA

PROF^a. DR^a. MARIA BETÂNIA DE QUEIROZ ROLIM

DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA DA UFRPE

MED.VETERINÁRIO LUCAS RIBEIRO ALVES DE LIMA

RESIDENTE MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE COLETIVA DA SESAU

BIÓLOGA GEORGETT JOSÉ DA SILVA

ASACE – AGENTE DE SAÚDE AMBIENTAL

DEDICATÓRIA

Dedico ao meu maior amor, minha mãe, Edilza e minha tia, Evilma, por me ouvirem, apoiarem, incentivarem com toda a atenção e compreensão. A minha avó Maria (*in memoriam*) e ao meu avô, João, exemplos de força e de crença. Aos amigos e professores que conviveram comigo nos últimos anos, agradeço por todos os momentos de aprendizagem.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a **Deus** por ser minha maior força na vida, meu porto seguro e não ter me deixado cair quando eu mesma duvidei de mim: e cobriu com seu manto de amor e segurou minha mão até o fim;

A minha **mãe**, Edilza, pela minha vida tão preciosa, pelo amor diário, compreensão e incentivo, sempre com conselhos para minha evolução. Deixou minha vida mais leve com seu amor, sempre foi e sempre será minha melhor amiga na vida;

A minha **avó**, Maria (*in memoriam*), que sempre será meu maior orgulho e que estaria maravilhada em saber até onde cheguei: o pouco que convivemos foi admirável, sua força e seu amor foi indispensável na minha vida;

A minha **tia**, Evilma, uma segunda mãe para mim, uma mulher forte e admirável, que sempre esteve disposta a me apoiar em minhas decisões;

Ao meu **avô**, João, que é o maior símbolo paterno em minha vida, me amou profundamente e sempre esteve em momentos em que precisei, meu amor por ti é extraordinário;

E para toda minha família, pessoas tão importantes que permaneceram ao meu lado e que certamente estarão próximas, de longe, de perto, em todos os momentos;

Aos meus **animais** de companhia: Toby, Neguinha, Scooby, Mimoso, Mimoso e Tom, que permaneceram fielmente sempre comigo;

Aos **amigos** da vida, agradeço as risadas e choros para a leveza na alma;

Aos **professores da Rural**, pela convivência acadêmica, compreensão e considerações não só importantes, mas fundamentais. Todos incríveis!

A **minha turma de classe**, principalmente aos amigos que fiz: Denise Guabiraba, Emmanuele Valença e Marianny Gonçalves, por me motivarem a permanecerem no curso e por todo companheirismo, risadas, choros fofocas e tantas outras coisas boas que vivenciamos juntas;

Aos **amigos do Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental do Recife**, que foram como uma família para mim, onde construí amizades ótimas, são todos acolhedores e admiráveis, levarei para toda a vida;

E aos **amigos da Indústria de Laticínios FACO**, pelo convívio, trocas de experiências e parcerias;

À minha **orientadora**, Maria Betânia, pelos ensinamentos, parceria, dicas, compreensão, tempo, paciência e pela total disponibilidade intelectual e pessoal.

EPIGRAFE

“Nem sempre é necessário tornar-se forte, temos que respirar nossas próprias fraquezas.”

Clarisse Lispector

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Fachada do Distrito Sanitário VI.....	17
Figura 2. Setor interno da vigilância Ambiental.....	17
Figura 3. Setor de monitoramento da Vigilância Ambiental.....	18
Figura 4. Faixada laticínios FACO.....	19
Figura 5. Recepção.....	19
Figura 6. Recepção de armazenamento de leite cru.....	20
Figura 7. Laboratório físico-químico e microbiológico.....	20
Figura 8. Salão.....	21
Figura 9. Área de produção de requeijão/boursin.....	21
Figura 10. Área de produção de queijos.....	22
Figura 11. Gráfico de estimativa de atividades desenvolvidas na Vigilância Ambiental....	22
Figura 12. Coleta de água.....	23
Figura 13. Ficha de suspeição de doenças.....	24
Figura 14. Ações educativas nas escolas.....	25
Figura 15. Entrega de hipoclorito de sódio.....	25
Figura 16. Ação EMLURB.....	26
Figura 17. Formulário LIRAA.....	27
Figura 18. Gráfico de estimativa de atividades desenvolvidas na FACO	27
Figura 19. Phmetro.....	28
Figura 20. Acidímetro dornic.....	28
Figura 21. Termolactodensímetro.....	29
Figura 22. Butirômetro.....	29
Figura 23. EST.....	30
Figura 24. Contagem de células somáticas.....	31
Figura 25. Relatório de visita técnica à propriedade rural.....	32

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Classificação relacionada com o grau de conformidade aderido à aplicação de boas práticas.....	36
Quadro 2. Formulário aplicado aos produtores.....	38
Quadro 3. Perfil da produção leiteira das fazendas fornecedoras de leite.....	39
Quadro 4. Perfil de conformidades relacionadas às boas práticas nas fazendas.....	40

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADAGRO – Agência de Defesa e Fiscalização Agropecuária do Estado de Pernambuco

BPA – Boas Práticas Agropecuárias

CBT – Contagem Bacteriana Total

CCS – Contagem de Células Somáticas

CPP – Contagem de Padrão em Placas

DS – Distrito Sanitário

EPI – Equipamento de Proteção Individual

EST – Extrato Seco Total

ESD – Extrato Seco Desengordurado

ESO – Estágio Supervisionado Obrigatório

FAO – Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação

FUNASA – Fundação Nacional de Saúde

LIRAA – Levantamento Rápido de Índices para Aedes Aegypti

IN°77 – Instrução Normativa N°77, 26 de Novembro de 2018

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

PAC – Programa de Autocontrole

PAE – Plano de Ações de Emergência

PE – Pernambuco

PBPA – Plano de Ações de Boas Práticas Agropecuárias

POP – Procedimento Operacional Padrão

PPHO – Procedimentos Padrões de Higiene Operacional

PQFL – Plano de Qualificação de Fornecedores de Leite

RT – Responsável Técnico

RBQL – Rede Brasileira de Qualidade do Leite

SIE – Serviço de Inspeção Estadual

SIF – Serviço de Inspeção Federal

SIM – Serviço de Inspeção Municipal

SVSA – Secretária de Vigilância em Saúde e Ambiente

UFRPE – Universidade Federal Rural de Pernambuco

RESUMO

O Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) é a disciplina obrigatória do décimo primeiro período do curso de bacharelado em Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Tem por base a vivência prática de 420 horas, em determinada área da medicina veterinária, cujo enfoque é tornar o discente apto a exercer sua função, mediante aquisição do título de médico veterinário. Neste sentido, o presente relatório tem como objetivo principal demonstrar as principais atividades exercidas pela discente Eliabe Lieda Da Silva, sob orientação e supervisão, respectivamente, da professora Dr^a Maria Betânia de Queiroz Rolim; da Sanitarista Maria Eugênia Farias Gama e da Médica Veterinária e Responsável Técnica Samantha Lopes De Barros. Tem como objetivo secundário avaliar as boas práticas agropecuárias adotadas nas propriedades rurais fornecedoras de leite de uma unidade de beneficiamento de leite e derivados situada na Mata Sul de Pernambuco. O ESO ocorreu no período de 01 de abril a 19 de junho de 2024, distribuído na Vigilância Ambiental do Distrito Sanitário VI do Recife - PE e na Indústria de Laticínios FACO LTDA de Ribeirão - PE. O estágio permitiu a possibilidade de estar em diferentes áreas, vivenciar experiências e adquirir conhecimentos teóricos e práticos na área de saúde pública e inspeção de produtos de origem animal, fundamentais para a formação em medicina veterinária.

