

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LAVRAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

JULIANA PEREIRA OLIVEIRA

LAVRAS-MG
2025

JULIANA PEREIRA OLIVEIRA

**AVALIAÇÃO DOS RISCOS SANITÁRIOS E DAS CONFORMIDADES COM AS
BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO EM ESTABELECIMENTOS ALIMENTÍCIOS:
UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitário de
Lavras, como parte das exigências para
a obtenção do título de bacharel em
Medicina Veterinária.

ORIENTADOR

Prof. Dr. Sérgio Augusto de Sousa Campos

LAVRAS-MG

2025

JULIANA PEREIRA OLIVEIRA

**AVALIAÇÃO DOS RISCOS SANITÁRIOS E DAS CONFORMIDADES COM AS
BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO EM ESTABELECIMENTOS ALIMENTÍCIOS:
UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitário de
Lavras, como parte das exigências para
a obtenção do título de bacharel em
Medicina Veterinária.

APROVADO EM ____/____/____

ORIENTADOR

Prof. Dr. Sérgio Augusto de Sousa Campos

LAVRAS-MG

2025

Ficha Catalográfica preparada pelo Setor de Processamento
Técnico da Biblioteca Central do UNILAVRAS

O48a Oliveira, Juliana Pereira.
Avaliação dos Riscos Sanitários e da Conformidade com as Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Alimentícios: uma revisão bibliográfica./ Juliana Pereira Oliveira. – Lavras : Unilavras. 2025.
40f.: il.
Portfólio acadêmico (Graduação em Medicina Veterinária) – Unilavras, Lavras, 2025.
Orientador: Prof^ª. Sérgio Augusto de Souza Campos.
1. Segurança Alimentar. 2. Saúde Pública. 3. Cão de grande porte. 4. Vigilância Sanitária. I. Oliveira, Juliana Pereira. II. Campos, Sérgio Augusto de Souza (Orient.). III. Título.

Dedico este trabalho à minha mãe, que sempre me apoiou com amor e dedicação, incentivando minhas escolhas e buscando minha felicidade.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela vida, pela luz que guia meu caminho e pelas bênçãos que recebi durante este ciclo.

Sou imensamente grata à minha família, especialmente à minha mãe, Edna, por todo o amor, paciência, apoio incondicional e confiança, e por estar ao meu lado nos momentos mais difíceis e felizes. Ao meu pai, Elias, e aos meus irmãos, Paulo Henrique, Luiz Felipe e Júlio César, que sempre estiveram presentes, me apoiando e me dando forças para seguir em frente. Ao meu querido tio Emerson (*in memoriam*), pelo incentivo e dedicação que sempre teve por mim, com seu carinho e exemplo.

Aos meus avós Ana Maria, Antônio Sobrinho, Ionice Maria e Carlos Roberto, e a todos os meus familiares, que nunca mediram esforços para que esse sonho se tornasse realidade.

Agradeço ao meu namorado, Bruno, que chegou na metade dessa jornada, trazendo confiança, apoio e sempre me ajudando com carinho em tudo o que esteve ao seu alcance.

Não poderia deixar de agradecer aos meus amigos, que sempre estiveram ao meu lado, colaborando e enfrentando os desafios da universidade junto comigo.

À instituição de ensino, pela dedicação, pelos ensinamentos e pelo apoio ao longo desses anos.

Por fim, a todos que de alguma forma contribuíram para que essa etapa decisiva da minha vida se concretizasse. O meu mais sincero muito obrigada.

“Pois eu sei os planos que tenho para
vocês, diz o Senhor”

Jeremias, capítulo 29, versículo 11.

LISTA DE IMAGENS

Figura 1: Felinos com esporotricose antes de serem encaminhados para a eutanásia.....	Erro! Indicador não definido.
Figura 2: Placa do teste rápido de Leishmaniose Visceral Canina.....	Erro! Indicador não definido.5
Figura 3: Tampão utilizado para realizar o teste rápido de Leishmaniose Visceral Canina.....	15
Figura 4: Resultado negativo do teste de triagem.....	16
Figura 5: Resultado positivo do teste de triagem.....	17
Figura 6: Declaração de resultado do teste de triagem.....	17
Figura 7: Termo de responsabilidade para realização da eutanásia.....	18
Figura 8: Departamento de patologia da UFLA..	Erro! Indicador não definido.....19
Figura 9: Animal positivo para Leishmaniose sendo encaminhado à UFLA para eutanásia	Erro! Indicador não definido.....19
Figura 10: Ofício enviado para a patologia sempre que um cão é levado para eutanásia.....	20
Figura 11: Vistoria prévia para estoque de produtos de origem animal.....	21
Figura 12: Vistoria prévia em estabelecimento que pretendia adicionar atividade varejista de carne.....	Erro! Indicador não definido.2
Figura 13: Inspeção completa em comércio varejista de carne.....	Erro! Indicador não definido.4
Figura 14: Relatório de Inspeção Sanitária de uma Sorveteria.....	Erro! Indicador não definido.5

Figura 15: Área da desossa e manipulação de transformação artesanal.....**Erro! Indicador não definido.6**

Figura 16: Aditivo com uso vedado na transformação artesanal.....**Erro! Indicador não definido.7**

Figura 17: Câmara fria de um comércio varejista de carne.....**Erro! Indicador não definido.8**

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	DESENVOLVIMENTO	11
2.1	Funcionamento e equipe	11
2.2	Instalações e equipamentos	11
2.3	Atividades desenvolvidas.....	11
2.4	Fotos do estágio	13
3	AUTOAVALIAÇÃO.....	30
4	CONCLUSÃO	31
5	ARTIGO DE REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	32
	AVALIAÇÃO DOS RISCOS SANITÁRIOS E DA CONFORMIDADE COM AS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO EM ESTABELECIMENTOS ALIMENTÍCIOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	Erro! Indicador não definido.33
	RESUMO.....	33
	ABSTRACT	333
	Introdução	344
	Metodologia.....	35
	Resultados e Discussão.....	Erro! Indicador não definido.
	Considerações finais	409
	Referências	40

1 INTRODUÇÃO

Desde a minha infância, sempre nutri um profundo afeto e zelo pelos animais. No entanto, até então, minha inclinação não se voltava para a perspectiva de ingressar na Medicina Veterinária. Ao longo dos três anos do Ensino Médio, transitei sem uma clara direção educacional, e somente ao seu encerramento, comecei a manifestar interesse pela mencionada área de estudo.

No primeiro semestre de 2020, iniciei meu percurso acadêmico no campo da Zootecnia, na Universidade Federal de Lavras (UFLA). Inicialmente, essa escolha não se alinhava completamente com meus anseios. No entanto, dado que não obtive a admissão no curso de minha preferência, decidi conceder-me a oportunidade de explorar e aprofundar meu apreço por essa disciplina. Inicialmente, fui imbuída de entusiasmo e apreciação pelo curso, sua instituição de ensino e seu corpo docente. Contudo, pouco tempo depois, irrompeu a pandemia, e com ela, a necessidade de prosseguir com o ensino à distância. Após algumas semanas nesse cenário, meu entusiasmo cedeu espaço à desilusão, revelando que, de fato, Zootecnia não constituía meu verdadeiro chamado acadêmico.

No segundo semestre de 2020, inscrevi-me no Programa Universidade para Todos (PROUNI), visando o curso de Medicina Veterinária. Dado que sou natural de Lavras, já estava familiarizada com o Centro Universitário de Lavras, conhecendo sua reputação de excelência acadêmica. Por meio do PROUNI, obtive uma bolsa integral, e por esta oportunidade, sou profundamente grata. Foi no âmbito desse curso que finalmente encontrei minha verdadeira vocação acadêmica.

Ainda em 2020, ingressei no curso de Medicina Veterinária pelo PROUNI, com bolsa integral no Centro Universitário de Lavras – instituição pela qual já nutria admiração. Foi nesse curso que me encontrei, tanto acadêmica quanto pessoalmente.

Ao longo da graduação, meu interesse foi se direcionando cada vez mais para a área de produção e produtos de origem animal. As aulas de inspeção despertaram um interesse especial, em grande parte pelos ensinamentos do professor Sérgio, cuja didática e experiência contribuíram significativamente para minha formação. No primeiro semestre de 2024, tive a oportunidade de integrar o grupo de estudos em Produção e Produtos de Origem Animal, experiência que se estendeu por dois períodos. Essa vivência foi extremamente enriquecedora, ampliando minha visão

sobre o setor, aprofundando meus conhecimentos técnicos e reforçando meu compromisso com a qualidade e segurança alimentar.

O objetivo geral do presente portfólio foi avaliar os riscos sanitários e a conformidade com as Boas Práticas de Fabricação em estabelecimentos alimentícios, destacando sua contribuição para a segurança alimentar e a manutenção dos padrões de qualidade. O desenvolvimento deste projeto foi de grande relevância, proporcionando tanto experiência profissional quanto pessoal. Ele permitiu a aplicação de habilidades práticas na análise de normas sanitárias e na identificação de falhas recorrentes no processo de fiscalização. Além disso, a interação com colegas e profissionais da área foi essencial, promovendo um aprendizado colaborativo que fortaleceu minha capacidade de trabalhar em equipe e aplicar os conhecimentos teóricos em situações reais, relacionadas ao controle de riscos sanitários.

