

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
ÁREA DO CONHECIMENTO DE CIÊNCIAS DA VIDA
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA**

LUÍZA HENRIQUE EBSEM

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ASSESSORIA A
PROPRIEDADE RURAL E GERENCIAMENTO DE AGROINDÚSTRIA**

CAXIAS DO SUL

2022

LUÍZA HENRIQUE EBSEM

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ASSESSORIA A
PROPRIEDADE RURAL E GERENCIAMENTO DE AGROINDÚSTRIA**

Relatório de Estágio Curricular Obrigatório apresentado para obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária pela Universidade de Caxias do Sul (UCS) na área de Assessoria a Propriedade Rural e Gerenciamento de Agroindústria.

Orientação: Prof.^a Dr.^a. Marcele Sousa Vilanova.

Supervisora: M. V. Raquel Cavadas Tavares Mesquita.

CAXIAS DO SUL

2022

LUÍZA HENRIQUE EBSEM

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO: ASSESSORIA A
PROPRIEDADE RURAL E GERENCIAMENTO DE AGROINDÚSTRIA**

Relatório de Estágio Curricular Obrigatório
apresentado para obtenção do título de
Bacharel em Medicina Veterinária pela
Universidade de Caxias do Sul (UCS) na
área de Assessoria a Propriedade Rural e
Gerenciamento de Agroindústria.

Orientação: Prof.^a Dr^a. Marcele Sousa
Vilanova.

Supervisora: M. V. Raquel Cavadas
Tavares Mesquita.

Aprovado em: 30/11/2022

Banca Examinadora

Prof.^a Dr^a Marcele Sousa Vilanova
Universidade de Caxias do Sul – UCS

Prof.^a Dr^a Antonella Souza Mattei
Universidade de Caxias do Sul – UCS

M. V. Brenda Guedes Martins
Especialização em Produção de Bovinos - UCS

CAXIAS DO SUL

2022

AGRADECIMENTOS

O sonho de me tornar Médica Veterinária vem desde criança, em que eu tinha uma conexão com os animais, de amor e afeto, proteção e cuidado. Graças a Deus, meus pais e ao esforço dedicado, cheguei até aqui, com muito choro, cansaço, as vezes vontade de desistir, mas também com muitas alegrias, reconhecimento, amizades e satisfação. Nem tenho palavras para explicar tudo que meus pais lutaram para eu conquistar este diploma, sei as noites de preocupação que eles passaram, economias que fizeram, mas hoje vejo o orgulho e a admiração que sentem por mim. Todas essas lutas e sentimentos me colocam uma grande responsabilidade de ser uma Médica Veterinária ética, dedicada, insistente e apaixonada pelo que faço. Obrigada pai e mãe, vocês são meus exemplos. Agradeço muito as minhas irmãs, que escutaram minhas angústias, meus medos e me deram força para enfrentar desafios.

Agradeço aos meus amigos de caminhada, especialmente a Milena Velho, por estar desde o início da graduação comigo, estudando juntas, enfrentando provas difíceis, angústias, e por estar naqueles momentos especiais, em que tu tem certeza de que é ali que tu deve estar. E por fim, mas não menos importante, o meu namorado Luís Felipe, o meu porto seguro, que me ajuda, me tranquiliza e me faz companhia tomando mate.

Aos meus professores, por todo o conhecimento transmitido e dedicação, mas em especial a minha orientadora Marcele Sousa Vilanova, que me deu atenção, apoio, me auxiliou no desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso, meus agradecimentos.

RESUMO

O presente relatório descreve as atividades realizadas pela estagiária na empresa R.C.T. Mesquita & cia LTDA, no município de Nova Petrópolis, Rio Grande do Sul, Brasil, em que tinha por objetivo atender agroindústrias familiares, auxiliando principalmente na gestão financeira, mas também na regularização da produção. A estagiária foi supervisionada pela Médica Veterinária Raquel Mesquita, sócia-proprietária da empresa, e orientada pela Prof.^a Dr.^a Marcele Sousa Vilanova, no período de estágio de 01 de agosto de 2022 a 14 de outubro de 2022, totalizando 420 horas. As atividades foram desenvolvidas na área de agroindústria familiar correspondendo a 32,14%, com foco na assessoria ao produtor rural e gerenciamento da propriedade, e 2,14% de responsabilidade técnica de uma agroindústria de produção de ovos de codorna. Os materiais desenvolvidos em escritório corresponderam a 28,57% do estágio curricular, além da estagiária ter acompanhado outros Médicos Veterinários parceiros da empresa em momentos que a mesma não possuía atividades. Foram acompanhadas a aplicação de vacinas contra doenças em geral de bovinos com a porcentagem de 5,48%, realização da aplicação de tuberculina bovina com 5,24%, e a leitura da aplicação 4,05%, coleta de amostra sanguínea para o teste de brucelose 1,43%, a análise laboratorial 1,19%, e a vacinação contra brucelose 0,48%. A estagiária teve a oportunidade de conhecer o Serviço Veterinário Oficial e pode acompanhar 6,19% do total das horas. Outras atividades como diagnóstico de gestação, participação de eventos de educação sanitária e vermifugação corresponderam 13,10%. A vivência, durante o período de estágio, através do contato com outros profissionais Médicos Veterinários, bem como no contato com os produtores rurais atendidos, proporcionou a estagiária identificar as dificuldades enfrentadas por estas agroindústrias, sendo elas burocráticas, financeiras, comerciais e sanitárias, constatando a importância do papel do Médico Veterinário nesta cadeia produtiva, facilitando a compreensão e fomentando a atividade, que é a renda de tantas famílias gaúchas.

Palavras-chave: Produtor Rural. Regularização. Gestão financeira.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Escritório da empresa R.C.T. Mesquita & cia LTDA (A) e local de estudo da estagiária (B)	10
Figura 2 - Localização do município de Nova Petrópolis e demais municípios atendidos	11
Figura 3 - Agroindústria de produção de embutidos: confecção do salame (A), transporte da matéria prima (B), matéria prima temperada (C), matéria prima triturada (D)	15
Figura 4 - Coleta de sangue (A) e teste de brucelose no método ATT (B)	21

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Relação das atividades acompanhadas/realizadas durante o estágio curricular obrigatório em Medicina Veterinária	12
Tabela 2 - Atividades acompanhadas em agroindústrias pela estagiária	13

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ATeG	ASSESSORIA TÉCNICA E GERENCIAL
SENAR	SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL
PNCEBT	PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE E ERRADICAÇÃO DE BRUCELOSE E TUBERCULOSE ANIMAL
FUNRURAL	FUNDO DE ASSISTÊNCIA AO PRODUTOR RURAL
BPF	BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO
POP	PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO
SVO	SERVIÇO VETERINÁRIO OFICIAL
RS	RIO GRANDE DO SUL
SIM	SERVIÇO DE INSPEÇÃO MUNICIPAL
MAPA	MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DESENVOLVIMENTO E ABASTECIMENTO
FUNDESA	FUNDO DE DESENVOLVIMENTO E DEFESA SANITÁRIA ANIMAL
SIF	SERVIÇO DE INSPEÇÃO FEDERAL
CISPOA	COORDENADORIA DE INSPEÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL
TCS	TESTE CERVICAL SIMPLES
TPC	TESTE DE PREGA CAUDAL
TCC	TESTE CERVICAL COMPARATIVO
IDA	INSPETORIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA
AAT	ANTÍGENO ACIDIFICADO TAMPONADO
FPA	POLARIZAÇÃO FLUORESCENTE
FC	FIXAÇÃO DE COMPLEMENTO
TAL	TESTE DO ANEL DO LEITE
mP	MILIPOLARIZAÇÃO

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	09
2	DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO.....	10
3	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES REALIZADAS.....	12
3.1	ATIVIDADES RELACIONADAS A ATeG-SENAR EM AGROINDÚSTRIAS.....	12
3.2	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO ESCRITÓRIO DA EMPRESA.....	15
3.3	ATIVIDADES RELACIONADAS A INSPETORIA VETERINÁRIA.....	16
3.4	ATIVIDADES RELACIONADAS AO PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE E ERRADICAÇÃO DE BRUCELOSE E TUBERCULOSE ANIMAL.....	17
3.4.1	Aplicação de tuberculina e leitura do resultado	19
3.4.2	Coleta de sangue e análise laboratorial para o teste de Brucelose.....	20
4	LEVANTAMENTO DE DADOS SOBRE O PERFIL DOS PRODUTORES ASSESSORADOS PELA MÉDICA VETERINÁRIA EM MUNICÍPIOS DO RIO GRANDE DO SUL.....	22
4.1	INTRODUÇÃO.....	22
4.2	METODOLOGIA.....	22
4.3	RESULTADOS.....	23
4.4	DISCUSSÃO.....	24
4.5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	25
5	CONCLUSÃO.....	26
	REFERÊNCIAS.....	27
	APÊNDICE.....	31

1 INTRODUÇÃO

A agroindústria familiar tem grande importância para o Brasil, sendo responsável pela produção de produtos artesanais, e principal renda de muitas famílias. Nos últimos anos, observou-se o crescimento nesse ramo de produção, com valorização e apreciação pelo público consumidor.

