

CÁSSIA TIEMI NEMOTO SANADA

**SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO:
QUALIDADE E SEGURANÇA ALIMENTAR**

**Projeto Técnico apresentado à
Universidade Federal do Paraná para
obtenção do título de Especialista em
Gestão da Qualidade.**

Orientador: Prof. João Carlos Cunha

CURITIBA

2004

DEDICATÓRIA

A minha família, especialmente meu esposo Marcelo, que muito contribuiu para que este trabalho fosse concluído.

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter-me concedido a vida e esta oportunidade de crescimento.

À minha família, pelo apoio e incentivo necessários às minhas realizações.

Ao professor Cunha, pela orientação e disposição para a realização deste estudo.

Ao SENAI/CIC-CETSAM pela oportunidade de realização deste programa de Pós-Graduação em Gestão da Qualidade.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	v
LISTA DE SIGLA.....	vi
APRESENTAÇÃO.....	vii
1 INTRODUÇÃO.....	1
1.1 OBJETIVO DO TRABALHO.....	2
1.2 JUSTIFICATIVAS DO OBJETIVO.....	2
1.3 METODOLOGIA.....	3
2 REVISÃO TEÓRICO-EMPÍRICA.....	4
2.1 QUALIDADE.....	4
2.2 SEGURANÇA ALIMENTAR.....	5
2.3 SISTEMAS DE GESTÃO.....	6
2.4 SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE	6
2.5 SISTEMA DE GESTÃO DA SEGURANÇA ALIMENTAR	8
2.6 SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO	11
3 CARACTERÍSTICAS DAS EMPRESAS	12
4 DESENVOLVIMENTO	12
4.1 CORRESPONDÊNCIA ENTRE NBR ISO 9000:2000 E NBR 14900:2000	12
4.2 INTEGRAÇÃO DOS REQUISITOS DAS NORMAS NBR ISO 9000:2000 E NBR 14900:2000.....	16
4.2.1 Estrutura da documentação.....	19
4.2.2 Estrutura gerencial.....	21
4.2.3 Requisitos para gestão da qualidade e produtos.....	22
4.3 PROPOSTA DE METODOLOGIA DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DA QUALIDADE E SEGURANÇA ALIMENTAR.....	23
5 BENEFÍCIOS DA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO.....	26
6 DIFICULDADES NO PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO.....	28
7 AUDITORIA INTEGRADA	30
8 CONCLUSÃO	31
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	32
ANEXOS	34
ANEXO A – MANUAL DA QUALIDADE E SEGURANÇA ALIMENTAR.....	34

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	- ESTRUTURA DO SISTEMA DA QUALIDADE PARA ALIMENTOS E BEBIDAS.....	10
FIGURA 2	- ESQUEMA DA INTEGRAÇÃO DA NBR 14900:2002 E NBR ISO 9001:2000	16
FIGURA 3	- ESTRUTURA USUAL DA DOCUMENTAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE	19
FIGURA 4	- ESTRUTURA USUAL DA DOCUMENTAÇÃO DO SISTEMA APPCC	20
FIGURA 5	ESTRUTURA DA DOCUMENTAÇÃO INTEGRADA: SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE E SEGURANÇA ALIMENTAR	20

LISTA DE SIGLAS

APPCC	- Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle
HACCP	- Hazard Analysis and Critical Control Points
PCC	- Ponto Crítico de Controle
BPF	- Boas Práticas de Fabricação
INMETRO	- Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial
ISO	- Internacional Organization for Standardization
QSP	- Centro da Qualidade, Segurança e Produtividade

APRESENTAÇÃO

O presente estudo apresenta uma proposta de implantação de um Sistema de Gestão Integrado focando a Qualidade e Segurança Alimentar, baseando-se nas normas NBR ISO 9001:2000 e NBR 14900:2002, respectivamente.

Este trabalho propicia importantes contribuições ao mundo acadêmico e empresarial, de forma a ampliar o conhecimento em gestão integrada especialmente em empresas do ramo de alimentos.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão, Qualidade, Segurança Alimentar.

1 INTRODUÇÃO

Em um mundo globalizado onde a competência é imprescindível para a subsistência das empresas, a busca da qualidade assume um papel preponderante, convertendo-se em ferramenta básica para a competitividade.

Atualmente, esta preocupação é muito maior pelas próprias condições do mercado, assim, “produzir serviços e bens de alta qualidade é crucial não apenas para um crescimento econômico contínuo, mas também para a segurança nacional, o bem estar e o padrão de vida de cada família” (HUNT, 1994).

Esta concepção aplica-se em todos os setores industriais, evidenciando-se ainda mais na área de alimentação, onde pela própria natureza dos objetivos propostos, preocupa-se com a qualidade de vida do indivíduo. A não qualidade tem efeitos irreparáveis, onde o erro pode gerar danos à saúde e sofrimento para as pessoas (COLOMBO, 1999).

Se em todos os setores da economia a garantia de qualidade é importante, no setor da alimentação isto é inquestionável, acima de tudo e, em primeira instância, por tratar-se da nossa própria sobrevivência. Todas as empresas que lidam direta ou indiretamente com alimentação devem certificar-se da qualidade de seus produtos e serviços antes de fazerem a entrega aos seus clientes. (COLOMBO, 1999).

Para atender a todos estes requisitos, atualmente, as organizações reconhecem que é possível agregar valor com a implementação de um sistema de gestão integrado, já que este possibilita o aperfeiçoamento de todos os processos organizacionais. Além do mais, a sinergia gerada por este sistema tem levado as organizações a atingir melhores níveis de desempenho, a um custo global muito menor.

Um sistema de gestão integrado pode-se aplicar a qualquer organização que deseje implementar, manter e aprimorar um sistema de gestão. Pode abranger sistemas como da qualidade, segurança alimentar, segurança e saúde no trabalho, meio ambiente e responsabilidade social, ou apenas a integração de dois sistemas.

Nota-se que as normas sobre sistemas de gestão, conforme suas edições e revisões, estão sendo alinhadas, o que facilita a integração dos sistemas, tendo um

exemplo recente, a NBR ISO 14001:2004 que acrescenta maior compatibilidade com as estruturas da NBR ISO 9001:2000.

As vantagens mais citadas decorrentes da existência de um único sistema de gestão são a economia de tempo e maior eficiência. Outros argumentos apresentados são: menos gastos com a certificação e com as auditorias de acompanhamento, maior facilidade para integrar outros componentes no futuro, processos mais econômicos, maior aceitação por parte dos funcionários e menor quantidade de documentos gerados.

1.1 Objetivo do Trabalho

A abordagem deste projeto tem como objetivo apresentar uma proposta de integração do Sistema de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar, tendo como base as normas NBR ISO 9001:2000 e NBR 14900:2000.

1.2 Justificativas do Objetivo

Em decorrência do crescente aumento de ocorrência de toxinfecções de origem de alimentos, a implementação de um Sistema de Segurança Alimentar vem ganhando ênfase em programas de vigilância sanitária no Brasil e interesse na adequação pelas organizações.

Segundo publicação da Organização Mundial da Saúde (1997), mais de 60% dos casos de doenças de origem alimentar foram decorrentes de técnicas inadequadas de processamento e por alimentos contaminados servidos em restaurantes.

Para as empresas de alimentação, o Sistema APPCC – Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle tem sido um dos métodos mais eficazes para a garantia da segurança dos produtos alimentícios. Este sistema é abordado na NBR 14900:2002.

As exigências de qualidade no processamento de alimentos complementam e auxiliam na fabricação de produtos livres de contaminação ao consumidor. O atendimento aos requisitos de qualidade baseia-se na NBR ISO 9001:2000.

Via de regra, tanto os programas exigidos pela legislação como os programas corporativos são implementados de forma isolada, não sendo adequadamente sistematizados através de um verdadeiro sistema de gestão.

Conforme experiência na área de assessoria, percebe-se que as organizações estão interessadas em sistemas integrados, principalmente, devido à necessidade de reduzir custos com o desenvolvimento e manutenção de sistemas separados, ou de inúmeros programas e ações que, na maioria das vezes, se superpõem e acarretam gastos desnecessários.

Sendo assim, este projeto visa auxiliar as organizações do setor da alimentação na implementação e manutenção do Sistema de Gestão da Qualidade integrado ao Sistema de Segurança Alimentar.

1.3 Metodologia

Para a descrição da proposta de implantação de um Sistema Integrado de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar o projeto foi subdividido nas seguintes etapas:

- a) Apresentação das normas NBR ISO 9001:2000 e NBR 14900:2002 relativos à Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar, respectivamente;
- b) Análise da Compatibilidade entre as normas NBR ISO 9001:2000 e NBR 14900:2000;
- c) Integração dos requisitos das normas NBR ISO 9001:2000 e NBR 14900:2000;
- d) Proposta de metodologia de implantação do Sistema Integrado de Gestão da Qualidade e Segurança Alimentar;
- e) Benefícios da implantação de um Sistema de Gestão Integrado;
- f) Dificuldades no Processo de Implantação de um Sistema de Gestão Integrado;
- g) Auditoria de Sistema de Gestão Integrado.

2 REVISÃO TEÓRICO-EMPÍRICA

Este capítulo discorre sobre os principais conceitos, origem, importância e caracterização no sistema de gestão da qualidade e segurança dos alimentos.

2.1. QUALIDADE

A qualidade, como um processo de busca da competitividade, transformou-se em um tema abrangente, envolvendo os aspectos internos e externos da organização. (CUNHA, 2001).