2 DESENVOLVIMENTO

Para a realização do estágio supervisionado, foi escolhido um órgão público especializado na área de vigilância em saúde na cidade de Lavras, em Minas Gerais. A vigilância em saúde é dividida em quatro áreas principais: epidemiológica, ambiental, saúde do trabalhador e sanitária, e tem como objetivo promover práticas sanitárias para a prevenção de doenças e agravos, realizando a fiscalização de estabelecimentos a fim de assegurar boas práticas e prevenir surtos. Além disso, envolve o controle de doenças relacionadas a vetores e zoonoses, com ênfase na prevenção da transmissão de agentes etiológicos e acidentes com animais peçonhentos. A vigilância também visa a detecção e prevenção de doenças transmissíveis, a identificação de fatores de risco e a elaboração de normas para as ações de vigilância epidemiológica, com o propósito de proteger a saúde pública.

Durante o estágio, acompanhei de perto as atividades da vigilância ambiental e sanitária, com foco na fiscalização de estabelecimentos alimentícios.

2.1 Funcionamento e equipe do local do estágio

O setor da Vigilância Ambiental opera de segunda a sexta-feira, das 7H às 18H, com uma equipe de seis funcionários, divididos em turnos. Três profissionais trabalham das 7H às 12H, enquanto os outros três atuam das 12H às 18H. Atualmente, não há um médico veterinário específico para cada setor, desse modo, a médica veterinária do departamento da sanitária se torna a responsável pelos dois departamentos.

Na Vigilância Sanitária, a equipe é composta por oito fiscais no período da manhã, oito no período da tarde e dois no período da noite, responsáveis pela fiscalização de estabelecimentos noturnos, como trailers, boates, entre outros. O setor também conta com uma secretária pela manhã e outra à tarde, além de duas arquitetas para analisar e aprovar os projetos arquitetônicos dos estabelecimentos

2.2 Instalações e equipamentos do local do estágio

O local era organizado com seis salas, distribuídas pelos diferentes setores: uma para os fiscais, uma para a recepção e para as arquitetas, uma para a gerência, uma para epidemiologia, uma para arbovirose e outra para vigilância ambiental. O

espaço também contava com um almoxarifado, dois sanitários (masculino e feminino) e uma cozinha.

2.3 Atividades desenvolvidas no estágio

Durante o estágio, acompanhei o setor de Vigilância Ambiental por duas semanas e a Sanitária por quatro semanas, por seis horas diárias, e em ambas as minhas atividades variavam diariamente, pois, a cada dia, surgiam casos diferentes ou fazíamos visitas que já estavam agendadas de diferentes estabelecimentos.

Tive a oportunidade de acompanhar e realizar testes rápidos de leishmaniose visceral canina (TR DPP - *Dual Path Platform*), um teste de triagem utilizado em cães com suspeita de leishmaniose. Após a obtenção de um resultado positivo, realizava-se a coleta de sangue para a execução do exame confirmatório (ELISA), sendo este posteriormente encaminhado para a Fundação Ezequiel Dias (Funed). Com o resultado positivo (reagente), entrávamos em contato com o proprietário do animal para informá-lo sobre o diagnóstico e esclarecer a importância do tratamento, bem como a necessidade de considerar a eutanásia como alternativa viável. Caso essa fosse a decisão do proprietário, organizávamos a busca pelo animal para encaminhá-lo à patologia da Universidade Federal de Lavras (UFLA) onde tem convênio com o órgão público e é realizada a eutanásia.

Além disso, acompanhava o processo de resgate de gatos com esporotricose, que eram encaminhados para a clínica veterinária conveniada ao órgão público, responsável pela realização da eutanásia.

Durante minha experiência na Vigilância Sanitária, tive a oportunidade de participar de vistorias em estabelecimentos alimentícios, como sorveterias, comércios varejistas de carnes, distribuidoras de alimentos e restaurantes. A vistoria prévia ocorre antes da abertura do estabelecimento, sendo realizada pelos fiscais, que inspecionam o local para verificar se o ambiente está adequado para se tornar um ponto de manipulação e/ou venda de alimentos.

No caso de clínicas ou hospitais veterinários que realizam exames radiológicos (RAIO-X), é imprescindível que o projeto arquitetônico seja submetido à análise das arquitetas do setor, a fim de avaliar a viabilidade do deferimento.

Os requisitos para os estabelecimentos incluem pisos, tetos e paredes lisos, impermeáveis e de fácil limpeza e desinfecção. Além disso, é necessário que os ambientes sejam adequadamente separados conforme a função de cada área. Durante as inspeções, acompanhava a fiscal e médica veterinária, registrando as não conformidades dos estabelecimentos em meus rascunhos de estudo para posterior análise e elaboração de relatórios.

Minhas atividades, assim como na área ambiental, variavam conforme a agenda de vistorias. Em determinados dias, tínhamos mais de duas visitas agendadas, o que preenchia a maior parte do meu tempo durante o estágio. Quando havia períodos livres, aproveitava para estudar as legislações pertinentes e esclarecer dúvidas com os fiscais.

Durante as vistorias, acompanhava a fiscal e médica veterinária, registrando as não conformidades dos estabelecimentos em meus rascunhos de estudo para posterior análise e elaboração do portfólio.

2.4 Fotos do estágio

As imagens foram escolhidas de forma que fosse possível demonstrar as atividades realizadas durante o período que acompanhei a médica veterinária no setor da Ambiental e da Sanitária.

As imagens a seguir (Figuras 1 a 10) demonstram parte das atividades realizadas durante o período de estágio que acompanhei o setor da Vigilância Ambiental.

Figura 1: Felinos com esporotricose antes de serem encaminhados para a eutanásia.



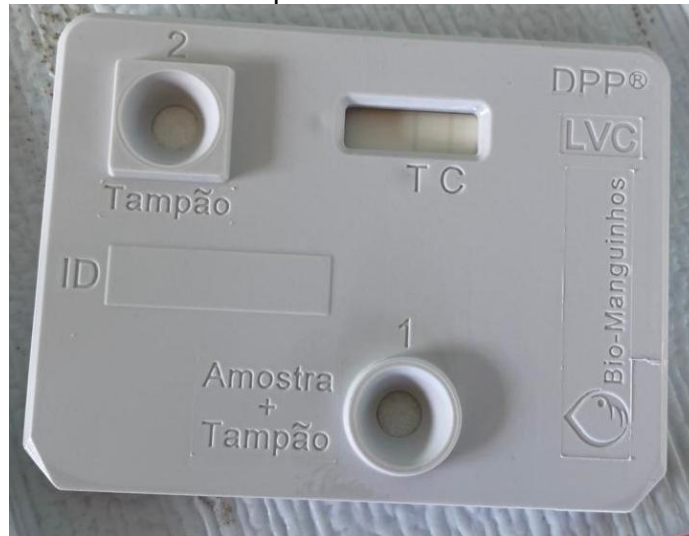
Fonte: da autora, 2025.

A esporotricose é uma zoonose causada por fungos do gênero *Sporothrix* spp., e sua transmissão ocorre por meio da inoculação direta do fungo, seja por arranhaduras ou mordeduras de animais infectados, ou ainda por pequenos traumas durante atividades relacionadas à jardinagem. O gato desempenha um papel crucial no ciclo de transmissão da doença, pois frequentemente se contamina em ambientes como jardins ou outros locais onde o fungo esteja presente.

Assim, devido à natureza zoonótica da doença, nos casos em que o animal não recebe tratamento adequado ou quando a infecção já está em estágio avançado, torna-se necessário proceder com a eutanásia, a fim de prevenir a disseminação do agente infeccioso e mitigar potenciais riscos à saúde pública.

O órgão público, mais precisamente o setor da ambiental, é o responsável por buscar esses animais, sendo eles de rua ou de tutor que não se comprometeu a realizar o tratamento. Este setor, possui um convênio com uma clínica veterinária da cidade, à qual os animais são encaminhados, e na clínica, a veterinária responsável realiza os procedimentos necessários.

Figura 2: Placa do teste rápido de Leishmaniose Visceral Canina.



Fonte: da autora, 2025.

Figura 3: Tampão utilizado para realizar o teste rápido de Leishmaniose Visceral Canina.



Fonte: da autora, 2025.

A leishmaniose visceral canina é uma doença causada pelo protozoário *Leishmania infantum* e transmitida principalmente pela picada do inseto vetor conhecido como mosquito-palha. Ela afeta principalmente os cães, que atuam como importantes reservatórios do parasita, podendo também representar risco à saúde humana. Os principais sinais clínicos incluem perda de peso, lesões na pele, crescimento exagerado das unhas, fraqueza e aumento dos linfonodos.

O teste de triagem para leishmaniose é realizado em cães com suspeita da doença, especialmente aqueles que apresentam sinais clínicos como lesões nas

extremidades das orelhas ou no focinho. Os tutores podem encaminhar seus animais ao órgão público responsável ou agendar a realização do teste domiciliar.

Antes da realização do exame, são coletadas as informações do tutor e do animal, que serão posteriormente utilizadas para o preenchimento da declaração de resultado. A placa de teste é devidamente identificada com o nome do animal e os horários de aplicação do primeiro e do segundo tampão.

