

GESTÃO DA QUALIDADE DO PRODUTO NO PROCESSO DE PRODUÇÃO INDUSTRIAL: UM ESTUDO DE CASO EM UMA INDÚSTRIA DE BEBIDAS

Luan Carlos Santos Silva – Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Email: luancarlosmkt@gmail.com
João Luiz Kovaleski – Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Email: kovaleski@utfpr.edu.br
Sílvia Gaia - Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Email: gaia@utfpr.edu.br

Resumo: O presente artigo investigou a Gestão da Qualidade do Produto no processo de produção industrial em uma Indústria de Bebidas do Sistema de Qualidade Coca-Cola do Brasil. A metodologia baseou-se em um estudo de caso, assumindo natureza descritiva. Além disso, foi realizada uma análise documental dos manuais de Gestão da Qualidade (SQCC-E3) - Evolução 3. Com o estudo de forma criteriosa baseada na bibliografia existente sobre o assunto e uma investigação minuciosa da situação prática, a pesquisa descreveu a gestão da qualidade do produto, e mostrou que a sistema de qualidade Coca-Cola, está conforme aos parâmetros estabelecidos pelos órgãos reguladores. O processo de implantação desses sistemas de gestão agrega valor à cultura organizacional, desenvolvendo competências relacionadas com o planejamento, atuação pró-ativa, capacidade de trabalho em equipe, melhoria da confiabilidade dos sistemas produtivos.

Palavras chave: Gestão da Qualidade, Qualidade do Produto, Sistema de Qualidade Coca-Cola.

QUALITY OF PRODUCT IN INDUSTRIAL PRODUCTION PROCESS: A CASE STUDY IN A BEVERAGE INDUSTRY

Abstract: The present article, investigated the Product Quality Management in the process of industrial production at an Industry of the Coca-Cola Quality System from Brazil. The methodology was based in a case study, assuming descriptive nature. Furthermore was performed a documental analysis of the manuals of Quality System (SQCC-E3) - Evolution 3. With the study of wisely way based in the existing bibliographic about the issue and a thorough investigation of the practical situation, the search described the Product Quality Management, and it showed that the Coca-Cola Quality Systems, is according to the parameters established by the regulators bodies. The implantation process of these management systems aggregates values to organizational culture developing competences related with the planning, proactive performance, teamwork capability, reliability improvement of the productive systems.

Keywords: Quality Management, Product Quality, Coca-Cola Quality System.

1. Introdução

Devido à alta competitividade presente no cenário atual gerada pela abertura do mercado e a exigência cada vez maior dos consumidores, as empresas não tem outro caminho a não ser a busca contínua da melhoria dos fatores de competitividade atuais, inovando sempre o processo de gestão de qualidade em seus processos produtivos.

Realizar um estudo científico dessa natureza, não é querer apenas compreender o lado processual da questão, mas também tentar (re) conhecer a importância crucial da gestão da qualidade do produto no processo de produção nas indústrias de bebidas na busca de melhorias contínuas em mercados altamente globalizados.

O presente artigo tem como objetivo geral analisar tecnicamente a gestão da qualidade do produto no processo de produção industrial no SQCC-E3, o mesmo é implementado pelo Sistema de Gestão Integrada da Norsa Refrigerantes Ltda, sendo um modelo de gestão com base nos padrões

da Coca-Cola Indústrias Ltda. Brasil - SQCCE3 (Sistema de Qualidade Coca-Cola - Evolução 3) e está alinhada com as normas ISO 9001:2000, ISO 14001:2004, ISO 22000: 2006 e OHSAS 18000:1999. A pesquisa científica realizou uma análise minuciosa deste processo.

A proposta de pesquisa nesta área justifica-se pela importância econômica das indústrias de bebidas para o nosso país, e em particular, para o Estado da Bahia. Conforme informações disponíveis pela ABIR, Associação Brasileira das Indústrias de Refrigerantes e de Bebidas Não Alcoólicas, os brasileiros consumiram 4% mais refrigerantes em 2008 do que no ano anterior. Nesse período, foram produzidos mais de 14 bilhões de litros de refrigerantes no país e o faturamento chegou a R\$ 20,7 bilhões. Os refrigerantes em garrafas PET foram os mais consumidos (80%), seguidos pelas garrafas de vidro “retornáveis” (12%) e as latinhas (7,8%).

Dentro do processo de Gestão da Qualidade Total, a Indústria escolhida para a pesquisa, a Norsa Refrigerantes Ltda, implementou um Sistema de Gestão Integrada visando maior sinergia entre os departamentos e processos.

Muitos benefícios podem ser obtidos com o Sistema de Gestão da Qualidade do Produto: Redução de custos (com certificações, auditorias internas, treinamentos etc); Simplificação da documentação (manuais, procedimentos, instruções de trabalho e registros).