A Secretaria da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural notando o aumento pela procura dos produtos oriundos da agroindústria familiar, instituiu o Selo Sabor Gaúcho em 2012, se tratando de uma certificação para agroindústrias familiares, que possuem Serviço de Inspeção Municipal, exclusiva de produtos artesanais com foco no desenvolvimento sustentável, renda familiar e cuidado ambiental, valorizando essa cadeia produtiva tão importante, ampliando mercado e competitividade dessas pequenas propriedades (RS, 2012).

Por se tratar de uma produção de pequena escala e mão de obra familiar, acabam não recebendo uma assistência técnica, que auxilie nas melhorias do produto e da agroindústria, e na área gerencial, equilibrando o fluxo de caixa entre receitas e despesas, além de auxiliar na formação do preço do produto. A assistência técnica e gerencial ofertada pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Rural, buscava identificar a realidade da agroindústria, o que era produzido, as dificuldades enfrentadas em adequar-se à legislação, realização de fluxo de caixa, bem como elencar fraquezas e fortalezas da produção, com o intuito de aumentar a lucratividade e a produtividade.

O presente relatório teve como objetivo relatar as atividades realizadas durante o estágio curricular obrigatório em Medicina Veterinária, na R.C.T. Mesquita & Cia Ltda, situada no município de Nova Petrópolis, Rio Grande do Sul, Brasil.

2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DE ESTÁGIO

O estágio curricular obrigatório em Medicina Veterinária na área de assessoria a propriedade rural e gerenciamento de agroindústria, foi realizado na empresa R.C.T. Mesquita & cia LTDA, localizada no município de Nova Petrópolis/RS, CEP 90150-000, Rua encantado, nº 350. O estágio foi supervisionado pela Médica Veterinária Raquel Cavadas Tavares Mesquita, a qual era a administradora e sócia-proprietária.

As atividades acompanhadas/realizadas contemplaram atendimentos de assessoria técnica e gerencial (ATeG) pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR) em agroindústrias. A Médica Veterinária possuía um escritório para atendimento de clientes e para desenvolvimento de relatórios (Figura 1A) e para a estagiária foi disponibilizado uma mesa para estudos (Figura 1B).

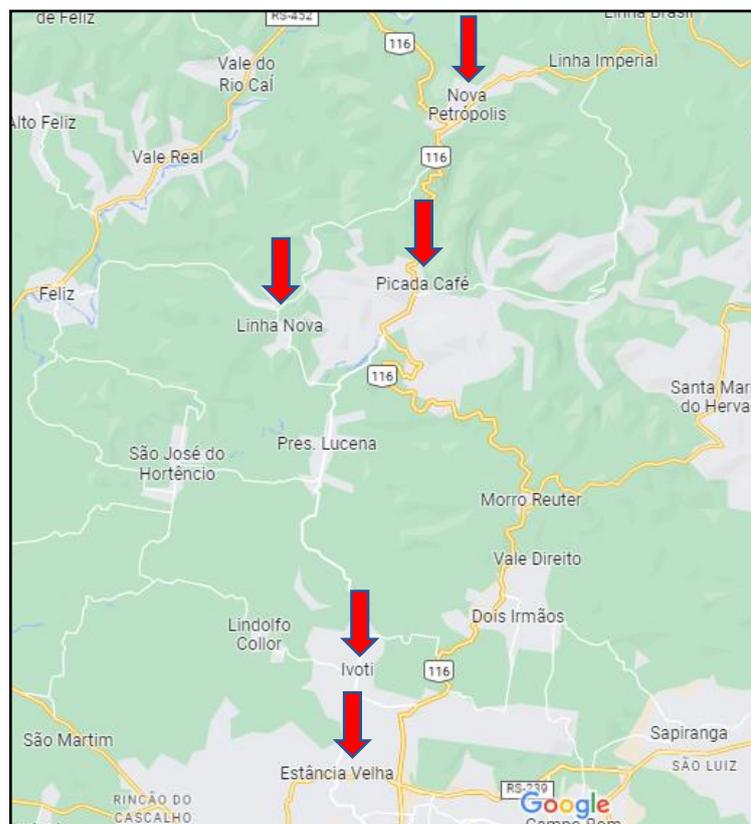
Figura 1 - Escritório da empresa R.C.T. Mesquita & cia LTDA (A) e local de estudo da estagiária (B).



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

O estágio curricular obrigatório foi realizado no período de 01 de agosto a 14 de outubro de 2022, totalizando 420 horas, nos municípios de Nova Petrópolis, Linha Nova, Picada Café, Ivoti e Estância Velha (Figura 2).

Figura 2 - Localização do município de Nova Petrópolis e demais municípios atendidos.



Fonte: Google Maps (2022).

O horário de realização era de segunda-feira a sexta-feira, das 8 horas às 12 horas e das 13 horas e 30 minutos até às 17 horas e 30 minutos, variando conforme os atendimentos. A empresa atuava principalmente na assistência técnica e gerencial pelo Senar, mas ofertava serviço de responsabilidade técnica para agroindústrias. Nos momentos em que a empresa não possuía atividades, a estagiária acompanhava outros Médicos Veterinários parceiros da empresa, Danilo Cavalcanti Gomes, Regis Mazzoni Vivas, na área de Defesa Sanitária Animal, realizada pela Inspeção de Defesa Agropecuária de Nova Petrópolis, além de testes de tuberculose e brucelose com os Médicos Veterinários Habilitados Rafael Mielke e Marcelo Dreher, pelo Programa Nacional de Controle de Erradicação de Brucelose e Tuberculose Animal (PNCEBT).

3 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES REALIZADAS

Durante o período de estágio curricular obrigatório em Medicina Veterinária, as atividades desenvolvidas foram contabilizadas através do acompanhamento da supervisora de estágio e, esporadicamente, com outros Médicos Veterinários. A distribuição das atividades está apresentada na Tabela 1.

Tabela 1 - Relação das atividades acompanhadas/realizadas durante o estágio curricular obrigatório em Medicina Veterinária.

Atividades	Ocorrências	Horas	%
Agroindústria	26	135	32,14
Atividades no escritório	26	120	28,57
Serviço Veterinário Oficial	07	26	6,19
Vacinação de doenças em geral	07	23	5,48
Aplicação de tuberculina	04	22	5,24
Leitura da aplicação de tuberculina	04	17	4,05
Responsabilidade técnica em agroindústria	02	09	2,14
Coleta de sangue para teste de brucelose	04	06	1,43
Análise laboratorial para brucelose	02	05	1,19
Vacinação contra brucelose	01	02	0,48
Outras atividades	11	55	13,10
Total	94	420	100

Fonte: Arquivo pessoal (2022).

As demais atividades que compõe os 13,10% do estágio curricular, totalizando 55 horas eram diagnóstico de gestação em vacas de leite, vermifugação de bovinos, mochamento e participação de eventos de educação sanitária.

