

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**PROPOSTA PARA ESTRUTURAÇÃO DA GESTÃO DA MELHORIA CONTÍNUA
EM UMA FABRICANTE DE BEBIDAS.**

Carla Simão Zampini

**SÃO CARLOS
2008**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**PROPOSTA PARA ESTRUTURAÇÃO DA GESTÃO DA MELHORIA CONTÍNUA
EM UMA FABRICANTE DE BEBIDAS.**

Carla Simão Zampini

Dissertação de Mestrado apresentada ao programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de São Carlos, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção.

Orientador: Prof. Dr. José Carlos de Toledo

**SÃO CARLOS
2008**

**Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da
Biblioteca Comunitária da UFSCar**

Z26pe

Zampini, Carla Simão.

Proposta para estruturação da gestão da melhoria contínua em uma fabricante de bebidas / Carla Simão Zampini. -- São Carlos : UFSCar, 2008.
93 f.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2008.

1. Melhoria contínua. 2. Pesquisa – ação. I. Título.

CDD: 658.562 (20^a)



FOLHA DE APROVAÇÃO

Aluno(a): Carla Simão Zampini

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DEFENDIDA E APROVADA EM 23/10/2008 PELA
COMISSÃO JULGADORA:

Prof. Dr. José Carlos de Toledo
Orientador(a) PPGE/UFSCar

Prof. Dr. Dário Henrique Alliprandini
PPGE/UFSCar

Prof. Dr. Luiz César Ribeiro Carpinetti
EESC/USP

Prof. Dr. Mário Otávio Batalha
Coordenador do PPGE

AGRADECIMENTOS

A todos os professores que partilharam seu tempo e conhecimentos, agregando significativamente para o meu aprendizado. Especialmente, ao meu orientador Prof. Dr. José Carlos de Toledo, que me direcionou no desenvolvimento desta Dissertação.

Aos Professores Doutores da banca examinadora de qualificação e defesa, Dário Henrique Alliprandini, Luiz Cesar Ribeiro Carpinetti e José Carlos de Toledo que ajudaram enriquecer meu trabalho com a análise crítica requerida no momento.

À minha família que muito me incentivou e compreendeu minha ausência em alguns momentos para a dedicação aos estudos.

A toda Diretoria, em especial ao Diretor Superintendente, que além do incentivo para o alcance de mais uma etapa na minha formação profissional, permitiu a realização da pesquisa na empresa.

RESUMO

As aceleradas mudanças no ambiente econômico, de mercado e tecnológico, exigem das empresas novos modelos de gestão que proporciona a melhoria dos produtos, processos, serviços e sistemas de gestão, para sobrevivência e crescimento do negócio. Neste sentido, as empresas vêm implementando atividades que, formal ou informalmente, de modo estruturado ou não, permitem o aprimoramento, ou seja a busca pela melhoria do desempenho global e, conseqüentemente, de vantagens competitivas sustentadas no tempo. O objetivo desta dissertação é apresentar uma proposta para estruturação da gestão da melhoria contínua em uma empresa brasileira fabricante de bebidas. As práticas de melhoria contínua na empresa, implementadas de forma não articulada aos objetivos do negócio e informal, inviabilizando a sua sustentação a longo prazo, somados à conceituação de que não existem modelos de gestão da melhoria contínua prontos para implementação nas empresas, pois os modelos devem ser adaptados às circunstâncias e necessidades de cada empresa, motivaram o desenvolvimento da proposta. O trabalho foi conduzido utilizando-se o método de pesquisa-ação, pois busca elaborar uma proposta baseada em problemas reais e com ampla participação na busca da solução, por meio de interação entre pesquisador e membros da empresa. A revisão bibliográfica permitiu identificar alguns modelos para gerenciamento das atividades de melhoria contínua, sendo que cabe às empresas identificarem o modelo mais adequado a suas necessidades e especificidades. A revisão bibliográfica e o diagnóstico realizado na empresa, por meio da pesquisa-ação, permitiram a formulação do problema organizacional e o desenvolvimento de uma proposta para estruturação da gestão da melhoria contínua alinhada aos objetivos estratégicos e às especificidades da empresa. Também foram elaboradas recomendações para implantação da proposta. Esta proposta compreende, de maneira sintetizada, quatro elementos-chave: - Formalização do processo de Melhoria Contínua (MC); - Alinhamento às Estratégias da Empresa; - Criação de Ambiente e Motivação para MC e; - Desenvolvimento da Capacidade da MC, que permitem a integração das atividades de melhoria contínua e o alinhamento aos objetivos estratégicos da empresa. De modo geral as atividades recomendadas à empresa para implantação da proposta, compreendem adequações de responsabilidades e revisões de processos e atividades já existentes na empresa, a fim de sistematizar e integrar a gestão das atividades de melhoria contínua, contribuindo para o aprendizado organizacional e amadurecimento do sistema de gestão.

Palavras-chave: Melhoria contínua; Gestão da melhoria contínua; Pesquisa-ação.

ABSTRACT

Due to fast changes in the economic, market, and technological environment, there is a demand of new management models aiming to improve products, processes, services and management systems in order to make business performance sustainable and provides a platform of growth. Therefore, companies have been implementing activities, formal or informal, structured or not, which in some way it results into an improvement, a progress of large-scale action, consequently, competitive advantages in a long term. The aim of this study is to propose the development of a continuous improvement structure to a Brazilian beverage manufacturer. Continuous improvement practices, in this company, are traditionally implemented in a non articulated way according to its business goals, and are informally done. Consequently, it is not sustainable in a long term. This associated with the concept that doesn't exist a final model to implement, because each models need to be adopted according to the company's characteristics was the reason to develop a propose of continuous improvement structure. This study was based on action research method because it tries to bring a proposal based on real problems and a wide search for solutions, through the interaction of researchers and the company members. Literature review helped us to identify some models to manage continuous improvement activities, but every company has to identify the most suitable model according to its needs and specifications. Literature review and diagnosis done by the company, through action research method, allowed a formulation of the organizational problem and the development of a continuous improvement management structure according to the company's strategic goals and needs. We could also give some guide in order to initiate the proposal. This proposal briefly includes four key elements: - Formalization of Continuous Improvement (CI) process: - Alignment to the company strategies; - To bring a good environment and motivation to CI and; - Development of Capacity to CI. All of them together permit an integration of the continuous improvement activities and the alignment to the strategic goals of the company. Recommended activities, in order to have the beginning of the proposal, are the adjustment of the responsibilities and the review of processes and activities that already exist in the company in order to integrate the continuous improvement activities management, supporting the organization learning and management system.

Key-words: Continuous Improvement; Continuous Improvement Management; Action Research.

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

5W2H	<i>What, Why, Who, Where, When, How, How much.</i>
CEP	Controle Estatístico de Processo
DMADV	<i>Define, Measure, Analyze, Design, Validate</i>
DMAIC	<i>Define, Measure, Analyze, Improve, Control</i>
FMEA	<i>Failure Mode and Effect Analysis.</i>
FNQ	Fundação Nacional da Qualidade
GQT	Gerenciamento da Qualidade Total
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
Kaizen	Melhoria contínua
MC	Melhoria contínua
OHSAS	<i>Occupational Health and Safety Assessment Series</i>
PAC	Plano de Ação Corretiva
PAP	Plano de Ação Preventiva
PDCA	<i>Plan, Do, Check, Act</i>
PNQ	Prêmio Nacional da Qualidade
PPQG	Prêmio Paulista de Qualidade da Gestão
SGI	Sistema de Gestão Integrado
SQCC	Sistema da Qualidade da Coca-Cola
SWOT	<i>Strongness, Weakness , Opportunities, Threats.</i>
TQM	<i>Total Quality Management</i>

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 2.1	O Ciclo PDCA.....	19
FIGURA 2.2	O Ciclo PDCA como base da melhoria contínua.....	21
FIGURA 2.3	PDCA aplicado com os objetivos de Manter e Melhorar.....	22
FIGURA 2.4	Modelo de um Sistema de Gestão da Qualidade Baseado em Processo.....	23
FIGURA 2.5	Modelo WV e os Três Tipos de Melhorias para Resolução de Problemas.....	26
FIGURA 2.6	Quando utilizar DMAIC e DMADV.....	29
FIGURA 2.7	Ciclos de Melhoria Contínua.....	34
FIGURA 2.8	Níveis de Progressão da Melhoria Contínua.....	39
FIGURA 2.9	Modelo para Gestão da Melhoria Contínua de Poirier e Houser.....	40
FIGURA 2.10	Modelo para Gestão da Melhoria Contínua de Kaye e Anderson.....	42
FIGURA 2.11	Diagrama da Gestão – Critérios de Excelência.....	43
FIGURA 3.1	Tipos de Pesquisa Qualitativa.....	48
FIGURA 4.1	Mapa dos Principais Processos da Empresa.....	56
FIGURA 4.2	Sistema de Gestão da Qualidade da Coca-Cola.....	59
FIGURA 4.3	Logo do Sistema de Gestão Integrado.....	59
FIGURA 4.4	Classificação das Habilidades na Empresa, segundo os gestores	69
FIGURA 4.5	Arquitetura Estratégica da Companhia de Bebidas Ipiranga.....	73
FIGURA 4.6	Proposta Referencial: Elementos-chave para Estruturação da Gestão da MC.....	75

LISTA DE QUADROS

QUADRO 2.1	Algumas características das melhorias contínua e revolucionária.....	18
QUADRO 2.2	Características dos Indivíduos e Organizacionais para a Melhoria Contínua.....	31
QUADRO 2.3	Rotinas padrão associadas à melhoria contínua e comportamentos característicos.....	32
QUADRO 2.4	Estágios da Evolução da Melhoria Contínua.....	37
QUADRO 4.1	Visão, Missão e Valores da Empresa.....	57
QUADRO 4.2	Evolução Histórica - Busca pela Excelência na Bebidas Ipiranga.....	60
QUADRO 4.3	Tarefas do Seminário.....	63
QUADRO 4.4	Plano de Ação.....	65
QUADRO 4.5	Resultados da Aplicação do Questionário I.....	67
QUADRO 4.6	Resultados da Aplicação do Questionário II.....	68
QUADRO 4.7	Programas Estruturados para Melhoria Contínua na empresa.....	71

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	GESTÃO DA MELHORIA CONTÍNUA	17
2.1	Melhoria Contínua	17
2.1.1	GQT – Gerenciamento da Qualidade Total.....	24
2.1.2	Programa Seis Sigma.....	27
2.2	Aspectos Estruturais para Melhoria Contínua.....	29
2.2.1	Habilidades e Comportamentos	30
2.2.2	Níveis de Maturidade	33
2.2.3	Modelos para Gestão da Melhoria Contínua.....	38
2.3	Síntese da Revisão Bibliográfica	44
3	MÉTODO DE PESQUISA	47
3.1	Abordagem	47
3.2	Método	49
3.3	Planejamento	52
4	PROPOSTA PARA ESTRUTURAÇÃO DA GESTÃO DA MELHORIA CONTINUA NA EMPRESA	56
4.1	A Empresa e seu Sistema de Gestão da Qualidade	56
4.2	Aplicação da Pesquisa-ação	61
4.2.1	Diagnóstico.....	66
4.3	Apresentação da Proposta	74
4.4	Gestão da Estrutura Proposta.....	79
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	81
5.1	Considerações Sobre Gestão da Melhoria Contínua.....	81

5.2	Considerações Finais Sobre a Pesquisa-Ação	82
5.3	Proposições para Trabalhos Futuros	84
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	86
	APÊNDICES	90
	APÊNDICE A: Questionário I Classificação das Habilidades Segundo	90
	Comportamentos para Melhoria Contínua	
	APÊNDICE B: Questionário II Classificação do Nível Segundo Estágios da	92
	Evolução da Melhoria Contínua	

1 INTRODUÇÃO

As aceleradas mudanças no ambiente econômico, de mercado e tecnológico, demandam das empresas novas abordagens e métodos de gestão para sobrevivência e crescimento do negócio.