Sem grandes investimentos e apenas com o uso eficiente e eficaz do Sistema de Gestão da Qualidade do Produto visando o melhoramento do processo de Gestão da Qualidade Total, as indústrias de bebidas podem aumentar seus ganhos e atender de forma cada vez melhor o mercado.

2. Referencial Teórico

2.1 Gestão da Qualidade

As indústrias, cada vez mais, foram tendo consciência do potencial competitivo da melhoria da qualidade para seus produtos e serviços. Segundo Garvin (1992), não se pode identificar com precisão os primórdios da gestão estratégica da qualidade, pois nenhum livro ou artigo marca a transição. Para o autor, a gestão da qualidade está calcada em princípios bem estabelecidos como a coordenação entre funções, zero defeito, custos da qualidade e controle estatístico da qualidade.

Os sistemas de gestão da qualidade foram se intensificando a partir da etapa da gestão da qualidade. Segundo Mangelsdorf (1999), a transição do controle para gestão da qualidade deu aos gerentes novas responsabilidades como a implementação de um sistema de gestão da qualidade dentro da empresa garantindo sua certificação e registro.

Segundo Silva e Manuel (2003), por volta de 1960 emergiu uma ruptura de mudança de atitude a partir da tomada de consciência dos custos cada vez mais altos do departamento de controle da qualidade que se estruturava de maneira espetacular para tentar assumir e assegurar um nível suficiente de proteção nas indústrias mais sensíveis, como a aeronáutica, a espacial e a nuclear e, em 1965, Feigenbaum publica uma primeira resposta em seu livro *Total Quality Control (TQC)*—Controle da Qualidade total.

Conforme Longo e Vergueiro (2003), a gestão da qualidade deve ser entendida como uma nova maneira de ver as relações entre as pessoas, onde o benefício comum é superior ao de uma das partes e essa característica implica oferecer produtos e serviços em conformidade com seis dimensões da qualidade:

- a) Qualidade intrínseca: implica oferecer produtos e serviços nas especificações exigidas para o objetivo ao qual se destinam;
- b) O custo: a oferta de um produto ou serviço a um custo compatível, tanto para organização como para o cliente;

- c) Atendimento: o cumprimento dos parâmetros – local, prazo e qualidade corretos para a satisfação do cliente;
- d) A moral dos funcionários: criação e manutenção de condições adequadas de trabalho, que permitam aos prestadores sentirem-se orgulhosos com as atividades que desempenham;
- e) Segurança: tanto para os clientes externos que recebem o produto ou serviço como para os funcionários da organização;
- f) Ética: regras de conduta e valores que norteiam as relações de trabalho.

O processo evolutivo, os autores apresentam a figura de Dale, que indica a complementação de todos os estágios até chegar a Gestão da Qualidade Total – TQM, que engloba todas as contribuições das fases da qualidade:

