

FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DO BAIXO SÃO FRANCISCO DR. RAIMUNDO
MARINHO
FACULDADE RAIMUNDO MARINHO

Erivania Lúcio da Silva

Maria Aldeane da Silva

SEGURANÇA ALIMENTAR – IMPLANTANDO ISO 22000

Maceió/AL
2014

Erivania Lúcio da Silva

Maria Aldeane da Silva

SEGURANÇA ALIMENTAR – IMPLANTANDO ISO 22000

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC),
apresentado como requisito parcial a obtenção do
grau de Bacharelado no Curso de Graduação em
Administração da Faculdade Raimundo Marinho,
sob a orientação do professor Esp. Robson Alves
de Lima e Silva.

Maceió/AL
2014

Erivania Lúcio da Silva

Maria Aldeane da Silva

SEGURANÇA ALIMENTAR – IMPLANTANDO ISO 22000

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC),
apresentado como requisito parcial a obtenção do
grau de Bacharelado no Curso de Graduação em
Administração da Faculdade Raimundo Marinho,
sob a orientação do professor Esp. Robson Alves
de Lima e Silva.

Maceió – AL, _____ de _____ de _____.

Aprovação: _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Orientador

Prof.

Prof.

Dedicamos este trabalho a Deus, que com sua infinita bondade nos deu coragem, forças e ânimo quando não tínhamos mais. Pelo seu infinito amor para conosco, nossas famílias e amigos que nos apoiaram nesta estrada árdua, porém feliz por tê-la concluído!

Obrigada Deus!

Aldeane e Erivania

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar dedico este trabalho ao meu Deus que muito me ajudou, dando sabedoria, forças, direcionamento e paz para entender o seu tempo. Infinito é o poder e amor de Deus, e a Ti a Honra, a Glória, e o Poder para todo sempre!

Ofereço também a minha família que tanto me ajudou pelo simples fato de acreditar em mim, acreditar que seríamos capazes de cumprir mais esta tarefa, e desejo ser o orgulho dos meus pais e irmãos. Ofereço também aos meus amigos que tanto me entenderam nas horas em que não pude ser presente em vossas vidas por está dedicada a conclusão deste trabalho, farei de tudo para que tenha valido a pena a ausência e termos motivos de muitas comemorações.

Agradeço a minha amiga e fiel parceira de trabalho Aldeane que me compreendeu nas colocações feitas neste trabalho, no qual dividimos nossos tempos, pesquisas e conhecimentos. Obrigada amiga por ter sido você a minha parceira!

Em conclusão gostaria de agradecer em especial a três pessoas que foram minhas maiores inspirações neste trabalho, minha querida Madiane Loureiro que me ensinou tanto sobre Gestão de Processos e seus Feedbacks me tornaram uma aluna e profissional melhor; a minha linda Larissa Andrade que foi meu primeiro contato com Qualidade, me mostrou a delícia que é mapear processos, obrigada! E por fim ao homem que pra mim é o exemplo de inteligência e humildade juntas, Cláudio Albuquerque, a pessoa a qual eu quero ser quando crescer. Foi através dele que descobrir que Qualidade era o que eu queria para minha vida e carreira. Hoje é uma honra fazer parte da sua gerência, obrigada por tudo.

Erivania Lúcio

AGRADECIMENTOS

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ser essencial em minha vida, autor de meu destino, meu guia, socorro presente na hora da angústia, refúgio para minhas aflições e total orientador nas minhas necessidades.

Jamais se esquecer de conceder tudo isso aos meus familiares, principalmente meu pai, Gilberto Epifânio da Silva, e minha mãe Maria Rosalina da Silva, que sempre acreditaram em mim e sempre apoiaram minhas decisões, também não deixando de mencionar meus irmãos e amigos, mesmo na minha ausência e tantas faltas, nunca me fizeram desistir, ao contrário ajudaram em minha formação que hoje já é uma realidade que busquei mostrar a todos que seria possível.

Acrescentar também os meus sinceros reconhecimentos aos professores em geral que disponibilizaram seu tempo para conduzir nossos passos, assim, juntos conseguimos obter competência e conhecimento para que esse sonho chegasse a um termino com êxito.

Finalizo minhas palavras e dedicação desse trabalho com uma grande retribuição a empresa que trabalho, pois me forneceu a oportunidade de falar se seus processos, monitoramentos e suas melhorias dentro do contexto desse trabalho, onde tudo que me foi colocado e mostrado, me fez ter a percepção de como a qualidade é de extrema necessidade em uma grande organização e como ela acrescenta para uma grande estrutura na cadeia alimentar, principalmente em se falando de produção, nesse momento me dissolvo em agradecimentos e honra por ter escolhido exatamente esse tema, um muito obrigado a todos que contribuíram ativamente e também aleatoriamente para que ele pudesse ser concluído.

Maria Aldeane

RESUMO

Com a enorme evolução que se tem observado no setor alimentar, a plena integração dos vários elos da cadeia de abastecimento é uma inevitável situação no cenário de alimentos. Paralelamente, as exigências crescentes colocadas pelos consumidores têm conduzido à solicitação de melhoria contínua dos estabelecimentos em questão por parte dos manipuladores de alimentos, as evidências quanto à aptidão dos operadores é necessária para o montante, e com isso é de extrema importância na identificação e controle dos potenciais perigos associados aos alimentos. A comunicação entre as várias relações da cadeia de alimentos é a garantia que todos os perigos relevantes são identificados corretamente e devidamente controlados. A implantação da Norma ISO 22.000 busca através do monitoramento de processos, a Qualidade em resultado de produtos e serviços utilizando de métodos de controle e acompanhamento de ações sempre voltado a melhoria contínua, que assim possam garantir qualidade das atividades executadas com ferramentas de análise de viabilidades, ocorrências e o projeto em um todo.

Palavras-Chave: Qualidade. ISO 22.000. Ferramentas. Projeto. Alimento. Segurança.

ABSTRACT

With the enormous progress that has been observed in the food sector, the full integration of the various links in the supply chain is an inevitable situation in the food scene. In parallel, the growing demands placed by consumers have led to enhancement request continues the establishments concerned by the food handlers, the evidence regarding the suitability of the operators is required for the amount, and it is extremely important to identify and control of the potential hazards associated with food. Communication between the various links in the food chain is the assurance that all relevant hazards are correctly identified and properly controlled. The implementation of ISO 22,000 search through process monitoring, quality as a result of products and services using the methods of control and monitoring actions always focused continuous improvement, so we can guarantee the quality of the activities performed with analysis tools viabilities, occurrences and design all in one.

Keywords: Quality. ISO 22,000. Tools. Project. Food. Safety.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01 – Moinho Harmonia.....	28
Figura 02 – Moinho Carazinhese	29
Figura 03 – Sistema de Gestão Moinho Motrisa em Níveis	31
Figura 04 – Ciclo PDCA	44

SIGLAS

ISO: International Organization for Standardization, em português é a Organização Internacional para Padronização.

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.

NBR: É a Denominação da Norma Brasileira.

APPCC: Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle.

BPF: Boas Práticas de Fabricação.

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância.

ASQ – American Society For Quality – Sociedade Americana de Qualidade

CEP – Controle Estatístico de Processo

TQC – Controle Total da Qualidade

SAC – Serviço de Atendimento ao Cliente

PPR – Programa de Pré-Requisitos

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 CONCEITOS DE QUALIDADE E CULTURA	15
2.1 Termos da Qualidade	18
3 EVOLUÇÃO DA QUALIDADE	20
4 PRINCIPIOS DA QUALIDADE	25
4.1 Foco no Cliente	25
4.2 Liderança.....	25
4.3 Engajamento das Pessoas	26
4.4 Abordagem aos Processos	26
4.5 Abordagem Sistêmica para a Gestão	26
4.6 Melhoria Contínua	26
4.7 Abordagem Factual para a Tomada de Decisões	27
4.8 Benefícios Mútuos nas Relações com os Fornecedores	27
5 MOINHO MOTRISA	28
5.1 A História	28
5.2 Processo de Implantação Motrisa.....	29
5.3 Sistema de Gestão Moinho Motrisa em Níveis	31
5.3.1 5 Sentos	31
5.3.2 BPF.....	31
5.3.3 APPCC.....	31
5.3.4 ISO's.....	32
6 PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO	33
6.1 Implantando o 5S	33
6.1.1 Seiri: Senso de Utilização	34
6.1.2 Seiton: Senso de Organização	34
6.1.3 Seiso: Senso de Limpeza	34
6.1.4 Seiktsu: Senso de Saúde, Higiene e Padronização	34
6.1.5 Shitsuke: Senso de Autodisciplina	34
6.2 Boas Práticas de Fabricação	34

6.3 Análises de Perigos e Pontos Críticos de controle	36
6.3.1 Utilizando o Sistema APPCC.....	38
7 BENEFÍCIOS DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO	40
7.1 Conhecendo a Norma ISO 22.000.....	40
8 GESTÃO DA QUALIDADE COMO VANTAGEM COMPETITIVA	43
9 METODOLOGIA PDCA	44
9.1 Planejamento	45
9.2 Execução.....	46
9.3 Verificação.....	46
9.4 Ação.....	46
10 CONTROLE DE QUALIDADE	47
10.1 PPR – Programa de Pré-Requisitos.....	47
11 CONCLUSÃO	48
REFERÊNCIAS	49

1 INTRODUÇÃO

Em busca do entendimento de Qualidade e sua importância para organizações e sociedade, há muitas maneiras de demonstrá-la, como mencionar que qualidade está na propriedade, está na conformidade com as especificações, quando os produtos possuem comprovadamente as características descritas no projeto, catálogos ou listas de especificações. Quando se é dado o valor do produto por dinheiro, logo então se recebe um benefício compensador, ou seja, em troca de dinheiro que se gastou para comprar alguma coisa há a justificativa que o valor pago é justo, é o custo versus benefício. A qualidade estar na adequação, assim o que se compra e consome é capaz de satisfazer o que se espera do produto ou serviço.

A qualidade está na atratividade do mercado, quando as pessoas livremente usam o seu direito de escolher um determinado produto dentre vários concorrentes. Isso acontece quando se decide por um produto da prateleira, a escolha então pode ser pela atratividade, pelo preço, pela aparência, pelo conteúdo, pela marca ou qualquer outra razão que justifique a compra. A qualidade estar presente quando se alcança a satisfação do cliente, e neste momento percebe-se que um produto ou serviço é realizado por uma sucessão de atividades, todas interligadas, conhecidas como processos. A satisfação do cliente final é obtida quando em cada um dos processos intermediários existirem a preocupação de satisfazer a necessidade do cliente do próximo processo e tudo forma uma cadeia de sucesso.