Conscientes de que uma boa gestão da qualidade não está associada apenas à melhoria da produtividade, mas também a diversos outros fatores de competitividade (qualidade intrínseca, custos, flexibilidade, prazos, inovação, etc), as empresas encontram-se motivadas à melhoria contínua, implementando procedimentos e atividades que proporcionam o aprimoramento dos produtos, processos, serviços e sistemas de gestão, em busca da excelência.

Neste sentido, as empresas vêm implementando atividades que, formal ou informalmente, de modo estruturado ou não, permitem o aprimoramento, ou seja a busca pela melhoria do desempenho global e, conseqüentemente, de vantagens competitivas sustentadas no tempo.

Segundo Toledo e Martins (1998), somente a manutenção dos padrões de desempenho não é suficiente para aumentar a capacidade competitiva de uma organização. É necessário que a empresa desenvolva, também, melhorias nos seus atuais padrões de desempenho.

Para Slack et al. (2002), a habilidade de melhorar continuamente não é algo que ocorre sempre e naturalmente nas empresas. Existem habilidades específicas, comportamentos e ações que precisam ser desenvolvidos conscientemente e gerenciados para conquistar o melhoramento contínuo sustentável no longo prazo.

Irani et al. (2004) reforçam que não basta apenas a aplicação de métodos e ferramentas, como muitas vezes se considera, para a obtenção da melhoria contínua. Também é fundamental a criação de uma base estrutural que assegure as condições necessárias quanto a capacitação, motivação e envolvimento dos funcionários, de todos os níveis hierárquicos da empresa.

Merli (1993) destaca que a melhoria contínua somente será realmente efetiva quando for tratada como prioridade de negócio, difundida em todos os processos e níveis hierárquicos da empresa, contando com o envolvimento de todos os funcionários.

Segundo Caffyn (1999), para que os programas de melhoria sejam conduzidos com sucesso é necessário estarem alinhados aos objetivos estratégicos que fundamentam a vantagem competitiva da empresa.

Para Mesquita e Alliprandini (2003), é possível identificar, em várias empresas, atividades de melhoria que muitas vezes são intituladas, ou rotuladas, de “melhoria contínua”, e que não se pode afirmar que efetivamente são atividades que buscam a melhoria contínua. Na maioria das vezes essas atividades consistem em aplicações de técnicas e ferramentas da qualidade, porém sem entendimento básico, pelos envolvidos, quanto aos comportamentos e habilidades requeridos. Também é comum que essas atividades não estejam alinhadas à visão sistêmica dos processos da empresa e às prioridades competitivas.

Segundo os autores, existe uma carência nas empresas quanto à coordenação das diversas iniciativas e atividades de melhoria e sua articulação com o sistema de gestão da qualidade. Geralmente as atividades tradicionais de melhoria focam a solução de um problema para adequar, ou atingir, um indicador de desempenho específico, sem considerar a visão sistêmica, ou seja, sem estender a análise quanto às implicações em outros processos. Desta forma, apesar de sua simplicidade, os programas de melhoria contínua tradicionais nem sempre são bem sucedidos, e muitas vezes são difíceis de serem sustentados a longo prazo.

O presente trabalho de dissertação visa apresentar uma proposta para estruturação da gestão da melhoria contínua em uma empresa fabricante de bebidas.

A empresa objeto de estudo é uma fabricante de bebidas, de grande porte, situada no interior do Estado de São Paulo, com 60 anos de existência.

O objetivo deste trabalho de dissertação é propor uma estrutura para gestão da melhoria contínua em uma empresa fabricante de bebidas.

A proposta foi desenvolvida com base na revisão bibliográfica, sobre melhoria contínua e sua gestão, e na aplicação de uma pesquisa-ação. As atividades de pesquisa-ação implicaram na obtenção de um diagnóstico das práticas de melhoria contínua na empresa, e na participação dos envolvidos na análise da realidade e na proposição da estrutura de gestão.

Desta forma, o trabalho apresenta uma estruturação customizada para empresa e recomendações para implantação, com perspectiva de ganhos significativos tais como o alinhamento das atividades de melhoria contínua aos objetivos estratégicos e melhorias no desempenho de processos com a sustentação destas atividades de melhoria contínua a longo prazo.

A observação diária da pesquisadora na empresa em questão, onde a mesma atua profissionalmente, permitiu evidenciar que as atividades de melhoria contínua na empresa não estão estruturadas de maneira a viabilizar sua manutenção, evolução e sustentação à longo prazo. Os resultados das auditorias internas, de sistemas de gestão da empresa, assim como das participações em prêmios de gestão da qualidade, também evidenciam oportunidades para melhoria quanto a gestão da melhoria contínua na empresa, motivando a realização desta pesquisa.

Somado ao descrito acima, a conceituação de que não existem modelos de gestão da melhoria contínua prontos para implementação nas empresas, pois os modelos devem ser adaptados às circunstâncias e necessidades de cada empresa, **justificam** a implementação desta pesquisa.

A **contribuição esperada** com a pesquisa está em apresentar uma proposta para estruturação da gestão da melhoria contínua na empresa, alinhado-a aos objetivos estratégicos, permitindo adequar a sistematização destas atividades, contribuindo para o aprendizado organizacional e para o amadurecimento do sistema de gestão, em busca da excelência.

O trabalho foi conduzido utilizando o **método da pesquisa-ação**, pois é uma proposta de pesquisa centrada na análise e solução de problemas reais, com participação do pesquisador em busca de soluções efetivas. A autora da dissertação trabalha na empresa e atuou diretamente na condução do diagnóstico e na definição da proposta para estruturação da gestão da melhoria contínua.

Segundo Thiollent (1997), a pesquisa-ação é uma proposta de pesquisa mais aberta que tem por objetivo analisar situações complexas e encaminhar possíveis ações. Este método de pesquisa é uma proposta focada em problemas reais, com participação dos atores em busca de soluções efetivas, por isso apresenta caráter participativo, ou seja, requer uma ampla interação entre o pesquisador e membros representativos da situação investigada.

Ainda segundo o autor, este método utiliza um procedimento de caráter interrogativo-crítico. Interrogativo por dar ênfase ao questionamento que se baseia na formulação de perguntas pelos atores acerca da situação na qual estão envolvidos, e crítico no sentido de questionar as explicações espontâneas que são dadas pelos atores.

O trabalho está estruturado, considerando esta Introdução, em cinco capítulos.

O capítulo 2 consiste na revisão bibliográfica realizada para apresentação dos conceitos básicos sobre melhoria contínua e dos aspectos estruturais tais como comportamentos e habilidades requeridas para a prática da melhoria contínua. O capítulo também apresenta alguns modelos de gestão da melhoria contínua, que constam na bibliografia internacional da área.

O capítulo 3 apresenta o desenvolvimento da pesquisa, relacionando as abordagens, técnicas e o método de procedimento de pesquisa adotado. Este capítulo também apresenta o planejamento da pesquisa-ação.

No capítulo 4 é apresentada a empresa pesquisada, a aplicação da pesquisa-ação, a proposta para estruturação da gestão da melhoria contínua e as recomendações para implantação na empresa.

O capítulo 5 apresenta as considerações finais acerca da pesquisa realizada, bem como a recomendação para o desenvolvimento de outros trabalhos de pesquisa em continuidade a este.

2 GESTÃO DA MELHORIA CONTÍNUA

Por muitos anos, as empresas tinham objetivos limitados, focados apenas nas necessidades e ações imediatas possíveis na conjuntura do momento. Atualmente, em um cenário de um patamar superior e de crescente competitividade, as empresas estão motivadas à incorporação contínua de idéias originais, inovações e novas soluções para melhoria de seus processos, produtos e serviços, em busca de vantagem competitiva para sobrevivência do negócio.

Este capítulo apresenta conceitos básicos de melhoria contínua, aborda o tema da melhoria sob os pontos de vista da Gestão da Qualidade Total e do Programa Seis Sigma, apresenta os aspectos estruturais necessários à implantação da melhoria contínua, com destaque às questões comportamentais e habilidades requeridas e, em seguida, apresenta alguns modelos para gestão da melhoria contínua. O capítulo encerra com a síntese da revisão bibliográfica.

2.1 Melhoria Contínua

Segundo Merli (1993), o conceito e a prática da melhoria contínua foi amplamente difundida pelos japoneses após a II Guerra Mundial. Nesta época o Japão apresentava condições precárias em sua economia e sociedade (falta de matéria-prima e uma agricultura pobre com pequena possibilidade de melhora, principalmente devido às condições geográficas do país). Assim, era necessário reconstruir sua economia, para a sobrevivência e crescimento do país no longo prazo.

Desta forma, o Japão passou a direcionar suas ações de manufatura para uma maior agregação de valor nos produtos e para uma economia orientada para exportação, maximizando as vendas e a produção, permitindo o crescimento do nível de emprego e agregação de valor nas matérias primas e insumos necessariamente importados. Para tanto, era necessária a garantia da qualidade e a melhoria contínua em todas as etapas dos processos da empresa, passando a ser prioridade nos negócios japoneses. Assim, entidades da sociedade e governamentais, teóricos e empresários, se dedicaram ao desenvolvimento de métodos de

gestão, de melhorias e de inovações, que possibilitassem uma maior agregação de valor aos produtos, de forma eficaz e eficiente.

Segundo Bessant et al. (1994), a melhoria contínua pode ser definida como um processo de inovação incremental, focada e contínua, envolvendo toda a empresa. Seus pequenos passos, alta frequência e pequenos ciclos de mudanças, vistos separadamente, têm pouco impacto nos resultados, mas somados no tempo podem ser significativos para o desempenho da empresa.

O processo de melhoria não é um programa, uma vez que programas normalmente são mantidos em andamento por um período de tempo limitado. Deve ser compreendido como um compromisso contínuo e constante, com a melhoria de produtos, processos e modos de gestão.

Slack et al. (2002), destacam que a melhoria contínua, diferente da melhoria revolucionária (melhoramento baseado em “inovação radical”), consiste em um processo de mais e menores passos de melhorias incrementais.

Enquanto a melhoria revolucionária constitui-se em uma grande mudança, requerendo altos investimentos, a melhoria contínua é realizada de forma gradual e constante, geralmente com pequenos investimentos associados. O Quadro 2.1 ilustra, de maneira resumida, segundo Slack et al. (2002), algumas diferenças entre melhoria revolucionária e melhoria contínua.

DIFERENÇAS ENTRE MELHORIA REVOLUCIONÁRIA E MELHORIA CONTÍNUA		
	Melhoria revolucionária	Melhoria Contínua
Efeito	Curto prazo, mas dramático.	Longo prazo, mas não dramático.
Passo	Passos grandes.	Passos pequenos.
Tempo	Intermitente e não incremental.	Contínuo e incremental.
Mudança	Abrupta e volátil.	Gradual e constante.
Envolvimento	Seleciona alguns “campeões”.	Todos.
Estímulos	Inovação tecnológica, novas invenções, novas teorias.	<i>Know-how</i> tradicional e estado da arte.
Riscos	Concentrados.	Dispersos, muitos projetos simultaneamente.
Requisitos práticos	Requer grande investimento.	Requer pequeno investimento.
Orientação de esforços	Tecnologia.	Pessoas.
CrITÉRIOS de avaliação	Resultados e lucro.	Processos e esforços por melhores resultados.

QUADRO 2.1 – Algumas características das melhorias contínua e revolucionária (SLACK et al., 2002).

Segundo Imai (1997), a melhoria contínua constitui-se em uma abordagem de senso comum e de baixo custo e risco envolvido, enquanto a inovação é onerosa e muitas

vezes drástica. De acordo com o autor, *kaizen* significa melhoria contínua. Esta filosofia iniciou-se no Japão com o TQM - *Total quality managment* (GQT – Gestão da Qualidade Total). Este tema será abordado no item 2.1.1.