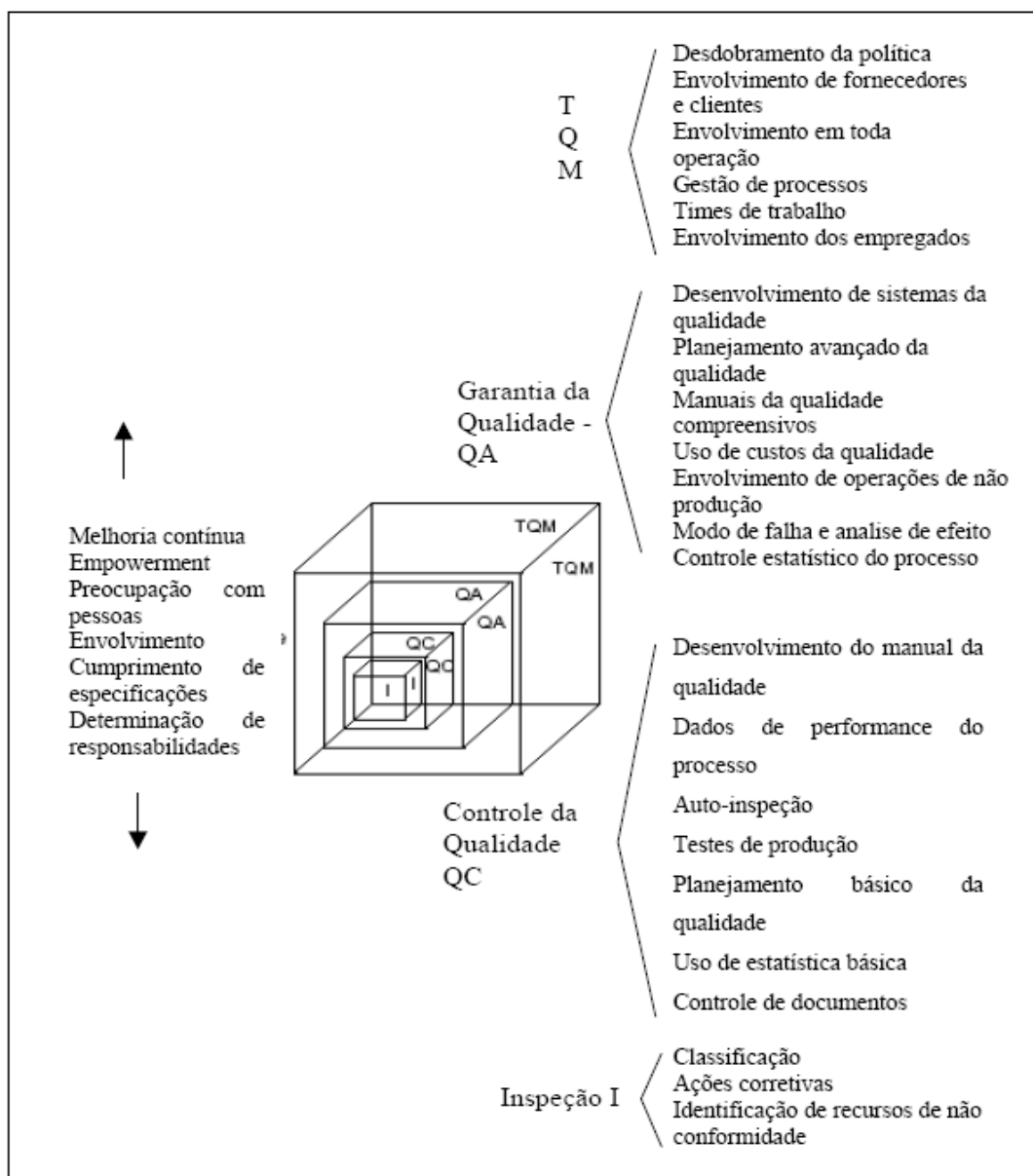


Figura 1. Quatro níveis em evolução da gestão da qualidade. Fonte: Wiele, Dale e Williams (1997)

A figura apresentada por Dale (1997) é questionável quanto às fases distintas no processo evolutivo da história da qualidade, pois o autor introduz a fase da Inspeção dentro da Gestão da Qualidade Total – TQM.

A fase de inspeção examinava a conformidade do produto final desenvolvido no processo, enquanto a Gestão da Qualidade Total aborda a verificação do processo de produção a fim de garantir a qualidade do produto final. Sendo assim, a fase de inspeção não está inserida no TQM, como mostra a figura 1.

Os modelos ISO 9000 e Gestão da Qualidade Total são os dois sistemas mais conhecidos para gestão da qualidade para organizações de manufatura e serviços no mundo. Segundo Wiele, Dale e Williams (1997), a ISO 9000 está baseada em uma série de padrões de sistemas de gestão da qualidade. Ao contrário, o TQM é muito mais amplo, pois está baseado nos princípios da gestão da qualidade total ajudando a melhorar as atividades e eliminar perdas em uma base contínua, reorientando todas as atividades e empregados para o foco no cliente (internos e externos) pelo entendimento e realização de seus requisitos, envolvendo e desenvolvendo todos os membros da organização.

Para auxiliar as empresas na implementação eficaz de um sistema de gestão da qualidade que resulte em manufatura ou serviço, foram estabelecidas normas e criadas ferramentas referentes à gestão da qualidade. Atualmente a série ISO 9000, são as principais requisitadas pelas indústrias, devido a grande exigência do mercado consumidor quanto à qualidade no produto ou serviço.

Com tudo, observa-se que os conceitos de qualidade, mostram como é importante que as empresas precisem ter uma visão mais ampla voltada para esse contexto interno da gestão da qualidade e qualidade do produto (GARVIN, 2002, pág. 89).

3. Qualidade do produto

Sabe-se que muitas pesquisas foram realizadas no sentido de apurar a existência de uma relação entre a certificação ISO 9000 e a melhoria da qualidade do produto. Para Brown e Van Der Wiele (1995), Idris et al. (1996), Vloegeberghs e Bellens (1996), Ebrahimpour et al. (1997), Quazi e Padibjo (1998), e Brown et al. (1998) a implementação da ISO 9000 melhora a qualidade do produto.

Diferentemente desses autores Motwani et al. (1996) afirmam que existe uma falsa concepção muito difundida de que a ISO 9000 implicaria em níveis mais altos de qualidade do produto. A certificação ISO não dá nenhuma garantia que a qualidade dos produtos ou serviços de uma organização é melhor que a qualidade de outras organizações. Assim, organizações certificadas pela ISO não têm automaticamente uma boa qualidade do produto.

Conforme definido por Martins e Laugeni (2002) a definição de qualidade focada no produto é constituída de variáveis e atributos que podem ser medidos e controlados.