Diferentes razões e situações estimulam uma organização a buscar qualidade. Dentre as razões pelas quais uma organização promove e implementa uma política de gestão pela qualidade podemos citar: atender e exceder aos requisitos dos clientes, melhorar a imagem da organização, expandir seu mercado, melhorar o moral de sua equipe de funcionários, melhorar o ambiente físico de trabalho, resolver problemas de responsabilidade e melhorar documentação de processos, produtos e serviços.

O conceito de qualidade possui a multiplicidade de pontos de vistas de avaliação decorrentes da diversidade de avaliadores e a multiplicidade de resultados de avaliação decorrentes do uso de diferentes métodos de avaliação, torna esta um processo passível de abordagens que variam do extremamente quantitativo para o extremamente qualitativo. Por isso, diversos autores têm proposto conceitos de qualidade distintos conforme segue abaixo, (CUNHA , 2001):

“A qualidade deve ser definida como cumprimento dos requisitos”.
(CROSBY, 1992).

“A qualidade é a adequação ao uso.” (JURAN ,1991).

“Qualidade é aquilo que o cliente percebe quando sente que o produto atende às suas necessidades e satisfaz suas expectativas”. (THURSTON, 1985).

“Qualidade quer dizer o melhor para certas condições do cliente. Essas condições são o verdadeiro uso e o preço de venda do produto”. (FEIGENBAUM, 1983).

2.2 SEGURANÇA ALIMENTAR

Garantir a qualidade e segurança dos alimentos é um crescente objetivo dos governos, das companhias e dos agentes de padronização e certificação do comércio internacional.

Na época atual, a segurança (inocuidade) é um componente fundamental na definição da aceitação de um alimento pelo consumidor. Com a globalização crescente no comércio internacional, parâmetros de natureza física, química ou biológica, afetando com severidade diversa a saúde do consumidor, passaram a influir decisivamente na elaboração de especificações e normas, atuando, de forma concreta e irreversível, como barreiras sanitárias à livre comercialização dos produtos. (LOPES, 2004).

O termo segurança alimentar é utilizado como tradução de dois termos da língua inglesa: *food security* e *food safety*. O termo *food security* refere-se ao abastecimento e à garantia de que todas as pessoas tenham acesso físico e econômico a uma alimentação nutritiva, segura e em quantidade suficiente (FAO, 2003). O termo *food security* envolve o termo *food safety*, que significa garantia do consumo alimentar seguro no âmbito da saúde coletiva, ou seja, são produtos livres de contaminantes de natureza biológica, química e física (SPERS, 1996).

Os perigos biológicos estão relacionados com a contaminação de alimentos por bactérias, fungos, vírus e protozoários. Os perigos químicos com a contaminação por toxinas naturais, toxinas microbianas (micotoxinas), pesticidas, herbicidas, contaminantes inorgânicos tóxicos, antibióticos, anabolizantes, aditivos, lubrificantes, pinturas e desinfetantes, entre outros. Já os perigos físicos relacionam-se com a contaminação por vidros, metais, madeira ou objetos que possam causar danos ao consumidor como ferimentos na boca, quebra de dente e, até mesmo outras injúrias que possam necessitar intervenções cirúrgicas. (SENAI, 2000).

2.3 SISTEMAS DE GESTÃO

Sistema de gestão refere-se a tudo o que a organização faz para gerenciar seus processos ou atividades. O sistema contribui para assegurar que qualquer pessoa dentro da organização não esteja apenas fazendo seu trabalho do seu jeito e que exista um mínimo de ordem na forma como a organização conduz seus negócios. (MELLO et al, 2002).

As normas de sistema de gestão fornecem à organização um modelo a seguir para preparar e operar seu sistema de gestão.

Quanto maior a organização, e quanto mais pessoas estão envolvidas, maior a possibilidade de existirem procedimentos, instruções, formulários e registros documentados.

2.4 SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE

O sistema de gestão da qualidade representa a parte do sistema de gestão da organização cujo enfoque é alcançar resultados em relação aos objetivos da qualidade, para satisfazer as necessidades, expectativas e requisitos das partes interessadas, conforme apropriado. (NBR ISO 9000:2000).

Segundo Fonseca, Lourenço e Allen (1997), Gestão da Qualidade é “o conjunto de todas as atividades da função de gestão ou gerenciamento global que determinam a política, os objetivos e as responsabilidades referentes à qualidade, implementando-os através de meios como planejamento, controle, garantia e melhoria da qualidade”.

As normas da família NBR ISO 9000, relacionadas abaixo, foram desenvolvidas para apoiar organizações, de todos os tipos e tamanhos, na implementação e operação de sistemas de gestão da qualidade eficazes.

Descrição das Normas NBR ISO 9000:2000:

- NBR ISO 9000: Sistema de gestão da qualidade – Fundamentos e vocabulário. Descreve os fundamentos de sistemas de gestão da qualidade e estabelece a terminologia para estes sistemas.
- NBR ISO 9001: Sistema de gestão da qualidade – Requisitos. Especifica requisitos para um sistema de gestão da qualidade, onde uma organização precisa demonstrar sua capacidade para fornecer produtos que atendam os requisitos do cliente e os requisitos regulamentares aplicáveis, e objetiva aumentar a satisfação do cliente.
- NBR ISO 9004: Sistema de gestão da qualidade – Diretrizes para melhoria do desempenho. Fornece diretrizes que consideram tanto a eficácia como a eficiência do sistema de gestão da qualidade. O objetivo desta norma é melhorar o desempenho da organização e a satisfação dos clientes e das outras partes interessadas.
- NBR ISO 19011: Diretrizes para auditorias de sistema de gestão da qualidade e/ou ambiental. Fornece diretrizes sobre auditoria de sistemas de gestão da qualidade e ambiental.

A norma ISO 9000:2000 apresenta oito princípios de gestão da qualidade. Segundo ABNT/CB-25 (2000), um princípio de gestão da qualidade é uma crença ou regra fundamental e abrangente para conduzir e operar uma organização, visando melhorar continuamente seu desempenho a longo prazo, pela focalização nos clientes e, ao mesmo tempo, encaminhando as necessidades de todas as partes interessadas.

Os oito princípios da gestão da qualidade são:

1. Foco no Cliente
2. Liderança
3. Envolvimento das Pessoas
4. Abordagem de Processo
5. Abordagem Sistêmica para a Gestão
6. Melhoria Contínua

7. Abordagem Factual para a Tomada de Decisão
8. Benefícios Mútuos nas Relações com os Fornecedores

O objetivo principal da série de normas NBR ISO 9000 é dar garantia aos clientes que as especificações de produto e contratos de compra serão cumpridos. A ISO considera que para que se possa cumprir um contrato de fornecimento, várias áreas e funções da empresa têm de operar eficientemente.

Os dados do Comitê Brasileiro da Qualidade (CB-25) da ABNT indicam que das 6.273 empresas certificadas atualmente no Brasil, 2.457 são certificadas com o padrão normativo ISO 9001:2000. (GONÇALVES, 2003).

2.5 SISTEMA DE GESTÃO DA SEGURANÇA ALIMENTAR

A NBR 14900:2002 descreve um sistema de gestão de segurança dos alimentos baseado nos princípios de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC).

O Sistema APPCC, mais conhecido por sua sigla original, em inglês, HACCP – Hazard Analysis and Critical Control Points, foi desenvolvido nos EUA no início dos anos 60 com a finalidade de assegurar a produção de alimentos seguros, dentro de condições higiênico-sanitárias adequadas.

Com o início dos vôos tripulados, a National Aero Spacial Agency (NASA) considerou que o principal veículo de entrada de doenças para os astronautas eram os alimentos. Verificou também que, apenas o Sistema BPF - Boas Práticas de Fabricação (pré-requisito do APPCC) e as análises, principalmente porque estas ainda deixavam uma grande margem de incerteza, não eram suficientes para garantir perto de 100% a segurança dos alimentos. (SENAI, 2000).

Por este motivo desenvolveu o sistema "Hazard Analysis and Critical Control Point" (HACCP), traduzido no Brasil como Sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC).

O Sistema APPCC constitui uma poderosa ferramenta de gestão, oferecendo uma forma de se conseguir um efetivo controle dos perigos (biológicos, químicos e físicos) significativos que podem ocorrer na produção de um determinado alimento em uma determinada linha de processamento, e controlá-los, nos Pontos Críticos de Controle (PCC), durante a produção.

Assim, é um sistema dinâmico, e quando aplicado corretamente, o alimento produzido já tem a garantia de não ter os perigos considerados, já que foram controlados no processo. Portanto, as BPF e o Sistema APPCC, quando aplicados, dispensam a análise de cada lote produzido. As análises são usadas apenas para verificar se o sistema está funcionando adequadamente.

As Boas Práticas de Fabricação são consideradas pré-requisitos para a implantação e manutenção do Sistema APPCC e envolvem o procedimentos relacionados às edificações, instalações, equipamentos, calibração de instrumentos, exigências de matérias-primas e insumos, rastreabilidade e recall, treinamento de pessoal, atendimento ao consumidor, garantia da qualidade, entre outros.

O Sistema APPCC é recomendado por organismos internacionais como OMC (Organização Mundial do Comércio), FAO (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura) e OMS (Organização Mundial da Saúde) e já é exigido por alguns dos segmentos do setor alimentício da Comunidade Econômica Européia e dos Estados Unidos. No Brasil, o Ministério da Saúde e o Ministério da Agricultura e do Abastecimento já tem ações para a adoção do Sistema APPCC nas empresas de alimentos.

O Sistema APPCC possui 7 princípios fundamentais:

Princípio 1 - Identificação dos Perigos e Medidas de Controle

Princípio 2 – Determinação dos Pontos Críticos de Controle (PCC)

Princípio 3 - Estabelecimento do(s) Limite(s) Crítico(s)

Princípio 4 – Estabelecimento de um sistema de monitoramento do controle dos PCC

Princípio 5 – Estabelecimento da ação corretiva a ser tomada quando o monitoramento indicar que um determinado PCC não está sob controle

Princípio 6 – Estabelecimento de procedimentos de verificação que confirmem que o APPCC está funcionando com eficiência e eficácia

Princípio 7 – Estabelecimento de documentação de todos os procedimentos e registros apropriados a estes princípios e suas aplicações.

