

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
CÂMPUS PONTA GROSSA
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
VIII CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO INDUSTRIAL: PRODUÇÃO E
MANUTENÇÃO**

TAFANEL LUCAS PEREIRA

**GESTÃO DE QUALIDADE APLICADA CADEIA PRODUTIVA DE
PRODUTOS CÁRNEOS PARANAENSE SOB SISTEMA DE
INSPEÇÃO ESTADUAL E FEDERAL**

MONOGRAFIA

PONTA GROSSA

2012

TAFANEL LUCAS PEREIRA

**GESTÃO DE QUALIDADE APLICADA CADEIA PRODUTIVA DE
PRODUTOS CÁRNEOS PARANAENSE SOB SISTEMA DE
INSPEÇÃO ESTADUAL E FEDERAL**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista (Gestão Industrial: Conhecimento e Inovação), programa de pós-graduação em engenharia de produção da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Juliana Vitoria
Messias Bittencourt

PONTA GROSSA

2012



Ministério da Educação
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
CAMPUS PONTA GROSSA
Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação



TERMO DE APROVAÇÃO

Título da Monografia

**GESTÃO DE QUALIDADE APLICADA CADEIA PRODUTIVA DE PRODUTOS CÁRNEOS
PARANAENSE SOB SISTEMA DE INSPEÇÃO ESTADUAL E FEDERAL**

por

Tafael Lucas Pereira

Esta monografia foi apresentada no dia 15 de dezembro de 2012 como requisito parcial para a obtenção do título de ESPECIALISTA EM GESTÃO INDUSTRIAL: CONHECIMENTO E INOVAÇÃO. O candidato foi argüido pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado

Prof. Dr. Antonio Carlos de Francisco
(UTFPR)

**Prof^a. Dr^a. Eloiza Aparecida Silva Ávila de
Matos (UTFPR)**

**Prof^a. Dr^a. Juliana Vitoria Messias
Bittencourt (UTFPR)**
Orientador

Visto do Coordenador:

Prof. Dr. Antonio Carlos de Francisco
Coordenador CEGI-CI
UTFPR – Câmpus Ponta Grossa

A Folha de Aprovação assinada encontra-se na Coordenação do Curso

RESUMO

PEREIRA, Tafael,L,. **Gestão de qualidade aplicada cadeia produtiva de produtos cárneos paranaense sob sistema de inspeção estadual e federal:** 2012. 66 pag. Monografia (Especialização em Gestão Industrial: Conhecimento e Inovação) Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Ponta Grossa, 2012.

A contaminação de um determinado alimento pode ocorrer de diversas formas, como por exemplo: alimentos contaminados durante a etapa de processamento. Com isso as empresas de alimentos são obrigadas ter um programa de qualidade alimentar, com foco na segurança dos alimentos e de seus clientes. Segurança alimentar é a garantia de alimentos de qualidade, do ponto de vista sanitário e nutricional. É crescente a conscientização do consumidor sobre a importância da qualidade dos produtos da cadeia da carne bovina. A pesquisa foi realizada através de estudo nos regulamentos dos diferentes órgãos de inspeção com base em normativas e circulares estabelecidas para o estabelecimento, e literatura científica pertinente. Justifica-se o objetivo do trabalho, pela importância dos ramos de atividades agroalimentares em que estão inseridas essas cadeias, se comparados ao conjunto da indústria alimentícia brasileira. O objetivo do trabalho é descrever as diferenças na gestão de qualidade de um frigorífico na transição do sistema de inspeção Estadual para inspeção Federal. Apresentando os requisitos de legislação atuante no processo de implantação de cada sistema e demonstrar os programas de controle de qualidade exigidos para cada sistema de inspeção. demonstrando os impactos gerados na transição, como mudanças de layout, impacto na comercialização e distribuição, e no aspecto de mão-de-obra e os entraves encontradas para essa transição. Como destacado no estudo a empresa necessita cumprir novas e mais burocráticas legislações, ter um investimento capital muito grande devido a investimentos de infraestrutura, equipamentos, rotulagem, qualificação de mão-de-obra, e logística de transporte, destacados no estudo. O impacto comercial também sofre alteração ocasionando um aumento considerado na distribuição do produto. Constatou que o sistema de inspeção Federal é muito mais rígido que os demais meios de inspeção, apresentando ferramentas de qualidade agroindustriais não obrigatórios na inspeção Estadual. Desta forma, neste estudo realizado foi possível perceber todo potencial de melhoria para empresa e o aumento burocrático dos requisitos necessários para obtenção do sistema de inspeção Federal, assim como os entraves que mais se destacaram no estudo de caso, concluindo com os objetivos propostos.

Palavras-chave: Gestão de qualidade. Frigorífico. Inspeção federal. Inspeção Estadual. Carne Bovina.

ABSTRACT

PEREIRA Tafael, L,. Quality management applied to meat products supply chain system under Paraná state and federal inspection: 2012. Total number of leaves. Monograph (Specialization in Industrial Management: Knowledge and Innovation) Federal Technological University of Paraná. Ponta Grossa, 2012.

The contamination of a particular food can occur in several ways, such as: food contaminated during processing step With that food companies are required to have a program of quality food, with a focus on food safety and its customers. Food safety is the assurance of quality food, from the point of view of health and nutrition. A growing consumer awareness about the importance of product quality of the beef chain. The research study was conducted by the regulations of the different organs of inspection based on established norms and circulars for the establishment, and relevant scientific literature. Justified if the objective of the work, the importance of the agri-food business segments in which they operate these chains, compared to all the Brazilian food industry. The objective is to describe the differences in the quality management of a refrigerator in the transition from inspection to inspection Federal State. Introducing the requirements of legislation acting in the deployment process for each system and demonstrate quality control programs required for each system inspection. demonstrating the impacts in transition, such as changes in layout, impact on marketing and distribution, and appearance of hand labor and obstacles encountered in this transition. As highlighted in the study to meet business needs new and more bureaucratic laws, have a very large capital investment due to investments in infrastructure, equipment, labeling, qualification of skilled manpower, logistics and transport, highlighted in the study. The commercial impact may also be altered causing considerable increase in product distribution. Contacted the Federal inspection system is much more rigid than other means of inspection, with quality tools agroindustrial not mandatory state inspection. Thus, in this study it was possible to realize the full potential for business improvement and increased bureaucratic requirements necessary for obtaining Federal inspection system as well as the obstacles that stood out in the case study, concluding with the proposed objectives.

Keywords: Quality management. Refrigerator. Federal inspection. State Inspection. Beef.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Processo de produção do frigorífico analisado.....	27
Figura 2 - Itens que compõem o processo de cadastro de rotulagem e produção.....	29
Figura 3 - Layout da produção da do frigorífico com inspeção Federal	48
Figura 4 - Layout da produção do frigorífico com inspeção Estadual	49
Figura 5 - Regiões de comercialização da empresa no sistema SIP e na inspeção SIF.....	52
Figura 6 - Etiqueta para produtos desossados.....	53
Figura 7 - Etiqueta lacre para produtos com osso.....	54

LISTA DE GRAFICOS

Gráfico 1 - Etapas para implantação do sistema federal de inspeção segundo legislação	35
Gráfico 2 - Etapas para implantação do sistema estadual de inspeção segundo legislação	39
Gráfico 3 - Diferença de contratações do ano de 2011 com o sistema de inspeção Estadual para 2012 com sistema de inspeção Federal	47
Gráfico 4 - Diferença dos dados de produção do frigorifico no ano de 2011 com SIP e 2012 com SIF	51
Gráfico 5 - Resultado do primeiro questionário de qualificação de mão-de-obra.....	57
Gráfico 6 - Resultado da aplicação do segundo questionário nos recém-contratados.....	58

LISTA DE QUADROS

Quadro 01: Questionário de conhecimento básico.....	32
Quadro 02: Cronograma de treinamentos	33
Quadro 03: Questionário de avaliação do conhecimento adquirido	34
Quadro 04: Comparativo entre sistema Federal e Estadual de inspeção	41
Quadro 05: caracterização dos sistemas de inspeção Federal e Estadual	42
Quadro 06: Quadro sumário de ferramentas de qualidade em um frigorífico com inspeção Federal	43
Quadro 07: Quadro sumário de ferramentas de qualidade em um frigorífico com inspeção Estadual	44
Quadro 08: Diferenças dos programas de controle de qualidade agroindustrial do estabelecimento com sistema de inspeção Federal do sistema Estadual.....	45
Quadro 09: Alterações de layout necessárias para adequar ao sistema Federal	50
Quadro 10: Apresentação dos processos e produtos produzidos pela empresa com inspeção Federal	55

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1 QUALIDADE ALIMENTAR.....	15
2.2 FERRAMENTAS DA QUALIDADE AGROINDUSTRIAL.....	16
2.2.1 Boas Práticas de Fabricação (BPF).....	17
2.2.2 Procedimento Operacional Padronizado	18
2.2.3 Procedimentos Padrão de Higiene Operacional (PPHO):.....	18
2.2.4 Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC).....	19
2.3 ÓRGÃO DE INSPEÇÃO	21
2.3.1 Sistema de Inspeção Municipal (S.I.M).....	22
2.3.2 Sistema de Inspeção do Paraná (S.I.P).....	23
2.3.3 Sistema de Inspeção Federal (S.I.F)	24
3 MATERIAIS E METODOS.....	26
3.1 LOCAL DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA	26
3.2 CARACTERIZAÇÃO DE SISTEMAS DE INSPEÇÃO.....	27
3.3 DESCRIÇÃO DOS ENTRAVES NA TRANSIÇÃO DO SISTEMA ESTADUAL PARA FEDERAL DE INSPEÇÃO.....	28
3.3.1 Liberação De Rótulos E Fluxo De Processo Pelo Ministério Da Agricultura Para Comercialização.....	28
3.3.2 Dificuldades De Qualificação Por Parte Dos Funcionários De Um Estabelecimento Em Transição Do Sistema Estadual Para Federal De Inspeção..	30
3.3.2.1 Avaliação da qualificação dos funcionários antes do programa de qualidade do Sistema de inspeção Federal.....	31
3.3.2.2 Avaliação da mão-de-obra após aplicação de treinamento de qualidade sobre inspeção Federal.....	32
4 RESULTADOS	35
4.1 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA DE INSPEÇÃO	35
4.1.1 Diferenças de legislações entre Sistema de Inspeção Federal e Sistema de Inspeção Pública.....	35
4.1.1.1 Procedimentos para registro de estabelecimentos no sistema de inspeção federal.35	
4.1.1.2 Procedimentos para registro de estabelecimentos no Sistema de Inspeção do Paraná.....	38
4.1.2 Diferenças Dos Programas De Controle De Qualidade.....	42
4.1.3 Impactos Da Obtenção Do Sistema De Inspeção Federal.....	46
4.1.3.1 Aumento das contratações de mão-de-obra.....	46
4.1.3.2 Mudanças no layout de produção da empresa exigidas para adequação ao novo sistema de inspeção;.....	47
4.1.3.3 Impacto na distribuição e volume de comercialização	50
4.2 ENTRAVES ENCONTRADOS PELA EMPRESA PARA ESSA TRANSIÇÃO. .52	

4.2.1 Liberação De Rótulos E Processo De Produtos Pelo Ministério Da Agricultura Para Comercialização.	52
4.2.2 Entraves Relacionadas Aos Funcionários Durante A Transição De Sistema Estadual Para Federal.....	56
4.2.2.1 Entraves na contratação de mão-de-obra para sistema inspeção Federal .	56
4.2.2.2 Qualificação da mão-de-obra após cronograma de treinamentos de qualidade agroindustrial	58
5 CONCLUSÃO.....	60
REFERÊNCIAS.....	62

1 INTRODUÇÃO

A carne bovina é um dos itens mais importantes da dieta alimentar da população brasileira, tem um público cativo muito grande além de ser influência de alimentação em determinadas culturas, apresenta também um dos maiores potenciais de crescimento econômicos. Este último fato sofre influência, da grande melhora de poder de compra dos consumidores brasileiros e da capacidade de a cadeia da produção se adequar ao aumento do consumo. O rebanho brasileiro bateu o recorde da população humana. Hoje, existe no Brasil mais gado do que gente. Em final de 2003, dados do IBGE apontavam para a existência de 195 milhões de cabeças, enquanto a população humana batia nos 179 milhões (ANUÁRIO SCVCF, 2005). Desta forma, como o Brasil se destaca no ramo bovino, torna-se de suma importância prevenir possíveis contaminações e atentar para a qualidade em todos os aspectos produtivos.

A contaminação de um determinado alimento pode ocorrer de diversas formas, como por exemplo: alimentos contaminados durante a etapa de processamento devido ao mau funcionamento de maquinários, limpeza inadequada do equipamento, ao uso de material de limpeza não adequada para a finalidade, infestações de pragas como insetos e roedores, funcionários maus instruídos com as questões de higiene pessoal e operacional, manuseio operacional inadequado de equipamentos ou ainda devido a um armazenamento inadequado.

Com isso as empresas de alimentos são obrigadas ter um programa de qualidade alimentar, com foco na segurança dos alimentos e de seus clientes. Segurança alimentar é a garantia de alimentos de qualidade, do ponto de vista sanitário e nutricional. É garantir o acesso a alimentos que não prejudiquem a saúde do consumidor (BRASIL, 2004). É crescente a conscientização do consumidor sobre a importância da qualidade dos produtos da cadeia da carne bovina. Além disso, o poder público está tentando estabelecer mecanismos que assegurem a qualidade do produto final, como, por exemplo, a exigência de que os cortes devem ser embalados para comercialização, a proibição da desossa no ponto-de-venda e o controle da rastreabilidade dos produtos finais. De modo geral, um produto de qualidade para as empresas é aquele que atende às especificações técnicas e legislativas de consumo. Os principais fatores críticos apontados para a qualidade foram à questão do resfriamento (temperatura), a conservação, o processamento e

também a matéria prima. Assim, as empresas procuram controlar todo o seu processo produtivo, além de selecionar os melhores fornecedores, visando à qualidade final do seu produto (TOLEDO, 2000).

A pesquisa foi realizada através de estudo nos regulamentos dos diferentes órgãos de inspeção com base em normativas e circulares estabelecidas para o estabelecimento. Assim como literatura científica pertinente. Como por exemplo: BRASIL, ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, RDC nº 275 de 21 de outubro de 2002, Ministério da Saúde. E BRASIL. Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004, Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação, Diário Oficial da União, Brasília, 16 de setembro de 2004;

Justifica-se o objetivo do trabalho, pela importância dos ramos de atividades agroalimentares em que estão inseridas essas cadeias, se comparados ao conjunto da indústria alimentícia brasileira. Pela importância do ramo agroalimentar em que está inserida a produção e comercialização de carne bovina. Esta é mundialmente muito consumida e, no Brasil, atinge valores superiores a 42 kg/hab/ano (ABIPECS, 2007).

1.1 OBJETIVO

Descrever as diferenças na gestão de qualidade de um frigorífico na transição do sistema de inspeção Estadual para inspeção Federal.