Martins e Laugeni (2002) ainda ressaltam oito elementos fundamentais para qualidade do produto: 1. Características operacionais principais (primárias). 2. Características operacionais adicionais (secundárias). 3. Confiabilidade. 4. Conformidade (a normas e especificações). 5. Durabilidade. 6. Assistência técnica. 7. Estética. 8. Qualidade percebida.

Para realização do produto, conforme normas da ABNT (NBR ISO 9001, 2000), a organização deve:

- a) Planejar e desenvolver os processos necessários para a realização do produto;
- b) Determinar e analisar criticamente os requisitos relacionados ao produto;
- c) Comunicar ao cliente sobre o produto;

- d) Planejar e controlar o projeto de desenvolvimento do produto;
- e) Assegurar que o produto adquirido está conforme requisitos especificados;
- f) Planejar e realizar a produção e o fornecimento de serviços sob condições controladas.

Na realidade é possível que os produtos ou serviços de uma organização certificada não sejam de uma boa qualidade, mas sim de uma qualidade constante. Porém, uma organização pode obter um certificado ISO simplesmente pelo fato de seus produtos ou serviços serem executados conforme alguns procedimentos (MEEGAN e TAYLOR, 1997). A certificação ISO 9000 é dirigida aos sistemas de produção, e deste modo assegura que o processo produtivo satisfaz às normas ou os critérios (MOTWANI et al., 1996). Por conseguinte, é melhor dizer que a ISO é destinada à garantia da consistência da qualidade ao invés de uma qualidade mais alta dos produtos ou serviços de uma organização (TSIOTRAS e GOTZAMANI, 1996).

Segundo Singels et al. (2001) as normas ISO 9000 ajudam a assegurar que as organizações certificadas seguem procedimentos documentados na consecução de seus produtos ou serviços. Tais procedimentos são significativos para garantir que os produtos ou serviços sejam conformes às especificações do cliente. Em suma, pode-se dizer que a certificação ISO é uma condição necessária para uma boa qualidade do produto.

Mcadam e Jackson (2002) pesquisaram as principais motivações pela busca da certificação ISO 9000 e TQM. Os resultados encontrados junto às organizações em relação à ISO 9000 foram:

- a) Demonstrar um comprometimento da qualidade para o cliente – 48%;
- b) Controle e padronização dos processos – 23%;
- c) Aumento da qualidade do produto – 19%; e
- d) Outros – 10%.

Em relação à procura pelo TQM as principais motivações foram:

- a) Mecanismos para a melhoria contínua – 33%;
- b) Garantia ou aumento da qualidade do produto – 24%;
- c) Aumento do foco no cliente – 19%;
- d) Aumento da eficiência dos negócios – 19%; e
- e) Outros – 5%.

Nota-se que a procura pelo aumento da qualidade do produto aparece como uma das principais motivações das empresas tanto na busca da certificação ISO 9000 como do TQM.

A pesquisa de Najmi e Kehoe (2001) examina alguns sistemas para medição de desempenho para a determinação do grau de desenvolvimento da qualidade em uma organização após a certificação ISO 9000. Três dimensões são estudadas: qualidade, tempo e finanças. A qualidade do produto é um dos principais fatores pertencentes à dimensão qualidade.

Por fim, para melhorar a gestão da qualidade do produto e implementar programas de qualidade, as indústrias devem assegurar a obtenção de bens e serviços de alta qualidade. Segundo Singels et al. (2001) as normas ISO 9000 ajudam a assegurar que as organizações certificadas seguem procedimentos documentados na consecução de seus produtos ou serviços. Tais procedimentos são significativos para garantir que os produtos ou serviços sejam conformes às especificações do cliente. Em suma, pode-se dizer que a certificação ISO é uma condição necessária para uma boa qualidade do produto.

4. Metodologia

A pesquisa consistiu-se em um estudo de caso, assumindo natureza descritiva, a mesma foi inicialmente baseada em vasta revisão bibliográfica sobre temas direta e indiretamente ligados ao assunto proposto, como por exemplo, gestão da qualidade e qualidade do produto. Como fontes de pesquisa foram usados artigos, teses, dissertações e eventualmente livros, nacionais e estrangeiros. Com base na revisão bibliográfica realizada foi elaborado um questionário não estruturado sobre o processo de qualidade do produto para certificação do sistema da qualidade.

Abaixo seguem os itens abordados no questionário para descrição do processo de gestão da qualidade do produto na empresa pesquisada.

a) Gestão da Qualidade do Produto:

1. Programa do Sistema Integrado;
2. Objetivo;
3. Campo de Aplicação;
4. Referências;
5. SQCC - Sistema de Gestão da Qualidade;
6. ISO 9001:2000 e ISO 22000:2006;
7. Definições;
8. Plano da Qualidade;
9. Responsabilidades;
10. Gerente da Qualidade Total;
11. Descrição do Programa;
12. Fluxo PDCA do Processo.

b) Detalhamento do Processo da Gestão da Qualidade do Produto:

1. Planejamento Estratégico do Processo;
2. Definição da estrutura e recursos;
3. Definição dos indicadores, objetivos e metas;
4. Definição dos pontos de controle dos produtos;
5. Definição dos critérios de identificação e rastreabilidade;
6. Definição dos critérios de controle de produtos não-conformes;
7. Definição da gestão da segurança de alimentos;
8. Execução do Plano da Qualidade;
9. Execução do Plano de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle - APPCC;
10. Identificação de Materiais e Produtos;
11. Execução dos controles dos pré-requisitos;
12. Realização do Rating da Qualidade;
13. Gerenciamento do Processo – Indicadores e Metas;
14. Registros Gerais.