A seqüência lógica de aplicação dos princípios APPCC consiste nas seguintes etapas:

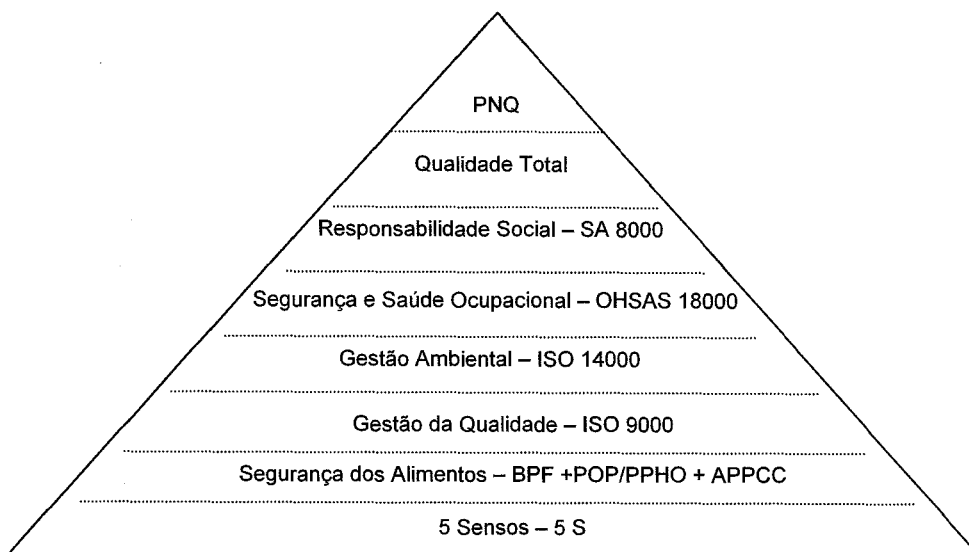
- 1 - Formação da equipe do sistema APPCC;
- 2 - Descrição do produto;
- 3 - Identificação do uso intencional do produto;
- 4 - Estabelecimento do fluxograma;
- 5 - Confirmação do fluxograma;
- 6 a 12 - Aplicação dos sete princípios.

Portanto, o objetivo do sistema APPCC tem como foco principal identificar os perigos relacionados com a saúde do consumidor que podem ser gerenciados em segmentos da produção, estabelecendo formas de controle para garantir a segurança do produto e a inocuidade para o consumidor.

Uma nova norma internacional está sendo desenvolvida, a ISO 22000 que abrangerá toda a cadeia alimentar e atualmente está em fase de desenvolvimento e poderá tornar-se num alicerce fundamental para a harmonização e interpretação dos sistemas de gestão da segurança alimentar. Enquanto esta norma não entra em vigor, a NBR 14900 determina os requisitos necessários para garantir a segurança alimentar.

A Figura 1 ilustra a Estrutura do Sistema da Qualidade para Alimentos e Bebidas.

FIGURA 1 – ESTRUTURA DO SISTEMA DA QUALIDADE PARA ALIMENTOS E BEBIDAS



FONTE: LOPES, 2004

2.6 SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO

Com a crescente pressão nas organizações no âmbito nacional e internacional, para responder eficientemente às novas demandas do mercado, várias delas estão vendo a integração dos Sistemas de Gestão como uma excelente oportunidade para reduzir custos com o desenvolvimento e manutenção de sistemas separados.

Um dos argumentos que tem motivado as empresas a integrar os processos é o efeito positivo que um SIG – Sistema Integrado de Gestão – pode ter sobre os funcionários. As metas de produtividade, progressivamente mais desafiadoras, requerem que as organizações maximizem sua eficiência. Múltiplos sistemas de gestão, onde somente um bastaria, são ineficientes, difíceis de administrar e difíceis de obter o efetivo envolvimento das pessoas. Além do mais, a sinergia gerada pelo SIG tem levado as organizações a atingir melhores níveis de desempenho, a um custo global muito menor.

Conforme levantamento bibliográfico, são poucos os relatos sobre a integração de sistemas de gestão. Atualmente, a implementação de Sistemas de Gestão Integrado é mais comum nas áreas da qualidade, meio ambiente, saúde e

segurança, sendo que na área de segurança dos alimentos, ainda é um assunto bastante novo.

3 CARACTERÍSTICAS DAS EMPRESAS

As normas da família NBR ISO 9000 (2000) foram desenvolvidas para aplicação em organizações de todos os tipos e tamanhos, na implementação e operação de sistemas de gestão da qualidade.

A norma NBR 14900 (2002) pode ser aplicada por organizações que atuam na cadeia produtiva de alimentos, como produtores primários, intermediários, distribuidores, transportadores, armazenadores e serviços de alimentação, incluindo fornecedores de embalagens e insumos.

Segue alguns exemplos de organizações do segmento de alimentos: indústrias, restaurantes, ambulantes, cozinhas industriais, padarias, lanchonetes, supermercados, produção agrícola, cooperativas agroindustriais e pecuárias, fornecedores de insumos e embalagens para alimentos, entre outros.

4 DESENVOLVIMENTO

4.1 CORRESPONDÊNCIA ENTRE NBR ISO 9001:2000 E NBR 14900:2000

O INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial é a instituição do governo brasileiro responsável pela normalização técnica no país. As normas estabelecidas pelo INMETRO levam a sigla “NBR”. A série NBR ISO 9000 é dedicada à garantia da qualidade e é originária da Série ISO 9000 estabelecida mundialmente pela ISO–Internacional Organization for Standardization (Organização Internacional para Normalização).

A ISO é uma organização internacional vinculada à ONU – Organização das Nações Unidas, fundada em 1947 com o objetivo de criar normas técnicas que facilitassem o relacionamento comercial entre os países do mundo.

No Brasil, a Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT representa a ISO. As normas elaboradas pela ABNT e registradas no INMETRO passam a ser normas oficiais brasileiras. (CUNHA, 2001).

Partindo desta explicação, as normas de gestão da qualidade e segurança alimentar, aqui estudadas, possuem certa diferenciação, pois a primeira é estabelecida internacionalmente e a segunda somente nacionalmente até que seja substituída pela ISO 22000, em fase de elaboração. Apesar desta característica, não existe nenhum impedimento para que seja realizada a análise de correspondência das normas.

A análise de compatibilidade dos requisitos das normas NBR ISO 9001:2000 e NBR 14900:2002 é mostrada a seguir:

TABELA 1 – CORRESPONDÊNCIA ENTRE NBR ISO 9000:2000 E NBR 14900:2002

NBR ISO 9000:2000		NBR 14900:2000	
Introdução		Introdução	
Generalidades	0.1		
Abordagem de processo	0.2		
Relação com a NBR ISO 9004	0.3		
Compatibilidade com outros sistemas de gestão	0.4		
Objetivo	1	1	Objetivo
Generalidades	1.1		
Aplicação	1.2		
Referência normativa	2	2	Referências normativas
Termos e definições	3	3	Definições
Sistema de gestão da qualidade	4	4	Sistema APPCC
Requisitos gerais	4.1	4.1	Princípios
Requisitos de documentação	4.2	5.3	Requisitos de documentação
Generalidades	4.2.1	5.3.1	Generalidades
Manual da qualidade	4.2.2	5.3.2	Documentos do sistema de gestão da APPCC
		5.3.3	Plano APPCC
Controle de documentos	4.2.3	5.3.4	Controle de documentos
Controle de registros	4.2.4	5.3.5	Registros
Responsabilidade da direção	5	5.2	Responsabilidade da direção
Comprometimento da direção	5.1		
Foco no cliente	5.2		
Política da qualidade	5.3	5.2.1	Política de segurança de alimentos
Planejamento	5.4		

TABELA 1 – CORRESPONDÊNCIA ENTRE NBR ISO 9000:2000 E NBR 14900:2002 (Continuação)

Objetivos da qualidade	5.4.1		
Planejamento do sistema de gestão da qualidade	5.4.2	4.2	Etapas da seqüência lógica da APPCC
		5	Sistema de gestão da APPCC
		5.1	Escopo
Responsabilidade, autoridade e comunicação	5.5	5.2.2	Responsabilidade, autoridade e comunicação
Responsabilidade e autoridade	5.5.1	5.2.2.1	Responsabilidade e autoridade
Representante da direção	5.5.2	5.2.2.2	Coordenador da equipe do sistema APPCC
		5.2.2.3	Equipe do Sistema APPCC
Comunicação interna	5.5.3	5.2.2.5	Comunicação interna
Análise crítica pela direção	5.6	5.2.2.4	Análise crítica pela Alta Direção
Generalidades	5.6.1		
Entradas para a análise crítica	5.6.2		
Saídas da análise crítica	5.6.3		
Gestão de recursos	6	5.4	Gestão de recursos
Provisão de recursos	6.1	5.4.1	Provisão de recursos
Recursos humanos	6.2	5.4.2	Recursos humanos
Generalidades	6.2.1		
Competência, conscientização e treinamento	6.2.2	5.4.2.1	Competência, conscientização e treinamento
Infra-estrutura	6.3		
Ambiente de trabalho	6.4		
Realização do produto	7	5.5	Realização do produto
Planejamento da realização do produto	7.1	4.1.1	Princípio 1 (análise de perigos)
Processos relacionados a clientes	7.2		
Determinação de requisitos relacionados ao produto	7.2.1	4.1.1	Princípio 1 (análise de perigos)
Análise crítica dos requisitos relacionados ao produto	7.2.2	4.1.2	Princípio 2 (determinação dos PCC)
		4.1.3	Princípio 3 (limite crítico)
Comunicação com o cliente	7.2.3		
Projeto e desenvolvimento	7.3		
Planejamento do projeto e desenvolvimento	7.3.1		
Entradas de projeto e desenvolvimento	7.3.2		
Saídas de projeto e desenvolvimento	7.3.3		
Análise crítica de projeto e desenvolvimento	7.3.4		
Verificação de projeto e desenvolvimento	7.3.5		
Validação de projeto e desenvolvimento	7.3.6		
Controle de alterações de projeto e desenvolvimento	7.3.7		
Aquisição	7.4	5.5.1	Aquisição
Processo de aquisição	7.4.1		
Informações de aquisição	7.4.2		
Verificação do produto adquirido	7.4.3		
Produto e fornecimento de serviço	7.5		