1.1.1 Objetivos Específicos

- Apresentar os requisitos de legislação atuante no processo de implantação de cada sistema e demonstrar os programas de controle de qualidade exigidos para cada sistema de inspeção.
- Demonstrar os impactos gerados na transição, como mudanças de layout, impacto na comercialização e distribuição, e no aspecto de mão-de-obra.
- Demonstrar os entraves encontradas para essa transição.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 QUALIDADE ALIMENTAR

O termo qualidade há muito tempo já faz parte do vocabulário de muitas pessoas, mas como defini-lo de forma a atingir toda a dimensão do seu significado? A qualidade envolve muitos aspectos simultaneamente e sofre alterações conceituais ao longo do tempo (PALADINI, 1996).

A qualidade hoje é uma vantagem competitiva que diferencia uma empresa de outra, pois os consumidores estão cada vez mais exigentes em relação à sua expectativa no momento de adquirir um determinado produto. Logo as empresas que não estiverem preocupadas com esta busca pela qualidade poderão ficar a margem do mercado consumidor (FIGUEIREDO, COSTA NETO, 2001).

A contaminação de um determinado alimento pode ocorrer de diversas formas, como por exemplo: Alimentos contaminados durante a etapa de processamento devido ao mau funcionamento de maquinários ou limpeza inadequada do equipamento, ao uso de material de limpeza não adequada para a finalidade, infestações de pragas como insetos e roedores, funcionários maus instruídos com as questões de higiene pessoal e operacional, manuseio operacional inadequado de equipamentos ou ainda, devido a um armazenamento inadequado.

Então para garantir essa qualidade, as empresas cada vez mais investem em máquinas modernas, pessoas capacitadas e principalmente em introduzir ferramentas de gestão nas empresas, para conscientização e administração de todos os funcionários.

O Dr. Franz Fishler, Comissário de Agricultura da União Européia, durante a conferência "Inocuidade dos Alimentos - Um Debate Nacional", realizada em Londres, em 3 de setembro de 1997, afirmou:

Estou convencido que, na maioria das vezes, os atuais métodos de inspeção não são satisfatórios. Eles foram concebidos para identificar problemas que ocorriam décadas passadas que, nos dias de hoje, deixaram de serem os perigos mais sérios relacionados com os alimentos (...). Chegou o momento dos produtores pecuários começarem a tomar medidas concretas para eliminar os microrganismos patogênicos da cadeia

alimentar. É necessário dar ênfase ao desenvolvimento da implementação de medidas preventivas para o controlo destes riscos, através da colaboração entre as autoridades governamentais e os setores responsáveis da indústria alimentar. Este sistema preventivo de controlo é o APPCC, um processo científico que representa o que há de mais moderno na atualidade, tendo por finalidade “construir” a inocuidade nos processos de produção, manipulação, transporte, distribuição e consumo dos alimentos.

A padronização envolve todos os procedimentos de produção, como a obtenção de matéria prima, manejo pré abate e de abate, classificação e tipificação de carcaças, resfriamento, embalagem e transporte. É de fundamental importância que todos esses procedimentos sejam monitorados por planilhas de controle e que os funcionários os quais executam estas atividades sejam frequentemente treinados. Nesse sentido Ferreira et al. enfatiza a necessidade de constante aperfeiçoamento das ações de controle sanitário na área de alimentos. Isso levou o Ministério da Saúde, dentro da sua competência, a elaborar as portarias 1428 de 26/12/1993 e 326 de 30/7/1997, que estabelecem as orientações necessárias para inspeção sanitária por meio da verificação do Sistema de Análise de Perigo e Ponto Crítico de Controle (APPCC) da empresa produtora e de serviços de alimentos e os aspectos que devem ser levados em conta para a aplicação de boas práticas de fabricação (BPF), respectivamente. (HIGIENE UTFPR).

Define-se de acordo com MACHADO (2001), segurança alimentar e nutricional significa garantir a todos, condições de acesso a alimentos básicos de qualidade, em quantidade suficiente, de modo permanente e sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, com base em práticas alimentares saudáveis, contribuindo, assim, para uma existência digna, em um contexto de desenvolvimento integral do ser humano.

2.2 FERRAMENTAS DA QUALIDADE AGROINDUSTRIAL

As ferramentas da qualidade são peças fundamentais para uma boa gestão de produção e qualidade, elas estão diretamente ligadas à higiene operacional, higiene pessoal e procedimentos de trabalhos e ações. As mais aplicadas são a

Boas Práticas de Fabricação (BPF) e Procedimentos Operacionais Padronizados (POP), juntamente com os Procedimentos Padrão de Higiene Operacional (PPHO). Boa parte das ferramentas da qualidade disponibilizadas nos últimos anos não se constitui propriamente de inovações conceituais, mas sim do aprimoramento e combinação de conceitos já existentes, de forma a obter maior eficiência na sua aplicação (ATHAYDE, 1999).

As ferramentas da qualidade são técnicas utilizadas para definir, analisar, mensurar e propor soluções para os eventos que interferem no bom desempenho empresarial, ou seja, são frequentemente utilizadas como suporte ao desenvolvimento ou apoio à decisão na análise de dado problema. Deste modo, sua aplicação funciona como um mecanismo de extrema importância para a tomada de atitudes gerenciais (MIGUEL, 2006).

Os PPHO ou os POP e as BPF são embasamento para que o sistema APPCC possa agir em pontos cruciais, dando suporte necessário para que o programa não desvie do seu objetivo (SIQUEIRA, 2002). Estas ferramentas servem de apoio para implantação do APPCC.

2.2.1 Boas Práticas de Fabricação (BPF)

Boas Práticas de Fabricação (BPF) são normas de procedimentos para atingir um determinado padrão de identidade e qualidade de um alimento e/ou um serviço na área de alimentos, cuja eficácia deve ser avaliada através de uma inspeção (SILVA JR, 2001).

As BPFs são obrigatórias pela legislação brasileira para as indústrias de alimentos. As Portarias 326/97 e 368/97 do Ministério da Saúde estabelecem o “Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores de Alimentos.

2.2.2 Procedimento Operacional Padronizado

Procedimento Operacional Padronizado (POP) é o procedimento escrito de forma objetiva que estabelece instruções sequenciais para a realização de operações rotineiras e específicas na produção, armazenamento e transporte de alimentos. Este procedimento pode apresentar outras nomenclaturas. (PPHO- Procedimento padronizado de Higiene Operacional), desde que obedeça ao conteúdo estabelecido na legislação (BRASIL, 2002).

Conforme descrito na RDC nº 275, devem ser elaborados os seguintes POP's específicos: Higienização das instalações, equipamentos, móveis e utensílios; Controle da potabilidade da água; Higiene e saúde dos manipuladores; Manejo dos resíduos; Manutenção preventiva e calibração de equipamentos; Controle integrado de vetores e pragas urbanas; Seleção das matérias-primas, ingredientes e embalagens; programa de retirada do produto.

2.2.3 Procedimentos Padrão de Higiene Operacional (PPHO):

A Circular Nº 245/96 DCI/DIPOA, ao determinar a implantação do Programa de Procedimentos Padrão de Higiene Operacional (PPHO), define este programa em duas partes principais: procedimentos pré-operacionais e procedimentos operacionais. Esta última parte do programa, nem sempre foi compreendida corretamente pelos servidores responsáveis pela verificação do programa junto aos estabelecimentos.

Segundo a resolução DIPOA/SDA nº 10, de 22 de maio de 2003, define que Procedimentos-Padrão de Higiene Operacional são procedimentos descritos, desenvolvidos, implantados e monitorizados, visando estabelecer a forma rotineira pela qual o estabelecimento industrial evitará a contaminação direta ou cruzada e a adulteração do produto, preservando sua qualidade e integridade por meio da higiene antes, durante e depois das operações industriais.

O objetivo do programa é evitar a contaminação direta ou cruzada ou a adulteração dos produtos por meio das superfícies dos equipamentos, utensílios, instrumentos de processo e manipuladores de alimentos.

O PPHO deve contemplar procedimentos de limpeza e sanitização que serão executados antes do início das operações (pré-operacionais) e durante as mesmas (operacionais), normalmente, a indústria escolhe os intervalos dos turnos de trabalho para introduzir os procedimentos rotineiros de limpeza e sanitização dos equipamentos envolvidos no processo, como apresentado na circular Nº 175/2005/CGPE/DIPOA, que é a circular que procede os programas de autocontrole para aprovação do SIF.

A Estruturação do plano PPHO deve ser estruturado em 9 pontos básicos: Potabilidade da Água; Condições e higiene das superfícies de contato com o alimento; Prevenção contra a contaminação cruzada; Higiene dos Empregados; Proteção contra contaminantes e adulterantes do alimento; Identificação e Estocagem Adequadas de substâncias Químicas e de Agentes Tóxicos; Saúde dos Empregados; Controle Integrado de Pragas; Registros.

2.2.4 Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC)

O APPCC (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle) ou HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Points*) é um sistema com enfoque na prevenção de perigos de contaminação dos produtos alimentícios. Está baseado na aplicação de princípios técnicos e básicos de higiene, constituindo uma poderosa ferramenta de gestão de qualidade, possibilitando obter um programa efetivo do controle dos perigos. O sistema APPCC é reconhecido internacionalmente como o melhor método de garantia de segurança de produtos alimentícios, que permite identificar riscos específicos e medidas preventivas para seu controle (KVENBERG et al., 2000).

O APPCC é uma abordagem sistemática para garantir a inocuidade do alimento. O método é baseado em princípios diferentes em potencial, planejando o sistema para evitar e controlar problemas, envolvendo os operadores em tomadas de decisão e registro das ocorrências.

Ele representa uma atitude pró-ativa para prevenir danos a saúde e enfatizar a prevenção de problemas, ao invés de se focar no teste do produto final. Pode ser utilizado em qualquer estágio da cadeia de produção, desde a produção primária até

a distribuição do produto. Até mesmo nos locais que oferecem serviços de alimentação o HACCP pode ser aplicado (JOUVE, 1998).

A implantação da ferramenta APPCC em empresas de alimentos não é obrigatório por sistemas governamentais no Brasil, mas é a melhor alternativa para as empresas que buscam a inocuidade do alimento e melhoria na qualidade de produção. O sistema APPCC não é em si obrigatório, mas abrange e ajuda a controlar todos outros pré-requisitos que são exigidos por determinadas legislações.

Desta forma, apesar da implementação da ferramenta não ser uma exigência legal, mas um processo voluntário, cabendo às organizações decidir pela sua implantação ou não, os princípios do APPCC estão se tornando uma exigência de mercado, num âmbito internacional. Está fazendo parte do senso comum do segmento alimentício, que a forma mais eficaz de garantir produtos seguros aos consumidores finais é aplicar o sistema APPCC os processos e adquirir insumos de empresas que também o implantaram (BERTOLINO, 2005).

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

- (1) Manutenção das instalações e equipamentos industriais;
- (2) Vestiários e sanitário;
- (3) Iluminação;
- (4) Ventilação;
- (5) Água de abastecimento;
- (6) Águas residuais;
- (7) Controle integrado de pragas;
- (8) Limpeza e sanitização (PPHO);
- (9) Higiene, hábitos higiênicos e saúde dos operários;
- (10) Procedimentos Sanitários das Operações;
- (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 microbiológicos (Contagem total de mesófilos, Contagem de Enterobacteriaceae, Salmonella spp., E.coli, Listeria spp.);

2.3 ÓRGÃO DE INSPEÇÃO

A legislação e o sistema brasileiro de inspeção têm sido mesmo objeto de recomendação de organismos internacionais. Sem dúvida, isto vem demonstrar o valor e a contemporaneidade dessa legislação apesar de alguma justificável defasagem observável, por vezes, em pormenores do seu detalhamento técnico, conseqüente ao dinamismo científico-tecnológico que tem caracterizado o setor e do sério vício quanto à abrangência política, conferindo aos estados e municípios autonomia de atuação sem qualquer vinculação ou respeito a um organismo superior. Neste caso, se persistir o desinteresse das autoridades públicas, do Executivo e do Legislativo, em equacionar esta grave distorção e injustiça, imperiosamente exigir-se-á a intervenção do Ministério Público de forma mais contundente e em todo o território nacional.

Finalmente, quanto aos diplomas legais que regeram, e ainda regem, as atividades de inspeção sanitária, obrigatório se faz enfatizar que até Dezembro de 1971, e desde -repetimos -1950, esteve em vigência a Lei 1.283, de 18 de Dezembro de 1950, que fixava a obrigatoriedade do exercício da inspeção sanitária e industrial dos estabelecimentos de produtos de origem animal.

Os Governos Federal, Estaduais e Municipais, como falamos acima, dividiam autonomamente a responsabilidade de execução da lei: no comércio de âmbito interestadual e internacional era competente para aplicá-la o Governo Federal; no municipal as Prefeituras Municipais; no intermunicipal, os Governos Estaduais. Contudo, sem qualquer conotação discriminatória e anti-federativa, o Governo Federal foi inquestionavelmente o único a exercer com eficiência a missão do cumprimento dos postulados e diretrizes inseridos na citada lei e seu regulamento (Guimarães, J, A e Santos, J, S; 2001).

Os estados e os municípios não cumpriram ou cumpriram muito mal os mandamentos daquela lei sanitária. Poucos deles, na verdade, estruturaram os seus serviços específicos. E, quando fizeram, o seu desempenho foi muito precário. Esse comportamento, profundamente heterogêneo dos componentes do organismo responsável pela sanidade dos produtos de origem animal, ensejou, podemos dizer, em linha direta, o aparecimento e o desenvolvimento de estabelecimentos de qualificação técnica igualmente heterogênea .

Com efeito, sob o controle do Governo Federal, formou-se uma indústria selecionada de acordo com os padrões técnicos ditados pelo seu órgão sanitário. De características verdadeiramente empresariais, esta indústria com o passar dos anos evoluiu de tal forma que veio alcançar os melhores padrões internacionais. O aproveitamento da matéria-prima e a qualidade da produção atingiram níveis correspondentemente elevados, seja pela alta qualificação técnica dos estabelecimentos, seja pela eficiência do controle sanitário e tecnológico federal.

Infelizmente, sob a responsabilidade dos estados e municípios, multiplicou-se, pela ausência e/ou fragilidade dos seus órgãos sanitários específicos, uma vasta gama de numerosos estabelecimentos de baixíssimo padrão técnico-higiênico. Trabalhava-se nas piores condições operacionais e higiênicas e a produção irremediavelmente comprometida pela deficiência do meio-ambiente e agravada pela nominalidade do indispensável controle oficial era entregue liberalmente ao consumo público, expondo a população a numerosos e sérios riscos (Guimarães, J, A e Santos, J, S; 2001).

2.3.1 Sistema de Inspeção Municipal (S.I.M)

O sistema de inspeção sanitário por meio... O Sistema de Inspeção Municipal (SIM) é o órgão responsável por fiscalizar os estabelecimentos que produzem alimentos processados de origem animal e vegetal. Cabe ao SIM também fiscalizar a origem da matéria-prima, o asseio dos funcionários quanto ao uso dos equipamentos, bem como acompanhar a manipulação de alimentos.

