



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS CURITIBANOS
COORDENADORIA ESPECIAL DE BIOCÊNCIAS E SAÚDE ÚNICA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

Arthur Radke Policarpo

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO EM MEDICINA
VETERINÁRIA NA ÁREA DE CONSULTORIA DE PESCADO**

Curitibanos
2023

Arthur Radke Policarpo

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO EM MEDICINA
VETERINÁRIA NA ÁREA DE CONSULTORIA DE PESCADO**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Medicina Veterinária do Centro de Ciências Rurais da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador: Prof. Rogério Manoel Lemes de Campos, Dr.

Curitibanos

2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Policarpo, Arthur Radke

Relatório de estágio curricular obrigatório em medicina veterinária na área de consultoria de pescado / Arthur Radke Policarpo ; supervisor, Rogério Manoel Lemes Campos, 2023.

33 p.

Relatório de Estágio - Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Curitibanos, Graduação em Medicina Veterinária, Curitibanos, 2023.

Inclui referências.

1. Medicina Veterinária. 2. Inspeção. 3. Frescor. 4. Programas de Autocontrole. 5. Rotulagem. I. Campos, Rogério Manoel Lemes . II. Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em Medicina Veterinária. III. Título.

Arthur Radke Policarpo

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO EM MEDICINA
VETERINÁRIA NA ÁREA DE CONSULTORIA DE PESCADO**

Este Trabalho Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de Bacharel em Medicina Veterinária e aprovado em sua forma final pela Banca Examinadora:

Curitiba, 01 de dezembro de 2023.

Insira neste espaço
a assinatura

Prof. Malcon Andrei Martinez Pereira, Dr.
Coordenador do Curso

Banca examinadora

Insira neste espaço
a assinatura

Prof. Rogério Manoel Lemes de Campos, Dr.
Orientador

Insira neste espaço
a assinatura

MV Esp. Cláudia Schmidt Dias, Instituição-
Chefe do Serviço de Inspeção Municipal (SIM)
de Capão Alto/SC

Insira neste espaço
a assinatura

MV Dra. Beatriz da Silva Frasão, Dr.(a)
Instituição – Coordenadora Regional do
Serviço de Inspeção Estadual (SIE) da
CIDASC – Rio do Sul/SC

Curitiba, 2023.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, Douglas Napoleão Policarpo e Carmen Lúcia Radke Policarpo por me apoiarem em todas as minhas escolhas, mesmo com todas as dificuldades me instruíram sempre a ser uma pessoa melhor. Ter ficado longe todo esse período da faculdade não foi fácil, mas conseguimos superar isso fazendo com que o processo se tornasse mais leve, amo vocês!

Ao meu irmão Bernardo Radke Policarpo, obrigado por todo companheirismo e acolhimento ao longo desses 16 anos. Tenho muito orgulho de você e de tudo que vais conquistar.

Aos meus avós Narciso Jaci Policarpo, Marilene Napoleão Policarpo e Maria Elizabete Silva pelo cuidado e amor ao longo de toda a minha vida, vocês são os melhores que eu poderia ter.

A minha grande amiga Priscilla Cardoso Alves, que dividiu moradia comigo em Curitiba e que era sinônimo de casa. Você foi umas das principais incentivadoras do meu ingresso no curso de medicina veterinária, me apoiando, ensinando e principalmente me ajudando a superar os obstáculos por estar longe de quem amamos. Você é uma amiga fiel, te levo para onde eu for.

Aos meus amigos de longa data Paula Maria da Silva, Tuani Rodrigues Freitas, Arthur Cesar da Silva e Lucas Willian Guimarães por me apoiarem nas minhas escolhas e por nunca soltarem a minha mão.

Aos amigos que fiz em Curitiba Ariane Nascimento, David Moura e Mariana Tamagusko vocês foram essenciais nessa jornada, obrigados por todas as festas, noites de estudos, almoços, jantas e surtos pré provas. Cada ida ao mercado era uma história diferente que ficávamos rindo por semanas, não sei como pessoas tão diferentes deram tão certo, e que bom que esse encontro aconteceu. Irei sentir muita falta de conviver diariamente com vocês, o que o grupo do “kikiki do 41” uniu, ninguém separa.

A minha amiga Gabrielli Telles, obrigado por tudo nesses anos de amizade durante a graduação, da fila da prova de anato 1 para a vida.

Aos integrantes do grupo “NONOUU”, Mariana Tamagusko, David Moura, Letícia Adam, Milena Sardá, Caroline Valim, Allanis Emanuelli e Giulia Brocardo minha passagem pela nona fase foi a melhor possível com a presença de todos vocês, obrigado por tudo. Em especial a minha amiga Letícia Adam, que foi a minha dupla inseparável neste período, torço muito pelo teu sucesso.

