

Joyce Helena Bitencourt Jorge

**INSPEÇÃO DE PESCADOS EM SANTA CATARINA:
LEVANTAMENTO DOS MOTIVOS DE AUTOS DE INFRAÇÃO**

Curitibanos

2017.2



Joyce Helena Bitencourt Jorge

**INSPEÇÃO DE PESCADOS EM SANTA CATARINA:
LEVANTAMENTO DOS MOTIVOS DE AUTOS DE INFRAÇÃO**

Trabalho de Conclusão do Curso de Graduação em Medicina Veterinária do Campus Curitibanos da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito para a obtenção do Título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador: Prof. Dr. Rogério Manoel Lemes de Campos

Supervisor: AFFA Clóvis Augusto Versalli Serafini, Chefe do SIPOA-SC.

Curitibanos

2017.2

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

Jorge, Joyce Helena
Inspeção de Pescados em Santa Catarina : Levantamento
dos Motivos de Autos de Infração / Joyce Helena Jorge ;
orientador, Rogério Manoel Lemes de Campos, 2017.
83 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -
Universidade Federal de Santa Catarina, Campus
Curitibanos, Graduação em Medicina Veterinária,
Curitibanos, 2017.

Inclui referências.

1. Medicina Veterinária. 2. Inspeção de Produtos de
Origem Animal. 3. Pescados. I. Lemes de Campos, Rogério
Manoel. II. Universidade Federal de Santa Catarina.
Graduação em Medicina Veterinária. III. Título.

Joyce Helena Bitencourt Jorge

INSPEÇÃO DE PESCADOS EM SANTA CATARINA: LEVANTAMENTO DOS MOTIVOS DE AUTOS DE INFRAÇÃO

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, 4 de dezembro de 2017.

Prof. Alexandre de Oliveira Tavela, Dr.
Coordenador do Curso de Medicina Veterinária

Banca Examinadora:

Prof. Rogério Manoel Lemes de Campos, Dr.
Orientador
Universidade Federal de Santa Catarina

Pesq. Raphael de Leão Serafini, Dr.
EPAGRI/SC

Pesq. Álvaro Graeff, MV.
EPAGRI/SC

Este trabalho é dedicado aos animais, aos quais devo o compromisso de defendê-los e respeitá-los por toda a vida, e à minha família.

AGRADECIMENTOS

Neste momento, relembro de quando tudo começou, lá em 2012, depois de uma tentativa frustrada de passar no vestibular e ainda sem estar muito crente do que eu queria, quando renasceu em mim o sonho de ser médica veterinária. Como este é um dos poucos cursos que não existem na minha cidade, teria de ir para longe, sozinha, e por isso meus primeiros agradecimentos são para todos aqueles que me apoiaram neste primeiro passo, principalmente ao meu padrinho “Ceni”, à tia Iná e à avó Pedrinha e meus familiares, que além disso, confortaram os corações de meus queridos pais, Helena e Getúlio, para que ficassem tranquilos com a minha ida.

Agradeço aos meus colegas de classe, em especial às amigas Morgana de Liz, Tábata Vignol, Marilise Rocha, Ana Cristina, por terem me acompanhado durante a graduação, fazendo os dias se tornarem mais leves e divertidos. Agradeço também aos professores da graduação que sempre mantiveram sua rigidez, porém compreensivos quando necessário, e se esforçaram em formar turmas de veterinários de excelência e ao meu orientador, Prof. Rogério Campos, que me proporcionou uma incrível oportunidade de estágio, além de ser o encarregado por abrir meus olhos para novos caminhos e transmitir com maestria seus conhecimentos.

Durante esta etapa final, também tive a sorte de poder contar com os queridos servidores do Serviço de Inspeção de Produtos de Origem Animal de Santa Catarina, em especial à Nara Fassina, Marcos Lopes e Iara Silveira, do setor de pescados, que me deram todo o apoio durante o período de estágio, se empenharam em me passar seus conhecimentos da melhor maneira possível e me proporcionaram ótimas experiências, e ao meu supervisor Clóvis Serafini, por ter me dado a oportunidade estagiar junto ao serviço de inspeção no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento e por abrir espaço para participar de todas as atividades possíveis.

Isso não estaria acontecendo se não houvesse o apoio da minha família, portanto agradeço muito a Deus por tê-la cuidado enquanto estive longe e tornado tudo isto possível. Aos meus pais, os quais são minha principal inspiração, toda a minha devoção por terem acreditado em mim e investido todos os seus esforços para me manter firme nesta caminhada. Agradeço à minha irmã Lyege e meu irmão Túlio por estarem sempre comigo. Agradeço aos animais de estimação Toby, Noname e Amelie, que fizeram meus dias muito mais alegres e me agradeceram com seu amor e suas companhias até onde puderam.

“Quando tudo parecer dar errado em sua vida, lembre-se que o avião decola contra o vento, e não a favor dele.”
(Henry Ford)

RESUMO

A constante busca pela melhoria do serviço de inspeção com o objetivo de fornecer produtos de origem animal confiáveis e de qualidade para o consumo humano, levou à ideia de analisar os motivos dos autos de infração lavrados nos últimos anos, sintetizando informações sobre os principais entraves vivenciados pelas indústrias de pescados. Isto servirá como indicador do que deverá ser foco de estudos e melhorado. Os autos de infração são lavrados pelos Auditores Fiscais Federais Agropecuários, Médicos Veterinários, responsáveis por estabelecimentos sob Inspeção Federal que processam pescados em Santa Catarina. Foram reunidos um total de 1.470 autos de infração, com datas de lavratura entre 2001 e 2017, classificados quanto ao seu Motivo, Item do Programa de Autocontrole infringido, Alvo da Inconformidade.

Palavras-chave: Pescados. SIF. Inspeção de Produtos de Origem Animal. Fraudes. Programas de Autocontrole. Programas de Controle de Qualidade.

ABSTRACT

The constant search for the improvement of the inspection service, with the aim of providing reliable and quality products for human consumption, led to the idea of analyzing the reasons of the notices of infraction drawn up in recent years, synthesizing information about the main obstacles experienced by the seafood industries. This will work as an indicator of what must be a focus of studies and what have to be improved. The notices of infraction are drawn up by the Federal Agricultural Fiscal, veterinarian, at the industries under Federal Inspection that processes seafood in Santa Catarina. A total of 1,470 notices of infraction were collected, dating between 2001 and 2017, classified according to their Reason, Item of the Self-control Program infringed, Target of Non-compliance.

Keywords: Seafood. SIF. Inspection of Animal Products. Frauds. Self-Control Programs. Quality Control Programs.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Exemplo de histórico analisado para extração dos dados para a planilha.....	28
Figura 2 – Exemplo de auto de infração sem julgamento analisado para extração dos dados para a planilha.	29
Figura 3 – Modelo da planilha utilizada para contabilização dos motivos de auto de infração, primeira parte.....	32
Figura 4 – Modelo da planilha utilizada para contabilização dos motivos de auto de infração, segunda parte.	33

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Classificação dos itens do PAC violados no total de 1.470 autos de infração.	35
Gráfico 2 – Classificação dos autos de infração quanto ao seu Motivo.....	36
Gráfico 3 – Classificação dos autos de infração de acordo com seu Alvo de Inconformidade.	36
Gráfico 4 – Classificação dos autos de infração de acordo com o Ano de Lavratura.	37

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Lista de espécies com maior índice de fraudes por troca de espécie no mundo.....	19
Tabela 2 – Lista de espécies com maior índice de fraudes por troca de espécie no Brasil.	20
Tabela 3 – Análises laboratoriais para identificação de fraude por aditivos químicos.	24

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AI – Auto de Infração

AISIPOA – Agente de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal

AFFA – Auditor Fiscal Federal Agropecuário

APPCC – Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle

BPF – Boas Práticas de Fabricação

BVT – Bases Voláteis Totais

DIPOA – Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal

DNA – *Deoxyribonucleic Acid* (ácido desoxirribonucleico)

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

PAC – Programa de Autocontrole

PACPOA – Programa de Análise e Controle de Produtos de Origem Animal

PCC – Ponto Crítico de Controle

PF – Polícia Federal

pH – Potencial Hidrogeniônico

PPHO – Procedimentos Padrão de Higiene Operacional

PSO – Procedimentos Sanitários das Operações

RAI – Regime de Alerta de Inspeção

SICAR – Sistema Integrado de Controle de Arrecadação

SIF – Serviço de Inspeção Federal

SIPOA – Serviço de Inspeção de Produtos de Origem Animal

SC – Santa Catarina

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	OBJETIVOS.....	16
2	DESENVOLVIMENTO	17
2.1	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	17
2.1.1	Auto de Infração – Procedimentos Administrativos	17
2.1.2	Fraudes em Pescados.....	18
2.1.2.1	Substituição de Espécies	18
2.1.2.2	Glaciamento Não Compensado	20
2.1.2.3	Aditivos Químicos.....	22
2.1.3	Programa de Autocontrole	24
2.2	METODOLOGIA	27
2.3	RESULTADOS	34
2.4	DISCUSSÃO.....	38
2.4.1	Item do Programa de Autocontrole	38
2.4.2	Motivo.....	41
2.4.3	Alvo da Inconformidade	44
2.4.4	Data do Auto de Infração	44
3	CONCLUSÃO	45
	REFERÊNCIAS	46
	ANEXO A – Ofício Circular GAB/DIPOA N° 25/09.....	49

1 INTRODUÇÃO

O pescado é uma importante fonte de alimento para a humanidade, especialmente como fonte de proteínas de alto valor biológico. De forma que não é difícil entender o aumento do consumo mundial de pescado nas últimas décadas, período marcado pela conscientização das necessidades humanas, do culto ao bem-estar, à saúde e à segurança alimentar.

As indústrias de pescados no Brasil vêm crescendo nos últimos anos, principalmente pelo incentivo à aquicultura, visto que o país tem um grande potencial para o negócio. Em Santa Catarina, maior parte dos pescados são provenientes da pesca, que pode ser dividida entre artesanal e industrial (CASTELLO, 2010). A pesca artesanal é considerada de pequeno porte, realizada por pescadores nativos, caracterizada pela mão de obra familiar, utilizando embarcações pesqueiras de pequeno porte. Já a pesca industrial é realizada em escalas muito maiores como uso de navios de grandes dimensões e bem equipados. No estado há produção aquícola, tanto de peixes de água doce quanto de moluscos bivalves e camarões em água marinha. Há também ranários e frigoríficos de rãs.

O cenário da pesca extrativista é imprevisível, o que gera um problema para as indústrias de pescados. Não há uma constância na obtenção de matéria-prima, podendo ficar longos períodos de tempo sem operar, além dos lotes não serem padronizados, com mistura de pescados mais frescos com os de menor frescor, diferentes tamanhos e espécies, sendo um entrave para a mecanização do processo produtivo. Os desafios naturais dessa atividade acabam levando algumas indústrias a buscarem outros meios para não fecharem as portas, sendo alguns ilícitos como a substituição de espécies.

A fiscalização de indústrias de pescados sempre foi considerada uma tarefa complicada, justamente por conta das particularidades deste setor. Atualmente, um dos considerados principais entraves na pesca extrativista entre tantos é a identificação da origem do produto, ou seja, onde ele foi pescado, onde foi desembarcado e em que condições higiênicas. Com mudanças constantes na legislação sobre o modo de inspecionar as indústrias e a pesca, busca-se fiscalizá-la da maneira mais eficiente o possível, de modo que as indústrias operem corretamente e garantam produtos seguros e de qualidade. Pensando nessa busca por eficiência, a ideia de juntar um banco de dados com os motivos principais de cada auto de infração no decorrer dos últimos 16 anos poderia fornecer informações importantes e concretas para o serviço de inspeção, de modo a norteá-lo e dar foco às áreas que carecem de atenção ou que necessitam de fiscalização mais intensa.

1.1 OBJETIVOS

Através da análise documental dos autos de infração digitalizados lavrados pelo Serviço de Inspeção de Produtos de Origem Animal de Santa Catarina (SIPOA/SC), pretendeu-se formar uma base de dados confiável que fornecessem informações sobre as maiores incidências de não conformidades no setor de pescados do Estado. Tendo este conhecimento, permite-se uma análise crítica sobre a realidade do setor e auxiliará a estabelecer os pontos fracos e falhas das indústrias que carecem de atenção, de modo a melhorar a qualidade e confiabilidade dos produtos de pescados.

O levantamento destes dados também teve como objetivo fornecê-los ao SIPOA/SC, para que sirva como indicador de tendências de não conformidades e ajude a nortear o serviço de inspeção.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1.1 Auto de Infração – Procedimentos Administrativos

Os autos de infração (AI) são lavrados no exercício de sua função pelo Auditor Fiscal Federal Agropecuário (AFFA), Médico Veterinário responsável pela indústria, ao deparar-se com uma irregularidade, com intenção de penalizá-la, que será apurado em processo administrativo (BRASIL, 1952; BRASIL, 2017a). Neles, basicamente deverá constar a data de lavratura, o número de registro no SIF da empresa, número da carteira do fiscal, número do AI e ano. Deve estar relatado o motivo do auto de infração, descrevendo o ocorrido, e as disposições legais infringidas. Ao final da página, deverá constar assinatura do AFFA autor do AI, data e assinatura do autuado, comprovando o momento de sua ciência, e campos para assinatura de duas testemunhas. Nas páginas seguintes pode-se anexar os documentos e fotos que comprovem o motivo da autuação (BRASIL, 2017a).

Os processos administrativos são regulamentados pela Lei nº 9.784, de janeiro de 1999, e no Serviço de Inspeção Federal (SIF) são conduzidos de acordo com ela. Lavrado o AI, para que se inicie a contagem do prazo de 10 dias para interposição de recurso administrativo, o autuado deverá assinar o visto confirmando que o mesmo recebeu sua via e está ciente quanto a existência do AI. Caso não seja possível obter a assinatura do interessado, a intimação será publicada oficialmente e o prazo será contado a partir da data da publicação. Logo após receber o visto, o AI, veiculado a um processo, é encaminhado para a área técnica, no caso o SIPOA, para que seja anexado a ele o histórico de autuações da empresa, feita a relatoria e o julgamento em 1ª instância. O julgamento será feito após esgotado o prazo para envio de recurso pelo autuado e será feito levando em consideração sua defesa quando houver. A partir disso, o processo poderá seguir por dois caminhos: arquivamento, quando julgado como nulidade ou improcedência, que ocorre normalmente quando há acolhimento da defesa apresentada pelo autuado; aplicação de pena, que pode ser advertência ou multa, fazendo com que este AI entre para o histórico de autuações da empresa no Sistema Integrado de Controle da Arrecadação (SICAR) e será levado em consideração para o julgamento de infrações futuras. O auto procedente ainda poderá passar por julgamento em 2ª instância, caso seja requerido pelo autuado, podendo ser enviada a nova defesa em um prazo de 10 dias após o recebimento e ciência do julgamento em

1ª instância. Neste caso, o processo será administrado pelo DIPOA e não mais pelo SIPOA (BRASIL, 1999).

2.1.2 Fraudes em Pescados

2.1.2.1 Substituição de Espécies

A fraude por troca de espécies em produtos de pesca e aquicultura pode ocorrer através de substituição de espécies propriamente dita, pela mistura de espécies e por inconformidade de nomenclatura/denominação de venda (WONG; HANNER, 2008). Os motivos que levam a este tipo de fraude são variados, como a falta de quantidade de peixes para fechar um lote ou para suprir a demanda do mercado, realizando então as misturas, a venda de espécies de menor valor com nomenclatura de espécies de maior valor, visando fraude econômica e ganho para a indústria, a troca de nomenclatura para venda de espécies que estariam em período de defeso e que não poderiam ser comercializadas e a utilização de rótulos com nomenclatura não correspondente à espécie no interior da embalagem (REBOUÇAS; GOMES, 2016). Além de poder acobertar crime ambiental e causar dano econômico para o consumidor, este tipo de fraude pode acarretar dano à sua saúde, já que as espécies apresentam perigos distintos a serem observados, como parasitas, concentração de histamina, mercúrio e resíduos de medicamentos, que podem acabar sendo processados sem os devidos controles.

A identificação de substituição de espécies em produtos já processados pode ser mais difícil de ser detectada, se fazendo necessário o uso da tecnologia de biologia molecular, identificando o DNA do pescado (NETO, 2013). Porém em alguns casos, ainda pode-se identificar se a espécie é ou não é a mesma que está indicada no rótulo através de análises anátomo-morfológicas. Este teste consiste na observação de miômeros e mioseptos na face lateral de filés sem pele, ou nas características da pele quando ainda possui e outras particularidades anatômicas de cada espécie de pescado, como barbatanas e sulco lateral. Estes testes podem ser facilitados se feitos de forma comparativa, utilizando um exemplar comprovadamente da espécie pesquisada como padrão (MABILIA, 2016).

Cerca de 80% das espécies comercializadas em grandes redes de supermercado são vendidas por outras espécies no Brasil, este número é mais elevado que o relatado para América do Norte (26%) e países da Europa como a Itália (32%) (CARVALHO *et al.*, 2011). Nas

Tabelas 1 e 2 pode-se comparar as principais espécies utilizadas nas fraudes de substituições no mundo e no Brasil, respectivamente.

Tabela 1 - Lista de espécies com maior índice de fraudes por troca de espécie no mundo.

Espécies	Substituídas por
Bacalhau (<i>Gadus morhua</i>)	<i>Gadus spp</i> , <i>Theragra chalcogramma</i> , <i>Pollachius spp</i>
Polaca do Alasca (<i>Theragra chalcogramma</i>)	<i>Genypterus blacodes</i> , <i>Pangasius hypophthalmus</i> , <i>Micromesistius australis</i>
Merluza (<i>Merluccius merluccius</i>)	<i>Merluccius spp</i>
Linguado (<i>Pleuronectes platessa</i>)	<i>Platichthys flesus</i> , <i>Limanda limanda</i>
Salmão do atlântico (<i>Salmo salar</i>)	<i>Oncorhynchus spp</i>
Atum-rabilho (<i>Thunnus thynnus</i>)	<i>Thunnus obesus</i>
Garoupa verdadeira (<i>Epinephelus marginatus</i>)	<i>Gadus spp</i> , <i>Pollachius spp</i> , <i>Reinhardtius hippoglossoides</i> , <i>Oreochromis niloticus</i>

Fonte: Pardo; Jiménez; Pérez-Villareal (2016).

Tabela 2 - Lista de espécies com maior índice de fraudes por troca de espécie no Brasil.

Espécies	Substituídas por
Pargo (<i>Lutjanus purpureus</i>)	Guaiúba (<i>Ocyurus chrysurus</i>), Cioba (<i>Lutjanus analis</i>)
Sardinha verdadeira (<i>Sardinella brasiliensis</i>)	Sardinha laje (<i>Opisthonema oglinum</i>), Boca-torta (<i>Cetengraulis edentulus</i>), Anchoveta (<i>Engraulis ringens</i>), Xixarros (<i>Trachurus tachurus</i>)
Catfish (<i>Genidens barbatus</i>)	Bagres (<i>Siluriformes sp.</i>)
Surubim (<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>)	Bagres (<i>Siluriformes sp.</i>), Piraíba (<i>Brachyplatystoma filamentosum</i>)
Pescada (<i>Cynoscion virescens</i>)	<i>Perficormes sp.</i>
Cachara (<i>Pseudoplatystoma tigrinum</i>)	Piraíba (<i>Brachyplatystoma filamentosum</i>)
Panga (<i>Pangasius pangasius</i>)	Piramutaba (<i>Brachyplatystoma vailantii</i>), Mapará (<i>Hypophthalmus edentatus</i>)

Fonte: Barbosa (2016); Lima; Mesquita (1996); Carvalho *et al.* (2011); Carvalho *et al.* (2008); Neto (2013).

2.1.2.2 Glaciamento Não Compensado

A técnica de glaciamento é permitida pelo MAPA para que atue como uma “embalagem”, envolvendo o pescado com uma fina camada de gelo, chegando a no máximo 12% do seu peso, devendo ser descontado do peso líquido informado ao consumidor assim como é feito com a embalagem (BRASIL, 2017b). A técnica de glaciamento consiste em realizar a imersão ou aspersão de água gelada, adicionada de tripolifosfatos (0,5g/100g) ou não, no pescado já previamente congelado, visando a formação de uma fina película de proteção de gelo na superfície do produto final. Quando a diferença do peso não é descontada adequadamente, configura-se a fraude econômica de glaciamento não compensado, ou seja, compra-se água pelo preço do pescado. Pescados congelados glaciados também não podem ser vendidos com os dizeres “Pesar na presença do consumidor”, por exemplo, pois não teria como descontar o peso do gelo neste caso (BRASIL, 2009a).

Mesmo após o congelamento quando o pescado é estocado sem nenhum tipo de proteção (embalagens), pode acontecer perda de peso devido à sublimação do gelo superficial, acarretando assim problemas decorrentes da dessecação, como desnaturação das proteínas, porosidade, perda de textura, perda de peso, palatabilidade e aparência. Para diminuir estes problemas nos produtos congelados, as indústrias utilizam a técnica do glaciamento (VANHAECKE; VERBEKE; BRABANDER, 2010).

O Instituto de Defesa do Consumidor, em pesquisa realizada nas principais redes de supermercados do Brasil, observou que a maioria das marcas de pescados comercializadas apresentam quantidades de água superior ao indicado pela legislação vigente, com produtos atingindo até 43% de água em sua composição e o consumidor pagando até 118,22% mais caro em 1 kg do produto (IDEC, 2005; ABDC, 2007).

O controle para realização desta técnica deve ser realizado por conta da empresa durante o processamento, ante e pós glaciamento, e através coletas de amostras pelo próprio controle de qualidade. Alguns fatores que se observa nas indústrias e que levam à descompensação do glaciamento são a não existência controle sobre a matéria-prima, que pode já estar glaciada e no processamento ser reglaciada, a ausência de controle no processo, excesso de tempo ou repetidas imersões em água gelada, reglaciamento de produtos já glaciados, e o principal, o não desconto proposital do peso da água de glaciamento no peso líquido final. O serviço de inspeção controla esta atividade através da verificação dos autocontroles das empresas, coletas periódicas de amostras (PACPOA) e coletas quando há suspeitas, e na reinspeção de produtos importados (BRASIL, 2009b).