TABELA 1 – CORRESPONDÊNCIA ENTRE NBR ISO 9000:2000 E NBR 14900:2002 (Conclusão)

Controle de produção e fornecimento de serviço	7.5.1		
Validação dos processos de produção e fornecimento de serviço	7.5.2		
Identificação e rastreabilidade	7.5.3	5.5.2	Identificação e rastreabilidade
Propriedade do cliente	7.5.4		
Preservação do produto	7.5.5		
Controle de dispositivos de medição e monitoramento	7.6	5.5.3	Controle de dispositivos de medição dos Pontos Críticos de Controle
Medição, análise e melhoria	8	5.6	Medição, análise e melhoria
Generalidades	8.1		
Medição e monitoramento	8.2	5.6.1 4.1.4	Medição e monitoramento Princípio 4 (monitoramento)
Satisfação dos clientes	8.2.1		
Auditoria interna	8.2.2	5.6.1.1	Auditoria interna
Medição e monitoramento de processos	8.2.3	5.6.1.2	Monitoramento de PCC
Medição e monitoramento de produto	8.2.4		
Controle de produto não-conforme	8.3	5.6.2 5.6.2.1	Controle de produto não-conforme Notificação e recolhimento
Análise de dados	8.4	4.1.6	Princípio 6 (verificação)
Melhorias	8.5	5.6.3	Melhorias
Melhoria contínua	8.5.1	5.6.3.1	Melhoria contínua
Ação corretiva	8.5.2	5.6.3.2 4.1.5	Ação corretiva Princípio 5 (ação corretiva)
Ação preventiva	8.5.3	5.6.3.3	Ação preventiva

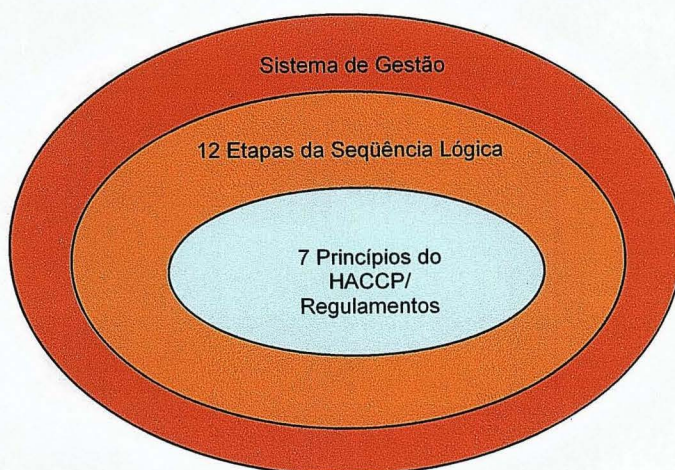
4.2 INTEGRAÇÃO DOS REQUISITOS DAS NORMAS NBR ISO 9000:2000 E NBR 14900:2000

A viabilidade de integração de normas é evidenciada na NBR ISO 9000 (2000) onde diz, “As várias partes de um sistema de gestão da organização podem ser integradas, juntamente com o sistema de gestão da qualidade, dentro de um sistema de gestão único, utilizando-se elementos comuns. Isto pode facilitar o planejamento, a alocação de recursos, definição de objetivos complementares e avaliação da eficácia global da organização”.

De uma maneira simples e esquemática, a figura a seguir mostra a NBR 14900 (2000) incorporando elementos da NBR ISO 9001 (2000), confirmando o que descreve a norma de segurança de alimentos:

“Esta norma descreve os elementos de um sistema de gestão da segurança de alimentos, baseados nos princípios de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC), internacionalmente reconhecidos, incorporando elementos da NBR ISO 9001 – Sistemas de Gestão da Qualidade – Requisitos.” (NBR 14900:2000).

FIGURA 2 – ESQUEMA DA INTEGRAÇÃO DA NBR 14900:2002 E NBR ISO 9001:2000



FONTE: www.fooddesign.com.br

Com a idéia de integração das normas, o Sistema de Gestão passa a compartilhar algumas partes relacionadas com procedimentos e processo em algumas áreas e em outras podem continuar sendo separadas. O grau de interação depende da própria organização. Alguns processos podem ser comuns a ambos os sistemas, como:

- Política abrangendo os requisitos da qualidade e segurança alimentar;
- Responsabilidade da Direção;
- Representante da Direção ou coordenador da equipe;
- Programa e registros de treinamentos abrangendo os requisitos da qualidade e segurança alimentar;
- Sistema de controle de documentos e registros;
- Sistema de calibração de instrumentos;
- Programa de auditoria interna com uma única equipe de auditores;
- Programa de ações corretivas e preventivas;
- Reunião para análise crítica pela alta administração;
- Sistema de controle de produto não-conforme;
- Características da infra-estrutura e ambiente de trabalho;
- Processos relacionados a clientes;
- Sistema de monitoramento de produto e processo;
- Sistema de identificação e rastreabilidade;
- Provisão de recursos;
- Sistema de comunicação interna;
- Planejamento da realização do produto;
- Aquisição e avaliação de fornecedor

Como processos específicos foram identificados os seguintes:

- Projeto e desenvolvimento
- Propriedade do cliente

A NBR ISO 9001 (2000) e NBR 14900 (2002) exigem uma quantidade de procedimentos similares. Utilizando procedimentos corporativos é possível eliminar redundâncias e assegurar consistência.

Conforme pesquisa realizada pelo QSP (Centro da Qualidade, Segurança e Produtividade), os documentos/elementos unificados mais citados foram:

1. Controle de documentos e de dados
2. Registros
3. Auditorias internas
4. Treinamento
5. Ações corretiva e preventiva
6. Manual de gestão
7. Análise crítica pela administração
8. Aquisição
9. Monitoramento e medição
10. Controle de processo
11. Análise crítica de contrato

4.2.1 Estrutura da documentação

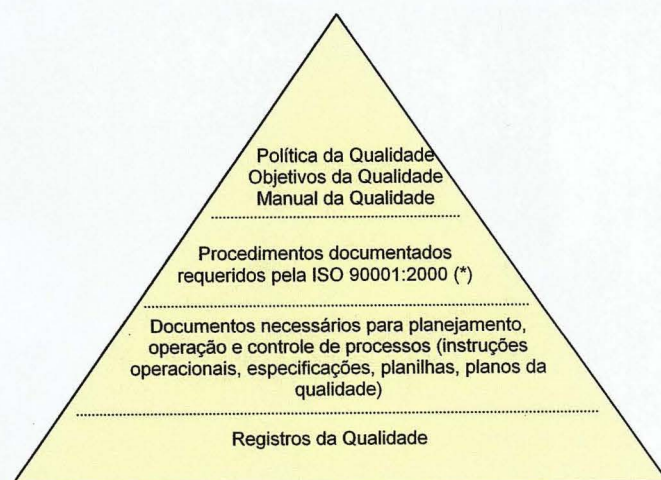
Conforme NBR ISO 9000 (2000), o manual da qualidade é o documento que especifica o Sistema de Gestão da Qualidade de uma organização.

Segundo Mello (2002), de modo geral, o manual da qualidade precisa refletir que sua empresa tem consciência dos requisitos exigidos pela norma ISO 9001 (2000), que eles tenham sido corretamente interpretados e tenham sido incorporados ao sistema de gestão da qualidade adotado na organização. O manual descreve o sistema de gestão da qualidade, servindo como referência para a implementação e manutenção do mesmo, e seu formato é decidido pela própria organização, dependendo de sua cultura, seu tamanho e sua complexidade.

O sistema de segurança alimentar exige o estabelecimento e manutenção do plano APPCC para cada produto, linha ou grupo de produtos. Conforme a norma NBR 14900 (2002), plano APPCC é um documento preparado conforme os princípios de APPCC para assegurar o controle de perigos que são significativos para a segurança de alimentos no segmento da cadeia alimentar considerada.

A estrutura usual da documentação do sistema de gestão da qualidade é mostrada na Figura 3 e do sistema de segurança dos alimentos é mostrada na Figura 4.