Ao meu orientador, professor Rogério, pela ajuda para encontrar o local do estágio e na realização deste trabalho.

Por fim, agradeço a cada um que de alguma forma contribui para que meu sonho de me tornar médico veterinário se torne realidade.

RESUMO

O Estágio Curricular Obrigatório do curso de Medicina Veterinária é uma parte essencial na formação acadêmica, tendo como finalidade retratar as atividades realizadas pelo acadêmico durante o período de estágio, permitindo que sejam aplicados os conhecimentos teórico-práticos adquiridos durante a graduação. O estágio foi realizado no período de agosto a novembro, na empresa Lex Experts, empresa de consultoria especializada na cadeia produtiva do pescado, no município de Itajaí – Santa Catarina, com duração de aproximadamente 480 horas, sob supervisão da médica veterinária Sarah de Oliveira e orientado pelo Professor Dr. Rogério Manoel Lemes de Campos. Durante o período do estágio foi possível acompanhar e participar do desenvolvimento da revisão de programas de autocontrole, do registro e atualização de estabelecimentos no serviço de inspeção municipal (SIM), da elaboração de rotulagem e acompanhar as atividades de responsabilidade técnica para indústria de pescado, além do desenvolvimento de trabalho científico sobre o frescor e a qualidade do pescado, através da evolução da deterioração do pescado correlacionando com a análise físico-química (pH), análise sensorial e prova de cocção. O estágio proporcionou um conhecimento mais aprofundado das atividades que o médico veterinário pode desenvolver nas pequenas e grandes empresas pesqueiras, estimulando o desenvolvimento de competências profissionais essenciais na área escolhida. Além disso, ajudou a melhorar a comunicação, o trabalho em equipe, a resolução de problemas e as habilidades de liderança.

Palavras-chave: Inspeção; Programas de Autocontrole; Frescor; Rotulagem.

ABSTRACT

The Mandatory Curricular Internship of the Veterinary Medicine course is an essential part of academic training, with the purpose of portraying the activities carried out by the student during the internship period, allowing the theoretical-practical knowledge acquired during graduation to be applied. The internship was carried out from August to November, at the company Lex Experts, a consultancy company specialized in the fish production chain, in the municipality of Itajaí – Santa Catarina, lasting approximately 480 hours, under the supervision of veterinarian Sarah de Oliveira and supervised by Professor Dr. Rogério Manoel Lemes de Campos. During the internship period, it was possible to monitor and participate in the development of the review of self-control programs, the registration and updating of establishments in the municipal inspection service (SIM), the preparation of labeling and monitoring activities of technical responsibility for the fish industry, in addition to developing scientific work on the freshness and quality of fish, through the evolution of fish deterioration correlating with physical-chemical analysis (pH), sensory analysis and cooking test. The internship provided deeper knowledge of the activities that veterinarians can develop in small and large fishing companies, stimulating the development of essential professional skills in the chosen area. Additionally, it helped improve communication, teamwork, problem-solving, and leadership skills.

Keywords: Inspection; Self-control programs; Freshness; Labeling.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1 - Fachada Lex Experts. | 18 |
| Figura 2 - Primeiro andar..... | 19 |
| Figura 3 - Centro de Estudos Lex..... | 19 |
| Figura 4 - Planta baixa peixaria 01 | 23 |
| Figura 5 - Planta baixa peixaria 02..... | 24 |
| Figura 6 - Rotulagem de Produto | 25 |
| Figura 7 - Registro W3- AMFR | 25 |
| Figura 8 - Registro W3- AMFR parte 1 | 26 |
| Figura 9 - Registro W3- AMFR parte 2..... | 26 |
| Figura 10 - Canto da praia, Itapema, Santa Catarina..... | 29 |
| Figura 11 - Amostras recém coletadas diretamente de pescadores artesanais do município de Itapema, Santa Catarina | 30 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|--------|---|
| AMFRI | Associação dos Municípios da Região da Foz do Rio Itajaí |
| ANVISA | Agência Nacional de Vigilância Sanitária |
| APPCC | Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle |
| BPF | Boas Práticas de Fabricação |
| CNPJ | Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas |
| DIPOA | Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal |
| MAPA | Ministério da Agricultura e Pecuária |
| PACS | Programas de Autocontroles |
| PGA | Programa de Gestão Agropecuário |
| PPHO | Procedimento Padrão de Higiene Operacional |
| PSO | Procedimento Sanitário Operacional |
| RT | Responsável Técnico |
| SAP | Secretaria de Aquicultura e Pesca |
| SC | Santa Catarina |
| SISBI | Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal |
| SIF | Serviço de Inspeção Federal |
| SIE | Serviço de Inspeção Estadual |
| SIM | Serviço de Inspeção Municipal |
| SIGSIF | Sistema de Informação Gerenciais do Serviço de Inspeção Federal |
| SUASA | Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária |
| UFSC | Universidade Federal de Santa Catarina |