Palavras-chaves: leite cru refrigerado; plano de qualificação; unidade de beneficiamento de leite.

ABSTRACT

The Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) is a mandatory subject for the eleventh semester of the Bachelor's Degree in Veterinary Medicine at the Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). It is based on 420 hours of practical experience in a specific sub-area of veterinary medicine, with the aim of qualifying students to perform their duties by obtaining the title of veterinarian. In this sense, the main objective of this report is to demonstrate the main activities performed by student Eliabe Lieda Da Silva, under the guidance and supervision of Professor Dr. Maria Betânia de Queiroz Rolim; Sanitarian Maria Eugênia Farias Gama; and Veterinarian and Technical Manager Samantha Lopes De Barros, respectively. Its secondary objective is to evaluate the good agricultural practices adopted on rural properties that supply milk to the FACO Dairy Industry. The ESO took place from April 1 to June 19, 2024, distributed in the Environmental Surveillance of the Sanitary District VI of Recife - PE and in the Indústria de Laticínios FACO LTDA of Ribeirão - PE. The internship allowed the possibility of being in different areas, experiencing experiences and acquiring theoretical and practical knowledge in the area of public health and inspection of products of animal origin, fundamental for training in veterinary medicine.

Keywords: refrigerated raw milk; qualification plan; milk processing unit.

SUMÁRIO

I. CAPÍTULO 1 – RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO)	16
1. INTRODUÇÃO.....	16
2. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO.....	16
2.1. DISTRITO SANITÁRIO VI – VIGILÂNCIA AMBIENTAL	16
2.2. INDÚSTRIA DE LATICÍNIOS FACO LTDA	18
3. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES.....	22
3.1 VIGILÂNCIA AMBIENTAL.....	22
3.1.1. Coleta de água.....	23
3.1.2. Acompanhamento de denúncias.....	23
3.1.3. Ações educativas.....	24
3.1.4. Levantamento rápido do índice para Aedes aegypti.....	26
3.2. LATICÍNIO FACO.....	27
3.2.1. Análises laboratoriais.....	28
3.2.2. Acompanhamento do plano de qualificação de fornecedores de leite.....	32
3.2.3 Acompanhamento de monitoração do programa de autocontrole.....	32
4. DISCUSSÃO DAS ATIVIDADES.....	35
II. CAPÍTULO 2 – AVALIAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS AGROPECUÁRIAS APLICADAS NAS PROPRIEDADES RURAIS FORNECEDORAS DE LEITE DE UMA UNIDADE DE BENEFICIAMENTO DE LEITE E DERIVADOS SITUADA NA MATA SUL DE PERNAMBUCO	36
1. RESUMO	36
2. INTRODUÇÃO.....	36
3. MATERIAL E MÉTODOS.....	37
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	38
5. CONCLUSÃO.....	42
6. REFERÊNCIAS.....	42
7. III. CONSIDERAÇÕES FINAIS	44

I. CAPÍTULO 1 – RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO)

1. INTRODUÇÃO

O Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) é a disciplina obrigatória do décimo primeiro período do curso de bacharelado em Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), sendo de cunho indispensável. Tem por base a vivência prática, de 420 horas, em determinada área da medicina veterinária, cujo enfoque é tornar o discente apto a exercer sua função, mediante aquisição do título de médico veterinário. Ao final do período, o discente deve dispor de relatório por ele elaborado no decorrer de suas atividades como estagiário, e apresentá-lo como documento expresso antes da defesa a ser realizada de forma expositiva para banca examinadora de sua escolha.

Sendo assim, o presente relatório tem como principal objetivo demonstrar as atividades exercidas durante o referido ESO pela discente Eliabe Lieda da Silva, sob orientação da docente Dr^a Maria Betânia de Queiroz Rolim e supervisão da Sanitarista Maria Eugênia Farias Gama, durante o período de 01 de abril a 08 de maio de 2024 na Vigilância Ambiental do Distrito Sanitário VI do Recife, compreendendo 08 horas diárias de segunda à sexta-feira, equivalentes a 40 horas semanais de atividades; e supervisão da Médica Veterinária e Responsável Técnica Samantha Lopes de Barros, durante o período de 13 de maio a 19 de junho de 2024 na Indústria de Laticínios FACO LTDA, compreendendo 08 horas diárias de segunda a sexta-feira, equivalentes a 40 horas semanais de atividades. Outro objetivo enfatizado neste trabalho de conclusão foi relatar as boas práticas agropecuárias adotadas nas propriedades rurais fornecedoras de leite. Tem como objetivo secundário avaliar as boas práticas agropecuárias adotadas nas propriedades rurais fornecedoras de leite de uma unidade de beneficiamento de leite e derivados situada na Mata Sul de Pernambuco.

1. DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

2.1. VIGILÂNCIA AMBIENTAL DO DISTRITO SANITÁRIO VI DE RECIFE - PE

O prédio do Distrito Sanitário (DS) VI, no qual se encontra a Vigilância Ambiental da cidade do Recife, está localizado na rua Jean Emile Favre, n. 1636, Ipsep (Figura 1).



Figura 1. Fachada do prédio do Distrito Sanitário VI.

Fonte: Arquivo Pessoal (2024).

O Distrito Sanitário VI do Recife pertence à Região Político-Administrativa 6 (RPA 6). Esta se situa na parte Sul da cidade e faz limite com o município de Jaboatão dos Guararapes. É formada pelos bairros de Boa Viagem, Brasília Teimosa, Pina, Imbiribeira e Ipsep. No setor de Vigilância Ambiental do DS VI há espaços físicos onde são realizados serviços para elaboração de atividades e atendimento ao público (Figura 2), assim como de monitoramento (Figura 3).



Figura 2 (A e B): Setor interno da Vigilância Ambiental do DS VI do Recife.

Fonte: Arquivo Pessoal (2024).



Figura 3: Setor de monitoramento da Vigilância Ambiental do DS VI do Recife.

Fonte: Arquivo pessoal (2024).

2.2 INDÚSTRIA DE LATICÍNIOS FACO LTDA

A Indústria de Laticínios FACO LTDA é uma empresa fundada em 1968 e está localizada na rua 64, nº48, Ribeirão – PE (Figura 4). É composta por áreas fundamentais sendo elas: barreira sanitária, salão, área de produção de requeijão/boursin/coalhadas, área de produção de queijo, lavagem de caixa, sala do datador, laboratório físico-químico/microbiológico, câmara de salga, câmara de cura e secagem, câmara de estocagem, câmara de expedição, recepção e armazenamento de leite cru; almoxarifado de produtos de limpeza, almoxarifado de insumos, almoxarifado de embalagens primárias e almoxarifado de embalagens secundárias; vestuários, sanitários e refeitório. É Registrada no SISBI-POA-PE, podendo comercializar seus produtos em território nacional. Os produtos comercializados são Boursin (natural, azeitona e pimenta), requeijão, queijo ricota, queijo de manteiga, queijo de coalho, queijo mussarela, queijo mussarela de búfala, queijo prato, burrata de Búfala (azeitona, pimenta e creamcheese) e coalhada.



Figura 4: Fachada Laticínios FACO.

Fonte: Arquivo pessoal (2024).

A fazenda possui uma área de recepção que atende a população para vendas e retiradas de produtos (Figura 5).



Figura 5: Recepção.

Fonte: Arquivo pessoal (2024).

A empresa conta com uma área de descarga de caminhões, que transportam o leite vindo das propriedades, e dois tanques para armazenagem de leite cru (Figura 6).



Figura 6: Recepção e armazenagem de leite cru.

Fonte: Arquivo pessoal (2024).