Atualmente existem cinco metodologias oficiais para quantificação do glaciamento no pescado, duas delas nacionais (INMETRO, 2010; MAPA, 2011) e três internacionais (CODEX ALIMENTARIUS, 1955; NIST, 2005; AOAC, 2005). Todos os métodos gravimétricos que se baseiam na remoção da camada de gelo do produto através da aplicação de água, utilizando a diferença entre o peso inicial e o peso do produto desglaciado para estimar o percentual de gelo na superfície da amostra (REBOUÇAS; GOMES, 2016). Segundo Neiva *et al.* (2015) todas as metodologias são eficientes em pescado com 20% de glaciamento, não havendo diferença entre elas. Entretanto, Vanhaecke; Verbeke; Brabander (2010) constataram valores superiores ao determinado por lei, ultrapassando 45% de água nos produtos analisados. Rebouças; Gomes (2016) detectou relação inversamente proporcional entre o glaciamento presente nas amostras e a quantificação das metodologias oficiais. Ou seja, a eficácia dos métodos é reduzida com o aumento do percentual de glaciamento do produto, logo, não são capazes de determinar a real

quantidade de água incorporada em amostras com excesso de glaciamento, sendo necessário ajuste nas metodologias.

2.1.2.3 Aditivos Químicos

A adulteração química está principalmente relacionada às técnicas de “*oversoaking*” e injeção com polifosfatos, técnicas de branqueamento com peróxido de hidrogênio em pescados deteriorados e uso abusivo de metabissulfitos (acima de 100ppm) em crustáceos. Estas fraudes visam, respectivamente, aumentar o peso do produto através de agregação de água, mascarar e vender pescados deteriorados que deveriam ser descartados e recuperar crustáceos deteriorados que apresentam muita melanose.

O polifosfato é permitido no Brasil, pela Resolução CNS/MS n.º 04, de 24 de novembro de 1988, somente para o uso em pescados congelados na água de glaciamento, porém o uso inadequado destas substâncias são as fraudes mais comuns, que consistem na aplicação através de imersão (“*oversoaking*”), tambeamento, aspersão ou injeção. Em 2013, observou-se o aumento deste tipo de fraude em produtos importados da China e Vietnã, que causou questionamento por parte das empresas importadoras. A partir disso, iniciou-se vários projetos na tentativa de detectar os produtos fraudados laboratorialmente, utilizando parâmetros como o pH, fósforo e polifosfatos, além de implantar regimes de inspeção intensa para empresas as quais seus produtos importados demonstraram resultados positivos para uso inadequado de polifosfatos. Este composto pode estar ou não associado a outros aditivos e promove elevação das concentrações de fósforo, sódio e potássio de acordo com a formulação aplicada. Pode estar associado na prática de branqueamento de pescados, em protocolos e “*blends*” de aditivos, e seu uso já existe há longo tempo (MAPA, 2017).

O uso destas substâncias além de violar a integridade econômica e dar falsa impressão a produtos impróprios para o consumo, podem representar risco a saúde pública devido à alta concentração de sais, sendo um fator de risco em potencial à problemas causados pelo seu consumo excessivo, como o aumento da pressão arterial. Além do produto *in natura* já estar com alta concentração, o consumidor, durante a cocção, adicionará mais sal imaginando que o mesmo deveria estar livre desta substância. Existe também o risco no consumo de alta concentração de polifosfatos. O excesso de fósforo no sangue causará uma desregulação na absorção de cálcio, resultando na porosidade dos ossos, além de também ser um dos fatores que elevam a pressão arterial, entre outros problemas de saúde. Pessoas que possuem doença renal devem

tomar extremo cuidado com o nível de fósforo presente na alimentação, já que sua eliminação através da urina pode estar prejudicada (ECYCLE, 2017).

A identificação do produto fraudado com agregação de água por tripolifosfatos é relativamente fácil de se fazer com análise sensorial e inspeção visual macroscópica. Basicamente necessitará de um aparelho de micro-ondas e mesa de luz branca de alta intensidade. A visualização de perfurações como rasgos ou riscos na face lateral dos filés ficam evidenciadas com o auxílio da luz branca. Este padrão está associado a maior absorção de água durante os banhos de imersão em “*oversoaking*”. No caso de salmonídeos pode-se visualizar perfurações sem o uso de luz branca, porém deve-se diferenciar as perfurações da prática de retirada de parasitas no caso de salmão selvagem. Quanto ao aspecto dos filés, estes se tornam intumescidos pela incorporação de água, como se estivessem “inchados”, por vezes com alteração na textura que se torna esponjosa. Para esta avaliação é necessário descongelar as amostras sem contato direto com água. A superfície se apresenta “encharcada” e quando pressionado libera grande quantidade de água. Na face medial, as fibras rompem-se facilmente, conferindo consistência friável após o descongelamento. É possível comparar dois filés embalados e congelados, o adulterado apresentará superfície rugosa e aspecto intumescido enquanto o normal se apresentará com superfície lisa e com aspectos anátomo-morfológicos normais. Pode ser visualizado bolhas de ar junto a água sendo expelida pelo filé adulterado ao ser pressionado ou durante teste de cocção, extravasando por entre as perfurações quando presentes. A formação de espuma é observada durante o teste de cocção em micro-ondas, que é uma anormalidade. A cocção deve ocorrer até que haja desnaturação proteica. Ocorre gelatinização da espuma após resfriamento. A consistência do filé pode se tornar ainda mais friável do que no momento do descongelamento, ficando quebradiços e disformes durante a separação, não separando os miômeros uniformemente como seria o normal. Quanto ao odor, as vezes pode ser ligeiramente aldeído ou amoniacal após a cocção, não associados a deteriora. O sabor é marcante, variando do ligeiramente ao moderadamente salgado, mesmo sendo um produto em natureza (MAPA, 2017).

No caso de crustáceos, principalmente camarões, são feitas imersões em água e gelo com tripolifosfatos, tendo resultado ainda mais acentuado do que se comparado ao “*oversoaking*” em peixes. A disposição dos crustáceos nestes tanques durante o procedimento fraudulento representa quebra de fluxo contínuo da produção. A água adicionada destas substâncias apresenta viscosidade aumentada e excessiva formação de espuma. Os camarões ficam com aspecto intumescido e liberam água com facilidade quando pressionados. Concomitante ao uso de tripolifosfatos é possível detectar níveis de metabissulfitos acima de 100ppm para camarões

em natureza, que configura uso abusivo da substância utilizada para evitar melanose em crustáceos (MAPA, 2017).

Além das técnicas de análise sensorial e inspeção visual, existem testes laboratoriais para detecção das adulterações. Os parâmetros investigados são pH, sódio, fósforo total, potássio e fosfatos sintéticos. BVT também deve ser analisado, já que a elevação deste parâmetro associado a pH elevado configuram um produto deteriorado. Já BVT baixo associado a pH elevado para os limites estabelecidos para a espécie é indicativo de adulteração química. Os polifosfatos tendem a tornar o pH da musculatura do pescado mais alcalino, assim como o fator de deteriora, podendo ser diferenciado pela associação com o teste de BVT. Ainda podem existir *blends* de aditivos que consigam tamponar a ação do tripolifosfatos, mantendo o pH dentro de níveis aceitáveis, por isso existem outros parâmetros a serem analisados. Os limites de sódio são os que mais extrapolam, porém nem todas as espécies tem valores de sódio basal definidos, tendo de se basear pela descrição de tabelas nutricionais. Existe também a possibilidade de se pesquisar por polifosfatos sintéticos, podendo inclusive definir qual variação foi utilizada. Porém, em casos de resultado negativo existe a chance de ser um falso negativo, necessitando sempre das análises em conjunto dos parâmetros (MAPA, 2017).

Tabela 3 - Análises laboratoriais para identificação de fraude por aditivos químicos.

Pescado	pH	Sódio	Potássio	Fósforo	Polifosfatos Sintéticos	Umidade/Proteína	Sulfitos
Peixes Teleósteos (filé, filé em pedaços e pedaços)	X	X	X	X	X	X	X
Crustáceos	X				X		X
Moluscos e Cefalópodes	X				X		

Fonte: Brasil (2017b).

2.1.3 Programa de Autocontrole

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 tem contato direto com os alimentos, incluindo-se até a cadeia de fornecedores (BRASIL, 2017a). O interesse de vender alimentos seguros e com qualidade é um dos principais objetivos de empresas conscientes da importância para a saúde do consumidor e do valor competitivo que isso representa, e também para que tenham competitividade no mercado cada vez mais exigente e globalizado, tornando a implantação destes programas indispensável. Visam a garantia de qualidade dos produtos de maneira preventiva e quando se fizer necessário de forma eficientemente corretiva.

O início dos Programas de Autocontrole se deu nos anos 50, adaptando as Boas Práticas que já eram utilizadas em indústrias farmacêuticas para as indústrias de alimentos, sendo o primeiro passo para melhorar e dinamizar a produção de alimentos seguros e de qualidade. Nas décadas de 80-90, o APPCC começou a ser recomendado por organizações internacionais como a FAO (Food and Agricultural Organization) e o Codex Alimentarius (Fórum internacional de normatização de alimentos), e este sistema foi introduzido no Brasil na década de 90 pela Secretaria de Pesca (SEPES) do Ministério da Agricultura e em 1993, portarias exigiam o uso deste sistema. Importadores desta época, especialmente do segmento de carne e pescados, começaram a exigir a implementação do APPCC nas indústrias exportadoras. Desde então, as exigências vêm crescendo com a derrubada de fronteiras e globalização, que geram competitividade entre as indústrias.

O primeiro roteiro de fiscalização de Programas de Autocontrole para indústrias de pescados e derivados foi definido em 2009 pelo Ofício Circular GAB/DIPOA nº25/09 (Anexo A), depois em 2017, com a publicação da Norma Interna DIPOA/SDA nº 1, de 08 de março de 2017, foram unificados os procedimentos de verificação para todos os setores de produtos de origem animal, somente diferindo os de inspeção permanente dos de inspeção periódica (onde se inclui pescados), visando padronizar e facilitar o serviço. Os elementos de fiscalização de rotina de acordo com os procedimentos definidos em 2009 são: (1) Manutenção das Instalações e Equipamentos; (2) Vestiários, Sanitários e Barreiras Sanitárias; (3) Iluminação; (4) Ventilação; (5) Água de Abastecimento e Gelo; (6) Águas Residuais; (7) Controle Integrado de Pragas; (8) Limpeza e Sanitização (PPHO); (9) Higiene, Hábitos Higiênicos, Treinamento e Saúde dos Operários; (10) Procedimentos Sanitários das Operações; (11) Controle de Matéria-Prima, Ingredientes e Material de Embalagens; (12) Controle de Temperaturas; (13) Calibração e Aferição de Instrumentos; (14) Verificação dos Pontos Críticos de Controle (PCC); (16) Controle de Formulações/Combate à Fraude e (17) Bem Estar Animal. Deve-se sortear no mínimo 10% das


Áreas de Inspeção definidas pelo Plano de Inspeção do Serviço de Inspeção local. Para os elementos (15) Testes Laboratoriais e (18) Embasamento para Certificação deverá observar a metodologia de verificação especificada na descrição dos mesmos no Ofício. Cada elemento terá definida sua frequência de verificação local e documental de acordo com sua necessidade.

A verificação local deverá ser registrada para que posteriormente na verificação documental se utilize esses dados para comparação entre os registros próprios do estabelecimento com os achados do serviço de inspeção durante a verificação local. Cada indústria deve ter seu próprio Plano de Inspeção, que consiste em um diagrama de fluxo, partindo do “layout” do estabelecimento, relacionando, todas as seções ou setores envolvidos na produção e os equipamentos e utensílios envolvidos no processo. Cada seção ou setor com os equipamentos e utensílios representam uma Área de Inspeção (AI). A Área de Inspeção compreende o espaço tridimensional constituído por forro, paredes, pisos, drenos e outras estruturas eventualmente presentes. A verificação será realizada pela inspeção mediante observação, comparação dos achados das atividades realizadas nas áreas de inspeção com os registros da empresa (BRASIL, 2009b). O Ofício Circular GAB/DIPOA nº25/09 teve maior importância para este trabalho, visto que todos os documentos analisados são anteriores ao novo padrão estabelecido e pode ser consultado no Anexo A.

2.2 METODOLOGIA

A análise documental foi feita através da leitura dos relatos de 1.470 autos de infração, com anos de lavratura entre 2001 e 2017. Os autos de infração se encontravam em sistemas eletrônicos (SICAR), processos eletrônicos e em processos físicos (em papel), gerados pelo Serviço de Inspeção de Produtos de Origem Animal de Santa Catarina. A maioria dos dados foram coletados de históricos, os quais foram extraídos do sistema eletrônico denominado Sistema Integrado de Controle da Arrecadação (SICAR), que contém os motivos dos autos de infração já tramitados em julgado de cada empresa ao longo dos anos 2001 a 2016, como pode ser visualizado no exemplo da Figura 1. Em vermelho está assinalado o texto contendo o motivo do auto de infração, e em azul está a data em que o auto foi lavrado. Alguns dos autos de infração analisados ainda se encontravam sem julgamento, que por isso, não constavam nos históricos do SICAR. Estes, quando lavrados a partir de janeiro de 2016, época em que foi implantado o sistema eletrônico de processos, se encontravam vinculados a processos eletrônicos. Antes desta data, apresentavam-se na forma de processos físicos, datando o auto de infração sem julgamento mais antigo de março de 2015. Os autos de infração lidos, tanto os de processos eletrônicos quanto os físicos, possuem o formato como ilustra a Figura 2. Em vermelho está assinalada a descrição do auto, que foi lida e interpretada e em azul está a data em que foi lavrado.

Figura 2 – Exemplo de auto de infração sem julgamento analisado para extração dos dados para a planilha.


SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO
DEPARTAMENTO DE INSPEÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL
SERVIÇO DE INSPEÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL / SC
SIF

AUTO DE INFRAÇÃO Nº 001 / [REDACTED] 2017 / SIF [REDACTED]

Aos vinte e três dias do mês de janeiro do ano de dois mil e dezessete, nesta cidade de [REDACTED] eu, [REDACTED], Médico Veterinário CRMV/SC, nº [REDACTED], Fiscal Federal Agropecuário, Carteira Fiscal nº [REDACTED] do Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento, presentes as testemunhas abaixo assinadas, constatei a infração, pela empresa [REDACTED] – CNPJ nº [REDACTED], SIF nº [REDACTED], localizada junto à [REDACTED], localizada junto à [REDACTED], do (s) artigo (s) Art. 102-A, 875-A, 876 e 879, do Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal - RIBSPOA, aprovado pelo Decreto nº 30.691, de 29 de março de 1952, alterados pelo Decretos nº 1.255, de 25 de junho de 1962, 1.236, de 02 de setembro de 1994, 1.812, de 08 de fevereiro de 1.996, 2.244, de 09 de junho de 1.997, Dec. 8.681, de 23/02/2016; LEI 1250, 1282/1950, Art. 1º da LEI 7.889, de 23 de novembro de 1.989, Lei 8.078, de 11/09/1990; Instrução Normativa nº 29/2015 e Registro do Processo de Fabricação do Produto "Ovas de Peixe Congelados" conforme nº [REDACTED].

[REDACTED] exportou o produto "Miúdos de Peixe Congelado" – Ovas de Tainha Congeladas, *Mugil cephalus*, 278 caixas com 3.548 Kg, conforme Certificado Sanitário Internacional nº [REDACTED] emitido em 01/11/2016, com destino a Livorno, Itália. Na recepção autoridade italiana procedeu coleta e enviou ao laboratório IZS Piemonte Liguria e Valle d Aosta, para análise de DNA, tendo identificado as espécies *Mugil platamus* e *Mugil liza*. Espécie substituída, em desacordo com a legislação vigente. Autoridade Italiana procedeu à Comunicação Oficial – RASFF: CVEDP.IT2016.0060004, Processo SEI 21000.001704/2017-26, Doc. 2017.0055 (SEI 1668685).

Do que, para constar, lavrei o presente Auto de Infração, em três vias, dando cópia ao infrator, que fica sujeito às penalidades da lei.

Obs.: A firma dispõe de um prazo de 10(diez) dias para apresentar defesa.

[REDACTED]
(Testemunha)

Ciente: [REDACTED]
(Autuado)

[REDACTED]
(Testemunha)

Em 23 de janeiro de 2017, às 11:00 horas.

Fonte: SIPOA-SC/2017.

Em planilha no Microsoft Excel, seguindo o modelo representado nas Figuras 3 e 4, foi compilado os dados encontrados nos documentos. A interpretação dos autos de infração foi embasada pelo Decreto nº 30.691, de 29 de março de 1952, que estava vigente na época da lavratura da maioria dos autos de infração, pelo Decreto nº 9.013, de 29 de março de 2017 e pelo Ofício Circular GAB/DIPOA Nº 25/09, que dispõe sobre os Procedimentos de Verificação dos Programas de Autocontrole em Estabelecimentos de Pescados e Derivados. A classificação seguiu os seguintes parâmetros:

- **Número de registro:** número do estabelecimento sob SIF autuado.
- **Data do Auto de Infração:** data em que o auto de infração foi lavrado.

- **Alvo da inconformidade:**

Matéria prima: corresponde aos pescados irregulares que seriam utilizados pelo estabelecimento para o processamento.

Processo de produção: quando a irregularidade relatada se detém à forma ou linha do processo de produção.

Procedimentos externos: quando a não conformidade se relaciona à procedimentos fora do processo de produção, mas que são de responsabilidade da indústria, como por exemplo manutenção das instalações, controle de pragas e testes laboratoriais.

Produto: se refere ao produto embalado, terminado.

- **Data de fabricação do produto:** quando constava na descrição do auto de infração, sendo classificado como N/A quando não se aplicava ou não estava descrito.

- **Origem do pescado:** Nacional ou Importado, quando houvesse descrição, sendo classificado como N/A quando não se aplicava ou não estava descrito.

- **Motivo principal do auto de infração:** sendo eleitos os 3 mais recorrentes para serem contabilizados:

Fraude por troca de espécies: quando o conteúdo do interior da embalagem não correspondia ao que indicava no rótulo;

Fraude por glaciamento e/ou agregação de água: quando não havia controle sobre o processo de glaciamento realizado pela indústria, não compensação do peso líquido final, ou utilização de técnicas como o “*over soaking*” e adição de gelo nas embalagens;

Adulteração: principalmente em relação a mascarar a data de fabricação, de acordo com o item A do Art. 879 do Decreto nº 30.691, de 29 de março de 1952;

Rastreabilidade: nos casos em que haja informações incorretas ou desparelhas sobre a rastreabilidade de produtos;

Produto sem origem: principalmente de matérias primas e produtos já processados recebidas para processamento na indústria, sem a comprovação de sua origem;

Impedir, dificultar ou burlar os trabalhos do serviço de inspeção: em casos como desacato ao fiscal, rompimento de lacres, expedição e recepção de produtos sem autorização, impedir ou dificultar a serviço de fiscalização;

Higiene e sanidade: envolve PPHO, PSO, BPF, hábitos higiênicos e saúde dos funcionários;

Instalações: manutenção, forma de uso adequado, capacidade, planta aprovada pelo serviço de inspeção;

Deteriora: quando há processamento de matéria prima deteriorada ou quando a má estocagem resultou na deteriora dos produtos ou matéria prima;

Testes laboratoriais: análises laboratoriais de água, gelo, produto final ou matéria-prima que resultaram fora dos parâmetros determinados pela legislação (Portaria nº 2.914 de 12 de dezembro de 2011) ou realizados inadequadamente pela indústria;

Rotulagem e embalagem: se refere ao uso de rótulos ou embalagens impróprias, irregulares ou falsificadas;

Programa de Autocontrole: quando há uma deficiência geral da aplicação do programa de autocontrole da indústria;

Outros: nos casos em que o motivo não se enquadre em nenhum dos itens anteriores, será classificado como “outros”.

- **Item do Programa de Autocontrole:** um dos 18 itens que estão descritos no Ofício Circular GAB/DIPOA Nº 25/09, no Anexo A, os quais são: 1 – Manutenção das instalações e equipamentos industriais; 2 – Vestiários, sanitários e barreiras sanitárias; 3 – Iluminação; 4 – Ventilação; 5 – Água de abastecimento e gelo; 6 – Águas residuais; 7 – Controle integrado de pragas; 8 – Limpeza e sanitização (PPHO); 9 – Higiene, hábitos higiênicos, treinamento e saúde dos operários; 10 – Procedimentos sanitários das operações (PSO); 11 – Controle da matéria-prima, ingredientes e material de embalagem; 12 – Controle de temperaturas; 13 – Calibração e aferição de instrumentos de controle de processo; 14 – APPCC – Avaliação do programa de análise de perigos e pontos críticos de controle; 15 – Testes laboratoriais; 16 – Controle de formulação/combate à fraude; 17 – Bem estar animal; e 18 – Embasamento para certificação. Levando-se em consideração que alguns autos de infração infringiam mais de um item, estes foram classificados pelo que era mais relevante, ou quando mais de 3 itens foram infringidos, classificou-se como “Deficiência do programa de autocontrole em geral”, representado pelo número “19”. Para os autos de infração que não se encaixavam em nenhum item de autocontrole, como nos casos de desacato e alguns de burla aos trabalhos de inspeção, foram classificados como número 20 – Infração de outras disposições legais não relacionadas ao programa de autocontrole. Os 3 mais recorrentes serão analisados mais profundamente.

Figura 4 – Modelo da planilha utilizada para contabilização dos motivos de auto de infração, segunda parte.