FIGURA 3 - ESTRUTURA USUAL DA DOCUMENTAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE



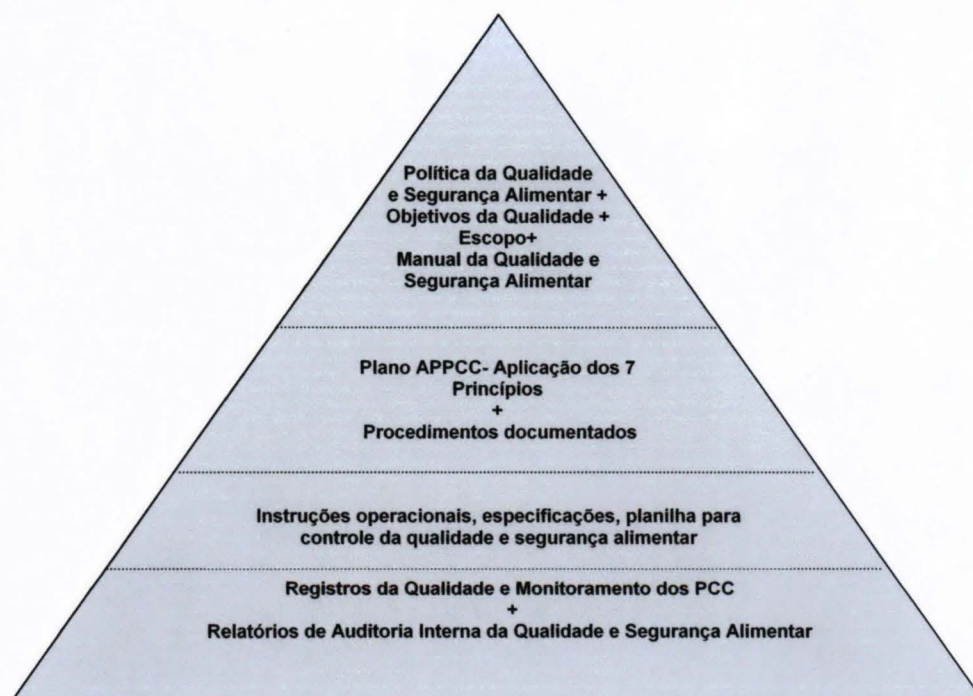
FONTE: Mello, 2002

FIGURA 4 – ESTRUTURA USUAL DA DOCUMENTAÇÃO DO SISTEMA APPCC



A Figura 5 ilustra a estrutura da documentação integrando os elementos requeridos por ambas as normas.

FIGURA 5 - ESTRUTURA DA DOCUMENTAÇÃO INTEGRADA: SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE E SEGURANÇA ALIMENTAR



(*) Procedimentos documentados requeridos pela ISO 9001:2000: Controle de documentos (requisito 4.2.3), Controle de registros (requisito 4.2.4), Auditoria interna (requisito 8.2.2), Controle de produto não-conforme (requisito 8.3), Ação corretiva (requisito 8.5.2) e Ação Preventiva (requisito 8.5.3).

4.2.2 Estrutura gerencial

Conforme ABNT, a Alta Direção deve assegurar que as responsabilidades e autoridades são definidas na organização, conforme requisitos 5.5.1 da ISO 9001 (2000) e 5.2.2.1 da NBR 14900 (2000).

A Alta Direção deve indicar um membro da organização ou como designado na NBR 14000 (2000), um coordenador da equipe, que terá responsabilidade e autoridade no Sistema da Qualidade e Segurança Alimentar para:

- a) assegurar que os processos necessários para o sistema de gestão da qualidade e que o sistema APPCC sejam estabelecidos, implementados e mantidos;
- b) relatar o desempenho do sistema de gestão da qualidade e do sistema APPCC e qualquer necessidade de melhoria deste para a Alta Direção;
- c) coordenar o trabalho da equipe do sistema APPCC;
- d) assegurar que o plano APPCC seja elaborado com base científica e de acordo com o sistema APPCC;
- e) assegurar a promoção da conscientização sobre os requisitos do cliente em toda a organização.

A NBR ISO 9001 (2000) não estabelece critérios para formação da equipe de trabalho para implementação e manutenção do sistema, ao contrário da NBR 14900 (2000) que determina que a Alta Direção deve definir um responsável pela formação de uma equipe preferencialmente multidisciplinar, considerando as características da organização. A equipe pode ser formada por integrantes das áreas de produção, microbiologia, engenharia, qualidade, manutenção, higiene, entre outros.

Apesar de não constar na ISO 9001 (2000), normalmente na implantação de um programa da qualidade forma-se um Comitê – CQ, presidido pelo Presidente da empresa e secretariado pelo Coordenador Geral da Qualidade – CGQ. Também cria-se o Escritório da Qualidade, subordinado ao Comitê e dirigido pelo Coordenador Geral da Qualidade. O Comitê da Qualidade atua como um conselho político do programa, onde participam representantes de todas as grandes áreas da

empresa, de forma que, quando este comitê tomar uma decisão, todas as pessoas e setores devem sentir-se representados neste grupo que tomou a decisão. No Escritório da Qualidade atuam Facilitadores da Qualidade que auxiliam o CGQ em suas atividades. São criadas também as Equipes da Qualidade – EQ que são unidades de existência temporária destinadas a solução de problemas ou implantação de alguma mudança de sistemas específicos. Em cada unidade da empresa existe um ou mais Grupos da Qualidade – GQ que são permanentes e destinam-se a planejar e implementar medidas para a melhoria da qualidade e produtividade em suas respectivas áreas.

Portanto, percebe-se que é possível manter apenas uma estrutura gerencial para administrar o sistema da qualidade e segurança alimentar de forma integrada.

4.2.3 Requisitos para gestão da qualidade e produtos

Conforme a norma ISO 9000 (2000), a família NBR ISO 9000 distingue requisitos para sistemas de gestão da qualidade e requisitos para produtos.

Requisitos para sistemas de gestão da qualidade são especificadas na NBR ISO 9001 (2000). Estes requisitos são genéricos e aplicáveis às organizações de qualquer setor da indústria ou econômico, independentemente da categoria do produto ofertado.

Requisitos para produtos podem ser especificados pelos clientes ou pela organização, atencipando-se aos requisitos do cliente, ou por requisitos regulamentadores.

Desta forma, analisando estes dois tipos de requisitos, o Sistema APPCC que visa a segurança dos alimentos está alinhada com o segundo requisito da norma ISO 9000, pois conforme a NBR 14900 (2002), a organização deve documentar um plano APPCC para cada produto, linha ou grupo de produtos.

4.3 PROPOSTA DE METODOLOGIA DE IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DA QUALIDADE E SEGURANÇA ALIMENTAR

O processo de implantação de um sistema de gestão é um trabalho de extrema importância que deve ser conduzido através de um plano previamente descrito conforme segue proposta abaixo, podendo variar em sua abrangência e em detalhes específicos.

Para uma organização que possui um sistema de gestão implementado, e não necessariamente certificado, a implementação do segundo sistema torna-se mais fácil, pois a estruturação necessária já está preparada. Basta a empresa adaptar os requisitos necessários, agregar requisitos específicos e elaborar procedimentos e instruções de trabalho específicos.

Etapas:

1. Indicação, pela direção da empresa, de um coordenador que irá acompanhar e supervisionar todos os trabalhos relativos à implantação do Sistema Integrado de Gestão.
2. Comprometimento da direção da empresa: Para que o sistema de gestão tenha sucesso, a direção da empresa deve estar efetivamente comprometida. Isto implica dizer que se deve ter conhecimento dos custos e benefícios decorrentes da implantação do sistema, bem como da necessidade de investimentos na educação e capacitação dos funcionários, no que se refere aos requisitos do sistema.
3. Formação da equipe: Este requisito é exigido pela NBR 14900. A equipe formada para conduzir o Plano APPCC na empresa deve ser selecionada cuidadosamente e ser multidisciplinar, incluindo, representantes das áreas de produção, controle de processo, microbiologia, engenharia, manutenção, qualidade, entre outros.

4. Disponibilização dos recursos necessários: A empresa deve disponibilizar recursos para a implementação do sistema.

5. Realização de um diagnóstico na empresa relacionado aos requisitos de Gestão da Qualidade e da Segurança Alimentar, baseada nas normas ISO 9000 e NBR 14900.

6. Elaboração do Plano de Ação para o desenvolvimento do Sistema de Gestão Integrado.

7. Divulgação do Plano: Formalizar a estrutura de funcionamento e divulgar o Plano para as pessoas que estarão diretamente envolvidas no desenvolvimento do mesmo. Gerar material de divulgação para todos os funcionários (jornal interno, circulares, avisos etc).

8. Capacitação: A empresa deverá proporcionar capacitação adequada à sua equipe a fim de que tenha condições de elaborar, implantar e conduzir a implementação do Plano. A capacitação deve ser de forma contínua para propiciar a atualização e reciclagem de todos os envolvidos através de cursos sobre a integração dos requisitos das normas, formação de auditores internos do sistema de gestão integrado.

9. Conscientização e mobilização dos colaboradores: Uma equipe motivada e consciente da importância da implantação do sistema constitui fator crítico de sucesso, pois a elaboração, a implantação e a manutenção do sistema depende, acima de tudo, das pessoas. Pode ser realizada através de palestras.

10. Política da Qualidade e Segurança Alimentar: A empresa deve definir uma política que inclua o comprometimento com o atendimento aos requisitos e com a

melhoria contínua da eficácia do sistema de gestão da qualidade e segurança alimentar. Definir os objetivos, metas e indicadores do Sistema.

11. **Elaboração da Documentação:** A empresa deve definir a estrutura da documentação. Fazem parte dos documentos de nível estratégico, o Manual da Qualidade e Plano APPCC. Devem ser estabelecidas as instruções de trabalho, planilhas, check-lists, entre outros.

12. **Implementação dos Documentos:** Esta etapa é de extrema importância, pois é neste momento que os procedimentos estabelecidos atingem a maior parte dos funcionários da empresa.

13. **Auditorias do Sistema da Qualidade e Segurança Alimentar:** É importante que sejam realizadas auditorias internas com o objetivo principal de propiciar uma oportunidade para avaliação interna e para a melhoria contínua do sistema.

14. **Ajuste do Sistema:** Nesta etapa cabe à direção conduzir a análise crítica do sistema, adotando as ações corretivas necessárias relacionadas à qualidade e segurança alimentar. Aplica-se o PDCA.