Com a enorme evolução que se observa no setor alimentar, a plena integração dos vários elos da cadeia de abastecimento, hoje é uma inevitável situação no cenário de alimentos. Paralelamente, as exigências crescentes colocadas pelos consumidores têm conduzido à solicitação de melhoria contínua dos estabelecimentos em questão por parte dos manipuladores de alimentos, as evidências quanto à aptidão dos operadores é necessária para o montante, e com isso é de extrema importância na identificação e controle dos potenciais perigos associados aos alimentos. A comunicação entre as várias relações da cadeia de alimentos é a garantia que todos os perigos relevantes são identificados corretamente e devidamente controlados.

É importante lembrar que o conceito de segurança alimentar que anteriormente era limitado aos abastecimentos na quantidade apropriada, foi ampliado, incorporando

também o acesso aos alimentos, os aspectos nutricionais e as questões relativas à qualidade e ao aproveitamento biológico. Estudando o alimento do ponto de vista de sua qualidade, devemos ressaltar a segurança alimentar como algo mais amplo, ou seja, entendendo que a tradução de “Alimento Seguro” se abrange em uma visão sistêmica, ou seja, no todo. Um alimento seguro, que não cause mal à sua saúde e não ofereça dúvidas em relação à sua composição e peso, é uma das mais importantes características da qualidade que correspondem às expectativas do consumidor.¹

Seguindo a norma da ABNT NBR – ISO 22.000/2005, diz que qualidade é a harmonização dos requisitos necessários de um Sistema de Gestão Alimentar (S.G.A.) para fornecer ao consumidor final um alimento seguro com aptidões que garantam segurança e satisfação aos que iram degustar do produto.

Atualmente dentre os vários sistemas de avaliação de qualidade e segurança de alimentos a forma a qual o APPCC (Análise de perigo e pontos críticos de controle) denota, tem sido o procedimento mais aplicado e eficaz para essa situação em termos de avaliação para a implantação de normas alimentícia da ABNT, eliminando a simples inspeção do produto acabado, é um programa preventivo, desenvolvido por etapas inter-relacionadas, incluindo todas as operações da produção até o consumo do alimento. Fundamenta-se na identificação dos perigos potenciais à sua segurança, bem como nas medidas para o controle das condições que geram o perigo, essa forma avalia as possíveis falhas identificando com precisão seu momento. A aplicação de um programa como o de Boas Práticas (APPCC) como modelo, é viável, mas exige um acompanhamento e monitoramento em momentos periódicos, o plano APPCC simplificado deve atender e garantir a segurança e qualidade exigida dos alimentos para as conformidades da implantação, visando sempre à melhoria do produto.

No Brasil, a ISO 22000 ainda não é um padrão industrial obrigatório, o que representa um restrito parâmetro nos estabelecimentos especializados em alimentos, pois os requerimentos, pedidos ou solicitações voluntárias das instituições, tendem a não ser amplamente adotados nem tão pouco se submetem a qualquer tipo de avaliação. No entanto, com a segurança do alimento se tornando um tema recorrente, é previsível que agências e organizações devam passar a exigir ações para que este diferencial considerado hoje um sistema facultativo para os estabelecimentos se torne uma prática

¹ PORTARIA N. 710/GM DE 10 DE JUNHO DE 1999. DOU. L - CONFERÊNCIA NACIONAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR. (BRASIL, 1999)

imprescindível às partes interessadas da cadeia de alimentos, não importando qual produto esteja sendo julgado. Porém, a implantação de sistemas de qualificação na indústria processadora de alimentos no Brasil choca-se em algumas fragilidades estruturais, em especial, o baixo nível de investimento nos sistemas de controle higiênico-sanitário na produção de alimentos e na escassez de dados sobre a eficiência e eficácia dos sistemas de controle de segurança dos alimentos adotados pelas empresas nacionais.

Diante das abordagens pode-se concluir que os Sistemas de Gestão da Qualidade inquestionavelmente vêm se consolidando como um poderoso instrumento de gestão, com ferramentas gerenciais que saíram da literatura e estão nas práticas gerenciais. Este artigo visa apresentar às partes interessadas a compreensão, implantação e manutenção de uma gestão da Qualidade que está ligada a realidade de todas as empresas com Processos e Procedimentos que sob fundamentos e requisitos tornam a gestão competitiva e globalizada, com visão sistêmica que constrói uma comunicação interna e externa clara, além de estarem dentro de uma melhoria contínua de desempenho.

2 CONCEITOS DE QUALIDADE E CULTURA

Numa economia global não é mais possível garantir a sobrevivência da empresa apenas exigindo que as pessoas façam o melhor que puderem ou cobrando apenas resultado. Hoje são necessários métodos que possam ser utilizados por todos em direção aos objetivos de sobrevivência das organizações, isso possibilitaria ações corretivas, preventivas e de melhorias. Esses métodos devem ser aprendidos e praticados por todos. O significado para Qualidade Total é o verdadeiro objetivo de todas as organizações: a satisfação das necessidades de todos seus clientes, internos e externos.

O termo qualidade é utilizado numa infinidade de situações. Fala-se, por exemplo, de qualidade de vida, da qualidade do ensino, da qualidade de um atendimento. Tendo-se em vista essa variabilidade, foi apresentado o conceito que: “Qualidade – é um termo subjetivo, para o qual cada pessoa, ou setor, tem a sua própria definição²” (AMERICAN SOCIETY FOR QUALITY – ASQ). Em sua utilização técnica, a qualidade pode ter dois significados:

1 – As características de um produto ou serviço, que dão suporte (ou sustentação), à sua habilidade em satisfazer requisitos especificados ou necessidades implícitas;

2 – Um produto ou serviço livre de deficiências.

Após as variadas definições dos grandes estudiosos sobre a Qualidade ainda há o questionamento nos dias atuais: o que de fato podemos definir como sendo a Qualidade? A partir da ISO (INTERNATIONAL STANDARDIZATION ORGANIZATION) na tradução Organização Internacional de Normalização que é uma organização não governamental com sede em Genebra, na Suíça, e é a mais reconhecida desenvolvedora de normas e padrões do mundo, reunindo institutos de normalização de 157 países e no Brasil a sua representada é a ABNT (Associação Brasileira de Normas e Técnicas), um autor menciona que:

Qualidade é a adequação ao uso. É a conformidade às exigências”. Qualidade tem a ver, primordialmente, com o processo pelo qual os produtos ou serviços são materializados. Se o processo for bem realizado, um bom produto final advirá naturalmente. A Qualidade reside no que se faz – aliás – em

² SNEE, Ronald D. - Impact of Six Sigma on Quality Engineering: Quality Engineering. New York. American Society for Quality. 2000.

tudo o que se faz – e não apenas no que se tem como consequência disso. (MAURITI MARANHÃO, 2001,).

Em outras palavras, todos os processos de uma determinada atividade são importantes; se os processos forem desenvolvidos com qualidade, o produto final terá qualidade.

Cabem aqui algumas observações. Se perguntarmos a várias pessoas leigas, “O que é Qualidade?”, provavelmente receberemos várias respostas diferentes. A Qualidade está ligada a sentimentos subjetivos que refletem as necessidades internas de cada um. Muitas pessoas avaliam a Qualidade pela aparência; outras se voltam à qualidade do material com que é feito o produto; outras ainda, avaliam a Qualidade de alguma coisa pelo preço. Existem várias definições da Qualidade.

O aspecto objetivo, mensurável da Qualidade, é o processo. É através dele que se podem implantar sistemas como o da ISO-9000, por exemplo. Isto pode ser aplicado desde a fabricação de um automóvel até a confecção de um sanduíche. A Qualidade Total é muito abrangente e se dedica a estudar a satisfação dos clientes. O conceito de cliente deve ser estendido ao ponto de todos numa organização, todos devem ser considerados clientes. São os clientes externos (todos que entram em contato com a organização e que não é parte integrante da mesma) e os clientes internos (todos os funcionários e setores da organização). Dessa forma são avaliadas as relações dos diversos departamentos de uma organização e as relações desta com a sociedade como um todo.

É de Juran (1992), a seguinte definição: “Qualidade é a adequação ao uso.” Pode-se aplicá-la, seja a situações do cotidiano, quanto a situações mais específicas, como, por exemplo, num processo de fabricação. Considerando-se, contudo, o Sistema de Gestão da Qualidade, hoje amplamente aplicável, sob os requisitos da ISO 9000, a definição normativa é que: Qualidade é o grau no qual um conjunto de características inerentes, satisfaz a requisitos (ABNT NBR ISO 9000:2005), sendo que características, segundo a mesma norma são propriedades diferenciadoras, podendo as aptidões ser de diferentes tipos, como físicas, sensoriais, comportamentais, temporais, ergonômicas ou funcionais.

Muitas são as definições que ao longo do tempo que foram dadas para a Qualidade, vamos mencionar então as considerações dos principais pensadores e autores da Qualidade, lembrando que cada uma delas foi importante em suas épocas, tendo as devidas aplicabilidades naquele momento.

Crosby - foi um empresário e escritor dos Estados Unidos que contribuiu para a teoria da gestão e métodos da qualidade. Qualidade é definida simplesmente em função da conformidade às especificações. Phil Crosby está associado aos conceitos de "zero defeito" e de "fazer certo à primeira vez".

"Qualidade é a conformidade do produto às suas especificações." As necessidades devem ser especificadas, e a qualidade é possível quando essas especificações são obedecidas sem ocorrência de defeito. (CROSBY, 1986:31).

A abordagem de Crosby baseia-se na prevenção. A idéia de que os erros são inevitáveis é falsa. Compete aos gestores através das suas atitudes e práticas, nomeadamente através do reconhecimento, desenvolver o compromisso com a prevenção e eleger como objetivo principal "zero defeitos". Se, por exemplo, for privilegiado o prazo de execução em relação à qualidade então o trabalho vai focar-se nesse parâmetro.

Juran foi um consultor de negócios famoso por seu trabalho com qualidade e gestão da qualidade. Para ele Qualidade é definida como adequação ao uso. "Qualidade é ausência de deficiências", ou seja, quanto menos defeitos, melhor a qualidade (JURAN, 1992:9).

Deming foi um estatístico, professor universitário, autor, palestrante e consultor dos Estados Unidos. Para ele a Qualidade é atendimento às necessidades atuais e futuras do consumidor. Deming é amplamente reconhecido pela melhoria dos processos produtivos nos Estados Unidos durante a 2ª guerra mundial, sendo, porém mais conhecido pelo seu trabalho no Japão.