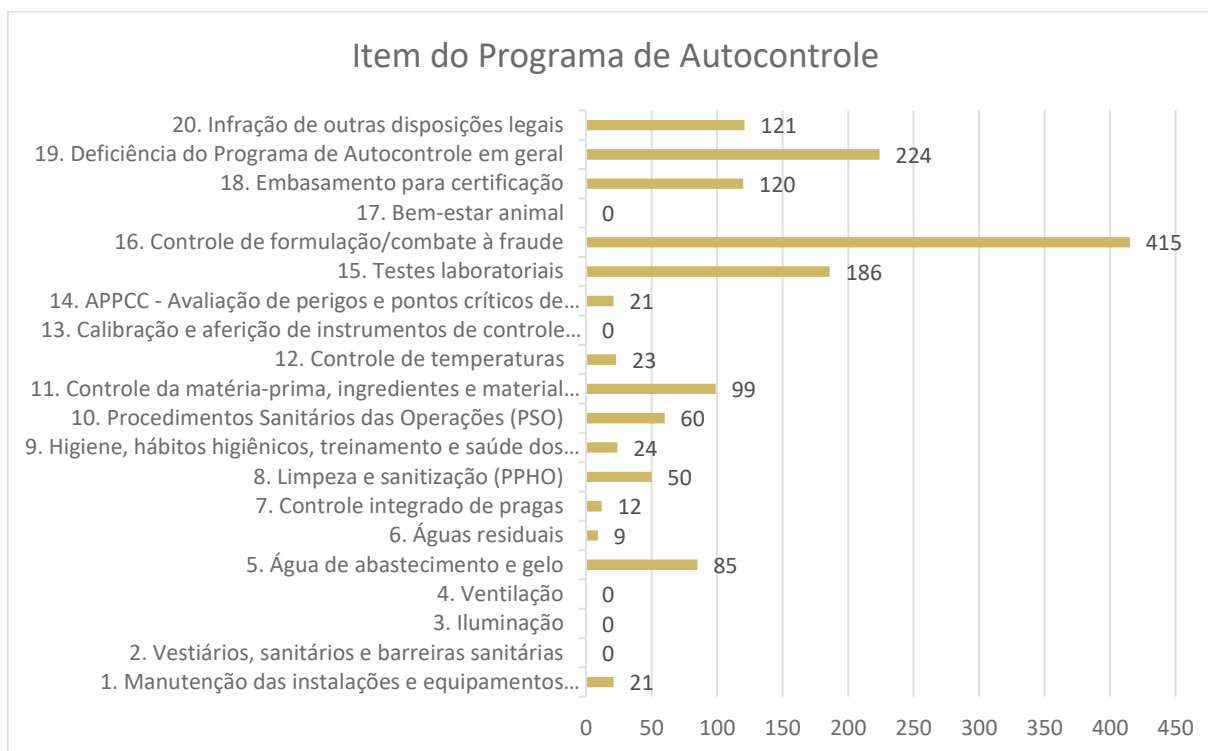
I	J	K	L	M	N
Trâmite	Situação	Observação	Padrão de escrita:		
1 Inatância	4 Advertência	Alteração da planta sem autorização	Alvo da incanfirmidade:		
1 Inatância	4 Advertência	Pracezamento de matéria prima vencida	matéria prima	100	
1 Inatância	4 Advertência		praceza de produção	379	
1 Inatância	1 Pagamento efetuada		praduta	614	
1 Inatância	4 Advertência	Utilização de caixa de outra SIF para outra tipo de praduta	pracedimentar extornar	376	
1 Inatância	1 Pagamento efetuada		Motiva:		
1 Inatância	1 Pagamento efetuada	Na quie envio de amarrar ao PNCR	Fraude: Traca de espécior	174	
1 Inatância	4 Advertência	Gota contaminada	Fraude: Glaceamento e agregação de ó	223	
Encaminhada à prcura- 2 Pendente de pagamento			Adulteração	17	
Encaminhada à prcura- 2 Pendente de pagamento			Rastreabilidade	35	
Encaminhada à prcura- 2 Pendente de pagamento		Embalagem com rótulo não aprovada e mistura de espécior	Praduzem ariqem	48	
Encaminhada à prcura- 2 Pendente de pagamento			Impedir, dificultar ou burlar as trabalhu	85	
Encaminhada à prcura- 2 Pendente de pagamento		Não cumprimento da cranaqrama corretiva	Higiene e sanidade	170	
Encaminhada à prcura- 2 Pendente de pagamento			Instalações	55	
Encaminhada à prcura- 2 Pendente de pagamento			Deteriora	46	
Encaminhada à prcura- 2 Pendente de pagamento		Recebida via radiôviária sem Guia de Trânsito e sem realizar a lav-	Testes laboratoriais	234	
Encaminhada à prcura- 2 Pendente de pagamento			Rotulagem e Embalagem	136	
Encaminhada à prcura- 2 Pendente de pagamento		Recepção sem manitaramenta	Outras	15	
1 Inatância	4 Advertência	Embalagem não aprovada para certificação e sem registro na MA	Programa de Autocontrole	232	
1 Inatância	1 Pagamento efetuada	Alteração da planta sem autorização	Autocontrole:		
Encaminhada à prcura- 2 Pendente de pagamento			1. Manutenção das instalações e equipar	21	

Fonte: Autor/2017.

2.3 RESULTADOS

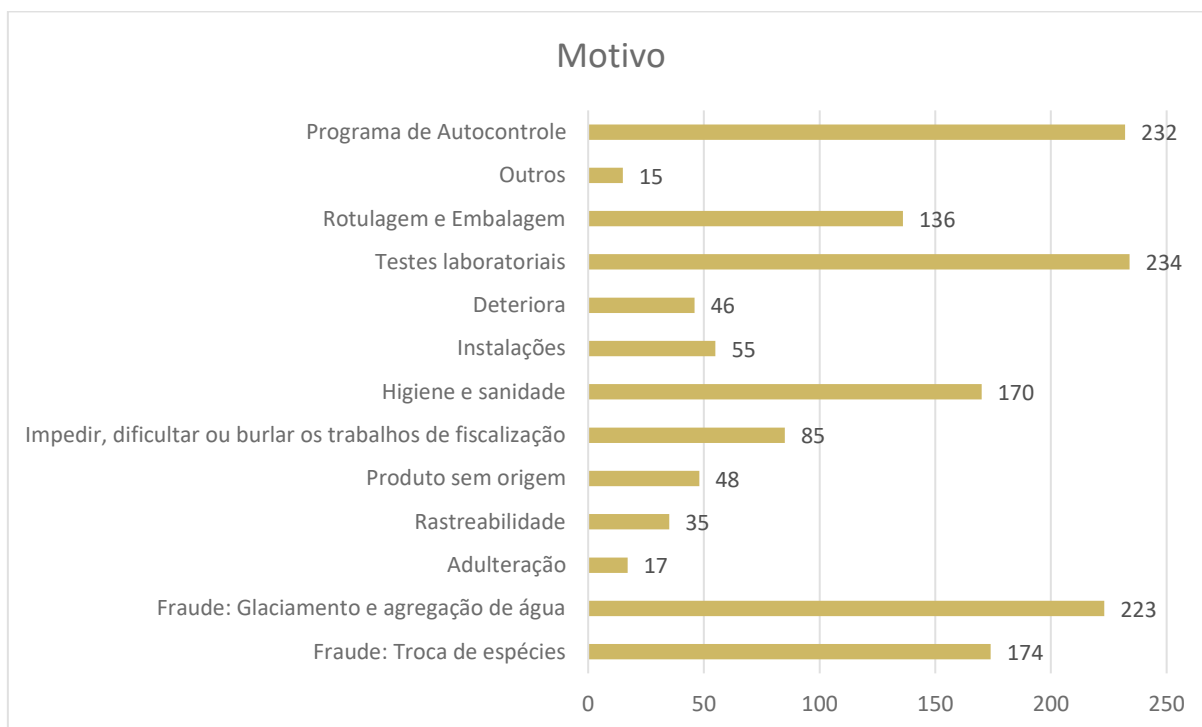
A partir da análise documental dos 1.470 autos de infração lavrados pelo Serviço de Inspeção Federal em Santa Catarina, pode-se determinar quais os principais motivos e itens violados do PAC. Dentre os itens do PAC, o mais recorrente foi o de número 16 – Controle de formulação e combate à fraude, com 28,2% (415) do total. Em segundo lugar encontra-se a Deficiência do Programa de Autocontrole em geral, representado pelo número 19, com 15,2% (224) de recorrência, e em terceiro fica o item 15 – Testes laboratoriais, com 12,7% (186). Em sequência seguem o item 20 – Infração de outras disposições legais, com 8,2% (121); item 18 – Embasamento para certificação, com 8,1% (120); item 11 – Controle da matéria-prima, ingredientes e material de embalagem, com 6,7% (99); item 5 – Água de abastecimento e gelo, com 5,8% (85); item 10 – Procedimentos Sanitários das Operações (PSO), com 4% (60); item 8 – Limpeza e sanitização (PPHO), com 3,4% (50); item 9 – Higiene, hábitos higiênicos, treinamento e saúde dos funcionários, com 1,6% (24); item 12 – Controle de temperaturas, com 1,5% (23); item 1 – Manutenção das instalações e equipamentos industriais e item 14 – APPCC – Avaliação de perigos e pontos críticos de controle, com 1,4% (21) cada; item 7 – Controle integrado de pragas com 0,8% (12); e item 6 – Águas residuais, com 0,6% (9). Os itens 2, 3, 4, 13 e 17 não tiveram nenhum auto de infração classificado. Estes valores podem ser mais facilmente visualizados no Gráfico 1.

Gráfico 1 – Classificação dos itens do PAC violados no total de 1.470 autos de infração.



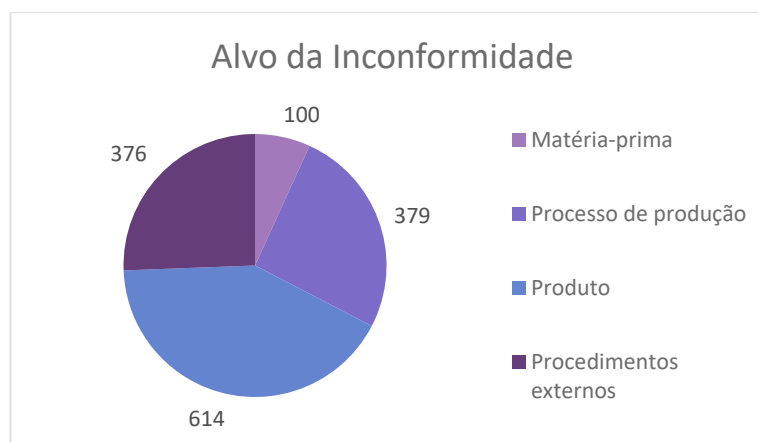
Quanto aos motivos, foram encontrados os seguintes resultados: em primeiro lugar, Testes Laboratoriais, com 15,9% (234), seguido por Programa de Autocontrole com 15,8% (232); Fraude: Glaciamento e agregação de água com 15,2% (223); Fraude: Troca de espécies com 11,8% (174); Higiene e sanidade com 11,6% (170); Rotulagem e embalagem com 9,2% (136); Impedir, dificultar ou burlar os trabalhos de fiscalização com 5,8% (85); Instalações com 3,7% (55); Produto sem origem com 3,3% (48); Deteriora com 3,1% (46); Rastreabilidade com 2,4% (35); Adulteração com 1,2% (17); e Outros 1% (15). Estes dados estão representados no Gráfico 2.

Gráfico 2 – Classificação dos autos de infração quanto ao seu Motivo.



Os mesmos autos classificados quanto ao alvo da inconformidade demonstraram que a maior parte (41,8% ou 614 autos) está relacionada ao Produto, seguido pelo Processo de produção com 25,8% (379), Procedimentos externos 25,6% (376) e Matéria-prima em último, com 6,8% (100). Estes dados estão ilustrados no Gráfico 3.

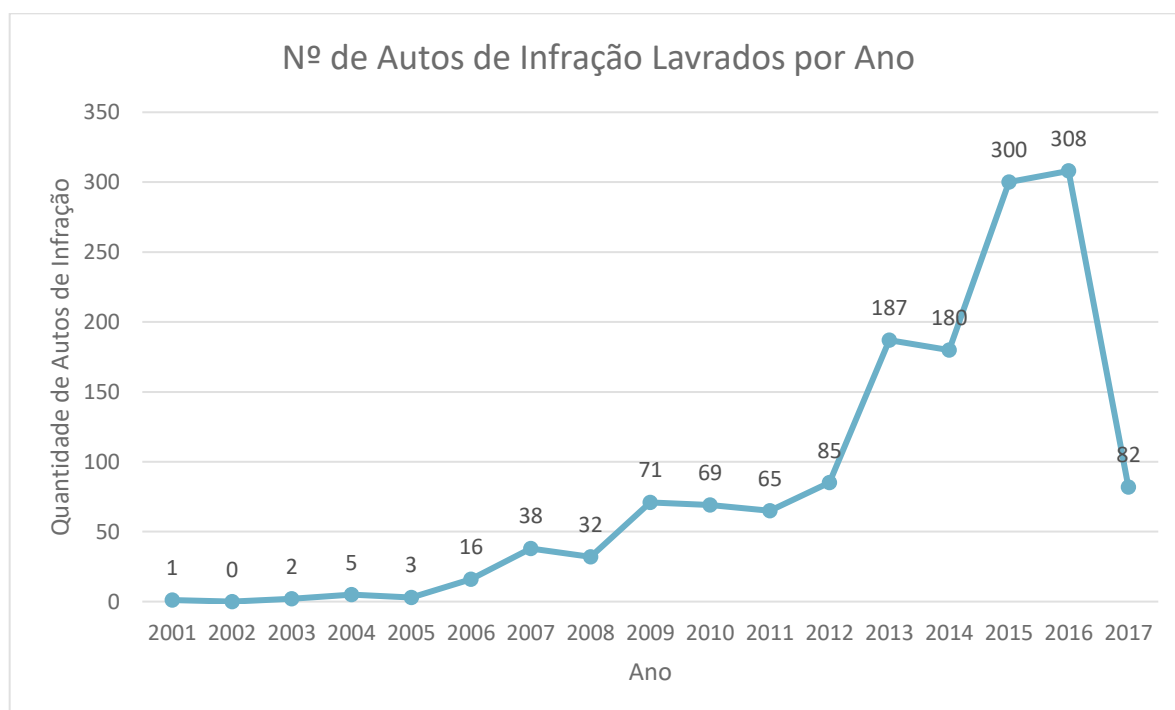
Gráfico 3 – Classificação dos autos de infração de acordo com seu Alvo de Inconformidade.



Ao analisar a quantidade de autos de infração lavrados por ano, observou-se o número de 82 (6%) autos lavrados em 2017, 308 (21%) em 2016, 300 (20%) em 2015, 180 (12%) em

2014, 187 (13%) em 2013 e 85 (6%) em 2012, representando nestes 6 anos, 72% do total de autos de infração analisados. Nos anos anteriores os números regridem significativamente, sendo que no ano de 2002 não houve nenhum auto de infração registrado. Houveram 20 autos de infração sem informação da data de lavratura, mas há indícios de que tenham sido lavrados antes de 2005. Como o ano de 2017 está em andamento, ainda poderá haver mais autos infração. Os dados podem ser melhor visualizados através do Gráfico 4.

Gráfico 4 – Classificação dos autos de infração de acordo com o Ano de Lavratura.



2.4 DISCUSSÃO

2.4.1 Item do Programa de Autocontrole

Partindo-se dos resultados encontrados com as análises dos autos de infração, o destaque entre os itens do programa de autocontrole foi para o “16” (28,2%), sobre “Controle de formulação e combate à fraude”. A grande quantidade de autos de infração lavrados sobre este item pode estar relacionada às operações da Polícia Federal (PF) e Ministério Público junto ao MAPA, que intensificou as ações de fiscalização já existentes, em busca de desvendar fraudes sistemáticas nos pescados como o “*glazing*” (glaciamento) descompensado, adição de substâncias químicas e a troca de espécies, justificando também a grande quantidade de autos de infração classificados na categoria de Motivos como “Fraudes”. Alguns dos pontos que acarretam o glaciamento descompensado, levando a fraude econômica, são a falta de controle sobre a matéria-prima e sobre o processo de fabricação, excesso de tempo de imersão ou múltiplas imersões em água gelada, reglaciamento de produtos já glaciados e o não desconto proposital do peso da água no peso líquido final. O controle deste tipo de fraude pela inspeção deve ser feito através da verificação dos autocontroles das empresas, coleta de amostras periódicas (PACPOA) e suspeitas e na reinspeção de produtos importados.

A fraude por troca de espécies ocorre principalmente pela substituição de espécies propriamente dita, pela mistura de espécies e por inconformidade de nomenclatura/denominação de venda. Os motivos que levam as empresas a cometer este tipo de fraude são principalmente econômicos, como na troca por espécies de menor valor comercial, mas também podem ocorrer pela escassez de determinada espécie, para realização do processamento de espécies proibidas, para atendimento de pedidos comerciais e pela insistência em usar nomes regionais não aprovados. A fraude por troca de espécies é difícil de ser detectada em alguns casos, pois requer treinamento dos fiscais para identificação das particularidades anátomo-morfológicas de cada espécie. Durante a operação do MAPA junto à PF, foi utilizado o recurso de análises de DNA para identificação das mesmas, que posteriormente foi implementado em laboratório próprio do serviço de inspeção, devido ao “questionamento” das indústrias às análises anátomo-morfológicas. Porém, com o conhecimento de características das espécies comerciais e suas principais trocas (como por exemplo savelha por sardinha), fará com que os fiscais sejam capazes de distinguir se o pescado no interior da embalagem é ou não é a espécie correspondente à indicada

no rótulo, o que já é suficiente para caracterizar uma fraude por troca de espécies, não necessitando de análise de DNA, exceto para fins administrativos ou em casos de questionamentos. O regime especial de fiscalização, com mais intensidade, teve resposta positiva sobre estes pontos, resultando na diminuição da ocorrência destas fraudes nos pescados com o passar do tempo, como indica dados do DIPOA na “Operação Semana Santa”, o percentual de não conformidade por fraude de substituição de espécies em produtos nacionais diminuiu de 23% em 2015, para 15% em 2016, e depois para apenas 4% em 2017. Nas últimas análises realizadas em produtos importados, todos obtiveram resultados conformes. Estes números vêm diminuindo devido à intensificação das coletas, além de ações de fiscalização decorrentes de violações evidenciadas (implantação de medidas cautelares e Regime de Alerta de Importação - RAI).

As fraudes por adição de substâncias químicas são geralmente por utilização de polifosfatos para proporcionar agregação de água ao produto, aumentando o seu peso e tamanho. Estas substâncias podem ser aplicadas por meio de imersão, tambleamento, aspensão ou injeção. Este tipo de fraude foi inicialmente detectado em produtos importados da China e Vietnã, através de questionamentos do setor de pescados e dos importadores. Até o presente momento estuda-se as melhores estratégias de análises laboratoriais para a detecção da fraude. Até então, são utilizados parâmetros como pH, BVT e análise qualitativa de polifosfatos. Estas empresas que tiveram seus produtos detectados com alguma alteração entram em RAI, tendo todos os seus contêineres reinspecionados. A busca por métodos analíticos rápidos e precisos devem ser constantes para este tipo de fraude, já que novas técnicas de fraudes com substâncias podem ser desenvolvidas o tempo todo.

O segundo item mais recorrente foi o “19” (15,2%), correspondente à “Deficiência do programa de autocontrole em geral”. Os programas de autocontrole das indústrias de pescados há algum tempo tem sido muito questionado, principalmente pelos países importadores da União Europeia, pela sua baixa eficiência. Há dificuldades tanto na elaboração quanto na implementação destes programas. Com a falta de conhecimento técnico e de profissionais qualificados para elaboração dos mesmos, há casos de indústrias de pescados utilizarem modelos montados para frigoríficos de aves, substituindo somente o campo de espécie, o qual não se adequa à realidade dos pescados, já que o processamento, equipamentos (como por exemplo o tumbler, que é utilizado para aves e proibido para pescados), os pontos críticos de controle e todos os demais itens do PAC para uma espécie diferem para a outra. A deficiência do programa de autocontrole resulta não somente em produtos de má qualidade e com brecha para fraudes

econômicas, mas também é um perigo à saúde pública em geral, pois envolve desde manutenção de instalações e equipamentos, higienização, sanidade, controles de temperaturas e pragas, testes laboratoriais, verificação da qualidade da matéria-prima a ser recebida e do controle de todo o processo de fabricação, até o embasamento para certificação e rotulagem. Além disso, dentre os pescados existem uma grande variedade de espécies, podendo ser de água doce ou salgada, provenientes de cultivos ou de extrativismo (pesca), necessitar de abate e sangria ou não, sendo que os programas de autocontrole devem ser adequados a cada grupo, exigindo um estudo apurado sobre os processos de fabricação e fluxograma de cada caso. Como a inspeção de pescados passou a ser periódica após a publicação do Decreto nº 9.013 de 29 de março de 2017 (exceto para anfíbios e répteis), torna-se um problema para o serviço de inspeção garantir a qualidade dos produtos das indústrias. Por este motivo, o programa de autocontrole das empresas ganha ainda mais importância e deve ser aprimorado e implementado pelo controle de qualidade das próprias indústrias, e as cobranças por parte do serviço de inspeção muito mais rígidas, fazendo com que elas mesmas se fiscalizem e mantenham um bom nível de qualidade. Isto ainda pode não ser suficiente para garantir que não existam fraudes ou outros desvios na produção, porém são necessários estudos mais aprofundados sobre este tema.

Os “Testes laboratoriais”, item “15”, é o terceiro item mais frequente da lista. Estes testes verificam a conformidade da água de abastecimento, gelo e condições físico-químicas e microbiológicas dos pescados, está relacionado com os motivos de “Deteriora”, “Fraudes”, “Programa de Autocontrole” e “Adulteração”. A razão do alto número de autos de infração classificados neste item pode se explicar por este ser a principal ferramenta do serviço de inspeção para a detecção de não conformidades em pescados, por isso é muito utilizado em casos de suspeita de deteriora, contaminação, fraude ou adulteração ou simplesmente em verificações de rotina. Incluem-se nestes testes as análises organolépticas e teste de cocção. As coletas são realizadas periodicamente pelo serviço de inspeção e sempre que há suspeitas sobre um produto.

Os itens “2”, “3”, “4” e “13” não foram contabilizados nenhum auto de infração com este motivo principal, pois quando ocorriam, estavam em associação com outros itens mais relevantes ou com mais de 3 itens, sendo classificados como item “19”. O item “17”, sobre “Bem-estar animal”, não se aplica a maioria das indústrias de pescados, exceto as que realizam abate de répteis e anfíbios, os quais tem escassos parâmetros de bem-estar estabelecidos, explicando a não ocorrência.

2.4.2 Motivo

Entre os motivos designados para classificação, os 3 mais recorrentes tiveram valores bem próximos e estão relacionados aos itens do programa de autocontrole mais infringidos. O mais recorrente foi o correspondente a “Testes Laboratoriais” (15,9%). Os testes laboratoriais no setor de pescados da inspeção federal são de grande importância para obtenção de provas de que o produto não está próprio para consumo ou detecção de fraudes, assim como já foi esclarecido anteriormente quanto ao item “15” do programa de autocontrole. O maior número de autos classificados nesta categoria se explica pelo alto número de análises laboratoriais realizadas nas operações de combate à fraude, além de serem utilizados para análises de conformidade de água de abastecimento e gelo, sendo os itens “5” e “15” os mais frequentemente relacionados a este motivo na planilha dos autos de infração.