O SIM está subordinado à Secretaria Municipal da Prefeitura da cidade. A lei federal nº 7.889, em vigor desde 1.989, já previa a criação nos municípios de um

serviço próprio de inspeção de produtos de origem animal e vegetal. O trabalho do SIM, que é complementado pela Vigilância Sanitária, garante aos produtores não só a excelência, mas também a certificação de seus produtos. O diretor afirma que aqueles que não possuem o certificado estarão fora do mercado. A meta é garantir a saúde pública, a proteção do meio ambiente e a regularização das agroindústrias para comercializarem seus produtos em suas respectivas cidades. Muitos autores (Pigatto,2001; Mathias, 1999; e Silva & Batalha,2000) afirmam que se trata de situação bastante delicada, onde os animais destinados ao abate, bem como as condições de abate, sanitárias e de inspeção ocorrem de forma ineficiente, tendo estes estabelecimentos estreitas ligações com abatedouros clandestinos.

2.3.2 Sistema de Inspeção do Paraná (S.I.P)

O Serviço de Inspeção do Paraná-SIP, é uma Divisão do Departamento de Fiscalização (DEFIS) da Secretaria da Agricultura e do Abastecimento (SEAB) do Paraná, sendo responsável pelo registro e fiscalização das empresas que produzam matéria prima, manipulem, beneficiem, transformem, industrializem, preparem, acondicionem, embalem produtos de origem animal (carne, leite, pescado, ovos e mel) e que fazem a comercialização intermunicipal (dentro do estado do Paraná). Segundo o site do ministério da agricultura <<http://www.agricultura.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=111>>.

O sistema de inspeção estadual é para produtos de origem animal, atuantes no serviço de inspeção estadual são a ADAPA- Agência De Defesa Agropecuária Do Paraná assim como a própria vigilância sanitária. As empresas certificadas como SIP somente comercializarão seus produtos no respectivo estado. Ele tem por finalidade promover a manutenção e a preservação da qualidade higiênico-sanitária na obtenção, elaboração, manipulação, envase, transporte e conservação dos Produtos de Origem Animal.

Ofício dirigido SIE (da Secretaria de Agricultura) do respectivo estado, junto com plantas e memorial descritivo para a construção, ou das instalações existentes.

O sistema de inspeção estadual realiza atividades de inspeção e orientação como: A orientação, o acompanhamento e a liberação de estabelecimentos de Produtos de Origem Animal interessados no registro do SIP/POA; O registro dos

estabelecimentos dos Produtos de Origem Animal; A inspeção Sanitária e Industrial propriamente dita.; O controle de qualidade dos Produtos de Origem Animal.; O controle do transporte de Produtos de Origem Animal através de barreiras sanitárias; A fiscalização e auditorias em estabelecimentos de Produtos de Origem Animal registrados no SIP/POA; A fiscalização e interdição de estabelecimentos de Produtos de Origem Animal; A apreensão, a condenação e a destruição de Produtos de Origem Animal impróprios para o consumo.

2.3.3 Sistema de Inspeção Federal (S.I.F)

É a legislação sanitária para produtos de origem animal, um Serviço de Inspeção Federal realizado pelo Ministério da agricultura. Os estabelecimentos com certificação SIF apresentam sem restrição de área de comercialização; Disponibilizando o Ofício dirigido à Superintendência do MAPA no respectivo estado, junto com plantas e memorial descritivo para a construção, ou das instalações existentes.

O Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal faz parte do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária (Suasa) e padroniza e harmoniza os procedimentos de inspeção de produtos de origem animal para garantir a procedência e a segurança alimentar.

Os estados, o Distrito Federal e os municípios podem solicitar a equivalência dos seus Serviços de Inspeção com o Serviço Coordenador do Sisbi. Atualmente, fazem parte do sistema os estados do Paraná, Bahia e Minas Gerais e os municípios de Uberlândia (MG), Rosário do Sul (RS), Santa Cruz do Sul (RS) e Erechim (RS). Outros 11 estados (Ceará Alagoas, Pernambuco, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo, Mato Grosso do Sul, Goiás, Mato Grosso, além do Distrito Federal) e mais de 50 municípios estão em processo de adesão. Publicado no Diário Oficial da União, 22/07/2011 (<http://www.brasil.gov.br/noticias/arquivos/2011/07/22/sistema-federal-de-inspecao-de-produtos-de-origem-animal-cresce-com-a-adesao-de-sc>).

Para oferecermos alimentos em quantidade e qualidade, faz-se necessário um acompanhamento deste produto desde o início de sua cadeia produtiva (nascimento do animal) até a industrialização, envolvendo a transformação da

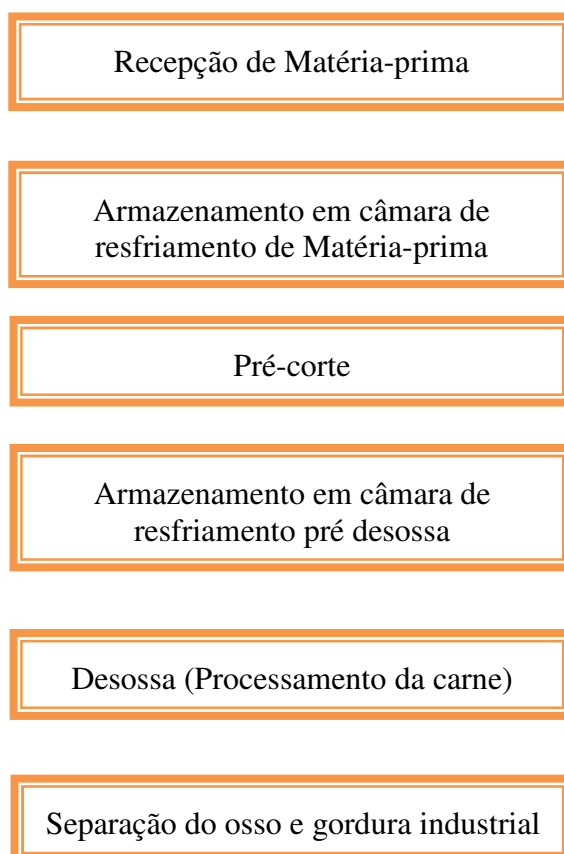
matéria prima em alimento, seu armazenamento, transporte, comércio, e consumo (GOMIDE et al., 2006). GOMIDE et al.(2006) falam também que o técnico encarregado dessa inspeção é o médico veterinário que é denominado inspetor sanitário e que tem a responsabilidade de decidir sobre o que é apropriado para consumo e condenar o que é impróprio, verificar as condições higiênico-sanitária dos estabelecimentos e pelo parecer final sobre os produtos inspecionados.

“A nossa missão é, em qualquer circunstância e com total dedicação, defender a saúde e os interesses dos consumidores, tanto do mercado interno, como dos importadores de nossos produtos. Devemos ser conscientes da nossa função: os produtos e as matérias-primas que representam perigo para a saúde, ou que não atendem aos interesses dos consumidores, devem ser destruídos ou desviados do consumo”, explica Djalma Atanásio da Silva, médico veterinário e fiscal federal agropecuário que presta serviços no Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal do Mapa (Dipoa) desde 1973. (<http://www.noticiasagricolas.com.br/noticias/agronegocio/72556-servico-de-inspecao-federal-atesta-qualidade-de-produtos-de-origem-animal.html>).

3 MATERIAIS E METODOS

3.1 LOCAL DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

O presente trabalho foi desenvolvido na região de Ponta Grossa- Paraná em um entreposto frigorífico de bovinos que atua sob Serviço de Inspeção Federal (S.I.F) e possui capacidade de comercialização de 800 mil kg por mês, atuando á 14 anos nessa área atendendo a todo Campos Gerais. O processo de produção desse frigorífico segue descrito conforme a figura 1. A pesquisa foi desenvolvida a partir do acompanhamento da transição da empresa de nível estadual para alcançar o mercado nacional, atendendo aos requisitos do ministério da agricultura. Com a implantação de programas de qualidade alimentar necessários para a transição, aprovação de processos de produção pelo órgão fiscalizador, avaliação e aprovação dos procedimentos do controle de qualidade, liberação da rotulagem dos produtos, e avaliação e aprovação do layout das instalações. Ainda foi averiguada a qualificação dos funcionários e verificado a existência de documentações e registros arquivados no estabelecimento.



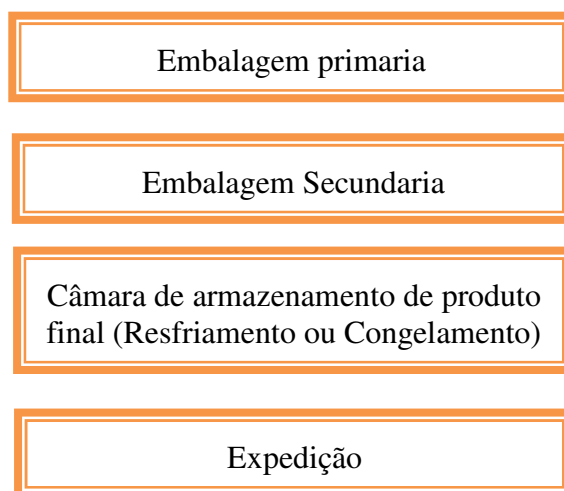


Figura 1: Processo de produção do frigorífico analisado
Fonte: Autoria Própria (2012)

O abate é realizado na matriz do estabelecimento, é uma empresa de porte médio, com área de 9.00 m². Construída em um parque de 60 hectares, situado na Br. 376 - km.19,5 - São José dos Pinhais - Pr. – Brasil.

3.2 CARACTERIZAÇÃO DE SISTEMAS DE INSPEÇÃO

Será realizado o estudo das normativas que descrevem os sistemas de inspeção, estadual e Federal, com suas definições, regulamentos, exigências. Posteriormente será realizado um quadro de comparação entre o sistema Federal do Estadual.

Para avaliar as diferenças dos programas de controle de qualidade exigidos de cada sistema de inspeção, será organizado um quadro demonstrando a diferença dos programas do controle de qualidade da empresa, através da análise de documentos internos de verificação.

Para avaliar o impacto na contratação de mão-de-obra será por meio de documentação interna de contratação do setor de recrutamento da empresa, em entrevista com responsável do setor.

O impacto comercial da obtenção do Sistema de Inspeção Federal será feito a partir de dados secundários de logísticas de distribuição, de volume comercializado por meio de relatórios do estabelecimento bem a como a legislação vigente.

O estudo de layout será feito da avaliação da necessidade do SIF e comparados com a realidade local do frigorífico em questão para verificar a conformidades das exigências federais.

3.3 DESCRIÇÃO DOS ENTRAVES NA TRANSIÇÃO DO SISTEMA ESTADUAL PARA FEDERAL DE INSPEÇÃO

Para o levantamento das dificuldades da empresa na obtenção do Sistema de inspeção federal foi lançado mão de um estudo em todas as etapas do processo. Consultado atas de reuniões, acompanhamento da implantação dos sistemas de qualidade e até mesmo processo de fabricação. Uma descrição pormenorizada foi realizada nas etapas da liberação de rótulos e fluxo de processo pelo ministério da agricultura para comercialização e finalmente as dificuldades de aceitação por parte dos funcionários partindo de um estabelecimento de porte estadual para federal.

3.3.1 Liberação De Rótulos E Fluxo De Processo Pelo Ministério Da Agricultura Para Comercialização

A liberação dos rótulos e fluxo do processo é uma etapa delicada, seu tramite exige relatórios e fluxos de informação de acordo com a figura 01.

Solicitação de Rótulo Rótulo Composição Croqui Parecer Aprovação

Produto: TENDÕES CONGELADOS DE BOVINO

Comercialização: Mercado Interno

Voltar Nova Consulta

Copyright © 2003 - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - Coordenação de Informática
Secretaria de Defesa Agropecuária / DIPOA - Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal

Figura 2: Itens que compõem o processo de cadastro de rotulagem e produção
Fonte: Ministério da Agricultura (http://sigsif.agricultura.gov.br/sigsif/principal_sigsif).

O primeiro item que aparece é a solicitação do rótulo onde é preciso descrever qual o produto a ser comercializado com essa rotulagem como por exemplos; Tendões congelados de bovinos, Carne resfriada de bovino sem osso, Cartilagens, Carne moída congelada, etc. Também se deve delimitar o tipo de comercialização em mercado interno ou mercado externo, no caso da empresa analisada apenas acontece comercialização interna. O segundo item é o rótulo onde é descrito o tipo de rótulo (Impresso, litografado, etiqueta, etc); Definir o tipo do material da embalagem (Polietileno, polipropileno, vidro, metal, etc); Definição da quantidade de produto/unidade de medida, Redigir os métodos de controle de qualidade realizado pelo estabelecimento em toda a cadeia de produção para o produto em questão; E descrever o processo em si de fabricação do produto/ embalagem/armazenamento e transporte.

A terceira etapa é composição onde é descrito o tipo da composição do produto no caso carne resfriada de bovino sem osso na grande maioria dos processos, indica também a quantidade de presença dessa composição, no caso da empresa não se é adicionado qualquer outro tipo de produto na carne então composição de 100%. A quarta etapa é mais elaborado que as demais, é a etapa de croqui onde é descrito todos os dados da empresa, requisitos de legislação e um exemplo do croqui da embalagem do produto. Os item necessários para quarta etapa são: Anexar o croqui da embalagem; Informar a denominação do produto e sua marca comercial; Informar o local e forma para indicação da data de validade ou indicação do lote; Apresentar a indicação de temperatura e/ou modo de conservação do produto que será impresso no rótulo, indicação da quantidade ou expressão equivalente; Razão social do fabricante responsável; Natureza do

estabelecimento fabricante responsável segundo classificação oficial; Endereço completo do estabelecimento fabricante; CNPJ do fabricante; Razão social, CNPJ e endereço do estabelecimento que completou operações de acondicionamento; Expressão referente à nacionalidade do estabelecimento; Indicação do modelo de carimbo oficial da inspeção federal nas formas e dimensões previstas; lista de ingredientes e de aditivos, com especificação da função e/ou registro de INS do aditivo; Telefone, endereço ou endereço eletrônico para atendimento ao consumidor; Expressões referentes ao uso de aditivos, Expressão referente ao número de registro do rótulo no SIPA ou DIPOA; Informar nutricionalmente e complementar conforme disposto na legislação; descrever as expressões referentes a exigências oriundas de outras legislações oficiais, Ex: Ministério da Saúde; também acrescentar informações referentes à natureza, propriedade, destino e qualidade do produto.

A quinta e sexta etapa é de responsabilidade do próprio médico veterinário do SIF que são a etapa de parecer do SIPA, onde estará descrito o parecer sobre todas as informações apresentadas pela empresa para aquele rótulo, e por fim a Aprovação ou Reprovação do mesmo.

3.3.2 Dificuldades De Qualificação Por Parte Dos Funcionários De Um Estabelecimento Em Transição Do Sistema Estadual Para Federal De Inspeção

Para distinguir esse entrave foi baseado em alguns dados e conceitos. O Brasil ocupa lugar de destaque no agronegócio mundial, principalmente com relação à exportação e produção de carne. O principal desafio a ser encarado por profissionais do ramo é fazer o país crescer de modo competitivo e sustentável garantindo qualidade e segurança do produto final.