Qualidade é tudo aquilo que melhora o produto do ponto de vista do cliente. Deming associa qualidade à impressão do cliente, portanto não é estática. A dificuldade em definir qualidade está na renovação das necessidades futuras do usuário em características mensuráveis, de forma que o produto possa ser projetado e modificado para dar satisfação por um preço que o usuário possa pagar. (DEMING, 1993:56)

Ishikawa foi um engenheiro de controle de qualidade, teórico da administração das companhias japonesas. Qualidade significa busca contínua das necessidades do consumidor, através de: qualidade do produto, serviço, administração, pessoas, atendimento e prazo certo. (ISHIKAWA, 1993; 43) "Qualidade é desenvolver, projetar, produzir e comercializar um produto de qualidade que é mais econômico, mais útil e sempre satisfatório para o consumidor".

2.1 TERMOS DA QUALIDADE

Existem alguns termos relacionados com a qualidade, entre eles podemos citar o Controle da Qualidade, o Sistema de Garantia da Qualidade e o Sistema de Gestão da qualidade. O Controle da Qualidade consiste em ações de garantia da qualidade que proporcionam meios para controlar e medir as características de um item, processo ou instalação de acordo com requisitos estabelecidos, incluindo-se aqueles de qualificação do pessoal que executam essas atividades. Isso significa que o controle da qualidade tem mais a ver com o produto em si. Já um Sistema de Garantia da Qualidade, é um conjunto de medidas desenvolvidas por uma organização, no sentido de promover a integração dos elementos relacionados com: o planejamento estratégico, a estruturação organizacional, a definição de responsabilidades e atribuições de indivíduos ou grupos, a adoção de procedimentos administrativos e executivos requeridos, a utilização de métodos e processos apropriados e a alocação dos recursos materiais e humanos, necessários para permitir uma implementação efetiva das ações de garantia da qualidade aplicáveis ao produto, ou serviço. Considerando-se que garantia da qualidade é o conjunto das ações sistemáticas e planejadas, necessárias para proporcionar confiança adequada de que uma estrutura, sistema, componente ou instalação, ou serviço, funcionarão adequadamente, verifica-se que a definição de sistema de garantia da qualidade é um detalhamento da definição da ISO 9000, que define Sistemas de Gestão da qualidade, como a parte do sistema de gestão de uma organização, utilizada para desenvolver e implementar a sua política da qualidade e para dirigir e controlar a organização no que diz respeito à qualidade³.

Tanto para empresários quanto para os funcionários é sempre mais vantajoso trabalhar com Qualidade e todo o início de trabalho começa com a transformação da

³ CAMPOS, Vicente Falconi. **TQC - Controle da Qualidade Total (no estilo Japonês)**. 2. Ed. Belo Horizonte. Fundação Christiano Ottoni, Escola de Engenharia da UFMG, 1992

ideia em ações. Essa mudança exige trabalho, seriedade e comprometimento, pois nenhum resultado virá por milagre! O primeiro passo é mudar hábitos antiquados que ainda exercemos; primeiro os líderes “mudam suas cabeças”, e só assim haverá verdade e estes poderão “mudar a cabeça dos outros” para esta transformação voltada a uma gestão de Qualidade, que sempre trás frutos compensadores.

A utilização do termo de “mudar a cabeça” vem dizer que todos devem assumir a responsabilidade e o compromisso mútuo com os princípios da organização. Para implantar Qualidade se faz necessário convencer e preparar as pessoas para:

- a) Conhecer de maneira precisa e completa como tudo deve ser feito;
- b) Querer fazer tudo certo desde a primeira vez, aquilo que deve ser feito.

Toda organização precisa de equipes de alto desempenho e isto somente é possível com pessoas motivadas. A natureza do ser humano, devidamente comprovada pela experiência nos mostra que equipes motivadas são obtidas quando a empresa de forma sistemática executa três ações:⁴

- a) **Alinhamento:** corresponde a informar às pessoas a missão, os valores, as estratégias, os objetivos, as metas da organização de forma clara e pontuando a participação de cada um para o alcance destes objetivos fixados. Sem alinhamento dificilmente conseguiremos ter pessoas motivadas;
- b) **Engajamento:** é compreendido como elevado grau de comprometimento das pessoas com o negocio;
- c) **Avaliação Pessoal:** muito necessária para que as pessoas tenham conhecimento do quanto cada um contribui com o crescimento do negocio. A avaliação deve ser medida por um apropriado indicador de desempenho, assim conhecemos a realidade atual e planejamos o futuro.

Estas ações geram vínculos entre colaborador e empresa, e de forma natural a motivação será predominante, havendo engajamento a Qualidade será então uma consequência. A confiança consolidada vem quando todos se sentem responsáveis pelos resultados, sejam eles quais forem. Devem-se estimular dois tipos de maturidades em

⁴ MARANHÃO, Mauriti. **ISO série 9000, Manual de Implementação Versão 2000**. 6. Ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

equipes: a maturidade da tarefa, que é o conhecimento técnico, e a maturidade psicológica, que é a vontade de fazer.

Confiança, franqueza, responsabilidades, compromisso, amadurecimento pessoal e profissional são comportamentos que andam juntos com a Qualidade, são conceitos inseparáveis.

3 EVOLUÇÃO DA QUALIDADE

A Qualidade existe desde os tempos em que os chefes tribais, reis e faraós governavam. Inspetores aceitavam ou rejeitavam os produtos se estes não estivessem dentro das especificações governamentais. O movimento da Qualidade tem contribuído de forma marcante até os dias atuais na obtenção das vantagens competitivas junto às empresas. Desde a antiguidade há a preocupação com a Qualidade, ela pode ser observada nas construções das pirâmides; a alta qualidade das artes; a precisão das arquiteturas gregas, e a consistência das construções romanas; as descobertas fundamentais da matemática no Egito.

Na **idade média**, houve o aparecimento dos primeiros padrões de Qualidade. No sistema de produção artesanal, o artesão era responsável por todas as etapas do processo produtivo, desde a concepção, produção e comercialização. Havia, portanto, uma ligação direta entre o artesão que definia, produzia e controlava a qualidade e o mercado consumidor. Dentro das normas das corporações de ofício, os aprendizes eram transformados em artesões, tendo a qualidade como um parâmetro fundamental. O contato direto entre o artesão e os consumidores, proporcionava a este uma visão das necessidades e desejo do consumidor, possibilitando assim, que os produtos fossem feitos sob medida para atender ao cliente. Esta etapa vai até fins do Século XIX.

Com a **Revolução Industrial** começou a usar o termo de Controle da Qualidade. Nesta fase houve dois momentos, sendo a Qualidade Centralizada no Supervisor (1918) e no Inspetor (1937).

- a) **Qualidade Centrada no Supervisor:** No sistema de manufatura os trabalhadores perdem sua autonomia e foram reunidos num mesmo local para produzirem, sob comando de um capitalista, que organiza a produção, assume a definição do padrão de qualidade e a comercialização. Os mestres, capatazes, encarregados ou supervisores passam a assumir boa parcela do controle de qualidade. Porém, o trabalhador ainda tem responsabilidade direta pela qualidade, pois o produto ainda pode ser associado a quem o produziu. Esta etapa, onde o supervisor acumula a responsabilidade pela produção e pelo controle da qualidade, predomina até os primórdios do sistema fabril.
- b) **Qualidade Centrada no Inspetor:** Como resultado da crescente divisão do trabalho nas fábricas, surge a figura do "inspetor da qualidade", sendo retirada

do supervisor a função de controle da qualidade. No final do século XIX e começo do século XX a produção industrial sofre um grande impacto da "administração científica", de Taylor, que intensifica a divisão do trabalho e tem como um dos principais fundamentos, a separação entre o planejamento e a execução. A imposição de um ritmo e método de trabalho, supostamente ótimos, o sistema de remuneração por tarefas, a grande ênfase dada à produtividade, acabam surtindo efeito negativo sobre a qualidade. Para restabelecer o equilíbrio, são criados departamentos centrais de inspeção, ou de controle da qualidade, que reúnem todos os inspetores da qualidade, antes distribuídos nos vários departamentos de produção. Estes departamentos assumem uma função essencialmente corretiva, ou seja, separar produtos bons de produtos defeituosos.

Estabelece-se a crença de que a qualidade é responsabilidade do departamento de controle de qualidade. Neste período ocorre também um distanciamento da alta gerência em relação ao gerenciamento da qualidade. Embora a inspeção evitasse que a maioria dos produtos defeituosos chegasse ao consumidor, a desmotivação e distanciamento da produção em relação à qualidade faz com que um enorme número de peças defeituosas sejam produzidas e sucateadas no processo. Além disso, o verdadeiro exército de inspetoras torna-se extremamente oneroso.

Logo em seguida foi época da **2ª Guerra Mundial**, esta trouxe para a indústria (em particular a americana), a tarefa de produzir enormes quantidades de produtos militares. Nesta época, patrocinado pelo departamento de Guerra, têm grande difusão o controle estatístico da qualidade, tendo como base os estudos do início da década de 30 de Shewart (controle estatístico de processo - CEP), de Dodge Roming (técnicas de amostragem) e outros, em sua maioria provenientes da Bell Laboratories. Os métodos estatísticos voltados para as técnicas de amostragem possibilitam uma inspeção mais eficiente, eliminando a amostragem 100%, mantendo, entretanto o enfoque corretivo e não influenciando no enorme número de produtos defeituosos sucateados. Já o controle estatístico do processo inicia a preocupação de detecção das causas dos defeitos e prevenção.

Passada a Guerra, o grande déficit de produtos civis fez com que o final da década de 40 fosse marcado pela ênfase nos prazos de entrega, em detrimento da

qualidade, sendo a própria utilização dos métodos estatísticos suspensa em diversas empresas.

Temos então outra etapa, o chamado **Controle Total da Qualidade**. O grande aumento na complexidade dos produtos, a partir da década de 50, exige uma maior sofisticação do enfoque da qualidade. Em 1945 é fundada a American Society for Quality Control – (ASQC), contribuindo para a especialização de profissionais na área de Qualidade. Em 1951, Juran publica a primeira versão de seu Handbook, consolidando e divulgando os conhecimentos da engenharia da Qualidade, e apresentando o conceito de custos da qualidade. Surge também na década de 50 a engenharia da confiabilidade, voltada aos "sistemas complexos", além da indústria eletrônica e aeroespacial. Especialistas americanos (Juran, Deming, Feigenbaum) levam o controle estatístico da qualidade para o Japão, tendo iniciado um grande movimento naquele país. Nos Estados Unidos surgem programas motivacionais, tendo destaque o programa zero defeitos, de grande sucesso nos anos de 1961-62, na fabricação dos mísseis Pershing na Martin Company, da qual surge Crosby, enfatizando aspectos de gestão e relações humanas.