O segundo motivo mais frequente foi o “Programa de Autocontrole” (15,8%), que em sua maioria estava relacionado à deficiência do programa de autocontrole em geral (item 19). Este, mais uma vez, é um importante indicador de que as indústrias de pescados têm dificuldade em implantar um bom autocontrole de suas ações, não sendo capazes de corrigir não conformidades dentro de prazos estabelecidos, muito menos evitar que estas ocorram. Alguns dos outros itens violados relacionados a este motivo são o “1”, “2”, “5”, “6”, “7”, “8”, “9”, “10”, “11”, “12” e principalmente “14”, que remete ao APPCC. Na formulação de seu PAC, cada empresa deve estabelecer quais são os pontos críticos de controle em seus processos de produção. Muitas vezes, são feitas cópias de processamento de outras espécies quanto a estes controles, que por sua vez, não se consegue aplicar em pescados, o que gera conflitos no momento de avaliar se a indústria está efetivamente realizando controle dos PCCs. Em outros casos, há relutância das indústrias em realizar de fato o que consta em seu PAC por não ter este costume (indústrias antigas). Mais uma vez ressalta-se a importância de profissionais com capacidade técnica para realização de PACs em cima de análises sobre as particularidades de cada indústria e que consiga facilitar a implantação destes procedimentos na mesma.

Os terceiro e quarto motivos mais frequentes podem ser somados e classifica-los como fraudes, sendo a mais recorrente por glaciamento e agregação de água (15,2%) e em seguida por troca de espécies (11,8%). A soma dos dois torna o motivo de “Fraudes” o mais recorrente de todos. Estes motivos estão relacionados aos itens “15” e, em maior quantidade, “16”. As fraudes são detectadas tanto no produto acabado quanto durante o processo de fabricação. No caso de glaciamento, algumas fraudes são detectadas através das planilhas de controle de peso,

onde algumas indústrias deixam de realizar ou realizam incorretamente este controle, fazendo com que não haja compensação do peso final do produto. Houveram casos de flagrante de produtos sendo deixados de molho em água com tripolifosfatos, fazendo com que fiquem inchados, intumescidos por reter muito líquido, sendo que este procedimento não é descrito em memoriais descritivos do processo de fabricação e foge do fluxo de produção, além de que só é permitido produto parado acondicionado em gelo. Há casos de fraudes de agregação de água em produtos importados, vistos com sinais de intumescimento das fibras musculares, formação de bolhas, presença de furos, aspecto esponjoso e tecido muito friável. Em testes laboratoriais pode-se comparar o teor de proteína com a descrição na tabela nutricional, teor de sódio (normalmente a adição de tripolifosfatos resulta em maior teor de sódio do que de fosfato, devido à rápida degradação do último na carne), o teste de cocção revela diminuição do volume do pescado e liberação de muita espuma e água esbranquiçada, o teste de pH também pode estar alterado, podendo chegar a valores acima de 8 em alguns casos. Há casos em que se usa outros produtos químicos para mascarar o pH elevado em peixes tratados com tripolifosfatos. Nos casos de substituição de espécie, geralmente coloca-se em embalagens rotuladas para uma espécie de maior valor comercial, uma de baixo valor. Também ocorrem mistura de espécies na mesma embalagem, rotulada para uma espécie e em poucos casos ocorre confusão do nome popular e a qual espécie corresponde.

A “Higiene e Sanidade” estão relacionadas aos itens “8”, “9” e “10” do PAC. Com 11,6%, estando um pouco abaixo da fraude por troca de espécies, é um fator de grande risco à saúde pública, e tem recorrência relativamente alta nas indústrias de pescados. O desleixo com a higiene e sanidade acarreta grande insegurança alimentar relacionada aos pescados e precisam ser estudadas maneiras de combater este problema, seja por meio de conscientização das empresas, implementação de metodologia com maior eficácia e praticidade de higienização e sanitização, BPF, PPHO, saúde dos funcionários, etc., ou por meio de fiscalização ainda mais rigorosa sobre este ponto.

Os problemas de “Rotulagem e Embalagem” (9,2%) estão mais relacionados ao uso de rótulos não aprovados ou irregulares. Tem sido relativamente frequente os autos de infração lavrados para este tipo de irregularidade. Também houve alguns casos de utilização de embalagens impróprias ou de outros estabelecimentos.

Entre os autos classificados como “Impedir, dificultar ou burlar os trabalhos de fiscalização” (5,8%), houveram casos de desacato, agressão verbal ao fiscal, ameaças, tentativas de impedir a fiscalização de produtos, expedindo-os irregularmente ou colocando obstáculos para

que o fiscal não conseguisse vê-los ou alcançá-los. Também houve tentativas de enganar o fiscal apresentando notas, dados estatísticos e documentações falsas.

No motivo “Instalações” (3,7%), a maior parte dos autos foram quanto a alteração da planta sem prévia autorização do serviço de inspeção, ou seja, as indústrias realizaram qualquer tipo de mudança em suas instalações e equipamentos ou construções, sem passar pela avaliação do fiscal para aprovar ou rejeitar o projeto de acordo com sua viabilidade, podendo ocasionar contra fluxos e riscos de contaminação cruzada. Também houve autos relatando má manutenção das instalações e equipamentos, mas em menor quantidade.

“Produto sem origem” (3,3%) e “Rastreabilidade” (2,4%) são basicamente pela falta do controle de recebimento da matéria-prima, um detectado no início do processo produtivo e o outro no produto acabado. As matérias-primas sem origem normalmente não haviam certificado sanitário, guia de trânsito, sem rotulagem, e/ou sem qualquer indicativo de sua procedência. No caso do produto acabado, a “Rastreabilidade” foi o motivo de autos de infração que relatavam mistura de lotes durante o processamento, falhas no controle de estoque (preenchimento dos dados estatísticos), embalagem sem identificação e registro de matéria-prima desconhecido ou falso.

O motivo de “Deteriora” (3,1%) compreendeu diversos itens do PAC, sendo o principal o número “15”, devido a necessidade dos testes laboratoriais para comprovação do estado do produto ou matéria-prima em questão. Houve também relacionados aos itens “11”, “12”, “14” e “19”. Um dos principais problemas de deteriora em pescados de acordo com os relatos dos autos de infração é a falta de monitoramento, principalmente de temperatura e BPF, dos mesmos durante o processo de fabricação. Falta de controle no recebimento de matéria-prima, recebendo muitas vezes os pescados já deteriorados, principalmente de embarcações que passam muitos dias em alto mar antes de descarregar.

Entre os autos classificados como “Adulteração” a irregularidade mais cometida foi a alteração da data de fabricação. Em seguida a adição de componentes não autorizados à fórmula, correspondendo ao item “16” do PAC.

Em “Outros” houve principalmente casos de recebimento de produtos de estabelecimentos que não estavam registrados com SIF.

2.4.3 Alvo da Inconformidade

Disparadamente, a maior parte dos autos de infração foram lavrados com base em produtos, ou seja, o erro foi detectado em sua maioria já no produto acabado ou recebido por importação. Isto pode significar que o problema é notado somente em um estágio tardio do processo, não sendo detectado na sua origem, que seria durante o processo de fabricação ou por procedimentos externos (no caso de problemas como o de rotulagem não aprovada ou higiene precária antes de iniciar o processo de fabricação), ou quanto a matéria prima, em alguns casos de produtos com rastreabilidade comprometida ou de processamento de produto já deteriorado.

2.4.4 Data do Auto de Infração

Com o passar dos anos, o número de autos de infração vem crescendo significativamente, sendo que em 2016 a quantidade de autos lavrados foi quase 5 vezes maior que em 2011. O motivo deste crescimento está relacionado a intensificação da fiscalização, sendo que em 2009 foi publicado o Ofício Circular GAB/DIPOA Nº 25/09, que dispõe sobre os Procedimentos de Verificação dos Programas de Autocontrole em Estabelecimentos de Pescados e Derivados, que iniciou a fiscalização dos Autocontroles nas indústrias de pescados. Em 2013, houve operações como Poseidon (combate à fraude de troca de espécies), intensificação de combate a recebimento de produtos clandestinos. Em 2015 foi implantado análises de DNA em laboratório próprio do MAPA. No geral, a intensificação da inspeção e fiscalização sobre as empresas para combate às fraudes tem sido o que promoveu esses aumentos de autuações. Em 2017, a perspectiva é que até o final do ano chegue a 350 autos de infração. Os baixos números de autos de infração de 2001 a 2008 podem se justificar pela maneira em que era dividido o serviço de inspeção na época, já que a área de produtos de origem vegetal e animal era unificada e os autos de infração não puderam ser acessados em sua totalidade.

3 CONCLUSÃO

Com os achados da análise de 1.470 autos de infração lavrados pelo SIPOA/SC no setor de pescados, conclui-se que as irregularidades no setor estão relacionadas a fraudes e falha de autocontrole das indústrias. Os autos de infração são predominantemente relatados sobre produtos, o que indica que a falha é identificada somente no final do processo de produção, e não durante, indicando falta de controle do processo produtivo desde a obtenção da matéria-prima. A falta de controle sobre a pesca também abre brecha para a clandestinidade e dificulta a comprovação de origem dos produtos. Entende-se que pelas ocorrências de falhas dos programas de autocontrole, houveram diversas irregularidades: desde as mais simples, como na manutenção das instalações e equipamentos, até o controle da água de abastecimento e residuais, definições e aplicação de BPF, PPHO, entre outros itens relacionados. Com base nos estudos realizados sobre os autos de infração e em visitas às indústrias da região, conclui-se que há falta de estudos para elaboração de programas de autocontroles eficientes e especificamente para as indústrias de pescados, e também há falta de profissionais capazes de elaborá-los e de dar assistência técnica adequada a estas indústrias. Quanto às fraudes, pelo que se pode concluir, são controladas com eficácia através da intensificação da fiscalização e da capacidade de detecção das mesmas pelos fiscais, portanto devem estar constantemente sendo estudadas as melhores formas de detectá-las e atualizando as listas de possíveis fraudes a serem detectadas e aplicando a devida punição aos fraudadores.

REFERÊNCIAS

- ABDC - Associação Brasileira de Defesa do Consumidor. Muito gelo e pouco crustáceo. **Revista PROTESTE**, 214-217, 2007.
- AOAC - Association Official Analytical Chemist (2005), **Official Methods of Analysis** (18th ed.) edn. AOAC, Gaithersburg, Maryland, USA, 2005.
- BARBOSA, J. M. Fraudação na comercialização do pescado. **Acta of Fisheries and Aquatic Resources**, 3, 89-99, 2016.
- BRASIL. Secretaria de Defesa Agropecuária. Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal-DIPOA. Divisão de Normas Técnicas. Decreto nº 30.691, de 29 de março de 1957 - Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal. **Ministério da Agricultura e do Abastecimento**, Brasília, 1952.
- BRASIL. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999 - Regulamento do Processo Administrativo no âmbito da Administração Pública Federal. **Presidência da República**, Brasília, 1999.
- BRASIL. Secretaria de Direito Econômico. Departamento de Proteção e Defesa ao Consumidor. Nota Técnica nº 19/2009 - Comercialização de Pescado Congelado. **Ministério da Justiça**, Brasília, 2009a.
- BRASIL. Secretaria de Defesa Agropecuária. Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal-DIPOA. Ofício Circular GAB/DIPOA nº 25/09 – Procedimentos de Verificação de Autocontrole em Estabelecimentos de Pescados e Derivados. **Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento**, Brasília, 2009b.
- 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, 2017a.
- BRASIL. Secretaria de Defesa Agropecuária. Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal-DIPOA. Divisão de Normas Técnicas. Instrução Normativa nº 21, de 31 de maio de 2017. **Ministério da Agricultura e do Abastecimento**, Brasília, 2017b.
- CARVALHO, D. C., NETO, D. A. P., BRASIL, B. S. A. F., OLIVEIRA, D. A. A. DNA bar-coding unveils a high rate of mislabeling in a commercial freshwater catfish from Brazil. **Mitochondrial DNA**, 22, 97-105, 2011.
- CARVALHO, D. C., SEERIG, A., MELO, D. C., SOUSA, A. B., PIMENTA, D. & OLIVEIRA, D. A. A. Identificação molecular de peixes: o caso do Surubim (*Pseudoplatystoma* spp.). **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, 32, 215-219, 2008.
- CASTELLO, Jorge Pablo. O futuro da pesca da aquicultura marinha no Brasil: a pesca costeira. **Ciência e Cultura**, v. 62, n. 3, p. 32-35, 2010.
- CODEX ALIMENTARIUS – Codex standard for quick frozen shrimp or prawns: Codex Stan 92, rev. 1. **Codex alimentarius: international food standard**. Roma: FAO/WHO, 1995.

ECYCLE. Fosfato nos alimentos: aditivos presentes em comida ultra processada podem fazer mal à saúde. **Matérias**. Disponível em: <<https://www.ecycle.com.br/>>. Acesso em 08 de novembro de 2017.

IDEC – Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor. Brasileiro compra água a preço de peixe. **IDEC em ação: alimentos**. 2005. Disponível em < http://www.idec.org.br/uploads/revistas_materias/pdfs/2005-09-ed92-capa-peixe.pdf>. Acesso em 6 de novembro de 2017.

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e qualidade Industrial Portaria nº38. 005 de 11 de fevereiro de 2010 estabelecem a metodologia para a determinação do peso líquido em pescados, moluscos e crustáceos congelados. Brasil, 2010.

LIMA, F. C. & MESQUITA, E. F. M. Fraudes detectadas na comercialização de pescado no município de Niterói, Estado do Rio de Janeiro, Brasil. **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**, 3, 39-43, 1996.

MABILIA, R. G. Manual de Inspeção para Identificação de Espécie de Peixes e Valores Indicativos de Substituições em Produtos da Pesca e Aquicultura. **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**, Brasília, 2016.

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 25 de 2 de junho de 2011, Métodos Analíticos Oficiais Físico-Químicos para Controle de Pescado e seus Derivados. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, Brasil, 2011.

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Orientações I – Adulteração Química. **Atualização em Inspeção de Pescados**. 2017.

NEIVA, C. R. P., MATSUDA, C. S., MACHADO, T. M., CASARINI, L. M.; TOMITA, R. Y. Glaciamento em filé de peixe congelado: revisão dos métodos para determinação de peso do produto. **Boletim do Instituto de Pesca**, 41, 899-906, 2015.

NETO, D. A. P. Detecção de adulteração de espécies em pescado e derivados por meio da técnica de DNA Barcoding. **Universidade Federal de Minas Gerais**, Belo Horizonte, 2013.

NIST - National Institute of Standards And Technology. NIST Handbook 133 – **Checking the Net Contents of Packaged Goods**. 4ª ed., Washington, U.S., 2005.

PARDO, M. Á., JIMÉNEZ, E. & PÉREZ-VILLARREAL, B. Misdescription incidents in sea-food sector. **Food Control**, 62, 277-283, 2016.

REBOUÇAS, V. T., LIMA, F. R. S., CAVALCANTE, D. H. Tolerance of Nile tilapia juveniles to highly acidic rearing water. **Acta Scientiarum. Animal Sciences**, 37, 227-233, 2015.

REBOUÇAS, L. O. S.; GOMES, R. B. Fraudes no processamento do pescado. **PUBVET**, v. 11, p. 103-206, 2016.

VANHAECKE, L., VERBEKE, W., De BRABANDER, H. F. Lazing of frozen fish: Analytical and economic challenges. **Analytica Chimica Acta**, 672, 40-44, 2010.

WONG, E. H. K., HANNER, R. H. DNA barcoding detects market substitution in North American seafood. **Food Research International**, 41, 828-837. 2008.

ANEXO A – Ofício Circular GAB/DIPOA N° 25/09

OFÍCIO CIRCULAR GAB/DIPOA N° 25/09 Brasília, 13/11/2009

DE: Diretor do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal - DIPOA

Aos: Chefes dos SIPAG's

C/C: Aos Chefes de Divisão Técnica e Superintendentes federais de Agricultura

ASSUNTO: PROCEDIMENTOS DE VERIFICAÇÃO DOS PROGRAMAS DE AUTO-CONTROLE EM ESTABELECIMENTOS DE PESCADO E DERIVADOS

Em complemento ao Ofício Circular n. 06/2009/DIPES/CGI/DIPOA, de 10/09/2009, o DIPOA estabelece os Elementos de Inspeção, as frequências, os procedimentos e os modelos de formulários para a realização dos registros das verificações dos autocontroles.

As particularidades dos processos inerentes aos estabelecimentos que manipulam e beneficiam o pescado e seus derivados, exigiram adaptações das Circulares 175/2005/CGPE e 176/2005/CGPE, em razão da legislação brasileira e da inspeção periódica. As referidas adaptações contemplam, essencialmente, a definição dos Elementos de Inspeção, a frequência das intervenções e os modelos de formulários utilizados para registros no momento da Verificação Oficial dos Autocontroles desenvolvidos pelas empresas.

Os formulários para realização das verificações “in loco” e documental pelos SIF's que atuam em estabelecimentos de pescado e seus derivados estão, na sua totalidade, nos anexos deste documento. Esses formulários não devem sofrer nenhum tipo de adaptação sem prévia autorização do DIPOA. O presente documento resultou de um período experimental prático em sete estados, sendo aprimorado conforme as sugestões recebidas após esse período.

A utilização das planilhas deverá ser iniciada a partir de 01 de janeiro de 2010, à exceção do Elemento de Inspeção 14, que somente será obrigatório para os estabelecimentos que comercializam seus produtos exclusivamente ao mercado nacional em 01 de janeiro de 2011. Workshops serão realizados durante o primeiro trimestre de 2010, para dirimir eventuais dúvidas de execução.

Para informações adicionais, foi disponibilizado e-mail exclusivo para esclarecimentos necessários (autocontrole.dipes@agricultura.gov.br).

Atenciosamente,

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO MAPA.
SECRETARIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA - SDA
DEPARTAMENTO DE INSPEÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL - DIPOA
COORDENAÇÃO GERAL DE PROGRAMAS ESPECIAIS – CGPE

PROCEDIMENTOS DE VERIFICAÇÃO DOS PROGRAMAS DE AUTOCONTROLE EM ESTABELECEMENTOS DE PESCADO E DERIVADOS

O Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal – DIPOA – tradicionalmente, optou por um modelo de inspeção sanitária baseado no que, atualmente, denomina-se de controle de processo. Em síntese, esse procedimento fundamenta-se na inspeção contínua e sistemática de todos os fatores que, de alguma forma, podem interferir na qualidade higiênico-sanitária dos produtos expostos ao consumo da população.

Por outro lado, há algum tempo, o DIPOA, de forma complementar às atividades rotineiras de inspeção e acompanhando os avanços das legislações no tocante às responsabilidades dos fabricantes, inseriu nas suas tarefas rotineiras a avaliação da implantação e da execução, por parte da indústria inspecionada, dos chamados programas de autocontrole. As modernas legislações dirigidas ao controle sanitário de alimentos tratam esses programas como requisitos básicos para a garantia da inocuidade dos produtos. No DIPOA, estes Programas incluem o Programa de Procedimentos Padrão de Higiene Operacional – PPHO (SSOP), o Programa de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle – APPCC (HACCP) e, num contexto mais amplo, as Boas Práticas de Fabricação – BPFs (GMPs).

Alguns procedimentos de inspeção, relacionados com os programas de autocontrole, já foram disciplinados pelo DIPOA. No entanto, é importante que os fundamentos dos mesmos sejam consolidados num documento único, embora não se dispense a necessidade de consulta quando se pretende conhecer suas particularidades. Dentre estes, destacam-se os procedimentos dirigidos à verificação do PPHO, previstos na Circular 201/97 DCI/DIPOA, alterados pela Circular 176/2005 CGPE/DIPOA.

Todo o processo de produção (recebimento de matéria-prima, manipulação, industrialização, armazenamento e expedição), aplicando-se os modernos instrumentos de gerenciamento voltados para a qualidade, é visualizado como um macroprocesso. Esse macroprocesso, do ponto de vista da inocuidade do produto, é composto de vários processos, agrupados, basicamente em quatro grandes categorias: matéria-prima, instalações e equipamentos, pessoal e metodologia de produção, todos eles, direta ou indiretamente, envolvidos na qualidade higiênico-sanitária do produto final. Nesse contexto, pode-se então, definir os processos de interesse da inspeção oficial, que devem ser objeto de avaliação criteriosa, contínua e sistemática durante as verificações oficiais de rotina.

A análise detalhada do macroprocesso permite extrair, das quatro grandes categorias acima mencionadas, os Programas de Autocontrole a seguir relacionados que serão sistematicamente submetidos à verificação oficial:

- (1) Manutenção das instalações e equipamentos industriais;
- (2) Vestiários, sanitários e barreiras sanitárias;
- (3) Iluminação;
- (4) Ventilação;
- (5) Água de abastecimento e gelo;
- (6) Águas residuais;
- (7) Controle integrado de pragas;
- (8) Limpeza e sanitização (PPHO);

- (9) Higiene, hábitos higiênicos, treinamento e saúde dos operários;
- (10) Procedimentos Sanitários das Operações (PSO);
- (11) Controle da matéria-prima, ingredientes e material de embalagem;
- (12) Controle de temperaturas;
- (13) Calibração e aferição de instrumentos de controle de processo;
- (14) APPCC – Avaliação do Programa de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle;
- (15) Testes laboratoriais;
- (16) Controle de formulação/combate à fraude;
- (17) Bem estar animal;
- (18) Embasamento para certificação.

Os procedimentos adotados pela Inspeção Oficial para verificar a implantação e manutenção dos Programas de Autocontrole do estabelecimento serão chamados de Elementos de Inspeção. Em razão de acordos internacionais existentes, poderão ser estabelecidos outros Elementos. Entretanto, no momento abordaremos apenas aqueles que são comuns às legislações de todos os países importadores, particularmente do setor de pescado. Visando ao aprimoramento do Sistema de Inspeção de pescado e derivados, a DIPES/DIPOA disciplinou a aplicação desses Elementos de Inspeção também às indústrias que atendem exclusivamente ao mercado nacional, a partir de 01.01.2010. A exceção será a implantação e implementação do programa de APPCC (Elemento de Inspeção 14), que será obrigatória para esses estabelecimentos, a partir de 01.01.2011.

Como regra, o Elemento de Inspeção ou, em outras palavras, a verificação oficial da Implantação e Manutenção dos Programas de Autocontrole, fundamenta-se na inspeção do processo e na revisão dos registros de monitoramento dos programas de autocontrole da indústria. Para isso, é fundamental que os Fiscais Federais Agropecuários, Médicos Veterinários e os Agentes de Inspeção envolvidos nas atividades de verificação, preliminarmente, conheçam os programas escritos pelas empresas.