Com o instrumento de pesquisa, foi aplicado o questionário não estruturado, para os responsáveis diretos pela gestão da qualidade do produto no processo de produção industrial e também foi realizada uma análise documental do processo de gestão da qualidade do produto do sistema de Qualidade Coca-Cola.

5. Análise do caso e descrição da empresa pesquisada

O estudo de caso ocorreu no período de junho a agosto de 2011, os questionários não estruturados foram aplicados na equipe de Gestão da Qualidade Total da Norsa Refrigerantes Ltda. Neste período foram analisados os processos de qualidade do produto no âmbito industrial.

Foram analisados os documentos que norteiam diretamente o processo de qualidade do produto no Sistema de Qualidade Coca-Cola, Evolução 3 (SQCCE3) na Norsa Refrigerantes Ltda, mas o que utilizamos para análise da pesquisa, foi o manual da Gestão da qualidade do produto, por ser o foco central da investigação.

A Norsa Refrigerantes Ltda. é uma empresa no segmento de bebidas do Sistema Coca-Cola Brasil, tendo sua fundação em 1998. Sua abrangência é nos Estados da Bahia, do Ceará, Piauí e Rio Grande do Norte.

Possui cinco plantas industriais, sendo em (Maracanaú , no Ceará; Simões Filho, na Bahia; Vitória da Conquista, na Bahia; Macaíba, em Rio Grande do Norte e Teresina, no Piauí), e mais 10 Centros de Distribuição, contando com mais de três mil funcionários.

Atualmente fornece refrigerantes, além de produtos não-carbonatados, como: sucos, chás, energéticos, achocolatados e águas, além dos produtos das fábricas da Femsa Cerveja Brasil na região, para cerca de 150 mil pontos-de-venda. Atingiu uma cobertura geográfica de 907.313 quilômetros quadrados, o que representa 10% de toda área do Brasil, após 12 anos de fundação.

Vale salientar que os processos pesquisados e analisados, estão minuciosamente descritos abaixo, objetivando uma maior compreensão do processo no ponto de vista da qualidade do produto, sob a ótica da gestão da qualidade total.

5.1 Gestão da Qualidade do Produto

5.2 Programa do Sistema Integrado

5.2.1 Objetivo

Estabelecer sistemática para o planejamento, estruturação, implementação, manutenção, monitoramento e gestão da Qualidade dos Produtos produzidos e distribuídos pela Norsa Refrigerantes Ltda em busca da eficácia e melhoria contínua.

5.2.2 Campo de Aplicação

Grupo Norsa Refrigerantes Ltda. Sistema Coca-Cola Brasil.

5.2.3 Referências

SQCC - Sistema de Gestão da Qualidade

3.5.2 Integridade de Materiais, Produtos e Serviços

ISO 9001:2000

7.5.3 Identificação e Rastreabilidade

ISO 22000:2006

Requisito 7	Planejamento e Realização de produtos
Requisito 7.2	Programas de Pré-Requisitos
Requisito 7.6	Estabelecimento do Plano APPCC
Requisito 7.6.1	Plano APPCC
Requisito 7.9	Sistema de Rastreabilidade

5.2.4 Definições

Plano da Qualidade: Documento interno no qual constam todos os parâmetros de processo, com frequência de controle, amostragem e metodologia aplicada.

5.2.5 Responsabilidades

Gerente da Qualidade Total: Planejar e prover os recursos necessários para a implementação, manutenção e melhoria contínua da qualidade dos produtos envasados e distribuídos pela Norsa Refrigerantes.