SUMÁRIO

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO | 16 |
| 2 | CONCEDENTE E PERÍODO DE ESTÁGIO..... | 18 |
| 3 | ATIVIDADES DESENVOLVIDAS | 21 |
| 3.1 | ELABORAÇÃO E REVISÃO DE PROGRAMAS DE QUALIDADE E SEGURANÇA DO ALIMENTO | 22 |
| 3.2 | REGISTRO E ATUALIZAÇÃO DE ESTABELECIMENTOS DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL | 23 |
| 3.3 | REGISTRO E ATUALIZAÇÃO DE PRODUTO-PROCESSO DE FABRICAÇÃO, FORMULAÇÃO E ROTULAGEM..... | 24 |
| 3.4 | ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA PARA INDÚSTRIA DE PESCADO E AGROINDÚSTRIAS DE PEQUENO PORTE | 27 |
| 3.5 | PRODUÇÃO DE TRABALHO CIENTÍFICO | 28 |
| 4 | CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 31 |
| | REFERÊNCIAS | 32 |

1 INTRODUÇÃO

O pescado possui muitos benefícios à saúde e sua presença na alimentação possibilita uma melhor qualidade de vida devido ao seu alto valor nutricional, proporcionado por diferentes espécies com características e sabores variados. Por se tratar de um produto de fácil deterioração, os cuidados na captura, transporte, manipulação e armazenamento devem ser seguidos de forma a garantir a qualidade do alimento para o consumidor (Shinohara et al., 2019; Chen et al., 2017).

A base normativa que define os atributos de segurança dos alimentos é definida pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e pelo Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA), dependendo da natureza do produto. Para alimentos de origem animal e seus fabricantes, o Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal (DIPOA), ligado ao MAPA, é quem fiscaliza (PERETTI; ARAÚJO, 2010).

Os Serviços Oficiais de Inspeção para registro sanitário das agroindústrias são o Serviço de Inspeção Municipal – SIM, Serviço de Inspeção Estadual – SIE, além do Serviço de Inspeção Federal – SIF. Possuem a responsabilidade de inspecionar as atividades relacionadas à produção, industrialização e comercialização desses produtos, desde o momento em que os animais são abatidos até a sua transformação em produtos para consumo humano (BRASIL, 2022). A diferença entre eles está na área de abrangência dos produtos, sendo ela municipal, comercializada apenas no próprio município, estadual, no próprio estado ou federal válido em todo território brasileiro e/ou com destinação para a exportação.

Nos estabelecimentos que manuseiam produtos de origem animal, inclusive pescados, é obrigatório estar presente um responsável técnico (RT), função realizada por um médico veterinário, na qual garante qualidade do produto que chega na mesa do consumidor final, seguindo todas as normas vigentes de inspeção.

Através do auxílio de empresas de consultoria em pescado para pequenos e grandes estabelecimentos, é fornecido conhecimento especializado sobre a indústria pesqueira, acompanhando e orientando desde o planejamento

para abertura das empresas até o desenvolvimento de produtos, seguindo as legislações vigentes de cada serviço de inspeção.

No presente trabalho foram descritas as atividades acompanhadas e realizadas na empresa Lex Experts localizada no município de Itajaí - SC, especializada no setor de Consultoria em Pescado, com foco maior no desenvolvimento e aprimoramento da pesca e aquicultura, durante a disciplina de Estágio Obrigatório Supervisionado. Durante o período do estágio foi possível acompanhar e participar do desenvolvimento da revisão de programas de autocontrole, do registro e atualização de estabelecimentos no serviço de inspeção municipal (SIM), da elaboração de rotulagem e acompanhar as atividades de responsabilidade técnica para indústria de pescado, além do desenvolvimento de trabalho científico sobre o frescor e a qualidade do pescado, através da evolução da deterioração do pescado correlacionando com a análise físico-química (pH), análise sensorial e prova de cocção.

O estágio foi orientado pelo Prof. da Universidade Federal do Estado de Santa Catarina, médico veterinário Dr. Rogério Manoel Lemes de Campos e supervisionado pela médica veterinária Sarah de Oliveira.