A empresa possui laboratório para análises microbiológicas e físico-químicas (Figura 7). As análises são feitas após o recebimento do leite cru da propriedade rural fornecedora de leite: teste do alizarol, densidade, extrato seco desengordurado, extrato seco total, redutase, antibiótico, amido, alcalinidade, cloreto, fosfatase, peroxidase, pH, acidez, contagem de células somáticas e gordura.



Figura 7 A e B: Laboratório físico-químico (A) e microbiológico (B).

Fonte: Arquivo pessoal (2024).

A empresa conta com um salão na área da produção onde ficam localizados os equipamentos necessários para a preparação dos alimentos. Sendo eles: tanque pulmão, bateadeira de manteiga, pasteurizador e desnatadeira (Figura 8). Em uma parte dividida do salão também é visto a fermentadeira, máquina de envase e máquina de requeijão/boursin (Figura 9). E por fim, a área da produção dos queijos (Figura 10).



Figura 8: Salão.

Fonte: Arquivo pessoal (2024).



Figura 9: Área de produção de requeijão/boursin.

Fonte: Arquivo pessoal (2024).



Figura 10: Área de produção .

Fonte: Arquivo pessoal (2024).

3 ATIVIDADES REALIZADAS

3.1. VIGILÂNCIA AMBIENTAL

No período de estágio na vigilância ambiental, as atividades desenvolvidas foram: I- coleta de água; II- acompanhamento de denúncias; III- Ações educativas; IV- levantamento

rápido do índice para *Aedesaegypti*. Na Figura 11 pode ser observado o tempo de estágio dedicado às ações.

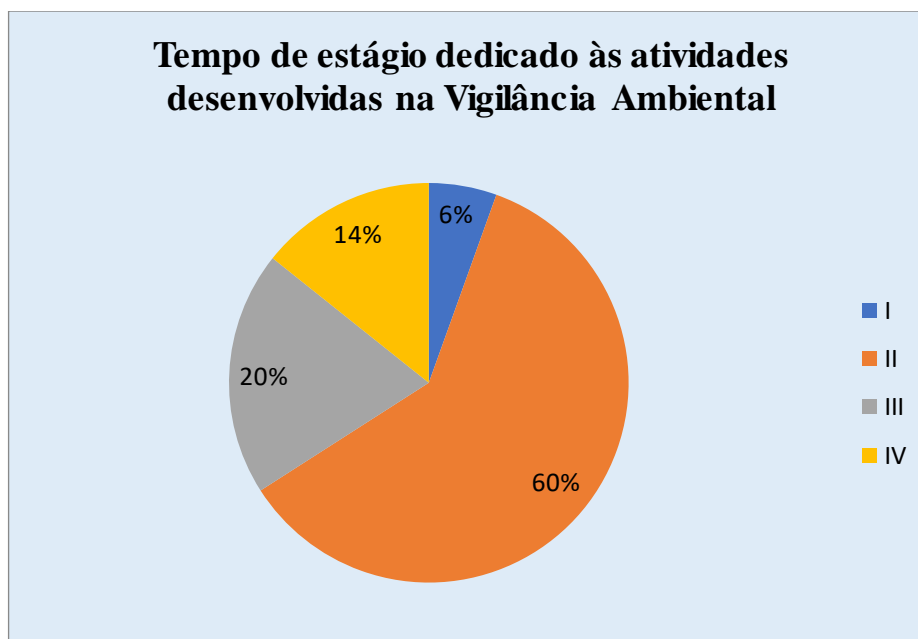


Figura 11: Distribuição percentual do tempo de estágio dedicado às atividades desenvolvidas na Vigilância Ambiental.

Fonte: Arquivo pessoal (2024)

3.1.1. COLETA DE ÁGUA

O Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (VIGIÁGUA) consiste no conjunto de ações adotadas pelas autoridades para garantir à população o acesso à água em quantidade suficiente e qualidade compatível com o padrão de potabilidade (BRASIL, 2016).

Na vigilância ambiental foi possível acompanhar visitas para a coleta de água da (COMPESA) em creches, unidades de saúde, escolas e praças. Ao chegar no local, faz-se a coleta de água a partir de uma torneira ou diretamente da cisterna, previamente limpa. Em seguida são coletados 5ml de amostra e adicionados no colorímetro para análise do pH do cloro. Dois sacos plásticos estéreis são usados para a coleta de maior volume, e encaminhados ao laboratório, dentro de uma caixa térmica com baterias de gelo. No mesmo local repete-se a análise de teor do cloro e verifica-se a turbidez e a presença de microrganismos (Figura 12).



Figura 12 A e B: Coleta de água.

Fonte: Arquivo pessoal (2024).

3.1.2. ACOMPANHAMENTO DE DENÚNCIAS

As denúncias à vigilância ambiental são realizadas por meio de plataformas, por onde a população pode fazer a reclamação: Conecta recife, email, telefone e indo no próprio Distrito também, de maneira anônima, se o indivíduo preferir. Era preenchido um documento sobre casos denunciados à vigilância, e direcionados a ela para as devidas providências (Figura 13).

No local da denúncia eram apuradas as informações. A maioria das denúncias eram sobre arboviroses, animais abandonados, acúmulo de lixo, presença de pragas, como baratas, escorpiões, larvas de mosquitos da dengue e mau cheiro.

RECIFE		FICHA SIMPLIFICADA DE SUSPEIÇÃO DE DOENÇAS DE NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA (ACS E ASACE)		SECRETARIA DE SAÚDE AMBIENTAL		SECRETARIA DE SAÚDE FAMILIAR	
DADOS DA COMUNICAÇÃO				Distrito Sanitário:			
Responsável:				Data de atendimento: / /			
Nome:							
Sexo: () Fem. () Masc.		Data de nascimento: / /		Idade: _____			
Endereço:							
Bairro:				Telefone:			
Nome da mãe:							
Data do início da doença: / /				Gestante: () Sim () Não			
Presença de outros casos das viroses transmitidas por mosquitos (Dengue, Chikungunya e Zika) no domicílio ou na rua de residência? () Sim () Não Quando: / /							
Presença de roedores: () Sim () Não							
() ARBOVIROSES							
() Febre		() Manchas avermelhadas na pele		() Dor nos olhos		() Moleza	
() Dor no corpo		() Inchaço de punho/tornozelo		() Dor nas costas		() Dor de cabeça	
() Dor nas articulações		() Sangramento no nariz/gengiva		() Conjuntivite		() Dor na barriga	
() LEPTOSPIROSE							
() Febre		() Dor na panturrilha		() Urina escura		() Ictericia-olhos amarelados	
() Dor de Cabeça		() Dor no corpo		() Olhos avermelhados			
() OUTRAS DOENÇAS DE NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA							
() Calafrios		() Dificuldade de respirar		() Náusea		() Dor nos olhos	
() Dor de garganta		() Distúrbios olfativos ou gustativos		() Coceira		() Dor nas articulações	
() Tosse		() Manchas avermelhadas na pele		() Vômito		() Sangramento no nariz/gengiva	
() Coriza				() Conjuntivite		() Dor nas costas ou quadril	

Figura 13: Ficha de suspeição de doenças.

Fonte: Arquivo pessoal (2024).

3.1.3. AÇÕES EDUCATIVAS

Ações educativas foram realizadas em escolas e creches sobre a dengue, abordando o assunto de forma lúdica, utilizando brincadeiras e brindes no final. Essas ações tinham o objetivo de conscientizar os alunos, apresentando hábitos preventivos e cuidados domésticos necessários para evitar a disseminação do mosquito da dengue e da doença (Figura 16).

Outra ação ocorreu por meio de visitas em comércios e comunidades, para entregar hipoclorito de sódio às populações, uma substância com ação desinfetante, e conscientizar as pessoas sobre a finalidade e o uso do produto, tais como a lavagem de frutas, legumes, superfícies e purificação da água para consumo (Figura 14).