Para facilitar a aplicação de cada Elemento de Inspeção, depois de conhecer previamente o programa, deve-se elaborar a lista de verificação, tomando como base o presente documento. Novamente, salientamos que os modelos apresentados podem ser ajustados às particularidades de cada processo e, até mesmo do próprio programa. A lista de verificação representa apenas um roteiro de inspeção. A conclusão ou impressão final deve ser o resultado da interpretação dos achados com base nos conhecimentos técnico-científicos dos servidores envolvidos nessa atividade sobre o assunto em questão.

A revisão dos registros de monitoramento não deve focalizar apenas os resultados, do ponto de vista de conformidade/não-conformidade. Deve avaliar também a sua autenticidade. Há técnicas de auditoria que podem ser aplicadas com esse objetivo. Deve-se atentar, por exemplo, para a cor da tinta da caneta usada no preenchimento, para a presença de rasuras, borrões, o uso de corretivos e também a forma de apresentação dos mesmos. Todos esses aspectos podem ter algum significado. Registros realizados no âmbito industrial normalmente apresentam “sinais” mostrando que foram gerados no momento adequado, isto é, durante a produção e assim devem ser mantidos. Sempre que houver um erro durante o preenchimento, a correção deve ser feita de forma que se possa identificar a eventual incorreção.

PROCEDIMENTOS A SEREM ADOTADOS NA EXECUÇÃO DOS ELEMENTOS DE

INSPEÇÃO PARA VERIFICAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO E MANUTENÇÃO DOS PROGRAMAS DE AUTOCONTROLE.

A. Preparação da verificação

A verificação dos Elementos de Inspeção fundamenta-se na observação, na inspeção visual e na comparação dos resultados obtidos com os registros de monitoramento do estabelecimento. Para tal, o SIF local deve desenvolver, previamente, o PLANO DE INSPEÇÃO que será aplicado durante os procedimentos de verificação.

O primeiro passo para estabelecer o Plano de Inspeção, consiste em elaborar um diagrama de fluxo, partindo do “layout” do estabelecimento, relacionando, todas as seções ou setores envolvidos na produção e os equipamentos e utensílios envolvidos no processo. Cada seção ou setor com os equipamentos e utensílios representam uma Área de Inspeção (AI). A Área de Inspeção compreende o espaço tridimensional constituído por forro, paredes, pisos, drenos e outras estruturas eventualmente presentes.

Estabelecidas as Áreas de Inspeção, o SIF local relaciona estas áreas e seus limites físicos, identificando-os através de componentes da estrutura ou acessórios das instalações (vigas, drenos, colunas e outros), atribuindo a cada área um número seqüencial.

B. Procedimentos de verificação

Como foi dito anteriormente, os trabalhos de verificação do SIF local serão realizados mediante a observação, a inspeção visual e a comparação dos achados das atividades realizadas nas Áreas de Inspeção com os registros da empresa. Assim, cada IF terá seu próprio PLANO DE INSPEÇÃO.

Durante a Fiscalização de Rotina para verificação “in loco” dos elementos: Manutenção das Instalações e Equipamentos; Vestiários, Sanitários e Barreiras Sanitárias; Iluminação; Ventilação; Água de Abastecimento e Gelo; Águas Residuais; Controle Integrado de Pragas; Limpeza e Sanitização (PPHO); Higiene, Hábitos Higiênicos, Treinamento e Saúde dos Operários; Procedimentos Sanitários das Operações; Controle de Matéria-Prima; Ingredientes e Material de Embalagens; Controle de Temperaturas; Calibração e Aferição de Instrumentos; Verificação dos Pontos Críticos de Controle (PCC); Controle de Formulações/Combate a Fraude e Bem Estar Animal sortear, no mínimo, 10% das Áreas de Inspeção definidas pelo Plano de Inspeção do SIF local. Para os Elementos de Inspeção: Testes Laboratoriais e Embasamento para Certificação, observar a metodologia de verificação especificada na descrição dos mesmos.

Entende-se por Fiscalização de Rotina, todo e qualquer conjunto de verificações dos autocontroles da empresa nas suas instalações industriais. Na impossibilidade de verificação de um, ou mais Elementos de Inspeção durante a Fiscalização de Rotina (FORMULÁRIO 01), registrar no campo “resultado” a sigla “NA” que corresponde à expressão “Não Avaliado”.

A verificação de não conformidades deve ser notificada à empresa através da emissão do Relatório de Não Conformidade (RNC). Mensalmente, o SIF deve remeter ao SIPAG a Planilha Mensal de Não Conformidades e RNC's.

1. MANUTENÇÃO DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

A manutenção pode ser preventiva, preditiva ou corretiva, ou uma associação dessas modalidades, a critério da direção da empresa. O importante é que o estabelecimento, em seu todo, seja mantido conforme projetado, construído e instalado.

Há que se considerar que todo o estabelecimento sob controle do DIPOA passou pela fase de aprovação do projeto e que a instalação da Inspeção Federal foi precedida de um Laudo de Inspeção. Nesse contexto, a preocupação do Serviço Oficial está voltada para a manutenção, uma vez que se trata de componente básico das BPF's. Na rotina, desde que não ocorram imprevistos que exijam reparos imediatos ou situações que possam comprometer a inocuidade do produto, a indústria deve dispor de um programa de manutenção do estabelecimento, concebido com o objetivo de manter toda a indústria em perfeito funcionamento, ou seja, um trabalho feito no sentido de preservar as características originais das instalações e equipamentos, tanto no que se refere à estrutura, como ao acabamento e à funcionalidade, tudo com o propósito de garantir a elaboração dos produtos em conformidade com o processamento programado.

O programa de manutenção deve estabelecer procedimentos de monitoramento que possam identificar, tão rapidamente quanto possível, as situações emergenciais que exigem ações imediatas. Da mesma maneira o SIF deve estar preparado para identificar essas situações. É importante, por ocasião da execução das tarefas de verificação, considerar as eventuais deficiências e suas conseqüências diretas e imediatas. É fundamental correlacionar causa e efeito.

1.1. Durante a execução da inspeção das instalações, deve-se observar:

- a) se o forro ou teto, paredes e piso são de material durável, impermeável e de fácil higienização e se há a necessidade de reparos;
- b) a correta vedação de portas, janelas e outras aberturas, o escoamento de água, dentre outros aspectos que podem representar prejuízo às condições higiênico-sanitárias da produção;
- c) a declividade do piso permite o rápido escoamento das águas residuais e resultante da higienização;
- d) as seções que manipulem, processem ou estoquem produtos comestíveis deverão ser isoladas daquelas que manipulem, processem ou estoquem produtos não comestíveis;
- e) as seções de manipulação de matérias-primas ou produtos acabados em diferentes fases de produção devem ser isoladas uma das outras para prevenir ou reduzir contaminações adicionais (exemplos: áreas suja e limpa, embalagem primária e secundária).

1.2. Procedimentos para identificação de não conformidade das Instalações Industriais.

Após a execução dos procedimentos de inspeção e a revisão dos registros, responder as seguintes questões visando avaliar a conformidade desse Elemento de Inspeção:

- a) As instalações em geral, incluindo as estruturas, salas e depósitos, são mantidas em condições aceitáveis de manutenção? São de dimensões compatíveis com o processamento, manipulação ou armazenamento dos produtos?
- b) Aberturas nas paredes, pisos, forros/teto, portas e janelas foram projetadas e são mantidas visando evitar o acesso de insetos, roedores e outras pragas?
- c) O processamento, a manipulação e o armazenamento de produtos comestíveis e não comestíveis são realizados de maneira a evitar a alteração dos produtos ou o surgimento de condições não sanitárias? São processados, manipulados e armazenados separadamente? Se os produtos não são processados, manipulados ou armazenados separadamente, há riscos de contaminação cruzada?

1.3. Durante a verificação dos equipamentos, a inspeção deve observar:

- a) se os equipamentos foram projetados e construídos, visando a facilidade de limpeza e também para assegurar que não causem a alteração do produto durante o processamento, manipulação e estocagem;
- b) se os equipamentos foram instalados em locais que permitam à Inspeção Oficial avaliar as condições sanitárias;
- c) se os equipamentos necessitam de reparo. É importante atentar para as superfícies que entram em contato com os produtos e que podem comprometer a inocuidade, como roscas de moedores e serras fita, as quais podem liberar limalhas, fragmentos de metal, etc.
- d) se os equipamentos e utensílios usados no armazenamento de produtos não comestíveis são instalados e operados de forma que não propiciem qualquer risco de contaminação aos produtos comestíveis e estão identificados, como de uso exclusivo, para essa finalidade.
- e) se os equipamentos apresentam eventuais desgastes naturais, condições do acabamento e natureza das soldas, os materiais constituintes dos mesmos, o uso de lubrificantes apropriados e a transferência de resíduos e odores aos produtos.

1.4. Procedimentos para identificação de não conformidade dos equipamentos.

Após a execução dos procedimentos de inspeção e a revisão dos registros, responder as seguintes questões visando avaliar a conformidade desse Elemento de Inspeção:

- a) Os equipamentos e utensílios usados no processamento e manipulação de produtos comestíveis ou ingredientes foram fabricados com materiais que facilitam a limpeza?
- b) Os equipamentos localizam-se ou são utilizados em locais que facilitem a inspeção das condições higiênicas?
- c) Os recipientes usados no acondicionamento ou recolhimento de produtos não comestíveis são de materiais que permitam a manutenção de boas condições higiênicas?
- d) Os recipientes usados no acondicionamento ou recolhimento de produtos não comestíveis estão claramente identificados?
- e) Quando necessário, os equipamentos possuem dispositivos que facilitam a limpeza? Os equipamentos apresentam facilidade para a desmontagem?

1.5. Frequência da verificação

1.5.1 – Verificação no local

Executar e registrar, na Fiscalização de Rotina, a verificação “in loco” (FORMULÁRIO 01) da manutenção das instalações e equipamentos por sorteio de, no mínimo, 10% das Áreas de Inspeção. O SIF local deve planejar, para que mensalmente todas as Áreas de Inspeção sejam verificadas, quanto à manutenção. A verificação “in loco” deve avaliar também o cumprimento do plano descrito para o respectivo autocontrole da empresa.

1.5.2 – Verificação documental

A verificação documental (FORMULÁRIO 01) do plano descrito consiste na revisão dos registros do estabelecimento, para comparação com os achados da verificação no local realizada pelo SIF. A frequência será estabelecida no plano de inspeção da IF local, considerando as tendências de não conformidades.

2. VESTIÁRIOS, SANITÁRIOS E BARREIRAS SANITÁRIAS

Os vestiários e sanitários devem ser instalados separados das áreas de obtenção, manipulação, processamento e armazenamento, dispor de número, dimensão e equipamentos suficientes ao atendimento dos usuários e ainda mantidos sempre organizados e em condições higiênicas compatíveis com a produção de alimentos.

Nos vestiários devem ser previstas áreas para o banho, troca e guarda de roupas. Cada operário tem direito a um armário ou outro dispositivo de guarda de sua roupa e pertences, sem o perigo de materiais estranhos, como alimentos. Os calçados devem ser guardados separadamente das roupas. Os uniformes devem ser lavados no próprio estabelecimento ou em lavanderias terceirizadas, desde que se disponha de um contrato estabelecendo as condições do ato operacional.

A manutenção e funcionamento eficiente das condições higiênicas dos sanitários é condição básica para preservação da inocuidade dos produtos. A disponibilidade de papel higiênico, a utilização correta das dependências sanitárias, dos mictórios e pias/torneiras com fechamento não manual, a compulsoriedade da lavagem das mãos e antebraços à saída destas instalações, bem como a preservação de uniformes e aventais de contaminações, contribuem efetivamente para um produto seguro e de melhor qualidade.

Lavatórios devem também ser instalados à saída dos vestiários, sanitários e ainda, estrategicamente, à entrada das seções da indústria e disporem de pias com torneiras de fechamento não manual, sabão líquido e solução desinfetante, para lavagem e desinfecção adequada das mãos e antebraços. A higienização das mãos não desobriga o uso subsequente de toalha de papel não reutilizável. Cestos colocados após a lavagem das mãos devem ser previstos para o recebimento de toalhas de papel utilizada.

As barreiras ou bloqueios sanitários devem estar presentes, estrategicamente, à entrada da unidade industrial para obrigar a higiene prévia das mãos e antebraços das pessoas que nela adentram. Normalmente essas barreiras dispõem de pias, torneiras com fechamento não manual, lavador de botas, pedilúvio ou tapete sanitário, que devem ser compatíveis com o contingente de operários que entram concomitantemente no setor.

2.1. No controle de vestiários, sanitários e barreiras sanitárias a Inspeção Federal deve observar:

- a) se vestiários, sanitários comunicam-se diretamente com as seções de produtos comestíveis;
- b) se as referidas instalações são em número suficiente e de dimensões compatíveis com as necessidades;
- c) se os vestiários, sanitários e barreiras sanitárias foram projetados e construídos de forma que permitam uma boa manutenção das condições higiênico-sanitárias destas instalações.
- d) se a manutenção das condições higiênicas é praticada nas referidas instalações;
- e) se as barreiras sanitárias dispõem de equipamentos, água e sabão líquido, indispensáveis à realização de uma boa higiene pessoal e se esta prática é exercitada eficientemente;
- f) se o estabelecimento disponibiliza pessoas que efetuam registro de controle da manutenção de higiene do ambiente e do pessoal;
- g) se os cuidados referentes à troca de uniformes nos vestiários são fielmente atendidos;
- h) se os uniformes são trocados na frequência necessária, lavados na indústria e, em caso contrário, se há contrato adequado a atividade.

2.2. Procedimentos para identificação de não-conformidade do Programa de Controle dos Vestiários, Sanitários e Barreiras Sanitárias.

Após a execução dos procedimentos de inspeção e a revisão dos registros, responder questões a seguir, visando avaliar a conformidade desse Elemento de Inspeção:

- a) As referidas instalações são em número suficiente e dimensões compatíveis com o contingente de operários que a utilizam concomitantemente?
- b) Os lavatórios dispõem de água, torneiras sem fechamento manual, sabão líquido e toalha de papel não reutilizável, que são sistematicamente empregadas pelo operariado, à entrada das seções e saída dos vestiários?

2.3. Frequência da verificação

2.3.1 – Verificação no local

Executar e registrar, na Fiscalização de Rotina, a verificação “in loco” (FORMULÁRIO 01) dos vestiários, sanitários e barreiras sanitárias por sorteio de, no mínimo, 10% das Áreas de Inspeção. O SIF local deve planejar, para que mensalmente todos os vestiários, sanitários e barreiras sanitárias sejam verificados. A verificação “in loco” deve avaliar também o cumprimento do plano descrito para o respectivo autocontrole da empresa.

2.3.2 – Verificação documental

A verificação documental (FORMULÁRIO 01) do plano descrito consiste na revisão dos registros do estabelecimento para comparação com os achados da verificação no local realizada pelo SIF. A frequência será estabelecida no plano de inspeção da IF local, considerando as tendências de não conformidades.

3. ILUMINAÇÃO

Para a manutenção das condições sanitárias o estabelecimento deverá possuir uma iluminação de boa qualidade e intensidade suficiente nas áreas de processamento, manipulação, armazenamento, expedição e inspeção de matérias primas e produtos. Estas mesmas condições de iluminação são necessárias na verificação dos procedimentos de limpeza de equipamentos e utensílios, bem como nas barreiras sanitárias, vestiários e sanitários para a avaliação da eficiência dos procedimentos de higienização.

A intensidade da iluminação nos diversos setores da indústria deve permitir a visualização de eventuais contaminações presentes na matéria prima e produtos, assim como onde os cuidados com segurança são indispensáveis, a exemplo da manipulação de facas, moedores e serras.

O tipo de lâmpada utilizada, assim como a sua disposição no estabelecimento, não deve permitir distorções de cor nos produtos e a existência de áreas de sombreamento. A existência de luz natural não dispensa o uso de luz artificial. Todas as luminárias deverão dispor de protetores para segurança dos produtos manipulados no setor.

3.1. Na verificação da iluminação, a inspeção oficial deve observar:

- a) a existência de iluminação em intensidade suficiente nas diferentes áreas de trabalho;
- b) a distribuição e disposição das luminárias de forma a propiciar a manutenção uniforme da luminosidade requerida;
- c) a existência de protetores de lâmpadas adequados.

3.2. Procedimentos para identificação de não conformidade do programa de controle da iluminação.

Após a execução dos procedimentos de inspeção e a revisão dos registros, responder as questões a seguir, visando avaliar a conformidade desse Elemento de Inspeção:

- a) A intensidade e qualidade da iluminação são adequadas às operações realizadas nos diferentes setores do estabelecimento?
- b) A intensidade e qualidade da iluminação permitem avaliar as condições higiênicas de utensílios e equipamentos?
- c) A intensidade e qualidade da iluminação nas barreiras sanitárias, vestiários, armários e sanitários permitem avaliar as condições higiênicas dos mesmos?
- d) As luminárias dispõem de protetores? Eles são efetivos para garantir a proteção dos produtos?
- e) A disposição das luminárias evita a formação de zonas de sombreamento?

3.3. Frequência da verificação

3.3.1 – Verificação no local

Executar e registrar, na Fiscalização de Rotina, a verificação “in loco” (FORMULÁRIO 01) da iluminação, por sorteio de, no mínimo, 10% das Áreas de Inspeção. O SIF local deve planejar, para que mensalmente todas as áreas de inspeção sejam verificadas quanto à iluminação. A verificação “in loco” deve avaliar também o cumprimento do plano descrito para o respectivo autocontrole da empresa.

3.3.2 – Verificação documental

A verificação documental (FORMULÁRIO 01) do plano descrito consiste na revisão dos registros do estabelecimento para comparação com os achados da verificação no local realizada pelo SIF. A frequência será estabelecida no plano de inspeção da IF local, considerando as tendências de não conformidades.

4. VENTILAÇÃO

A adequada ventilação é fundamental para o controle de odores, vapores e da condensação visando prevenir a alteração dos produtos e surgimento de condições sanitárias inadequadas do ambiente e deve proporcionar conforto térmico aos operários.

Algumas formas de condensação são esperadas e podem ser controladas pelo estabelecimento, outras, porém, são inaceitáveis. No caso das formas esperadas e inevitáveis de condensação, estas podem ser aceitas na indústria de processamento de alimentos, desde que não provoquem a alteração de produtos ou levem à criação de condições sanitárias inadequadas do ambiente.

Na oportunidade da aprovação do projeto do estabelecimento e mesmo durante o seu funcionamento, cuidados devem ser tomados e dispositivos instalados para que os equipamentos, durante as operações industriais, não propiciem a ocorrência de condensação. Também a circulação nos corredores e expedição, com a manutenção da temperatura controlada, a vedação das aberturas, o fechamento das plataformas e procedimentos corretos no descarregamento das câmaras, concorrem para atenuar o problema de condensação. A presença de neve ou gelo

também constitui inconveniente aos produtos embalados e armazenados, devendo ser combatida com medidas preventivas.

4.1. No controle da ventilação a Inspeção Federal deve observar:

a) Situações envolvendo condensação que não requerem ações: em algumas situações, a condensação não afeta a segurança do produto, condições sanitárias ou a inspeção. Se a equipe responsável pelo do programa de inspeção identifica essa situação, é desnecessária qualquer ação. Por exemplo:

- I. Forma de condensação de uma face interna da tampa do recipiente de aço inoxidável;
- II. Embalagem que entra em contato com a condensação resultante da operação de congelamento;
- III. Condensação em tubulações aéreas onde não haja exposição de produtos.

b) Situações em que a condensação deve ser controlada pelo estabelecimento: em outras situações, alguma forma de condensação é esperada, como resultado de certas operações e o estabelecimento deve aplicar ações que assegurem que essa condensação não altere o produto ou crie condições sanitárias inadequadas. Essas ações devem ser documentadas pelo estabelecimento nos programas de autocontrole. Diariamente, ou quando se fizer necessário, os estabelecimentos controlam essa condensação através da limpeza e sanitização das superfícies onde esta se forma. Por exemplo:

- I. Lados interno e externo de “chutes” de aço inoxidável;
- II. Forros de locais onde são mantidos cozinhadores e forro da área onde estão instalados tanques de resfriamento de produtos;
- III. Lado externo de tanque de aço inoxidável, usado no resfriamento com gelo;

c) Situações em que a Inspeção Federal deve aplicar a ação fiscal: em algumas situações a condensação provoca a alteração dos produtos, criando condições sanitárias inadequadas e/ou interferindo na inspeção. Por exemplo:

- I. Formas de condensação de forro e paredes de áreas de processamento que não são regularmente limpas e sanitizadas, de acordo com o estabelecido no PPHO (o surgimento de condições sanitárias inadequadas, leva à alteração do produto);
- II. Condensação no forro de câmaras de resfriamento;
- III. Condensação das superfícies de unidade de refrigeração que não foram limpas e sanitizadas e gotejam no produto exposto;
- IV. Condensação de parede e forro na área de embalagem gotejando sobre o produto;
- V. Condensação de parede e forro de áreas de expedição e/ou estocagem que gotejam nas caixas.

4.2. Procedimentos para identificação de não conformidade do Programa de Controle da Ventilação.

Após a execução dos procedimentos de inspeção e a revisão dos registros, responder as questões a seguir, visando avaliar a conformidade deste Elemento de Inspeção:

- a) A ventilação é adequada ao controle de odores indesejáveis e vapores que podem alterar os produtos ou mascarar odores de deterioração ou de alguma outra forma alterar os produtos?
- b) A ventilação é adequada ao controle da condensação?
- c) A ventilação gera conforto térmico aos operadores?

4.3. Frequência da verificação

4.3.1 – Verificação no local

Executar e registrar na Fiscalização de Rotina, a verificação “in loco” (FORMULÁRIO 01) da ventilação por sorteio de, no mínimo, 10% das Áreas de Inspeção. O SIF local deve planejar, para que mensalmente todas as Áreas de Inspeção passíveis de ocorrência de condensação e formação de neve/gelo sejam verificadas, quanto à ventilação. A verificação “in loco” deve avaliar também o cumprimento do plano descrito para o respectivo autocontrole da empresa.

4.3.2 – Verificação documental

A verificação documental (FORMULÁRIO 01) do plano descrito consiste na revisão dos registros do estabelecimento para comparação com os achados da verificação no local realizada pelo SIF. A frequência será estabelecida no plano de inspeção da IF local, considerando as tendências de não conformidades.