2 CONCEDENTE E PERÍODO DE ESTÁGIO

O estágio curricular obrigatório foi realizado na empresa Lex Experts (Figura 1), localizada na Rua Ricardo Keunecke, número 57, bairro Centro, município de Itajaí - Santa Catarina. Iniciou no dia 07 de agosto de 2023 e finalizou no dia 02 de novembro de 2023. A carga horária semanal foi de 40 horas, totalizando 480 horas de estágio.

A empresa está há 5 anos no mercado atuando com consultoria especializada na cadeia produtiva do pescado, criando soluções que descomplicam e aprimoram os aspectos técnicos relacionados à qualidade, assuntos regulatórios e processos em todas as fases da pesca e aquicultura, do pequeno ao grande produtor. Seus fundadores são Sarah de Oliveira e Gustavo Faria, ambos médicos-veterinários. Seu horário de funcionamento é de 8 horas por dia, sendo das 9h às 12h e 13:30h às 18:30, de segunda feira a sexta feira.

Figura 1 - Fachada Lex Experts.



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

A empresa possui dois andares, no primeiro fica localizado o escritório (Figura 2), onde é resolvido toda a parte documental, reuniões e recepção de clientes. A estrutura conta com um banheiro social.

Figura 2 - Primeiro andar.



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

O segundo andar é o Centro de Estudos da Lex (Figura 3), local onde ocorrem cursos sobre Programas de Autocontrole, APPCC e atividades presenciais de consultoria. Além disso, possui equipamento específico para análises físico-químicas em pescado para produção de trabalhos científicos, desempenhando um papel importante no crescimento e compartilhamento da pesquisa, principalmente com pequenos produtores ligados à pesca artesanal. A equipe conta com três médicos veterinários e um funcionário administrativo.

Figura 3 - Centro de Estudos Lex.



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

A Lex Experts presta uma série de serviços, dentre eles: consultoria técnica e regulatória no acompanhamento de novos projetos, desde a concepção até a certificação de unidades de beneficiamento, elaboração de manual de boas práticas, adequação para exportação e treinamentos, programa de desenvolvimentos de fornecedores, consultoria para municípios e consórcios de municípios na implementação e/ou adequação do serviço municipal de inspeção e adesão ao SISBI-POA-SUASA, suporte técnico e regulatório na elaboração de rótulos, formulações e embalagens para registro dos produtos junto aos órgãos reguladores, autocontrole, APPCC, food defense, food fraude, certificações e mapeamento de cadeias de valor da pesca e aquicultura.

O SISBI-POA faz parte do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária (SUASA), a gestão deste sistema é feita pelo DIPOA, que padroniza e harmoniza os procedimentos de inspeção para integração de todos os serviços de inspeção (SIE e SIM), para garantir a inocuidade e segurança alimentar. A adesão não é automática, os Estados, o Distrito Federal, os municípios e os consórcios públicos municipais devem solicitar a equivalência dos seus Serviços de Inspeção. Para obtê-la, é necessário comprovar que têm condições de avaliar a qualidade e a inocuidade dos produtos de origem animal com a mesma eficiência do Mapa. (Santose; Lacerda, 2023)

3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

No início do estágio foi apresentado o histórico da empresa, seus fundadores e os serviços prestados. Também se fez necessário o conhecimento de algumas legislações, assim, foi feita a leitura do Ofício Circular GAB/DIPOA N° 25 de 13 de novembro de 2009, de acordo com o MAPA. Em seguida, recebi treinamento sobre os procedimentos de verificação dos Programas de Autocontrole em estabelecimentos de pescado.

Os Programas de Autocontrole são procedimentos descritos, desenvolvidos, implantados, monitorados e verificados pelo estabelecimento, compreendendo Boa Práticas de Fabricação (BPF), Procedimentos Padrão de Higiene Operacional (PPHO), Procedimentos Sanitários das Operações (PSO) e Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC). O objetivo deste programa, também conhecido como gestão de qualidade, é obter de forma eficaz e duradoura a qualidade e identidade pretendida para um produto e assegurar sua inocuidade, fazendo com que se crie uma rotina por parte de todos os colaboradores das indústrias que têm contato direto com os alimentos, incluindo-se até a cadeia de fornecedores (Brasil, 2017).

Além disso, foi fundamental adquirir entendimento sobre algumas plataformas como: W3-AMFRI, e-SISBI, PGA - SIGSIF e ferramentas como: Word e Excel para realizar a demanda de trabalho e documentos utilizados no dia a dia da empresa. Essas três plataformas são utilizadas no processo de rotulagem de produtos, após a etapa de atualização e produção do croqui, o mesmo é inserido para avaliação e aprovação dos fiscais através das mesmas. A primeira é manuseada por municípios ligados ao consórcio da AMFRI, a segunda por empresas que vendem suas mercadorias em todo território nacional e a terceira é destinada aos estabelecimentos registrados no Serviço de Inspeção Federal.