Figura 14: Ações educativas nas escolas.

Fonte: Arquivo pessoal (2024).



Figura 15: Entrega de hipoclorito de sódio.

Fonte: Arquivo pessoal (2024).

Foi também realizada uma ação na EMLURB, a qual desenvolve atividades de preservação da cidade, transformando locais que eram cobertos por lixo em áreas limpas, paisagísticas e agradáveis. Foram entregues panfletos à população assistida, conscientizando quanto ao local correto de depósito do lixo e horários de coleta. Foi realizada uma

apresentação em uma escola da RPA, abordando o assunto sobre o lixo, por meio de encenações teatrais, a fim de sensibilizar e conscientizar as crianças sobre o descarte regular de material reciclado e um ambiente sustentável (Figura 16).



Figura 16: Ação EMLURB.

Fonte: Arquivo pessoal (2024).

3.1.4 LEVANTAMENTO RÁPIDO DE ÍNDICE PARA Aedes Aegypti – LIRAa

O **Levantamento Rápido de Índices para Aedes aegypti** constitui um método simplificado que proporciona uma rápida obtenção de indicadores entomológicos, permitindo uma compreensão abrangente da distribuição do vetor *Aedes aegypti* (MINISTÉRIO DA SAÚDE).

Foram visitadas residências, apurando informações necessárias sobre possíveis focos de dengue, presença de roedores, escorpiões, caixas de água abertas, vasos de plantas ou garrafas com acúmulo de água. Um formulário é utilizado para descrever cada residência aberta, no intuito de poder controlar os possíveis focos que poderiam surgir (Figura 17).

SECRETARIA DE SAÚDE
RECIFE
 SECRETARIA EXECUTIVA DE VIGILÂNCIA À SAÚDE
 GERÊNCIA DE VIGILÂNCIA AMBIENTAL E CONTROLE DE ZOONOSES
 BOLETIM DE CAMPO DO LEVANTAMENTO DE ÍNDICE LIRAa

DISTRITO SANITÁRIO: _____ BAIRRO/CÓD: _____

QUANTIDADE: _____

ENDEREÇO: _____ LOGRADOURO: _____

QUANTIDADE	COMPLEMENTO	ESTRATO	FOLHA	PERÍODO: MANHÃ () TARDE ()		NÚMERO DE VISITAS	WBG	BTI G	NATURAL			
				TIPO DE RECIPIENTE COM FOCO								
						AMOSTRADO	AMOSTRADO					
						A1	A2	B	C	D1	D2	E
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
TOTAIS												

LEGENDAS IMÓVEIS: 1 - RESIDÊNCIA, 2 - COMÉRCIO, 3 - TERRENO BALDIO (T.B.), 4 - OUTROS

NOME DO ASACÉ: _____ MATRÍCULA: _____ ASSINATURA DO SUPERVISOR: _____

Depósitos por Tipo (Asites)
 A1 - Depósito de lixo orgânico em recipientes inadequados, como sacos plásticos, baldes, latas, etc., sem identificação de origem.
 A2 - Depósito de lixo orgânico em recipientes adequados, como sacos plásticos, baldes, latas, etc., com identificação de origem.
 B - Depósito de lixo orgânico em recipientes adequados, como sacos plásticos, baldes, latas, etc., com identificação de origem e identificação de origem.
 C - Depósito de lixo orgânico em recipientes adequados, como sacos plásticos, baldes, latas, etc., com identificação de origem e identificação de origem.
 D1 - Depósito de lixo orgânico em recipientes adequados, como sacos plásticos, baldes, latas, etc., com identificação de origem e identificação de origem.
 D2 - Depósito de lixo orgânico em recipientes adequados, como sacos plásticos, baldes, latas, etc., com identificação de origem e identificação de origem.
 E - Depósito de lixo orgânico em recipientes adequados, como sacos plásticos, baldes, latas, etc., com identificação de origem e identificação de origem.

Figura 17: Formulário do LIRAa.

Fonte: Arquivo pessoal (2024).

3.2. LATICÍNIO FACO

No período de estágio na FACO, a rotina de trabalho da equipe consistia em algumas ações: análises laboratoriais; II- plano de qualificação de fornecedores de leite; III- acompanhamento de monitoração de programa de autocontrole. Na Figura 18 é possível observar o tempo de estágio dedicado às atividades no laticínio.

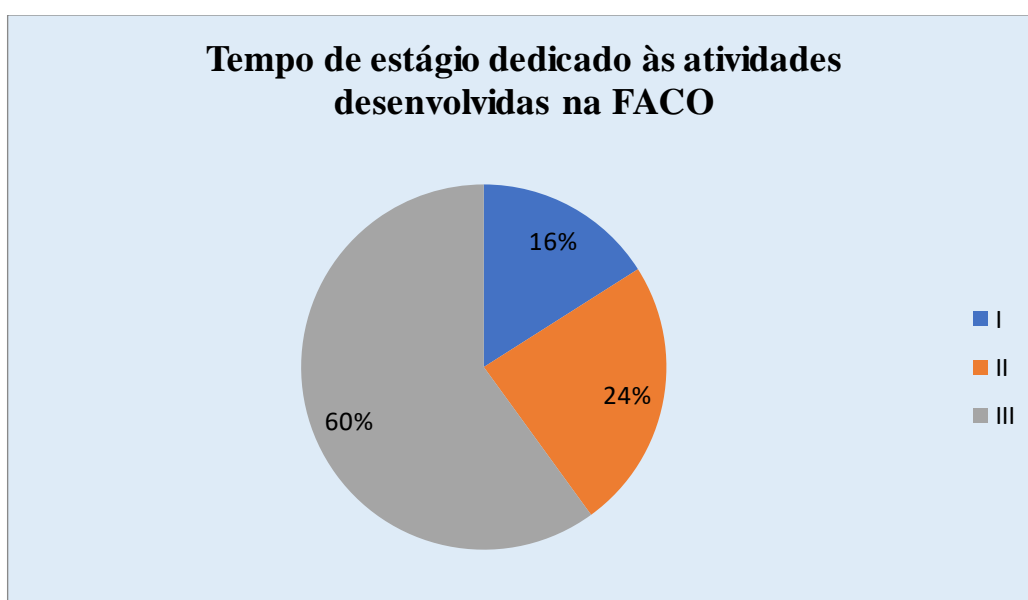


Figura 18: Tempo de estágio para as atividades desenvolvidas na FACO.

Fonte: Arquivo pessoal (2024).

3.2.1. ANÁLISES LABORATORIAIS

3.2.1.1. ANÁLISE DO pH

Para a análise do pH é utilizado um aparelho chamado pHmetro. É inserido um eletrodo na amostra, aguardando em média 5 segundos para o resultado (Figura 19).

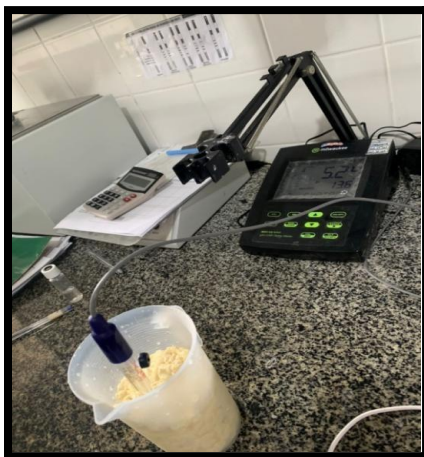


Figura 19 : pHmetro.

Fonte: Arquivo pessoal (2024).

3.2.1.2. ANÁLISE DA ACIDEZ

A acidez é mensurada através da adição de 10 ml de leite a 4 gotas de fenolftaleína em um béquer (Figura 20).