5.2.6 Descrição do Programa

5.2.6.1 Fluxo PDCA do Processo

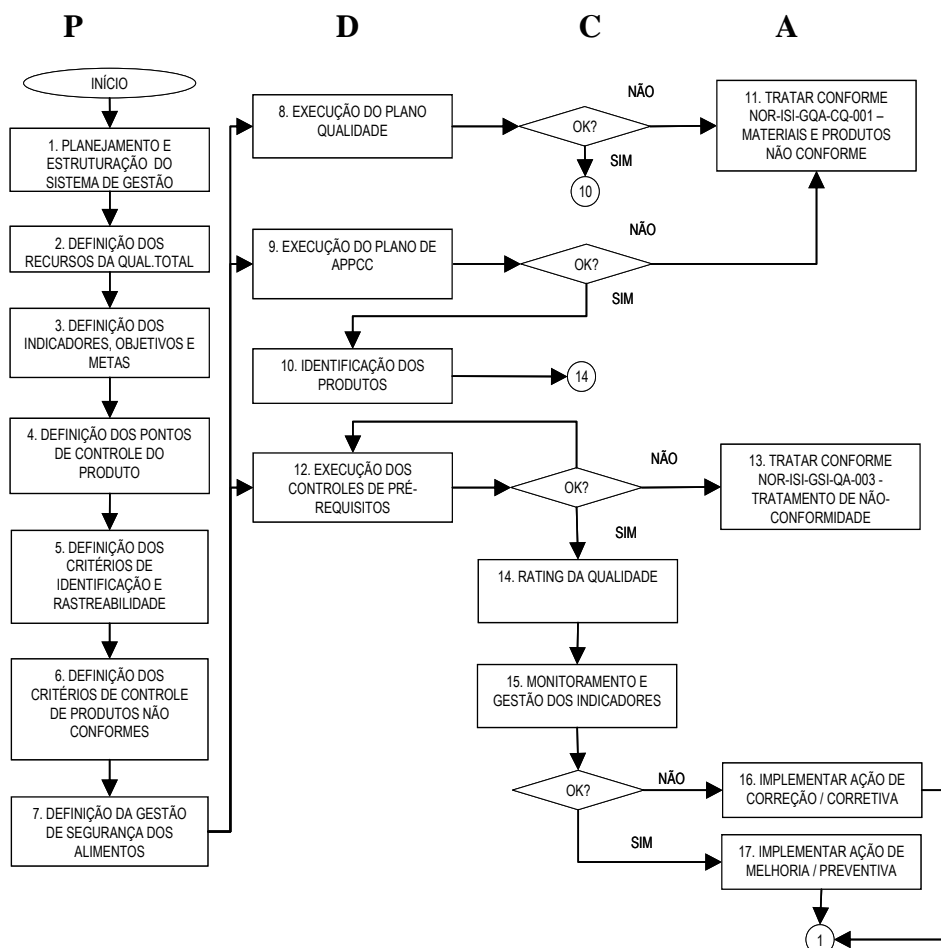


Figura 1 - Fluxo PDCA do Processo

5.2.6.2 Detalhamento do Processo

5.2.6.2.1 – Planejamento Estratégico do Processo

Com base na estratégia de negócios da Norsa e necessidades de mercado e clientes são estabelecidos os planejamentos estratégicos de atuação da área da Qualidade Total no mínimo anualmente, como base para o planejamento de critérios e execução das atividades da área. Este planejamento é realizado junto com a Diretoria.

5.2.6.2.2 – Definição da estrutura e recursos

Com base no planejamento e estratégia de atuação definida, o Gerente da Qualidade Total busca planejar e dimensionar a estrutura adequada para a gestão e atuação dos laboratórios, considerando a definição do organograma e das atribuições para cada função.

O gerente busca também verificar a necessidade de recursos físicos como equipamentos, softwares e hardwares (tecnológicos) conforme sistemática dos processos NOR-PSI-GEM-001 – Gestão de Engenharia e Manutenção e NOR-PSI-GTI-001 – Gestão de Tecnologia da Informação.

5.2.6.2.3 – Definição dos indicadores, objetivos e metas

Anualmente são definidos os indicadores apropriados de forma a medir a performance e propiciar a gestão do processo.

Os indicadores de processo são definidos no Placar de Objetivos e Metas da área, desdobrados do Planejamento Estratégico – NOR-PSI-GET-001 - Gestão Estratégica.

5.2.6.2.4 – Definição dos pontos de controle dos produtos

Os pontos de controle dos produtos durante as fases de produção até o produto acabado, incluindo as características de produto que devem ser controladas, são definidos no Plano da Qualidade sob responsabilidade da Coordenação corporativa do Controle da Qualidade.

O Plano da Qualidade considera os pontos de controle e características de produto definidos pela Coca-Cola Indústria Ltda (CCIL). O Plano da Qualidade considera também os parâmetros críticos de processos.

Os parâmetros de processo que devem ser monitorados de forma complementar ao Plano da Qualidade são definidos e estabelecidos em Plano de Parâmetros de Processo sob responsabilidade da Coordenação de Produção das unidades fabris.

5.2.6.2.5 – Definição dos critérios de identificação e rastreabilidade

Os critérios de identificação de materiais e produtos em processamento e acabados são definidos na NOR-ISI-GQA-CQ-003 – Identificação e Rastreabilidade de Materiais e Produtos.

5.2.6.2.6 – Definição dos critérios de controle de produtos não-conformes

Os critérios para tratamento de materiais e produtos não-conformes são definidos na NOR-ISI-GQA-CQ-001 – Materiais e Produtos Não-Conformes.