Foram acompanhados outros serviços de consultoria:

- Desenvolvimento de revisão de programas de autocontrole;
- Registro e atualização de estabelecimentos no serviço de inspeção municipal (SIM);
- Anotações de responsabilidade técnica para indústria de pescado e agroindústrias de pequeno porte;

- Produção de Trabalho científico.

3.1 ELABORAÇÃO E REVISÃO DE PROGRAMAS DE QUALIDADE E SEGURANÇA DO ALIMENTO

Acompanhei a produção e revisão dos manuais de Programas de Autocontroles de grandes empresas no município de Governador Celso Ramos, Itajaí - SC e em três peixarias situadas na cidade de Itapema – SC.

Os Programas de Autocontroles, são definidos como o conjunto de boas práticas utilizadas nas diversas áreas da empresa para obter, de forma eficaz e duradoura, a qualidade pretendida para um produto. Esses programas são requisitos para a garantia da inocuidade dos produtos (Ramos; Vilela, 2016).

Os Programas de Autocontroles que foram submetidos à revisão:

- Manutenção das instalações e equipamentos industriais;
- Vestiários, sanitário e barreiras sanitárias;
- Iluminação;
- Ventilação;
- Água de abastecimento e gelo;
- Águas residuais;
- Controle integrado de pragas;
- Procedimento Padrão de Higiene Operacional (PPHO);
- Higiene, hábitos higiênicos, treinamento e saúde dos operários;
- Procedimentos Sanitários das Operações (PSO);
- Controle da matéria-prima, ingredientes e material de embalagem;
- Controle de temperaturas;
- Calibração e aferição de instrumentos de controle de processo;
- APPCC – Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle;
- Testes laboratoriais;
- Controle de formulação/combate à falsificação;
- Bem Estar Animal (BEA);
- Embasamento para certificação.

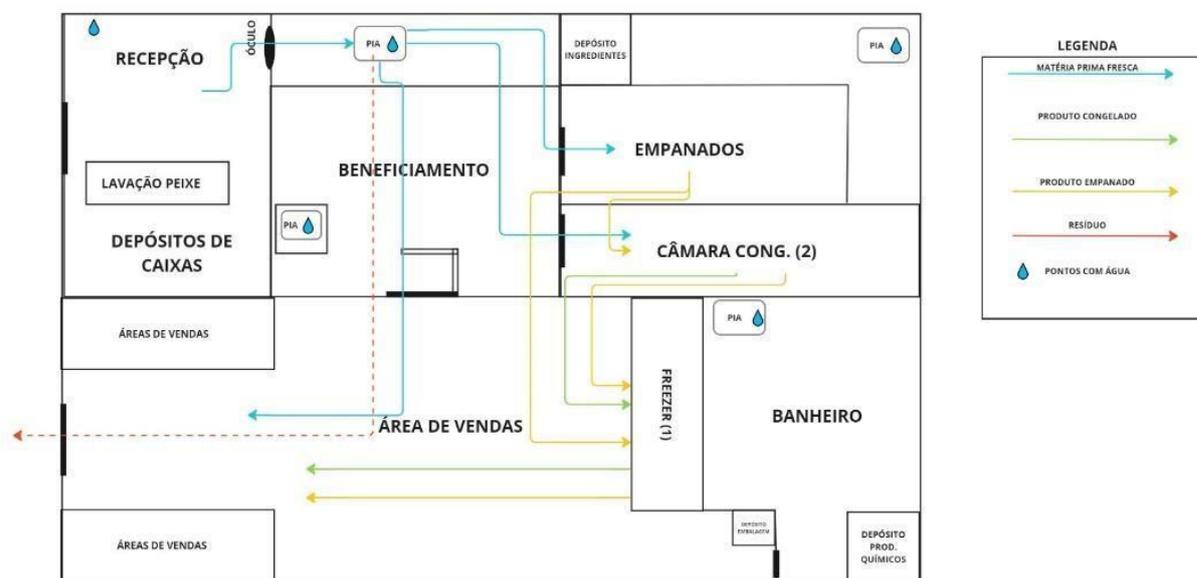
3.2 REGISTRO E ATUALIZAÇÃO DE ESTABELECIMENTOS DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL

Durante o estágio foi acompanhada a solicitação do registro de duas peixarias na cidade de Itapema-SC, ambas procuravam regulamentação sanitária através do Serviço de Inspeção Municipal (SIM).