Figura 20: Acidímetro Dornic.

Fonte: Arquivo pessoal (2024).

3.2.1.3. ANÁLISE DA DENSIDADE

No teste de densidade, o leite entre 10°C e 20°C é colocado na proveta de 500 mL, sem formar bolhas, e insere-se o termolactodensímetro por dois minutos. Anota-se a temperatura e densidade. Adiciona-se ou subtrai-se do valor da densidade 0,0002g/mL para cada grau acima ou abaixo de 15°C, respectivamente (Figura 21).



Figura 21: Termolactodensímetro.
(2024).

Fonte Arquivo pessoal

3.2.1.3. ANÁLISE DA GORDURA

No teste de gordura é utilizado o butirômetro de Gerber, adicionando 10 mL de ácido sulfúrico com densidade de 1,820g/mL, 11 mL de leite e 1 mL de álcool amílico. Depois disso deve-se fechar o butirômetro e realizar a homogeneização. Após essa etapa, deve-se inserir na centrífuga de Gerber por 5 minutos a 1200rpm e, em seguida, no banho-maria a 65°C, por 5 minutos (Figura 22).



Figura 22: Butirômetro de Gerber.

Fonte: Arquivo pessoal (2024).

3.2.1.4 EXTRATO SECO TOTAL E EXTRADO SECO DESENGORDURADO

O extrato seco total (EST) é a porcentagem de sólidos totais na amostra (Figura 23). Com a utilização do disco de Ackermann, equivalendo os valores da densidade e gordura obtidos, tem-se o resultado do teste.

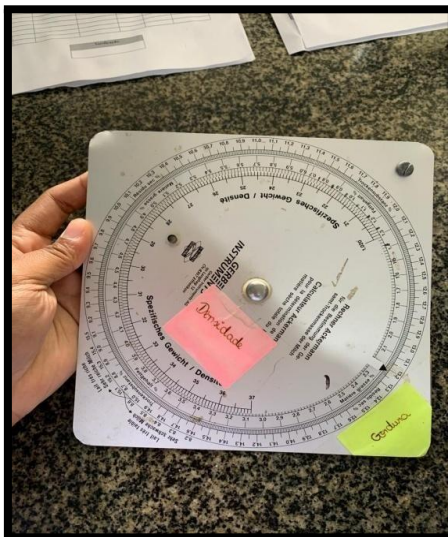


Figura 23 : EST.

Fonte: Arquivo pessoal (2024).

3.2.1.5 ANÁLISE ALIZAROL

O teste do alizarol é realizado com 10 mL de leite e 10 mL de alizarol a 72%, adicionados no béquer, em seguida homogeniza-se a mistura. O resultado esperado é por reação colorimétrica vermelho-tijolo e pouquíssima ou nenhuma formação de grumos.

3.2.1.6 ANÁLISE REDUTASE

Na redutase são utilizados 10 mL de leite no tubo de ensaio e 1 mL de azul de metileno. Em seguida, a mistura é levada ao banho-maria a 45°C. Conta-se o tempo para o azul ser consumido.

3.2.1.7 ANÁLISE DO AMIDO

Na análise são adicionados 5 mL de leite em tubo, levando-o a banho-maria, em fervura, por 5 minutos. Após, adicionam-se 4 gotas de lugol, agita-se. A cor da amostra negativa é branca.

3.2.1.8. ANÁLISE DO CLORETO

Na análise do cloreto adiciona-se 5 mL de leite no tubo de ensaio, 4,5 mL de nitrato de prata 0,1N e 0,5 mL de cromato de potássio 7,5%. Agita-se e observa-se a coloração. Se a cor for avermelhada está adequada.

3.2.1.8. ANÁLISE PEROXIDASE

Na análise da peroxidase adiciona-se 10 mL de leite a 35°C no tubo de ensaio, 2 mL de guaiacol a 1% e 4 gotas de água oxigenada a 3%. Agita-se e observa a coloração, a adequada é marrom.

3.2.1.9. ANÁLISE DO ALCALINO

Na análise do alcalino, adiciona-se 5 ml de leite no tubo de ensaio e 4 gotas de azul de bromotimol. Agita-se e observa-se a coloração: se esverdear estará adequada.

3.2.2.1. ANÁLISE DAS CÉLULAS SOMÁTICAS

A contagem das células somáticas é feita com 2 mL de leite e 2 mL de reagente somaticell CCS. Adiciona-se no tubo e homogeneiza-se. Pelo orifício específico na tampa, deixa-se a amostra escorrer por 20 segundos. Logo após, fazer a leitura do resultado (Figura 24).



Figura 24: Contagem de células somáticas.

Fonte: Arquivo pessoal (2024).

3.2.2. MONITORAÇÃO DE PLANO DE QUALIFICAÇÃO DE FORNECEDORES DE LEITE

A monitoração dos fornecedores de leite da FACO é realizada por meio de visitas técnicas semestrais, cuja responsável técnica avalia as boas práticas agropecuárias utilizando-se de vistorias. Elaborar-se um relatório com os itens a serem adequados, assim como os progressos e obstáculos encontrados (Figura 25).

FACO		PLANO DE QUALIFICAÇÃO DE FORNECEDORES DE LEITE - LATICÍNIO FACO	
VISTORIA TÉCNICA À PROPRIEDADE RURAL			
Nome do produtor:			
CPF:			
Grau de escolaridade:			
Nome da propriedade:			
Município:			
Produção média diária:			
Número médio de vacas em lactação:			
Número médio do total do rebanho:			
Tipo de mão de obra (Patronal, familiar, ambos):			
Número de pessoas envolvidas no manejo do rebanho:			
CCS média dos últimos 3 meses:			
CPF média dos últimos 3 meses:			
Possui tanque de expansão próprio, imersão ou comunitário?			
Todos os funcionários são registrados?			
Item	Unidade	Parâmetro	SNNA
1			
Gestão da propriedade			
1.1		Registra receitas e despesas?	
1.2		Analisa os dados financeiros?	
1.3		Utiliza aplicativos de gerenciamento?	
1.4		Utiliza inseminação Artificial (IA ou IATF)?	
1.5		Possuem botijão de sêmen, possuem pessoas treinada para realizarem a IA?	
1.6		Possuem touros na propriedade?	
1.7		Fazem avaliação genética dos rebanhos para indicação de touros?	
1.8		As raças utilizadas são compatíveis com o sistema de produção adotado?	
1.9		Registra coberturas?	
1.10		Registra nascimentos?	
1.11		Pesa os animais?	
1.12		Realiza controle leiteiro?	
1.13		Os animais são identificados individualmente?	
1.14		Realiza as anotações de secagem de vacas, descarte, morte, compra de animais?	
1.15		Os equipamentos veterinários são mantidos limpos?	
1.16		Os equipamentos agrícolas são mantidos limpos?	
1.17		Possui assistência técnica regular? (Emater, prefeitura, laticínio, iniciativa privada/profissionais liberais)	
1.18		Possuem maquinários e equipamentos suficientes para atividade?	
1.19		Mão de obra compromete a manutenção da atividade?	
1.20		A produção leiteira é a principal atividade econômica da propriedade?	
2			
Gestão da insumos			
2.1		Adquire insumos de carreta fechada? Se não, de que forma?	

Figura 25: Relatório de vistoria técnica à propriedade rural.

Fonte: Arquivo pessoal (2024).

3.2.3. ACOMPANHAMENTO DE MONITORAÇÃO DO PROGRAMA DE AUTOCONTROLE

Os programas de autocontrole (PACs) são programas desenvolvidos, procedimentos descritos, desenvolvidos, implantados, monitorados e verificados pelo estabelecimento, com vistas a assegurar a inocuidade, a identidade, a qualidade e a integridade dos seus produtos (BRASIL, 2017).