3.1 ATIVIDADES RELACIONADAS A ATeG-SENAR EM AGROINDÚSTRIAS

O Serviço Nacional de Aprendizagem Rural/Senar é uma organização privada que não tem fins lucrativos e é mantido pelos produtores rurais através do recolhimento do Fundo de Assistência ao Trabalhador Rural (FUNRURAL). O FUNRURAL é um recolhimento obrigatório que ocorre quando o produtor rural faz

comercialização de produtos agrícolas e sobre o valor da folha de pagamento do setor rural das agroindústrias (BRASIL, 2021).

O Senar atua promovendo cursos, palestras e treinamentos, que auxiliam na formação profissional, qualidade de vida, e melhoria na renda familiar (SENARb, 2022). Em 2020, o Senar/RS iniciou o Serviço de Assistência Técnica e Gerencial – ATEG, que tem como objetivo atender produtores que não possuem assistência técnica regular e demonstram dificuldades na área técnica e gerencial, este programa tem uma visita de 4 horas mensais, durante 3 anos (CNA, 2021). As áreas atendidas são a agricultura, ovinocultura, suinocultura, bovinocultura de corte e leite, apicultura, aquicultura, agroindústria, fruticultura e olericultura (SENARa, 2022).

As principais atividades realizadas na assessoria técnica e gerencial em 17 agroindústrias pela Médica Veterinária nos municípios de Nova Petrópolis, Picada Café, Linha Nova, Ivoti e Estância Velha, estão apresentadas a seguir na Tabela 2.

Tabela 2 - Atividades acompanhadas em agroindústrias pela estagiária.

Produto	Município	Atividade/Projeto
Cerveja	Linha Nova	Legalização
Chocolate	Nova Petrópolis	Gestão financeira
Destilado	Picada Café	Construção
Embutido	Nova Petrópolis	Gestão financeira
Embutido	Nova Petrópolis	Gestão financeira
Embutido	Picada Café	Gestão financeira
logurte e sorvete	Estância Velha	Gestão financeira
Kombucha	Estância Velha	Legalização
Mel	Estância Velha	Legalização
Pães e cucas	Linha Nova	Legalização
Pães	Nova Petrópolis	Legalização
Queijo	Ivoti	Gestão financeira
Queijo	Nova Petrópolis	Construção
Queijo	Nova Petrópolis	Gestão financeira
Temperos naturais	Ivoti	Gestão financeira
Vinagre	Linha Nova	Legalização
Vinho	Nova Petrópolis	Reativação

Fonte: Arquivo pessoal (2022).

A estagiária observava a conversa entre a técnica e o produtor, auxiliava no preenchimento de documentos, orientava aos produtores sobre os deveres e os direitos deles, buscava preços de produtos existentes na agroindústria para levantamento de capital empatado, além do registro fotográfico do local.

Também acompanhava as vistorias de acordo com a portaria nº 78 de 2009 da Secretaria da Saúde do Rio Grande do Sul (PORTO ALEGRE, 2009), se estavam dentro dos padrões exigidos, caso não estivessem, a estagiária anotava as não-conformidades para posteriormente a técnica ajustar com produtor. A estagiária auxiliava no preenchimento das receitas e despesas no caderno do produtor disponibilizado pelo Senar.

Na primeira visita ao produtor rural ocorria uma conversa para iniciar a conexão com ele e entender qual seria o auxílio que esperava do Senar. Neste momento o produtor contava a sua história, baseada no histórico da produção, com quem aprendeu a receita, as suas dificuldades, se recebeu ajuda e quais os seus projetos. Na segunda visita começava a avaliar a agroindústria, caso já tivesse a estrutura, observava se estava de acordo com a portaria nº 78 de 2009, e levantamento do capital empatado. Na terceira em diante todas as visitas tinham metas para realizar, a fim de coletar dados do produtor até começar as melhorias.

Dentre as 17 agroindústrias que a estagiária acompanhou, uma história lhe comoveu. Um produtor de vinhos coloniais decidiu abrir uma cantina em 2002, então construiu o local de produção e loja. O produtor tentou entender na época o que ele deveria fazer para poder se legalizar, sendo que já tinha a construção. Ele encontrou diversos entraves burocráticos para poder inaugurar a cantina e produzir vinhos legalmente, mas sem sucesso. Não obteve orientação dos órgãos responsáveis e acabou desistindo, após 20 anos da agroindústria desativada, decidiu junto com o Senar fazer uma nova tentativa, visto que atualmente a legislação está mais acessível, e com o auxílio da Dra. Raquel, o produtor está reformando a agroindústria para reiniciar as atividades.

Durante a realização do estágio, a estagiária pode visualizar todos os processos de produção de uma agroindústria de embutidos (Figura 3).

Figura 3 - Agroindústria de produção de embutidos: confecção do salame (A), transporte da matéria prima (B), matéria prima temperada (C), matéria prima triturada (D).



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

Com a valorização dos produtos artesanais, a Secretaria da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural instituiu o Selo Sabor Gaúcho em 2012. Este selo é uma certificação para agroindústrias familiares, que possuem Serviço de Inspeção Municipal, participantes do Programa Estadual de Agroindústrias Familiares, exclusivo de produtos artesanais com foco no desenvolvimento sustentável, renda familiar e cuidado ambiental, valorizando essa cadeia produtiva tão importante, ampliando mercado e competitividade dessas pequenas propriedades (RS, 2012).

3.2. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO ESCRITÓRIO DA EMPRESA

O entreposto de queijo é a agroindústria que recebe o queijo fresco como sua matéria prima, armazena, faz a maturação por 60 dias em média, e por fim, realiza a expedição (BONDARCZUK, 2013; BRASÍLIA, 2020).

Durante o período de estágio curricular a estagiária ficou incumbida de produzir o croqui (Apêndice A) usando a Instrução Normativa nº 05, de 14 de fevereiro de 2017 publicada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (BRASILa, 2017),

para uma agroindústria de queijos, a qual seria posteriormente revisada e ajustada pelos Médicos Veterinários responsáveis. A organização do projeto foi realizado utilizando o programa Planner 5D com supervisão da Médica Veterinária Dra. Raquel Mesquita.

Após finalização do projeto, este foi incluído no memorial descritivo do local (Apêndice B), sendo utilizado para auxiliar na descrição do fluxograma da agroindústria, com a apresentação de pontos como: descrição das paredes, pisos e teto; do tamanho do pé direito; da fiação elétrica; do local de armazenar embalagens; das prateleiras para colocar os queijos, entre outros pontos.

Ainda foram produzidos manuais de Boas Práticas de Fabricação (BPF) pela estagiária com supervisão da Médica Veterinária (Apêndice C). Os pontos abordados no manual de BPF foram: 1) Aspectos operacionais; 2) Infraestrutura/Instalações/equipamentos; 3) Fluxo de processamento dos produtos; 4) Limpeza e sanitização; 5) Controle Integrado de Pragas; 6) Garantia de qualidade; 7) Treinamentos; 8) Águas de abastecimento; 9) Tratamento de águas residuais.

Dentro do Manual de BPF, também foi descrito o Procedimento Operacional Padronizado (POP), que explicava mais detalhadamente sobre os seguintes pontos: 1) Higienização do ambiente, equipamentos e utensílios; 2) Controle da potabilidade da água; 3) Higiene e saúde dos manipuladores; 4) Manutenção preventiva e calibração dos equipamentos; 5) Controle integrado de vetores e pragas; 6) Seleção de matérias primas, ingredientes e embalagens; 7) Programa de recolhimento de alimentos (recall). Em todos os pontos foi especificado a frequência da ação, como deveria ser realizada, quem seria o responsável e quem supervisionaria.

3.3 ATIVIDADES RELACIONADAS A INSPETORIA VETERINÁRIA

Durante o período de estágio curricular, quando não havia visitas a serem realizadas com a Dra. Raquel, a estagiária teve a oportunidade de acompanhar algumas atividades ligadas a inspetoria veterinária do município de Nova Petrópolis (Tabela 1), sob a supervisão dos Médicos Veterinários Danilo Cavalcanti Gomes e Régis Mazzoni Vivas.

O Serviço Veterinário Oficial (SVO) do Estado do Rio Grande do Sul (RS) é uma instituição pública responsável por realizar a defesa sanitária animal, atuando com a prevenção, combate, controle e erradicação de doenças, principalmente

zoonóticas. O SVO organiza programas de sanidade animal, educação sanitária e atendimento ao produtor rural nas Inspetorias de Defesa Agropecuária. A inspeção animal e de produtos de origem animal é uma das atividades realizadas, garantindo a saúde do animal, segurança do alimento e saúde pública (RS, 2015).