Para que se garanta essa competitividade no mercado internacional torna-se necessário a implantação de programas de formação e treinamento de mão-de-obra, melhorando a qualidade e segurança do produto brasileiro (PALLADINI, 1996).

No país, a mão-de-obra recrutada para manipulação dos alimentos geralmente não é qualificada e, em muitos casos, sequer há treinamento dos funcionários para que possam assumir adequadamente as atividades referentes à produção de alimentos (VASCONCELOS, 2008).

Para averiguar a qualificação de mão-de-obra dos funcionários da empresa, do antigo sistema, como também dos novos funcionários contratados para compor o quadro de funcionários do frigorífico com inspeção Federal. Foi desenvolvido em duas etapas onde em cada uma delas foram aplicados questionários relacionados ao conhecimento das Boas Práticas de Fabricação e Hábitos higiênicos. A primeira etapa mediu a qualificação dos funcionários recém-contratados e implantar um cronograma de treinamento para os próximos 90 dias. A segunda etapa foi à verificação do conhecimento adquirido pelos novos funcionários pós-treinamento, demonstrando assim a eficácia dos mesmos.

3.3.2.1 Avaliação da qualificação dos funcionários antes do programa de qualidade do Sistema de inspeção Federal

Na primeira etapa, elaborou-se um roteiro, com questões abertas e fechadas (CHAGAS, 2000), para 20 funcionários recém-contratados, antes de passarem pela integração e receberem as primeiras orientações do controle de qualidade sobre normas básicas de operação. Estes responderam um questionário com oito perguntas, a fim de verificar o conhecimento prévio sobre noções básicas higiênicas-sanitárias. No mesmo dia um treinamento de integração foi realizado, sendo abordado itens como os tipos de contaminação de alimentos (física, química e biológica), higiene pessoal e operacional, embasadas na Resolução - RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004, que trata sobre Boas Práticas para Serviços de Alimentação.

O quadro abaixo apresenta as perguntas contidas no questionário aplicado na primeira etapa.

QUESTIONÁRIO DE CONHECIMENTO BÁSICO

01	Por que da preocupação das empresas de alimentos com a higiene de seus funcionários?
02	Com que frequência você costuma aparar e escovar as unhas, escovar os dentes, e barba? a) 1 vez por semana b) 2 vezes por semana c) 3 vezes por semana ou mais. d) Nenhuma
03	Você costuma tomar banho todos os dias? Em que horário? _____ Sim _____ Não a) 1 vez, pela manhã. b) 2 vez, uma pela manhã e um vez a noite. c) 3 vezes ou Mais por dia
04	Durante o horário de trabalho quais são as ocasiões que você costuma lavar as mãos? Cite 3 exemplos?
05	Em um determinado dia você se encontra com uma ferida em suas mãos, ou com um resfriado muito forte, mas só percebeu que estava com essa enfermidade ao entrar na empresa, o que se deve ser feito?
06	Antes de entrar na área interna de produção da empresa, na barreira sanitária o que se deve ser feito. a) Lavar primeiramente as mãos apenas com água, e depois lavar as botas apenas com água. b) Lavar primeiramente as mãos com água e sabão, e depois lavar as botas com sabão, escovar, enxaguar com água. c) Lavar primeiramente as botas com sabão, escovar, enxaguar com água, e depois lavar as mãos com água e sabão.
07	Quantas vezes ao dia devem ser lavadas as suas botas?
08	Marque qual é o procedimento correto para vestir seu uniforme? a) Vestir primeiro sua blusa e camiseta, depois calça, bota e por ultimo touca. b) Vestir calça, botas, depois blusa, camiseta e por ultimo touca. c) Vestir touca, depois blusa e camiseta, calça e por ultimo a bota. d) Nenhuma das alternativas.

Quadro 01: Questionário de conhecimento básico
Fonte: Autoria própria

No mesmo dia um treinamento de integração foi realizado, sendo abordado itens como os tipos de contaminação de alimentos (física, química e biológica), higiene pessoal e operacional, embasadas na Resolução - RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004, que trata sobre Boas Práticas para Serviços de Alimentação.

3.3.2.2 Avaliação da mão-de-obra após aplicação de treinamento de qualidade sobre inspeção Federal.

A segunda etapa foi a aplicação de um questionário em torno de 90 dias após o primeiro teste, para os mesmos funcionários da primeira etapa, e também para mais 40 funcionários da empresa com tempo de serviço de no mínimo seis meses e que passaram pela transição dos diferentes sistemas de inspeção e pelos demais treinamentos de qualidade, como BPF, Procedimentos Padrões de Higiene Operacional (PPHO) e outros. Para avaliar a qualificação dos funcionários.

O quadro abaixo demonstra o cronograma de treinamento aplicado e realizado a cada 15 dias e durante três meses. Segundo NETO (1993: 113), O profissional, através de um programa de treinamento, dentro do próprio trabalho (“on the job”), vai sendo “lapidado”, recebendo uma formação completa em termos de necessidades presentes e futuras da organização. De qualquer forma, uma importante tarefa do empresário é caçar talentos, requerendo perspicácia e paciência e faz parte, fundamental, do seu negócio.

CRONOGRAMA DE TREINAMENTO 2012	
Abril	02/04 – Boas praticas de fabricação, Higiene Pessoal e manipulação de alimentos. 18/04 – Transmissão de DTA's.
Maiο	07/05 – Operacional (Uso dos equipamentos de limpeza); 23/05 – Regras de manipulação de alimentos.
Junho	11/06 – Esterilização das facas e equipamentos; 28/06 – Procedimentos Sanitários Operacionais.

Quadro 02: Cronograma de treinamentos
Fonte: Autoria própria

O segundo questionário era composto de 10 perguntas, quatro perguntas abertas, e oito perguntas fechadas semelhantes ao primeiro questionário, relacionadas às boas práticas de fabricação, para verificar a efetividade do treinamento realizado. Quatro delas eram perguntas relacionadas sobre o conhecimento adquirido pelos funcionários e o aproveitamento do mesmo.

QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO ADQUIRIDO.

01	Há quanto tempo trabalha em frigoríficos?
02	Já recebeu algum treinamento sobre Boas Práticas de Fabricação?
03	Sobre manipuladores de alimentos é correto afirmar: a) As pessoas são as principais causadoras de contaminação. b) A higienização das mãos é um dos procedimentos mais importantes para a segurança dos alimentos. c) A higienização das mãos deve ser realizada quantas vezes forem necessárias. d) Todas as alternativas estão corretas.

04	<p>Quanto aos hábitos dos manipuladores marque a alternativa correta:</p> <p>a) Devo falar o mínimo necessário enquanto manipulo alimentos.</p> <p>b) Posso manter a barba grande desde que esteja com banho em dia.</p> <p>c) Posso mascar goma, desde que haja cuidado para não cair no alimento.</p>
05	<p>Quando devo higienizar as mãos?</p> <p>a) Após fumar, ir ao banheiro, tossir, antes de iniciar o trabalho.</p> <p>b) Antes de lavar as botas.</p> <p>c) Vezes ao dia.</p> <p>d) Somente quando achar que estão sujas.</p>
06	<p>Sobre a contaminação cruzada é correto afirmar:</p> <p>a) Armazenar na mesma caixa plástica, resíduos e produto geram contaminação cruzada.</p> <p>b) Posso utilizar a mesma faca para cortar um produto cru e em seguida um cozido.</p> <p>c) Precisa ser feita a higienização e esterilização das facas a cada 1 vez ao dia.</p>
07	<p>Antes de entrar na área interna de produção da empresa, na barreira sanitária o que se deve ser feito.</p> <p>a) Lavar primeiramente as mãos apenas com água, e depois lavar as botas apenas com água.</p> <p>b) Lavar primeiramente as mãos com água e sabão, e depois lavar as botas com sabão, escovar, enxaguar com água.</p> <p>c) Lavar primeiramente as botas com sabão, escovar, enxaguar com água, e depois lavar as mãos com água e sabão.</p>
08	<p>Marque qual é o procedimento correto para vestir seu uniforme?</p> <p>a) Vestir primeiro sua blusa e camiseta, depois calça, bota e por ultimo touca.</p> <p>b) Vestir calça, botas, depois blusa, camiseta e por ultimo touca.</p> <p>c) Vestir touca, depois blusa e camiseta, calça e por ultimo a bota.</p> <p>d) Nenhuma das alternativas.</p>
09	<p>Você acha importante a preocupação da empresa com o aspecto higiênico sanitário dos funcionários?</p>
10	<p>Em algum treinamento que você participou você usou algum conhecimento adquirido no seu trabalho ou em sua casa? qual?</p>

Quadro 03: Questionário de avaliação do conhecimento adquirido.
Fonte: Autoria própria

4 RESULTADOS

4.1 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA DE INSPEÇÃO

4.1.1 Diferenças de legislações entre Sistema de Inspeção Federal e Sistema de Inspeção Pública

4.1.1.1 Procedimentos para registro de estabelecimentos no sistema de inspeção federal.

O selo do Serviço de Inspeção Federal (SIF), do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) identifica os alimentos com procedência conhecida, registrados e inspecionados pelo governo. Os estabelecimentos com certificação SIF apresentam sem restrição de área de comercialização; Ofício dirigido à Superintendência do MAPA no respectivo estado, junto com plantas e memorial descritivo para a construção, ou das instalações existentes (Fonte www.ministeriodaagricultura.com.br).

Para o Registro de Estabelecimentos, junto ao Ministério da Agricultura se faz necessário cumprir uma série de normas para elaboração de um processo no qual constará todas as etapas de aprovação do estabelecimento.



Gráfico 2 - Etapas para implantação do sistema federal de inspeção segundo legislação.

Fonte: www.ministeriodaagricultura.com.br.

Aprovação do terreno: Para início de qualquer atividade, se faz necessário: Pedido de aprovação do terreno, para todas as indústrias que dependem de edificação para o seu funcionamento. (Art. 59 RIISPOA) Este pedido é feito mediante requerimento dirigido ao Sr. Chefe do SIPA, anexando croquis da(s) área(s) a ser(em) vistoriada(s), bem como informar a quem se dirigir para fazer contatos na localidade (endereço, telefone, etc.). Após inspecionada e aprovada a área para a finalidade proposta através do Laudo de Inspeção de Terreno (anexo 2), o industrial pretendente dará prosseguimento ao pedido com a elaboração de um projeto detalhado, de acordo com as seguintes orientações.

Localização: Pela sua própria natureza, os estabelecimentos podem ser autorizados dentro do perímetro urbano, suburbano ou rural, depois de ouvidas as autoridades de saúde pública, Prefeitura Municipal e Órgão Controlador do Meio Ambiente (Art. 47 e 48 do RIISPOA).

A área do terreno deve ser compatível com o estabelecimento, prevendo-se futuras expansões. É recomendado um afastamento de 10 (dez) metros dos limites das vias públicas ou outras divisas, salvo quando se tratar de estabelecimentos já construídos, que tenham condições fáceis de entrada e saída, bem como circulação interna de veículos.

As áreas, com pátio e vias de acesso, devem ser pavimentadas e urbanizadas, evitando a formação de poeira e facilitando o escoamento das águas. As demais áreas deverão receber jardinagem completa. Outros aspectos de fundamental importância na elaboração do projeto devem ser observados quanto à posição da indústria, a saber: facilidade na obtenção da matéria-prima; localização em ponto que se oponha aos ventos dominantes que sopram para a cidade; terreno seco, sem acidentes, de fácil escoamento das águas pluviais, não passíveis de inundações; afastadas de fontes poluidoras de qualquer natureza; facilidade de acesso; facilidade de fornecimento de energia elétrica e meios de comunicação; facilidade no abastecimento de água potável; facilidade no tratamento e escoamento das águas residuais; preferencialmente próximo à corrente de água à montante da cidade, caso dela esteja próximo; facilidade na delimitação da área.

Instalações e Equipamentos: O complexo industrial deve ser compatível com a capacidade de produção, variando de acordo com a classificação do estabelecimento.

Projeto: Ao final, o Projeto será instruído com os seguintes documentos: Requerimento do industrial pretendente, dirigido ao Sr. Secretário de Inspeção de Produto Animal (SIPA) em Brasília DF, no qual solicita aprovação prévia do projeto; Memorial descritivo da construção; Memorial Econômico-Sanitário; Termo de compromisso; Parecer(es) da(s) Secretaria(s) de Saúde e/ou Prefeitura (Art. 47 RIISPOA); Licença de instalação passada pelo INAMB (Instituto de Preservação Ambiental - Art. 47 RIISPOA); A RT do engenheiro responsável pelo projeto - CREA da região; Plantas.

O projeto completo será entregue no Serviço de Inspeção de Produto Animal, da Delegacia Federal de Agricultura e do Abastecimento no Estado em que estiver sendo pretendida a instalação da indústria. Seus documentos serão anexados ao pedido inicial para aprovação do terreno, analisados e remetidos para o Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal - DIPOA - em Brasília, para aprovação prévia, retornando para fins de conhecimento ao Sr. Industrial e para início das obras, se aprovado. Durante o desenrolar das obras, o Serviço de Inspeção Federal fará várias visitas para vistoriar os trabalhos de construção. Nenhuma alteração poderá ser procedida no projeto aprovado previamente, sem a devida consulta ao órgão fiscalizador.

Após o término das obras deve ser solicitado ao SIPA do Estado uma visita para então ser realizado o Laudo Técnico Sanitário do Estabelecimento, o qual também deve ser incluído no processo de pedido de Registro.

Instalação do Sistema de Inspeção Federal: Após concluídas as obras e instalações, a firma fará uma solicitação ao Serviço de Inspeção Federal da Delegacia Federal do Ministério da Agricultura, pedindo a vistoria do estabelecimento para fins de obtenção do "SIF". Caso o técnico verifique que todas as obras de instalações e equipamentos propostos no projeto inicial foram executados e instalados, serão solicitadas ao industrial mais três (03) vias do projeto original, com vistas, à obtenção do registro definitivo. Porém, se o técnico verificar que o projeto se acha incompleto, e que falhas porventura existentes não prejudicarão a manipulação do produto, e as obras estejam em andamento para uma conclusão breve, poderá ser fornecido ao industrial a reserva do SIF, ficando protelado o registro definitivo.

Ao proceder à vistoria do estabelecimento, o técnico solicitará análise completa da água de abastecimento, condição "*sine qua non*" para uma indústria

que venha operar com manipulação de produtos comestíveis. Solicitará ainda, a licença de operação, passada pelo órgão estadual do meio ambiente. O processo deverá ser instruído com o Laudo de Inspeção Final, detalhando as instalações e certificando a conformidade, e com o Resultado de Análise de água, nos termos do Art. 62 do RIISPOA, para encaminhamento ao DIPOA, para efeito de Reserva do SIF ou Registro.

A instalação do Serviço de Inspeção Federal se fará por ato formal, oficializado ao interessado, designando o responsável pelo SIF e autorizando o início das atividades, após a Inspeção Federal ser dotada dos documentos oficiais necessários.

Supervisão de estabelecimentos Registrados (SIF) e Relacionados (ER): Todos os estabelecimentos que possuírem Registro ou Relacionamento no Serviço de Inspeção Federal do Ministério da Agricultura devem ser supervisionados periodicamente de acordo com sua classificação e necessidade determinadas pelo SIPA do Estado.