5. ÁGUA DE ABASTECIMENTO E GELO

O abastecimento de água potável é de capital importância para a indústria de alimentos, como os estabelecimentos de produtos de origem animal sob Inspeção Federal, os quais devem dispor de água potável em quantidade suficiente para o desenvolvimento de suas atividades e que atenda os padrões fixados pela legislação vigente. A manutenção de tais padrões implica no monitoramento a ser executado pelo estabelecimento e na verificação pela IF, tendo como referência os parâmetros da citada legislação e executados consoantes às particularidades inerentes à modalidade de suprimento de cada estabelecimento.

O abastecimento de água pode ser oriundo da rede pública, rede de abastecimento da própria indústria ou terceiros. A fonte de água da rede de abastecimento da própria indústria pode ser de manancial subterrâneo e/ou de superfície. O conhecimento prévio da fonte de abastecimento é essencial à elaboração da lista de verificação.

Os procedimentos de inspeção para gelo devem observar os mesmos padrões de potabilidade definidos para água de abastecimento.

5.1. Fontes de Abastecimento

5.1.1. Rede pública: em tese, quando a água de abastecimento é oriunda da rede pública a atenção deve voltar-se apenas para o sistema de armazenamento e distribuição, de forma a identificar eventuais falhas que possam propiciar a contaminação da água. Evidentemente, também resultados de análise laboratorial de amostras obtidas no ponto de entrada fornecem informações valiosas. Durante a revisão dos registros, em qualquer situação, deve-se atentar para os resultados das análises laboratoriais e o cumprimento do cronograma de remessa de amostras para análise.

É importante frisar que, sempre que se tem conhecimento de um resultado de análise em não conformidade com a legislação, isso deve desencadear uma inspeção do processo e colheita de amostra para avaliar se as providências adotadas pela indústria restabeleceram a conformidade.

5.1.2. Outras fontes de água de abastecimento

Quando se tratar de instalações de tratamento das próprias indústrias (rede privada), certas particularidades têm de ser consideradas, em decorrência do tipo de manancial de origem da água.

Tratando-se de água de superfície deve-se iniciar a inspeção pelo sistema de tratamento. Neste caso, a análise rápida da turbidez no ponto de entrada do sistema de tratamento e na saída do mesmo e a comparação dos resultados, permite extrair conclusões valiosas. Também os registros gerados pela estação de tratamento devem ser analisados.

5.1.2.1. Mananciais de superfície exigem algum tipo de acompanhamento da chamada bacia contribuinte do manancial, de forma a se obter informações sobre possíveis fatores causadores de poluição (proximidade de indústrias poluidoras, práticas agrícolas e conseqüente uso de agrotóxicos, depósitos de resíduos de qualquer tipo, etc.). O recolhimento dessas informações e o seu registro constituirá o histórico que servirá de base para a fixação da frequência das análises de controle e seu monitoramento.

5.1.2.2. Mananciais subterrâneos implicam em observações relacionadas com a localização e profundidade dos poços, bem como dos meios de proteção dos mesmos, para prevenir a infiltração de água da superfície, recomendando-se cuidados para que essas águas não alcancem os poços, a menos que sejam percoladas através de pelo menos 6,5 m do solo. Águas profundas, normalmente, sofrem apenas um tratamento parcial (desinfecção). De qualquer maneira, é necessário dispor de análise laboratorial que servirá de base para definição do tratamento adequado e de seu monitoramento.

5.2. Cloração da Água

5.2.1. Água potável

O sistema de cloração, incluindo o ponto onde o Cloro é adicionado deve possibilitar e garantir a dispersão do Cloro, de forma homogênea, por todo o volume de água do reservatório, cuidando-se ainda para que o pH da água seja inferior a 8 e que o tempo de contato Cloro/Água seja de, no mínimo, 30 minutos. O pH da água, na distribuição, deve ser mantido na faixa de 6,0 a 9,5. O sistema de cloração deve ser do tipo automático e equipado com dispositivo que alerte o responsável pelo tratamento quando, acidentalmente, cessa o funcionamento (alarme sonoro e visual). Os teores de cloro residual livre para água potável no interior das instalações industriais deve ser fundamentados na legislação vigente.

5.2.2. Hipercloração da Água

A hipercloração da água é aplicada na lavagem de pescado, recomendando-se um teor de cloro residual livre de 5ppm, para redução da microbiota superficial do pescado. Os equipamentos utilizados na lavagem do pescado devem ter eficácia comprovada, adequado volume e pressão de água.

5.3. Análises de Controle da Água e Gelo

No momento da coleta de amostra de água para análise o nível de cloro residual livre e o pH devem ser medidos. É importante, também, para uma adequada avaliação da qualidade da água, a determinação da turbidez das amostras submetidas à análise microbiológica. O teste

de turbidez é utilizado como indicador da eficiência do tratamento da água, por isso a turbidez deve ser avaliada antes e depois do tratamento cotejando os resultados.

Em condições normais, uma água com Cloro Residual Livre (CRL), pH e turbidez dentro dos padrões da norma vigente, não deve apresentar resultado de análise microbiológica fora dos parâmetros oficiais estabelecidos. Caso isso ocorra, uma investigação minuciosa deve ser levada a efeito.

As análises de controle de água de abastecimento e gelo são realizadas pelo Serviço Oficial e dividem-se em análise de rotina e de inspeção:

5.3.1. A Análise do CRL e pH da água de abastecimento tem por objetivo obter informações sobre a eficácia do tratamento. Deverá ser realizada durante a inspeção (fiscalização), contemplando análise de cloro e pH a serem confrontados com os registros do autocontrole da empresa.

5.3.2 A Análise Laboratorial Oficial da água de abastecimento e gelo tem por objetivo obter as informações necessárias para avaliação dos valores/parâmetros definidos na legislação específica. Será realizada na frequência estabelecida em cronograma elaborado pelos SIPAG's, ou de acordo com a habilitação de mercado do estabelecimento.

5.4. Condições da rede hidráulica

A rede de distribuição de água potável do estabelecimento deve ser projetada, construída e mantida de forma que a pressão de água no sistema seja sempre superior à pressão atmosférica. Esta condição é importante porque impede o contrafluxo de água e a conseqüente possibilidade de entrada, por sucção, de água contaminada no sistema. Ainda assim, por razões diversas, eventuais quedas de pressão podem ocorrer em algum ponto, ocasionando contrafluxo e risco de introdução de água poluída na rede. Para prevenir tal problema, as saídas de água nunca podem ser submersas, como, por exemplo, esterilizadores e tanque separador de gelo, etc... Em situações especiais, caso seja impossível atender a essa condição, deverão ser instalados dispositivos eliminadores de vácuo ("vacuum breakers"), os quais evitam a sucção de água. O estabelecimento deverá ter aprovada uma planta da rede hidráulica com detalhes que mencionem a localização dos dispositivos eliminadores de vácuo. As mangueiras devem ser fixadas em suporte quando não estiverem em uso e apresentar bicos retentores ou outros dispositivos para evitar a aspiração de água residual.

A rede de distribuição de água deve estar livre de pontos ou trechos de tubulação onde a água não circule livremente, isto é, fins de linha bloqueados, que normalmente ocorrem quando se elimina algum ponto de saída de água e a tubulação que o alimentava persiste. São situações que se constituem em potenciais focos de contaminação do sistema e que, portanto, devem ser eliminados.

5.5. Os procedimentos de inspeção da água de abastecimento e gelo devem observar:

- a) as condições gerais das caixas d'água do estabelecimento, fábrica e silo de gelo;
- b) as condições da rede de alimentação e distribuição de água, na planta e "in loco", quanto à identificação dos pontos de coleta, localização dos eliminadores de vácuo ("vacuum breakers") e bloqueio das linhas de distribuição;

- c) os registros do tratamento da água;
- d) correlação dos registros de controle diário do estabelecimento com os registros de verificação diária do SIF;
- e) os resultados de análise laboratorial de água de controle de rotina e de água e gelo de controle de inspeção;
- f) o atendimento à frequência das análises de água de controle de rotina e de água e gelo de controle de inspeção previstas;
- g) se as tubulações estão devidamente identificadas por cores, de acordo com as normas da ABNT.

5.6. Procedimentos para identificação de não conformidade no Programa de Controle da Água de Abastecimento e Gelo.

Após a execução dos procedimentos de inspeção e a revisão dos registros, responder as seguintes questões visando avaliar a conformidade desse Elemento de Inspeção:

- a) O estabelecimento dispõe de documentos que comprovam que a água de abastecimento atende à legislação para água potável e hiperclorada?
- b) A água está presente em pressão adequada e à temperatura indicada, nas áreas de processamento de produtos e demais setores do estabelecimento, tais como: sala de limpeza de equipamentos, utensílios e recipientes, instalações sanitárias da fábrica e outros?
- c) Se o estabelecimento utiliza água exclusivamente da rede pública, a potabilidade da água é comprovada pelo boletim de análise semestral da agência fornecedora?
- d) Se o estabelecimento utiliza gelo de fabricação própria ou de terceiros há comprovação da qualidade por meio de laudo laboratorial?
- e) O meio de acondicionamento e transporte do gelo evita a sua contaminação?
- f) Se o estabelecimento utiliza água da rede privada, ou de terceiros a potabilidade da água é comprovada por análise laboratorial?
- g) Se o estabelecimento dispõe de sistema de recirculação de água, como por exemplo, os trocadores de calor, a mesma mantém suas características originais de qualidade?
- h) No caso de água reutilizada, como por exemplo, a água de reaproveitamento de retortas, a mesma é mantida livre de patógenos e coliformes fecais?
- i) O abastecimento de água e gelo atende às necessidades do estabelecimento?
- j) Os reservatórios de água, fábrica e silo de gelo são mantidos em condições adequadas?
- k) O estabelecimento dispõe de planta hidráulica identificando os pontos de colheita de amostras para análise?
- l) Há controle diário do pH e cloro nos pontos indicados na planta?

5.7. Frequência da verificação

5.7.1 – Verificação no local

Executar e registrar, na Fiscalização de Rotina, a verificação “in loco” (FORMULÁRIO 01) da água de abastecimento e gelo por sorteio de, no mínimo, 10% das Áreas de Inspeção. O SIF local deve planejar para que, mensalmente, todos os Pontos de Coleta de Água, Reservatórios, Fábrica e Silo sejam verificados, quanto à Água de Abastecimento e Gelo. A verificação “in loco” deve avaliar também o cumprimento do plano descrito para o respectivo autocontrole da empresa.

5.7.2 – Verificação documental

A verificação documental (FORMULÁRIO 01) do plano descrito consiste na revisão dos registros do estabelecimento para comparação com os achados da verificação no local realizada pelo SIF. A frequência será estabelecida no plano de inspeção da IF local, considerando as tendências de não conformidades.

6. ÁGUAS RESIDUAIS

As águas residuais devem ser recolhidas e direcionadas à central de tratamento ou outro destino aprovado pelo órgão competente, utilizando tubulação própria, perfeitamente identificada de forma a evitar cruzamentos de fluxo ou contaminação da água de abastecimento. O sistema de recolhimento da água residual deve dispor de ralos sifonados que impeçam a presença de resíduos sólidos e o refluxo de gases. A tubulação interna deve possuir dimensões suficientes para conduzir a água residual para os locais de destino. Os estabelecimentos devem possuir um adequado sistema de drenagem dos pisos, especialmente em locais de eliminação de água e outros líquidos residuais.

6.1. Na verificação das águas residuais, a inspeção oficial deve observar:

- a) se o sistema de recolhimento das águas residuais é capaz de drenar todo o volume produzido;
- b) se o sistema de recolhimento das águas residuais não entra em contato com água de abastecimento;
- c) se o sistema de recolhimento das águas residuais não entra em contato com equipamentos e utensílios;
- d) se as instalações foram projetadas de forma a facilitar o recolhimento das águas residuais;
- e) se existe dispositivo que previna eventuais refluxos das águas residuais que possam contaminar a rede de abastecimento;
- f) se as águas residuais durante as diferentes fases do processo são devidamente canalizadas.

6.2. Procedimentos para identificação de não-conformidade das águas residuais

Após a execução dos procedimentos de inspeção e a revisão dos registros, responder as questões a seguir, visando avaliar a conformidade desse Elemento de Inspeção:

- a) O sistema de escoamento das águas residuais é satisfatório ?
- b) O sistema de tubulação conduz as águas residuais ao destino correto?
- c) O sistema de tubulação proporciona adequada drenagem dos pisos?
- d) O sistema de tubulação é instalado de maneira a evitar o refluxo de água e gases?
- e) Existe conexão cruzada entre águas residuais e água de abastecimento?

6.3. Frequência da verificação

6.3.1 – Verificação no local

Executar e registrar, na Fiscalização de Rotina, a verificação “in loco” (FORMULÁRIO 01) por sorteio de, no mínimo, 10% das Áreas de Inspeção. O SIF local deve planejar, para que, mensalmente, todas as Áreas de Inspeção sejam verificadas quanto a Águas Residuais. A verificação “in loco” deve avaliar também o cumprimento do plano descrito para o respectivo autocontrole da empresa.

6.3.2 – Verificação documental

A verificação documental (FORMULÁRIO 01) do plano descrito consiste na revisão dos registros do estabelecimento para comparação com os achados da verificação no local realizada pelo SIF. A frequência será estabelecida no plano de inspeção da IF local, considerando as tendências de não conformidades.

7. CONTROLE INTEGRADO DE PRAGAS

O programa de controle integrado de pragas deve ser planejado visando dois objetivos principais:

- (a) Evitar que o recinto industrial apresente um ambiente favorável à proliferação de insetos e roedores.
- (b) Evitar que eventuais pragas ingressem no recinto industrial.

Para atender o primeiro objetivo, este Elemento de Inspeção deve contemplar procedimentos dirigidos à área externa. O acúmulo de água, resíduos de alimentos, abrigos e focos de reprodução de insetos e roedores devem ser observados.

Para atender ao segundo quesito a atenção deve ser dirigida para a delimitação física do perímetro industrial, janelas e aberturas com telas milimétricas, portas de vaivém, cortinas de ar, etc..., ou seja, os chamados meios de exclusão. A presença de insetos e roedores no recinto industrial evidencia que há falhas no sistema.

Insetos noturnos são atraídos por radiação Ultra Violeta emitida por lâmpadas de vapor de mercúrio. Tais lâmpadas, portanto, devem ser evitadas, especialmente nas proximidades das aberturas do estabelecimento. Lâmpadas de vapor de sódio emitem quantidade reduzida de radiação UV e, por isso, devem ser preferidas. Dispositivos de eletrocussão, freqüentemente utilizados pelas indústrias, utilizam luz UV para atrair insetos. Tais equipamentos devem ser instalados em locais que não permitam a sua visualização a partir da área externa. A correta localização destes dispositivos também é importante para evitar a eventual contaminação de matérias-primas, produtos, ingredientes e embalagens e, portanto, não recomendada sua instalação nestes setores.

A indústria deverá monitorar diariamente o controle de pragas. Neste monitoramento deverá ser realizada a inspeção do ambiente interno, para verificar a presença de indícios de pragas, pela observação de pelos e fezes ou do consumo de iscas. A utilização de dispositivos de captura de roedores no interior da indústria é uma forma de monitorar a eficácia do programa. No ambiente externo será verificada a presença de condições favoráveis ao abrigo ou proliferação de pragas. Todos os achados deverão ser registrados em formulário próprio. A revisão dos registros da empresa serve para comprovar que o monitoramento do programa é realizado na forma prevista, sobretudo, para avaliar as ações corretivas adotadas quando desvios são identificados.

7.1. Os procedimentos de inspeção do controle de pragas devem observar:

- a) o programa de controle integrado de pragas escrito e implementado;
- b) inspeção do ambiente externo visando identificar condições favoráveis ao abrigo ou proliferação de pragas;

- c) inspeção do ambiente interno visando detectar a presença de pragas;
- d) as armadilhas e iscas internas e externas;
- e) as barreiras (telas, portas, janelas e aberturas em geral);
- f) os registros do estabelecimento;
- g) no caso de execução do programa em conjunto com empresa terceirizada, se essa possui licenciamento junto ao órgão competente e contrato de prestação de serviço vigente;
- h) a regularização dos produtos químicos junto ao órgão competente;
- i) o armazenamento de substâncias químicas em local específico e de controle restrito.

7.2. Procedimentos para identificação de não conformidade no Programa de Controle Integrado de Pragas

Após a execução dos procedimentos de inspeção e a revisão dos registros, responder as questões a seguir, visando avaliar a conformidade desse Elemento de Inspeção:

- a) O estabelecimento possui programa de controle de pragas ?
- b) O estabelecimento possui programa escrito como parte das Boas Práticas de Fabricação?
- c) O programa de controle de pragas é monitorado regularmente ?
- d) As áreas externas são mantidas de maneira a evitar a proliferação de insetos e roedores (sem a presença de entulhos, restos de alimentos e acúmulo de água, com a grama aparada e o pátio urbanizado)?
- e) Todas as áreas internas do estabelecimento são mantidas de forma a evitar o acesso, abrigo e a proliferação de insetos, roedores e outras pragas?
- f) Os produtos químicos utilizados no estabelecimento são aprovados no órgão competente para tal finalidade? Estes documentos estão disponíveis nos locais necessários?
- g) Os produtos possuem instruções de uso?
- h) As substâncias são mantidas em locais específicos e sob controle restrito?
- i) Existem dispositivos para controle de pragas na área externa e no perímetro industrial?
- j) Os produtos incluídos nos dispositivos apresentam proteção contra intempéries e são renovados sistematicamente?

7.3. Frequência da verificação

7.3.1 – Verificação no local

Executar e registrar, na Fiscalização de Rotina, a verificação “in loco” (FORMULÁRIO 01) da presença de pragas e da integridade, segurança e posicionamento de seus dispositivos de controle por sorteio de, no mínimo, 10% das Áreas de Inspeção. O SIF local deve planejar para que, mensalmente, todas as Áreas de Inspeção sejam verificadas quanto à presença de pragas. A verificação “in loco” deve avaliar também o cumprimento do plano descrito para o respectivo autocontrole da empresa.

7.3.2 – Verificação documental

A verificação documental (FORMULÁRIO 01) do plano descrito consiste na revisão dos registros do estabelecimento, para comparação com os achados da verificação no local realizada pelo SIF. A frequência será estabelecida no plano de inspeção da IF local, considerando as tendências de não conformidades.

8. LIMPEZA E SANITIZAÇÃO – PPHO

Alguns países, ao revisarem suas legislações na busca de maior eficácia dos procedimentos de inspeção, extraíram os procedimentos de limpeza dos Programas de Boas Práticas – BPFs

(GMPs) e os transformaram em programa especial. Há razões para isso: a literatura internacional cita que grande parte dos casos de toxinfecções alimentares estão relacionadas com contaminações cruzadas decorrentes de práticas inadequadas de limpeza dos equipamentos e instrumentos de processo.

Os procedimentos de verificação deste programa são conduzidos por meio da observação direta das Áreas de Inspeção (AIs), as quais são definidas no Plano de Inspeção da IF local. Durante a execução dessa inspeção, leva-se em consideração o espaço tridimensional em que está inserido o equipamento ou parte deste, de forma que sejam observadas, além do equipamento envolvido, as estruturas superiores (forro/teto, tubulações, vigas, etc.) paredes, piso (drenagem de águas residuais, caimento etc.), enfim, todos os aspectos que de uma forma ou de outra possam comprometer a inocuidade do produto que será processado.

O PPHO deve contemplar procedimentos de limpeza e sanitização que serão executados antes do início das operações (pré-operacionais) e durante as mesmas (operacionais). Em alguns estabelecimentos, nota-se que a indústria e o SIF, nem sempre tem uma visão muito clara do momento em que deve ser executado o monitoramento e a verificação oficial, particularmente, dos procedimentos operacionais. Naturalmente, o monitoramento e a verificação oficial devem ser executados logo após a conclusão dos procedimentos de limpeza e tem como objetivo avaliar se os mesmos foram corretamente executados. Isso é válido também para os procedimentos operacionais. Assim, a verificação dos procedimentos operacionais de limpeza deve ser executada logo após a aplicação dos mesmos, de acordo com os programas das empresas.

Em estabelecimentos que executam o abate, há particularidades que dificultam a identificação do momento mais oportuno para a verificação dos procedimentos de limpeza inseridos durante as atividades operacionais. Esse aspecto merece comentários adicionais. Normalmente, a indústria escolhe os intervalos dos turnos de trabalho para executar os procedimentos rotineiros de limpeza e sanitização dos equipamentos envolvidos no processo. De qualquer maneira, os programas tecnicamente concebidos devem prever a limpeza de alguns equipamentos durante a execução das operações. Também, durante os trabalhos pode ocorrer uma contaminação mais extensa, por conteúdo gastrointestinal ou abscessos durante a evisceração e cortes. Nestes casos, os equipamentos/instrumentos envolvidos devem ser submetidos a uma limpeza e sanitização mais completa e eficiente e, se for o caso, removidos da linha de produção. Nessas duas situações, a verificação poderá ser executada tendo como base o PPHO ou pela avaliação da execução das Boas Práticas de Fabricação (procedimentos operacionais), dependendo de como a empresa aborda o assunto nos seus programas de autocontrole.

A revisão documental deve focalizar o programa escrito e os registros diários, atentando-se para os achados registrados e para as ações corretivas aplicadas no caso da identificação de desvios e de falhas de aplicação do programa. Ações corretivas devem ser aplicadas não apenas com relação aos equipamentos, instrumento e/ou utensílios de processo, mas também considerar que o produto foi processado em equipamentos apresentando condições sanitárias insatisfatórias. Deficiências críticas ou repetitivas exigem a revisão do programa e a introdução de medidas preventivas.

8.1. Procedimentos para identificação de não-conformidade no programa de PPHO

Após a execução dos procedimentos de inspeção e a revisão dos registros, responder às seguintes questões visando avaliar a conformidade desse Elemento de Inspeção. Essas questões

focalizam quatro aspectos do programa: Implementação e monitoramento, Manutenção, Ações Corretivas e Registros.

I – Execução e monitoramento

- a) O estabelecimento executou os procedimentos pré-operacionais previstos no PPHO?
- b) Foram identificados instalações e equipamentos mal higienizados no estabelecimento?
- c) O estabelecimento aplica os demais procedimentos previstos no PPHO?
- d) O Plano PPHO contempla a frequência do monitoramento?
- e) Mesmo que o plano não contemple a frequência de monitoramento, o estabelecimento supre esta deficiência com o monitoramento diário dos procedimentos previstos no plano?