A barreira sanitária é feita pelo SVO, por um Médico Veterinário Oficial, da área de atuação do município e tem como objetivo fiscalizar o transporte de animais vivos, carcaças, produtos e subprodutos de origem animal (RS, 2015).

O SVO é responsável pela coleta de aves de produção industrial, para monitoração de doença de Newcastle e Influenza Aviária, com o objetivo de o Brasil conquistar status de livre para a doença de Newcastle, já que o país é livre para Influenza Aviária. Em aves vivas pode ser coletado principalmente soro sanguíneo, suabe de cloaca e de traqueia (BRASÍLIA, 2002).

3.4 ATIVIDADES RELACIONADAS AO PROGRAMA NACIONAL DE CONTROLE E ERRADICAÇÃO DE BRUCELOSE E TUBERCULOSE ANIMAL

Durante o período de estágio curricular, a estagiária, junto aos Médicos Veterinários Marcelo Dreher e Rafael Mielke, pode acompanhar as atividades relacionadas ao Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e Tuberculose Animal (PNCEBT), o qual tem como objetivo reduzir a prevalência e a incidência dessas doenças, visando a erradicação, realizando medidas sanitárias no rebanho de bovinos e bubalinos (BRASILb, 2017).

As estratégias do programa são compostas por duas medidas, as medidas compulsórias e as voluntárias. A medida compulsória é a vacinação obrigatória de bezerras bovinas e bubalinas entre 3 e 8 meses de idade contra a brucelose com a vacina B19, ou a RB51 após 8 meses de idade, feita apenas por Médicos Veterinários cadastrados pelo SVO. Por se tratar de uma vacina de vírus atenuado, estes Médicos Veterinários recebem treinamento para uma correta aplicação, pois pode haver a contaminação do aplicador caso não seja administrada de maneira correta (BRASILb, 2017). Os machos não são vacinados contra brucelose, pois a vacinação se vincula a possibilidade do desenvolvimento de orquite e artrite (GOMES, *et al.* 2021).

Ainda na medida compulsória, é feito a exigência de exames negativos para trânsito interestadual e para participação de animais em eventos pecuários. Já a medida voluntária é a certificação de propriedades livres de brucelose e tuberculose

bovina, o rebanho é testado para brucelose e tuberculose por um Médico Veterinário Habilitado pelo PNCEBT, Médico Veterinário Oficial ou por laboratório credenciado ao PNCEBT (BRASILb, 2017).

Neste contexto, os produtores rurais que tiverem seus animais positivos para tuberculose bovina podem solicitar indenização do Governo Federal – Ministério da Agricultura, Desenvolvimento e Abastecimento (MAPA) e do Fundo de Desenvolvimento e Defesa Sanitária Animal (FUNDESA) do RS (RS, 2012; BRASIL, 2020).

Para solicitar a indenização pelo MAPA o produtor rural precisa realizar o teste de cervical comparativo em bovinos ou bubalinos com resultado positivo, e prévia avaliação dos animais por um Médico Veterinário representante da comissão avaliadora do Governo Federal, um representante do Governo Estadual e um da parte interessada. A indenização pelo Governo da União é a quarta parte do valor total avaliado do prejuízo (BRASIL, 2020).

Para a indenização do Fundesa, é necessário que o produtor rural comprove que o animal positivo foi destinado ao abate sanitário em estabelecimento de Serviço de Inspeção Federal (SIF) ou Coordenadoria de Inspeção de Produtos de Origem Animal (CISPOA), ou sacrifício, com laudo do Médico Veterinário. O produtor ainda precisa comprovar a contribuição ao Fundesa, ser propriedade de bovinos, realizada a parte sanitária, e localização da propriedade no território do RS. O valor da indenização varia de acordo com a categoria animal, novilho macho ou fêmea, terneiro, terneira e um valor maior para bovinos com comprovação genética e registro genealógico (RS, 2012).

Durante uma das visitas, a estagiária pode conhecer a história de um pecuarista, que durante toda sua vida atuou na produção de bovinos de leite. Ele tinha um plantel de vacas Holandesas, com alguns casos de tuberculose bovina na região, decidiu começar a testar seu rebanho. O Médico Veterinário Habilitado pelo PNCEBT começou a realizar os testes na propriedade, e a cada teste no rebanho encontrava alguns positivos, realizando o sacrifício destes. Por fim, todos os animais positivaram no teste e o produtor rural perdeu todo o seu plantel. Neste momento a sua vontade era de desistir da produção, entretanto, decidiu começar novamente um novo plantel em um local diferente, investindo na boa genética dos animais, sala de ordenha e instalação para vacas do tipo *compost barn* que, segundo a EMBRAPA (2018), é um

grande espaço físico coberto por serragem com objetivo principal o conforto das vacas.

Em outubro de 2022 recebeu o certificado de propriedade livre de brucelose e tuberculose bovina pelo PNCEBT, motivando outros produtores rurais a fazerem o mesmo. Com esse simples relato, queremos enfatizar que, com persistência e ciência de sua responsabilidade com a saúde das pessoas que consumirão os produtos oriundos dos seus animais, há sim, muitos produtores conscientes e motivados a seguirem de forma séria e correta na produção de produtos de origem animal.

3.4.1 Aplicação de tuberculina e leitura do resultado

Durante a realização do estágio curricular, a estagiária pode acompanhar a aplicação de tuberculina em alguns animais, assim como realizar a leitura com o médico veterinário responsável.

O diagnóstico de tuberculose bovina (*Mycobacterium bovis*) é realizado com teste alergênico intradérmico, e existem três tipos, o Teste Cervical Simples (TCS), Teste de Prega Caudal (TPC) e o Teste Cervical Comparativo (TCC), este último é o teste usado para confirmação. O teste pode ser realizado em machos e fêmeas com idade igual ou superior a seis semanas (BRASILb, 2017). A aplicação de tuberculina bovina causa uma hipersensibilidade retardada tipo IV (quatro) pela resposta celular e pouca produção de anticorpos (SOUZA, 2013).

O TCS utiliza-se apenas a *Mycobacterium bovis*, podendo ter reação cruzada de bactérias ambientais, como a *Mycobacterium avium*, ocorrendo um falso positivo. O TCC é mais confiável, porque é a diferença entre a inoculação de *Mycobacterium bovis* e *Mycobacterium avium* (RODRIGUES *et al*, 2017). O TPC é um antígeno aplicado na prega caudal que, se o organismo nunca teve contato com este antígeno irá produzir poucos anticorpos, mas se o organismo já teve esse contato irá causar reação de hipersensibilidade (BRASILb, 2017).

O teste é feito todos os anos quando a propriedade é livre de brucelose e tuberculose bovina, sendo que a quantidade de antígeno aplicado não é suficiente para realizar uma resposta de memória, não podendo assim desenvolver a doença (BRASILb, 2017).

Caso positivo no teste de tuberculose e/ou brucelose, o Médico Veterinário Habilitado deve marcar o animal na face direita com um P, isolar o animal do rebanho,

notificar a Inspeção de Defesa Agropecuária (IDA) mais próxima para realização do abate sanitário. No caso de não haver abate sanitário vistoriado pelo SVO, o Médico Veterinário Habilitado deve realizar a eutanásia do animal (BRASILb, 2017).

Produtores rurais podem aderir a certificação de propriedade livre de brucelose e tuberculose bovina, para isso realiza-se dois testes com intervalo de 6 meses entre eles, completando em no máximo um ano, negativando os dois testes a propriedade é considerada livre. Reteste a cada um ano. Se um dos testes der positivo, reteste após 30 a 90 dias todo o rebanho para a doença que positivou (BRASILb, 2017).

3.4.2 Coleta de sangue e análise laboratorial para o teste de brucelose

Durante a realização do estágio curricular, a estagiária pode realizar coleta de sangue assim como a análise no laboratório dos testes de brucelose, realizando a leitura com o acompanhamento e supervisão do médico veterinário responsável.