Esta maior complexidade faz com que a qualidade, até então enfocada exclusivamente com conformidade às especificações, no âmbito das fabricas, passe a ser enfocada de maneira mais ampla, abrangendo do projeto à utilização, e envolvendo todos os departamentos da empresa. Além disso, o enfoque até então quase que exclusivamente corretivo (separação de produtos defeituosos) passa a ter forte conotação preventiva. Esta importante mudança no enfoque ocorre no início dos anos 60, e tem como marco o livro de Feigenbaum, Controle Total da Qualidade (Total QualityControl - TQC), de 1961.

A partir desta etapa o TQC desdobra-se em duas linhas distintivas: o enfoque ocidental e o enfoque japonês. Assim a Garantia da Qualidade tem como principais ações:

- a) **a priori:** organização de medidas (planejamento, prevenção);
- b) **durante a implementação:** "controle do controle" (procedimentos para garantir que os controles planejados estão sendo realizados);

c) **a posteriore**: demonstração de que todos os procedimentos estão e foram postos em prática (documentação).

A partir do esforço de reconstrução do pós-guerra, a indústria japonesa surpreende o ocidente, ganhando liderança em diversos setores, fortemente ligados a qualidade, que se torna estratégia nacional de sobrevivência e competitividade. Enquanto que antes da II - Guerra predominava a visão de que os produtos japoneses eram baratos e ruins, a partir da década de 60 o Japão passa a ser modelo em gerenciamento da qualidade. Surge no Japão alguns autores de impotência (Ishikawa, Kondo, Kusaba, Mizumo, etc.), que propõem distinções do enfoque ocidental, e batizam-no de Controle de Qualidade por Toda a Empresa (CWQC, sigla do inglês: Company Wide Quality Control, também conhecido no Brasil por CQAE - Controle de Qualidade Amplo Empresarial).

Segundo PICCHI (1993), observa-se que: O conceito de garantia da qualidade dos japoneses é diferente do conceito ocidental, estando centrado no cliente, e não na demonstração.⁵ A norma JIS Z 8101, da JAPANESE STANDAR ASSOCIATION (1981), define como: "as atividades sistemáticas cumpridas por um produto para garantir que a qualidade requerida pelo consumidor é completamente satisfeita". ISHIKAWA (1986) define garantia da qualidade como: "oferecimento da garantia de modo que o consumidor possa tranquilamente adquirir, utilizar e manter a satisfação de uso por um longo período". Segundo este autor, a garantia da qualidade no Japão passou por três estágios:

- a) garantia da qualidade;
- b) garantia da qualidade centrada no controle do processo;
- c) garantia da qualidade centrada no desenvolvimento de novos produtos (incorporação da qualidade no projeto e no processo).

Chegamos finalmente ao então momento da **Gestão da Qualidade**, onde o enfoque ocidental estar buscando se aproximar do enfoque japonês. Uma comparação entre as visões de Garantia da Qualidade apresentadas, mostra que, enquanto a ênfase,

⁵ PICCHI, F. A. (1993) - Sistema da Qualidade: Uso em Empresas de Construção de Edifícios. I CONGRESSO BRASILEIRO DA QUALIDADE E PRODUTIVIDADE. Palestras e trabalhos de grupos. Vitória: UBQ, P. 285-294

no enfoque ocidental, é voltada para: sistemas, aspectos técnicos, especialistas da qualidade e demonstração da qualidade, a ênfase do enfoque japonês é voltada para: melhoramento contínuo, aspectos gerenciais e motivacionais, participação de todos os funcionários, satisfação do cliente.

A comparação entre os enfoques japonês e ocidental passam a despertar em grande interesse das empresas ocidentais, que buscam uma resposta ao enorme avanço da indústria do Japão. Um dos indicadores é o grande interesse que surge na década de 80 sobre as idéias de Deming, que em 1950, levara os conceitos de controle estatísticos da qualidade para o Japão, e que permaneceram um grande período sem repercussão considerável, em seu próprio país, os Estados Unidos.

Na década de 70 e principalmente na década de 80, várias empresas ocidentais buscam adaptar os conceitos, métodos e técnicas japonesas de gerenciamento da qualidade. A experiência destas empresas proporciona um referencial e um "feedback" ao estilo ocidental, através de um conjunto de "lições aprendidas", das quais JURAN; GRYNA (1991) destacam:

- a) Gerenciamento da qualidade por toda a empresa;
- b) Participação da alta gerência;
- c) A trilogia da qualidade; planejamento, controle e melhoria;
- d) Consumidores internos;
- e) O grande "Q" (gerenciamento da qualidade estendido a todos os produtos e processos, inclusive os administrativos), ao em vez do pequeno "q" (limitado a processos industriais);
- f) Melhoria continua da qualidade;
- g) Planejamento da qualidade;
- h) Controle da qualidade (com ênfase na prevenção).

4 PRINCÍPIOS DA QUALIDADE

Os esforços para fazer funcionar a lógica da Qualidade ficam muito facilitados se adotarmos alguns bons princípios da Qualidade, também chamados de fundamentos da gestão; eles servem para desempenhar as atividades com nível competitivo.

Na gestão da Qualidade há estabelecido 8 princípios, o respeito a estes fundamentos pode fazer uma organização vencedora, assim como a ausência deles pode criar sérias barreiras a competitividade.⁶

4.1 FOCO NO CLIENTE

As organizações dependem de seus clientes e, portanto, é recomendável que atendam as necessidades atuais e futuras dos clientes, os seus requisitos e procurem exceder as suas expectativas. Este princípio é a matriz de tudo, uma vez que sem clientes não há negócio. No folclore empresarial há um pensamento lapidar, composto de duas regras:

1º O cliente tem sempre razão.

2º Se, mesmo assim, você ainda tiver dúvidas, então volte a primeira regra.

O grande líder pacifista da independência indiana escreveu o seguinte texto sobre a importância do cliente para as organizações.

4.2 LIDERANÇA

Os líderes estabelecem a unidade de propósitos e o rumo da organização. Convém que criem e mantenham um ambiente interno no qual as pessoas possam se tornar engajadas na obtenção dos objetivos da organização. A liderança pode ser vista como o principal fundamento do sucesso das equipes. A busca da liderança é tão natural quanto à vida. Se há liderança, então há uma perspectiva de harmonia, de vida em sociedade, de progresso. Sem a liderança, é caos. Sem ela nenhum agrupamento se sustenta se for exposto a situação adversas, como é o caso do nosso dia-a-dia, dos países, das equipes esportivas, das instituições e das organizações em geral.

⁶ MARANHÃO, Mauriti. **ISO série 9000, Manual de Implementação Versão 2000**. 6. Ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

4.3 ENGAJAMENTO DAS PESSOAS

As pessoas em todos os níveis são a essência de uma organização. O efetivo engajamento dessas pessoas permite a utilização das suas habilidades para o benefício da organização. As pessoas são engajadas por que existe uma liderança que estabelece objetivos em comum, que conecta as pessoas, que as orienta, que lhes dar razão para trabalhar com prazer, agindo proativamente. Dessa forma, todo o grupo cresce.

4.4 ABORDAGEM AOS PROCESSOS

Um desejado resultado é alcançado mais eficiente quando às atividades e os recursos relacionados são gerenciados como processos. Em resumo, este principio determina que se entendem as atividades desenvolvidas nas organizações como processos, isto é, transformações de entradas em saídas com agregação de valor, teremos muito mais facilidade e sucesso na gestão das organizações.

4.5 ABORDAGEM SISTÊMICA PARA A GESTÃO

Identificar, compreender e gerenciar os processos inter-relacionados como um sistema contribui para a eficácia e a eficiência da organização para alcançar os seus objetivos. Não basta ver cada atividade como um processo; é essencial que estes processos sejam integrados segundo uma rede interconexa, minimal, robusta e harmônica, tornando os esforços individuais menores e melhores, assim obtendo o máximo de resultado liquido final.

4.6 MELHORIA CONTÍNUA

Convém que a melhoria contínua do desempenho global da organização seja um objetivo permanente, pois nada é tão bom que não possa ser melhorado. É sempre possível e necessário melhorar continuamente, pelo menos por dois motivos:

- a) As necessidades e expectativas dos clientes evoluem sempre. Se a organização não melhora seus processos e produtos, em algum momento o cliente ficará insatisfeito e deixará de ser fiel.
- b) A concorrência, muito provavelmente, estará trabalhando arduamente para nos superar ou manter a liderança. Se não melhorarmos tanto ou mais que ela, seremos aliados do mercado por falta de clientes.

4.7 ABORDAGEM FACTUAL PARA A TOMADA DE DECISÕES

Decisões eficazes são baseadas na análise de dados e de informações. É um tanto obvio até, pois quantificar os processos é a mais eficaz forma de eliminar a subjetividade das avaliações. Sabemos que, quanto mais subjetivas forem as avaliações, mais variadas serão as interpretações, divergências e conflitos. Portanto, sem dados e fatos, teremos meramente apreciações subjetivas dos resultados reduzindo drasticamente a probabilidade de acerto e obtenção de um grau de entendimento aceitável. O gerenciamento dos indicadores é a chave deste princípio. Pois você só consegue gerenciar aquilo que é medido.

4.8 BENEFÍCIOS MÚTUOS NAS RELAÇÕES COM OS FORNECEDORES

Uma organização e seus fornecedores são interdependentes, uma relação de benefícios mútuos aumenta a capacidade de ambos em agregar valor. Uma boa parceria com fornecedores trás benefícios para todas as partes interligadas, sejam os clientes com aquisição de bons produtos; sejam acionistas, empregados, fornecedores, comunidade, governo, entre outros agentes.

5 MOINHO MOTRISA

A referência para a elaboração desta monografia tornou-se possível pela experiência vivida e compartilhada pelo Grupo Motrisa – Moinhos de Trigo Indígena S.A, uma empresa de marcas sólidas e bem sucedidas no mercado, com sedes de variadas marcas no Rio Grande do Sul e Santa Catarina, e com suas unidades moageiras no nordeste, nos estados de Alagoas e Sergipe, tornou-se um referencial nas áreas comercial e industrial.

Sua filosofia de trabalho busca manter o compromisso do grupo com a Qualidade e a Inovação, sem esquecer o cuidado com o meio ambiente e a atenção com a saúde e segurança de seus colaboradores e comunidades vizinhas, com investimentos direcionados.

5.1 A HISTÓRIA

O Grupo Motrisa surgiu na década de 1930, da união de três empresas gaúchas. Naquela época, a demanda por indústrias alimentícias era muito grande no Rio Grande do Sul, então o grupo rapidamente se transformou em uma sociedade anônima: Moinhos de Trigo Indígena S.A, ou simplesmente, Motrisa.