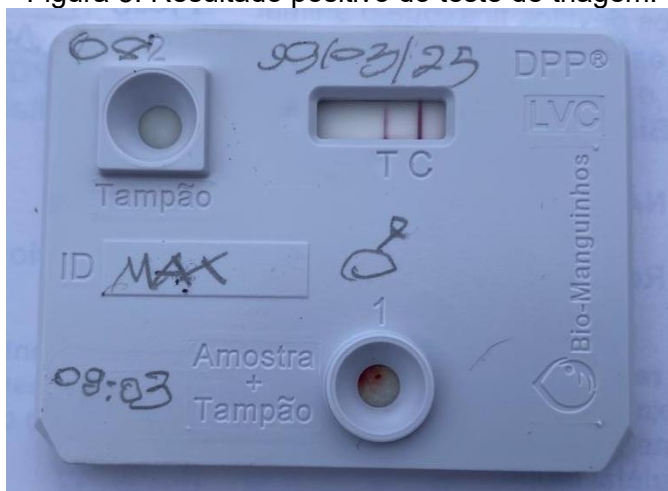
O procedimento inicia-se com a punção da orelha do animal utilizando uma lanceta. Após obter o volume necessário de sangue (em média, de uma a duas gotas), este é coletado com o auxílio de uma alça coletora e depositado no poço 1 do dispositivo. Em seguida, com a alça levemente inclinada, são adicionadas duas gotas de tampão no mesmo poço. Após cinco minutos, outras quatro gotas de tampão são aplicadas no poço 2. O resultado pode ser interpretado após cinco minutos: a presença de uma única linha indica resultado negativo, enquanto duas linhas indicam resultado positivo.

Figura 4: Resultado negativo do teste de triagem.



Fonte: da autora, 2025.

Figura 5: Resultado positivo do teste de triagem.



Fonte: da autora, 2025.

Figura 6: Declaração de resultado do teste de triagem.

EXAME PARA LEISHMANIOSE VISCERAL CANINA

DECLARAÇÃO DE RESULTADO

Declaramos para os devidos fins, que o animal Max, raça Rottweiler, idade 6 anos, de propriedade do (a) Sr (a) Selma Almeida realizou em 19/03/25, o teste PARA DETECÇÃO DE ANTICORPOS DE CÃO PARA LEISHMANIA (TESTE RÁPIDO DPP® - Bio-Manguinhos), obtendo o seguinte resultado:

NÃO REAGENTE

Realizar teste confirmatório no laboratório de referência estadual.

Importante:
O Resultado "Não reagente" expressa a condição do cão somente até a data da realização do exame, logo, não exclui a possibilidade do mesmo se infectar futuramente. Por isso continue a se prevenir, cuidando de seu animal e mantendo seu quintal limpo

Jasiane Marques
Responsável pela execução do exame
(Nome completo, legível ou carimbo)

Supervisor da área
(NOME COMPLETO LEGÍVEL OU CARIMBO)

Fonte: da autora, 2025.

Nos casos em que o teste apresenta resultado positivo, é informado ao tutor que será necessário a realização do teste confirmatório e sobre a importância do uso da coleira repelente e do *Pour-On* até que o exame confirmatório seja feito.

Realiza-se a coleta de sangue (3 mL), que será encaminhada para confirmação laboratorial. A amostra é enviada à Unidade de Pronto Atendimento (UPA), onde passa por centrifugação. Posteriormente, é recolhida pelos agentes do departamento e encaminhada ao laboratório do órgão público responsável. Em seguida, é direcionada para o município de Varginha, onde o exame confirmatório (ELISA - Enzyme-Linked Immunosorbent Assay) é realizado pela Fundação Ezequiel Dias.

O departamento recebe os resultados laboratoriais em um prazo de até três dias. Os casos positivos são registrados tanto em um caderno físico quanto em um

banco de dados digital. Após o lançamento das informações, o tutor do animal é informado sobre o resultado e orientado quanto à importância do tratamento.

Caso o tutor opte por iniciar o tratamento, os agentes de saúde entram em contato com o médico veterinário responsável pelo tratamento para obter informações sobre o protocolo terapêutico a ser adotado. Ao longo do processo, são realizadas ligações periódicas para verificar se o tratamento está sendo devidamente seguido.

Figura 7: Termo de responsabilidade para realização da eutanásia.

TERMO DE RESPONSABILIDADE PARA REALIZAÇÃO DA EUTANÁSIA

Venho por meio desta, **DECLARAR** que, por minha livre e espontânea iniciativa, autorizo a **EUTANÁSIA DO ANIMAL DE MINHA PROPRIEDADE**, abaixo especificado, por ser portador de leishmaniose visceral canina, confirmado por exames de DPP e sorologia ELISA, a ser realizada por Médico Veterinário, conforme Resolução nº1000, de 11 de maio de 2012 do Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV), que dispõe sobre procedimentos e métodos de eutanásia, nada havendo o que possa reclamar em qualquer oportunidade.

Igualmente, declaro as especificações do animal de minha propriedade, dato e assino o presente Termo de Responsabilidade de acordo com o meu documento de identificação.

Espécie: _____ Raça: _____ Pelagem: _____
Nome: _____ Sexo: () M () F Idade: _____
Proprietário: _____
Endereço: _____
R.G: _____ CPF: _____
Telefones: _____

Lavras, ____ de _____ de ____.

(Assinatura do Proprietário)

Fonte: da autora, 2025.

Figura 8: Departamento de patologia da UFLA.



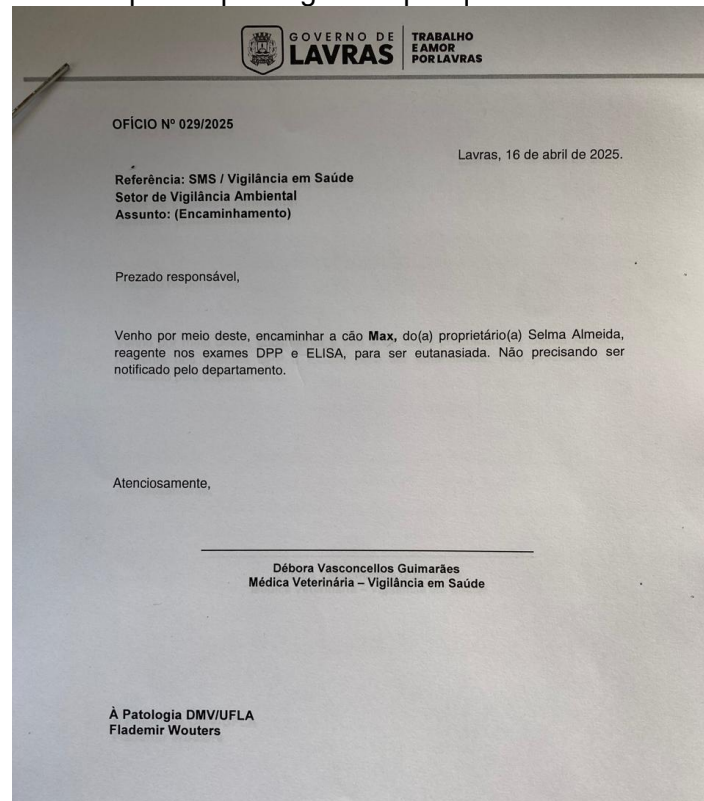
Fonte: da autora, 2025.

Figura 9: Animal positivo para Leishmaniose sendo encaminhado à UFLA para eutanásia.



Fonte: da autora, 2025.

Figura 10: Ofício enviado para a patologia sempre que um cão é levado para eutanásia.

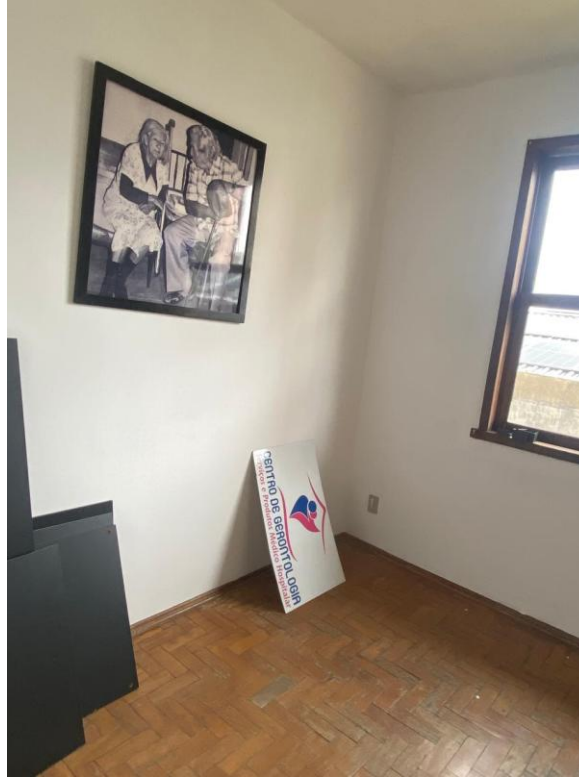


Fonte: da autora, 2025.

Nos casos em que o tutor não possui condições de manter o tratamento, é comunicado sobre a necessidade de realização da eutanásia, conforme previsto em protocolo sanitário. Nessa situação, o tutor assina os termos de consentimento para eutanásia, declarando estar ciente da decisão. O animal é então encaminhado ao Departamento de Patologia da Universidade Federal de Lavras (UFLA), onde o procedimento é realizado por profissionais qualificados.