Na FACO, o PAC é dividido em 16 elementos de autocontrole, sendo eles:

1. **Higiene industrial e operacional**- estabelece processos e normas para operações de higiene;
2. **Higiene e hábitos higiênicos dos funcionários**- garante a correta higienização dos manipuladores, antes e durante as atividades de produção;
3. **Água de abastecimento**- assegura a potabilidade da água utilizada pela indústria;
4. **Controle de temperatura**- obtém de boas condições de temperatura nos setores da fábrica e unidades frigoríficas;
5. **Controle integrado de pragas**- evita que o recinto industrial apresente um ambiente favorável à proliferação de pragas e vetores;
6. **Análises laboratoriais**- estabelece os mecanismos de análises físico-químicas e microbiológicas da matéria prima, dos produtos, das superfícies, dos utensílios, dos equipamentos e dos ambientes;
7. **Controle de matéria prima, ingredientes e material de embalagem**- garante a qualidade de matéria-prima, ingredientes e embalagens utilizadas no processo de fabricação de alimentos;
8. **Iluminação**- obtém de boas condições de iluminação, visão e proteção associadas à visibilidade, segurança e inspeção;
9. **Ventilação**- mantém a ventilação de boa qualidade e intensidade suficiente, para o controle de odores, vapores e condensação;
10. **Águas residuais**- garante o correto destino dos resíduos líquidos e sólidos e que os mesmos não sejam uma fonte de contaminação;

11. **Calibração**- define os critérios e os métodos de comprovação metrológica para os instrumentos e dispositivos de controle de processo;
12. **Manutenção**- preserva' as características originais das instalações e dos equipamentos, tanto no que se refere à estrutura, como o acabamento quanto à funcionalidade;
13. **Controle de formulação e combate à fraude**- realiza precauções necessárias no combate à fraude;
14. **Manejo de resíduos**- descreve as condições adotadas pela LATICÍNIO FACO, para atender os requisitos de manejo de resíduo;
15. **Rastreabilidade e Recolhimento**- a rastreabilidade disponibiliza aos clientes e órgãos fiscalizadores informações sobre as etapas de processamento, desde a sua origem até a mesa do consumidor, enquanto que o recolhimento se refere à retirada de produtos que representem risco ou agravo à saúde do consumidor;
16. **Procedimento sanitário operacional**- mantém o controle da higiene durante o processo de fabricação ou manipulação.

4. **DISCUSSÃO DAS ATIVIDADES**

4.1 **VIGILÂNCIA AMBIENTAL**

A vigilância ambiental é categorizada de acordo com a Instrução Normativa 01/SVS, de 07 de março de 2005, como o conjunto de ações e serviços prestados por órgãos e entidades públicas e privadas, visando o conhecimento e a detecção ou prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes do meio ambiente que interferem na saúde humana. Tem a finalidade de recomendar e adotar medidas de promoção da saúde ambiental, prevenção e controle dos fatores de riscos relacionados às doenças e outros agravos à saúde (BRASIL, 2002).

Em paralelo, a vigilância ambiental em saúde está inserida na atenção integral à saúde (que é um preceito constitucional) e faz parte da vigilância da saúde, atuando na interface saúde-ambiente. É importante destacar que a saúde e doença de uma comunidade sofrem

influência do meio ambiente em que vive a população, pois, de fato, constitui o cenário dinâmico dos seus acontecimentos. A atuação da epidemiologia ambiental sobre esta relação é baseada no enfoque de risco e suas interações, que poderão causar danos à saúde. Em relação ao ambiente, os fatores de risco referem-se aos seus elementos, situações e condições, bem como aos agentes patogênicos presentes no meio que representam, sob condições especiais de exposição humana, uma maior probabilidade de gerar ou desenvolver efeitos adversos para a saúde (BRASIL, 2004).

Neste contexto, a descrição das atividades desenvolvidas no ESO comprova a importância da vigilância ambiental, uma área fundamental para identificar e monitorar mudanças nos fatores ambientais que afetam a saúde humana (BRASIL, 2023). Não há dúvidas de que a equipe do Distrito Sanitário VI é essencial à vigilância ambiental daquela RPA, pois age na monitorização das ações de fiscalizações nas residências e estabelecimentos, analisando as não conformidades e auxiliando os proprietários para segurança e manutenção da saúde, minimizando risco de agravos.

4.2 **LATICÍNIO FACO**

A descrição das atividades desenvolvidas no ESO comprova que a FACO está classificada como unidade de beneficiamento de leite e derivados, uma vez que o estabelecimento é destinado à recepção, ao pré-beneficiamento, ao beneficiamento, ao envase, ao acondicionamento, à rotulagem, à armazenagem e à expedição de leite para o consumo humano direto, facultada a transferência, a manipulação, a fabricação, a maturação, o fracionamento, a ralação, o acondicionamento, a rotulagem, a armazenagem e a expedição de derivados lácteos, permitida também a expedição de leite fluido a granel de uso industrial (BRASIL, 2020a).

A FACO apresenta selo SISBI, o que eleva o padrão de qualidade dos produtos ali elaborados. Para garantir a segurança dos alimentos, a empresa apresenta o manual dos programas de autocontrole e o monitora. De acordo com o Decreto nº 9013, de 29 de março de 2017, os PACs são programas desenvolvidos, procedimentos descritos, desenvolvidos, implantados, monitorados e verificados pelo estabelecimento, com vistas a assegurar a inocuidade, a identidade, a qualidade e a integridade dos seus produtos (BRASIL, 2017).

A médica veterinária atua como responsável técnica (RT) na indústria. O RT apresenta como atribuições: auxiliar na implantação dos sistemas de qualidade e da política de segurança alimentar; treinar os colaboradores; elaborar e atualizar os programas de autocontrole, Procedimento Operacional Padrão (POP), Procedimentos Padrão de Higiene Operacional (PPHO); acompanhar as inspeções realizadas pelas autoridades sanitárias e clientes, prestando informações sobre o processo e procedimentos adotados; analisar as não conformidades registradas pelo serviço de atendimento ao consumidor, de reclamações pertinentes à qualidade e segurança do produto; e verificar as condições de recebimento, armazenamento, expedição e transporte (ADAGRO, 2023).

II. CAPÍTULO 2 – AVALIAÇÃO DAS BOAS PRÁTICAS AGROPECUÁRIAS APLICADAS NAS PROPRIEDADES RURAIS FORNECEDORAS DE LEITE DE UMA UNIDADE DE BENEFICIAMENTO DE LEITE E DERIVADOS SITUADA NA MATA SUL DE PERNAMBUCO

1. RESUMO

O leite é considerado um alimento completo, rico em nutrientes, proteínas, lipídeos, minerais e vitaminas. É de grande importância que os produtos lácteos apresentem boa qualidade, garantindo a saúde dos consumidores. Para isso, as propriedades rurais que fornecem o leite necessitam atender às boas práticas agropecuárias, bem-estar animal, manejo sanitário, genético e nutricional. O presente trabalho teve como objetivo avaliar as boas práticas agropecuárias aplicadas nas propriedades rurais fornecedoras de leite de uma unidade de beneficiamento de leite e derivados situada na Mata Sul de Pernambuco. Nos locais visitados foi observada a execução de capacitações e computadas as não conformidades das boas práticas agropecuárias implementadas dentro do Plano de Qualificação de Fornecedores de Leite (PQFL) do estabelecimento lácteo. Posteriormente foram realizadas ações para correção dos desvios. As ações de fiscalização às boas práticas agropecuárias nas propriedades rurais fornecedoras de leite, sendo coordenadas por profissional responsável técnico do estabelecimento lácteo, são de extrema relevância porque garantem qualidade ao leite a ser processado, assim como a inocuidade do produto final destinado ao consumidor.