Figura 01 – Moinho Harmonia, em Sarandi (RS), 1934 – o primeiro da empresa.



Fonte: Site da Instituição: www.sarandialimentos.com.br.

A nova sociedade explorava a indústria de moagem de cereais e ainda fornecia energia elétrica ao então povoado Sarandi. Após anos de expansão, com a construção de novos moinhos em várias cidades gaúchas, a empresa chegou ao Nordeste, começando

por nosso estado Alagoas e posteriormente para nosso vizinho Sergipe, para suprir então uma demanda crescente por farinha de trigo na região.

Figura 02 - Moinho Carazinhense – Carazinho (RS).



Fonte: Site da Instituição: www.sarandialimentos.com.br .

5.2 PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO MOTRISA

O Grupo Motrisa iniciou os trabalhos de implantação com o objetivo de atender a norma do ISO 22.000, não como item principal obter certificação, no entanto, desde início do ano de 2012, suas duas unidades no nordeste iniciaram o processo de atendimento a norma. A unidade moageira em Aracaju iniciou antes que a unidade em Maceió estrategicamente, já por uma exigência do mercado local.

Assim como muitas indústrias e outras organizações o Moinho Motrisa por obrigação da atividade que exerce, já possui processos que devem ser cumpridos a rigor; para atender a norma do ISO 22000 foi necessário aperfeiçoar estes processos, houve a melhoria contínua deles para então atender cada etapa que a norma exige. Houve o investimento em equipamentos de segurança para o alimento, sendo este um passo obrigatório de vários programas de qualidade, sendo eles o APPCC e o BPF que é obrigatório por legislação do Ministério da Saúde. Tudo foi intensificado para a

vigilância dos processos, (SUGESTÃO: sendo assim, houve melhorias de processos, com isso o Moinho Motrisa torna-se mais competitivo no mercado.

Empresas que decidem atender aos requisitos da norma ISO 22000 seguem várias etapas e não têm sido diferente com o Grupo Motrisa que vem cumprindo e obtendo êxito em cada fase, sendo algumas delas:

1. Obter o diagnóstico da situação do sistema de gestão da segurança dos alimentos – SGSA;
2. Qualificar a equipe interna ao uso correto do SGSA;
3. Implantar os requisitos da norma no sistema de gestão da empresa;
4. Requerer a avaliação por parte de uma Pré-Auditoria sendo feito por um órgão certificador;
5. Auditoria de Certificação.

No primeiro estágio do processo está à revisão dos documentos e o planejamento de visita da empresa certificadora ou de consultoria. Em uma segunda etapa vem à avaliação inicial, que ocorre com uma revisão crítica de toda documentação necessária em atendimento a norma ISO 22000.

O Grupo Motrisa no processo de atendimento a norma do ISO 22000 não tem inicialmente como objetivo principal a certificação, e sim, o cumprimento de etapas que garantam a segurança dos produtos fabricados aos clientes do Grupo. A organização está na fase de implantação com auditorias internas regulares. O Grupo Motrisa visualiza a segurança dos seus produtos, a certificação será uma consequência de atendimento aos requisitos da norma. Obter a certificação é a oportunidade de ser uma empresa de referência em segurança de fabricação e manuseio de alimentos, obtendo assim um diferencial competitivo significativo no mercado.

A metodologia do 5S também é utilizada pela organização, e para isto são feitos treinamentos anuais com a aplicação das formas de implantação da metodologia no trabalho das equipes, e durante as semanas voltadas a Qualidade. O Grupo também atendeu aos procedimentos obrigatórios da BPF, que são as Boas Práticas de Fabricação, estas foram elaboradas, implantadas e são atualizadas sempre que alguma modificação ou melhoria no processo é estabelecida. O manual de Boas Práticas está disponibilizado para consulta de todos os interessados da organização, que também é

apresentado durante as auditorias pelos órgãos regulamentados que fazem as visitas periódicas.

5.3 SISTEMA DE GESTÃO MOINHO MOTRISA EM NÍVEIS

Figura 03: Sistema de Gestão Motrisa



Fonte: Grupo Motrisa

5.3.1. 5 SENSOS

Ele é utilizado como um programa base e intrínseco (interno), dado durante a integração e reforçado durante a semana de qualidade que acontece sempre uma vez ao ano com a prática do “Dia do SOL” ao final da semana.

5.3.2. BPF

As boas práticas de fabricação são vividas intensamente Todos os Dias através de registros periódicos de higiene e limpeza de equipamentos, registros de conduta pessoal, controle de pragas, ocorrências de não conformidade, ordens de serviços para manutenção, troca de fardamento, entre outros.

5.3.3. APPCC

São feitas revisões periódicas do plano APPCC, no entanto, o controle interno do Moinho de Trigo Indígena – S/A Motrisa é feito diariamente.

5.3.4 ISO's

Como não há ainda um ISO implantado o objetivo desde o início dos trabalhos executados é a implantação da ISO 22000. Estando este implantado, posteriormente será buscada a certificação atualizada (FSCC 22000). Hoje o interesse da empresa é se adequar a toda norma.

O Sistema de Gestão Motrisa é o que aglutina e une todos esses programas, não é uma fase, nem programa, mas um setor de suporte para todas as demais áreas envolvidas.

6 PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO

Quando um projeto de certificação começa, logo vem a conseqüência o termo "custos da qualidade", contudo, não se aplica, unicamente, ao estabelecimento de um sistema, através do qual, consiga-se obter a qualidade desejada, ou especificada. Na verdade, custos da qualidade, referem-se à diferença dos custos relativos à implantação e manutenção de tal sistema e os custos decorrentes da "não qualidade", que resultam em produtos rejeitados pela produção, produtos devolvidos pelos consumidores, custos de reparo, custos de retrabalhos, custos de garantia, receitas perdidas devido à perda de credibilidade do fornecedor e outros. Assim sendo, fazendo-se uma análise criteriosa, pode-se verificar que, sempre, é vantajoso o estabelecimento a aferir a implantação de um sistema que proporcione um grau de qualidade compatível com o produto (ou serviço), sendo oferecido

Primeiro passo para a implantação de um Sistema de Gestão da Qualidade segundo a ISO 9001, integrado ao APPCC é o estabelecimento da comparação entre os dois sistemas. Então é necessário preparar a documentação de maneira que atenda a ambos de maneira prática e eficaz. A política e os objetivos da qualidade devem estar de acordo com os requisitos do APPCC, de modo a manter a consistência entre segurança alimentar e qualidade. A alta direção precisa ter esse entendimento e estar comprometida com a integração entre os sistemas, para que possa delegar as responsabilidades de maneira adequada e estimular o comprometimento de todos os colaboradores.

6.1 IMPLANTANDO O 5S

5S é a porta de entrada de um Programa de Qualidade, uma metodologia utilizada para melhorar a organização dos ambientes de trabalho, graças as mudanças de atitudes das pessoas ao seguirem os 5 passos recomendados pelo programa. Esta metodologia torna os processos mais eficientes e melhora o bem estar do trabalhador. Sua principal contribuição é a redução do desperdício de materiais, de tempo e de espaço. Foi desenvolvido por Kaoru Ishikawa, no Japão após a segunda guerra mundial, provavelmente devido ao grande caos em que o país estava passando.⁷

⁷ FRANÇA, Ângela. **O Programa 5S Sem Segredos**. Um roteiro para Implementar o Programa 5S em sua Organização. São Paulo: Editora Epse.

A essência do 5S é mudar atitudes e comportamento. Sua prática contínua e insistente leva, inevitavelmente, a uma mudança interior que resultará, ao final, em uma disposição mental para a prática de um programa onde os resultados, são de médio ou longo prazo, como a Qualidade Total. O 5S então é um processo educativo que possibilita a mudança comportamental e cultural das pessoas na organização, com o objetivo de uma vida harmoniosa no trabalho. Sua implantação nas organizações requer profissionais experientes na metodologia, em treinamento e na gestão de mudanças.

O nome do programa 5S provém de cinco palavras do idioma Japonês e que designam cada um dos princípios a serem adotados, conforme abaixo:⁸

- 6.1.1 **SEIRI: Senso de Utilização:** Este senso consiste em separar classificar o útil do inútil eliminando tudo o que for desnecessário. Nessa primeira fase, deve-se usar o bom senso e conversar com as equipes envolvidas para não haver exageros e nem eliminar algo que poderia ser útil na frente.
- 6.1.2 **SEITON: Senso de Organização:** este consiste em estabelecer um lugar para cada material, identificando-os e organizando-os conforme a frequência de uso. Se o material é utilizado frequentemente este deve ficar perto do colaborador, caso contrário, deve ser armazenado em um local mais afastado, para que não prejudique as tarefas rotineiras.
- 6.1.3 **SEISO: Senso de Limpeza:** Este senso consiste em manter os ambientes de trabalho limpos e em ótimas condições operacionais. Este princípio diz: melhor que melhor que limpar é aprender a não sujar.
- 6.1.4 **SEIKTSU: Senso de Saúde, Higiene e Padronização:** Consiste em manter a satisfação alcançada, criando hábitos saudáveis e procedimentos que garantam a segurança, a organização e limpeza do ambiente de trabalho.
- 6.1.5 **SHITSUKE: Senso de Autodisciplina:** Criação de hábito que se torna o segredo do programa. Aqui a autodisciplina é um estágio avançado do comprometimento das pessoas, que seguem os princípios independentes da supervisão. Para atingir este estágio é necessário ter atendido satisfatoriamente os 3 princípios anteriores do 5S.

⁸ MONTANDON, Alexandre T, **Gestão da Qualidade**. A base para a qualidade total. São Paulo: Ed. Montandon & Dias, 2013.

6.2 BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO

As Boas Práticas de Fabricação (BPF) são pré-requisitos fundamentais, constituindo-se na base higiênico-sanitária para a implantação do Sistema APPCC. Quando o programa de BPF não eficientemente implantado e controlado, Pontos Críticos de Controle adicionais são identificados, monitorizados e mantidos sob a égide do Plano APPCC. Portanto, a implantação das Boas Práticas de Fabricação irá simplificar e viabilizar o Plano APPCC, assegurando a sua integridade e eficiência, com o objetivo de garantir a segurança dos alimentos.