5.2.6.2.7 – Definição da gestão da segurança de alimentos

A Segurança de Alimentos é de responsabilidade da equipe da Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle - APPCC, a qual monitora o cumprimento dos pré-requisitos e ISO 22.000. A gestão, bem como responsabilidades e autoridades, estão definidas na NOR-ISI-GQA-CQ-007 – Gestão de Segurança de Alimentos.

5.2.6.2.8 e 5.2.6.2.11 – Execução do Plano da Qualidade

A execução é de responsabilidade do gestor do Controle da Qualidade. Caso ocorra não atendimento ao Plano, buscam ser seguido a NOR-ISI-GQA-CQ-001 – Materiais e Produtos Não-Conformes.

5.2.6.2.9 – Execução do Plano de APPCC

No plano APPCC consta o levantamento dos perigos existentes em todas as etapas do processo produtivo, definição dos PCCs com seus controles, verificações e validações das medidas de controle aplicadas. A execução do plano é de responsabilidade da equipe APPCC.

Em casos de desvios dos PCCs, o produto Potencialmente Inseguro, deve receber tratativa de acordo com o NOR-ISI-GQA-CQ-001 – Materiais e Produtos Não-Conformes.

5.2.6.2.10 – Identificação de Materiais e Produtos

Todos os materiais e produtos são identificados quanto ao tipo e status de inspeção conforme NOR-ISI-GQA-CQ-003 – Identificação e rastreabilidade de materiais e produtos.

5.2.6.2.12 e 5.2.6.2.13 – Execução dos controles dos pré-requisitos

Os pré-requisitos estão listados na NOR-ISI-GQA-CQ-007 – Gestão de Segurança de Alimentos e seus controles são monitorados pela equipe APPCC.

Caso existam falhas no atendimento buscam ser seguido o NOR-ISI-GQA-CQ-001 – Materiais e Produtos Não-Conformes e NOR-ISI-GSI-QA-003 - Tratamento de Não-Conformidades.

5.2.6.2.14 – Realização do Rating da Qualidade

O *Rating* da qualidade é uma ferramenta utilizada para garantir a performance do gerenciamento de requisitos aplicáveis da qualidade do produto, conforme NOR-ISI-GQA-CQ-004 – *Rating* da Qualidade.

Baseado nesta performance a unidade estabelece plano de ação para melhoria dos indicadores e atendimento aos requisitos aplicáveis. Mensalmente o percentual de atendimento é validado e divulgado as unidades fabris para acompanhamento deste desempenho e realização do plano de ação, caso necessário.

5.2.6.2.15 – Gerenciamento do Processo – Indicadores e Metas

Com base nos acompanhamentos das rotinas, dos indicadores de resultados e performance realizado mensalmente junto à equipe, são definidas e tomadas as ações pertinentes, incluindo a necessidade de ações corretivas e/ou preventivas conforme NOR-ISI-GSI-QA-003 - Tratamento de Não-Conformidades considerando:

- Se os resultados obtidos não estão de acordo com as metas e expectativas, é necessário tomar ações de correção e/ou corretivas.
- Se os resultados obtidos são satisfatórios, verifica-se a possibilidade de tomada de ações preventivas ou de melhoria.

A evidência do acompanhamento e gestão é registrada no Sistema Industrial de Indicadores de Performance. A gestão busca-se a melhoria contínua do processo, incluindo o repensar das estratégias e critérios do Processo.

5.2.7 Registros

Utiliza-se sistema industrial de indicadores de performance para acompanhamento das atividades da Gestão da Qualidade do Produto.

6. Considerações Finais

Verifica-se que no processo da Gestão da Qualidade do Produto, o ambiente competitivo atual é desafiante para o Sistema Coca-Cola, em particular, para Norsa Refrigerantes Ltda, objetivando buscar e aprimorar continuamente o seu desempenho global, buscando trabalhar com maior eficiência e rapidez, promovendo a satisfação dos clientes e o crescimento rentável do negócio.

Conforme informações disponíveis pela Norsa, desde 1995, o Sistema da Qualidade da Coca-Cola (SQCC) vem consolidando a sua reputação como plataforma para o desenvolvimento e implementação de novos modelos de gestão organizacional nas empresas que integram o Sistema Coca-Cola. Seu desafio é a sua evolução para um sistema ainda mais abrangente, que torne as organizações do Sistema Coca-Cola referenciais de excelência. O SQCC3 – Evolução 3 é um reflexo do seu negócio: multifacetado e com foco na Qualidade. Além da Qualidade, também tem como prioridades o Meio Ambiente e a Segurança.

Com o estudo de forma criteriosa baseada na bibliografia existente sobre o assunto e uma investigação minuciosa da situação prática, a pesquisa descreveu a gestão da qualidade do produto, e mostrou que a sistema de qualidade Coca-Cola, está conforme aos parametros estabelecidos pelos órgãos reguladores.