2. INTRODUÇÃO

O Plano de Qualificação de Fornecedores de Leite – PQFL, instituído pela Instrução Normativa nº 77, de 26 de novembro de 2018, é uma ferramenta obrigatória de controle elaborada por um estabelecimento lácteo. Nele é definida a política do laticínio em relação aos seus fornecedores de leite, devendo-se contemplar a assistência técnica e gerencial, bem como a capacitação de todos os produtores, com foco na gestão da propriedade e implementação das boas práticas agropecuárias (BRASIL, 2018b).

As boas práticas agropecuárias na bovinocultura leiteira constituem um conjunto de atividades, procedimentos e ações adotadas na propriedade rural, com a finalidade de obter leite

de qualidade e seguro, respeitando o meio ambiente. Essas atividades englobam desde a organização da propriedade, suas instalações, equipamentos e ações realizadas, envolvendo o ser humano e os animais (BRASIL, 2016). Segundo a FAO (2013), as boas práticas asseguram que o leite seja produzido por animais saudáveis, de forma sustentável e responsável em relação aos requisitos de bem estar animal.

O presente trabalho teve como objetivo avaliar as boas práticas agropecuárias aplicadas nas propriedades rurais fornecedoras de leite de uma unidade de beneficiamento de leite e derivados situada na Mata Sul de Pernambuco.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Foi efetuado um levantamento sobre as boas práticas agropecuárias aplicadas nas propriedades rurais fornecedoras de leite de uma unidade de beneficiamento de leite e derivados situada na Mata Sul de Pernambuco.

Para a obtenção dos dados, foram realizados acompanhamentos e visitas técnicas nos locais, para observação de capacitações, de produção leiteira e verificação das BPA implementadas. As visitas eram realizadas a cada semestre, onde a responsável técnica do estabelecimento de leite vinculado às propriedades rurais analisava as não conformidades encontradas e treinava os produtores rurais sobre as ações corretivas necessárias ao pleno funcionamento das fazendas analisadas.

A verificação das BPF ocorreu por meio do preenchimento de um *checklist*, sendo composto por 14 categorias determinados por Brasil (2018b): I- gestão de propriedade; II – gestão de insumos; III – manejo sanitário; IV – manejo alimentar e armazenamento de alimentos; V – qualidade da água; VI – higiene pessoal e saúde dos trabalhadores; VII – controle integrado de pragas; VIII – capacitação dos trabalhadores; IX – manejo de ordenha e pós ordenha; X – refrigeração e estocagem do leite; XI – manejo de resíduos e tratamento de dejetos e efluentes; XII – uso racional e estocagem de produtos químicos, agentes tóxicos e medicamentos veterinários; XIII – manutenção preventiva e calibragem de equipamentos; XIV – adoção de práticas de manejo racional e bem-estar animal.

As propriedades rurais foram identificadas por letras, e classificadas quanto ao grau de conformidade, como: R = ruim; Re = regular; B = bom; Exc = excelente (Quadro 1).

Classificação	Porcentagem de conformidade
RUIM	0% até 10%
REGULAR	20% até 40%
BOM	50% até 70%
EXCELENTE	80% até 100%

Quadro 1: Classificação relacionada com o grau de conformidade aderido à aplicação de boas práticas.

É importante destacar que o estabelecimento lácteo possuía um formulário padrão para o PQFL, onde eram pontuados: dados do estabelecimento; responsável pelo PQFL; missão e visão da empresa; manual de qualificação de fornecedores; requisitos de qualificação de fornecedores; diagnóstico da situação atual; 7. Plano de Ações Emergenciais – PAE; metodologia do PAE; metodologia do (PAF); Planos de Ações de Boas Práticas Agropecuárias – PBPA; indicadores de gerenciamento do PBPA; metodologia do PBPA; monitoramento; requalificação; auditorias internas; informações complementares.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram visitadas três propriedades rurais pertencentes ao PQFL do estabelecimento lácteo, identificadas como A, B e C.

Constatou-se que os proprietários e funcionários das fazendas foram capacitados pela equipe técnica da unidade de beneficiamento de leite e derivados, responsável pela implementação e execução do plano de qualificação de fornecedores de leite, sobre as etapas de monitoramento dos requisitos legais e específicos estabelecidos, considerando as normas vigentes (Quadro 2).

Etapa	Item	Justificativa/Padrão	Responsável	Método	Frequência
1	Cadastro de produtor rural	O laticínio deverá manter na documentação relativa ao plano a lista atualizada de produtores de leite, bem como o cadastro individual por produtor.	Responsável pela política leiteira.	Através do cadastro do produtor rural realizado no preenchimento da planilha do PQFL001.	No início do plano e sempre que houver adesão de novo fornecedor.

2	Vistoria da propriedade	A visita tem como objetivo avaliar as condições das propriedades em relação às boas práticas agropecuárias.	Veterinário ou zootecnista.	Visita in loco (não agendada previamente) e preenchimento da planilha PQFL002.	Semestralmente
3	Relatório de vistoria técnica	Elaborado a partir da vistoria técnica, tem como objetivo orientar o fornecedor sobre as não conformidades encontradas, bem como as ações corretivas a serem adotadas para adequação dos itens não conformes.	Veterinário ou zootecnista. Terceirizado ou não.	Através do preenchimento da planilha PQFL003 ainda in loco (na propriedade rural).	Sempre que houver visita técnica.
4	Treinamentos e capacitações aos produtores de leite.	Anualmente os produtores passam por treinamentos, abordando temas relativos ao controle de qualidade do leite e boas práticas agropecuárias.	Veterinário.	Através do preenchimento da planilha de controle do PQFL004, fotos e outros meios comprobatórios do treinamento.	Semestralmente
5	Procedimento para coleta do leite.	Devem seguir os padrões técnicos determinados pelo laboratório com o objetivo de garantir a qualidade da amostra.	Controle de qualidade.	O técnico do laboratório, pertencente ao controle de qualidade, deverá seguir as instruções do laboratório.	Mensal.
6	Envio de leite para RBQL.	Coleta e envio de amostra do leite do produtor rural, com o objetivo a rastreabilidade das amostras e dos resultados.	Controle de qualidade.	Através do preenchimento da planilha PQFL005.	Mensal.

7	Elaboração de relatório e média trimestral dos parâmetros das análises do RBQL.	A média geométrica trimestral dos resultados de CCS e CPP são critérios a serem atendidos conforme instituído pela IN 76 e 77, sendo a CPP critério de exclusão do produtor do quadro dos fornecedores (Brasil,2018; Brasil, 2018b).	Veterinário.	Para fins de cálculo de média geométrica trimestral deverá ser utilizado a média geométrica, isto é, multiplicar os três valores e fazer a raiz cúbica deste resultado.	Mensal.
8	Notificação para o produtor rural.	Quando da não ocorrência de não conformidades, seja nos resultados de CCS ou CPP, ou não conformidades identificadas nas análises a campo ou na verificação das atividades do programa.	Responsável pela política leiteira.	Através da notificação, conforme, PQFL007. Emitir notificação de duas vias com instruções técnicas para resolução dos problemas.	Sempre que houver.

Quadro 2: Etapas de monitoramento estabelecidas no PQFL de unidade de beneficiamento de leite e derivados.

De acordo com BRASIL (2020b), o monitoramento das etapas tem como finalidade confirmar que, ao longo do tempo, os fornecedores continuem atendendo aos requisitos legais e específicos estabelecidos no plano de qualificação de fornecedores de leite, por meio de avaliações periódicas de relatórios ou laudos de análises laboratoriais, de informações relativas à captação do leite, dentre outros mecanismos comprobatórios de natureza remota, bem como por meio de relatórios de visitas a campo em softwares gerenciais.