As imagens a seguir (Figuras 11 a 16) demonstram parte das atividades realizadas durante o período de estágio que acompanhei o setor de Vigilância Sanitária.

Figura 11: Vistoria prévia para estoque de produtos de origem animal.



Fonte: da autora, 2025.

A vistoria prévia tem como foco principal a avaliação da estrutura física do estabelecimento, sendo realizada com o objetivo de verificar se o local possui condições adequadas para o início de suas atividades. Esse procedimento é, em geral, exigido quando se trata da abertura de um novo estabelecimento, ou em casos de alteração de endereço ou mudança de atividade.

Caso o estabelecimento atenda às exigências previstas nas normas técnicas vigentes, é emitido um relatório favorável ao funcionamento. Esse relatório pode conter observações ou recomendações de adequações que devem ser atendidas, ainda que não impeçam o início das atividades.

Após a aprovação na vistoria prévia, o estabelecimento é considerado apto a iniciar suas operações, e uma inspeção sanitária completa é então agendada, com o objetivo de avaliar o cumprimento das boas práticas e das normas sanitárias durante o funcionamento regular do local.

Na imagem em questão, foi solicitada a realização de vistoria prévia para avaliação de um imóvel cujo proprietário pretendia utilizar como depósito para comercialização de produtos de origem animal, como queijo, mel, doce de leite, além

de café. A proposta incluía a venda por meio eletrônico, com entrega direta ao consumidor.

O local indicado para a atividade correspondia a um cômodo de uma residência anteriormente alugada para serviços e venda de produtos médico-hospitalares. No entanto, o espaço não possui acesso direto e independente, o que implicaria no trânsito dos produtos por toda a área da clínica instalada no mesmo imóvel, o que representa um risco sanitário.

Além disso, o cômodo apresenta revestimento de piso em taco de madeira, o que não atende aos critérios estabelecidos pelas normas sanitárias vigentes, que exigem que pisos, paredes e tetos sejam lisos, impermeáveis, laváveis e de fácil higienização, especialmente quando se trata de ambientes destinados ao armazenamento de alimentos.

Diante dessas não conformidades estruturais e funcionais, o pedido de aprovação na vistoria prévia foi indeferido.

Figura 12: Vistoria prévia em estabelecimento que pretendia adicionar atividade varejista de carne.



Fonte: da autora, 2025.

O estabelecimento em questão já havia solicitado anteriormente a autorização para comercialização de frangos embalados, tendo o pedido sido deferido pelos

fiscais, uma vez que os produtos seriam vendidos já embalados de forma individual, sem qualquer tipo de manipulação no local.

Posteriormente, foi realizada uma vistoria prévia com o objetivo de obter a liberação da atividade varejista de carne (açougue). Contudo, no momento da vistoria, constatou-se que havia comercialização de produtos cárneos diretamente no balcão, o que configura o início da atividade antes da devida autorização sanitária.

Durante a inspeção, foi verificado que o local não possui estrutura física adequada para a manipulação de carnes, conforme exigido pela legislação sanitária vigente. Para que a atividade de açougue fosse aprovada, seria necessário que o estabelecimento passasse por reformas estruturais, a fim de adequar o espaço físico às normas técnicas, garantindo condições higiênico-sanitárias compatíveis com esse tipo de atividade.

O proprietário, no entanto, informou que as adequações exigidas não seriam viáveis financeiramente. Diante disso, a solicitação para a liberação da atividade de açougue foi indeferida.

Como alternativa, o responsável optou por retornar ao modelo anteriormente aprovado, realizando a venda exclusiva de produtos cárneos embalados na origem, com comprovação por meio de nota fiscal do fornecedor, assegurando a rastreabilidade dos produtos.

Além disso, o proprietário foi orientado a manter expostas de forma clara e visível as informações dos produtos, como marca, data de validade e demais dados obrigatórios, conforme determina a legislação sanitária aplicável.

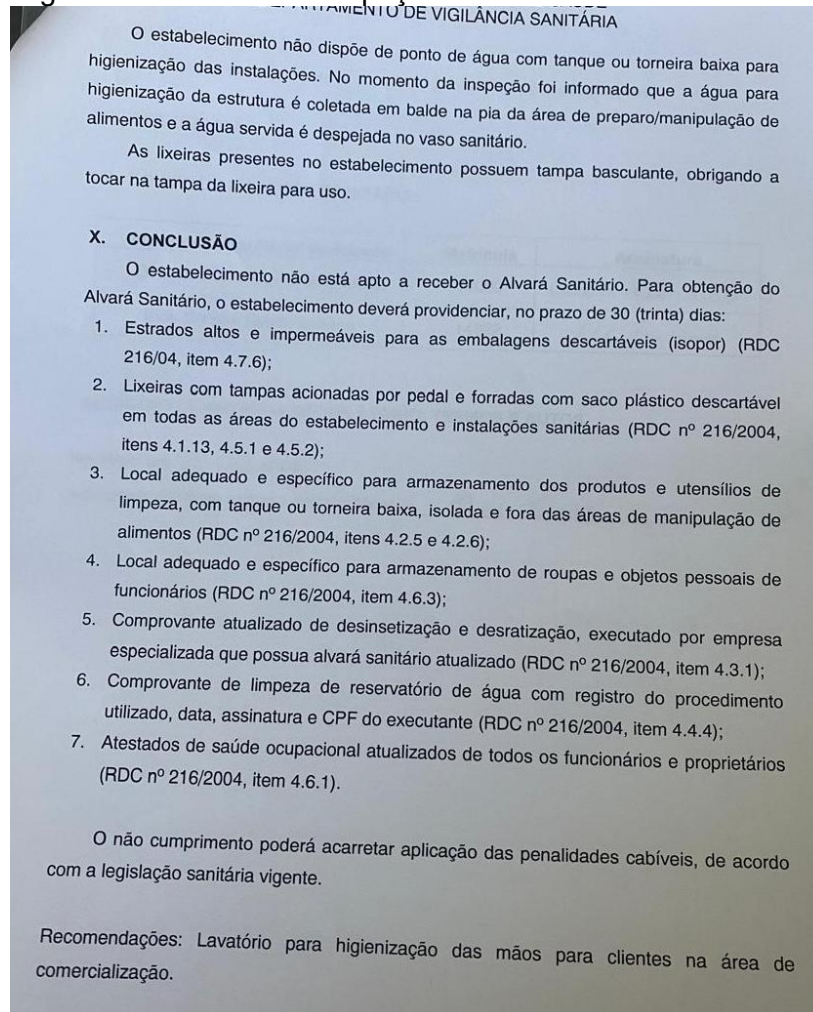
Figura 13: Inspeção completa em comércio varejista de carne.



Fonte: da autora, 2025.

Já a inspeção sanitária completa tem como foco a verificação das boas práticas de funcionamento, a identificação de riscos potenciais à saúde pública e o cumprimento da legislação sanitária vigente. Durante esse procedimento, os fiscais realizam uma avaliação minuciosa do estabelecimento, observando aspectos como as condições de higiene, manipulação e armazenamento de alimentos, controle de pragas, entre outros itens pertinentes à natureza da atividade exercida.

Figura 14: Relatório de Inspeção Sanitária de uma Sorveteria.



Fonte: da autora, 2025.

A inspeção pode ser realizada de forma periódica ou em resposta a denúncias. Na maioria dos casos, é realizada para a concessão do Alvará Sanitário. Após a inspeção, é elaborado um relatório técnico, no qual são descritas as conformidades ou irregularidades encontradas. O estabelecimento tem até 30 dias para adequações após o recebimento do relatório.

Caso o estabelecimento esteja em conformidade com a legislação, o processo é deferido e o Alvará Sanitário é então liberado. Em situações em que forem identificadas inconformidades, poderão ser emitidas orientações, notificações ou autos de infração, a depender da gravidade das irregularidades constatadas.

O estabelecimento da figura 13 é classificado como Categoria A, ou seja, realiza atividades como fracionamento de carcaças, desossa, manipulação,

transformação artesanal de carnes, além da comercialização direta no balcão frigorífico de atendimento ao consumidor.

Os proprietários solicitam a inspeção sanitária com o objetivo de obter o Alvará Sanitário, caso seja o primeiro ou se o anterior estiver vencido.

Durante a visita, as fiscais inicialmente realizam a coleta de informações referentes à equipe de trabalho, incluindo o número total de funcionários, as funções exercidas por cada um e a apresentação de atestados de saúde dos colaboradores diretamente envolvidos na manipulação de alimentos.

Figura 15: Área da desossa e manipulação de transformação artesanal.



Fonte: da autora, 2025.

Em seguida, se inicia a inspeção da infraestrutura física do estabelecimento.

Observa-se se tem acúmulo de produtos e utensílios nas proximidades da mesa de manipulação, o que compromete a organização do ambiente e pode representar risco à segurança sanitária dos alimentos, em desacordo com as boas práticas de higiene e manipulação.

Durante a fiscalização, deve-se verificar se os produtos de limpeza estão armazenados de forma adequada, observando especialmente se não estão dispostos

abaixo da mesa de manipulação, pois isso contraria as normas sanitárias. Deve-se ainda constatar a existência de um armário específico para o Depósito de Material de Limpeza (DML), que deve estar localizado em um ambiente separado das áreas de produção e manipulação.