O diagnóstico da brucelose (*Brucella abortus*) é feito por cinco testes diferentes, que são eles, o Antígeno Acidificado Tamponado (AAT) que é um teste de rotina, 2-Mercaptoetanol, Polarização Fluorescente (FPA), Fixação de Complemento (FC) e o Teste do Anel do Leite (TAL). Para o teste AAT deve-se coletar uma amostra sanguínea (Figura 4A) de cada animal que será processada no laboratório do Médico Veterinário Habilitado (BRASILb, 2017), coloca-se em uma placa de vidro separada por campos 0,03 ml de soro com 0,03 de antígeno, utilizando uma pipeta e em cada amostra trocando a ponteira, homogeneizar, caso tenha aglutinação a amostra é positiva, se não reagir é negativa como na Figura 4B (MEIRELLES, 2008).

O teste 2-Mercaptoetanol é o teste confirmatório em amostras positivas do ATT, realizado apenas pelo laboratório credenciado, em que a quantidade de vírus é quantificada, obedecendo uma tabela para as idades (BRASILb, 2017). O teste detecta apenas IgG, que é uma imunoglobulina encontrada em infecções crônicas ou produzidas pela vacinação. O teste de 2-Mercaptoetanol deve ser feito junto com o teste de soroaglutinação lenta, quando os dois testes derem positivo, a amostra está reagente (FARIA, 2010).

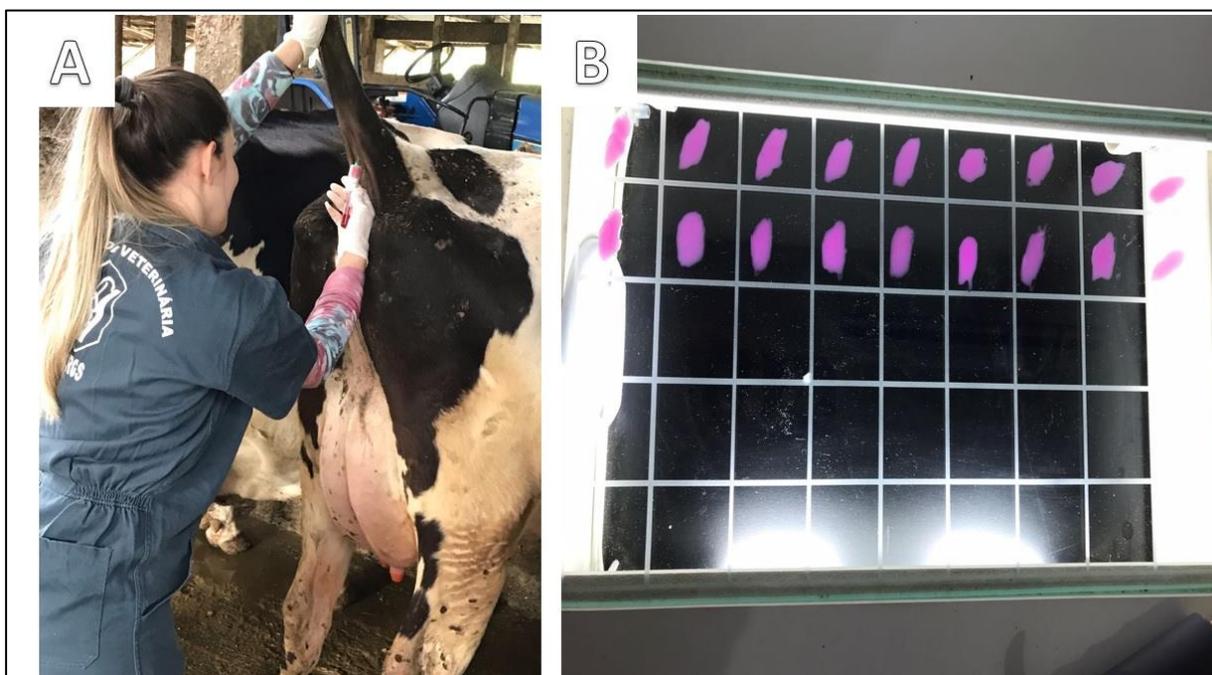
O teste de Polarização Fluorescente usado para confirmação do ATT ou único, será enviado ao laboratório credenciado, em que uma molécula de antígeno solúvel, marcada com fluorocromo se liga a um anticorpo da infecção por *Brucella abortus*

(FARIA, 2010). Em resultado positivo os níveis de milipolarização (mP) devem estar maiores que 20mP (BRASILb, 2017).

O FC é um método que utiliza uma série de proteínas que reagem de forma sequencial na ativação de um complexo antígeno-anticorpo, gerando lise celular (FARIA, 2010). São misturados antígenos da brucelose com o soro da amostra, complemento e sistema hemolítico, em que caso haja presença de anticorpos contra a doença no soro, há fixação do complemento (RIZZO *et al*, 2014). Na segunda etapa é adicionado um sistema hemolítico, caso ocorra hemólise da amostra ela é considerada negativa e não hemolisando será considerada positiva (FARIA, 2010).

O TAL é um teste de triagem assim como o ATT, podendo ser feito para monitorar propriedades rurais, o teste é realizado em fêmeas com idade igual ou superior a 24 meses (BRASILb, 2017). Para o TAL adiciona 1mL de leite em um tubo de ensaio, e 0,03mL de antígeno, homogeneizando (JUNIOR *et al*, 2007), se a cor do anel for na tonalidade igual ou maior que o leite, a amostra é considerada positiva, os animais devem realizar testes sorológicos individuais (BRASILb, 2017).

Figura 4 - Coleta de sangue (A) e teste de brucelose no método ATT (B).



Fonte: Arquivo pessoal (2022).

4 LEVANTAMENTO DE DADOS SOBRE O PERFIL DOS PRODUTORES ASSESSORADOS PELA MÉDICA VETERINÁRIA EM MUNICÍPIOS DO RIO GRANDE DO SUL

4.1. INTRODUÇÃO

Dentro das atividades realizadas, a ATeG (Assistência Técnica e Gerencial), realizada pelo SENAR/RS visa a valorização do negócio de uma diversidade de empreendimentos. As cinco etapas da ATeG na valorização da atividade dos produtores são: Etapa 1: Diagnóstico produtivo individualizado, que consiste em o técnico analisar o negócio do produtor para identificar os pontos fortes e fracos. Etapa 2: O planejamento estratégico se trata de definir juntos o objetivo do empreendimento e planejar ações que permitirão alcançar o objetivo. Etapa 3: A adequação tecnológica é o momento que o técnico sugere mudanças na forma de produção para otimizar resultados. Etapa 4: Capacitação profissional complementar é fornecer ao produtor cursos de curta e média duração para melhorar a sua produção, adquirir conhecimento, para ajudar nos resultados. Etapa 5: Por último, a avaliação sistemática de resultados, análise dos resultados obtidos na produção e se precisar, definir ajustes nas técnicas (SENARa, 2022).

Durante a realização do estágio curricular obrigatório, foram acompanhadas muitas visitas, com grande diversidade de situações. A partir desta diversidade de situações, objetivou-se contabilizar e caracterizar o perfil dos assessorados pela Dra. Raquel, montando uma descrição qualitativa destes produtores.

4.2 METODOLOGIA

O presente levantamento foi realizado durante o período de 01 de agosto a 14 de outubro de 2022, e obteve dados referentes a produtores de 17 agroindústrias familiares, distribuídas em cinco municípios na região da Serra gaúcha.

O preenchimento dos questionários foi realizado de forma direta, ou seja, a estagiária fazia as perguntas (Apêndice B) e anotava as respostas na tabela específica.

Os resultados foram agrupados e convertidos em média percentual utilizando tabela do Excel®, para apresentação de estatística descritiva.

4.3 RESULTADOS

Dos 17 questionários, 47,1% foram para assistência gerencial, com objetivo de prestar consultoria e assistência técnica, em conjunto com a formação profissional destes produtores, 47% foram para projeto para construção de agroindústria, a fim de adequar nos padrões da legislação vigente e 5,9% foram para projeto de reativação de agroindústria que nunca abriu.