Segundo Marshall et al. (2003), a base da filosofia do melhoramento contínuo é representada pelo ciclo PDCA. Este é um método utilizado para a promoção da melhoria contínua segundo suas quatro fases.

O ciclo PDCA de melhoria foi originalmente desenvolvido na década de 1930, nos Estados Unidos, pelo estatístico *Walter A. Shewhart*, como sendo um ciclo de controle estatístico do processo, que pode se repetido continuamente sobre qualquer processo ou problema.

Na década de 1950 este método foi popularizado por um dos “gurus da qualidade”, *W. Edwards Deming*, tornando-se mundialmente conhecido após diversas aplicações bem sucedidas em processos industriais no Japão.

Segundo Marshall et al. (2003), o PDCA praticado de forma cíclica e ininterrupta promove a melhoria contínua e sistemática na empresa, consolidando a padronização de práticas. As letras que formam a sigla PDCA significam em seu idioma de origem: *Plan, Do, Check, Act*, o que significa: Planejar, Executar, Verificar e Agir, conforme ilustra a Figura 2.1 e o detalhamento de cada fase a seguir.

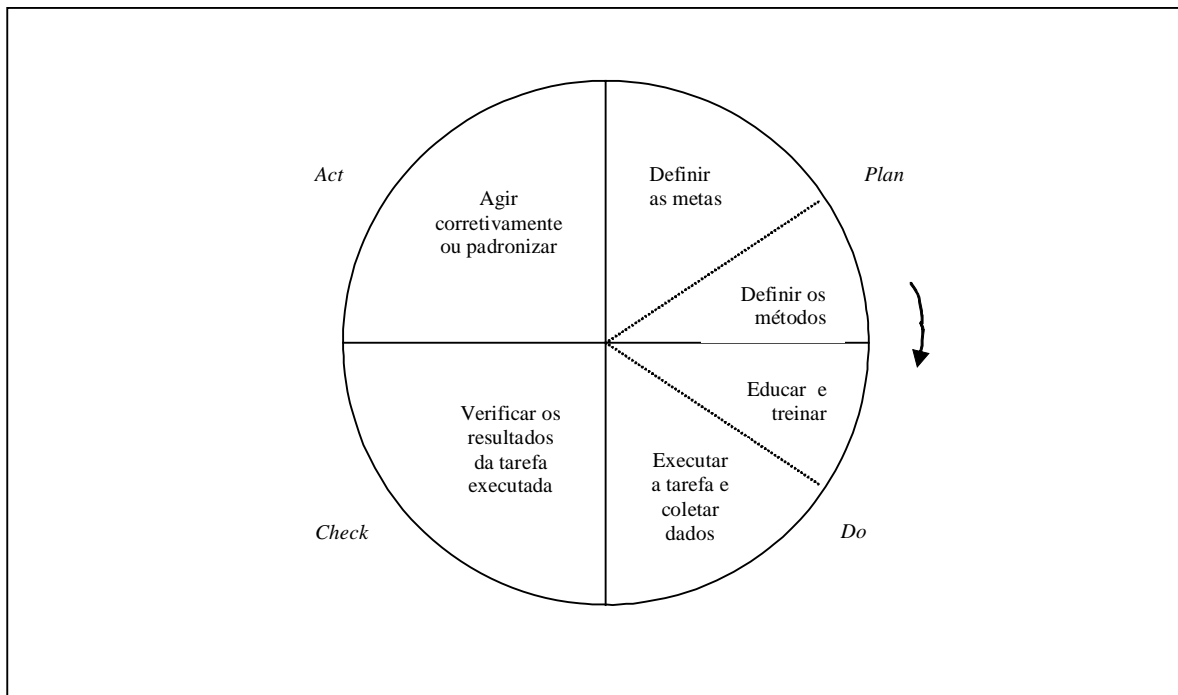


FIGURA 2.1 – O Ciclo PDCA (MARSHALL et al., 2003).

Na primeira fase, planejamento, deve-se estabelecer os objetivos e metas, para que sejam desenvolvidos métodos, procedimentos e padrões para alcançá-los. Estas metas são desdobradas do planejamento estratégico e representam requisitos dos clientes ou parâmetros e características de produtos, serviços ou processos. Os métodos contemplam os procedimentos e orientações técnicas necessárias para atingirem as metas.

A segunda fase, execução, é a fase de implementação do planejamento. É necessário treinamento para aplicação dos métodos desenvolvidos na primeira fase. Ao longo desta fase acontece a coleta de dados que serão verificados na próxima etapa do ciclo (verificação).

A verificação representa a terceira fase do ciclo, compreendendo o ato de verificar se o planejado foi consistentemente alcançado, através da comparação entre as metas desejadas e os resultados obtidos. Geralmente são utilizadas nesta fase as ferramentas: cartas de controle, histogramas, folhas de verificação, dentre outras.

Por fim, a quarta e última fase do ciclo apresenta duas alternativas. A primeira consiste em buscar as causas fundamentais a fim de prevenir a repetição dos efeitos indesejados, no caso de não terem sido alcançadas as metas planejadas, o que remete a reiniciar o ciclo. A segunda, em adotar como padrão o planejado na primeira fase, no caso das metas planejadas terem sido alcançadas de forma consistente no tempo.

O ciclo PDCA foi projetado para ser utilizado como um modelo dinâmico, pois a conclusão de um ciclo completo implica no começo do próximo ciclo e, assim, sucessivamente. Esta constância em busca da melhoria contínua pode ser visualizada na Figura 2.2.

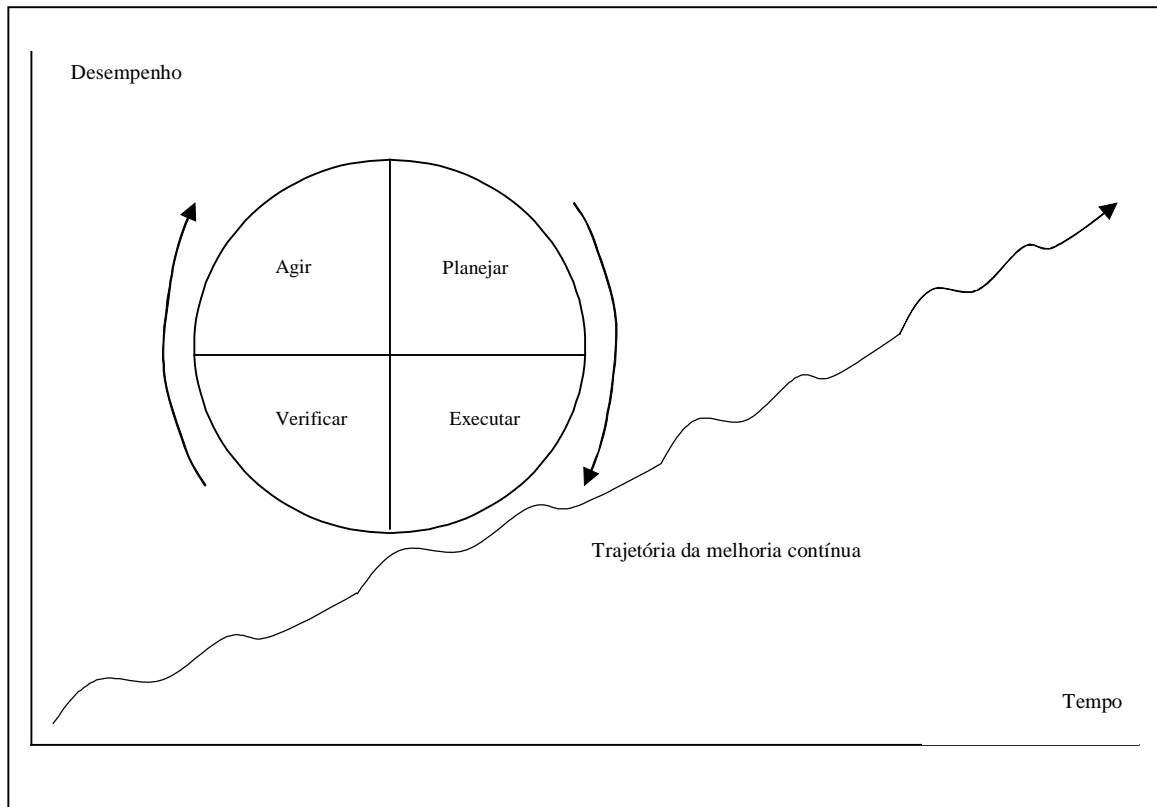


FIGURA 2.2 – O Ciclo PDCA como base da melhoria contínua (Adaptado de Slack et al., 2002).

Segundo Slack et al. (2002), a natureza repetida e cíclica do melhoramento contínuo pode ser resumida pelo ciclo PDCA. Os autores afirmam que o último ponto do ciclo PDCA é o mais importante, pois é onde o ciclo começa de novo. Somente aceitando isso como uma filosofia de melhoramento contínuo é que o ciclo literalmente nunca para.

A Figura 2.2 ilustra esta continuidade, pois a partir do momento em que um ciclo PDCA é completado, um novo ciclo e uma nova tentativa podem começar e assim sucessivamente. Este percurso é típico do processo de melhoria contínua.

Alguns autores adaptam a terminologia do ciclo PDCA para ciclo SDCA, quando o P (planejamento) é substituído pelo S (*standard* - padrão), para refletir as atividades que foram planejadas e padronizadas no sentido de manter. A Figura 2.3 apresenta a aplicação destas duas vertentes do ciclo PDCA (manter e melhorar).

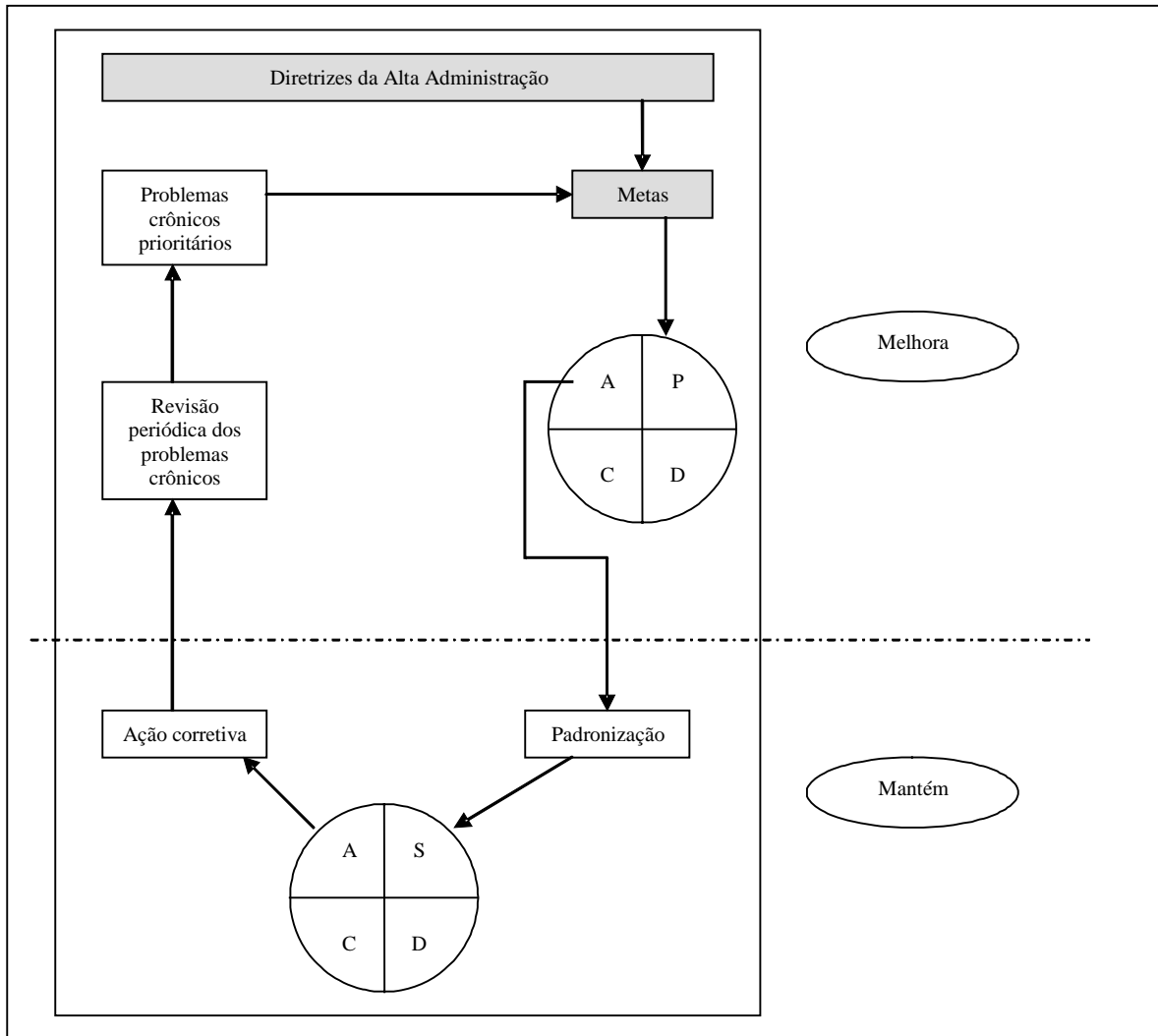


FIGURA 2.3 – PDCA aplicado com os objetivos de Manter e Melhorar (Adaptado de Campos, 1996).