É importante que todas essas observações sejam formalmente registradas em relatório técnico, mas recomenda-se que as orientações sejam também passadas verbalmente aos responsáveis no momento da vistoria, para que possam iniciar imediatamente as correções necessárias.

Além disso, na área destinada à desossa, deve-se observar se há ventiladores direcionados diretamente às mesas de manipulação, o que configura uma não conformidade. A norma sanitária exige que essas áreas sejam climatizadas por ar-condicionado, mantendo a temperatura ambiente controlada em até 16 °C, garantindo assim a integridade microbiológica dos produtos.

Figura 16: Aditivo com uso vedado na transformação artesanal.



Fonte: da autora, 2025.

Durante a inspeção, deve-se verificar a utilização de aditivos como nitrito e nitrato nos processos de transformação artesanal de carnes. Observa-se que essa prática é vedada pela legislação vigente para esse tipo de produção, pois tais aditivos

são permitidos apenas em processos industriais regulamentados e sujeitos a fiscalização específica.

Caso seja identificada a presença desses aditivos, o fiscal deve orientar os manipuladores quanto à proibição do uso e à necessidade de descartar imediatamente os produtos que contenham esses aditivos.

Figura 17: Câmara fria em comércio varejista de carne.



Fonte: da autora, 2025.

A imagem 17 foi registrada durante uma inspeção em um açougue, foi identificada uma não conformidade grave no interior da câmara fria: a presença de um ralo, que além de ser inadequado nesse ambiente, ainda se encontrava aberto. Essa situação representa um risco sanitário relevante, uma vez que contraria as diretrizes

estabelecidas pelas Boas Práticas de Fabricação, previstas na RDC n.º 275/2002 da ANVISA e na Portaria CVS n.º 5/2013. Ralos em câmaras frias não são recomendados, pois facilitam a entrada de pragas e vetores como baratas e roedores, comprometendo a segurança dos alimentos ali armazenados. Além disso, o ralo aberto contribui para a contaminação cruzada, já que microrganismos presentes em resíduos e no esgoto podem alcançar diretamente os produtos, especialmente quando armazenados próximos ao piso ou sem proteção adequada. Na imagem registrada durante a inspeção, também é possível observar o acúmulo de sujidades no entorno do ralo e o contato de embalagens com superfícies sujas, o que demonstra falhas na higienização do ambiente e na estrutura física da câmara fria. Tais condições comprometem diretamente a qualidade sanitária da carne e aumentam o risco de ocorrência de doenças transmitidas por alimentos (DTAs), configurando um cenário incompatível com os critérios mínimos exigidos para o funcionamento do estabelecimento e exigindo correções imediatas.

3 AUTOAVALIAÇÃO

Durante minha formação em Medicina Veterinária, tive a oportunidade de realizar o estágio curricular obrigatório na Vigilância em Saúde, uma experiência que se mostrou extremamente enriquecedora, tanto no aspecto profissional quanto no pessoal. Embora inicialmente não fosse o local que eu havia idealizado para essa etapa, acredito que, por um propósito maior, essa oportunidade surgiu em meu caminho e hoje reconheço o quanto foi valiosa para minha formação.

Ao longo do estágio, pude acompanhar de perto a aplicação prática dos conhecimentos teóricos adquiridos ao longo da graduação, especialmente nas áreas de saúde pública, vigilância sanitária e segurança alimentar. Essa vivência permitiu que eu compreendesse de forma mais ampla a importância do trabalho preventivo realizado pela vigilância, bem como a responsabilidade social envolvida na atuação do médico-veterinário nesse contexto.

Além do aprimoramento técnico, essa experiência também proporcionou um processo intenso de autoconhecimento. Tive a oportunidade de refletir sobre minhas habilidades, reconhecer minhas limitações e, principalmente, identificar aspectos que ainda precisam ser desenvolvidos. Aprendi a trabalhar em equipe, a me comunicar com diferentes públicos e a lidar com situações desafiadoras com empatia, ética e profissionalismo.

A vivência prática reforçou minha compreensão sobre a importância da ética profissional, especialmente em áreas sensíveis como a saúde pública e a segurança dos alimentos, onde qualquer falha pode acarretar consequências significativas para a coletividade. Essa experiência fortaleceu meu compromisso com a qualidade dos serviços prestados, com o bem-estar da população e com o rigor técnico necessário à atuação profissional.

Em suma, o estágio na Vigilância em Saúde ampliou minha visão sobre o papel social da Medicina Veterinária e contribuiu significativamente para meu crescimento enquanto futura profissional da área.

4 CONCLUSÃO

Durante o estágio, enfrentei situações desafiadoras que exigiram grande autoconhecimento e controle emocional. Uma das experiências mais difíceis foi lidar com a eutanásia de animais, um momento que, embora necessário, me confrontou com a realidade da profissão e a responsabilidade envolvida na tomada de decisões. A experiência me ensinou a importância da empatia e do respeito pelo bem-estar dos animais, ao mesmo tempo que reafirmou a necessidade de agir com ética e responsabilidade.

Além disso, percebi que a fiscalização de alimentos é muito mais complexa e essencial do que eu imaginava. Compreendi a magnitude do trabalho realizado pelas equipes de vigilância sanitária, especialmente no que diz respeito à proteção da saúde pública. Essa vivência me proporcionou uma visão mais crítica sobre as práticas alimentares e os desafios enfrentados na aplicação das normas de segurança alimentar.

Por fim, o estágio me permitiu desenvolver um olhar mais crítico e rigoroso, que certamente será levado para a minha prática profissional. Aprendi a importância de uma análise cuidadosa e minuciosa em diversas situações, o que me prepara para atuar com mais precisão e comprometimento em minha futura carreira.

5 ARTIGO DE REVISÃO DE LITERATURA

O artigo de revisão de literatura foi redigido conforme as normas da Revista Científica Pro Homine, ISSN 2675-6668.

AVALIAÇÃO DOS RISCOS SANITÁRIOS E DA CONFORMIDADE COM AS BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO EM ESTABELECEMENTOS ALIMENTÍCIOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Assessment of health risks and compliance with Good Manufacturing Practices in food establishments: a literature review

Juliana Pereira Oliveira¹, Sérgio Augusto de Sousa Campos².

¹Acadêmica do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Lavras – UNILAVRAS, Lavras-MG, Brasil.

²Orientador, Professor do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário de Lavras – UNILAVRAS, Lavras-MG, Brasil.

RESUMO

Apesar das normas sanitárias da ANVISA, como as RDC nº 216/2004 e nº 275/2002, muitos estabelecimentos alimentícios ainda apresentam falhas na aplicação das Boas Práticas de Fabricação (BPF). Além disso, faltam estudos atualizados que consolidem os desafios enfrentados pela vigilância sanitária na fiscalização dessas práticas. Este trabalho teve como objetivo analisar os principais riscos sanitários e os entraves enfrentados pelos profissionais da vigilância no monitoramento das BPF. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de caráter descritivo, realizada por meio de revisão bibliográfica em bases como SciELO, PubMed, Google Acadêmico e documentos oficiais da ANVISA. Os resultados revelaram falhas recorrentes, como contaminação cruzada, uso de água sem controle microbiológico, armazenamento inadequado e higienização deficiente. A falta de capacitação dos manipuladores e obstáculos estruturais também se mostraram críticos. A pesquisa contribui ao sistematizar essas evidências, sugerindo estratégias como treinamentos periódicos e programas de autocontrole para melhorar a conformidade sanitária e garantir a segurança dos alimentos.

Palavras-chave: Segurança alimentar. Saúde pública. Vigilância sanitária.

ABSTRACT

Despite the sanitary regulations of ANVISA, such as RDC No. 216/2004 and No. 275/2002, many food establishments still exhibit failures in the application of Good Manufacturing Practices (GMP). Moreover, there is a lack of updated studies that consolidate the challenges faced by sanitary surveillance in monitoring these practices. This work aimed to analyze the main sanitary risks and the barriers faced by surveillance professionals in monitoring GMP. It is a qualitative research, descriptive in nature, conducted through a literature review in databases such as SciELO, PubMed, Google Scholar, and official documents from ANVISA. The results revealed recurring failures, such as cross-contamination, use of water without microbiological control, improper storage, and inadequate sanitation. The lack of training for handlers and structural obstacles were also critical. The research contributes by systematizing these evidences, suggesting strategies such as periodic training and self-control programs to improve sanitary compliance and ensure food safety.

Keywords: Food security. Public Health. Health Surveillance.

Introdução

As Doenças Transmitidas por Alimentos (DTAs) configuram-se como um dos mais expressivos desafios contemporâneos para a saúde pública em nível global, afetando indistintamente nações desenvolvidas e em desenvolvimento. A maioria dos episódios de DTA está associada à ingestão de alimentos contaminados por microrganismos patogênicos, toxinas naturais ou resíduos de substâncias químicas perigosas, resultando em quadros clínicos de gravidade variável, que vão desde gastroenterites leves até infecções sistêmicas com risco de óbito. Além do impacto direto sobre a saúde individual e coletiva, esses agravos geram repercussões socioeconômicas significativas, como perdas na produtividade, aumento de custos com hospitalizações e medicamentos, e sobrecarga nos sistemas públicos de vigilância e assistência à saúde (SHINOHARA *et al.*, 2008).