Para este tipo de supervisão deve ser utilizado um modelo de Relatório de Supervisão, o qual se difere conforme o tipo de estabelecimento, de acordo com a circular 03/2010/DICAR/CGI/DIPOA.

4.1.1.2 Procedimentos para registro de estabelecimentos no Sistema de Inspeção do Paraná

Segundo Mathias (1999) e Pigatto (2001), o sistema de inspeção Estadual/Paraná está mais vinculados a abatedouros e frigoríficos de menor porte, principalmente devido a menor burocracia e custos de manutenção se comparado com o Federal. O Serviço de Inspeção do Paraná-SIP, é uma Divisão do Departamento de Fiscalização (DEFIS) da Secretaria da Agricultura e do Abastecimento (SEAB) do Paraná, sendo responsável pelo registro e fiscalização das empresas.

Para se regulamentar e receber a certificação de Sistema de Inspeção Estadual o ministério da agricultura estabelece seis passos.

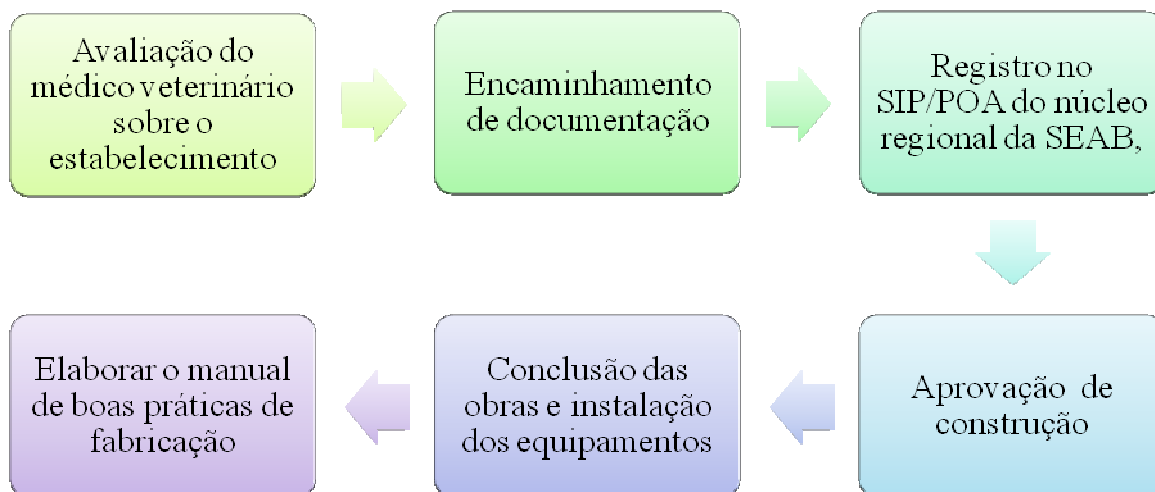


Gráfico 02: Etapas para implantação do sistema estadual de inspeção segundo legislação.
 Fonte: www.ministeriodaagricultura.com.br.

O primeiro falando que o estabelecimento deve procurar o profissional Médico Veterinário Fiscal do SIP do Núcleo Regional da SEAB mais próximo para obter informações de qual Serviço de Inspeção é o mais adequado para o seu estabelecimento, conforme suas expectativas e necessidades. O Médico Veterinário Fiscal do SIP/POA procederá uma análise prévia do local onde se pretende construir o estabelecimento, com o objetivo de averiguar técnica e sanitariamente se o local é adequado para a atividade que se pretende.

O segundo passo é o encaminhamento de documentação ao N.R. o projeto para análise e parecer local. Descrevendo itens como: Requerimento dirigido ao coordenador do sip/Poá; Comprovante de propriedade, quando o requerente for proprietário: Como pessoa jurídica: Apresentar Contrato Social, alterações do Contrato Social (se houver) e cópia do Cartão do CNPJ. 2. Pessoa física é apresentar cópia do registro de imóvel e cópia do C.P.F. (Cadastro de Pessoa Física). Obtenção é a análise do projeto: Planta baixa: Do estabelecimento industrial com lay-out (demonstrando a localização dos; Equipamentos, Máquinas, Pontos de água Quente e Fria, ralos, etc.); Planta de cortes: Cortes transversal e/ou longitudinal contendo a altura de trilho, do pé direito, localização de plataformas, mesas, equipamentos; Planta de situação: Mostrar a localização do estabelecimento

dentro do terreno, rios, estradas, vias de acesso, locais de criação, casas de moradia, detalhes da rede de esgoto e da água de abastecimento, etc. até um raio de 1.000 metros ao redor do estabelecimento, quando for o caso. Preenchimento do memorial econômico sanitário: deverá ser preenchido de forma detalhada, para empresa em questão o memorial apresentado pelo ministério da agricultura é o “memorial econômico sanitário para entreposto de carnes”. Pareceres: Da Prefeitura Municipal, em relação ao Código de Obras ou o Alvará; Da Vigilância Sanitária, quanto a localização do imóvel relativo a problemas insalubres ou a Licença Sanitária; Licença Prévia Do I.A.P. ou parecer da Secretaria Municipal de Meio Ambiente. Exame Físico-Químico E Bacteriológico Da Água De Abastecimento. Contrato com o responsável técnico (R.T.) homologado pelo conselho regional de classe ou a indicação do nome do médico veterinário responsável pela inspeção no estabelecimento (no caso de matadouros).

O terceiro passo é o processo de registro, após análise do Médico Veterinário Fiscal do SIP/POA do Núcleo Regional da SEAB, poderá, retornar ao proprietário para ajustes técnicos ou administrativos. Assim que o profissional regional emitir seu parecer favorável, o projeto será encaminhado a chefia de área correspondente para análise e parecer da sede (poderá ocorrer, a devolução do projeto ao Núcleo Regional e conseqüentemente para o proprietário, quando houver dúvidas a serem esclarecidas). É extremamente importante salientar que, enquanto o proprietário não tiver de posse do parecer de aprovação emitido pelo SIP/POA, não iniciem as obras de construção, visto que o projeto ainda poderá sofrer alterações, havendo risco de desperdício de dinheiro.

O quarto passo é o processo de registro estando apto a ser aprovado, a sede, emitirá o documento denominado: parecer de aprovação, onde constará a autorização para o início da construção ou reforma. Durante este processo, o médico veterinário fiscal do núcleo regional da SEAB poderá fazer vistorias de construção a fim de avaliar se as obras estão sendo realizadas conforme o projeto aprovado.

Quinto passo é após a conclusão das obras e instalação dos equipamentos, o proprietário deverá solicitar ao SIP/POA – núcleo regional que efetue vistoria para emissão de laudo de inspeção final, onde será averiguado se o estabelecimento foi concluído conforme projeto aprovado e se há necessidade de reposição de alguma documentação. após a vistoria do médico veterinário fiscal do SIP/POA, o mesmo

enviará o laudo ao SIP/POA-sede, para a chefia de área correspondente e ao chefe de divisão, que emitirá o registro do estabelecimento no SIP/POA, cujo número de registro constará de um número ordinal, seguido da (s) letra (s) correspondente (s) a sua área de atuação.

O sexto e último passo proposto pelo Ministério da agricultura: Com o número de registro em mãos, assim como as legislações pertinentes ao setor, o estabelecimento estará apto a confeccionar suas embalagens e rotulagens, de acordo com o registro dos seus respectivos produtos no órgão competente e comercializá-los em todo o território paranaense. Receberá um prazo para elaborar o manual de Boas Práticas de Fabricação – BPF e sua implantação pelo seu Responsável Técnico - RT. Inadvertidamente, receberá fiscalizações do SIP/POA, para a averiguação do cumprimento das legislações vigentes.

COMPARATIVO ENTRE SISTEMA FEDERAL E ESTADUAL DE INSPEÇÃO

ITEM	SIF	SIP
Terreno	- Exige (Mais complexa)	- Exige (Menos complexa)
Documentação	- Exige (Mais complexa)	- Exige (Menos complexa)
Supervisão e Visita técnica	- Médico Veterinário do MAPA - Inspetor Federal - auxiliar de inspeção	- Inspetor Estadual, apenas visitas.
Fiscalização IAP	- Exige	- Não exige
Sistemas de qualidade	- Abrangendo 19 controles	- 9 controles
Rastreabilidade do produto	- Guias de trânsito - Rotulagem do produto aprovado pelo Ministério da Agricultura	- Rotulagem aprovada pelo ADAPA.
Certificação sanitária do produto	- Exige	- Não Exige

Quadro 04: Comparativo entre sistema Federal e Estadual de inspeção
Fonte: Autoria Própria

Com o levantamento de dados de legislação do órgão de inspeção Federal e Estadual foi constatado que as etapas para obtenção de cada sistemas são parecidas e apresentam os mesmos procedimentos, o que diferem é a complexidade de cada item, o grau de dificuldade de obtenção do sistema. Como exemplo; podemos destacar alguns itens em que o grau de complexidade diferem entre os sistemas de inspeção Federal e Estadual.

CARACTERIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE INSPEÇÃO FEDERAL E ESTADUAL

SISTEMA DE INSPEÇÃO	CARACTERISITICAS	PONTOS POSITIVOS	PONTOS NEGATIVOS
SIF	Autoriza a comercialização de carne para o mercado externo e todo o território nacional.	Maior credibilidade no mercado interno (grandes redes varejistas dão preferência ao SIF em relação ao sistema Estadual).	Maiores custos de implantação e de burocracia.
SIP	Permite a comercialização de carnes apenas nos limites de cada Estado.	Menores custos de implantação. Em relação ao sistema SIF e atualmente ganha credibilidade.	Impossibilidade de exploração do mercado externo e de fora do estado. Descrédito frente alguns segmentos de mercados.

Quadro 05: caracterização dos sistemas de inspeção Federal e Estadual
Fonte: Autoria Própria.

4.1.2 Diferenças Dos Programas De Controle De Qualidade.

Desde 1999, o padrão dos alimentos tem aumentado e as indústrias no mundo estão usando sistemas de qualidade para melhorar seus produtos e processos de produção. O que antigamente era feito como a análise do produto final tem dado lugar para a avaliação de cada etapa da cadeia produtiva com o objetivo de assegurar a segurança alimentar e mostrar conformidade com exigências legais e dos consumidores (TRIENEKENS & ZUURBIER, 2008). A prática dos princípios básicos de higiene é fator essencial na obtenção de carnes e produtos cárneos com

menor índice possível de contaminação, melhor qualidade sensorial e nutricional (EVANGELISTA, 2000).

Os programas de qualidade encontrados no estabelecimento com inspeção Federal, que para se adequar com as normas vigentes apresentou 19 programas de autocontrole de qualidade estabelecidos como Boas Práticas de Fabricação (BPF), e 22 procedimentos de monitoramento sendo eles com periodicidade diários, quinzenal e mensal. Como mostra a tabela abaixo. O sistema de verificação e de periodicidade foi realizado de acordo com a Circular do MAPA N° 175/2005/CGPE/DIPOA.

PROGRAMAS DE CONTROLE DE QUALIDADE ESTABELECIMENTO FEDERAL		
N° DO BPF	DESCRIÇÃO	PERIODICIDADE
BPF 01	Manutenção de Equipamentos	Semanal
BPF 02	Limpeza e Higiene dos Sanitários, Vestiários e Barreira Sanitária	2 vezes ao Dia
BPF 03	Manutenção das Instalações	Mensal
BPF 04	Controle de Iluminação	Mensal
BPF 05	Controle de Ventilação	Diário
BPF 06	Controle de potabilidade da água	4 vezes ao dia
BPF 07	Controle das Águas Residuais	2 vezes ao Dia
BPF 08	Controle de Pragas	Mensal
BPF 09	Hábitos e Higiene dos Funcionários	4 Vezes ao dia
BPF 10	Recepção de Matéria-Prima	Diário
BPF 11	Aferição dos instrumentos de medição	Mensal
BPF 11 ^a	Calibração dos instrumentos de medição	Anual
BPF 12	Testes Microbiológicos	Mensal
BPF 13	Controle de Temperaturas	4 Vezes ao dia
BPF 14	Controle de descarga de produto	Diário
BPF 15	Recepção de produtos químicos	Mensal
BPF 15 A	Recepção de Embalagens	Mensal
BPF 16	PPHO – Pré-operacional	Diário
BPF 16 A	PPHO – Operacional	4 vezes ao dia
BPF 17	PSO – Procedimento Sanitário Operacional	4 vezes ao dia
BPF 18	Controle de esterilização das facas	6 vezes ao dia
BPF 19	Controle de Devoluções	Diário

Quadro 06: Quadro sumário de ferramentas de qualidade em um frigorífico com inspeção Federal

Fonte: Autoria Própria

A forma mais eficiente de reduzir a contaminação e o crescimento microbiano em carne consiste em estabelecer programas de controle da qualidade, tais como Boas Práticas de Fabricação (BPF) e Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC), que podem ser pautados por microrganismos indicadores que

indicam a presença de agentes patogênicos e bactérias que causam deterioração (JAY, 2005). Além dos programas de autocontrole de Boas Práticas de Fabricação a empresa apresenta a ferramenta de qualidade APPCC (Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle). Sendo duas plataformas PCC, uma na Recepção de matéria-prima: Analisando todos os descarregamentos de carne na empresa, visualizando contaminações fecais e ruminais, cortes ou machucados indevidos nas carcaças, sangria correta, e gordura padrão, assim como medição de temperatura das peças, pH. Além de avaliar a carcaça também se verifica a integridade e limpeza do caminhão transportador. Além de ser estabelecido de acordo com normas vigentes que a inspetora do SIF tem que fazer sua inspeção e assim fazer a liberação da sala de produção para o trabalho, então é de responsabilidade do controle de qualidade estar em dia com seu procedimento de higiene pré-operacional.

Desta forma, a publicação dos Procedimentos Operacionais Padronizados (POP), pela ANVISA, agência do Ministério da Saúde, são mais uma ferramenta complementar às Boas Práticas de Fabricação (BPF), para atuarem em conjunto com a “Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle” (APPCC), vindo a garantir a segurança dos produtos alimentares (PENA,2005).

Para o sistema de inspeção Estadual os programas de controle de qualidade implantados no estabelecimento, são ao todo dez programas estabelecidos como POPs (Procedimento Operacionais Padronizados), com periodicidades distintas. Contemplado pela A RDC nº 275.

PROGRAMAS DE CONTROLE DE QUALIDADE ESTABELECIMENTO ESTADUAL		
N° DO POP	DESCRIÇÃO	PERIODICIDADE
POP 01	Potabilidade da água	Mensal
POP 02	Controle de pragas	Mensal
POP 03	Recepção de Matéria-prima	Diário
POP 04	PPHO	2 vezes ao dia
POP 05	Manutenção e calibração de equipamentos e instrumentos	Semestral
POP 06	Higiene e saúde dos manipuladores	2 vezes ao dia
POP 07	Testes microbiológicos do produto	Mensal
POP 08	Controle de devoluções	Diário
POP 09	Recepção dos materiais de embalagem	Mensal
POP 10	Controle de Produção	2 vezes ao dia

Quadro 07: Quadro sumário de ferramentas de qualidade em um frigorífico com inspeção Estadual

Fonte: Autoria Própria

São procedimentos estabelecidos com base em critérios de seleção dos itens das boas práticas considerados de importância crítica; para tanto, devem apresentar descrições detalhadas de procedimentos de monitoramento, ação corretiva, registros e verificação, possibilitando um controle efetivo. São constituídos dos seguintes procedimentos: potabilidade da água; higiene das superfícies de contato com o produto; prevenção da contaminação e da adulteração do produto; higiene pessoal; identificação e estocagem adequada dos produtos tóxicos; saúde dos operadores; e controle integrado de pragas (ROBBS & CAMPELLO, 2000).