Segundo Campos (1996), o ciclo melhorar da Figura 2.3 tem como objetivo melhorar os resultados ruins, enquanto o ciclo manter compreende assegurar a repetição de resultados considerados bons, por meio da padronização dos processos em questão. Desta forma, segundo o autor, a integração entre as ações para melhorar e manter, com alternância entre os ciclos de melhoria dos resultados seguidos de ciclos de consolidação dos resultados melhorados, é a essência da melhoria contínua.

A filosofia de melhoria contínua também está inserida no Sistema de Gestão da Qualidade da norma internacional ISO 9000 que, em sua última revisão, versão 2000, destacou a abordagem por processos e a gestão da melhoria contínua.

A Figura 2.4 ilustra a integração dos processos requeridos na norma, demonstrando que os clientes desempenham um papel significativo na definição dos

requisitos como entradas. Segundo a norma, e ilustração da Figura 2.4, estes requisitos devem ser monitorados, controlados e analisados, aplicando a metodologia PDCA.

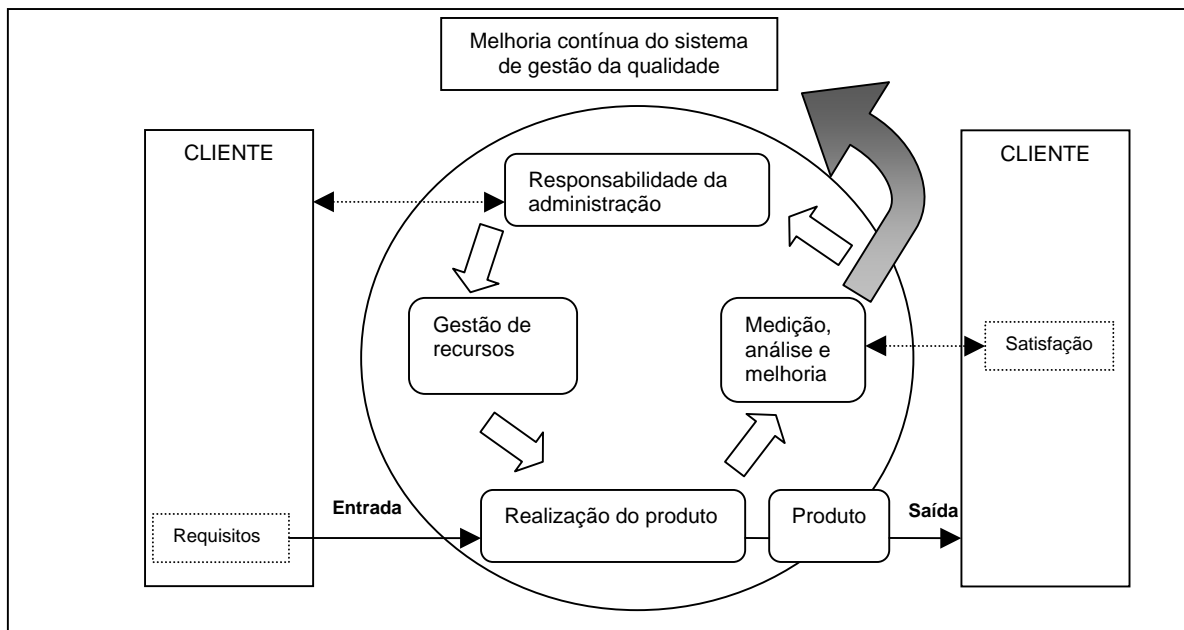


FIGURA 2.4 – Modelo de um Sistema de Gestão da Qualidade Baseado em Processo (ABNT, 2000).

Segundo a norma ISO 9001 (ABNT, 2000), a melhoria contínua deve ser incorporada ao cotidiano organizacional, pois a empresa deve continuamente melhorar a eficácia do sistema de gestão da qualidade implementado e transformar as atividades de melhoria em uma rotina alinhada às metas organizacionais.

Outras normas internacionais que vêm sendo implementadas nas empresas que objetivam um sistema de gestão integrado são: a ISO 14001:2004 – Sistema de gestão ambiental, ISO 22000:2006 – Sistema de gestão da segurança de alimentos e a OHSAS 18001:1999 – Sistema de gestão da segurança e saúde, sendo a última uma norma britânica não publicada como uma NBR, portanto não acreditada pelo INMETRO. Estas normas também requerem que as empresas pratiquem atividades de melhoria contínua, pois requerem medição, monitoramento e análise de dados que visem estas atividades, além de auditorias que garantam a conformidade das mesmas.

Segundo normas internacionais publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas: ISO 9001 (ABNT, 2000); ISO 14001 (ABNT, 2004); ISO 22000 (ABNT 2006), além da norma britânica traduzida OHSAS 18001 (SGS, 2006), a melhoria contínua é realizada por meio da implementação de indicadores de desempenho para os diversos processos, desdobrados dos objetivos estratégicos baseados nas políticas ou diretrizes (da qualidade, meio ambiente, saúde e segurança). O monitoramento destes indicadores conduz a

empresa a perseguir as metas estabelecidas ou a ultrapassá-las, implementando análise crítica e as devidas ações corretivas e/ou preventivas, demonstrando a busca pela melhoria contínua.

Segundo Hyland e Boer (2006), mais recentemente o conceito de melhoria contínua tem evoluído para inovação contínua.

Segundo Boer et al. (2006), inovação contínua é a capacidade, em termos de desempenho, de combinar efetivamente a eficiência operacional com a flexibilidade estratégica. Em termos de processos, inovação contínua é a capacidade de combinar satisfatoriamente inovação radical e incremental, e, em termos mais operacionais, operações, melhorias incrementais, aprendizado e inovações radicais.

2.1.1 GQT – Gerenciamento da Qualidade Total

O GQT (Gerenciamento da Qualidade Total) ou TQM (*Total quality management*) foi introduzido no Japão no período pós II guerra mundial, e considerou aspectos típicos da cultura japonesa.

Segundo Merli (1993), a estratégia japonesa de Gerenciamento da Qualidade Total, como ferramenta de negócio, foi implementada com foco em melhoria contínua, expressa pelos japoneses por meio do termo *kaizen*. A melhoria contínua passou a ser prioridade nos negócios, onde todos os problemas nas diversas áreas da empresa eram sistematicamente abordados e eliminados. Segundo o autor o TQM pode ser resumido em quatro diretrizes: satisfação dos consumidores e clientes, qualidade como prioridade competitiva, envolvimento de todos os funcionários e prática de melhoria contínua.

A melhoria contínua passou a ser prioridade nos negócios e para o sucesso de sua implementação na economia japonesa, segundo o autor, era necessário que a melhoria contínua estivesse presente em todas etapas dos processos do negócio; com o envolvimento de pessoas de todos os níveis hierárquicos da empresa e constantes treinamentos.

Desta forma, os conceitos do TQM focavam a melhoria contínua, expressa pelos japoneses por meio do termo *kaizen*. Segundo Imai (1997), o *kaizen* trata a melhoria contínua de produtos e processos com a participação de todos os colaboradores de diferentes níveis hierárquicos e reforça que o elemento crucial no processo *kaizen* é o comprometimento e envolvimento da alta administração. O autor também afirma que o *kaizen* foca em melhorias pequenas, incrementais e evolutivas, que trazem resultados significativos a longo prazo.

O autor acredita que a filosofia de melhoria contínua, já enraizada na cultura japonesa, possa ter contribuído para o sucesso competitivo japonês e que qualquer empresa, não importando sua nacionalidade, pode estar apta a se beneficiar com os resultados da melhoria contínua (*kaizen*).

Segundo Irani et al. (2004), a melhoria contínua, assim como o foco no consumidor, a visão sistêmica, trabalho em equipe e o envolvimento da gerência, são características do TQM que permitem o sucesso do desenvolvimento e crescimento das empresas e sua competitividade.

Segundo Shiba et al. (1997), o TQM utiliza a expressão melhoria contínua para transmitir a idéia de melhoria como uma sistemática de resolução de problemas, em um contexto de gerenciamento por processos. O TQM pode ser pensado como um processo para auxiliar uma empresa a aprender e melhorar.

Segundo os autores, a abordagem científica do TQM, utilizada para melhoria dos processos, pode ser resumida em:

- planejar a melhoria;
- compreender a prática atual;
- planejar as soluções e implementá-las;
- analisar os resultados e suas causas;
- começar o ciclo novamente.

Shiba et al. (1997) afirmam que a melhoria contínua está baseada em duas idéias principais: melhoria sistemática (ou baseada cientificamente) e realimentação da melhoria (melhoria iterativa).

Para explicar os conceitos relativos à melhoria como um processo de resolução de problemas, os autores apresentam um modelo denominado modelo WV, ilustrado na Figura 2.5.

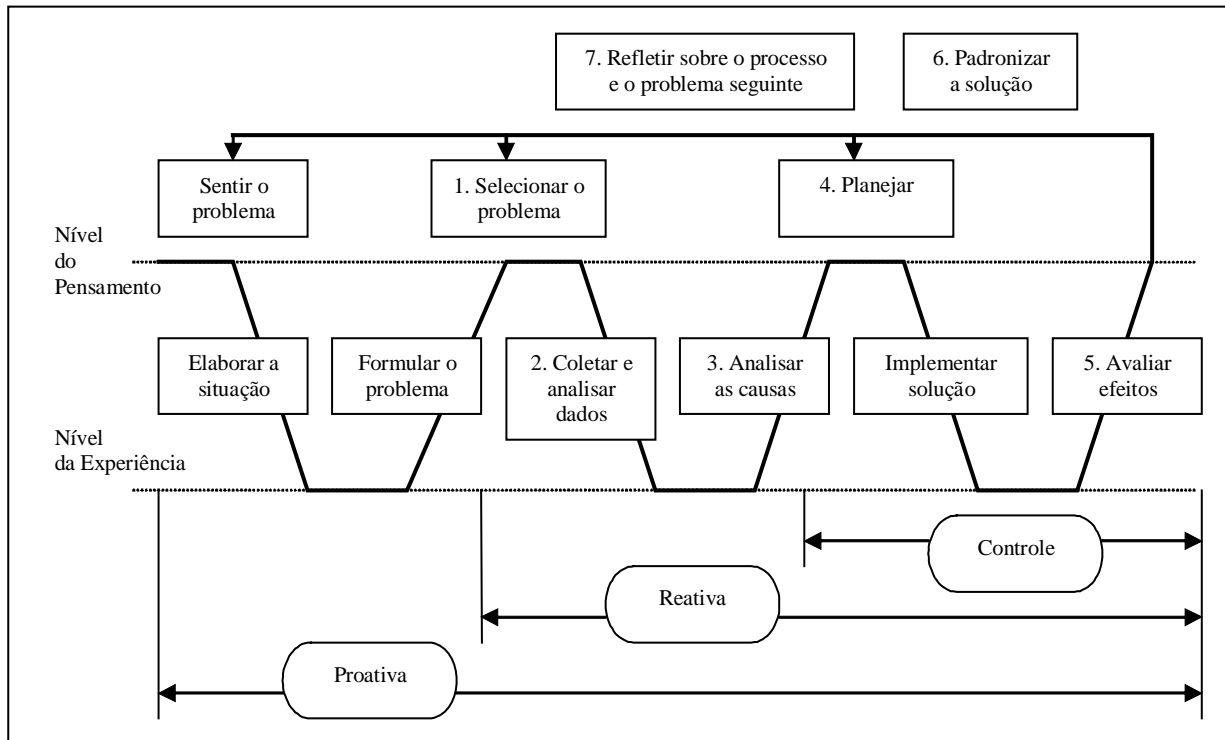


FIGURA 2.5 – Modelo WV e os Três Tipos de Melhorias para Resolução de Problemas (SHIBA et al., 1997) .