II – Manutenção

- a) O estabelecimento, rotineiramente, avalia a eficiência do PPHO para prevenir a contaminação direta dos produtos?
- b) O estabelecimento realiza controle de superfícies ou adota outro procedimento para avaliar se o PPHO é efetivo?
- c) Se ocorrerem mudanças nas instalações e equipamentos, utensílios, operações ou de pessoal, o PPHO foi revisado visando a manutenção da eficiência?
- d) O estabelecimento, rotineiramente, revisa os registros do PPHO para determinar se há ocorrências de tendências que mostrem a necessidade de revisão do Programa?

III – Ações corretivas

- a) Se há contaminação direta ou outro tipo de alteração de produtos, o estabelecimento implementa ações corretivas que restaurem as condições sanitárias, previnam novas ocorrências e dêem o destino apropriado ao produto?
- b) As ações corretivas incluem a reavaliação e modificação do PPHO de forma a melhorar a execução dos procedimentos quando necessário?

IV – Registros

- a) O estabelecimento mantém registros suficientes assinados, carimbados e datados, documentando a execução dos procedimentos previstos no PPHO?
- b) Há funcionário responsável pela implementação e monitoramento dos procedimentos previstos no PPHO? Os registros são assinados, carimbados e datados por esse funcionário?
- c) Os registros são devidamente arquivados, no mínimo, por 12 meses?
- d) Os registros do PPHO refletem as condições higiênico-sanitárias do estabelecimento?
- e) Os registros estão disponíveis para a inspeção nos turnos seguintes?

8.2. Frequência da verificação

8.2.1 – Verificação no local

Executar e registrar, na Fiscalização de Rotina, a verificação “in loco” (FORMULÁRIO 01) do PPHO por sorteio de, no mínimo, 10% das Áreas de Inspeção. Em síntese, esta verificação consiste na inspeção visual das AI’s e da revisão dos registros do dia da empresa. O SIF local deve planejar, para que mensalmente todas as Áreas de Inspeção sejam verificadas quanto à limpeza e sanitização.

8.2.2 – Verificação documental

A verificação documental será realizada quadrimestral (FORMULÁRIO 02) pelo SIF com a finalidade de avaliar o cumprimento e eficácia do Programa de PPHO da empresa. A verificação documental também será realizada pelas Supervisões e Auditorias da DIPES/DIPOA e consiste da revisão dos registros do estabelecimento e da Inspeção Federal.

9. HIGIENE, HÁBITOS HIGIÊNICOS, TREINAMENTO E SAÚDE DOS OPERÁRIOS.

a) Limpeza

Todo o pessoal que trabalha direta ou indiretamente na obtenção, preparação, processamento, embalagem, armazenagem, embarque e transporte de produtos de pescado, devem adotar práticas higiênicas que evitem a alteração dos produtos.

A limpeza e desinfecção sistemática das mãos e antebraços são requisitos básicos para garantia da inocuidade dos produtos. Os procedimentos de lavagem e desinfecção devem levar, no mínimo, 20 segundos e cuidados especiais dirigidos aos cantos das unhas e espaços interdigtos.

Os operários devem lavar as mãos e antebraços à entrada e saída da unidade industrial, a intervalos regulares e sempre que for necessário.

O uso de luvas e máscaras contribui para uma melhor condição sanitária da manipulação do pescado e seus produtos. A higiene corporal cotidiana e exercício sistemático de hábitos higiênicos, como não coçar locais contraindicados, não espirrar ou falar sobre matérias-primas e outros, contribuem, sobremaneira, para a preservação da inocuidade do produto.

Operários que trabalham em setores nos quais existe manipulação, ou risco de lidar com agentes contaminantes devem praticar hábitos higiênicos com mais frequência e usar luvas para proteção das mãos. Estas pessoas não devem trabalhar ou circular em setores onde se trabalha diretamente com matéria-prima ou produto.

b) Uniformes e acessórios (aventais e outros)

Os uniformes e acessórios usados pelo operariado no trabalho devem ser de cor clara, trocados diariamente, ou se for o caso, com mais frequência, em razão do local de trabalho e da condição higiênica. Em casos, por exemplo, de operários que trabalhem em áreas sujas (recepção, resíduos, etc...) deve ser providenciada a troca de uniformes a cada vez que este for entrar na área de produção.

c) Controle de saúde do operário

O controle de saúde do operário é condição vital para a sua participação na indústria de alimentos, tendo em vista que doenças infecciosas, lesões abertas, purulentas, portadores inaparentes (ou assintomáticos) de agentes causadores de toxinfecções e outra fonte de contaminação, podem comprometer a inocuidade do produto. Essas pessoas devem ser afastadas do serviço, enquanto portadores da causa que as afastaram.

O estabelecimento deve colocar à disposição da Inspeção Federal toda a documentação referente ao controle da saúde do operariado, para consulta quando necessário e fornecer, regularmente, uma relação das pessoas, por seção, com a validade regular dos atestados de saúde nos quais conste a expressão “Apto para manipular alimentos” ou equivalente.

d) Treinamento

Os operários devem receber, obrigatoriamente, treinamento após a sua admissão e antes de iniciar suas atividades. Esse treinamento deve ser formal e específico à função que o operário realizará, prevendo os procedimentos sanitários operacionais (PSO) necessários para garantir a inocuidade do produto por ele manipulado, bem como informações sobre os autocontroles desenvolvidos pela empresa e o seu papel na boa execução das operações.

Os monitores e verificadores dos autocontroles devem ser treinados especialmente para exercer suas funções e registrar os dados encontrados, bem como devem receber instruções específicas de qual ação tomar no caso de desvios.

Esses treinamentos devem ser baseados em programas descritos e devidamente registrados, de forma que seja possível sua auditoria a qualquer momento.

9.1. No controle da higiene, hábitos higiênicos, treinamento e saúde dos operários a Inspeção Federal deve observar para identificação de não conformidades:

- a) se todo pessoal que trabalha, direta ou indiretamente, com as matérias primas ou produtos em quaisquer fases do processo, exercitam práticas higiênicas que possam evitar a alteração de produtos ou a contaminação cruzada;
- b) se os hábitos higiênicos, como a lavagem e desinfecção de mãos e antebraços à entrada das unidades industriais, a higiene corporal e outros, são praticados sistematicamente pelo operariado;
- c) se os operários que trabalham em setores com subprodutos não comestíveis não são utilizados na manipulação de produtos comestíveis;
- d) se uniformes e acessórios usados pelo operariado estão em bom estado de limpeza e conservação;
- e) se os uniformes são trocados ou descartados, quando for o caso, nos períodos previstos e restritos às atividades e áreas específicas;
- f) se o operariado não utiliza adornos pessoais, relógio, maquiagem, unhas compridas, cosméticos em geral, barba/bigode, cabelos desprotegidos e roupas civis expostas;
- g) se nas instalações da área restrita de produtos cozidos e com formulação são obedecidos fielmente todos os procedimentos de higiene exigidos para o ingresso no setor;
- h) se todos os operários que trabalham no interior da indústria são portadores de atestados de saúde atualizados para o exercício de manipulação de alimentos.
- i) se a ocorrência de doenças infecciosas, lesões abertas, purulentas, portadores inaparentes ou assintomáticos de agentes de toxinfecções alimentares e semelhantes, implica no afastamento temporário de operários envolvidos em atividades com matérias-primas ou produtos de pescado;
- j) se os treinamentos para os operários abordam os procedimentos necessários para garantir a inocuidade do produto;
- k) se os operários recebem o treinamento na frequência prevista no programa;

l) se os monitores e verificadores de autocontroles apresentam conhecimentos sobre as funções que executam e são capazes de realizá-las de forma eficaz.

9.2. Frequência da verificação

9.2.1 – Verificação no local

Executar e registrar, na Fiscalização de Rotina, a verificação “in loco” (FORMULÁRIO 01) dos hábitos higiênicos, higiene pessoal, treinamento e saúde dos operários por sorteio de, no mínimo, 10% das Áreas de Inspeção. O SIF local deve planejar, para que mensalmente todas as Áreas de Inspeção sejam verificadas, quanto às boas práticas de fabricação. A verificação “in loco” deve avaliar também o cumprimento do plano descrito para o respectivo autocontrole da empresa.

9.2.2 – Verificação documental

A verificação documental (FORMULÁRIO 01) do plano descrito consiste na revisão dos registros do estabelecimento para comparação com os achados da verificação no local realizada pelo SIF. A frequência será estabelecida no plano de inspeção da IF local, considerando as tendências de não conformidades.

10. PROCEDIMENTOS SANITÁRIOS OPERACIONAIS

Entende-se por PSO os procedimentos de BPF aplicados pelo estabelecimento durante as operações que visam reduzir ou eliminar o(s) perigo(s) à inocuidade dos produtos, incluindo todas as operações de higienização de equipamentos, utensílios e instrumentos que entram em contato direto com o produto sem a interrupção das atividades. Neste item a Inspeção Oficial deve focalizar as condições higiênico-sanitárias das operações industriais, considerando o tipo de processo e suas particularidades.

10.1. Na avaliação dos Procedimentos Sanitários Operacionais do estabelecimento, a Inspeção Federal deve observar:

- a) A limpeza e utilização dos equipamentos, utensílios e instrumentos de trabalho durante as operações nas diversas seções do estabelecimento;
- b) Cada etapa do processo, visando identificar eventuais falhas e/ou imperfeições operacionais no uso de equipamentos, utensílios e instrumentos que possam comprometer as condições higiênico-sanitárias do produto;
- c) A correta separação de produtos comestíveis e não comestíveis com identificação visual dos recipientes;
- d) Fluxo contínuo da produção de forma a prevenir acúmulos indesejáveis de produtos que possam promover alterações nos mesmos.

10.2. Procedimentos para identificação de não-conformidade das Conduas Sanitárias das Operações.

Após a execução dos procedimentos descritos anteriormente e a revisão dos registros, responder às questões a seguir, visando avaliar a conformidade desse Elemento de Inspeção:

- a) Todas as superfícies que têm contato direto com os produtos como equipamentos, utensílios ou instrumentos de trabalho (facas, chairas, ganchos, tesouras, luvas, protetores de aventais, etc...), são limpas e sanitizadas com a frequência necessária para evitar condições anti-

higiênicas ou a alteração dos produtos?

- b) A higienização dos instrumentos de trabalho consiste na lavagem dos mesmos e esterilização com temperatura mínima de 82,2°C, por um tempo mínimo de 20 segundos, ou outros procedimentos de esterilização com eficácia comprovada?
- c) Na existência de uma central de esterilização, anexa ao setor, permite-se a troca de facas de cabo de cores diferentes a períodos regulares?
- d) Os agentes de limpeza, sanitizantes e produtos químicos (lubrificantes e outros) utilizados no estabelecimento são atóxicos, não transferem odor ou sabor estranho aos produtos e são eficazes sob as condições previstas de uso?
- e) Durante a obtenção da matéria-prima, as operações são executadas de forma a prevenir a contaminação do produto (evitando contato com plataformas, colunas, paredes e outras superfícies)?
- f) Nas etapas de manipulação e processamento, as operações são executadas de forma a prevenir a contaminação do produto (evitando acúmulo de produto, contaminação cruzada, contrafluxos e embalagens desprotegidas)?
- (g) A permanência de produtos na expedição observa o tempo estrito necessário às operações de revisão de suas condições higiênico-sanitárias, bem como do atendimento aos requisitos de identificação e certificação exigidos?
- h) Há compatibilidade dos produtos armazenados no mesmo ambiente, quanto a sua natureza, temperatura e embalagens?
- i) Os produtos, logo após sua obtenção, recebem embalagem primária previamente à secundária?
- j) A embalagem secundária é realizada em ambiente separado e com temperatura controlada? Caso essa operação seja realizada no mesmo ambiente da primária, há risco sanitário?
- k) As embalagens secundárias são previamente aprovadas, de primeiro uso, de modo a garantir as características gerais do produto (inocuidade e odor) e também são resistentes quando do transporte e armazenagem?
- l) Os recipientes são resistentes durante a sua utilização, não alteram as características gerais do produto, são de fácil limpeza e encontram-se em bom estado de conservação?
- m) Os produtos são armazenados observando a separação estrita por destino, lote ou partida, a liberação preferencial dos produtos mais antigos, permite o exercício da rastreabilidade e ainda são objeto de um inventário permanente e dinâmico, com identificação imediata de sua localização?
- n) Os veículos de transporte e contentores de produtos são projetados, construídos e dotados de equipamentos que assegurem a manutenção da temperatura e a ordenação do pescado no seu interior? Respeitando a natureza do produto (congelados, resfriados, defumados, conservas enlatadas, peixe fresco, etc.) há gelo suficiente, equipamentos de frio e de controle da temperatura em funcionamento?
- o) Os veículos possuem paredes lisas, de fácil limpeza, que não alterem as características originais do produto, vedados perfeitamente ao ingresso de pragas e estanques ao escoamento de líquidos?
- p) Transporte de peixes de grande porte como, por exemplo, atuns, tubarões, espadartes e agulhões é realizado com as peças suspensas, ou estivadas no veículo sem contato direto com o piso para evitar a eventual contaminação?

10.3- Frequência da verificação

10.3.1 – Verificação no local

Executar e registrar, na Fiscalização de Rotina, a verificação “in loco” (FORMULÁRIO 01)

dos Procedimentos Sanitários Operacionais através por sorteio de, no mínimo, 10% das Áreas de Inspeção. O SIF local deve planejar, para que mensalmente todas as Áreas de Inspeção sejam verificadas, quanto às operações industriais que apresentam riscos sanitários.

10.3.2 – Verificação documental

A verificação documental (FORMULÁRIO 01) do plano descrito consiste na revisão dos registros do estabelecimento para comparação com os achados da verificação no local realizada pelo SIF. A frequência será estabelecida no plano de inspeção da IF local, considerando as tendências de não conformidades.

11. CONTROLE DE MATÉRIA-PRIMA, INGREDIENTES E MATERIAL DE EMBALAGEM.

Tudo aquilo que entra na composição dos produtos e/ou que entra em contato direto com os produtos deve ser avaliado, sistematicamente, quanto à sua inocuidade. Nesse contexto, já foram abordados os Elementos de Inspeção dirigidos à manutenção das instalações e dos equipamentos industriais, do ponto de vista da transferência de substâncias indesejáveis à produção, isto é, substâncias que fazem parte da composição dos materiais utilizados na construção das instalações e equipamentos. O controle da contaminação foi inserido no Programa de Limpeza e Sanitização (PPHO) pelas razões já expostas.

As implicações das matérias-primas, ingredientes e embalagens, necessariamente, são avaliadas na análise de perigo do Plano APPCC durante a recepção e, normalmente, são identificados como Pontos Críticos de Controle (PCC) ou apenas como Ponto de Controle (PC). Neste caso, a verificação dos aspectos relacionados deve ser realizada no Procedimento Sanitário das Operações.

Os procedimentos da Inspeção Oficial não devem se restringir à etapa de recepção. É importante contemplar também as condições de armazenamento dos produtos. A verificação das mesmas permite extrair várias informações, mas, para isso, é necessário atentar para os seguintes aspectos:

- Integridade das embalagens;
- Presença de manchas que podem ser correlacionadas com variações de temperatura, particularmente em produtos congelados;
- Identificação do produto;
- Compatibilidade da temperatura ambiente com as características do produto;
- Riscos de contaminação cruzada.

No caso de animais aquáticos criados em cativeiro, o SIF deve verificar a existência de Boletim Sanitário de Acompanhamento de Lote, assinado pelo Responsável Técnico do estabelecimento aquícola, em cumprimento ao Programa Nacional de Sanidade de Animais Aquáticos – PNSAA. Esse boletim sanitário deve contemplar informações sobre sua origem, rastreabilidade e sanidade (ocorrência de enfermidades e registros de mortalidade do lote, medicações administradas durante o ciclo de produção, início e data da retirada de medicação, etc...). No caso de evidenciado preenchimento errado, incompleto ou inexistência do Boletim Sanitário, deve ser comunicado, imediatamente, (Via Fax) ao SEDESA com cópia ao SIPAG, anexando o relatório das não conformidades verificadas e demais documentos necessários para apuração junto à origem.

No caso de transporte de animais aquáticos vivos, além do Boletim Sanitário de Acompanhamento de Lote, é necessária a Guia de Trânsito Animal, expedida pela autoridade competente.

As condições de manipulação dos produtos embalados, em todas as fases do processo, devem ser cuidadosamente observadas. As operações de transferência desses produtos entre dependências e por ocasião da recepção e da expedição, bem como o seu manejo nos locais de estocagem, inclusive câmaras frias, caso não executadas de forma adequada, podem ser causa importante de danos à embalagem e, conseqüentemente, exposição do conteúdo a todo tipo de perigo (biológico, físico e químico). Neste caso, a operação de empilhadeiras deve merecer particular atenção, pois não é raro o “garfo” desse equipamento atingir e romper as embalagens dos produtos. Também estrados em más condições, notadamente os de madeira, podem constituir riscos às embalagens (lascas de madeira, pregos salientes, etc.).

O armazenamento das embalagens deve ser praticado de forma a evitar que eventuais perigos biológicos, físicos ou químicos sejam introduzidos nessa etapa. Assim, esse material deve ser mantido em ambiente limpo, seco e protegido de poeira, insetos, roedores, pássaros ou de outros fatores que podem acarretar a contaminação ou alteração por produtos químicos.

As embalagens primárias, ou seja, aquelas que entram em contato direto com os produtos exigem cuidados especiais. Em razão da sua função, devem ser tratadas da mesma forma que os produtos alimentares. Assim as embalagens primárias e secundárias devem ser armazenadas em local separado dos demais depósitos, mantidas dentro das embalagens originais, protegidas de contaminações ambientais, além de serem previamente autorizadas para o uso a que se destinam, inócuas e sem perigo de alterar as características originais do produto.

Para os ingredientes são exigidas as mesmas condições ambientais e também os mesmos requisitos de identificação previstos para a matéria-prima. Embalagens dos ingredientes danificadas ou com presença de manchas ou outras sujidades podem significar condições inadequadas de armazenamento. Por necessidade de assegurar sua inocuidade e qualidade, os ingredientes devem ter o seu uso autorizado, acondicionados em embalagens fechadas, mantidos em ambientes separados, próprios a sua melhor conservação, protegidos de inconvenientes microbiológicos e ainda possuir indicações oficiais perfeitamente comprovadas para o seu emprego. Embalagens primárias, secundárias ou de ingredientes danificadas ou com alterações no seu aspecto original, significam condições inadequadas de manipulação ou armazenamento e implicam na sua inviabilidade para o uso previsto.

11.1. No controle de matérias-primas, ingredientes e material de embalagem no estabelecimento, a inspeção deve observar:

- a) se a recepção e armazenagem de matérias-primas, embalagens e ingredientes estão conformes com os padrões e parâmetros de inocuidade e qualidade dos mesmos;
- b) se as distintas habilitações estão perfeitamente lançadas no certificado de trânsito de produtos e se correspondem à realidade;
- c) se na recepção, as matérias-primas, embalagens e ingredientes foram controlados, na sua totalidade, pelo estabelecimento no que respeita a sua inocuidade, qualidade e registros em boletim.
- d) se os parâmetros mensurados atendem aos requisitos mínimos estabelecidos para os referidos produtos, de forma a preservar a saúde do consumidor e a qualidade do produto final;
- e) se na amostragem recolhida pela Inspeção Federal para monitoramento das mercadorias, os resultados obtidos espelham panorama compatível com os controles e registros realizados pela

empresa.

- f) se os resultados obtidos pela Inspeção Federal são compatíveis com os colhidos pelo estabelecimento;
- g) se as matérias-primas e produtos recebidos estão devidamente identificados;
- h) se os veículos transportadores de matérias-primas e produtos mostram-se em boas condições de conservação, apresentam ordenação dos produtos no seu interior, tem registros de controle da temperatura no transporte, são vedados ao ingresso de pragas e sujidades e são estanques ao escoamento de líquidos;
- i) se as embalagens recebidas têm autorização para uso, estão íntegras e tem características indispensáveis à proteção dos produtos;
- j) se o suprimento de embalagens secundárias para o setor respectivo é feito ordenadamente e na quantidade necessária, suficiente e compatível com o fluxo de produção;
- l) se na embalagem de outros produtos destinados a mercados específicos, as identificações exigidas são apostas na caixa.

11.2. Procedimentos para identificação de não-conformidade do Programa de Controle de matéria-prima, ingredientes e material de embalagem

Após a execução dos procedimentos de inspeção e a revisão dos registros, responder as questões a seguir, visando avaliar a conformidade desse Elemento de Inspeção:

Matéria-Prima

- a) As matérias primas contidas nos veículos de transporte são acompanhadas de Certificado Sanitário ou Guia de Trânsito, em que estejam preenchidos todos os detalhes pertinentes à sua correta identificação, inclusive as suas eventuais habilitações?
- b) As matérias-primas recebidas têm seu destino corretamente observado durante o processamento, conforme habilitação lançada na certificação? O estabelecimento mantém documentação que evidencie essas circunstâncias?
- c) O estabelecimento tem conhecimento que há necessidade de evidenciar, quando necessário, a habilitação em questão e que a sua desobediência implica em falta gravíssima?
- d) As matérias-primas apresentam as embalagens íntegras e, se rompidas, ainda estão protegidas por película plástica?
- e) As embalagens apresentam acúmulos de líquidos que evidenciem variações de temperatura? O estabelecimento tomou as ações corretivas e implantou medidas preventivas para evitar a sua recorrência?
- f) As matérias-primas e produtos são mantidos em temperaturas compatíveis com a sua natureza (resfriadas, congeladas e outras) e de forma organizada que permita procedimentos eficazes de inspeção?
- g) As matérias-primas armazenadas no mesmo ambiente apresentam compatibilidade e estão separadas por habilitação?

Ingredientes

- h) Os ingredientes são manipulados e empregados de acordo com as instruções de uso na formulação aprovada e mantidos no local de preparação do produto em quantidades suficientes ao seu consumo por períodos restritos?

- i) O emprego de aditivos de uso restrito e controlado é objeto de controle operacional e documental?
- j) Os ingredientes são armazenados em local separado, mantido em condições higiênicas e, se preparados previamente, o suficiente e em porções para cada uso?
- k) Na ocorrência de desvios quanto ao emprego de ingredientes, são tomadas todas as ações corretivas e preventivas cabíveis que evitem sua recorrência?
- l) A embalagem original que acondiciona o ingrediente o acompanha até o ambiente de preparação da formulação?
- m) As matérias-primas e produtos com embalagens rompidas ou acúmulos de líquidos são reavaliados quanto ao seu destino?