Seguindo a primeira etapa, foi realizado o requerimento de registro junto ao SIM, juntamente com o croqui da planta baixa das instalações pretendidas com fluxograma. Após análise, realizou-se uma vistoria inicial, pelos fiscais do SIM nos estabelecimentos, emitindo um ofício com as pendências e não conformidades.

Nessa terceira etapa, foram efetivadas as soluções das não conformidades estruturais com um novo croqui da planta baixa das instalações com fluxograma (Figura 4) e (Figura 5).

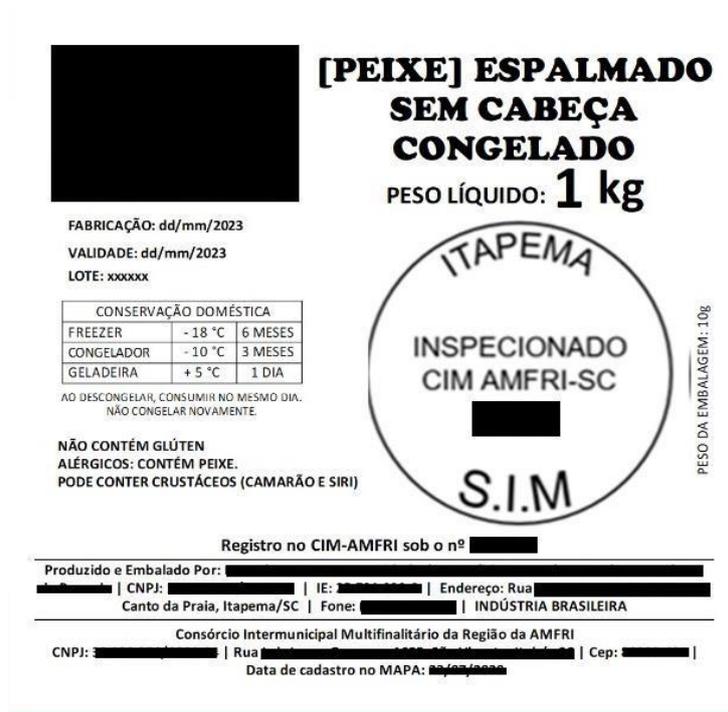
Figura 4 - Planta baixa peixaria 01.



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

rótulos.

Figura 6 - Rotulagem de Produto.



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Figura 7 - Registro W3- AMFR

CIMAMFRI
CONSORCIO INTERMUNICIPAL MULTIFINALITARIO DA REGIÃO DA AMFRI

Identificação | Estabelecimento | Processos | Itapações | Pontos de Análises

Solicitações de Registros de Produtos

Clique no botão abaixo para inserir uma Solicitação de Registro de Produto de Origem Animal.

[Nova Solicitação](#) [Visualização do Checklist de Avaliação](#)

Abaixo seguem as Solicitações de Registros de Produtos cadastradas.

Mostrando 1-25 de 49 [Filtrar](#) Página 1 de 2

| Id | Status | Data | Natureza | Nro Registro | Nomenclatura Oficial | Marca | Resultado |
|------------|----------|------------|--|--------------|------------------------------|------------|-----------|
| [REDACTED] | Aprovado | [REDACTED] | Alteração de Croquis de Rótulo | 001 | PEIXE INTEIRO CONGELADO | [REDACTED] | Aprovado |
| [REDACTED] | Aprovado | [REDACTED] | Alteração de Processo de Fabricação e/ou Composição do Produto | 001 | PEIXE INTEIRO CONGELADO | [REDACTED] | Aprovado |
| [REDACTED] | Aprovado | [REDACTED] | Alteração de Croquis de Rótulo | 002 | PEIXE EVISCERADO - CONGELADO | [REDACTED] | Aprovado |
| [REDACTED] | Aprovado | [REDACTED] | Alteração de Processo de Fabricação e/ou Composição do Produto | 002 | PEIXE EVISCERADO - CONGELADO | [REDACTED] | Aprovado |
| [REDACTED] | Aprovado | [REDACTED] | Alteração de Croquis de Rótulo | 003 | PEIXE EM POSTAS CONGELADO | [REDACTED] | Aprovado |
| [REDACTED] | Aprovado | [REDACTED] | Alteração de Processo de Fabricação e/ou Composição do Produto | 003 | PEIXE EM POSTAS CONGELADO | [REDACTED] | Aprovado |
| [REDACTED] | Aprovado | [REDACTED] | Alteração de Croquis de Rótulo | 004 | FILE DE PEIXE CONGELADO | [REDACTED] | Aprovado |

Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Figura 8 - Registro W3- AMFR parte 1.