A presença desses agentes patogênicos em alimentos prontos para o consumo geralmente indica falhas nas condições higiênico-sanitárias dos estabelecimentos (OLIVEIRA *et al.*, 2011). Dessa forma, a ocorrência de surtos está frequentemente relacionada à inexistência ou à ineficácia de ações preventivas e corretivas ao longo da cadeia produtiva de alimentos. Esse quadro é ainda mais agravado por práticas inadequadas de higiene e pela formação insuficiente dos manipuladores em relação às normas, comprometendo de forma significativa a segurança alimentar (RODRIGUES *et al.*, 2020).

No Brasil, os três principais agentes etiológicos envolvidos em surtos de doenças transmitidas por alimentos incluem *Escherichia coli*, responsável por aproximadamente 32,3% dos casos, seguida por *Salmonella spp.* (10,9%) e *Staphylococcus sp.* (10,8%). Esses microrganismos estão frequentemente associados a falhas na manipulação, cocção e higienização de alimentos de origem animal (FACIOLLI, 2024).

Devido à gravidade que as DTAs representam, quanto à possibilidade do seu surgimento, a padronização de Boas Práticas de Fabricação através das legislações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) representam grande importância quanto à execução das atividades das indústrias de alimentos (GARCEZ *et al.*, 2023).

Nesse cenário, a Vigilância Sanitária assume um papel fundamental na proteção da saúde pública, atuando na identificação, controle e eliminação de riscos sanitários. Seu campo de atuação abrange desde o controle do meio ambiente até a fiscalização da produção, comercialização e prestação de serviços de interesse à saúde (MINAS GERAIS, 2025). Assim, é essencial para assegurar o cumprimento das normas que regem a segurança dos alimentos, corrigindo inadequações que possam comprometer a saúde coletiva (BRASIL, 2022).

As Boas Práticas de Fabricação (BPF) consistem em um conjunto de procedimentos e cuidados que visam assegurar a qualidade e a segurança dos alimentos durante todas as etapas do processo produtivo. Sua aplicação é obrigatória segundo a legislação brasileira e integra os programas de controle de qualidade adotados pelas indústrias alimentícias (EMBRAPA, 2015). Dessa forma, a adoção e verificação das Boas Práticas de Manipulação e Fabricação são estratégias indispensáveis para garantir a qualidade dos produtos e serviços oferecidos à população (BRASIL, 1993). No entanto, apesar de sua relevância, os órgãos de fiscalização sanitária enfrentam obstáculos significativos, como resistência de comerciantes e, em muitos casos, o desconhecimento das normas sanitárias por parte dos estabelecimentos fiscalizados. Esses fatores

dificultam a efetividade das ações fiscalizatórias e o cumprimento das exigências legais (BRASIL, 2022).

Diante desse panorama, o presente trabalho tem como objetivo identificar os principais riscos sanitários presentes em estabelecimentos alimentícios, bem como os desafios enfrentados pelos profissionais da vigilância sanitária no processo de fiscalização e monitoramento do cumprimento das normas. Por meio de uma revisão bibliográfica, busca-se identificar falhas recorrentes na fiscalização e propor estratégias que contribuam para o aumento da conformidade sanitária e a promoção da segurança alimentar.

Metodologia

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa qualitativa, de caráter descritivo, desenvolvida por meio de uma revisão bibliográfica. A coleta de dados foi realizada em bases eletrônicas como SciELO, Google Acadêmico, PubMed, ResearchGate, além de documentos oficiais disponibilizados pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

Foram selecionadas publicações entre os anos de 2002 e 2025, incluindo artigos científicos, legislações, manuais técnicos e relatórios institucionais que abordam os riscos sanitários em estabelecimentos alimentícios e os desafios da fiscalização sanitária no Brasil. A escolha dos materiais considerou a relevância e aderência ao tema. Após a seleção, os conteúdos foram organizados e analisados, a fim de subsidiar a discussão e alcançar os objetivos propostos na pesquisa.

Resultados e discussão

Segundo Marmentini *et al.* (2015), práticas inadequadas durante o processamento de alimentos, como falhas na manipulação, recebimento de matérias-primas contaminadas, controle ineficaz de temperatura, higiene inadequada de equipamentos e ambientes, e condições propícias à proliferação de microrganismos, contribuem para a contaminação, sobrevivência e multiplicação de agentes causadores de doenças transmitidas por alimentos (DTAs), comprometendo a qualidade microbiológica e a segurança ao consumidor.

Riscos sanitários em estabelecimentos alimentícios

De forma geral, risco sanitário pode ser compreendido como a possibilidade de ocorrência de eventos adversos à saúde pública, permeado por construções sociais, percepções de especialistas e arcabouço legal (SILVA & LANA, 2014). No contexto dos estabelecimentos alimentícios, esses riscos se manifestam, principalmente, por meio de falhas durante as etapas de produção, armazenamento e manipulação dos alimentos. A contaminação cruzada, por exemplo, ocorre quando microrganismos são transferidos de um alimento para outro ou de superfícies e utensílios contaminados para os alimentos prontos para o consumo. Essa situação é frequente em cozinhas onde há o uso compartilhado de equipamentos como tábuas e facas, ou quando os manipuladores não higienizam adequadamente as mãos entre diferentes etapas de preparo (McCALLION *et al.*, 2024).

Outro desafio amplamente observado no contexto dos estabelecimentos alimentícios diz respeito às limitações na implementação eficaz de práticas adequadas de conservação dos alimentos. Entre essas práticas, destacam-se a segregação correta entre alimentos crus e prontos para o consumo, a manutenção de temperaturas seguras ao longo da cadeia produtiva e o uso apropriado de rotulagem com informações claras e obrigatórias. A ineficiência nesses procedimentos compromete diretamente a qualidade higiênico-sanitária dos produtos, sendo frequentemente atribuída à ausência de supervisão contínua, à precariedade das estruturas físicas e à pressão por agilidade e produtividade nos processos operacionais. Tais fatores, quando combinados, elevam substancialmente o risco de contaminação e, conseqüentemente, de surtos de doenças transmitidas por alimentos, colocando em xeque a segurança alimentar. (SEGBEDZI *et al.*, 2023).

As falhas nos procedimentos de limpeza e desinfecção de superfícies, equipamentos e utensílios também são críticas. A ausência de protocolos bem definidos e a utilização incorreta de produtos sanitizantes podem levar à formação de biofilmes bacterianos, que são difíceis de remover e aumentam o risco de recontaminação dos alimentos (ZE *et al.*, 2024).

Além desses fatores, a presença de pragas, o uso de água sem controle microbiológico e a falta de registros sobre as etapas do processo produtivo também comprometem a segurança dos alimentos. A legislação sanitária brasileira, como a RDC nº 275/2002 e a RDC nº 216/2004 da ANVISA, exige o controle rigoroso desses aspectos por meio da aplicação das Boas Práticas de Fabricação (BPF), que têm como objetivo prevenir riscos e garantir alimentos seguros ao consumidor (BRASIL, 2004).

Casos reais documentados na literatura evidenciam as conseqüências práticas das falhas sanitárias em estabelecimentos que manipulam carnes. Em estudo conduzido em municípios do Vale do Guaribas, no estado do Piauí, 84% das amostras de carne moída coletadas em açougues e mercados públicos apresentaram contaminação por *Salmonella spp.*, configurando um cenário de alto risco para a saúde pública. A investigação apontou como principais causas a ausência de boas práticas de higiene, armazenamento inadequado e a inexistência de registros sobre os procedimentos adotados, demonstrando falhas na conformidade com as Boas Práticas de Fabricação (BPF) (BEZERRA *et al.*, 2019).

Além disso, pesquisas destacam que a carne bovina pode atuar como reservatório natural de *Escherichia coli* enteropatogênica. A contaminação geralmente ocorre durante o abate ou a desossa, especialmente quando há deficiências na higienização das superfícies, equipamentos e nas mãos dos manipuladores. A presença desses microrganismos patogênicos, frequentemente associada a surtos de origem alimentar, evidencia a necessidade de controle microbiológico rigoroso, capacitação dos trabalhadores e documentação formal dos processos sanitários em estabelecimentos que comercializam produtos de origem animal (OLIVEIRA *et al.*, 2023).

Boas Práticas de Fabricação

No Brasil, a segurança dos alimentos é regulamentada principalmente pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), que define normas para a manipulação, armazenamento e comercialização de alimentos com o objetivo de proteger a saúde pública. Entre essas normas, destacam-se as Boas Práticas para Serviços de

Alimentação, que visam garantir que os alimentos sejam preparados em condições higiênico-sanitárias adequadas, minimizando os riscos de contaminação (BRASIL, 2004).

A Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004, constitui um dos marcos regulatórios mais relevantes no que tange à segurança sanitária dos serviços de alimentação no Brasil. Seu escopo contempla desde estabelecimentos de pequeno porte, como lanchonetes e trailers, até unidades de grande complexidade, a exemplo de restaurantes institucionais e hospitais. Essa normativa tem por finalidade estabelecer diretrizes e critérios técnicos voltados à implementação das Boas Práticas de Manipulação e Fabricação, com vistas à garantia das condições higiênico-sanitárias durante todas as etapas do preparo dos alimentos. Entre os aspectos regulamentados, destacam-se os requisitos estruturais e operacionais mínimos, a qualificação e capacitação contínua dos manipuladores, bem como o controle rigoroso de vetores e pragas urbanas, assegurando a prevenção de riscos à saúde pública. (BRASIL, 2004).