11.3. Frequência da verificação

11.3.1 – Verificação no local

Executar e registrar, na Fiscalização de Rotina, a verificação “in loco” (FORMULÁRIO 01) da Matéria-Prima, Ingredientes e Material de Embalagem por sorteio de, no mínimo, 10% das Áreas de Inspeção. O SIF local deve planejar, para que mensalmente todas as Áreas de Inspeção sejam verificadas, quanto a Matéria-Prima, Ingredientes e Material de Embalagem.

11.3.2 – Verificação documental

A verificação documental (FORMULÁRIO 01) do plano descrito consiste na revisão dos registros do estabelecimento para comparação com os achados da verificação no local realizada pelo SIF. A frequência será estabelecida no plano de inspeção da IF local, considerando as tendências de não conformidades.

12. CONTROLE DE TEMPERATURAS

O controle de temperaturas é essencial à indústria de alimentos para garantir a inocuidade e qualidade dos produtos e, por esta razão, deve merecer uma atenção especial. A referência isolada à temperatura significa que se trata da mensurada no ambiente, ou seja, nas câmaras em geral, na sala de preparação de produtos, na embalagem e outros, ao passo que a temperatura da matéria-prima ou produto é quase sempre objeto de PC ou PCC.

Os estabelecimentos devem dispor de registros dessas temperaturas, preferencialmente, na forma de cartas contínuas ou em formulários com anotações registradas no menor intervalo de tempo possível. Nas câmaras frigoríficas em geral, os intervalos de registros não devem ser superiores a 1 (uma) hora. O registro da variação em tempo reduzido permite identificar a tendência de eventuais desvios e conduzir as medidas de controle que evitem o crescimento exponencial de patógenos. Esta é a razão pela qual os registros contínuos (termógrafos) são preferidos.

12.1. No controle de temperaturas no estabelecimento, a inspeção deve observar:

- a) Se as temperaturas de referência para o controle das etapas do processo são fundamentadas em bases técnico-científicas e dispositivos regulamentares;
- b) Se o estabelecimento está efetuando todas as mensurações de temperaturas indispensáveis ao controle do processo em todas as suas etapas, na frequência e no número previstos;
- c) Se os instrumentos e dispositivos de controle de temperaturas são sistematicamente aferidos e calibrados e se há registros comprobatórios dessas operações;

- d) Se há registros contínuos, à medida do possível e progressivos dos controles de temperaturas;
- e) Se há compatibilidade na comparação dos controles de temperatura realizadas pelos estabelecimentos, com os realizados pela IF;
- f) Se para as não conformidades observadas pelo estabelecimento foram adotadas as ações corretivas pertinentes, as medidas preventivas que se impõem e ainda se as mesmas tem consistência técnico-científica;
- g) Se o controle de temperatura de produtos não estiver previsto como PC ou PCC e, portanto, não estiver incluído no Plano APPCC, deve-se aproveitar esta oportunidade para fazê-lo.

12.2. Procedimentos para identificação de não conformidade do Programa de controle de temperaturas.

Após a execução dos procedimentos de inspeção e a revisão dos registros, responder as questões a seguir, visando avaliar a conformidade desse Elemento de Inspeção:

- a) O estabelecimento realiza com eficiência e regularidade, todos os controles de temperaturas, atendendo aos parâmetros propostos?
- b) Todos os ambientes de trânsito de matérias-primas e produtos, a partir do seu resfriamento, tem temperaturas controladas, dentro dos parâmetros fixados?
- c) As temperaturas dos referidos ambientes são mantidas com uniformidade, sem oscilações consideráveis durante todo o processo?
- d) As oscilações indesejáveis ou as não conformidades de temperatura são objeto de ações corretivas e preventivas para evitar novos desvios?
- e) A comparação dos registros da temperatura do estabelecimento e da Inspeção Federal mostra-se compatível, de forma a garantir a implementação de um monitoramento correto?
- f) As temperaturas dos produtos para os quais não se tem referência no APPCC, garantem a inocuidade e qualidade para o seu processamento ou consumo direto?

12. 3. Frequência da verificação

12.3.1 – Verificação no local

Executar e registrar, na Fiscalização de Rotina, a verificação “in loco” (FORMULÁRIO 01) do Controle de Temperatura por sorteio de, no mínimo, 10% das Áreas de Inspeção. O SIF local deve planejar, para que mensalmente todas as Áreas de Inspeção sejam verificadas, quanto ao Controle de Temperatura.

12.3.2 – Verificação documental

A verificação documental (FORMULÁRIO 01) do plano descrito consiste na revisão dos registros do estabelecimento para comparação com os achados da verificação no local realizada pelo SIF. A frequência será estabelecida no plano de inspeção da IF local, considerando as tendências de não conformidades.

13. CALIBRAÇÃO E AFERIÇÃO DE INSTRUMENTOS DE CONTROLE DE PROCESSO

É fundamental a existência e funcionamento de um plano de aferição, calibração de instrumentos e dispositivos de controle de processo. A revisão dos registros de calibração e aferição desses instrumentos é um dos elementos de verificação do plano APPCC e como tal deve estar prevista no plano.

A aferição é desenvolvida dentro das atividades de rotina do estabelecimento, onde os instrumentos de controle do processo (ex. termômetros) são aferidos em espaço de tempo pré-determinado e baseado em padrão estabelecido. A aferição é feita no próprio estabelecimento e quando se detecta uma falha no instrumento, devem ser adotados procedimentos, previstos, impedindo o seu uso, a fim de evitar que a produção seja monitorada de forma imprecisa. Os registros da aferição devem estar disponíveis para a verificação oficial.

A etapa de calibração dos instrumentos de controle de processo é executada independentemente das ações executadas na aferição. É realizada, preferencialmente, para o ajuste dos instrumentos aos padrões referenciais (standard), servindo de balizamento para a aferição. A calibração nem sempre é executada nas dependências do estabelecimento e às vezes, faz-se necessário o envio do instrumento para instituições especializadas e credenciadas por organismos oficiais para realização destes serviços. Em qualquer situação, a empresa inspecionada deverá apresentar o respectivo certificado de calibração, o qual será avaliados pelo SIF.

13.1. No controle da aferição e calibração a Inspeção Federal deve observar:

- a) Se há um programa escrito de aferição e calibração dos instrumentos de controle dos processos que está funcionando perfeitamente;
- b) Se o estabelecimento dispõe de registros de acompanhamento regular da aferição e calibração dos instrumentos de controle dos processos e estão disponíveis para a verificação oficial;
- c) Se a revisão dos registros de aferição e calibração está inserida no programa APPCC;
- d) Se as atividades de calibração são realizadas em instituições especializadas, credenciadas oficialmente e providas das devidas certificações.

13.2. Procedimentos para a Aferição e Calibração de Instrumentos de Controle do Processo.

Após a execução dos procedimentos para a aferição e calibração dos instrumentos de controle do processo, responder as questões a seguir, visando avaliar a sua conformidade:

- a) As prescrições inseridas no programa APPCC são cumpridas, corretamente e na frequência prevista pelo estabelecimento?
- b) Há referência, ocorrência de medidas preventivas e ações corretivas, no caso de desvios?
- c) Há certificados que comprovem a calibração de instrumentos de controle do processo em instituições especializadas?
- d) Os instrumentos de controle do processo estão corretamente identificados?
- e) Procedem-se rotineiramente a comparação entre as temperaturas mensuradas, simultaneamente, por termômetro e termorregistrador?

13.3. Frequência da verificação

13.3.1 – Verificação no local

Executar e registrar, na Fiscalização de Rotina, a verificação “in loco” (FORMULÁRIO 01) do calibração e aferição de instrumentos de controle de processo por sorteio de, no mínimo, 10% das Áreas de Inspeção. O SIF local deve planejar, para que mensalmente todas as Áreas de Inspeção sejam verificadas, quanto a calibração e aferição de instrumentos de controle de processo

13.3.2 – Verificação documental

A verificação documental (FORMULÁRIO 01) do plano descrito consiste na revisão dos registros do estabelecimento para comparação com os achados da verificação no local realizada

pelo SIF. A frequência será estabelecida no plano de inspeção da IF local, considerando as tendências de não conformidades.

14. VERIFICAÇÃO DO PROGRAMA DE APPCC

Neste item a Inspeção Oficial tem por objetivo avaliar a implantação do Programa de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC). Inicialmente, é preciso conhecer todas as particularidades do Programa, específico para cada processo, a forma de monitoramento, os limites e a frequência com que os procedimentos de controle são executados.

14.1. Durante a verificação Oficial deve-se avaliar se o Programa APPCC atende as exigências da legislação. Esta verificação inclui:

- a) verificação do Programa APPCC imediatamente após qualquer modificação;
- b) verificação dos registros de monitoramento dos PCCs;
- c) verificação da aplicação e eficácia das medidas de controle;
- d) verificação da adequação e aplicação das ações corretivas adotadas quando ocorrem desvios;
- e) verificação da pertinência dos limites críticos estabelecidos;
- f) verificação de outros registros pertinentes ao Programa APPCC;
- g) observação direta e ou mensuração do limite crítico do PCC;
- h) avaliação de resultados de análises, correlacionando-os com padrões de inocuidade e integridade econômica.

14.2. Procedimentos para identificação de não conformidade no Programa APPCC.

Após a execução dos procedimentos de inspeção e a revisão dos registros, responder as seguintes questões visando avaliar a conformidade desse Elemento de Inspeção:

I – Análise de Riscos

- a) Os resultados obtidos com a implementação do plano APPCC são compatíveis com a análise de riscos realizada pela empresa?

II – Monitoramento

- a) Os procedimentos de monitoramento são executados na forma e frequência previstas no plano APPCC?
- b) Os procedimentos de monitoramento previstos no plano são eficazes no controle do perigo em questão?

III – Ações corretivas

- a) No caso de desvios, os mesmos são registrados e geram as ações corretivas e medidas de controle, conforme previsto no Programa?
- b) As ações corretivas eliminam a causa do desvio?
- c) As ações corretivas restabelecem as condições higiênico-sanitárias do produto?
- d) As ações corretivas evitam que, caso ocorra um desvio de processo, o produto com risco à saúde pública ou alteração chegue ao consumidor?
- e) O estabelecimento separa todos os produtos com desvios de processo?

- f) O estabelecimento identifica a causa do desvio?
- g) Foram implantadas medidas de controle para evitar a repetição do desvio?
- h) As medidas de controle implantadas evitam a recorrência de desvios?

IV – Manutenção dos Registros e Documentos

- a) Os registros contemplam monitoramento, conformidades, desvios, ações corretivas e verificação?
- b) Os registros são mantidos conforme prazo de validade dos produtos?

V- Verificação

- a) A verificação abrange a observação “in loco” do resultado, do procedimento e dos registros do monitoramento?
- b) A verificação é realizada de acordo com o previsto no Plano APPCC?
- c) São realizadas as análises previstas como forma de verificação da efetividade do monitoramento proposto no plano?

A inspeção oficial julga o programa inadequado quando:

- a) o programa não atende aos requisitos da legislação;
- b) o estabelecimento não executa as atividades contidas no plano;
- c) há falhas na definição das medidas de controle e ações corretivas;
- d) há falhas na forma prevista para a manutenção dos registros.

14.3. Frequência da verificação

14.3.1 – Verificação “in loco”

Executar e registrar, na Fiscalização de Rotina, a verificação “in loco” (FORMULÁRIO 01) dos pontos críticos de controle por sorteio de, no mínimo, 10% das Áreas de Inspeção. O SIF local deve planejar, para que mensalmente todas as Áreas de Inspeção sejam verificadas, quanto aos pontos críticos de controle existentes.

14.3.2 – Verificação documental

Esta verificação será realizada quadrimestralmente (FORMULÁRIO 03). A verificação documental consiste da revisão do Plano APPCC do estabelecimento e os registros gerados no período. Este procedimento tem por objetivo avaliar a implementação do programa pelo estabelecimento. A identificação de perigos, medidas de controle, procedimentos de monitoramento, ações corretivas, manutenção dos registros/documentos e verificação devem ser analisados e comparados com os registros gerados pelo estabelecimento. A verificação documental será realizada pelo SIF Local, Supervisões do SIPAG e Auditorias da DIPES/DIPOA.

15. TESTES LABORATORIAIS

As empresas devem possuir um plano de amostragem para análises físico-químicas e microbiológicas, com o objetivo de atender às exigências de certificação de diferentes países, bem como atendimento à legislação nacional.

15.1. No controle dos Testes laboratoriais a Inspeção Federal deve observar para identificação de não conformidades:

- a) se há um programa descrito que contemple um plano de amostragem com base científica;
- b) se há determinação de uma frequência de análises e as mesmas são cumpridas;
- c) se as análises contempladas no plano são suficientes para assegurar a inocuidade de produtos, eficácia do PPHO e exigência dos mercados a que se destinam seus produtos;
- d) se as análises realizadas são compatíveis com o produto/matéria-prima e se possuem parâmetros de referência que atendam a legislação vigente.
- e) se, em caso de desvios, a empresa adota as devidas ações corretivas e medidas de controle para evitar a recorrência desses desvios;
- f) se a empresa aplica o correto destino aos produtos que apresentaram desvios com o intuito de preservar a saúde do consumidor e integridade econômica;
- g) se a empresa através do estudo de recorrência, demonstra tendências a obter produtos em desacordo com os padrões estabelecidos oficialmente,
- h) se há compatibilidade entre os resultados laboratoriais obtidos pela empresa e os do Serviço de Inspeção Oficial,
- i) se, na existência de laboratório da própria empresa, existe um programa de Boas Práticas Laboratoriais (BPL) implementado e registros de treinamento dos analistas.

15.2. Frequência da verificação

15.2.1 – Verificação Documental

A verificação documental (FORMULÁRIO 01) do plano descrito e dos resultados de análises laboratoriais será realizada pelo SIF Local com frequência estabelecida em seu plano de inspeção, considerando as tendências de não conformidades.

16. CONTROLE DE FORMULAÇÕES/COMBATE À FRAUDE

Este elemento de inspeção visa assegurar a inocuidade e a integridade dos produtos, bem como o combate à fraude econômica. A empresa deve possuir um Programa de Controle de Formulações – PCF, que atenda à legislação vigente, contemplando registros, medidas de controle, ações corretivas e monitoramento laboratorial, a fim de evitar que seus produtos sejam elaborados em desacordo com a formulação aprovada. No caso de produtos submetidos ao glaciamento, deve haver um rigoroso controle dessa etapa.

16.1 No controle de formulação/combate à fraude de produtos, a Inspeção Federal deve observar para identificação de não conformidades:

- a) Se a empresa elabora o produto de acordo com a formulação e o memorial descritivo aprovados pelo DIPOA.
- b) Se na declaração do Peso Líquido é descontado o peso da água de glaciamento.
- c) Se o percentual de glaciamento informado pela empresa é compatível com os dados coletados pelo Serviço de Inspeção Federal durante a verificação.
- d) Se a empresa, através do estudo de recorrência, tem tendência a obter produtos em desacordo com os padrões estabelecidos oficialmente.

16.2 Frequência da verificação

16.2.1 – Verificação no local

Executar e registrar, na Fiscalização de Rotina, a verificação “in loco” (FORMULÁRIO 01) do Controle de Formulações e Combate à Fraude, do sorteio de, no mínimo, 10% das Áreas de Inspeção. O SIF local deve planejar, para que mensalmente todas as Áreas de Inspeção sejam verificadas, quanto ao Controle de Formulações e Combate à Fraude. Registrar o resultado da verificação de, no mínimo, um produto a critério do SIF local.

16.2.2 – Verificação documental

A verificação documental (FORMULÁRIO 01) do plano descrito e dos registros será realizada pelo SIF Local com frequência estabelecida em seu plano de inspeção, considerando as tendências de não conformidades.

17. BEM ESTAR ANIMAL

Este elemento de inspeção tem como objetivo principal verificar a implantação e manutenção de um programa de autocontrole, sob o ponto de vista humanitário, por meio de indicadores fisiológicos e comportamentais em estabelecimentos que realizam o abate de pescado. A verificação focalizará o atendimento de legislações específicas, tanto nacionais quanto internacionais, para o manejo durante a despesca, transporte, recepção, descarga e demais procedimentos aos quais os animais aquáticos são submetidos.

17.1. No Controle do bem estar animal de pescado destinado ao abate, a Inspeção deve observar:

- a) Os procedimentos adotados pela empresa para garantir o bem estar dos animais;
- b) O comportamento dos funcionários em relação ao manejo dos animais;
- c) O comportamento dos animais aquáticos durante o processo, para detectar possíveis condições desfavoráveis.

17.2. Identificação de Não conformidades relacionadas com o bem estar dos animais destinados ao abate.

Após a execução dos procedimentos de inspeção e a revisão dos registros, responder as seguintes questões visando avaliar a conformidade desse Elemento de Inspeção:

- a) A empresa tem um programa de bem estar animal que atende a legislação vigente, ou com o devido embasamento científico, quanto ao abate humanitário?
- b) O programa garante que os animais aquáticos destinados ao abate não são submetidos a condições de sofrimento desnecessárias?
- c) O programa prevê o monitoramento das condições a que os animais aquáticos são submetidos antes do abate e durante a insensibilização e sangria, de forma a garantir o bem estar de todos os animais destinados ao abate?
- d) Os dados de monitoramento são devidamente registrados?
- e) Os registros do monitoramento, além das condições a que os animais aquáticos são submetidos, contemplam os parâmetros estabelecidos para o método de insensibilização utilizado?
- f) No caso de desvios são tomadas as ações corretivas propostas no programa?
- g) Os registros da empresa contêm dados compatíveis com os dados coletados pelo SIF durante a sua verificação?
- f) Os registros são devidamente arquivados, no mínimo, por 12 meses?

17.3. Frequência de verificação

17.3.1 – Verificação “No local”

Executar e registrar, na Fiscalização de Rotina, a verificação “in loco” (FORMULÁRIO 01) do bem estar animal, por sorteio de, no mínimo, 10% das Áreas de Inspeção. O SIF local deve planejar, para que mensalmente todas as Áreas de Inspeção sejam verificadas, quanto ao bem estar animal.

17.3.2 – Verificação documental

A verificação documental (FORMULÁRIO 01) do plano descrito e dos registros será realizada pelo SIF Local com frequência estabelecida em seu plano de inspeção, considerando as tendências de não conformidades.

18. EMBASAMENTO PARA CERTIFICAÇÃO

A certificação sanitária dos produtos é a última fase do processo e, portanto, é também o último momento que a Inspeção Oficial tem a oportunidade de interferir no processo. Os produtos destinados ao mercado interno ou países que não declarem suas exigências específicas devem atender aos requisitos previstos na legislação nacional, bem como devem estar respaldados pelos autocontroles da empresa. As exigências específicas declaradas de cada país estão contidas na legislação do país de destino ou no respectivo certificado sanitário, conforme divulgado pelas circulares do DIPOA e também devem estar respaldadas pelos autocontroles da empresa. O Veterinário Oficial deve verificar se o respaldo conferido pela empresa em relação ao produto condiz com o que está declarado na respectiva Certificação Sanitária. Para o caso de Guias de Trânsito, aplicam-se os mesmos requisitos.

18.1 No controle do Embasamento para Certificação, a Inspeção Federal deve observar para identificação de não conformidades:

- a) se a empresa apresenta registros de controle de processo para os produtos e/ou matérias-primas que serão certificadas;
- b) se a empresa realiza monitoramento, registro, verificação das condições de higiene dos veículos de transporte;
- c) se a empresa realiza monitoramento, registro e verificação das temperaturas do produto e/ou matéria-prima e adota ações corretivas no caso de desvios;
- d) se a empresa realiza o monitoramento, registro e verificação da integridade das embalagens e adota ações corretivas no caso de desvios;
- e) se a rotulagem está aprovada e de acordo com o produto especificado, para o mercado de destino;
- f) se há rastreabilidade dos produtos;
- g) se a empresa demonstrou, documentalmente, o atendimento às exigências contidas no Certificado Sanitário ou Guia de Trânsito, respaldando a sua emissão.

18.2. Frequência da verificação

18.2.1 – Verificação no local

A verificação “in loco” (FORMULÁRIO 04) deve contemplar a verificação do monitoramento, registro e ações corretivas adotadas pela empresa durante a etapa de expedição. O SIF local deve verificar 100% dos embarques que exijam a certificação prevista na legislação vigente.

18.2.2 – Verificação documental

A verificação documental (FORMULÁRIO 01) do plano descrito e registros será realizada pelo SIF Local com frequência estabelecida em seu plano de inspeção, considerando as tendências de não conformidades.

ORIENTAÇÕES PARA PREENCHIMENTO DO RELATÓRIO DE NÃO CONFORMIDADE (RNC) E DA PLANILHA MENSAL DE NÃO CONFORMIDADES E RNC'S EMITIDOS POR ELEMENTO DE INSPEÇÃO

O adequado preenchimento do RELATÓRIO DE NÃO CONFORMIDADE (RNC), identificando de forma correta e objetiva o problema observado, assim como a sua associação com o elemento de inspeção pertinente, é fundamental para exigir uma tomada de ação corretiva por parte do estabelecimento e formar uma estatística fidedigna das recorrências em falhas dos autocontroles da empresa. A distinção entre as não conformidades referentes às verificações “in loco” e documentais objetiva separar as falhas do planejamento e dos registros gerados pela empresa das falhas encontradas durante a implementação dos planos na prática.

O SIF deve, além de preencher a planilha mensal de não conformidades, estudar os dados nela apresentados como indicadores das falhas mais graves ou recorrência indesejável nos autocontroles da empresa. Mediante este estudo será possível gerenciar as atividades de fiscalização, de forma a obter uma melhoria global e gradual do estabelecimento fiscalizado. Compete à empresa fiscalizada o atendimento integral de seus Programas de Autocontrole e a revisão dos mesmos sempre que necessário. O SIF deve remeter essa planilha à Chefia imediata (SIPAG/DT) para estudo dos dados até dia 10 do mês subsequente. Esse estudo será fundamental para o direcionamento da supervisão aos elementos de inspeção que identifiquem programas de autocontrole com baixa eficiência na indústria. As Supervisões deverão verificar a efetividade das ações fiscais tomadas pelo SIF, por meio da comparação entre a situação encontrada no estabelecimento, os RNC's e demais formulários preenchidos pelo SIF.