5 BENEFÍCIOS DA IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO

O processo de integração entre as diferentes dimensões da gestão, como a ISO 9001 (Normas de Qualidade), ISO 14001 (Normas de Meio Ambiente), BS 8800 (Saúde e Segurança do Trabalho), SA 8000 (Responsabilidade Social), BS 7799 (Segurança da Informação), têm proporcionado vários benefícios às organizações, como (CICCO, 1998):

- Diminuir o número de documentos, pois com a unificação de documentos, para um mesmo procedimento atende-se aos requisitos ou elementos análogos de diferentes dimensões de sistemas de gestão;
- Redução de custos com certificações, auditorias internas, treinamentos;
- Atendimento estruturado e sistematizado à legislação (Ambiental, Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA, Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO, CIPA, Programa de Atendimento a Emergências, etc.);
- Melhorar a comunicação entre os diferentes sistemas;
- A construção de coordenação e cooperação de processos, trabalhadores e alta administração para as atividades do dia-a-dia;
- O envolvimento de todos e a participação efetiva nas definições e desdobramento dos objetivos da organização;
- A flexibilização e o aprendizado contínuo (melhoria contínua), através das lições aprendidas na prática do sistema integrado.

Segundo pesquisa sobre Sistemas Integrados de Gestão realizada pelo QSP (Centro da Qualidade, Segurança e Produtividade) em 2003, os benefícios mais significativos proporcionados pelo SIG para as organizações que tomaram parte da pesquisa foram:

- Otimização de atividades de conscientização e treinamento;
- Melhoria na gestão de processos;

- Análises críticas pela direção mais eficazes;
- Maior comprometimento da direção;
- Redução de documentos.

Além destes benefícios relatados, pode-se descrever mais alguns:

- Promover o entendimento das estratégias, táticas e ferramentas existentes;
- Ampliar os diferenciais competitivos;
- Diminuir os fatores de risco;
- Oferecer produtos e serviços inovadores e de qualidade;
- Sinergia entre as áreas;
- Priorização dos planos de ação;
- Otimização dos recursos disponíveis;
- Utilização de equipe polivalente;
- Otimização da documentação, unificando manual e procedimentos;
- Melhor ambiente de trabalho para todos.

6 DIFICULDADES NO PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO

No processo de implantação de Sistemas de Gestão ocorrem algumas dificuldades ou situações potenciais de riscos, que são basicamente as seguintes: resistência a mudança, comprometimento, motivação, autenticidade e manutenção.

Segundo pesquisa sobre Sistemas Integrados de Gestão realizada pelo QSP em 2003, os participantes apontaram diversos obstáculos que tiveram que superar para implantar o SIG, dentre os quais foram destacados os itens:

- Treinamento e conscientização de funcionários de unidades descentralizadas;
- Estrutura diferente das normas;
- Conceitos diferentes envolvidos no SIG;
- Não-comprometimento de gerentes e funcionários;
- Não-uniformidade de procedimentos em toda a empresa;
- Dificuldade na interpretação e correlação das normas;
- Dificuldade de quebrar o paradigma de que um sistema é mais importante que outro;
- A resistência pelo desconhecido.

O processo de atendimento às empresas através de consultorias possibilitou-me confirmar as dificuldades descritas anteriormente, principalmente aquelas relacionadas com comportamento pessoal.

De acordo com Maimom (1999), a implantação de um Sistema de Gestão representa um processo de mudança comportamental e gerencial na organização, cuja implementação deve ser conduzida de modo participativo e integrado. Para obter sucesso em sua implementação, é necessário que haja consenso em todos os níveis hierárquicos da empresa quanto à sua importância, e que não represente uma imposição gerencial, devendo haver integração das funções com responsabilidade

de linha e comprometimento da alta direção da empresa. O êxito no estabelecimento do sistema de gestão depende:

- Comprometimento da alta direção;
- Envolvimento de todos os setores e pessoas responsáveis pela sua implementação;
- Reflexão da Política da Empresa;
- Consideração dos recursos humanos, físicos e financeiros necessários;
- Dinamismo e revisões periódicas de todo o sistema.

Uma relação dos fatores considerados relevantes para um efetivo sucesso na implementação de Sistemas de Gestão nas empresas é apresentado abaixo:

- Investimento no treinamento e na educação dos recursos humanos;
- Participação dos colaboradores e partes interessadas, bem como a comunicação estabelecida entre eles: estes fatores dizem respeito à disseminação dos clientes, órgãos governamentais e não governamentais, além da sensibilização e do envolvimento de todos os setores e pessoas responsáveis pela sua implementação, ou seja, de todos vinculados à organização;
- Internalização de conceitos e práticas por todos os colaboradores;
- Mudança do comportamento individual e coletivo na organização.

Alguns fatores negativos quanto ao processo de integração dos sistemas, como:

- A unificação de documentos pode tornar o gerenciamento de difícil entendimento
- A centralização em poucos representantes da administração nem sempre representa a ausência de conflitos de interfaces e de inter-relações organizacionais. Representantes distintos podem assegurar um melhor desempenho global
- Maior tempo é necessário na preparação de cursos de treinamento.

7 AUDITORIA INTEGRADA

Auditoria integrada é uma das mais avançadas formas para execução dos trabalhos de auditoria, onde envolve um estudo e análise global dos processos da empresa, partindo do macro (estudo dos principais fluxos e sistemas) e desdobrando-se a todos os sub-processos e atividades, envolvendo todos os setores e tarefas desenvolvidas, possibilitando um diagnóstico completo da empresa como um todo. (Controller'S Auditoria e Gerenciamento, 2004).

As normas de gestão enfatizam a importância de auditorias como uma ferramenta para monitorar e verificar a eficácia da implementação de sistemas de uma organização.

A norma ISO 19011 (2002) fornece uma diretriz para a conduta de auditoria interna e externa dos sistemas de gestão da qualidade e/ou ambiental, assim como na gestão dos programas de auditoria. Os usuários desta norma internacional incluem auditores, organizações implementando sistemas de gestão da qualidade e/ou meio-ambiente, e organizações envolvidas em certificação ou treinamento de auditores, certificação/registo de sistemas de gestão, e acreditação ou normalização na área de avaliação de conformidade.

Esta norma não especifica a auditoria de sistema de gestão de segurança de alimentos, porém obviamente, podem ser utilizadas as mesmas diretrizes.

A auditoria integrada apresenta diversos benefícios:

- Economia de duas maneiras. Primeiramente, uma equipe de auditoria única, com a necessária especialidade em qualidade e segurança de alimentos incluída, pode auditar ambos os sistemas ao mesmo tempo.
- Como as auditorias externas são envolvidas, a ISO 19011 fornece aos organismos de certificação e credenciamento uma abordagem uniforme e facilita a avaliação externa conjunta dos sistemas de gestão. A ISO 19011 está, portanto, provendo uma necessidade real do mercado para a melhor harmonização das práticas nas áreas de gestão.

8 CONCLUSÃO

A área de alimentos, como um todo, está manifestando uma grande preocupação com a questão da qualidade, por força do mercado, de pressões internacionais e da própria legislação.

A segurança alimentar é um tema que está ganhando importância a cada dia. A ocorrência de casos e surtos de doenças transmitidas por alimentos é grande e traz prejuízos tanto à saúde quanto à economia.

Dessa forma, ressalta-se a importância da implantação de sistemas de gestão direcionados aos atributos de qualidade e segurança de um produto alimentar.

A implantação de sistemas de gestão integrados apresenta crescente tendência nas diversas organizações, apesar de oferecer algumas dificuldades no seu processo inicial.

É importante salientar que a integração de sistema de gestão da qualidade e segurança alimentar é ainda uma prática recente nas empresas comparada a outros sistemas de gestão, como gestão ambiental e saúde e segurança no trabalho.

Através do estudo realizado, percebeu-se que a maior parte dos requisitos das normas NBR ISO 9001 (2000) e NBR 14900 (2002), referente respectivamente, ao sistema de gestão da qualidade e segurança dos alimentos, são compatíveis. Desta forma, o estabelecimento da maior parte dos procedimentos relacionados a estes requisitos pode ser realizado em um único documento, destacando aqui, um dos benefícios da integração desses sistemas.

Importante lembrar que a norma internacional ISO 22000 – Norma de Gestão de Segurança Alimentar estará pronta em 2005 com o objetivo de harmonizar as normas internacionais e setoriais de utilização voluntária e alinhar ainda mais a estrutura do modelo de gestão ao modelo proposto na norma ISO 9001 (2000).

Em síntese, neste processo de globalização, as organizações devem adotar métodos eficientes de gestão. A implantação de sistemas de gestão integrado representa uma mudança de paradigmas na mentalidade dos gestores. O advento de novos conceitos atestam a necessidade de mudar as atitudes para buscar uma nova relação com os clientes e com o mercado em geral.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 9001: Sistemas de Gestão da Qualidade – Requisitos.** Rio de Janeiro, 2000.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 9000: Sistemas de Gestão da Qualidade – Fundamentos E Vocabulário.** Rio de Janeiro, 2000.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 19011: Diretrizes para Auditorias de Sistema de Gestão da Qualidade e/ou Ambiental.** Rio de Janeiro, 2000.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14900: Sistema de Gestão da Análise de Perigos e Pontos Críticos e Controle – Segurança de Alimentos.** Rio de Janeiro, 2002.

BRASIL. M.S. Portaria 1428 de 26/11/93. Regulamento técnico para inspeção sanitária de alimentos. **Diário Oficial da União**, seção 1, número 229, de 02/12/93.