Os seguintes aspectos que devem ser contemplados no Programa de Boas Práticas de Fabricação são:

- a) Projetos dos prédios e instalações – facilidade de limpeza, operações sanitárias e fluxos lógicos;
- b) Limpeza e conservação de instalações hidráulicas, pisos, paredes e terrenos;
- c) Instalações elétricas e isolamentos, tratamento do lixo;
- d) Programa de qualidade da água – portabilidade da água;
- e) Recebimento de matérias-primas e estocagem – áreas apropriadas para estocagem de matéria-prima, embalagens, produto acabado, produtos químicos e insumos. Neste momento deve-se conhecer o grau de contaminação de cada matéria-prima e ingredientes. Inclui especificações de produtos e seleção de fornecedores;
- f) Higiene Pessoal – está incluso a higiene corporal, controle de doenças, uso de uniforme, toucas e calçados limpos e adequados, evitar atitudes não higiênicas (como tocar o produto com as mãos, comer, fumar na área do processo);
- g) Controle integrado de pragas – insetos, roedores, pássaros;
- h) Projeto sanitário dos equipamentos;
- i) Manutenção preventiva, limpeza e sanificação dos equipamentos;
- j) Calibração dos equipamentos – deve-se proceder a calibração periódica dos instrumentos de controle de temperatura, pressão, peso e outros parâmetros relacionados à segurança do produto;
- k) Programa de recolhimento (recall) – deve ter procedimentos escritos, implantados pela empresa para assegurar o recolhimento do lote de um produto

de forma eficiente e rápida e o mais completamente possível, a qualquer tempo em que se fizer necessário;

- l) Procedimentos sobre reclamações dos consumidores e/ou importadores – deve ser mantido um registro de todas as reclamações e das ações tomadas pelo setor competente para sanar os gargalos;
- m) Garantia e Controle de Qualidade – As atividades que complementam as BPF, que estabelecem as especificações de qualidade e inspecionam matérias-primas, produtos auxiliares e material de embalagem e executam;
- n) Treinamentos periódicos para os funcionários, iniciando-se com a integração a empresa, tornando-os responsáveis e comprometidos com a qualidade dos serviços. A gestão deverá sempre está reforçando o treinamento e orientando os colaboradores.

Com relação às BPF's estas são necessárias para controlar as possíveis fontes de contaminação cruzada e para garantir que o produto atenda as especificações de identidade e qualidade, e foram publicadas, pela Agência Nacional de Vigilância – ANVISA, a resolução – RDC nº 267, de 25 de setembro de 2003. A 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.

Os Procedimentos Operacionais Padronizados representam um programa estabelecido na RDC 275 que deve ser escrito, desenvolvido, implantado, monitorado e verificado pelos estabelecimentos. Os requisitos e condições mínimas para as práticas adequadas de higiene são:

- a) Higienização das instalações, equipamentos e utensílios;
- b) Controle de potabilidade e água;
- c) Higiene e saúde dos manipuladores;
- d) Manejo dos resíduos;
- e) Manutenção preventiva e calibração de equipamentos;
- f) Controle integrado de vetores e pragas urbanas;
- g) Seleção das matérias-primas, ingredientes e embalagens;
- h) Pasteurização.

Todas as condições de higiene operacional devem ser monitoradas e registradas, devendo-se adotar ações corretivas sempre que se observar desvios, sendo sua ocorrência registrada.

6.3 ANÁLISES DE PERIGOS E PONTOS CRÍTICOS DE CONTROLE – APPCC/HACCP

A empresa precisa possuir o APPCC – Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle devidamente implantado, e funcionando, assim pode-se adequar-se e criar documentos que atendam aos requisitos da norma ISO 9001. O APPCC é conhecido internacionalmente por HACCP – Hazard Analysis and Critical Control Point, originou-se na indústria química, na Grã-Bretanha.

O sistema APPCC é baseado numa série de etapas, inerente ao processamento industrial dos alimentos, incluindo todas as operações que ocorrem desde a obtenção da matéria-prima até o consumo do alimento, fundamentando-se na identificação dos perigos potenciais à segurança do alimento, bem como nas medidas para o controle das condições que geram os perigos.⁹

O Sistema APPCC é racional porque se baseia em dados registrados sobre as causas das doenças de origem alimentar e enfatiza as operações críticas onde o controle é essencial. O Sistema APPCC é lógico e compreensível porque considera os ingredientes, processos e usos subsequentes dos produtos. É contínuo, uma vez que os problemas são detectados antes ou no momento em que ocorrem, possibilitando que as ações corretivas sejam imediatamente aplicadas. É sistemático porque é um plano completo, cobrindo todas as operações, processos e medida de controle, reduzindo, assim, os riscos de doenças alimentares.

O Sistema APPCC constitui uma poderosa ferramenta de gestão, oferecendo uma forma de se conseguir um efetivo controle dos perigos. É importante salientar que é uma ferramenta que deve ser utilizada adequadamente e que a análise é específica para uma fábrica ou linha de processamento e para um produto considerado. O método deve ser revisado sempre que novos perigos identificados e/ou que parâmetros do processo sofram modificações. Tem como objetivo identificar os perigos relacionados com a

⁹ GUIA para elaboração do Plano APPCC; geral. 2. Ed. Brasília, Senai/DN, 2000. 3001 p. (Série Qualidade e Segurança Alimentar). Projeto APPCC Indústria. Convênio CNI/SENAI/SEBRAE).

saúde do consumidor que podem ser gerenciados em segmentos de produção, estabelecendo formas de controle para garantir a segurança do produto e a inocuidade para o consumidor. Entretanto, pelas facilidades e segurança que proporcionam, o Sistema tem sido utilizado com êxito por inúmeras empresas para controlar aspectos de qualidade e de fraude econômica.

Os motivos que levam a utilização do Sistema APPCC parte das primícias de que a segurança dos produtos alimentícios é a principal e primeira responsabilidade da indústria e comércio do ramo, além de outras características de qualidade, como aspecto, sabor e custo. A análise da qualidade e/ou segurança do produto por análise de produto final (acabado) é relativa, de alcance limitado. Por mais rigorosos que sejam os planos de amostragem, a caracterização de 100% das unidades do lote ou do conjunto de lotes produzidos, dificilmente é alcançada em condições práticas. Além deste aspecto, a realização das análises laboratoriais implica na destruição de amostras (unidade do lote). Deve-se considerar que as análises microbiológicas, além dos aspectos assinalados, são determinações cujos resultados são demonstrados e de custo elevado.

O Sistema APPCC, em contrapartida, está designado para controle durante a produção e tem por base princípios e conceitos preventivos. Identificando-se os pontos ou etapas nos quais os perigos podem ser controlados (prevenção de acesso, eliminação, diminuição, etc.) pode-se aplicar medidas que garantam a eficiência do controle. Os perigos considerados são os de natureza física, química e biológica.

Os principais benefícios que o Sistema APPCC proporciona são:

- a) Garantia de segurança do alimento;
- b) Diminuição dos custos operacionais, pela redução substancial da necessidade;
- c) Recolher, destruir ou reprocessar o produto final por razões de segurança;
- d) Diminuição da necessidade de testes dos produtos acabados, no que se refere a determinação de contaminantes;
- e) Redução de perdas de matérias-primas e produtos;
- f) Maior credibilidade junto ao cliente (consumidor);
- g) Maior competitividade do produto na comercialização;
- h) Atendimento aos requisitos legais do MSE e do MMA e de legislações internacionais.

6.3.1 UTILIZANDO O SISTEMA APPCC

O Sistema APPCC é aplicável em todo o processo de obtenção e elaboração de alimentos, desde a produção primária até seu consumo final. Os princípios que integram o Sistema são aplicáveis em toda e qualquer atividade relacionada com alimentos.

No entanto, um Plano APPCC, que é específico para um determinado produto e processo, é dirigido – prioritariamente – para as etapas de processos industriais. Todo o pessoal que participa do processo produtivo do setor alimentício deve estar envolvido com a implementação dos princípios do Sistema APPCC e, quando for o caso, na elaboração do Plano APPCC.

O primeiro passo foi à classificação do material existente como sendo: instrução de trabalho, procedimento, manual ou registro. A partir disto, criam-se classificações para a nova documentação, sendo estas:

Procedimento Operacional Padrão,

Procedimento do Sistema Padrão,

Registro da Qualidade e Instrução de Trabalho.

É criados o Manual de Gestão da Qualidade e os 6 (seis) procedimentos exigidos por norma, sendo eles para: Auditoria Interna, Controle de Documentos, Controle de Registros, Tratamento de Não conformidade, Ação Corretiva e Ação Preventiva. A etapa de implantação do sistema integrado tem que ser organizada levando-se em consideração os itens da norma, ou seja, cada item exigido pela norma ISO 9001 representou uma etapa referente ao projeto de implantação. Após a implantação do respectivo item será realizada uma auditoria interna para correção e adequação dos processos às exigências.

7 BENEFÍCIOS DA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA INTEGRADO

Carrizo e Toledo¹⁰ expressam que o cumprimento da totalidade dos requisitos de cada referencial normativo representa um Sistema Integrado de Gestão coeso, assegurando uma maior confiabilidade de produto, ações preventivas mais abrangentes ações corretivas mais ágeis e pontuais. Com a implantação do Sistema Integrado de Gestão é possível conciliar as necessidades de segurança alimentar com a melhoria contínua da qualidade dos processos. A certificação conforme a ISO 9001 proporciona uma estrutura organizacional mais sólida onde as responsabilidades estão claramente definidas, contribuindo assim para que o APPCC faça parte de maneira efetiva da rotina da empresa. O tratamento de não conformidades também é amplamente beneficiado a partir do momento em que os dois sistemas são aplicados de maneira conjunta. Também é importante ressaltar que alguns benefícios obtidos com a implantação da ISO 9001, como registro de treinamentos e controle de equipamentos de medição podem ter influência na segurança alimentar.

7.1 CONHECENDO A NORMA ISO 22.000

O Sistema de Gestão de Segurança de Alimentos é a ISO 22.000 (International Organization for Standardization) gerenciada pela ABNT NBR (Associação Brasileira de Normas Técnicas – Norma Brasileira). Seu objetivo é permitir as organizações demonstrar suas habilidades em controlar os perigos de contaminação, para garantir que o alimento esteja seguro e inócuo no momento do seu consumo.

No início do lançamento da ISO 22.000, surgiram diversas questões sobre ela, como se ela iria substituir a ISO 9.000 nas empresas. Na verdade a ISO 22.000 vem complementar a aproximação global focada no cliente, com uma abordagem mais específica centrada na segurança dos alimentos. Indiscutível é o fator de que a segurança dos alimentos é um dos requisitos do cliente, e isto é um dos fatores pouco negociáveis e intrínsecos ao conceito de qualidade dos produtos ou serviços da indústria alimentar. Todas as empresas que estejam focadas no cliente no setor agro-alimentar terão de satisfazer este requisito.

¹⁰ A. Carrizo e J.C. Toledo, “Proposta para integrar os sistemas de gestão da qualidade, das boas práticas de fabricação e da segurança do alimento em uma empresa de pequeno porte produtora de sucos de frutas”, em Encontro Nac. de Eng. de Produção, 2006, pp.1-9.