Por sua vez, a Resolução RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002, possui foco específico na regulamentação das Boas Práticas de Fabricação (BPF) aplicáveis a estabelecimentos dedicados à produção e industrialização de alimentos, como indústrias alimentícias, padarias com fabricação própria e açougues que realizam processamento interno. Essa normativa estabelece critérios técnicos rigorosos voltados à conservação, ao armazenamento e à manipulação dos alimentos, com o intuito de garantir a integridade higiênico-sanitária dos produtos em todas as etapas do processo produtivo. Ao abranger desde o recebimento das matérias-primas até a distribuição final ao comércio varejista, a resolução busca assegurar que os alimentos ofertados ao consumidor estejam em conformidade com os padrões de qualidade exigidos pelas autoridades sanitárias, promovendo, assim, a proteção da saúde pública. (BRASIL, 2002).

Capacitação dos manipuladores

Garantir a inocuidade dos alimentos por meio da capacitação contínua dos manipuladores constitui uma medida essencial para a prevenção de riscos à saúde pública. A formação adequada desses profissionais promove a adoção de práticas higiênico-sanitárias eficazes em todas as etapas da cadeia produtiva, contribuindo de forma decisiva para a redução da ocorrência de contaminações, surtos alimentares e não conformidades sanitárias nos estabelecimentos de produção e comercialização de alimentos (SOARES *et al.*, 2020).

A manipulação inadequada dos alimentos também representa um fator de risco relevante, onde a falta de capacitação dos funcionários e a alta rotatividade no setor alimentício contribuem para a persistência desse problema (SOARES *et al.*, 2020). O manipulador de alimentos desempenha papel fundamental na garantia da segurança dos alimentos durante todo o processo de manipulação, preparo, armazenamento e distribuição dos alimentos. A atuação inadequada, como a manipulação sem higiene adequada, pode facilitar a transmissão de doenças transmitidas por alimentos (DTAs). Portanto, a capacitação e a fiscalização adequada dos manipuladores são essenciais para prevenir essas contaminações e garantir alimentos seguros (ROCHA *et al.*, 2019).

Conforme estabelecido na Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), são obrigatórias as supervisões contínuas e a capacitação periódica dos manipuladores de alimentos, abrangendo temas

essenciais como higiene pessoal, práticas adequadas de manipulação e controle higiênico-sanitário dos processos. Essas capacitações devem ser formalmente registradas e documentadas, servindo como comprovação da qualificação dos profissionais perante a fiscalização. Tal exigência visa assegurar que os manipuladores estejam aptos a desempenhar suas funções de forma segura, minimizando riscos de contaminação e contribuindo para a conformidade com os padrões sanitários vigentes.

Fatores que dificultam a implementação efetiva das Boas Práticas de Fabricação

A insuficiência de treinamento e de orientação técnica aos manipuladores de alimentos representa um dos principais entraves à implementação eficaz das Boas Práticas de Fabricação (BPF). Conforme evidenciado por Garcez *et al.* (2023), uma agroindústria de doces localizada na região norte de Minas Gerais apresentou falhas significativas nesse aspecto. Os colaboradores não utilizavam uniformes adequados, como vestimentas claras e exclusivas para a área de produção, e não dispunham de sinalizações visuais que instruísem sobre a correta higienização das mãos. A ausência de capacitações periódicas e de recursos educativos compromete a assimilação dos procedimentos essenciais de higiene, o que pode gerar riscos à segurança dos alimentos, mesmo quando hábitos básicos de asseio pessoal são observados.

A efetiva implementação das Boas Práticas de Fabricação (BPF) pode ser significativamente comprometida por uma série de obstáculos estruturais e organizacionais. Entre os principais fatores limitantes, destacam-se a ausência de uma cultura institucional consolidada em torno da segurança dos alimentos, a baixa motivação e engajamento dos colaboradores, carências na infraestrutura física do ambiente produtivo e a falta de documentação técnica atualizada e acessível, incluindo manuais de BPF e Procedimentos Operacionais Padronizados (POPs). Essas lacunas comprometem não apenas a padronização dos processos, mas também a conformidade com os requisitos legais e sanitários. Conforme evidenciado por Teixeira e Pazzoti (2020), a reestruturação desses aspectos, aliada à realização de treinamentos regulares e estratégias educativas, demonstrou-se essencial para a elevação dos padrões higiênico-sanitários em uma indústria alimentícia, refletindo diretamente na qualidade e segurança dos produtos oferecidos ao consumidor.

Alternativas e estratégias para fortalecer a adesão às Boas Práticas de Fabricação

Para garantir a efetiva aplicação das Boas Práticas de Fabricação (BPF), é essencial adotar estratégias que promovam o conhecimento técnico, a mudança de comportamento e o comprometimento dos colaboradores. Nesse sentido, os treinamentos periódicos em segurança alimentar constituem uma das ferramentas mais eficazes para melhorar o desempenho dos manipuladores, impactando positivamente o nível de conhecimento, atitudes e práticas relacionados à higiene e manipulação segura de alimentos (INSFRÁN-RIVAROLA *et al.*, 2020).

No entanto, a mera transmissão de conteúdos teóricos, por si só, não é suficiente para promover transformações comportamentais duradouras entre os manipuladores de alimentos. A consolidação de condutas seguras e atitudes sanitariamente adequadas requer, além da instrução conceitual, a aplicação de métodos pedagógicos que integrem demonstrações práticas, vivências supervisionadas e acompanhamento técnico contínuo.

Tais abordagens favorecem a internalização das boas práticas no cotidiano profissional. Ademais, evidências científicas indicam que treinamentos mediados por computador, conhecidos como Computer-Based Instruction (CBI), apresentam eficácia comparável à dos métodos presenciais tradicionais, destacando-se como alternativas viáveis, acessíveis e eficazes, sobretudo para pequenas e médias empresas do setor alimentício, que frequentemente enfrentam limitações orçamentárias e operacionais (FENTON *et al.*, 2006).

O fortalecimento das BPF também depende da implementação de Programas de Autocontrole, como o Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC). Esses programas, quando bem estruturados, auxiliam na identificação e controle de riscos potenciais ao longo da cadeia produtiva, promovendo a segurança alimentar e a qualidade do produto final. Segundo Schiavone *et al.* (2022), a utilização dos Programas de Autocontrole (PAC) visa garantir a qualidade higiênico-sanitária dos produtos, abrangendo desde a matéria-prima até a comercialização do produto final. As etapas do programa incluem a descrição, implantação, monitoramento e verificação, sendo considerado fundamental na gestão da qualidade em empresas produtoras de alimentos de origem animal.

Além disso, a capacitação contínua dos manipuladores de alimentos é crucial. Estudos indicam que, mesmo com treinamentos prévios, muitos profissionais apresentam nível de conhecimento insuficiente sobre práticas de higiene e segurança alimentar. Portanto, é necessário que os treinamentos sejam regulares, atualizados e adaptados às necessidades específicas de cada estabelecimento (DEVIDES *et al.*, 2014).

Considerações finais

A não observância das Boas Práticas de Fabricação (BPF) e a falta de controle adequado na higiene, armazenamento e manipulação de alimentos, especialmente em produtos de origem animal, aumentam significativamente os riscos de contaminação e surtos alimentares. Verificou-se que a capacitação técnica dos manipuladores é essencial para garantir a segurança dos alimentos. Treinamentos contínuos e práticos podem corrigir falhas e promover hábitos seguros no preparo e manuseio.

Além disso, a atuação efetiva da vigilância sanitária é fundamental para fiscalizar e orientar os estabelecimentos. A segurança alimentar, portanto, deve ser vista como um esforço conjunto entre empresas, trabalhadores e órgãos reguladores, visando à proteção da saúde pública.

Conflitos de interesse

Eu, Juliana Pereira Oliveira, autor responsável pela submissão do manuscrito intitulado A Avaliação dos Riscos Sanitários e da Conformidade com as Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Alimentícios, declaro que não possuo, conflito de interesses de ordem pessoal, comercial, acadêmico, político ou financeiro no manuscrito.

Referências

ALI, Sultan; ALSAYEQH, Abdullah F. Review of major meat-borne zoonotic bacterial pathogens. *Frontiers in Public Health*, Lausanne, v. 10, art. 1045599, 15 dez. 2022. <Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2022.1045599/full>>. Acesso em: 14 maio 2025.

BEZERRA, Juliana Barros *et al.* Identificação de *Salmonella* spp. na carne bovina moída comercializada em municípios do Vale do Guaribas, no Estado do Piauí. *Research, Society and Development*, v. 8, n. 12, e228121696, 2019. DOI: 10.33448/rsd-v8i12.1696. <Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/1696>>. Acesso em: 6 jun. 2025.

BRASIL. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)**. *Cartilha de boas práticas para serviços de alimentação*. Brasília: ANVISA, 2004. <Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/alimentos/manuais-guias-e-orientacoes/cartilha-boas-praticas-para-servicos-de-alimentacao.pdf>>. Acesso em: 6 jun. 2025.

BRASIL. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)**. *Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004*. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Diário Oficial da União: Brasília, DF, 15 set. 2004. <Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0216_15_09_2004.html>. Acesso em: 3 jun. 2025.