CAMPOS, V.F. **TQC: Controle da Qualidade Total no Estilo Japonês.** 4ª ed. Belo Horizonte: Fundação Cristiano Ottoni, Escola de Engenharia da UFMG, 1992 (Rio de Janeiro, Bloch Ed.)

CENTRO DA QUALIDADE, SEGURANÇA E PRODUTIVIDADE. Disponível em <<http://www.qsp.org.br>> Acesso em: 16 nov. 2004.

CNI/SENAI/SEBRAE. **GUIA de verificação do Sistema APPCC.** 2ª ed. Brasília, SENAI/DN, 2000.

CNI/SENAI/SEBRAE. **GUIA passo a passo para implantação do Sistema APPCC.** Brasília, SENAI/DN, 2000.

CNI/SENAI/ SEBRAE. **Guia para elaboração do plano APPCC;** Geral. 2. ed. Brasília, SENAI/ DN, 2000.

COLOMBO, Sônia S. **Qualidade: Sua Parceira no Sucesso. Nutrição em Pauta,** 1999. Disponível em <<http://www.nutricaoempauta.com.br/36/novo/foodservice.html>> Acesso em: 16 nov. 2004.

Controller's Auditoria e Gerenciamento. Disponível em <<http://www.netcontrollers.com.br/auditoria.asp>> Acesso em: 16 nov. 2004.

CROSBY, Philip B. **Qualidade sem Lágrimas.** Rio de Janeiro: Ed. José Olímpio, 1992.

CUNHA, João Carlos da. **Introdução à Gestão da Qualidade e Produtividade.** Curitiba: UFPR/CNI/SENAI, 2001.

CUNHA, João Carlos da. **Modelo de Gestão da Qualidade I**. Curitiba: UFPR/CNI/SENAI, 2001.

CNI/SENAI/SEBRAE. **GUIA de verificação do Sistema APPCC**. 2ª ed. Brasília, SENAI/DN, 2000. Projeto APPCC Indústria.

CNI/SENAI/SEBRAE. **GUIA passo a passo para implantação do Sistema APPCC**. Brasília, SENAI/DN, 2000. Projeto APPCC Indústria.

FAO. Food and Agriculture Organization. **The special programme for food security**. Disponível em: <<http://www.fao.org/spfs/>>. Acesso em: 06 nov. 2004.

FOOD DESIGN. Disponível em <<http://www.fooddesign.com.br>> Acesso em 16 nov. 2004.

GONÇALVES, A. **REVISTA BANAS QUALIDADE**. ANO XIII - OUTUBRO DE 2003. N. 137

HUNT, Daniel V. **Gerenciamento para a Qualidade**, Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1994.

JURAN, J.M. **Controle da Qualidade**. São Paulo: Makron Books, 1991.

LOPES, E. A. **Guia para elaboração dos procedimentos operacionais padronizados exigidos pela RDC nº 275 da ANVISA**. São Paulo: Livraria Varela, 2004.

LUCENA, L.C. **Pratos não tão limpos**. Revista Banas Qualidade. ANO X - MAIO DE 2001 N. 108

MELLO, C.H. P. et al. **ISO 9001:2000: Sistema de Gestão da Qualidade para Operações de Produtos e Serviços**. São Paulo: Atlas, 2002.

SPERS, E. E. **O Papel da Qualidade na Europa**. São Paulo: Ed. Pioneira, 1996.

VALORA – Soluções em Gestão. Disponível em <http://www.valorasg.com.br/noticia_escolhida.asp> Acesso em: 16 nov. 2004.

ANEXOS

ANEXO A – MANUAL DA QUALIDADE E SEGURANÇA ALIMENTAR

LOGOTIPO	MANUAL DA QUALIDADE E SEGURANÇA ALIMENTAR	DATA DE EMISSÃO:
		Nº REVISÃO:

1. Introdução

Este modelo de Manual tem como finalidade apresentar a estruturação e integração do Sistema de Gestão da Qualidade e Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle - APPCC, descrevendo como são atendidos os requisitos das normas:

- NBR ISO 9001:2000
- NBR 14900:2002

2. Apresentação

A empresa *Exemplo* está situada na Cidade Industrial, em Curitiba – PR e registrada no CNPJ nº 76.100.100/0001-00, no ramo de produção de sucos.

3. Escopo

Produção de sucos na planta industrial de Curitiba- PR, com foco na qualidade do produto e segurança da saúde humana.

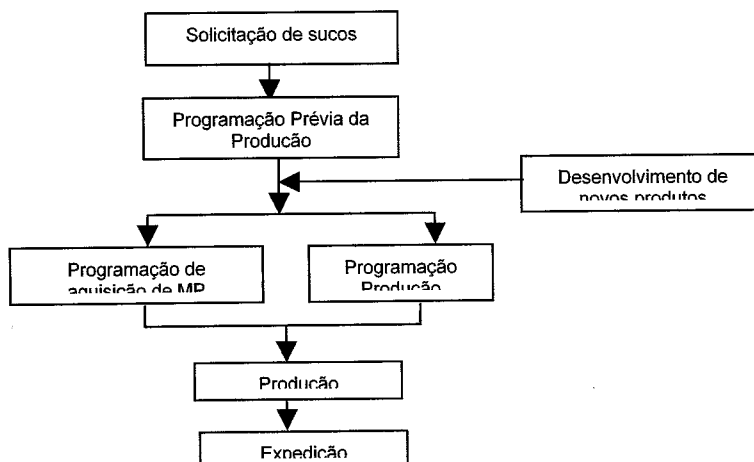
4. Exclusão

Considerando as características do processo de fabricação, não se aplica no sistema de gestão o item "Propriedade do Cliente".

5. SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE

5.1. Macrofluxo dos processos

As fases e interações para a produção e fornecimento de sucos estão descritas no macrofluxo apresentado a seguir:



Os processos de produção estão descritos no Plano APPCC.

EMITIDO POR:	APROVADO POR:
--------------	---------------

LOGOTIPO	MANUAL DA QUALIDADE E SEGURANÇA ALIMENTAR	DATA DE EMISSÃO:
		Nº REVISÃO:

5.2. Controle de documentos e registros

A documentação do sistema de gestão da qualidade, Boas Práticas de Fabricação - BPF e Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle - APPCC é constituída por:

- Manual da Qualidade e Segurança Alimentar;
- Manual de Boas Práticas de Fabricação;
- Plano APPCC;
- Procedimentos;
- Instruções de Trabalho;
- Registros;
- Documentos de referência de origem interna e externa.

Os Manuais, Planos, Procedimentos e Instruções de Trabalho são disponibilizados aos funcionários em meio impresso.

Os critérios para elaboração, controle, distribuição e revisão dos documentos estão descritos no procedimento "Controle de Documentos e Registros".

As revisões do Manual da Qualidade estão descritas na tabela apresentada no final deste documento, contemplando as alterações realizadas, data de emissão e número da versão atual.

O Representante da Direção é o responsável pela atualização do Manual da Qualidade.

Os registros estabelecidos na documentação do sistema de gestão da qualidade, Boas Práticas de Fabricação - BPF e Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle - APPCC são controlados conforme procedimento "Controle de Documentos e Registros".

6. RESPONSABILIDADE DA DIREÇÃO

6.1. Comprometimento da direção

A direção promove as condições necessárias para a manutenção e melhoria contínua do sistema de gestão da qualidade e segurança do produto, através de ações como:

- estímulo para que os funcionários assumam suas responsabilidades nos processos;
- definição e monitoramento das metas;
- direcionamento da organização as necessidades e expectativas dos clientes.

Foi estabelecida uma Política da Qualidade e Segurança Alimentar para que as ações estejam alinhadas aos propósitos da empresa.

6.2. Foco no cliente

Atender os requisitos dos clientes é um valor ressaltado pela Gerência para todos os funcionários, visando que todas as atividades sejam desenvolvidas alinhadas a qualidade e segurança dos produtos e serviços da empresa.

Estão definidos os processos para identificação, atendimento e monitoramento das necessidades dos clientes.

EMITIDO POR:	APROVADO POR:
--------------	---------------

LOGOTIPO	MANUAL DA QUALIDADE E SEGURANÇA ALIMENTAR	DATA DE EMISSÃO:
		Nº REVISÃO:

6.3. Política da qualidade e segurança alimentar

“Fornecer produtos com garantia da qualidade e segurança através da melhoria contínua dos processos, buscando a satisfação dos clientes”.

A Política da Qualidade e Segurança Alimentar é divulgada aos funcionários através de editais.

Nas reuniões de análise crítica da direção é verificado se a Política permanece adequada aos propósitos da empresa. Quando ocorrem alterações na Política da Qualidade e Segurança Alimentar a direção promove a divulgação e orientação aos funcionários.

6.4. Objetivos da qualidade

São definidas metas anuais de produtividade e satisfação dos clientes, as quais são monitoradas regularmente pela Gerência da empresa.

6.5. Planejamento do sistema de gestão da qualidade

O planejamento do sistema de gestão da qualidade ocorre através da análise dos processos e elaboração da documentação necessária, como Manual da Qualidade e Segurança Alimentar, Procedimentos e Instruções de Trabalho.

6.6. Responsabilidade e autoridade

As responsabilidades e autoridades das funções e respectivos cargos pertinentes aos processos que interagem no processo de fabricação são estabelecidas e aprovadas pela Gerência.

Os funcionários são orientados quanto às responsabilidades e autoridades associadas aos respectivos cargos.

As informações sobre as responsabilidades e autoridades são disponibilizadas aos funcionários através de meio impresso.

6.7. Representante da direção

Para assegurar a manutenção do sistema de gestão da qualidade e segurança alimentar a direção designa formalmente um representante, com responsabilidade e autoridade para:

- Verificar a manutenção da padronização estabelecida na documentação;
- Relatar à Gerência o desempenho do sistema de gestão integrado e qualquer necessidade de melhoria;
- Assegurar a promoção da conscientização sobre os requisitos do cliente em toda a organização.