| Id | Status | Data | Natureza | Nro Registro |
|------------|----------|------------|--|--------------|
| [Redacted] | Aprovado | [Redacted] | Alteração de Croquis de Rótulo | 001 |
| [Redacted] | Aprovado | [Redacted] | Alteração de Processo de Fabricação e/ou Composição do Produto | 001 |
| [Redacted] | Aprovado | [Redacted] | Alteração de Croquis de Rótulo | 002 |
| [Redacted] | Aprovado | [Redacted] | Alteração de Processo de Fabricação e/ou Composição do Produto | 002 |
| [Redacted] | Aprovado | [Redacted] | Alteração de Croquis de Rótulo | 003 |
| [Redacted] | Aprovado | [Redacted] | Alteração de Processo de Fabricação e/ou Composição do Produto | 003 |
| [Redacted] | Aprovado | [Redacted] | Alteração de Croquis de Rótulo | 004 |

Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Figura 9 - Registro W3- AMFR parte 2

| Nomenclatura Oficial | Marca | Resultado | | |
|------------------------------|------------|-----------------|--|--|
| PEIXE INTÉRO CONGELADO | [Redacted] | <u>Aprovado</u> | | |
| PEIXE INTÉRO CONGELADO | [Redacted] | <u>Aprovado</u> | | |
| PEIXE Eviscerado - CONGELADO | [Redacted] | <u>Aprovado</u> | | |
| PEIXE Eviscerado - CONGELADO | [Redacted] | <u>Aprovado</u> | | |
| PEIXE EM POSTAS CONGELADO | [Redacted] | <u>Aprovado</u> | | |
| PEIXE EM POSTAS CONGELADO | [Redacted] | <u>Aprovado</u> | | |
| FILE DE PEIXE CONGELADO | [Redacted] | <u>Aprovado</u> | | |

Fonte: Arquivo pessoal (2023).

A elaboração de memorial descritivo sobre as etapas de produção, informando desde a origem do produto contendo (recebimento, documentação, temperatura e critérios de aceitação), produção (ingredientes, aditivos, material de embalagem), fluxograma e métodos de controle de acordo com a legislação vigente.

3.4 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA PARA INDÚSTRIA DE PESCADO E AGROINDÚSTRIAS DE PEQUENO PORTE

Acompanhei visitas técnicas em três peixarias no município de Itapema–SC, em que a médica veterinária Sarah de Oliveira é a responsável técnica. Além disso, também se acompanhou o médico veterinário Gustavo Faria, responsável técnico, em uma empresa pesqueira situada na cidade de Governador Celso Ramos–SC.

As visitas técnicas foram efetuadas de acordo com o que foi acordado com o contratante, variando de uma vez por semana ou até mensalmente. Foi avaliado as condições gerais das empresas como: manutenção do local, organização, limpeza, presença de entulho ao redor da empresa e presenças de vetores. As não conformidades encontradas foram anotadas em um livro ata e apresentadas para os clientes. Em uma nova visita, as informações inseridas anteriormente no livro da empresa permitem reconhecer possíveis erros recorrentes, com o intuito de buscarmos soluções imediatas e/ou a curto, médio e longo prazo para os problemas apresentados.

Em ambas as empresas acompanhei a revisão e modificação de alguns modelos de PACS, como:

- Manutenção das instalações e equipamentos industriais;
- Vestiários, sanitário e barreiras sanitárias;
- Iluminação;
- Ventilação;
- Água de abastecimento e gelo;
- Águas residuais;
- Controle integrado de pragas;
- Higiene, hábitos higiênicos, treinamento e saúde dos operários;

- Controle da matéria-prima, ingredientes e material de embalagem;
- Controle de temperaturas.

Formulários, procedimentos e instruções de trabalho. Também acompanhei processos de produção e verificação de registros de monitoramento.

3.5 PRODUÇÃO DE TRABALHO CIENTÍFICO

Foi realizado um trabalho científico durante o meu período de estágio na Lex Experts, na qual acompanhamos o estado de frescor e qualidade da carne, através da evolução da deterioração do pescado correlacionando com a análise físico-química (pH), análise sensorial e prova de cocção. Foram analisadas seis amostras de pescado da espécie Pescada-Amarela (*Cynoscion acoupa*), adquiridas diretamente de pescadores artesanais do município de Itapema-SC. As coletas ocorreram no momento da descarga na localidade do Canto da Praia, Itapema, em Santa Catarina (Figura 10).

Figura 10 - Canto da praia, Itapema, Santa Catarina.