A Figura 2.5 permite visualizar que a melhoria sistemática consiste em um processo de resolução de problemas através da alternância entre o nível do pensamento (raciocínio) e o da experiência (prática), formando um desenho da letra W e na seqüência o V, por isso denominado modelo WV. Este modelo apresenta também três tipos de ações de melhoria e resolução de problemas:

- controle de processo: implementado segundo um ciclo denominado SDCA (*Standard* - padronizar, *Do* - executar, *Check* - verificar e *Action* - agir);
- melhoria reativa: que consiste na melhoria, resolução de problemas de um produto ou processo com deficiências. Por exemplo um processo que esteja repetidamente apresentando resultados fora de seus limites de controle. Neste caso, é necessário coletar os dados, analisá-los, identificar as causas do problema e, por fim, implementar as ações apropriadas (corretivas);
- melhoria proativa: esta requer ampla exploração da situação, pois é necessário identificar um potencial problema a ser resolvido ou evitado. Neste caso não existe um problema evidente, mas apenas a noção de um possível problema segundo a situação analisada. Logo, deve-se explorar a situação, analisar possíveis causas e implementar ações preventivas para evitar a ocorrência do problema.

Também está implícito neste modelo a idéia de realimentar a melhoria, que consiste em voltar no ciclo para analisar o problema seguinte ou aprofundar a melhoria de um processo já aperfeiçoado.

Portanto, é possível identificar o ciclo PDCA completo neste modelo, pois este engloba atividades de planejamento, execução, controle e atuação, além de voltar no ciclo para reflexão sobre outros processos e problemas, possibilitando a melhoria contínua.

Essa terminologia, utilizada por Shiba et al. (1997), pode ser encontrada com outros nomes, principalmente em empresas ou normas de sistemas de gestão, como por exemplo: ação corretiva (ao invés de melhoria reativa), ação preventiva (ao invés de melhoria proativa).

2.1.2 Programa Seis Sigma

Segundo Rotondaro et al. (2002), Seis Sigma é uma metodologia estruturada que incrementa a qualidade por meio da melhoria contínua dos processos envolvidos na produção de um bem ou serviço, levando em conta todos os aspectos importantes de um negócio. O objetivo do Seis Sigma é conseguir a excelência na competitividade pela melhoria contínua dos processos. O termo sigma mede a capacidade do processo em trabalhar livre de falhas ou de variabilidade nos resultados. Seis Sigma significa a redução da variação no resultado entregue aos clientes, que implique em uma taxa de 3,4 falhas por milhão de oportunidades ou 99,99966% de conformidade.

Ainda segundo os autores, Seis Sigma é uma metodologia rigorosa que utiliza ferramentas e métodos estatísticos para definir os problemas e situações a melhorar, medir para obter dados e informações, analisar as informações coletadas, incorporar as melhorias nos processos e, finalmente, controlar os processos ou produtos existentes, com a finalidade de alcançar resultados desejados, o que por sua vez gerará um ciclo de melhoria contínua.

Desta forma, não consiste em um simples esforço para aumentar a qualidade, mas sim um processo para aperfeiçoar os processos empresariais e sua competitividade. Segundo os autores, Seis Sigma é um programa de melhoria de todo o negócio, que deve resultar em impactos financeiros significativos, aumentar a satisfação dos clientes e ampliar a participação no mercado.

A lógica do programa consiste na aplicação de métodos e ferramentas de melhoramento relativamente mais sofisticados (por exemplo, em relação aos métodos do *Kaizen*), utilizados por equipes de profissionais especificamente treinados, para resolver problemas complexos ou viabilizar o alcance de oportunidades estratégicas através dos métodos DMAIC – *Define, Measure, Analyze, Improve, Control* (Definir, Medir, Analisar, Melhorar e Controlar) e DMADV – *Define, Measure, Analyze, Design, Validate* (Definir, Medir, Analisar, Projetar e Validar).

O método de melhoria DMAIC é utilizado para tratar de problemas complexos ou recorrentes, com uma metodologia rigorosa baseada em dados. Este método é usado quando já se tem um processo, produto ou serviço e quando a melhoria incremental é suficiente para atender às necessidades do cliente. Enquanto o método DMADV utiliza uma metodologia de projeto que auxilia a realizar melhorias radicais nos processos e produtos cujo desempenho não atende as expectativas do cliente e/ou que já foram melhorados de tal forma que não é possível realizar nenhuma melhoria. Este método de melhoria é usado, portanto, para iniciativas que envolvem a criação e o desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos para uma empresa ou a re-elaboração de produtos, serviços ou processos. A Figura 2.6 ilustra o fluxo de tomada de decisão para quando utilizar cada um destes métodos.

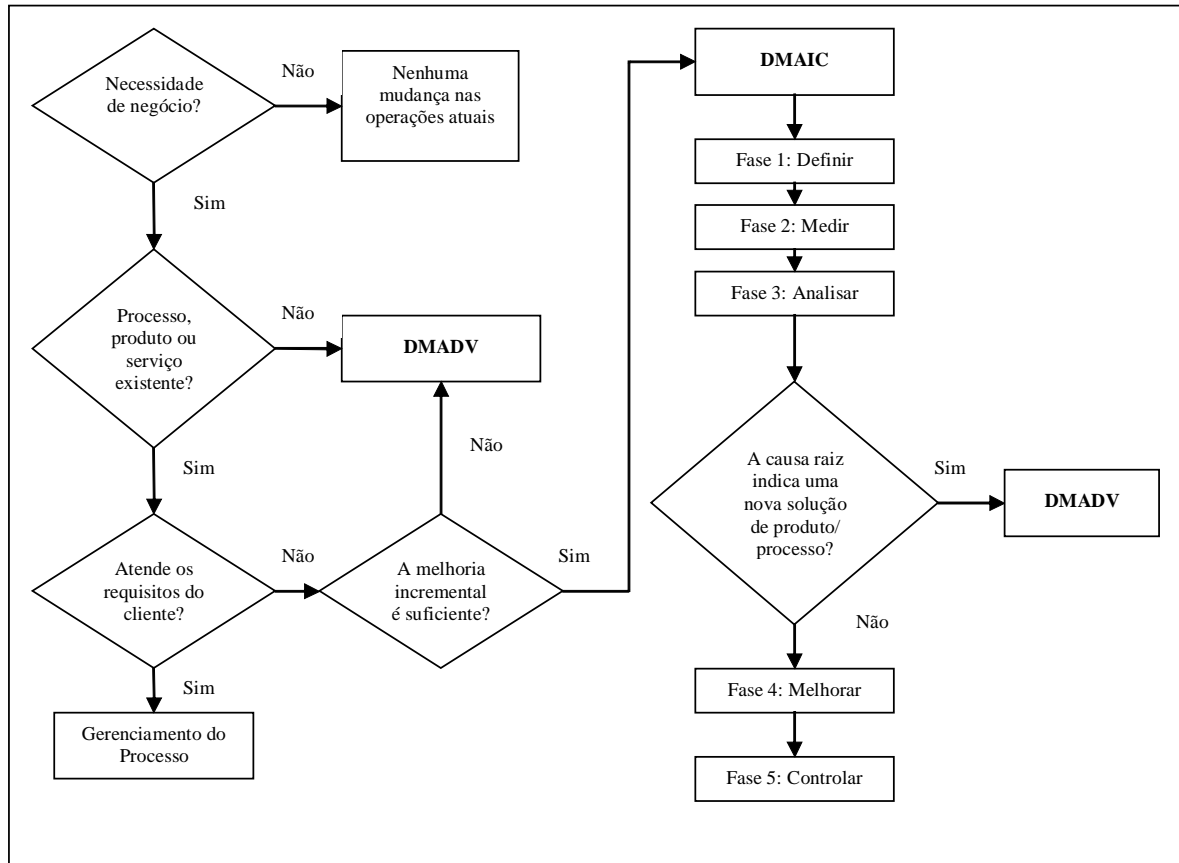


FIGURA 2.6 – Quando utilizar DMAIC e DMADV (STAMATIS, 2004).

2.2 Aspectos Estruturais para Melhoria Contínua

Segundo Bessant et al. (1994), é importante compreender que não existe um tipo específico de empresa para se implantar programas de melhoria contínua. O que precisa haver é uma adaptação da empresa ao programa e vice-versa.

Após alguns estudos, os autores identificaram a necessidade de um planejamento estruturado e abrangente para a implantação de programas de melhoria contínua nas organizações, destacando o alto nível de comprometimento e o aprendizado quanto ao gerenciamento dos processos de mudança.

Jager et al. (2004) destacam a importância das organizações focarem na implementação da melhoria contínua, desenvolvendo uma cultura e estrutura interna que fomentem suas práticas, ao invés de apenas dar ênfase às ferramentas e técnicas de solução de problemas.

Jorgensen et al. (2003) reforçam que, não é a ausência de cooperação entre funções a barreira à implementação da melhoria contínua, mas sim a ausência de atividades e habilidades que apoiem as rotinas comportamentais.

Savolainen (1999) reforça que a implementação da melhoria contínua está associada à renovação organizacional, envolvendo comportamento inovador e mudanças no pensamento administrativo, ideológico e das práticas organizacionais.

Segundo Harrison (2000), as atividades de melhoria contínua demandam conhecimento intrínseco de cada indivíduo e os conhecimentos explícitos, que compreendem a base de conhecimento institucionalizado na organização.

O tópico seguinte aborda as características organizacionais e comportamentais requeridas para a prática de melhoria contínua, assim como os ciclos da evolução da melhoria contínua que demonstram a capacitação e aprendizagem com o desenvolvimento da cultura interna.

2.2.1 Habilidades e Comportamentos

Segundo Irani et al. (2004), para a implementação da melhoria contínua é necessário uma combinação de criatividade, pensamento claro e habilidade para executar as atividades.

Segundo os autores, após pesquisas de campo realizadas em diversas empresas, identificou-se que o sucesso da implementação da melhoria contínua estava relacionado às características individuais dos funcionários da empresa, desenvolvidas e cultivadas pelas gerências ao longo dos anos. Este estudo permitiu a identificação, de forma sucinta, das principais características dos indivíduos (habilidades e condutas intrínsecas de cada funcionário), assim como as características organizacionais (estrutura e cultura interna da empresa), que encorajam a melhoria contínua. Essas características estão ilustradas no Quadro 2.2.