PROGRAMAS DE QUALIDADE AGROINDUSTRIAL	SIF	SIP
Manutenção de Equipamentos	Apresenta	Apresenta
Limpeza e Higiene dos Sanitários, Vestiários e Barreira Sanitária	Apresenta	Apresenta
Manutenção das Instalações	Apresenta	N.A
Controle de Iluminação	Apresenta	N.A
Controle de Ventilação	Apresenta	N.A
Controle de potabilidade da água	Apresenta	Apresenta
Controle das Águas Residuais	Apresenta	N.A
Controle de Pragas	Apresenta	Apresenta
Hábitos e Higiene dos Funcionários	Apresenta	N.A
Recepção de Matéria-Prima	Apresenta	Apresenta
Aferição dos instrumentos de medição	Apresenta	N.A
Calibração dos instrumentos de medição	Apresenta	N.A
Testes Microbiológicos	Apresenta	Apresenta
Controle de Temperaturas	Apresenta	N.A
Controle de descarga de produto	Apresenta	N.A
Recepção de produtos químicos	Apresenta	N.A
Recepção de Embalagens	Apresenta	Apresenta
PPHO – Pré-operacional	Apresenta	N.A
PPHO – Operacional	Apresenta	Apresenta
PSO – Procedimento Sanitário Operacional ou Controle de produção	Apresenta	Apresenta
Controle de esterilização das facas	Apresenta	N.A
Controle de devoluções	Apresenta	Apresenta

LEGENDA: N.A NÃO APLICA

Quadro 08: Diferenças dos programas de controle de qualidade agroindustrial do estabelecimento com sistema de inspeção Federal do sistema Estadual.

Fonte: Autoria Própria.

Nota-se visivelmente a mudança e aumento dos programas de monitoramento do controle de qualidade da empresa, passando de apenas 10 itens de monitoramento para 19, além do sistema APPCC para prevenção de perigos. O resultado demonstra que a periodicidade dos monitoramentos do estabelecimento de inspeção Federal aumentou chegando a dobrarem o tempo de vistoria em alguns casos. Verificamos que os programas do controle Estadual não monitoravam o controle de Resíduos e águas residuais, a ferramenta de qualidade agroindustrial PSO, controle de ventilação, controle de iluminação e controle de temperaturas.

Vale destacar que o sucesso da implantação do programa deve contar com os esforços dos diretores, onde os mesmos deverão estar envolvidos no processo (NIETO-MONTENEGRO et al., 2008).

4.1.3 Impactos Da Obtenção Do Sistema De Inspeção Federal

4.1.3.1 Aumento das contratações de mão-de-obra

Uma das esferas que receberam impacto na obtenção do Sistema de Inspeção Federal foi à esfera social, pois foi constatado por meio de documentos internos da empresa no setor de RH a contratação de funcionários. Como FÉLIX (2002), que apresenta que do total dos novos postos de trabalho, o interior do Estado respondeu por 46,7% e a Região Metropolitana de Curitiba por 43,3%. De forma mais substancial, o resultado é atribuído ao aumento de 14,8% no número de vagas na indústria de alimentos e bebidas. Com isso a tabela abaixo demonstra que na transição dos sistemas necessitou de um aumento de 100% dos colaboradores, passando de 55 funcionários em 2011 para 110 funcionários em 2012. Todas as contratações necessárias foram feitas para suportar todas as demandas da empresa, tanto de produção e distribuição como também suprindo a capacidade de dimensão da empresa. Com o afirma (FAMATO/FABOV, 2007; PIGNATI, 2007). O crescimento do segmento de carnes e o aumento da capacidade de abate das indústrias frigoríficas, no âmbito estadual, ampliou a possibilidade de contratação de trabalhadores de diferentes níveis de qualificação, principalmente diante da instalação e ampliação de unidades frigoríficas em vários municípios.

DIFERENÇAS APONTADAS NA CONTRATAÇÕES DA EMPRESA



Gráfico 3: Diferença de contratações do ano de 2011 com o sistema de inspeção Estadual para 2012 com sistema de inspeção Federal
Fonte: Autoria própria

Berkowitz e Fagel (2001) apontam que, nesses estabelecimentos frigoríficos, o trabalho é muito especializado e quase todas as tarefas se realizam ao longo de linhas de produção nas quais a matéria-prima se desloca em trilhos ou transportadores aéreos e cada trabalhador realiza apenas uma operação. As tarefas produzidas podem exigir entre 10 mil a 20 mil cortes diários.

4.1.3.2 Mudanças no layout de produção da empresa exigidas para adequação ao novo sistema de inspeção;

Fisicamente a localização da nova planta precisa atender o recebimento da carne a ser processado tanto quando a distribuição do produto embalado, neste sentido a localização foi instalado na BR 376. A BR-376, também tem um movimento importante, já que é a principal ligação com o Norte do Estado. A rodovia corta o Estado de Norte a Sul, até a divisa com Santa Catarina, segundo a “Revista Bem Paraná” de 2009: A Grande Curitiba tem o principal entroncamento rodoviário do Estado, uma espécie de ligação entre o Sul e o Sudeste brasileiro, além de ver passar por aqui praticamente tudo que é escoado pelo Porto de Paranaguá. Pela BR-116, por exemplo, uma das principais estradas do País, passa boa parte das

riquezas transportadas por via terrestre no Brasil, ligando os grandes centros do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná ao Estado de São Paulo. A BR-277, genuinamente paranaense começa em Paranaguá e termina em Foz do Iguaçu — também é importante, já a que liga os países do MERCOSUL e dos Andes, oferecendo uma saída para o Oceano Atlântico, disponível; (<http://www.bemparana.com.br/noticia/113426/rmc-possui-o-principal-entroncamento-rodoviario-do-pr>).

A figura abaixo demonstra o layout de produção da empresa no sistema Federal

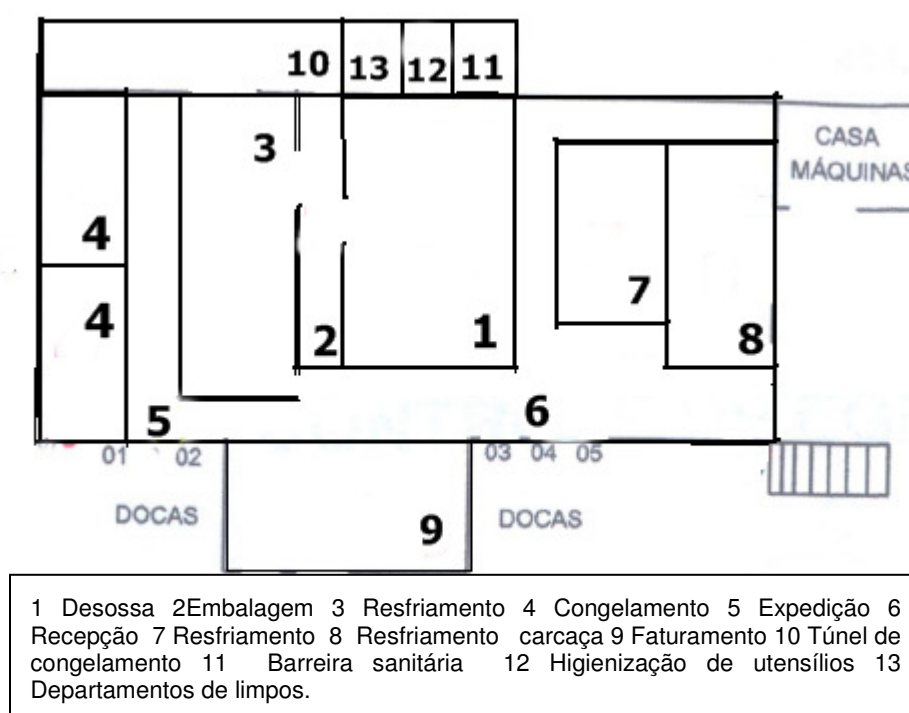


Figura 3: Layout da produção da do frigorífico com inspeção Federal
Fonte: Dados internos da empresa

Para adequação ao novo sistema com base no RIISPOA- Regulamento Da Inspeção Industrial E Sanitária De Produtos De Origem Animal; a empresa necessitava de diversas mudanças estruturais e de logística, Artigo 33. As mudanças estruturais contaram de: Apresentar paredes revestidas e impermeabilizadas, como regra geral. Até 2 metros de altura no mínimo; Dispor de instalações mínimas, para industrialização, conservação, embalagem e depósito de produtos comestíveis, separadas por meio de paredes; dispor de rouparia, vestiários, banheiros e demais dependências necessárias em número proporcional

ao pessoal, instaladas separadamente para cada sexo, completamente isolados e afastados das dependências onde são beneficiados produtos destinados à alimentação humana; possuir ruas e pátios pavimentados, Dispor de sede para a inspeção Federal, que a juízo do DIPOA, compreenderá salas de trabalho, arquivos, vestiários, banheiros; Possuir instalações de frio com câmara e ante-câmaras que se fizerem necessárias em numero e área suficiente segundo a capacidade do estabelecimento, no Art 34; ser construído em centro de terreno afastado dos limites das vias públicas , e com entradas laterais, que permitam a movimentação de veículos de transporte.

As quais não se apresentavam anteriormente tanto devido ao sistema de inspeção quanto ao volume produzido.

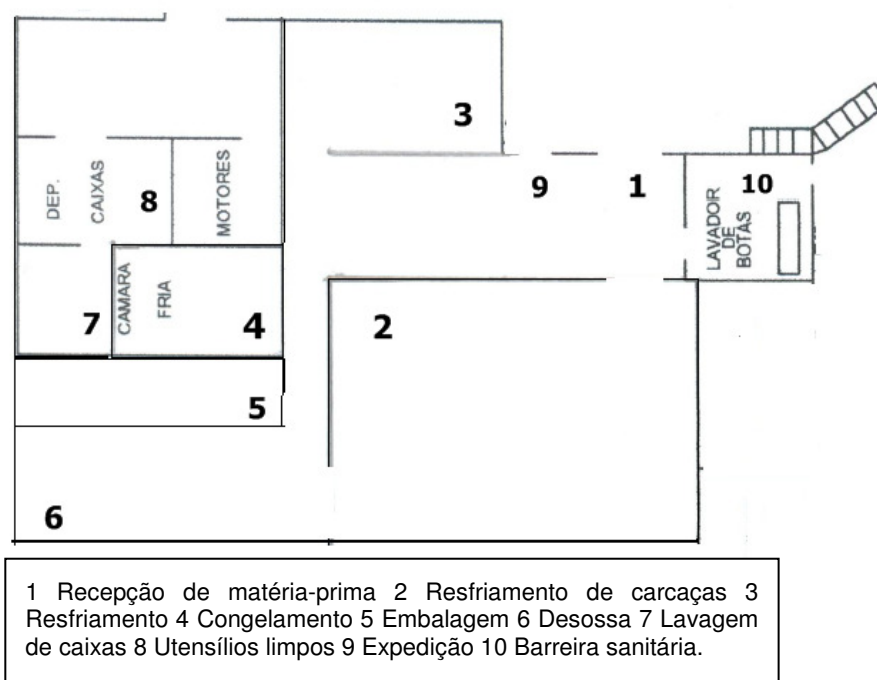


Figura 4: Layout da produção do frigorífico com inspeção Estadual
Fonte: Dados internos da empresa

O quadro abaixo faz um comparativo do sistema de inspeção Estadual para inspeção Federal na parte de produção do frigorífico em relação à quantidade e aumento das instalações exigidas para adaptação ao sistema Federal.

ALTERAÇÕES DE LAYOUT NECESSÁRIAS PARA ADEQUAR AO SISTEMA FEDERAL

ITENS	SIP	SIF
Sala de Desossa	Presença	Presença
Câmaras De Resfriamento	Presença - 2 Câmaras	Presença - 3 Câmaras
Câmaras De Congelamento	Presença - 1 Câmara	Presença - 2 Câmaras
Túnel De Congelamento	Não Exige	Presença - 1 Túnel
Tratamento De Esgoto	Não Exige	Presença
Docas De Recepção E Expedição	Presença - 2 Docas	Presença – 5 Docas
Sala de esterilização de equipamentos	Sem Presença	1 sala - Presença
Sala de higienização de paletes e caixas de plásticos	Presença de 1 sala	Presença de 1 sala
Sala de embalagem primaria	Presença - 1 sala	Presença - 1 sala
Sala de embalagem secundaria	Sem Presença – Realizado na Sala de embalagem primaria	Presença - 1 sala
Barreira Sanitária	Presença	Presença
Local de higienização dos Caminhões	Não exige	Presença - 1 sala

**Quadro 09: Alterações de layout necessárias para adequar ao sistema Federal
Fonte: Autoria Própria**

Verificando um aumento significativo no layout da empresa, com aumento das câmaras frigoríficas, dos tamanhos das salas e criações de novas salas. A empresa analisada passou de 1.530,00 m² sobre inspeção Estadual para 3.425,76 m² sobre inspeção Federal, com um aumento de 1.895,76 metros²

4.1.3.3 Impacto na distribuição e volume de comercialização

Para averiguar o impacto da inspeção Federal no processo produtivo foi levantado através de dados secundários do setor de vendas, o volume de comercialização da empresa no ano de 2011 quando era SIP e no ano de 2012 na obtenção do SIF, como mostra o gráfico abaixo. Segundo (PARANÁ AGROINDUSTRIAL, 2002, apud. DONDA JÚNIOR, 2002, p. 57). No caso específico do Paraná, o estado “[...] oferece uma base sólida para a agroindústria. O território paranaense reúne as condições ideais para a realização de todo o processo do agronegócio – desde a produção de matéria-prima até o processamento, que gera produtos finais com alto valor agregado”.