Para o Sistema APPCC a Gerência designa uma equipe composta de representantes de áreas envolvidas no processo de fabricação, conforme estabelece a Norma NBR 14900:2002 - Sistema de Gestão da Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle – Segurança de Alimentos.

EMITIDO POR:	APROVADO POR:
--------------	---------------

LOGOTIPO	MANUAL DA QUALIDADE E SEGURANÇA ALIMENTAR	DATA DE EMISSÃO:
		Nº REVISÃO:

6.8. Comunicação interna

A comunicação interna é promovida através de editais instalados nos setores e reuniões regulares. Os editais são atualizados pelos responsáveis dos respectivos setores.

São mantidos registros sobre as informações do sistema de gestão da qualidade e APPCC, disseminadas através de reuniões regulares.

6.9. Análise crítica pela direção

No máximo a cada 2 meses a direção realiza a reunião de análise crítica visando a análise do desempenho do sistema de gestão integrado.

A análise abrange:

- Sistema de Gestão Integrado;
- Resultados dos objetivos da qualidade;
- Resultados de auditorias;
- Avaliação da satisfação de clientes e retorno de informação;
- Desempenho de processo e conformidade do produto;
- Situação das ações corretivas e preventivas;
- Acompanhamento das ações oriundas de análises críticas anteriores pela direção;
- Mudanças que possam afetar o sistema de gestão integrado;
- Recomendações para melhoria.

Os assuntos tratados nas reuniões de análise crítica da direção são registrados.

7. GESTÃO DE RECURSOS

7.1. Provisão de recursos

Os recursos necessários para a manutenção do sistema de gestão da qualidade e segurança do produto, bem como, os necessários para promover as melhorias visando adequar os processos aos requisitos dos clientes, é assegurado pela Gerência.

7.2. Treinamento, conscientização e sensibilização

As competências necessárias para o desempenho das funções/cargos da empresa são estabelecidas pela Gerência com suporte do Departamento de Recursos Humanos.

O Departamento de Recursos Humanos realiza as seguintes ações:

- Definição das competências necessárias das funções;
- Avaliação do perfil dos funcionários identificando as necessidades de ações para suprir deficiências de competência;
- Planejamento e monitoramento das ações necessárias para desenvolvimento dos funcionários;
- Avaliação da eficácia das ações realizadas.

Para garantir a prevenção da contaminação dos produtos, os funcionários recém admitidos recebem treinamento relacionado a segurança alimentar e demais requisitos estabelecidos na documentação do sistema de gestão integrado.

EMITIDO POR:	APROVADO POR:
--------------	---------------

LOGOTIPO	MANUAL DA QUALIDADE E SEGURANÇA ALIMENTAR	DATA DE EMISSÃO:
		Nº REVISÃO:

Além dos registros mantidos em meio eletrônico em base de dados, são mantidas cópias de certificados de cursos realizados pelos funcionários.

7.3. Infra-estrutura e condições de trabalho

Para assegurar as condições higiênico-sanitárias de produção, incluindo manutenção preventiva e corretiva, está implementado o sistema de boas práticas de fabricação e gestão da análise de perigos e pontos críticos de controle.

Os procedimentos de controle estão descritos e referenciados no Manual de Boas Práticas de Fabricação e nos Planos APPCC.

8. REALIZAÇÃO DO PRODUTO

8.1. Planejamento da realização do produto

O processo de fabricação de sucos é automatizado permitindo o monitoramento de forma informatizada.

O processo de fabricação está descrito em fluxogramas do Plano APPCC.

8.2. Determinação dos requisitos relacionados ao produto

Os produtos fornecidos atendem as exigências dos requisitos legais.

8.3. Comunicação com o cliente

A empresa dispõe o SAC – Serviço de Atendimento ao Cliente no qual podem ser solicitadas informações e apresentadas sugestões e críticas sobre os serviços e produtos.

As reclamações relativas à qualidade e segurança do produto são analisadas pela Gerência. O SAC retorna ao cliente informando sobre o parecer da análise e, se aplicável, as ações corretivas são implementadas ou previstas, conforme procedimento de Ação Corretiva e Preventiva.

8.4. Projeto e desenvolvimento

As etapas para desenvolvimento de novos produtos e responsabilidades estão descritas no procedimento – Desenvolvimento de Novos Produtos.

8.5. Aquisição

As aquisições de matéria-prima são executadas pelo Setor de Suprimentos.

O processo de aquisição está descrito no Procedimento – Aquisição.

EMITIDO POR:	APROVADO POR:
--------------	---------------

LOGOTIPO	MANUAL DA QUALIDADE E SEGURANÇA ALIMENTAR	DATA DE EMISSÃO:
		Nº REVISÃO:

8.6. Avaliação de fornecedores

Os fornecedores são avaliados sistematicamente visando assegurar o nível de qualidade e segurança necessário para a fabricação de sucos.

É mantido um cadastro de fornecedores que demonstra o status de fornecimento dos fornecedores e mantém na base de dados as informações referentes ao desempenho dos mesmos.

A sistemática de avaliação está estabelecida no procedimento – Avaliação de Fornecedores.

8.7. Inspeção de recebimento

A inspeção de recebimento de insumos inicia no Setor de Recebimento realizando conforme método descrito no procedimento – Recebimento de Matérias-Primas.

Caso seja identificada irregularidade na matéria-prima devem ser tomadas as providências estabelecidas nos procedimentos “Controle de Produto Não Conforme” e “Avaliação de Fornecedores”.

8.8. Controle de produção e fornecimento de serviço

É realizado diariamente uma programação de produção, baseado nos pedidos de clientes e estoque do produto pelo Setor Administrativo.

8.9. Identificação e rastreabilidade

As matérias-primas, produtos em processo e acabado são identificados de modo a garantir a rastreabilidade.

Para rastreabilidade dos dados relacionados ao processo de fabricação são impressos relatórios diários, semanais e mensais.

8.10. Preservação do produto

Os critérios para identificação, manuseio, armazenamento, embalagem e proteção estão descritos no Manual de BPF.

8.11. Controle de dispositivo de medição e monitoramento

Os equipamentos de medição que impactam na qualidade e segurança do produto são utilizados nas etapas: recebimento de matéria-prima, produção e expedição do produto acabado.

O método para planejamento e controle da calibração e verificação dos equipamentos de Medição está descrito no Procedimento Controle de Calibração e Verificação de Equipamentos.

Para verificação de equipamentos de medição são utilizados pesos verificados pelo INMETRO.

EMITIDO POR:	APROVADO POR:
--------------	---------------

LOGOTIPO	MANUAL DA QUALIDADE E SEGURANÇA ALIMENTAR	DATA DE EMISSÃO:
		Nº REVISÃO:

9 - MEDIÇÃO, ANÁLISE E MONITORAMENTO

9.1. Avaliação da satisfação dos clientes

As informações apresentadas nas avaliações do SAC são tabuladas e analisadas pela Gerência.

9.2. Auditoria interna

Regularmente são realizadas auditorias internas para monitorar a manutenção do sistema de gestão da qualidade, atendendo os requisitos das Normas NBR ISO 9001:2000 e NBR 14900:2002.

O método para planejamento e execução das auditorias internas está estabelecido no Procedimento - Auditoria Interna.

As auditorias são planejadas e desenvolvidas por auditores internos devidamente qualificados.

9.3. Medição e monitoramento dos processos

Os processos do sistema de gestão da qualidade são monitorados pelas Gerência através de análise dos indicadores de desempenho.

Os dados gerados são registrados em documentos específicos.

9.4. Medição e monitoramento do produto

A medição e monitoramento do produto são realizados através do sistema informatizado.

O sistema identifica os desvios no processo gerando parada automática para a análise e correções necessárias.

9.5. Controle de produto não-conforme

Os produtos não-conformes são identificados e controlados conforme método descrito no Procedimento - Controle de Produto Não Conforme, visando assegurar que não sejam utilizados de forma não intencional.

O produto não conforme, seja matéria-prima, produto em processo ou acabado, é analisado pela Gerência e destinado para descarte ou reprocesso.

9.6. Análise de dados

Os dados relativos aos indicadores de produtividade, satisfação de clientes e fornecedores são analisados mensalmente pela Gerência para avaliar a eficácia do sistema de gestão da qualidade.

9.7. Melhoria contínua

A avaliação da melhoria contínua do sistema de gestão integrado está fundamenta nas seguintes informações: indicadores de desempenho, objetivos da qualidade, ações preventivas e avaliação da satisfação dos clientes.

Para assegurar a melhoria contínua na segurança do produto, o Plano APPCC deve ser atualizado anualmente.

EMITIDO POR:	APROVADO POR:
--------------	---------------

LOGOTIPO	MANUAL DA QUALIDADE E SEGURANÇA ALIMENTAR	DATA DE EMISSÃO:
		Nº REVISÃO:

9.8. Ação corretiva e preventiva

Ações corretivas e preventivas são implementadas para assegurar a manutenção e melhoria contínua do sistema de gestão da qualidade e segurança alimentar.

O método utilizado está descrito no Procedimento - Ação Corretiva e Preventiva.

10. REGISTROS ESTABELECIDOS NO MANUAL DA QUALIDADE

- Registro da reunião de análise crítica da direção
- Programação de Produção
- Relatório de Produção
- Análise Financeira

11. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- NBR ISO 9001:2000
- NBR 14900:2002

12. CONTROLE DE REVISÕES DO MANUAL DA QUALIDADE

Data	Versão	Alterações

EMITIDO POR:	APROVADO POR:
--------------	---------------