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

Após a coleta, as amostras foram transportadas em caixas térmicas com gelo (Figura 11) até o Centro de Estudos da Lex em Itajaí-SC, onde foram devidamente identificadas e preparadas para a realização das análises. Após feita a primeira análise, o pescado foi inserido novamente na caixa térmica e preenchido com gelo por toda a sua superfície. O final do processo deu-se com a aferição da temperatura do cooler.

Figura 11 - Amostras recém coletadas diretamente de pescadores artesanais do município de Itapema, Santa Catarina.



Fonte: Arquivo pessoal (2023).

O período de coleta ocorreu entre os dias 25 de outubro e 01 de novembro de 2023. O experimento teve duração de oito dias a partir da captura do pescado, sendo feita uma análise por dia no período da tarde (15 horas).

Com os resultados obtidos sobre a conservação do pescado, podemos concluir que as análises de temperatura e o tempo de exposição ao gelo são importantes na influência do frescor e qualidade do pescado.

A análise de correlação entre os dados da análise sensorial, físico-química e cocção mostraram que juntas são um bom parâmetro de frescor para pescado, garantindo a qualidade do alimento e principalmente evitando danos à saúde dos consumidores.

Entretanto, a determinação de pH e temperatura, como única análise isolada, não é bom índice de avaliação da qualidade da pescada amarela, pois os mesmos não conseguem demonstrar alterações físico-químicas no pescado.

Tanto as análises sensoriais do pescado como as provas de cocção realizadas, apresentaram alta relevância com o tempo de estocagem em gelo, destacando-se excelente método para avaliar o frescor da pescada amarela (*Cynoscion acoupa*).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O período de estágio final foi uma etapa muito importante na utilização prática dos conhecimentos adquiridos durante a graduação. O estágio na Lex Experts me permitiu um melhor entendimento sobre as atividades exercidas pelos médicos veterinários em empresas de consultoria e principalmente as diferentes abordagens utilizadas com grandes e pequenos estabelecimentos. Também proporcionou compreensão sobre a importância da qualidade do pescado, desde a matéria – prima até o produto final no setor pesqueiro, garantindo segurança aos consumidores.

A experiência de estar inserido no mercado de trabalho através do estágio final é muito importante na vida do acadêmico, gera descobertas e interesses, agregando no âmbito profissional e pessoal.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria de Defesa Agropecuária. Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal-DIPOA. Divisão de Normas Técnicas. **Decreto nº 9.013, de 29 de março de 2017** - Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal. Ministério da Agricultura e do Abastecimento, Brasília, 2017

BRASIL. Ministério da Agricultura e Abastecimento. 2020. **Instrução Normativa Nº 47, de 8 de julho de 2020**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 8 jul. 2020.

BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. 2022. **Selo de Inspeção Federal – SIF**. 2022.

BRASIL. **Circular nº 175, de 16 de maio de 2005**. Circular Nº 175/2005/cgpe/dipoa. Brasília, Disponível em: Acesso em: 22 nov. 2023.

Chen, Z., Lin, Y., Ma, X., Guo, L. Qiu, B., Chen, G., & Lin, Z. (2017). **Multicolor biosensor for fish freshness assessment with the naked eye**. Sensors and Actuators B: Chemical, 252, 201–208.

PERETTI, A. P. R.; ARAÚJO, W. M. C. **Abrangência do requisito segurança em certificados de qualidade da cadeia produtiva de alimentos no Brasil**. Gest. Prod., São Carlos, 2010. v. 17, n. 1, 35-49p.

Portaria nº 368 de 04 de setembro de 1997. **Regulamento técnico sobre as condições higiênico-sanitárias e de boas práticas de elaboração para estabelecimentos elaboradores/industrializadores de alimentos**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil: seção 1, Brasília, DF, n. 172, p.

Ramos, G. V.; Vilela, J. B. **Implantação Dos Programas De Autocontrole Em Indústrias De Alimentos De Origem Animal**. In: XIII Simpósio de

Excelência em Gestão e Tecnologia, 2016, Rio de Janeiro. Disponível em:
. Acesso em: 03 out. 2023.

Santose, E. C. C.; Lacerda, . **SIF, SIE, SIM, SISBI-POA: Quais as diferenças nos serviços de inspeção**. Seafood Brasil, [S. l.], p. 1-5, 17 out. 2023. Disponível em: <https://www.seafoodbrasil.com.br/sif-sie-sim-sisbi-poa-quais-as-diferencas-nos-servicos-de-inspecao>. Acesso em: 23 nov. 2023.

Shinohara, N. K. S., É Maciel, M., Dos Anjos, B. W., & Veloso, R. (2019). **Development and evaluation of fresh sausage type of marine catfish [Sciades herzbergii (Bloch. 1794)] stored under low temperatures**. International Food Research Journal, 26(2), 619-629.