Dos municípios visitados, 41,2% foram em Nova Petrópolis, 17,6% em Estância Velha, 17,6% em Linha Nova, 11,8% em Ivoti e 11,8% foram em Picada Café.

Entre o tempo médio que a empresa atua na atividade, a distribuição ficou em: dois anos (20%), quinze anos (20%), um ano (10%), três anos (10%), quatro anos (10%), cinco anos (10%), doze anos (10%), e vinte anos (10%). Das agroindústrias visitadas, a maioria tinha menos de 10 anos de produção, por falta de incentivo governamental para que se tornasse uma profissão, e não mais um trabalho informal.

Das 17 empresas, 100% tiveram dificuldade no acesso a legislação para a empresa. O principal entrave dos produtores era encontrar as legislações disponíveis para a população, e quando as obtiam, não conseguiam interpretá-las.

Quando questionados sobre terem pesquisado na internet a legislação, 60% responderam que não e 40% responderam que sim. Dos quais 68,75% relataram que entenderam a legislação, enquanto 31,25% disseram que não entendem.

Quando questionados sobre qual a maior dificuldade que tiveram para se legalizar, as respostas foram: 46,7% em atender a legislação; 26,7% com o problema de o município não disponibilizar SIM; 20% com os custos da construção e 6,7% em função das burocracias. Sobre os municípios não possuírem Serviço de Inspeção Municipal, a estagiária acredita que seja por questões orçamentárias e burocráticas.

Dos respondentes, 100% não teve incentivo do governo para legalizar a sua empresa, dos quais, quando questionados sobre se já haviam pensado em desistir da agroindústria familiar por dificuldades burocráticas, 33,3% relataram que não, 60% relataram que sim e 0,7% já desistiram. A falta de incentivo público é um dos principais motivos da desistência dos produtores rurais, além da maioria das agroindústrias não possuírem sucessão familiar.

Dos produtores entrevistados, quanto a sua maior dificuldade dentro da produção, 62,5% responderam sobre a falta de mão de obra qualificada e 37,5% pela

burocracia. Destes, dentro da assistência gerencial, 85,7% por falta de mão de obra qualificada e 14,3% por burocracia, enquanto na atividade de projeto para construção de agroindústria, 62,5% por burocracia e 37,5% por falta de mão de obra qualificada.

Os produtores relataram que poucas pessoas eram capacitadas para trabalhar na produção de alimento, bem como ser fundamental o auxílio no projeto para construção de agroindústria, pois possuíam dificuldade em pôr a legislação em prática, atendendo aos requisitos necessários para legalizar a agroindústria.

4.4 DISCUSSÃO

A presente pesquisa enfatiza a dificuldade da agroindústria familiar de regularizar-se, e um dos motivos maiores se trata da dificuldade de atender a legislação. Como Karnopp *et al.* (2019) relatou em seu artigo, a legislação é complexa e tem diversas exigências, dificultando o processo de regularização. O autor ainda contribui com a informação de 25% das agroindústrias pesquisadas por ele terem dificuldade em atender a legislação. Podemos analisar outros artigos, como o de Aguirre *et al.* (2018) em que sua pesquisa 69% das agroindústrias relataram ter muita dificuldade por falta de legislação específica para agroindústria familiar.

Além dos produtores terem o entrave da legislação complexa, a falta de incentivo público acaba desmotivando ainda mais (KARNOPP, *et al.* 2019) e, por isso, uma assistência técnica e gerencial de qualidade auxilia no crescimento agroindustrial.

Outro problema encontrado pelos produtores rurais é a falta de mão de obra qualificada, como relatado anteriormente no presente trabalho, 62,5% das agroindústrias entrevistadas tem na maior dificuldade de produção este entrave. Karnopp *et al.* (2019) e Aguirre *et al.* (2018) confirmam em sua pesquisa este dado.

Durante o estágio curricular a estagiária pode acompanhar a história de um produtor de produtos artesanais, que atuava de forma clandestina desde 2016, visando complementar a renda familiar. Conforme relato do produtor, este tentou por diversas vezes se regularizar com a prefeitura, mas sem sucesso, pelo fato do município onde estava localizada a sua agroindústria não ter Serviço de Inspeção Municipal (SIM).

Ele continuou a produção até que, em 2018, durante uma ação fiscal, o produtor foi autuado com multa e teve todos os seus produtos (comercializados em um minimercado do município) apreendidos e descartados. A indignação do produtor,

neste momento, foi de, além de perder a renda da família, se sentiu ridicularizado pela sociedade do município, entretanto, mesmo com os acontecimentos ele não desistiu.

Em função das demandas da região, os Médicos Veterinários da inspetoria responsável pelo município, realizaram diversas reuniões com os representantes do município, até que chegaram ao ponto de implantar o SIM. Após a implantação, a agroindústria deste produtor foi uma das primeiras a se cadastrar, sendo hoje a sua renda principal e não mais extra. Após um ano da inauguração da agroindústria, o produtor conquistou uma placa de bronze na competição de produtos da agroindústria familiar na maior feira agropecuária da América Latina. Este é um exemplo da dificuldade que o produtor encontra, e é o papel do Médico Veterinário orientá-los, a fim de incentivar a continuação da agroindústria familiar.

4.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No desenvolvimento desta pesquisa pode-se observar que as agroindústrias que estavam iniciando o projeto tinham maior dificuldade em se enquadrar nas exigências da legislação. Com a agroindústria em funcionamento, o maior entrave é a falta de mão de obra qualificada, sobrecarregando o produtor e causando uma estagnação produtiva, sem pretensão de alcançar novos mercados por este problema.

Em geral, a falta de incentivo público e dificuldade de legislação é o problema principal, por isso uma assistência técnica e gerencial de qualidade auxilia no crescimento do produtor, além da regularização de produção clandestina, também com melhorias e otimizações na produção, diminuindo perdas, auxiliando no controle de receitas e despesas, fornecendo para a agroindústria maior rentabilidade.

5 CONCLUSÃO

A agroindústria familiar é um mercado em ascensão, tendo em vista a busca dos consumidores em adquirir produtos artesanais, possuindo reconhecimento nacional pelo selo “Sabor Gaúcho”, mas que enfrenta grandes dificuldades, como a falta de mão de obra, poucas políticas públicas que incentivem a produção e dificuldade na adequação à legislação.

Em observância às dificuldades enfrentadas pelos produtores, o SENAR criou a ATeG, objetivando o crescimento das propriedades, auxiliando na legalização, confecção de fluxo de caixa, estímulo produtivo e comercial, facilitando a administração e o desempenho das atividades dentro da produção.

A vivência, durante o período de Estágio, através do contato com outros profissionais Médicos Veterinários, bem como no contato com os produtores rurais atendidos, proporcionou identificar as dificuldades enfrentadas por estas agroindústrias, sendo elas burocráticas, financeiras, comerciais e sanitárias, constatando a importância do papel do Médico Veterinário nesta cadeia produtiva tão necessária, facilitando a compreensão e fomentando a atividade, que é a renda de tantas famílias gaúchas.

REFERÊNCIAS

AGUIRRE, A. A.; MARTINS, A. M.; MENEZES, L. M.; **Dificuldades encontradas durante o processo de legalização das agroindústrias no município de Santana do Livramento (RS)**. Revista Eletrônica Científica UERGS, v.4, n.1, p. 137-151, 2018. Disponível em: <http://revista.uergs.edu.br/index.php/revuergs/article/view/1030/283>. Acesso em: 09 nov. 2022.

BRASIL. Governo Federal. **Manual de orientação do eSocial, Versão S-1.0**. Brasília: Governo Federal, 01 de setembro de 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/esocial/pt-br/documentacao-tecnica/manuais/mos-s-1-0-consolidada-ate-a-no-s-1-0-08-2021.pdf> <https://www.gov.br/esocial/pt-br/documentacao-tecnica/manuais/mos-s-1-0-consolidada-ate-a-no-s-1-0-08-2021.pdf>. Acesso em: 29 set. 2022.