É uma norma aplicável a todas as organizações de cadeia produtiva de alimentos. Isso inclui desde uma grande indústria até uma pequena padaria por exemplo. Sua aplicação visa evitar problemas desagradáveis ou legais que possam ferir a imagem das empresas, o gerenciamento de forma eficaz a segurança dos alimentos oferecidos, a capacidade de demonstrar a eficácia dessa segurança, oferecer a certeza aos clientes e consumidores de produtos realmente seguros, além de estar como um diferencial competitivo no mercado diante das demais concorrências do segmento, agregando valor.

A ISO 22.000 oferece muitas oportunidades de melhoria, com a redução de custos e desperdícios e inovando em seus processos. A capacidade de cumprir e demonstrar conformidades com as leis e normas vigentes. Além de criar as bases necessárias para um crescimento sustentável em longo prazo para as organizações, e como fator principal alcançar a satisfação dos clientes.

A qualidade não é somente o resultado da implantação de uma técnica ou de normas e procedimentos. Os resultados concretos são obtidos apenas quando há uma ação. E ação depende de vários fatores, como criatividade, talento, conhecimento, percepção e atitude. Vale salientar que a implantação de um sistema de gestão não é tarefa fácil, isso requer um grande comprometimento de todos envolvidos, principalmente da liderança, já que implantar esse sistema é uma decisão estratégica para crescimento, força e competitividade.

Então de nada valeria cuidar da segurança dos alimentos se em alguma das etapas do seu processo houver falhas, a solução então se faz com os elementos chaves da norma ISO 22000, que se faz por:

- a) Comunicação Interativa: ou seja, do início ao fim da cadeia, isso engloba desde o armazenamento, a composição da validade, as temperaturas e os cuidados específicos de cada tipo de alimento e matéria prima.
- b) Sistema de Gestão: pois não adianta só criar as medidas de controle, todos devem as cumprir, e para que isso aconteça é necessário gerir as informações e resultados obtidos por um sistema gerencial.
- c) Programas de Pré-Requisitos: que são aqueles que criam condições básicas e os hábitos necessários para garantir um ambiente adequado e higiênico, para a produção, manuseio e provisão dos alimentos seguros.

- d) Princípios do APPCC: que por seu significado é a sigla para Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle, onde se torna a chave para a eficácia de um sistema de gestão de segurança dos alimentos, ele estabelece os pontos necessários para garantir um produto seguro ao consumidor.

A implantação de normas ISO complementares, como os sistemas de gerenciamento da qualidade ou sistemas de gerenciamento ambiental (ISO 9001 e ISO 14001, por exemplo), também possibilitam o desenvolvimento de sistemas integrados de gestão. Contudo, é importante notar que a ISO 22000 tem seu foco no produto e em sua segurança, ao contrário da ISO 9001 que é focada no formato sistêmico, ou seja, na empresa, nos serviços e nos processos. A certificação ISO 22000 é base para um método estruturado de gerenciamento de segurança de alimentos e incorpora a linguagem dentro das atividades de gerenciamento geral. O formato padrão pode também ser usado pela gerência para comunicar os esforços e garantir a segurança do alimento para as partes interessadas ao longo da cadeia de produção de alimentos. Vejamos o quadro abaixo com o demonstrativo entre as ISO.¹¹

Fonte: M.M.F. Mendonça et al., “Estudo da gestão da qualidade aplicada na produção de alimentos”, em Encontro Nac. de Eng. De Produção, 2004, pp. 1566-1572

ISO 9001	ISO 22000
5.1 Comprometimento da gestão	5.1 Comprometimentos da gestão
5.3 Políticas da Qualidade	5.2 Política da Segurança Alimentar
5.4.2 Planeamento do Sistema de Gestão da Qualidade	5.3 Planeamento do Sistema de Gestão da Segurança Alimentar
5.5.1 Responsabilidade e autoridade	5.4 Responsabilidade e autoridade
5.5.2 Representante da gestão	5.5 Responsáveis da equipa da Segurança Alimentar
7.2.1 Identificação dos requisitos associados com o produto 7.2.3 Comunicação com o cliente	5.6.1 Comunicação externa
5.5.3 Comunicação interna 7.3.7 Controlo de alterações na concepção e desenvolvimento	5.6.2 Comunicação interna
5.2 Focalizações no cliente 8.5.3 Ações preventivas	5.7 Preparação e resposta á emergência
5.6 Revisões pela gestão	5.8 Revisão pela gestão

Quadro – Comparativo de Versões do ISO

¹¹ M.M.F. Mendonça et al., “Estudo da gestão da qualidade aplicada na produção de alimentos”, em Encontro Nac. de Eng. De Produção, 2004, pp. 1566-1572.

8 GESTÃO DA QUALIDADE COMO VANTAGEM COMPETITIVA

A implantação de sistemas de segurança de alimentos traz vantagens à imagem da empresa junto aos seus clientes na demonstração da garantia da qualidade dos produtos e no compromisso constante em melhoria contínua, estabelecendo desta forma um diferencial estratégico no mercado que atua. Os consumidores estão cada vez mais conscientes da qualidade dos alimentos que ingerem. Por um lado, a cadeia alimentar globalizada elevou as expectativas de obter todos os tipos de alimentos frescos em qualquer época do ano. Por outro lado, espera-se que estes produtos sejam de alta qualidade e livres de perigos de natureza biológica, física ou química – sem mencionar todos os outros riscos envolvidos, como por exemplo, no transporte de produtos perecíveis por grandes distâncias. Para atender à demanda dos consumidores por alimentos frescos e saudáveis e ainda cumprir os rigorosos requisitos legais, muitas empresas vêm decidindo certificar seu sistema de gestão da qualidade para assegurar que seus processos sejam bem estruturados e monitorados com regularidade.

Quando uma empresa implanta com eficácia o programa de qualidade, esta resultará em vantagens competitivas no mercado. E vale ressaltar que vantagem competitiva ocorre quando se supera as expectativas dos clientes. Para chegar a este patamar é preciso entrar em acordo dentro da organização mudanças comportamental e de culturas entre todos os funcionários.

Toda organização que visa ter a vantagem competitiva diante de um mercado tão acirrado passará por algumas exigências. A primeira delas é focar nos processos críticos que agregam valor ao cliente; a segunda é estabelecer objetivos para a redução de falhas em três momentos do ciclo: o ciclo do projeto, o da produção e os custos; a terceira é definir metas de aumento quanto ao índice de satisfação dos clientes (SAC) e dos colaboradores (DIVULGAÇÃO/JORNAL) e a quarta e última exigência é vincular os objetivos em curto prazo aos objetivos estratégicos.

Todos os resultados obtidos precisam estar alinhados a satisfação do cliente, pois é por eles que todo processo tem sentido, e as empresas precisam atender aos mínimos requisitos, pois a concorrência está sempre em prontidão para ocupar um espaço que possa ser deixado em aberto, é ir além das expectativas e necessidades, ouvido, pesquisando e dando crédito a opinião do público consumidor.

9 METODOLOGIA PDCA

O Ciclo PDCA (Plan – DO – Check – Action), é o processo de solução de problemas e o Ciclo de Melhorias Contínuas. É uma metodologia simples que as empresas usam para promover as melhorias continuamente. É um termo inglês que por definição tem a seguinte tradução:¹²

PLAN = Planejamento

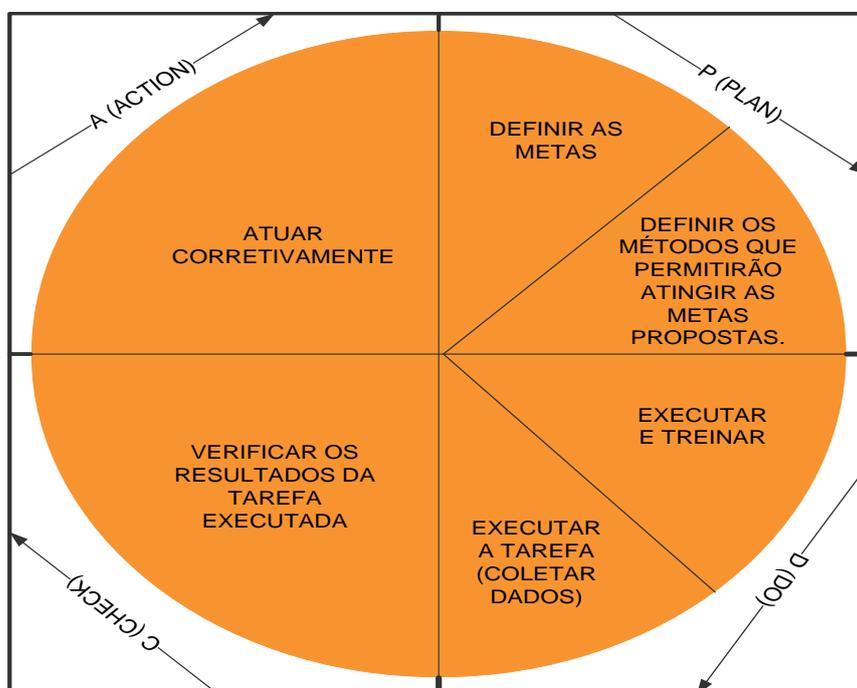
DO = Execução

CHECK = Verificação

ACTION = Ação

O PDCA é representado por um círculo, dividido em quatro partes as quais representam cada fase de seu ciclo. É justamente um círculo por que passa de uma fase para outra até chega a primeira e começa tudo outra vez e assim sucessivamente, e tudo para ver se estar de acordo com o princípio originário do projeto.

Figura 04 – Ciclo PDCA



Fonte: sites.google.com

¹² O CAMINHO DA QUALIDADE: ISO 9001:2000. São Paulo: Ed. Qualidade em Quadrinhos, 2000.

Quando as organizações utilizam do PDCA este ciclo giratório faz alcançar mais melhorias e todos os trabalhos ao longo do processo se tornam mais corretos, fáceis, baratos, rápidos, seguros e perfeitos, pois haverá o constante acompanhamento, evitando os altos e baixos que para alguns é normal, mas na verdade é um retrocesso. A melhoria contínua então é fazer o melhor sempre, da melhor maneira possível.

9.1 Planejamento

O planejamento começa pela análise do processo, a qual dar uma visão ampla e detalhada do funcionamento da empresa. Nesta etapa, vários recursos são utilizados para fazer uma eficaz análise, são eles:

- a) Levantar os fatos;
- b) Levantar os dados;
- c) Elaborar do Fluxo do processo;
- d) Identificar itens de controle;
- e) Fazer análise da causa e efeito;
- f) Colocar dados sobre itens de controle;
- g) Analisar dados;
- h) Estabelecer objetivos.