BRASIL. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Resolução RDC nº 275, de 21 de outubro de 2002. Regulamento Técnico de Boas Práticas para Estabelecimentos Comerciais de Alimentos. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2002.

BRASIL. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre o regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 2004.

BRASIL. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Portaria nº 674, de 18 de agosto de 2022. Divulga a listagem completa dos atos normativos infralegais vigentes em 1º de agosto de 2022. Brasília, DF: ANVISA, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/regulamentacao/gestao-do-estoque/consolidacao/PRT_674_2022_.pdf. Acesso em: 10 jul. 2025.

BRASIL. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. *Vigilância Sanitária e Segurança Alimentar: Aspectos Legais e Práticos*. ANVISA, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br>. Acesso em: 14 maio 2025.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Portaria nº 1.428, de 26 de novembro de 1993. Aprova o regulamento técnico para inspeção sanitária de alimentos e a instituição das Boas Práticas de Produção e Prestação de Serviços na área de alimentos. *Diário Oficial da União*: Brasília, DF, 02 dez. 1993. <Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1993/prt1428_26_11_1993.html>. Acesso em: 15 maio 2025.

DEVIDES, G. G. G.; MAFFEI, D. F.; CATANOZI, M. P. L. M. Perfil socioeconômico e profissional de manipuladores de alimentos e o impacto positivo de um curso de capacitação em Boas Práticas de Fabricação. *Brazilian Journal of Food Technology*, Campinas, v. 17, n. 2, p. 166-176, 2014. <Disponível em: <https://doi.org/10.1590/bjft.2014.014>>. Acesso em: 1 jun. 2025.

EMBRAPA. *Boas práticas de fabricação na agroindústria de alimentos*. Brasília, DF: Embrapa, 2015. <Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1028270/1/DOC120.pdf>>. Acesso em: 21 maio 2025.

FACIOLLI, Caio. Doenças transmitidas por alimentos: ainda devemos nos preocupar em 2024? *Food Safety Brazil*, 9 fev. 2024. <Disponível em: <https://foodsafetybrazil.org/doencas-transmitidas-por-alimentos-ainda-devemos-nos-preocupar-em-2024/>>. Acesso em: 4 jun. 2025.

FENTON, N.; WILLIAMS, S.; WILLIAMS, S. E. Computer-based training in food safety: a review of the literature. *International Journal of Environmental Health Research*, London, v. 16, n. 6, p. 419-429, 2006. <Disponível em: <https://doi.org/10.1080/09603120600947438>>. Acesso em: 2 jun. 2025.

GARCEZ, Bianca Mesquita Pereira; ANDRADE, Livia Mayra; ANTUNES, Ada Lorrana Medeiros; LIMA, Juliana Pinto de; PAIVA, Caroline Liboreiro; MESQUITA, Bruna Mara Aparecida de Carvalho. Implementação das boas práticas de fabricação em agroindústria de doces situada na região norte de Minas Gerais. *Revista Brasileira de Agropecuária Sustentável*, Viçosa, MG, v. 13, n. 1, p. 24–35, dez. 2023. DOI: <https://doi.org/10.21206/rbas.v13i01.15970>. <Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/rbas/article/view/15970/9578>>. Acesso em: 7 jun. 2025.

INSFRÁN-RIVAROLA, A. *et al.* Efficacy of food safety training programs: a systematic review and meta-analysis. *Food Control*, Amsterdam, v. 118, p. 107-118, 2020. <Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2020.107>>. Acesso em: 6 jun. 2025.

LIMA, T. A. de; RODRIGUES, L. M.; SANTOS, R. A. Aplicação de boas práticas de fabricação em uma fracionadora de alimentos em Lages – SC. 2020. **Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia de Alimentos)** – Universidade do Planalto Catarinense, Lages, SC, 2020.

MARMENTINI, R. P.; RONQUI, L.; ALVARENGA, V. A. A importância das boas práticas de manipulação para os estabelecimentos que manipulam alimentos. *Revista Facimed*, v. 40, n. 8, p. 263, 2015. <Disponível em: <https://docplayer.com.br/6172068-A-importancia-das-boas-praticas-de-manipulacao-para-os-estabelecimentos-que-manipulam-alimentos.html>>. Acesso em: 4 jun. 2025.

McCALLION, S. *et al.* The attitudes, barriers and facilitators to establishing a strong food safety culture in small food businesses. *Safefood*, 2024.

MINAS GERAIS. **Secretaria de Estado de Saúde**. Vigilância Sanitária de Minas Gerais. <Disponível em: <http://vigilancia.saude.mg.gov.br/index.php/vigilancia-sanitaria/>>. Acesso em: 28 maio 2025.

OLIVEIRA, Adriana Bezerra de *et al.* Qualidade higiênico-sanitária de alimentos prontos para o consumo servidos em restaurantes tipo self-service. *Revista de Nutrição*, Campinas, v. 24, n. 4, p. 509–520, jul./ago. 2011. <Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/CJvVPTGJKB68vG884HQj7hs>>. Acesso em: 14 maio 2025.

OLIVEIRA, Rodolfo Medrada de *et al.* Qualidade microbiológica de produtos cárneos em estabelecimentos fiscalizados pelo Serviço de Inspeção Municipal (SIM) de Jataí, Goiás, Brasil. *Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal*, v. 17, n. 3, p. 1–14, jul./set. 2023. <Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/1981-2965.20230013>>. Acesso em: 6 jun. 2025.

ROCHA, L. U. M.; RODRIGUES, L. M.; ARAÚJO, M. C.; SOARES, T. C.; GOMES, S. U. M. B.; OLIVEIRA, E. S. Análise do controle de temperatura dos alimentos servidos em unidade de alimentação e nutrição universitária na cidade de Picos – PI, Brasil. *Investigação, Sociedade e Desenvolvimento*, v. 8, n. 2, p. e882563, 2019. <Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v8i2.563>>. Acesso em: 5 jun. 2025.

SCHIAVONE, T. *et al.* Programas de autocontrole no gerenciamento da qualidade de alimentos: histórico e aplicação. *Alimentos: Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 1-13, 2022. <Disponível em: <https://revistascientificas.ifrj.edu.br/index.php/alimentos/article/view/2233>>. Acesso em: 1 jun. 2025.

SEGBEDZI, C. E.; ANSAH, E. W.; APAAK, D. Compliance to food safety standards – determining the barriers within the hotel industry. *medRxiv* preprint, 2023.

SILVA, Maria Aparecida da; SANTOS, João Pedro dos; OLIVEIRA, Ana Clara de. Doenças transmitidas por alimentos: um estudo de revisão das estratégias de intervenção em surtos e a importância da saúde pública. *Revista Fisioterapia e Terapias*, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 1–10, 2023. <Disponível em: <https://revistaft.com.br/doencas-transmitidas-por-alimentos-um-estudo-de-revisao-das-estrategias-de-intervencao-em-surtos-e-a-importancia-da-saude-publica/>>. Acesso em: 14 maio 2025.

SHINOHARA, N. K. S.; BARROS, V. B.; JIMENEZ, S. M. C.; MACHADO, E. C. L.; DUTRA, R. A. F.; FILHO, J. L. L. *Salmonella* spp., importante agente patogênico veiculado em alimentos. **Ciência e saúde coletiva**. 2008: 1675-1683 p.

SILVA, Ana Valéria Ferreira Gomes; LANA, Francisco Carlos Félix. Significando o risco sanitário: modos de atuação sobre o risco na vigilância sanitária. *Vigilância Sanitária em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia*, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2, p. 100–108, jul./dez. 2014. Disponível em: <https://visaemdebate.incqs.fiocruz.br/index.php/visaemdebate/article/view/145>. Acesso em: 10 jul. 2025.

SOARES, R. O.; ZAN, F. R.; TIBÉRIO, M. L.; CRISTÓVÃO, A. F. A. C.; TAVARES, P. V.; SIEDENBERG, D. R. Desafios na implantação das Boas Práticas de Fabricação (BPFs) em agroindústrias familiares. In: ROSA, R. A.; ZAN, F. R. (org.). **Resultados das pesquisas e inovações na área das engenharias 2**. Ijuí: Unijuí, 2020. cap. 19, p. 193–203. <Disponível em: <https://doi.org/10.22533/at.ed.56620051019>>. Acesso em: 5 jun. 2025.

TEIXEIRA, Gabriela Fagundes; PAZZOTI, Geisa Simplício de Oliveira. **Implantação de boas práticas de fabricação e procedimentos operacionais padronizados em uma indústria de alimentos**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Alimentos) – Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino – UNILAGO, São José do Rio Preto, 2020.

ZE, Y.; VAN ASSELT, E. D.; FOCKER, M.; VAN DER FELS-KLERX, H. J. Risk factors affecting the food safety risk in food business operations for risk-based inspection: a systematic review. **Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety**, v. 23, n. 5, 2024.

Agradecimentos: se tiver alguma agência de financiamento, caso contrário delete.

Recebido em 00/00/00.

Revisado em 00/00/00.

Aceito em 00/00/00.

Endereço para correspondência: Coloque o nome da autora. Coloque o endereço da autora, Exemplo: Revista Científica Pro Homine. Rua Rua Padre José Poggel, 506, Bairro Centenário, Lavras, Mg, Brasil. email: revistaprohomine@unilavras.edu.br <mailto:revista@unilavras.edu.br>