BRASILa. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instrução Normativa MAPA Nº05, de 14 de fevereiro de 2017**. Ficam estabelecidos os requisitos para avaliação de equivalência ao Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária relativos à estrutura física, dependências e equipamento de estabelecimento agroindustrial de pequeno porte de produtos de origem animal, na forma desta Instrução Normativa. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 15 fev. 2017. Disponível em: http://www.sice.oas.org/SME_CH/BRZ/IN_MAPA_05_2017_p.pdf. Acesso em: 27 nov. 2022.

BRASILb. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Instrução Normativa SDA Nº10, de 3 de março de 2017**. Fica estabelecido o Regulamento Técnico do Programa Nacional de Controle e Erradicação da Brucelose e da Tuberculose Animal - PNCEBT e a Classificação das Unidades da Federação de acordo com o grau de risco para as doenças brucelose e tuberculose, assim como a definição de procedimentos de defesa sanitária animal a serem adotados de acordo com a classificação, na forma desta Instrução Normativa. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 20 jun. 2017. Disponível em: <https://www.agricultura.rs.gov.br/secao-de-vigilancia-zoosanitaria-pncebt>. Acesso em: 09 out. 2022.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Nota Técnica nº16/2020/DISR/CAT/CGSA/DAS/DAS/MAPA**. Indenização de bovinos e bubalinos para tuberculose causada por *Mycobacterium bovis*. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 2020. Disponível em: <https://www.agricultura.rs.gov.br/upload/arquivos/202103/01163619-nota-tecnica-16-2020-mapa.pdf>. Acesso em: 28 out. 2022.

BRASÍLIA. **Decreto nº10.468, de 18 de agosto de 2020**. Altera o Decreto nº9.013, 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, DF: Presidente da República, [2020]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-

2022/2020/Decreto/D10468.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%2010.468%2C%20DE%2018%20DE%20AGOSTO%20DE,industrial%20e%20sanit%C3%A1ria%20de%20produtos%20de%20origem%20animal. Acesso em: 25 out. 2020.

BRASÍLIA. **Instrução Normativa nº32, de 13 de maio de 2022.** Aprovar as Normas Técnicas de Vigilância para doença de Newcastle e Influenza Aviária, e de controle e erradicação para a doença de Newcastle. Brasília, DF: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Secretaria de Defesa Agropecuária, [2002]. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/saude-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/pnsa/imagens/IN32.pdf>. Acesso em: 28 out. 2022.

BONDARCZUK, N. H.; **Identidade e qualidade dos queijos de origem brasileira.** 2013. 74f. Apresentação de Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2013. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/134692/000987083.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 24 out. 2022.

CNA. **Um ano depois, integrantes da ATeG já colhem os resultados.** Rio Grande do Sul, 06 de maio de 2021. Disponível em: <https://www.cnabrasil.org.br/noticias/um-ano-depois-integrantes-da-ateg-ja-colhem-os-resultados-1#215>. Acesso em: 15 set. 2022.

EMBRAPA. **Sistema Compost Barn: caracterização dos parâmetros de qualidade do leite e mastite, reprodutivos, bem-estar animal, do composto e econômicos em condições tropicais.** 2018. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-projetos/-/projeto/209863/sistema-compost-barn-caracterizacao-dos-parametros-de-qualidade-do-leite-e-mastite-reprodutivos-bem-estar-animal-do-composto-e-economicos-em-condicoes-tropicais>. Acesso: 28 out. 2022.

FARIA, GUILHERME C.; **Avaliação do teste de polarização fluorescente para discriminar títulos sorológicos de bezerras vacinadas com amostra B19 de *Brucella abortus*.** 2010. 31 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) – Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2010. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUOS-8EJRNK/1/disserta__o_formatada_guilherme_faria.pdf. Acesso em: 09 out. 2022.

GOMES, L.; BRITO, L.; ISHIY, A.; RUI, B.; **Influência da brucelose bovina na reprodução e impacto econômico na pecuária brasileira.** Revista Científica Digital de Medicina Veterinária, São Paulo, v.2, pg 88-101, 2021. Disponível em: <https://skulla.com.br/wp-content/uploads/2021/08/9-Gomes-et-al.-2021-1.pdf>. Acesso em: 27 nov. 2022.

JUNIOR, F. F. SILVA; MEGID, J.; NOZAKI, C. N.; PINTO, J. P. A. N.; **Avaliação do teste do anel em leite na vigilância epidemiológica da brucelose bovina em rebanhos e em laticínios.** Arq. Bras. Med. Vet. Zootec., São Paulo, v.59, n.2, p. 295-300, 2007. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/abmvz/a/f5fzdckQ9Vtm6kBHmHkcQBw/?format=pdf&lang=pt>
Acesso em: 09 out. 2022.

KARNOPP, E.; DOEGE, F.; SILVA, J. V. L.; UMANN, V. A. K.; **Formalidade x informalidade: análise sobre as dinâmicas das agroindústrias familiares do Vale do Rio Pardo (RS/Brasil)**. Colóquio Rev. Do Desenvolvimento Regional – Faccat, Taquara/RS, v.16, n.1, 2019. Disponível em:
<http://seer.faccat.br/index.php/coloquio/article/view/1200>. Acesso em: 09 nov. 2022.

MEIRELLES, R. B.; **Avaliação do teste do antígeno acidificado tamponado em soros tratados com rivanol como teste confirmatório no diagnóstico sorológico da brucelose bovina**. 2008. 105 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária Preventiva) – Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias – Unesp, Campus de Jaboticabal. São Paulo, 2008. Disponível em:
<https://www.fcav.unesp.br/Home/download/pgtrabs/mvp/m/3069.pdf>. Acesso em: 09 out. 2022.

PORTO ALEGRE. **Portaria nº 78/2009**. Aprova a Lista de Verificação em Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Porto Alegre: Secretária de Estado da Saúde Adjunta, [2009]. Disponível em:
<https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/202101/19120147-78-09.pdf>. Acesso em: 25 out. 2022.

RS - RIO GRANDE DO SUL. **Decreto 49.341, de 05 de julho de 2012**. Cria o Programa de Agroindústria Familiar no Estado do Rio Grande do Sul, institui o selo de marca de certificação “Sabor Gaúcho”. Rio Grande do Sul: Gabinete de Consultoria Legislativa, [2012]. Disponível em:
<https://www.agricultura.rs.gov.br/upload/arquivos/202002/06091907-dec-49-341-cria-o-programa-estadual-de-agroindustria-familiar.pdf>. Acesso em: 02. nov. 2022.

RS - RIO GRANDE DO SUL. **Decreto nº 52.434, de 26 de junho de 2015**. Regulamenta a Lei nº 13.467, de 15 de junho de 2010. Rio Grande do Sul: Gabinete de Consultoria Legislativa, [2015]. Disponível em:
<https://www.agricultura.rs.gov.br/upload/arquivos/201708/21160316-novo-decreto-52-434.pdf#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%2052.434%20de%2026%20de%20junho%20de,%C3%A2mbito%20do%20Estado%20do%20Rio%20Grande%20do%20Sul>. Acesso em: 05 out. 2022.

RS - RIO GRANDE DO SUL. Fundo do Desenvolvimento e Defesa Sanitária Animal do Estado do Rio Grande do Sul. **Resolução nº002/2012**. Rio Grande do Sul, [2012]. Disponível em:
<https://www.agricultura.rs.gov.br/upload/arquivos/201901/08150344-resolucao-002-2012-criterios-pagamento-pecuaria-de-corte.pdf>. Acesso em: 28 out. 2022.