Com estes recursos é possível saber dos problemas que precisam ser solucionados ou melhorias que podem ser implementadas. Desde modo o objetivo a ser alcançado torna-se mais fácil de identificar, e quando enfim for descrito é preciso disseminar a informação, todos precisam ter conhecimento pelo qual objetivo trabalhar, e quais procedimentos precisam fazer para alcançar.

A via correta e de clara compreensão para alcance dos objetivos são por meio de um plano de ação. Este determina as medidas necessárias, procedimentos, especificações, prazos, custos e tudo que for de informação importante para execução. O ponto final do planejamento são os Sistemas de Padrões ou Procedimentos, que são as normas que irão compor a rotina de melhores praticas de produção. São fundamentais e devem ser corretamente cumpridas, elas acabam com o improvisado e tudo flui corretamente de forma eficaz.

9.2 Execução

Neste momento da Execução é onde se coloca em prática aquilo que as normas determinaram anteriormente. Para que haja execução é preciso haver Treinamento, ele habilita aos envolvidos a executar com eficácia os novos procedimentos. É de grande importância à existência do treinamento, o mesmo desenvolve talentos, amplia os horizontes profissionais, possibilita fazer tarefas com perfeição, oferece confiança e previne possíveis erros, acidentes ou inconsistências. Com treinamentos em dia é possível cumprir as normas e verificar se estar sendo produzido os resultados objetivados.

9.3 Verificação

É na verificação que é feito acompanhamento se as normas estão sendo corretamente executadas, através de uma verificação contínua dos resultados. Se estiverem dentro do padrão estabelecido, então tudo estar ocorrendo no caminho certo e alcançando os objetivos. Com esta verificação continuada a organização vai chegar a um momento de escolha, deixar o processo inalterado ou analisar e propor novos objetivos e melhorias. Se porventura os resultados não forem os almejados então entra na próxima etapa de ação para mudar o quadro situacional.

9.4 Ação

Se durante as checagens do processo for detectado anormalidades é preciso atacar as causas dela. Quando localizada se adota as contramedidas, ou seja, as ações que vão evitar que o erro ocorra novamente, ser recorrente, isto são chamadas de Bloqueio. Estas novas normas devem se tornar novos procedimentos operacionais padrões.

10 CONTROLE DE QUALIDADE

O gerenciamento da Qualidade é o aspecto da função do gerenciamento que determina e adéqua a “Política da Qualidade”, ou seja, as intenções e direções globais relativas à qualidade, formalmente expressa e autorizada pela administração superior da empresa. Os elementos básicos da qualidade são:

- Uma infraestrutura apropriada ou “sistema de qualidade”, englobando a estrutura organizacional, os procedimentos, os processos e os recursos;
- Ações sistemáticas e precisas para assegurar que determinado produto (ou serviço) satisfaça as exigências quanto à sua qualidade. A totalidade dessas ações é chamada “Garantia da Qualidade”.

10.1 PPR – PROGRAMAS DE PRÉ-REQUISITOS

A adaptação do tratamento por processos permitirá facilitar a relação com a norma de gestão de qualidade, e possibilitará o controle sistemático de referencia entre tais processos individuais aos quais os PPRs exigem e com isso sua interação e combinação. Nesse processo é de extrema importância o conhecimento prático de como executar algumas tarefas, é também explícito que o objetivo é a efetivação das verificações necessárias nessa etapa de moldagem, sendo possível recorrer às competências que requer as alocações dos PPRs. Assim as medidas de controle serão agrupadas e aplicadas no sistema dos PPRs, introduzindo uma nova caracterização das medidas de comando. São elas:

- a) PPRs - Conjunto de medidas de controle necessárias para assegurar uma produção, um manuseamento e um ambiente higiênicos, não tendo como objetivo controlar perigos específicos;
- b) PPRs Operacionais – Conjunto de medidas de controle que a análise de perigo considera necessária para controlar perigos identificados, mas que não são geridos pelo plano HACCP.
- c) Plano HACCP – Conjunto de medidas de controle que a análise de perigo considera necessária para controlar perigos identificados. Estas medidas de controle são aplicadas no PCC.

A validação das medidas de controle e/ou das suas combinações essenciais para a segurança alimentar, é introduzida, com o objetivo de se garantir o controle pretendido dos perigos e a sua eficácia.

11 CONCLUSÃO

Sob análise das metodologias pontuadas e utilizadas nos dias atuais, são poucas as mudanças quando a ótica é histórica e observa-se o passado das mesmas ferramentas de gestão. Quando instituições decidem estrategicamente em assumir compromissos de cumprimento de processos, estas muitas vezes buscam inovações nos lugares errados para o alcance de seu objetivo. As forças devem ser canalizadas para os lugares e procedimentos corretos. Não será soluções momentâneas que trarão Qualidade para as organizações que buscam certificação ou acreditação, e sim, planejamento, planos de ações coerentes, com prazos definidos e acompanhados, além de estudo de ocorrências para melhorias contínuas. Não podemos ignorar que a busca de Qualidade vem com caminhos cheios de obstáculos e algumas dificuldades, contudo, podem ser superados com esforço e um trabalho direcionado de acompanhamento e gestão.

Este trabalho visa pontuar que obtenção de Qualidade está diretamente ligada a ações gerenciais integradas, sistêmicas e coerentes. Ações gerenciais que devem ser praticadas sob modelos de gestão bem definidos e claros e com envolvimento de todas as equipes de uma instituição. Todas as barreiras de Segurança Alimentar trás em sua essência o objetivo de entregar um produto ou serviço dentro das especificações elaboradas, no tempo certo, na consistência certa e sem possibilidades de contaminação, oferecendo a seus clientes diretos ou indiretos a satisfação e segurança no momento de sua aquisição. Todos os processos estão interligados para que este grande e sistêmico objetivo seja alcançado, cada um sendo responsável pela entrega do processo do outro.

Conclui-se que todos os investimentos financeiros e humanos são rentáveis na obtenção de uma certificação, além de um selo enquanto figura, as instituições adquirem confiança do mercado, espaço de competitividade, e melhorias contínuas, sob lideranças capazes de medir e gerenciar seus processos e resultados.

REFERÊNCIAS

A. Carrizo e J.C. Toledo, “Proposta para integrar os sistemas de gestão da qualidade, das boas práticas de fabricação e da segurança do alimento em uma empresa de pequeno porte produtora de sucos de frutas”, em Encontro Nac. de Eng. de Produção, 2006, pp.1-9.

A.P.R. Peretti, “Segmento de Food Service: Segurança Alimentar e Processos de Certificação” em Centro de Excelência em Turismo da Universidade de Brasília, 2003, p. 33-34.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT, NBR 6023:2002. Informação e Documentação – Referências – Elaboração. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT, NBR 10520:2002. Informação e Documentação – Citações em Documentos - Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT, NBR 14724:2001. Informação e Documentação – Trabalhos Acadêmicos - Apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2011.

BURMESTER, Haino, **Gestão da Qualidade Hospitalar**. Série Estratégica de Saúde. 1 Ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

CAMPOS, Vicente Falconi. **TQC - Controle da Qualidade Total (no estilo Japonês)**. 2. Ed. Belo Horizonte. Fundação Christiano Ottoni, Escola de Engenharia da UFMG, 1992.

DEMING, W Edward (1993): The New Economics, Massachusetts Institute of echnology, Cambridge.

FRANÇA, Ângela. **O Programa 5S Sem Segredos**. Um roteiro para Implementar o Programa 5S em sua Organização. São Paulo: Editora Epse.

GUIA para elaboração do Plano APPCC; geral. 2. Ed. Brasília, Senai/DN, 2000. 3001 p. (Série Qualidade e Segurança Alimentar). Projeto APPCC Indústria. Convênio CNI/SENAI/SEBRAE).

ISHIKAWA, Kaoru. **Controle de Qualidade Total: à maneira japonesa**. Rio de Janeiro: Campus, 1993.

JURAN, J.M. A qualidade desde o projeto. São Paulo: Thomson, 1992.

JURAN, J.M.,GRYNA, F.M. Controle da qualidade handbook: conceitos, políticas e filosofia da qualidade. Vol. I, São Paulo: Makron, McGraw-Hill, 1991.

JURAN, J. M. **Juran na Liderança pela Qualidade: um guia para executivos**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1993.

J.V. MENDES e E.F. Escrivão, “Sistemas integrados de gestão ERP em pequenas empresas: um confronto entre o referencial teórico e a prática empresarial,” Gestão e Produção, vol. 9, no. 3, 2002, pp. 277-296.

MACEDO, Stéfany R. Ação Preventiva e Ação Corretiva. São Paulo: Ed. Qualidade em Quadrinhos, 2004.

MACEDO, Stéfany R. ISO 9000. Princípios de Gestão da Qualidade. São Paulo: Ed. Qualidade em Quadrinhos, 2003.

MARANHÃO, Mauriti. **ISO série 9000, Manual de Implementação Versão 2000**. 6. Ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

M.J.G. Cruz, “La aplicación de la norma ISO 9001:2000 y el sistema HACCP” em Conferencias Sección B: Calidad y Seguridad Alimentaria, pp. 30-36.

M.M.F. Mendonça et al., “Estudo da gestão da qualidade aplicada na produção de alimentos”, em Encontro Nac. de Eng. De Produção, 2004, pp. 1566-1572.

MONTANDON, Alexandre T, **Gestão da Qualidade**. A base para a qualidade total. São Paulo: Ed. Montandon & Dias, 2013.

MONTANDON & CIA: Auditoria da Qualidade: Como se Preparar. São Paulo: Ed. Qualidade em Quadrinhos, abril. 2000.

M. Spiegel et al., “Towards a conceptual model to measure effectiveness of food quality systems”, Trends in Food Science & Technology, vol.14, 2003, pp. 424-431.

O CAMINHO DA QUALIDADE: ISO 9001:2000. São Paulo: Ed. Qualidade em Quadrinhos, 2000.

PICCHI, F. A. (1993) - Sistema da Qualidade: Uso em Empresas de Construção de Edifícios. I CONGRESSO BRASILEIRO DA QUALIDADE E PRODUTIVIDADE. Palestras e trabalhos de grupos. Vitória: UBV, P. 285-294

SCARTEZINI, Luiz Mauricio Bessa. **Análise e Melhoria de Processos**. Goiânia, 2209. Apostila 54 p.

SILVA, João Martins da. **5S O Ambiente da Qualidade**. Belo Horizonte: Fundação Cristiano Ottoni, 1994.

SNEE, Ronald D. - Impact of Six Sigma on Quality Engineering: Quality Engineering. New York. American Society for Quality. 2000.