DIFERENÇA DOS DADOS DE PRODUÇÃO DO FRIGORIFICO COM INSPEÇÃO ESTADUAL E COM FEDERAL

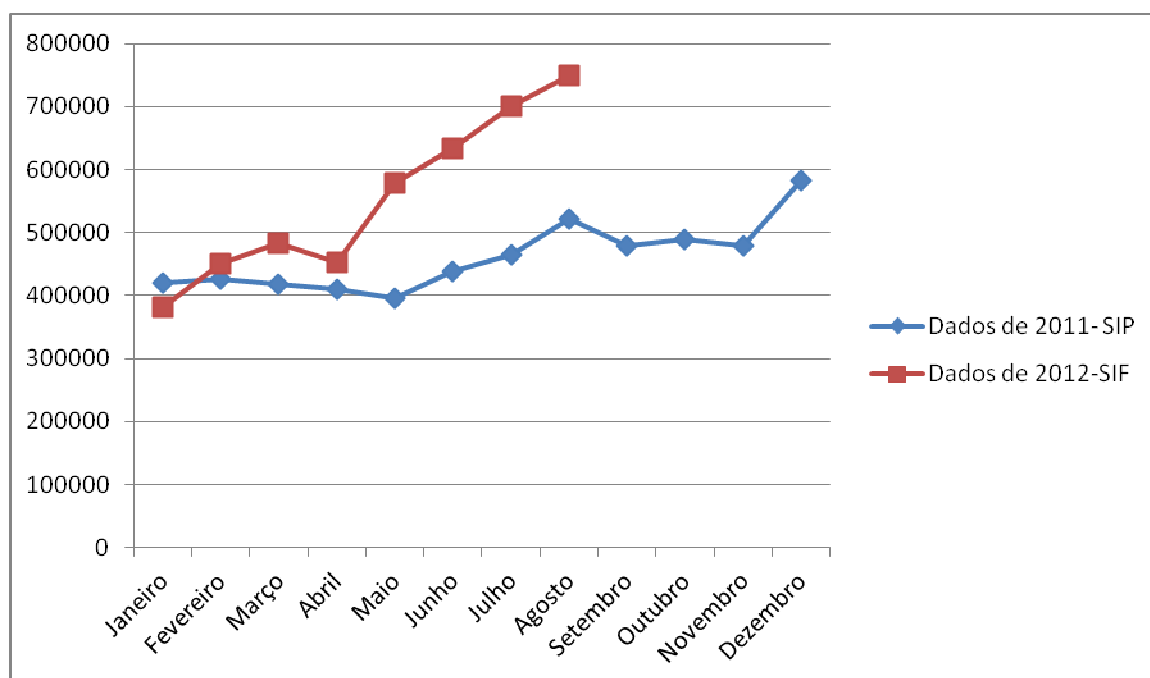


Gráfico 4: Diferença dos dados de produção do frigorífico no ano de 2011 com SIP e 2012 com SIF.

Fonte: Autoria Própria.

O gráfico demonstra que com a obtenção do SIF a empresa obteve um aumento bastante significativo na sua produção, pois em 2011 o pico maior de produção foi de 583.645 Kg em dezembro que é o mês de datas festivas onde o consumo de carne aumenta consideravelmente. Agora em 2012 esta mesma marca foi batida sete meses antes, no mês de Maio. O acompanhamento para o trabalho foi até o mês de Agosto onde a empresa apresentou 750.000 Kg de produção. Comprovando o aumento significativo de produção de um sistema para outro. Com a obtenção do sistema Federal, com base no Ofício Circular n° 023 de 24 de Junho de 2005- DIPOA ouve a necessidade de confecção de Certificado Sanitários com assinatura do medico veterinário responsável pelo SIF certificando a procedência das carcaças e liberando a saída do produto da empresa, enquanto para o controle de saída de produto no sistema SIP era necessário apenas o rotulo de cada produto era suficiente.

O impacto no sistema de distribuição foi coletado de dados internos da empresa no setor de logística, por meio de entrevista com responsável e

acompanhamento simples dos dados. A empresa em 2011 apresentava fornecimento apenas para a região dos campos gerais em 21 cidades como: Curitiba e distritos, Castro, Piraí do sul, Prudentópolis e etc;. Com a obtenção do SIF a empresa teve um aumento de 22 cidades no Paraná (Sengés, Cornélio Procópio, Andirá, Mauá da Serra e etc) e começando com 2 cidades (Itararé e Itapeva) em São Paulo.



Figura 05: Regiões de comercialização da empresa no sistema SIP e na inspeção SIF.
Fonte: Autoria própria

4.2 ENTRAVES ENCONTRADOS PELA EMPRESA PARA ESSA TRANSIÇÃO.

4.2.1 Liberação De Rótulos E Processo De Produtos Pelo Ministério Da Agricultura Para Comercialização.

Todos os produtos a serem comercializados oriundos de matéria-prima animal precisa passar pela aprovação do ministério da agricultura, para poder ser vendido. A aprovação vem por conta do DIPOA esse procedimento é feito por meio eletrônico, via internet diretamente no site oficial do ministério (http://sigsif.agricultura.gov.br/sigsif/principal_sigsif). A empresa precisa detalhar tipo de matéria-prima, tipo de embalagem a ser utilizada, quantidade, enviar croqui de

como será o rotulo, contendo todos os detalhes específicos exigidos por legislação, como meios de conservação, carimbo do ministério da agricultura, prazo de validade entre outros, assim também descrever detalhes dos programas do controle de qualidade, e por fim acrescentar como será o processo de obtenção do produto, desde sua entrada na empresa até sua respectiva saída. SILVA E BATALHA (2001), acrescentam ainda que as portarias 304 e 145, por exigirem etiquetas com a origem, sexo do animal, peso, dados do fornecedor, telefone para reclamações, etc, apresentando também como grande instrumento no combate a sonegação fiscal.

FRIGORÍFICO		MANTENHA CONGELADA A -18oC													
Local do Logo da Empresa															
CARNE CONGELADA DE BOVINO SEM OSSO															
TIPO DE CORTE															
DATA PRODUÇÃO	VALIDADE	SEXO	PESO DA EMB.	LOTE	REGISTRO NO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA SIF/DIPOA SOB Nº.										
22/02/12	22/02/13		47 g	L12021	0004/C										
DEVE SER PESADO A VISTA DO CONSUMIDOR															
			NAO CONTEM GLUTEN												
			<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">TABELA DE CONSERVAÇÃO DOMÉSTICA</th> </tr> <tr> <th colspan="2">DENTRO DO PRAZO DE VALIDADE, CONSUMIR ATÉ:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GELADEIRA (6°C)</td> <td>4 DIAS</td> </tr> <tr> <td>CONGELADOR (-8°C)</td> <td>3 MESES</td> </tr> <tr> <td>FREEZER (-18°C)</td> <td>VIDE VALIDADE</td> </tr> </tbody> </table>			TABELA DE CONSERVAÇÃO DOMÉSTICA		DENTRO DO PRAZO DE VALIDADE, CONSUMIR ATÉ:		GELADEIRA (6°C)	4 DIAS	CONGELADOR (-8°C)	3 MESES	FREEZER (-18°C)	VIDE VALIDADE
			TABELA DE CONSERVAÇÃO DOMÉSTICA												
			DENTRO DO PRAZO DE VALIDADE, CONSUMIR ATÉ:												
GELADEIRA (6°C)	4 DIAS														
CONGELADOR (-8°C)	3 MESES														
FREEZER (-18°C)	VIDE VALIDADE														
OBS: UMA VEZ DESCONGELADO, NÃO RECONGELAR															
PRODUZIDO POR Endereço da empresa															
PONTA GROSSA - PR CNPJ: INSCR. EST.:															

Figura 6: Etiqueta para produtos desossados

Fonte: Dados internos da empresa

As etiquetas se diferem nas cores, etiqueta vermelha para produtos desossados e comercializados em caixas, e a Etiqueta lacre para produtos com osso comercializados em peças.



Figura 7: Etiqueta lacre para produtos com osso.
Fontes dados internos da empresa

Com a aprovação de todos os processos e rotulagem dos produtos comercializados pela empresa foi constatado a existência de 20 tipos de processamento diferentes na empresa, atuando com produtos resfriados e congelados, com osso e desossados, comercializados em caixas ou peças, num total de 116 produtos comercializados, de acordo com o quadro abaixo.

APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS PRODUZIDOS PELA EMPRESA COM INSPEÇÃO FEDERAL.

N°SIF/ DIPOA	NOMENCLATURA	CORTES
0001/	Carne Resfriada De Bovino Com Osso	Costela, Contra-Filé, Tibone, Lombo, Alcatra, Filé Com Alcatra, Filé Com Mignom, Coxão Com Alcatra, Coxão Sem Alcatra, Costela-Ripa, Ripa De Costela, Paleta, Peito, Filé 7, Agulha, Tibone Com Alcatra, Pescoço, Lombo Agulha, Ripa De Costela Em Tiras.
0002/	Carne Congelada De Bovino Com Osso	Costela, Tibone, Alcatra, Filé Com Alcatra, Filé Com Mignom, Peito, Filé 7, Agulha, Tibone Com Alcatra, Pescoço, Lombo Agulha, Ripa De Costela Em Tiras, Ponta De Costela, Ripa De Costela, Paleta, Lombo, Contra Filé, Coxão Com Alcatra, Coxão Sem Alcatra.
0003/	Carne Resfriada De Bovino Sem Osso	Alcatra com maminha, Alcatra, Miolo de alcatra, Capa de filé, Contra filé, Costela, Coxão mole, Filé mignon, Fraldinha, Maminha, Músculo, Bife do vazio (Pacu), Patinho, Picanha, Lagarto, Coxão duro, Acém, Cupim, Paleta, Peito, Dianteiro sem osso.

0004/	Carne Congelada De Bovino 1Sem Osso	Alcatra com maminha, Alcatra, Miolo de alcatra, Capa de filé, Contra filé, Costela, Coxão mole, Filé mignon, Fraldinha, Maminha, Músculo, Bife do vazio (PACU), Patinho, Picanha, Lagarto, Coxão duro. Do corte Dianteiro são obtidos: Acém, Cupim, Paleta, Peito, Dianteiro sem osso.
0009/	Miúdos Resfriados De Bovino	Bucho, coração, Fígado Língua, Mocotó, Rabo, Rins.
0010/	Miúdos Congelados De Bovino	Bucho, coração, Fígado Língua, Mocotó, Rabo, Rins.
0013/	Carne Resfriada De Bovino Sem Osso	Dianteiro
0014/	Carne Congelada De Bovino Sem Osso	Dianteiro
0015/	Carne Resfriada De Bovino Com Osso	Traseiro
0016/	Carne Resfriada De Bovino Com Osso	Dianteiro
0020/	Carne Resfriada De Bovino S/Osso	Meia-Carçaça
0021/	Carne Congelada De Bovino S/Osso	Toucinho
0022/	Carne Resfriada De Bovino S/Osso	Carne moída resfriada de bovino
0023/	Carne Moída Congelada De Bovino	Carne moída congelada de bovino
0024/	Carne Congelada De Suíno Com Osso-Leitão	Meia-Carçaça
0025/	Carne Congelada De Bovino Com Osso	Bisteca, Tibone, Ossobuco, Costela do Traseiro (Ripa da costela), Costela do traseiro (Minga), Costela do traseiro (Ponta da Costela), Costela do traseiro (Janela).
0028/	Carne resfriada de bovino s/osso	Bananinha); recorte da alcatra (aranha); recorte do coxão mole (pera); recorte do filé mignon (cordão); recorte da alcatra (rolha); recorte do coxão mole (rolha); recorte do coxão mole (capa).
0029/	Carne congelada de bovino s/osso	Recorte: do contra-filé (bananinha), recorte da alcatra (aranha), recorte do filé mignon (cordão), recorte da alcatra (rolha), recorte do coxão mole (rolha),recorte do coxão mole (capa), recorte do coxão mole (pera).
0035/	Carne moída congelada	Carne Moída congelada de bovino
0036/	Carne congelada de bovino(recortes)	Carne congelada de bovino(recortes)

Quadro 10: Apresentação dos processos e produtos produzidos pela empresa com inspeção Federal.

Fonte: Autoria Própria.

A padronização dos cortes foi realizada baseado na portaria N° 5 de 8 de novembro de 1988 do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, disponível em (<http://extranet.agricultura.gov.br/sislegis-consulta>). A empresa também é autorizada a processar outros tipos de carnes, como: Ovinos, Suínos. Mas atualmente só esta com processamento de bovino.

4.2.2 Entraves Relacionadas Aos Funcionários Durante A Transição De Sistema Estadual Para Federal.

O controle de qualidade da empresa é responsável por toda a integração dos funcionários, e treinamentos higiênico-sanitários. E encontrou dificuldades em estabelecer novos princípios para os funcionários, saindo do conceito SIP para SIF, novas normas, legislações, exigências e a presença de um fiscal do próprio sistema de inspeção federal, visita técnica oito horas por dia dentro da fábrica, monitorando, planilhando e fiscalizando.

As dificuldades de qualificação da mão-de-obra se destacou drasticamente, pois o novo sistema necessitava de diferenças de comportamentos dentro do sistema de gestão da qualidade com inspeção Federal, aceitação de novas regras e exigências estabelecidas, Como apresentada na circular n° 03/2010/DICAR/CGI/DIPOA- estabelecem que os estabelecimentos de mercado interno e os exportadores de lista geral devem adequar os seus programas de autocontrole, contemplando os 16 itens conforme o texto original da circular 175/2005/CGPE.

4.2.2.1 Entraves na contratação de mão-de-obra para sistema inspeção Federal

Dentre as estratégias recomendadas pela FAO e OMS para a melhoria da qualidade dos alimentos, encontra-se a capacitação de recursos humanos em todos os níveis, principalmente os manipuladores. Esses treinamentos destinados aos manipuladores visam à transmissão de conhecimento teórico-prático necessário

para capacitá-los e levá-los ao desenvolvimento de habilidades e atitudes na área de alimentos (GÓES; FURTUNATO; VELOSO, 2001).

Pré-treinamento: Em relação aos resultados adquiridos na primeira etapa do questionário evidenciou-se que em relação ao conhecimento de normas básicas de higiene-sanitária, 8 dos participantes mostraram conhecimento nos procedimentos e um aproveitamento de 90 a 100%. E 12 dos colaboradores demonstraram falta de conhecimento de normas de higiene relacionadas à manipulação de alimentos, com rendimento no questionário abaixo de 60%, não sendo satisfatório.



Gráfico 5: Resultado do primeiro questionário de qualificação de mão-de-obra
Fonte Autoria própria

Com relação ao tempo de trabalho em indústrias de alimentos os resultados levantados mostraram que 90% dos funcionários já trabalharam no ramo, dados estes retirados da documentação de contratação do RH da empresa. Conclui-se então que estes novos colaboradores já tiveram um contato com normas básicas de manipulação de alimentos, adquirindo um conhecimento suficiente para responder o questionário com 100% de aproveitamento.

Com este resultado conclui-se que a maioria dos colaboradores entrevistados por mais que já trabalharam no ramo, não apresentam qualificação esperada, desconhecendo de normas básicas de manipulação.

4.2.2.2 Qualificação da mão-de-obra após cronograma de treinamentos de qualidade agroindustrial

A finalidade do treinamento de manipuladores é possibilitar-lhes princípios teóricos e práticos a fim de capacitá-los para executar atividades na área de alimentos (ANDREOTTI, 2003). Segundo Figueiredo e Costa Neto (2001), esse envolvimento de toda empresa em programas de treinamento é fundamental para a eficiência da aplicação de ferramentas da qualidade.

Resultados apresentados em relação aos dados retirados após cronograma de treinamentos. Com a aplicação do segundo questionário para os mesmos funcionários da primeira etapa obteve-se o resultado de 17 funcionários com 100% de aproveitamento e 3 funcionários apenas obteve um aproveitamento de 80%.