CARACTERÍSTICAS DOS INDIVÍDUOS E ORGANIZACIONAIS PARA MC
Características dos Indivíduos
Visão inicial clara dos resultados desejados, habilidade em definir claramente os objetivos e benefícios do projeto.
Habilidade de receber apoio não apenas da gerência, mas também dos seus colegas, equalizando o pensamento de todos de que o projeto vale a pena.
Funcionários assumem riscos calculados nas tomadas de decisões.
Habilidade em lidar com as interferências e oposições ao projeto.
Liderança através de um estilo de gestão participativa, motivando os funcionários de maneira que contribuam para execução do projeto.
Força de caráter para manter o projeto e o entusiasmo inicial mesmo em momentos de declínios.
Características Organizacionais
Livre fluxo de informações, permitindo encontrar idéias e soluções em locais inesperados, promovendo a combinação de informações.
Contato próximo e frequente entre as funções enfatizando tanto as relações horizontais quanto verticais.
Tradição do trabalho em equipe e compartilhamento de méritos.
Gerentes que acreditam na inovação e fornecem os recursos necessários.

QUADRO 2.2 – Características dos Indivíduos e Organizacionais para a Melhoria Contínua (Adaptado de Irani et al., 2004).

De acordo com os autores, essas características individuais dos funcionários somado às características organizacionais, podem ser consideradas chave para o sucesso das empresas que desejam se tornar bem sucedidas com os programas de gestão da qualidade.

Bessant et al. (2001) sugerem que o desapontamento e o insucesso dos programas de melhoria contínua, em muitas organizações, estão relacionados à falta de entendimento da dimensão comportamental, visto que grande parte da bibliografia sobre melhoria contínua não aborda os aspectos comportamentais para a condução deste processo.

Contribuindo para o tema os autores desenvolveram um modelo genérico de comportamento, adaptável às organizações, devido a enorme variedade de comportamentos. Este modelo está baseado no conceito de desenvolvimento de rotinas e evolução da capacidade estratégica através destas rotinas comportamentais.

Segundo os autores a introdução de um novo modelo de comportamento nas organizações, mudando ou adicionando rotinas, deve ser um processo de articulação e reforço do comportamento, e um ciclo que precisa ser repetido frequentemente por um tempo suficiente até que este novo modelo crie raízes. Enfim, é um longo processo de aprendizado.

Os autores destacam que este processo não compreende apenas a introdução de novas rotinas, mas também a perda de antigas práticas, assim como de práticas atuais consideradas inapropriadas.

O Quadro 2.3 relaciona as habilidades, segundo rotinas padrão, para a melhoria contínua com as demonstrações de comportamentos associados. A primeira coluna apresenta as habilidades básicas que permitem as boas práticas de melhoria contínua. Relacionadas a cada uma das habilidades básicas, a segunda coluna apresenta os comportamentos padrão.

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS PARA MELHORIA CONTÍNUA	
Habilidades	Comportamentos
‘Entendendo a Melhoria Contínua’ – Habilidade de articular os valores básicos da melhoria contínua	<ul style="list-style-type: none"> - pessoas de todos os níveis acreditam no valor de seus pequenos atos, contribuindo e reconhecendo as melhorias; - preocupam-se em encontrar as razões quando o resultado não é o esperado, utilizando o ciclo formal de identificação e resolução de problemas.
‘Habitando-se à Melhoria Contínua’ - Habilidade de se envolver com a melhoria contínua	<ul style="list-style-type: none"> - pessoas utilizam ferramentas e técnicas adequadas para apoiar a melhoria contínua; - participam dos processos (individualmente ou em grupos) desenvolvendo atividades de melhoria contínua.
‘Focando na Melhoria Contínua’ – Habilidade de relacionar as atividades de melhoria contínua aos objetivos estratégicos da empresa	<ul style="list-style-type: none"> - a partir dos objetivos estratégicos da empresa são apresentados os objetivos dos processos de melhoria; nas diversas áreas da empresa; - as pessoas (individualmente ou em grupo) medem e monitoram os resultados de suas atividades de melhoria e o impacto das mesmas nos objetivos estratégicos das áreas; - as atividades de melhoria são parte integral do trabalho individual ou em equipe e não uma atividade paralela.
‘Liderando o Caminho para Melhoria Contínua’ – Habilidade de liderar, dirigir e apoiar a criação e sustentação dos comportamentos da melhoria contínua.	<ul style="list-style-type: none"> - a gerência apóia e provê recursos necessários para as atividades de melhoria contínua; - reconhecimento formal (porém não necessariamente financeira) da contribuição dos funcionários a partir das atividades de melhoria contínua - a gerência encoraja o aprendizado, uma vez que não pune os possíveis erros.
‘Alinhando a Melhoria Contínua’ – Habilidade de criar consistência entre os valores e comportamentos da melhoria contínua e o contexto organizacional (estruturas, procedimentos, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> - avaliação permanente para permitir a coerência entre as estrutura e infraestrutura da empresa com as atividades de melhoria contínua; - no caso de grandes mudanças na empresa, avalia-se o potencial impacto nas atividades de melhoria contínua, implementando os ajustes necessários.
‘Compartilhando Soluções de Problemas’ – Habilidade de ultrapassar as fronteiras da empresa a partir de atividades de melhoria contínua.	<ul style="list-style-type: none"> - as atividades de melhoria contínua são compartilhadas por departamentos distintos e envolvem representantes de níveis diferentes na empresa; - as atividades de melhoria contínua estão orientadas para atender as necessidades dos clientes internos e externos da empresa, considerando toda a cadeia produtiva.

HABILIDADES E COMPORTAMENTOS PARA MELHORIA CONTÍNUA (continuação)	
Habilidades	Comportamentos
‘Melhorando Continuamente as atividades de Melhoria de Contínua’ – Habilidade de administrar estrategicamente o desenvolvimento da melhoria contínua.	<ul style="list-style-type: none"> - as pessoas (individualmente ou em grupo) monitoram o sistema de melhoria contínua e medem sua incidência e resultados para revisão e ajuste, em um processo de planejamento cíclico (aprendizado em um único ciclo); - revisão periódica do sistema avaliando a empresa como um todo (aprendizado em ciclo duplo); - a alta administração apóia e provê recursos necessários para o desenvolvimento permanente do sistema de melhoria contínua.
‘Estruturando o Aprendizado’ – Habilidade em permitir que o aprendizado ocorra e seja absorvido por todos os níveis da empresa.	<ul style="list-style-type: none"> - as pessoas aprendem a partir de suas experiências (negativas e positivas) e as compartilham; - as pessoas procuram por oportunidades de aprendizado e desenvolvimento pessoal; - o aprendizado é absorvido e compartilhado na empresa a partir dos mecanismos que a mesma dispõe.

QUADRO 2.3 – Rotinas padrão associadas à melhoria contínua e comportamentos característicos (BESSANT et al., 2001, p 72.)

De acordo com Bessant et al. (2001), o progresso com a introdução de um novo modelo de comportamento vai, do comportamento individual, para rotinas que constituem habilidades particulares dentro da organização, como, por exemplo, a habilidade de identificar e solucionar problemas sistematicamente ou a habilidade de compartilhar conhecimento entre as fronteiras (departamentais, processos e da organização). Por sua vez, estas habilidades convergem ao ponto em que a organização está apta para estabelecer a capacidade estratégica de melhoria contínua.

Mesquita (2001), reforça que as empresas devem ter consciência das habilidades que possuem para as boas práticas de melhoria contínua, pois, segundo estudo realizado pela autora, uma empresa pode apresentar algumas habilidades e até mesmo todas as habilidades necessárias, sem nem mesmo ter consciência de sua existência.

2.2.2 Níveis de Maturidade

Segundo Bessant e Caffyn (1997), as empresas com bom desempenho dos processos de melhoria contínua relacionam seu sucesso às rotinas com alto envolvimento de todos, mas o estabelecimento das mesmas varia de empresa para empresa, segundo sua capacidade de aprender.

Segundo os autores, a grande maioria dos programas de melhoria contínua nas empresas reforçam que este é um processo de longo prazo, pois no início compreende o entusiasmo, poucas habilidades, o aprendizado básico da sistemática de solução de problemas e a utilização de ferramentas e técnicas simples. Para a implementação de um programa de melhoria contínua é necessário a integração da geração de idéias, com sua implementação, junto ao reconhecimento e premiação, relacionados à medição e registro destas melhorias, permitindo identificar os próximos objetivos. Isto requer um longo período para adequação e introdução das rotinas necessárias e aprendizado na empresa.

Desta forma, os autores sugerem que a cultura para melhoria contínua deve ser desenvolvida ao longo do tempo, por meio do estabelecimento das rotinas culturais e de mudanças de comportamento, que podem ser definidas segundo cinco diferentes níveis de melhoria contínua sugeridos pelos autores, ilustrados na Figura 2.7.

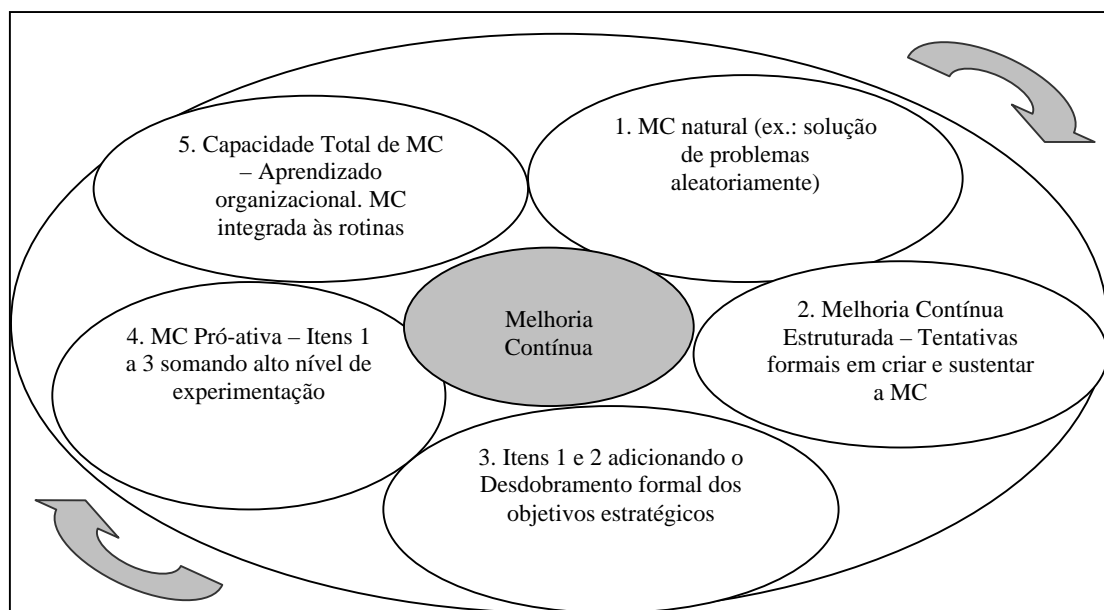


FIGURA 2.7 – Ciclos de Melhoria Contínua (Adaptado de Bessant e Caffyn, 1997).

Segundo Bessant e Caffyn (1997), cada nível descrito na Figura 2.7 está associado à evolução das rotinas e comportamentos, pois a cada nível alcançado a capacidade ou o comportamento deve melhorar. A maioria das capacidades utilizadas para categorizar estes níveis estão claramente ligadas a comportamentos específicos de aprendizagem e não é difícil de enxergar os níveis como níveis específicos de aprendizagem. Os autores afirmam que é correto pensar nos níveis como ciclos, já que um ciclo de aprendizagem depende do outro e assim sucessivamente, e que evidências de aprendizagem podem ser encontradas em cada estágio do ciclo.

Bessant e Caffyn (1997) sugerem seis comportamentos ou rotinas necessárias para ativar o ciclo de aprendizado, são elas: habituar-se à MC; focar em MC; disseminar a MC; melhorar continuamente o sistema de MC; comprometer-se com o requerido para a MC e, organizar a aprendizagem.