RIZZO, H.; GREGORY, L.; BERARDI, F.; CARVALHO, A. F.; PINHEIRO, E. S.; PAULIN, L. M.; **Ocorrência de anticorpos anti-Brucella Ovis em ovinos com histórico de distúrbios reprodutivos no estado de São Paulo, Brasil**. Arq. Inst. Biol., São Paulo, v.81, n.2, p. 99-106, 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1808-1657001072012>. Disponível em:

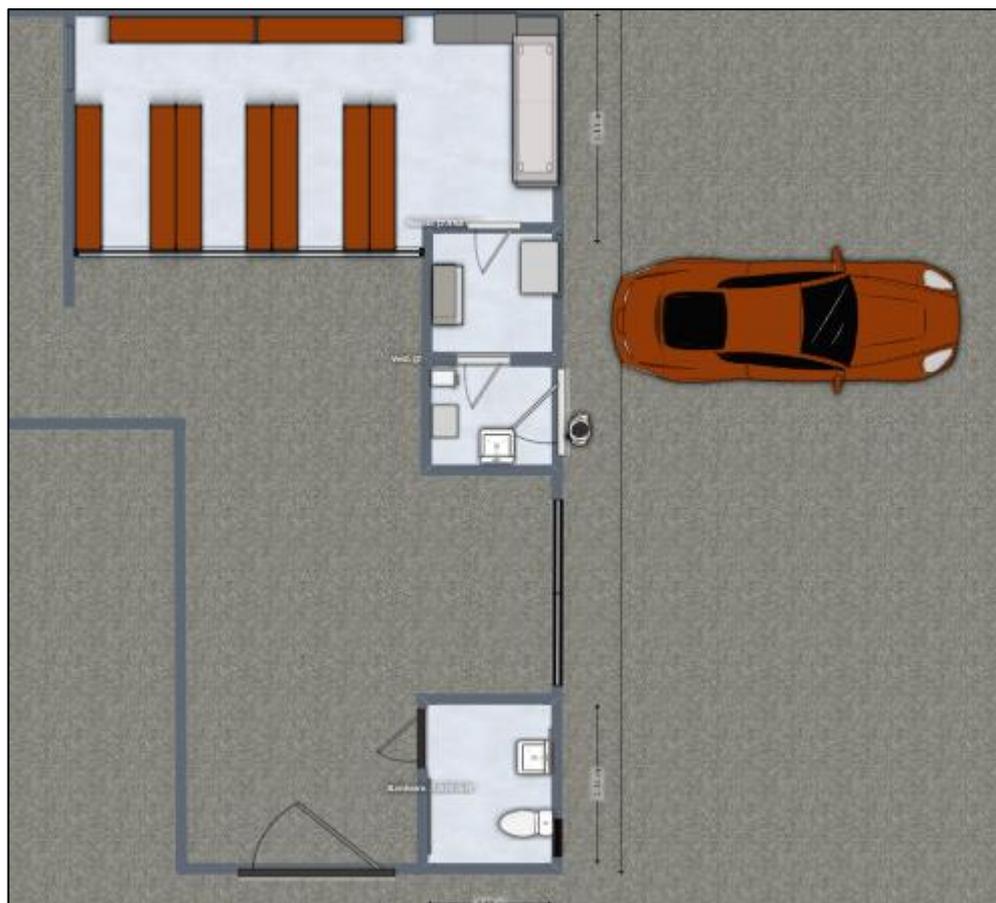
<https://www.scielo.br/j/aib/a/mZgn3KTzHHjpK8LkTNQpjyF/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 09 out. 2022.

RODRIGUES, R. A.; MENESES, I. I. F. S.; JORGE, K. S. G.; LEGUIZAMÓN, G. O. C.; SILVA, M. R.; RAMOS, C. A. N.; SANTOS, L. R.; LILENBAUM, W.; ETGES, R. N.; ARAÚJO, F. R.; **Reações falso-negativas ao teste cervical comparativo para tuberculose bovina**. Embrapa Gado de corte, Campo Grande - MS, 1ª ed, jul. 2017. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/165033/1/Reacoes-falso-negativas-ao-teste-cervical.pdf>. Acesso em: 09 out. 2022.

SENARa. **ATeG Assistência Técnica e Gerencial**. [2022]. Disponível em: <http://www.senar-rs.com.br/ateg/#ateg>. Acesso em: 15 set. 2022.

SENARb. **O que é o Senar-RS**. [2022]. Disponível em: <http://www.senar-rs.com.br/senar>. Acesso em: 03 out. 2022.

SOUZA, Mariana A.; **Tuberculose Bovina: diagnóstico intradérmico e exames complementares em propriedade de exploração leiteira**. 2013. 78 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Animal) – Faculdade de Medicina Veterinária – UFU, Uberlândia. Minas Gerais, fev. 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/13059/1/Mariana%20Assuncao.pdf>. Acesso em: 09 out. 2022.

APÊNDICE A – Croqui da agroindústria de queijos.

Fonte: Ebsem, L.; Gomes, D; Mesquita, R.; (2022).

APÊNDICE B – Memorial descritivo da agroindústria de queijos.

(continua)

Memorial Descritivos das Instalações:

O entreposto aqui descrito receberá queijos da região e o processo proposto será a maturação, dessa forma, a estrutura construtiva, será projetada a fim de respeitar o fluxo produtivo, evitando possíveis contaminações cruzadas. Assim, seguindo o fluxo de entrada dos funcionários:

- a. O vestiário
- b. A barreira sanitária
- c. Sala de recepção de matéria-prima
- d. Sala de maturação

e. A expedição se dará por óculo diretamente para o varejo projetado continuamente à agroindústria.

O estabelecimento estará distante de fontes produtoras de odor.

Descrição da instalação:

Descrição sobre a fiação elétrica e iluminação:

Combate a pragas:

Descrição do croqui e legenda

Fonte: Ebsem, L.; Mesquita, R.; (2022).

APÊNDICE C – Manual de Boas Práticas de Fabricação e Procedimento Operacional Padrão

(Continua)

MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO

1 ASPECTOS OPERACIONAIS (FUNCIONÁRIOS)

Conduta do funcionário, higienização das mãos, exames médicos periódicos entre outros itens.

2 INFRAESTRUTURA / INSTALAÇÕES / EQUIPAMENTOS

Condições do prédio, zona livre de odores, material da construção, descrição de vestiário e banheiro. Sobre portas e demais aberturas, uso de telas milimétricas nas janelas e evacuação de efluentes. Sistema de ventilação, fornecimento de água e descarte de resíduos.

3 Contaminação cruzada

3.1 Produtos Químicos

4 Limpeza e Sanitização (PPHO)

Locais de limpeza, frequência, produtos utilizados, modo de realizar a tarefa.

5 CONTROLE INTEGRADO DE PRAGAS

Como será feito, quais principais pragas e riscos.

6 GARANTIA DE QUALIDADE

Relatórios de autocontrole, avaliação dos processos.

7 TREINAMENTOS

8 ÁGUAS DE ABASTECIMENTO

9 TRATAMENTO DAS ÁGUAS RESIDUAIS

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRONIZADO (POP)

1. Higienização do ambiente, equipamentos e utensílios

Tópico mais específico de como será feito a limpeza, por quem, e frequência.

2. Controle da potabilidade da água

3. Higiene e saúde dos manipuladores

Os manipuladores devem usar uniforme.

Não é permitido o uso de adornos.

Modo de lavar as mãos e botas na barreira sanitária.

Conduta pessoal.

4. Manutenção preventiva e calibração dos equipamentos

5. Controle integrado de vetores e pragas

Responsável pelo controle	
Horário de verificação	
Frequência	
Verificação	
Ação corretiva	

6. Seleção de matérias-primas, ingredientes e embalagens

7. Programa de recolhimento de alimentos (recall)

Fonte: Ebsem, L.; Mesquita, R.; (2022).

APÊNDICE D – Tabela de questionamentos aos produtores.

(continua)

1 -	Qual município da agroindústria?	() Estância Velha () Ivoti () Linha Nova () Nova Petrópolis () Picada Café
2 -	Objetivo da visita técnica?	() Assistência Gerencial () Construção () Legalização () Reativação
3 -	Quanto tempo atua na atividade?	Resposta livre

(Conclusão)

4 -	Teve dificuldade no acesso a legislação de agroindústrias?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
5 -	Procurou na internet?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
6 -	Compreende a legislação?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
7 -	Teve auxílio de terceiros?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
8 -	Maior dificuldade para a legalização?	<input type="checkbox"/> Atender a Legislação <input type="checkbox"/> Burocracia <input type="checkbox"/> Custo de construção <input type="checkbox"/> Município não disponibilizava SIM
9 -	Teve incentivo governamental?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
10 -	Já pensou em desistir da agroindústria familiar por questões burocráticas?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Já desistiu
11 -	Maior dificuldade na produção?	<input type="checkbox"/> Burocracia <input type="checkbox"/> Falta de mão de obra qualificada

Fonte: Ebsem, L.; Mesquita, R.; (2022).