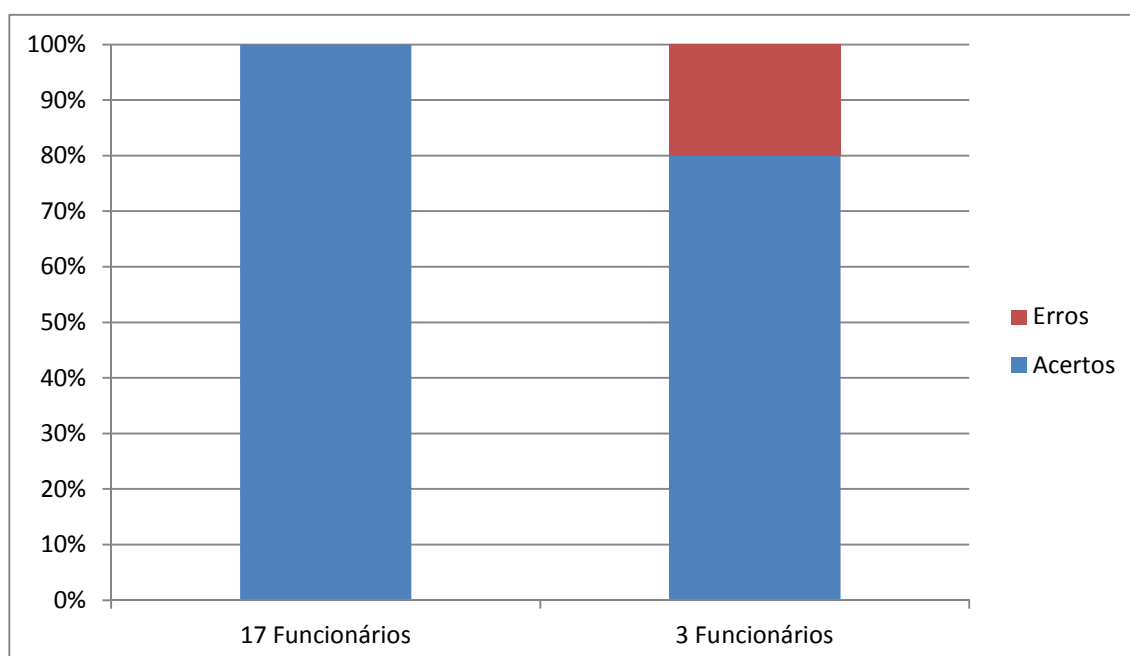


Gráfico 6: Resultado da aplicação do segundo questionário nos recém-contratados.
Fonte: Autoria própria.

Com base nesses resultados considera-se favorável para qualificação dos funcionários e eficiência dos treinamentos estabelecidos pela empresa.

Ainda na segunda etapa foram aplicados os questionários para 40 funcionários da empresa, para comprovação de qualificação dos colaboradores da empresa. O resultado foi satisfatório apresentando 100% de aprovação. Sendo que trinta e quatro destes funcionários tiveram acerto de 100% e seis funcionários tiveram acerto de 90%. O resultado é considerado satisfatório, pois houve um considerado aumento no percentual de acertos, ressaltando a melhora no nível de conhecimento dos funcionários com relação às Boas Práticas de Fabricação.

Programas de treinamento específico para manipuladores de alimentos são a forma mais recomendável e eficaz para se transmitir conhecimento e promover mudanças de conduta. Somente através desses programas é possível conseguir a produção de alimentos mais seguros e inócuos (ANDREOTTI et al., 2003).

5 CONCLUSÃO

Conclui-se com o presente trabalho que para uma empresa que deseja melhor qualificação no mercado e ter alcance nacional e ter autorização para exportação ela deve ser certificada com o sistema de inspeção Federal pelo Ministério da agricultura, Pecuária e Abastecimento. Como destacado no estudo a empresa necessita cumprir novas e mais burocráticas legislações, ter um investimento capital muito grande devido a investimentos de infraestrutura, equipamentos, rotulagem, qualificação de mão-de-obra, e logística de transporte, destacados no estudo. O impacto comercial também sofre alteração ocasionando um aumento considerado na distribuição do produto.

No estudo de legislação no processo de implantação de cada sistema e dos programas de controle de qualidade exigidos para cada sistema de inspeção. Contatou que o sistema de inspeção Federal é muito mais rígido que os demais meios de inspeção, apresentando ferramentas de qualidade agroindustriais não obrigatórios na inspeção Estadual. No estudo da legislação de implantação dos sistemas de inspeção, verificou que o sistema Federal é mais rigoroso e seus requisitos se diferem em vários aspectos, como visita técnica do I.A.P, tratamento de esgoto e etc; Além de uma equipe de inspetores do MAPA com sede fixa dentro da empresa.

Na apresentação dos impactos gerados na transição dos sistemas de inspeção Estadual para inspeção Federal, o estudo verificou que a empresa necessitou se adequar as diversas mudanças, tanto no layout da empresa, no sistema de distribuição e comercialização do produto, e também na contratação de mão-de-obra. Em relação ao layout a empresa necessitou para se adequar aos novos requisitos, se transferir para outro terreno, com melhor localização e com dimensões adequadas para suprir a nova realidade. O estudo do impacto na comercialização e distribuição do produto destacou o aumento de produção e de logística da empresa com a obtenção do sistema de inspeção Federal, mostrando que o selo Federal disponibiliza novos clientes e novos pontos comerciais de venda.

Para suprir o aumento na demanda de comercialização do produto destacou a necessidade da empresa em contratar mão-de-obra aumentando com isso o quadro de funcionários do frigorífico.

O presente trabalho também demonstrou os entraves encontrados na transição dos sistemas pela empresa, destacando o sistema de rotulagem do produto e aprovação do processo de obtenção pelo ministério da agricultura, e a dificuldade na qualificação de mão-de-obra na área agroindustrial, demonstrando da necessidade e falta da mesma. O Presente trabalho demonstrou como se faz o processo de aprovação de rótulos por meio do ministério da agricultura, mostrou também todas as etapas para cadastrar via eletrônico cada produto. Com base nos resultados de qualificação de mão-de-obra o trabalho demonstrou que a empresa necessita de programas de treinamento adequados e pessoas capacitadas para aplicar esta qualificação.

Desta forma, neste estudo realizado foi possível perceber todo potencial de melhoria para empresa e o aumento burocrático dos requisitos necessários para obtenção do sistema de inspeção Federal, assim como os entraves que mais se destacaram no estudo de caso, concluindo com os objetivos propostos.

REFERÊNCIAS

ANUÁRIO. **Sindicato do Comércio Varejista de Carnes Frescas do Estado de São Paulo**. São Caetano do Sul, RPM Editora. p.52-72. 2005.

ABIPECS. Relatório Anual 2004. Disponível em <<http://www.abipecs.com.br>>. Acesso em: 21 de novembro, 2012.

ANDREOTTI, A.; BALERONI, F. H.; PAROSCHI, V. H. B.; PANZA, S. G. A. **Importância do treinamento para manipuladores de alimentos em relação a higiene pessoal**. Revista de Iniciação Científica Cesumar, v. 5, n.1, p.29-33. Jan/jun., 2003.

Alimentar, São Paulo, v. 15, n. 82, p. 20-22, mar. 2001.

ATHAYDE, A. **Sistemas GMP e HACCP garantem produção de alimentos inócuos. Engenharia de alimentos**. Ano 5, no 23, janeiro/ fevereiro, 1999.

BERKOWITZ, D. E.; FAGEL, M. J. Industria carnica. In: **sociedad española para el estudio de la ansiedad y el estrés**. *Enciclopedia de salud y seguridad em el trabajo*. 2001. V. 3, pt. 10, cap. 67, p. 16-20. Disponível em: <http://www.ucm.es/info/seas/estres_lab/enciclo/indice_gral.htm> Acesso em: 1 fev. 2008.

BERTOLINO, Marco Túlio. **Estudo da complementariedade de sistemas de gestão ambiental e sistemas de gestão da análise de perigos e pontos críticos de controle**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Regional de Blumenau – Blumenau, 2005.

BRASIL. **Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004, Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação**, Diário Oficial da União, Brasília, 16 de setembro de 2004;

BRASIL. ANVISA. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**, RDC nº 275 de 21 de outubro de 2002, Ministério da Saúde.

BRASIL. **Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004, Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação**, Diário Oficial da União, Brasília, 16 de setembro de 2004;

BRASIL.: **Condições Higiênicas Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/ Industrializadores de Alimentos.** Secretaria de vigilância Sanitária do Ministério da Saúde. Portaria nº 326, de 30 de julho de 1997.

BRASIL. Ministério da Saúde. ANVISA. **Resolução – RDC nº 275 de 21 de outubro de 2002.** Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos.

BRASIL.: **Regulamento Técnico sobre as condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos elaboradores/ Industrializadores de Alimentos.** Ministério da agricultura e Abastecimento. Portaria nº 368, de 04 de setembro de 1997.

CHAGAS, Anivaldo Tadeu Roston. O questionário na pesquisa científica. **Administração online.** Revista Industrial. 2007.

Diário Oficial da União, 22/07/2011
(<http://www.brasil.gov.br/noticias/arquivos/2011/07/22/sistema-federal-de-inspecao-de-produtos-de-origem-animal-cresce-com-a-adesao-de-sc>).

DONDA JÚNIOR, Alberto. **Fatores influentes no processo de escolha da localização agroindustrial no Paraná: estudo de caso de uma agroindústria de aves.** 2002. 141 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

FAMATO/FABOV. **Diagnóstico da cadeia produtiva agroindustrial da bovinocultura de corte do Estado de Mato Grosso.** - Federação Da Agricultura E Pecuária Do Estado De Mato Grosso/Fundo De Apoio À Bovinocultura De Corte (Relatório de pesquisa). Cuiabá, 2007.

FÉLIX, Rosana. **Nível de emprego no PR foi o melhor em dez anos. Folha de Londrina,** 20 fev. 2002. Caderno Economia, p. 3

FERREIRA et al. **ênfatisa a necessidade de constante aperfeiçoamento das ações de controle sanitário na área de alimentos.**

FIGUEIREDO, V.F; COSTA NETO, P.L.O: **Implantação do HACCP na Indústria de alimentos. 2001**. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/gp/v8n1/v8n1a07.pdf> > Acesso 15 de fev 2011.

FISHLER, F.: **Conferência "Inocuidade dos Alimentos - Um Debate Nacional"**, Londres, 1997.

GÓES, J. A. W.; FURTUNATO, D. M. N.; VELOSO, I. S. Capacitação dos manipuladores de alimentos e a qualidade da alimentação servida. **Higiene**

GOMIDE L. A. M.; RAMOS E. M., FONTES P. R. **Tecnologia de Abate e Tipificação de Carcaças**. ed. UFV, p. 19 – 20, 2006.

IGUEIREDO, V.F; COSTA NETO, P.L.O: **Implantação do HACCP na Indústria de alimentos. 2001**. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/gp/v8n1/v8n1a07.pdf> > Acesso 15 de fev 2011.

JOUBE, J.L.: **"Principles of food safety legislation."** *Food Control*, vol. 9, no 2-3, 1998.

KVENBERG, J.; STOLFA, P.; STRINGFELLOW, D.; GARRETT, E. S. **HACCP development and regulatory assessment in the United States of America**. *Food Control*, n. 11, p. 387-401, 2000.

MACHADO, J. **A qualidade como requisito de competitividade. Conferencia internacional virtual sobre qualidade de carne suína**, 2001. Disponível em: <<http://www.conferencia.uncnet.br/pork/seg/palestra.html>>. Acesso em 01-mai-2011

MAPA- Ministério da agricultura, Pecuária e Abastecimento- Departamento de inspeção de produtos de origem animal- DIPOA. Ofício Circular n° 023 de 24 de Junho de 2005- DIPOA ouve Circular do MAPA N° 175/2005/CGPE/DIPOA.

MATHIAS, J. F.C., **Modernização e qualidade no sistema agroindustrial de carne bovina brasileira. Dissertação de mestrado apresentada ao Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas**. Campinas, 1999.

MIGUEL, P.A.C. **Qualidade: enfoques e ferramentas**.. 1 ed. Artliber, São Paulo, 2006.

NIETO-MONTENEGRO, S.; BROWN, J. L.; LaBORDE, L. F. **Development and assessment of pilot food safety educational materials and training strategies for Hispanic workers in the mushroom industry using the Health Action Model.** Food Control, Oxford, v. 19, n. 6, p. 616-633, June. 2008.

PALADINI, E.P.: **Gestão da qualidade: a nova dimensão da gerência de produção.** Trabalho apresentado a UFSC como parte dos requisitos de concurso de professor titular na área de gerência de produção. 1996.

PENA, [Procedimentos operacionais padronizados na gestão pela qualidade](http://www.beefpoint.com.br/radares-tecnicos/qualidade-da-carne/procedimentos-operacionais-padronizados-na-gestao-pela-qualidade-25563/) Postado em 26/09/2005. Por Carlos Vladimiro Málaga Peña. <http://www.beefpoint.com.br/radares-tecnicos/qualidade-da-carne/procedimentos-operacionais-padronizados-na-gestao-pela-qualidade-25563/>. Acesso em 02/10/2012.

PIGATTO. G., **Determinação da competitividade da indústria frigorífica de carne bovina do estado de São Paulo.** Dissertação apresentada ao departamento de engenharia de produção da Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, 2001.

SIQUEIRA, Ivana M. C.; **Importância e utilização dos derivados de soro de queijo.** Rev Higiene Alimentar, v. 16, n. 97, p. 31-35, 2002.

SILVA JUNIOR, E.O. **Manual de controle higiênico-sanitário em alimentos.** 5.ed. São Paulo. Livraria Varela, 2002. 479 p.

SEGURANÇA ALIMENTAR. **ARVORE DECISORIA** ; Disponível em <<http://www.segurancalimentar.com/conteudos.php?id=616>> Acesso 3 Novembro, 2011.

SILVA, S.A. & BATALHA. M (Coord). **Estudo sobre a eficiência econômica e competitividade da cadeia agroindustrial da pecuária de corte do Brasil.** /IEL, CNA E SEBRAE. – IEL,2000.

PIGNATTI, M. G. **O cenário.** In: _____. **As ONGs e a política ambiental nos anos 90: um olhar sobre Mato Grosso.** São Paulo: Annablume, 2005. p. 81-107.

ROBBS, P. G.; CAMPELO, J. C. F. **Produção segura na cadeia do leite.** In: PORTUGAL, J. A.; NEVES, B. S.; OLIVEIRA, A. C. S.; SILVA, P. H. F.; BRITO, M. A. V. P. **Segurança alimentar na cadeia do leite. Juiz de Fora: Instituto de Laticínios Cândido Tostes; Embrapa Gado de Leite,** 2002. p. 54-76.

RIISPOA- Regulamento Da Inspeção Industrial E Sanitária De Produtos De Origem Animal a empresa necessitava de diversas mudanças estruturais e de logística, Artigo 33.

TRIENEKENS, J.; ZUURBIER, P. Quality and safety Standards in the food industry, developments and challenges. Internacional Journal of Production Economics, v. 113, n. 1, p. 107-122, May. 2008.