Bessant e Francis (1999) reforçam que a evolução da melhoria contínua é um processo de aprendizado que evolui gradualmente com o acúmulo e integração dos comportamentos padrão ao longo do tempo. Esta evolução na prática corresponde ao avanço de melhorias locais e operacionais na empresa para melhorias estratégicas.

Bessant e Francis (1999), com base nos ciclos de melhoria contínua apresentados por Bessant e Caffyn (1997), afirmam que o processo de transição do nível 1 para o nível 2 envolve estabelecer uma abordagem sistemática, fornecendo uma estrutura que permite a fixação do comportamento de identificação e solução de problemas. Os principais mecanismos necessários para esta transição consistem em: treinamento quanto a identificação e solução de problemas; em técnicas e ferramentas básicas de melhoria contínua; desenvolvimento de um sistema de gerenciamento de idéias e um sistema de recompensa e reconhecimento das mesmas.

Os autores destacam que uma importante característica de qualquer sistema de melhoria contínua é o *feedback* dado aos participantes por meio de alguma forma de reconhecimento para motivar o funcionário e reforçar o comportamento organizacional. De acordo com os autores, algumas evidências sugerem que as recompensas financeiras proporcionais aos valores das sugestões não são efetivas, porque tendem a encorajar a apresentação apenas de grandes idéias. A grande maioria dos sistemas de reconhecimento objetivam premiar o comportamento ao invés da sugestão e sempre envolve recompensa para qualquer idéia, sem importar quanto à simplicidade e se foi ou não implementada. Para as idéias que apresentam impacto significativo ao negócio, freqüentemente existe um sistema graduado de recompensa apropriadamente ligado à escala da economia ou benefício conquistado.

Ainda segundo os autores, neste processo de evolução, uma das transições importantes que as empresas reconhecem se dá do nível 2 para o nível 3, pois consiste em mudar de uma abordagem sistemática já estabelecida de melhoria contínua para uma abordagem que traz o foco estratégico. O nível 2 corresponde a uma situação na qual a empresa tem implementado uma abordagem sistemática de melhoria contínua; treinado alguns de seus colaboradores quanto as ferramentas e técnicas básicas de melhoria contínua e processos para soluções de problemas; implementado sistema de gerenciamento de idéias e de

reconhecimento dos colaboradores segundo suas contribuições e estabelecido fundações para uma evolução da melhoria contínua a longo prazo. Logo, o que ficou faltando neste nível 2 foi o senso de foco estratégico para estas atividades. Deste modo, o nível 3 compreende a inclusão clara das atividades com foco estratégico a partir do desdobramento das diretrizes, utilizando-se de medição e monitoramento das atividades permitindo a melhoria contínua, compreendendo, portanto, atividades “*top-down*” (de cima para baixo), com a formulação e desdobramento das estratégias assim como atividades “*bottom-up*” (de baixo para cima) com a medição e monitoramento dos processos, segundo as atividades sistematizadas de melhoria contínua.

Murray e Chapman (2003), analisando os níveis propostos por Bessant e Caffyn (1997), afirmam que a evidência de rotinas em cada estágio proposto pelos autores no ciclo de aprendizagem aumenta à medida que a empresa aprende novos comportamentos que desafiam e melhoram as antigas rotinas.

Bessant et al. (2001) complementam o modelo apresentado na Figura 2.7 destacando que, cada ciclo do processo de aprendizagem compreende diferentes níveis de desenvolvimento das habilidades para melhoria contínua, e que a fixação destes nas empresas ao longo dos ciclos é que possibilita a capacidade de melhoria contínua.

A classificação destas habilidades pode ajudar as organizações a compreenderem em que estágio se encontram, comparando-se com as demais organizações e com suas metas, e como desenvolver um plano para aumentar (melhorar) suas próprias habilidades de melhoria contínua. Segundo estudos dos autores, foi possível identificar um número de estágios associados aos particulares níveis de desenvolvimento das rotinas e habilidades de melhoria contínua, conforme Quadro 2.4.

Níveis de Melhoria Contínua (Estágios)	Padrões de Características Comportamentais
Nível 1 – Pré Melhoria Contínua ('natural' da empresa, segundo experiências anteriores e em curto prazo).	Os problemas são solucionados fortuitamente; Não existem estrutura e esforço formalizado; Algumas melhorias pontuais porém ineficazes e sem participação; Soluções que visam benefícios em curto prazo; Sem impacto estratégico em recursos humanos, financeiro ou outros alvos mensuráveis; Gerência não está sensibilizada quanto a melhoria contínua como um processo.
Nível 2 – Melhoria Contínua Estruturada (existe o comprometimento formal para construir o sistema de desenvolvimento da melhoria contínua na empresa).	Introdução da melhoria contínua na empresa; Utilização de processos estruturados para solução de problemas; Grande percentual de participação dos funcionários nas atividades de melhoria contínua; Funcionários treinados nas ferramentas básicas de melhoria contínua; Sistema estruturado de gerenciamento de idéias; Sistema de reconhecimento; Atividades de melhoria contínua não estão integradas às operações do dia a dia.
Nível 3 – Melhoria Contínua Orientada para os Objetivos (existe o comprometimento em ligar o comportamento da melhoria contínua à estratégia da empresa).	Tudo o que está descrito nos níveis anteriores adicionando: Estabelecimento formal dos objetivos estratégicos; Monitoramento e medição das atividades de melhoria contínua segundo os objetivos; Melhoria contínua é parte das principais atividades do negócio; Foco em ultrapassar os limites internos e externos nas análises para solução de problemas.
Nível 4 - Melhoria Contínua Pró-ativa (existe a tentativa em transmitir autonomia e poderes aos indivíduos e grupos para gerenciar e direcionar seus processos).	Considera o descrito nos níveis anteriores adicionando: as responsabilidades de melhoria contínua são transferidas aos funcionários para solução de problemas; Alto nível de experimentação.
Nível 5 – Capacidade Total de Melhoria Contínua (aproxima-se ao modelo de aprendizado organizacional).	Adiciona-se ao descrito nos níveis anteriores: aprendizado comportamental amplamente disseminado; Sistemática de identificação e solução de problemas e, captação e compartilhamento do aprendizado; Experimentações difundidas, autônomas, porém controladas.

QUADRO 2.4 – Estágios da Evolução da Melhoria Contínua (BESSANT et al. , 2001, p 73).

Segundo Bessant et al. (2001), estes estágios representam um desenho genérico, pois cada organização passa por experiências específicas, mas o desenvolvimento da capacidade de melhoria contínua passa por estágios comuns. A progressão de um estágio para o próximo envolve maturidade das rotinas particulares assim como a adição de novas rotinas.

Ainda segundo os autores, o desenvolvimento e o reforço dos comportamentos e das rotinas podem ser obtidos a partir de várias atividades tais como treinamentos, estruturas, ferramentas, procedimentos, dentre outros. Segundo os autores também foi possível identificar que as organizações utilizam diferentes ações ou uma variedade de ações para alcançar o mesmo objetivo: desenvolvimento comportamental.

Segundo Caffyn (1999), para a implementação do processo de melhoria contínua, assim como de outros processos de negócio, é necessário entender como o processo é operacionalizado e identificar os impactos e as intervenções ou restrições para desenvolvê-lo.

Segundo o autor, o desenvolvimento da capacidade de melhoria contínua compreende o desenvolvimento dos comportamentos padrão ou rotinas comportamentais essenciais para o sucesso e manutenção da melhoria contínua a longo prazo. Estes são comportamentos apresentados pelos indivíduos e grupos, e que estão relacionados às principais habilidades dos mesmos e à cultura da empresa, conforme ilustra o Quadro 2.3, sugeridos por Bessant et al. (2001).

Considerando a implementação das rotinas padrão, capacitação e conseqüente aprendizagem para melhoria contínua, torna-se necessário a estruturação, a definição de um modelo para o gerenciamento destas atividades, assegurando sua manutenção e eficácia. Neste sentido o tópico a seguir apresenta alguns modelos de gestão da melhoria contínua, identificados na revisão bibliográfica.

2.2.3 Modelos para Gestão da Melhoria Contínua

O processo de melhoria contínua é um processo cíclico e abrangente que tem como objetivo responder aos fatores externos e internos e anular as forças contrárias ao desenvolvimento do negócio. Para tanto as empresas necessitam criar uma estrutura interna capaz de responder a essas expectativas.

Para Poirier e Houser (1993), é necessário a implementação de um modelo para guiar o processo de melhoria contínua e obter o sucesso esperado, sendo que este modelo deve ser adaptado às circunstâncias da organização.

Antes de apresentar o modelo para gestão da melhoria contínua, segundo Poirier e Houser (1993), a Figura 2.8 apresenta os três níveis de progressão da melhoria contínua propostos pelos autores.

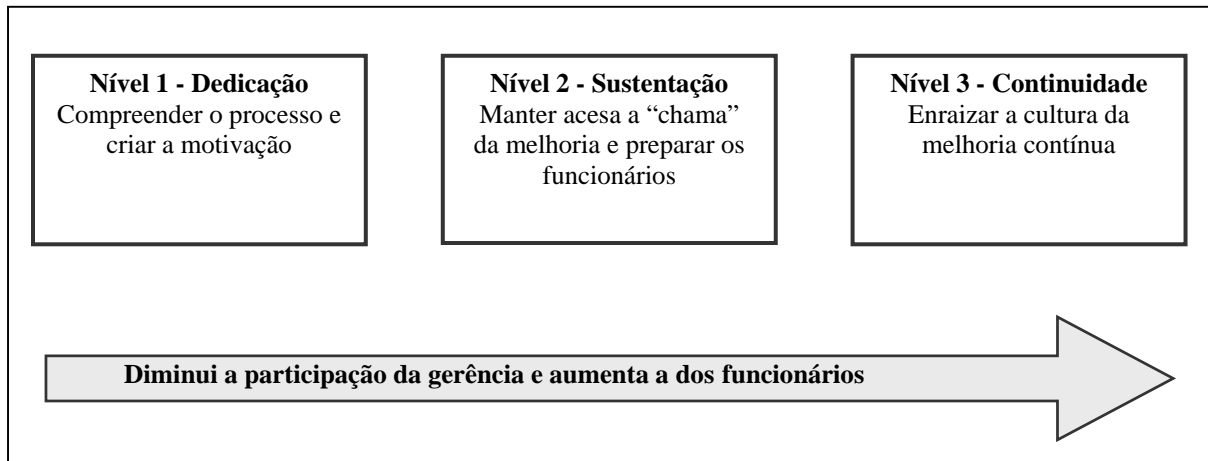


FIGURA 2.8 – Níveis de Progressão da Melhoria Contínua (Adaptada de Poirier e Houser, 1993).

Segundo Poirier e Houser (1993) no nível 1, denominado dedicação, existe sensibilização e motivação da gerência, entretanto o processo ainda não é entendido e pouco executado pelos funcionários. Neste caso, se os gerentes deixarem de se dedicar ao processo de melhoria, este é abandonado, pois os funcionários ainda não têm a visão do processo de melhoria.

O nível 2, de sustentação, compreende o envolvimento, comprometimento e principalmente a compreensão de todos quanto ao processo de melhoria contínua. Este nível enfatiza os treinamentos, permitindo que os funcionários identifiquem as oportunidades de melhorias e trabalhem em equipe. Neste nível as idéias e melhoramentos necessários são estabelecidos e comunicados a todos. As barreiras culturais são facilmente superadas e o processo de melhoria começa a fazer parte da cultura.

Por fim, no nível 3, intitulado continuidade, o processo de melhoria já está institucionalizado. Neste nível, tanto os gerentes quanto os empregados selecionam os projetos (o papel dos gerentes é orientar e aconselhar) e todos contribuem com idéias. A necessidade de treinamento não é mais questionada, e estes são realizados naturalmente.

O modelo para gestão da melhoria contínua, proposto por Poirier e Houser (1993) está estruturado em três fases representadas por anéis, conforme ilustra a Figura 2.9.