O Quadro 3 apresenta o perfil da produção leiteira nas propriedades rurais inseridas no PQFL do estabelecimento lácteo.

Características	Fazenda A	Fazenda B	Fazenda C
Nº dos animais em lactação	30	50	32

Nº de ordenhas diárias	1	1	2
Nº totais dos animais	155	484	160
Média de produção diária de leite (kg)	240	330	250

Quadro 3. Perfil da produção leiteira nas fazendas fornecedoras de leite.

Quanto à análise das BPA e classificação das propriedades rurais frente às não conformidades, as fazendas A e B apresentaram deficiências na manutenção preventiva de equipamentos; inadequações às práticas de bem-estar animal e da qualidade da água dos reservatórios, assim como sua análise. Também foi percebido inexistência de área específica para armazenamento dos produtos veterinários e de alimentos. A fazenda B não apresentava equipamentos de proteção para os colaboradores, o que poderia levar ao comprometimento da saúde do trabalhador. A fazenda C, não fazia registros de higienização dos reservatórios de água e nem tratamento da água.

No Quadro 4, pode ser observado o perfil das não conformidades relacionadas às boas práticas agropecuárias.

PARÂMETROS	FazendaA		FazendaB		FazendaC	
	% Não conforme	% Conforme	% Não conforme	% Conforme	% Não conforme	% Conforme
Gestão de propriedades	20	0	20	0	0	100
Gestão de insumos	0	100	0	100	0	100
Manejo sanitário	0	100	0	100	0	100
Manejo alimentar e armazenamento de alimentos	20	0	20	0	0	100
Qualidade da água	20	0	10	0	20	0
Higiene pessoal e saúde dos trabalhadores	0	100	10	0	0	100

Controle integrado de pragas	0	100	20	0	0	100
Capacitação dos trabalhadores	10	0	10	0	0	100
Manejo de ordenha e pós ordenha	10	0	0	100	0	100
Refrigeração e estocagem do leite	0	100	10	0	0	100
Manejo de resíduos e tratamento de dejetos e efluentes	0	100	0	100	0	100
Uso racional estocagem de produtos químicos, agentes tóxicos e medicamentos veterinários	10	0	10	0	0	100
Manutenção preventiva e calibragem dos equipamentos	0	100	0	100	0	100
Práticas de manejo racional e bem-estar animal	40	0	10	0	0	100

Quadro 4: Perfil de conformidades relacionadas às boas práticas nas fazendas A, B e C.

Assim que foram identificadas as não conformidades nas propriedades rurais, foi realizado um planejamento para corrigi-las.

Os proprietários da fazenda A, B e C receberam o relatório das não conformidades a serem realizadas. Após agendamento, os funcionários da fazenda A e B passaram por capacitações referentes às BPA, sendo focados o bem-estar animal, manejo e transporte, assim como o armazenamento adequado de alimentos e produtos veterinários. Neste contexto, a garantia do armazenamento adequado de alimentos, produtos veterinários e o foco no bem-estar

animal são fundamentais à saúde e maior produtividade dos animais (EMBRAPA, 2018; BRASIL, 2005).

A qualidade da água é importante para uma produção leiteira de alta qualidade. Neste contexto, as fazendas A, B e C foram orientadas a fazer o uso do cloro na água, com a finalidade de auxiliar no processo de desinfecção e higienização semestral dos reservatórios, assim como as análises laboratoriais periódicas. Para Guerra *et al.* (2010), águas contaminadas podem ocasionar diminuição da qualidade do leite. Cerqueira *et al.* (2006), ratificam essas informações e acrescentam que a baixa qualidade da água é um dos aspectos mais importantes que contribuem para a produção de leite com alta Contagem bacteriana Total (CBT).

Na fazenda B, o proprietário foi orientado a higienizar o tanque de expansão com água quente, lavar corretamente as válvulas de saída do leite, utilizando solução detergente e escovar e enxaguar até não existir leite ou odor no equipamento. Ressalta-se que, quanto mais rápida fosse iniciada a higienização, mais facilmente seriam retirados os restos de leite e outras sujidades. De acordo com a Embrapa (2018), os melhores resultados são obtidos quando se utiliza água acima de 45°C no processo.

Os equipamentos de proteção individual EPIs são equipamentos que garantem a segurança dos funcionários enquanto exercem sua função, a fazenda B foi comunicada sobre a importância do seu uso. Segundo Brasil (2020c), é obrigatório o fornecimento gratuito de EPIs aos trabalhadores.

5. CONCLUSÃO

As ações de fiscalização às boas práticas agropecuárias nas propriedades rurais fornecedoras de leite, sendo coordenadas por profissional responsável técnico do estabelecimento lácteo, são de extrema relevância porque garantem qualidade ao leite a ser processado, assim como a inocuidade do produto final destinado ao consumidor.

6. REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Economia. Portaria nº 22.677, de 22 de outubro de 2020. **Aprova a nova redação da Norma Regulamentadora nº 31 - Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária, Silvicultura, Exploração Florestal e Aquicultura.** Brasília, 2020c.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Decreto nº 10.468, de 18 de agosto de 2020. **Altera o Decreto nº 9.013, de 29 de março de 2017, que regulamenta a Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950, e a Lei nº 7.889, de 23 de novembro de 1989, que dispõem sobre o**

regulamento da inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal. Brasília, 2020a.

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 11, de 08 de junho de 2005. **Regulamento de Boas Práticas de Manipulação de Produtos Veterinários.** DOU. Brasília. DF. 2012.

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instrução Normativa nº76, de 26 de novembro de 2018. Regulamentos Técnicos que fixam a identidade e as características de qualidade que devem apresentar o leite cru refrigerado, o leite pasteurizado e o leite pasteurizado tipo A.** DOU. Brasília, DF. 2018a.

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instrução Normativa nº77, de 26 de novembro de 2018. Estabelece os critérios e procedimentos para a produção, acondicionamento, conservação, transporte, seleção e recepção do leite cru em estabelecimentos registrados no serviço de inspeção oficial.** DOU. Brasília. DF. 2018b.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Abastecimento. **Norma Operacional nº 02 de 10 de junho de 2020. Estabelecer, na forma do Anexo I, o manual de procedimentos de fiscalização de leite e produtos lácteos em estabelecimentos registrados sob o SIF.** DOU. Brasília, DF. 2020b. 39p.

CERQUEIRA, M.M.O.P. *et al.* **Qualidade da água e seu impacto na qualidade microbiológica do leite.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE QUALIDADE DO LEITE, 2., 2006,

Goiânia. *Resumos* Goiânia, 2006.

EMBRAPA. **Higienização de tanques de resfriamento e armazenamento do leite cru: cartilhas elaboradas conforme metodologia e-Rural**. Brasília: EMBRAPA, 2018.

FAO. Food and Agriculture Organization. **Guia de boas práticas na pecuária de leite. Produção e saúde animal**. Roma: FAO. 2013.

GUERRA, M. G. *et al.* Disponibilidade e Qualidade da Água na Produção de Leite. **Acta Veterinaria Brasilica**, v.5, n.3, p. 230 - 235, 2011.

III. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência vivida através das atividades foi de grande importância para a elucidação da atuação do profissional médico veterinário, possibilitando conhecimento sobre a inspeção, vigilância e controle de qualidade de alimentos. Também foi essencial conhecer a atuação do médico veterinário para a saúde pública, em diversas áreas, e como responsável técnico na aplicação das boas práticas agropecuárias, com o intuito de melhorar a qualidade e segurança do leite.