Vale salientar que a implantação de sistema de gestão de qualidade do produto no processo produtivo industrial é um instrumento multiplicador da capacidade empresarial em produzir com melhor qualidade, menores custos e incrementar a inovação tecnológica.

O processo de implantação desses sistemas de gestão agrega valor à cultura organizacional, desenvolvendo competências relacionadas com o planejamento, atuação pró-ativa, capacidade de trabalho em equipe, melhoria da confiabilidade dos sistemas produtivos.

Referências

ABIR. *Associação Brasileira das Indústrias de Refrigerantes e de Bebidas Não Alcoólicas*. Disponível em <<http://www.abir.org.br>>. Acesso em 17 Maio 2011.

- ABNT. *Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR ISO 9001: Sistemas de gestão da qualidade: requisitos*. Rio de Janeiro, 2000.
- BROWN, A. e VAN DER WIELE, T., *Industry experience with ISO 9000*, Asia Pacific Journal of Quality Management, vol. 4, n.2, pp.8-17, 1995.
- BROWN, A., VAN DER WIELE, T. e LOUGHTON, K., *Smaller enterprises' experiences with ISO 9000*, International Journal of Quality & Reliability Management, vol. 15, n.3, pp.273-285, 1998.
- EBRAHIMPOUR, M., WITHERS, B.E. e HIKMET, N., *Experiences of US - and foreignowned firms: a new perspective on ISO 9000 implementation*, International Journal of Production Research, vol. 35, n.2, pp.569-576, 1997.
- FEIGENBAUM, A, V. *Controle da qualidade total: gestão e sistemas*. 1ª ed. São Paulo: Makron, 1994.
- GARVIN, D. A. *Gerenciando a qualidade: a visão estratégica e competitiva*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1992.
- IDRIS, M.A., MCEWAN, W. e BELAVENDRAM, N., *The adoption of ISO 9000 and TQM in Malaysia*, The TQM Magazine, vol. 8, n.5, pp.65-8, 1996.
- LONGO, R. M. J.; WERGUEIRO, W. *Gestão da qualidade em serviços de informação do setor público: características e dificuldades para sua implantação*. Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, vol.1, n.1, p.39-59, jul./dez. 2003.
- MANGELSDORF, D. *Evolution from quality management to an integrative management system based on TQM and its impact on the profession of quality managers in industry*. The TQM Magazine, vol.11, n.6, p.419-24, 1999.
- MARTINS, G. P. e LAUGENI, P. F. *Administração da Produção*. São Paulo: Saraiva, 2002.
- MEEGAN, S. e TAYLOR, W. A., *Factors influencing a successful transition from ISO 9000 to TQM: the influence of understanding and motivation*, International Journal of Quality & Reliability Management, vol. 14, n.2, pp.100-117, 1997.
- MOTWANI, J.; KUMAR, A. e CHENG, C. *A roadmap to implementing ISO 9000*, International Journal of Quality & Reliability Management, vol. 13, n.1, pp.72-83, 1996.
- MCADAM, R. e JACKSON, N. *A sectoral study of ISO 9000 and TQM transitions: the UK and Irish brewing sector*, Integrated Manufacturing Systems, vol.17, n.13/4, pp. 255-263, 2002.
- NAJMI, M. e KEHOE, D. F. *The role of performance measurement systems in promoting quality development beyond ISO 9000*, International Journal of Operations & Production Management, vol. 21 n.1/2, pp.159-172, 2001.
- NORSA. *Nordeste Refrigerantes Ltda*. Disponível em <<http://www.norsa.com.br>>. Acesso em 17 de Janeiro de 2011.
- QUAZI, H. A.; PABDIJO, S. R. *A journey towards total quality management through ISO 9000 certification: a study on small and medium-sized enterprises in Singapore*, International Journal of Quality & Reliability Management, vol.15, n.5, pp.489-508, 1998.
- SILVA, M. M. A. *Dicionário terminológico da gestão pela qualidade total em serviços*. 2003. Tese (Doutorado em Letras) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.
- SINGELS, J.; RUËL, G. e VAN DE WATER, H. *ISO 9000 series: certification and performance*, International Journal of Quality & Reliability Management, vol.18, n.1, pp.62-75, 2001.

TSIOTRAS, G. e GOTZAMANI, K., *ISO 9000 as an entry key to TQM: the case of Greek industry*, International Journal of Quality & Reliability Management, vol. 13, n.4, pp.64-76, 1996.

VLOEGEBERGHES, D. e BELLENS, J., *Implementing the ISO 9000 standards*, Quality Progress, vol. 29, n.6, pp.43-48, 1996.

WIELE, A VAN DER; DALE, B.G.nWILLIAMS, A. R. T. *ISO 9000 series registration to total quality management: the transformation journey*. International Journal of Quality Science, vol.2, n.4, p.236-52, 1997