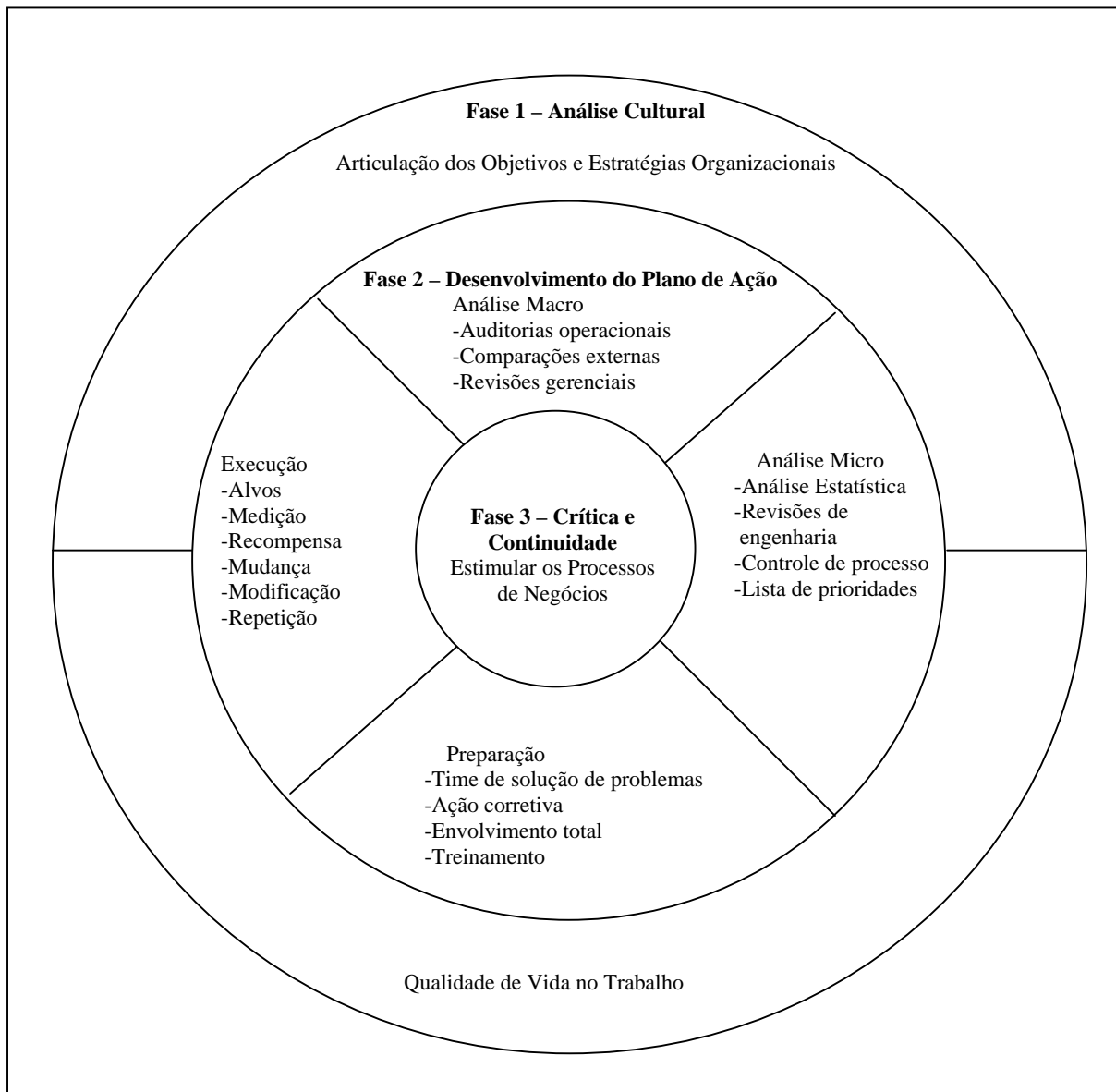


FIGURA 2.9 – Modelo para Gestão da Melhoria Contínua (POIRIER E HOUSER, 1993).

A fase 1, Análise Cultural da organização, consiste em analisar as condições atuais e combinar os propósitos e valores da organização com as intenções do processo de melhoria. Representa, portanto, os objetivos e estratégias da empresa determinados pelos gerentes seniores em relação aos três pilares para melhoria (qualidade, produtividade e lucratividade).

Esta fase está dividida em duas seções, sendo que a primeira considera a articulação dos objetivos que deve incluir toda a organização, enquanto a segunda seção destaca a importância do papel desempenhado pelas pessoas, considerando objetivos em termos de qualidade de vida no trabalho.

A fase 2, Desenvolvimento do Plano de Ação, está dividida em quatro etapas de análise desdobradas dos objetivos e estratégias, são elas:

- Análise Macro: consiste na identificação da situação atual da empresa, comparando o desempenho desejado ao desempenho atual em relação aos três pilares (qualidade, produtividade e lucratividade);

- Análise Micro: análise dos fatores que permitem direcionar, controlar e/ou restringir a organização em todos os aspectos organizacionais e de desempenho do trabalho;

- Preparação: compreende a preparação da empresa para implementar as melhorias planejadas, compreendendo o comprometimento da gerência, treinamento em métodos de solução de problemas, formação de equipes e estabelecimento de uma sistemática que assegure o monitoramento e reconhecimento do processo de melhoria;

- Execução: consiste na maximização do esforço sinérgico para obtenção de resultados positivos por toda a organização, pois consiste na aplicação dos métodos aprendidos na etapa anterior (técnicas para solução de problemas, trabalho em equipe, listas de prioridades) que, junto aos recursos necessários disponíveis e, sistemática de reconhecimento e recompensa, permitem o alcance das metas desafiadoras. Esta etapa é contínua, seguindo com a repetição dos procedimentos e identificação de novas oportunidades e/ou problemas.

Por fim, a última fase do modelo apresentado por Poirier e Houser (1993), é a fase 3, denominada Crítica e Continuidade. Esta fase consiste na análise crítica de todo o processo a fim de assegurar sua continuidade. Logo, envolve análise do progresso do processo e determinação de ações que garantam sua viabilidade futura.

Outro modelo para gestão da melhoria contínua é o modelo proposto por Kaye e Anderson (1999), ilustrado na Figura 2.10.

Segundo os autores, este é um modelo representado por fatores impulsionadores, habilitadores e resultados, que permitem um modelo de análise integrada do *status* da melhoria contínua na empresa.

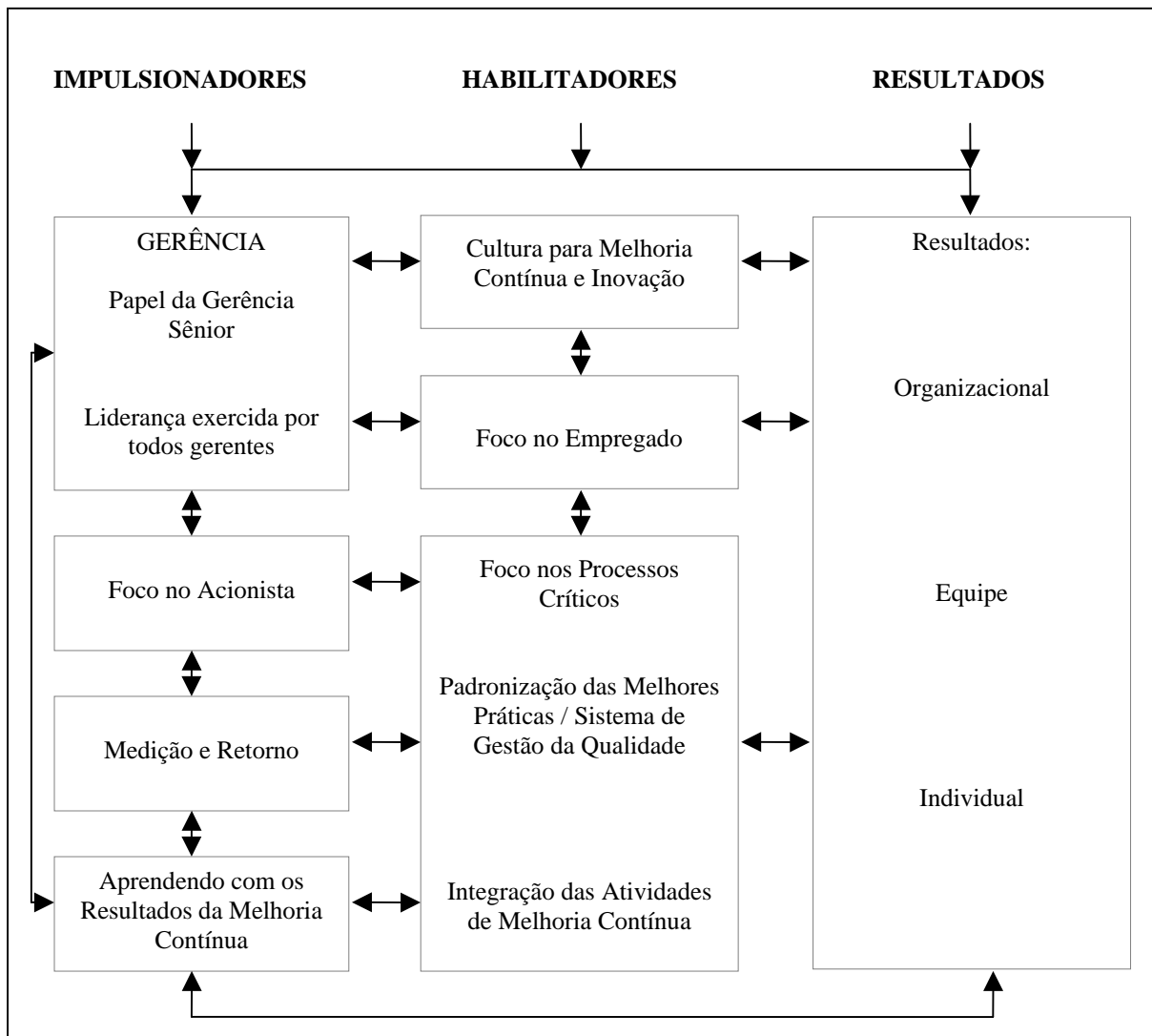


FIGURA 2.10 – Modelo para Gestão da Melhoria Contínua (KAYE E ANDERSON, 1999).

Os Impulsionadores são representados pela gerência, pois a gerência sênior e a liderança exercida pelos demais gerentes, com foco nas partes interessadas, em especial acionistas, permitem a sistemática de medição e retorno (*feedback*) e a aprendizagem com os resultados da melhoria contínua. Os autores destacam que a ausência do apoio dos impulsores está diretamente relacionada ao insucesso das práticas de melhoria contínua a longo prazo. Estes impulsores asseguram que a melhoria contínua não é apenas alcançada, mas sustentada ao longo do tempo.

Os recursos Habilitadores são considerados a base neste modelo e consistem em: cultura para melhoria contínua e inovação, foco nos empregados e nos processos críticos, padronização das melhores práticas e integração das atividades de melhoria contínua.

Segundo Kaye e Anderson (1999), grande parte das empresas possui apenas a visão financeira de resultados. Entretanto, o modelo proposto considera que os Resultados podem ser vistos em termos de desempenho organizacional, de equipes e individual.

Os autores afirmam que este modelo permite uma análise integrada do *status* da melhoria contínua na empresa e que o mesmo pode ser classificado como um modelo preparatório ou complementar aos modelos mais complexos como, por exemplo, o modelo de excelência de gestão *Malcolm Baldrige National Quality Award* - Prêmio Nacional da Qualidade Malcolm Baldrige dos Estados Unidos.

Este Prêmio Norte Americano, Malcolm Baldrige, inspirou a criação do Prêmio Nacional da Qualidade no Brasil - PNQ em 1991.

O Prêmio Nacional da Qualidade é o reconhecimento à excelência na gestão das empresas brasileiras, com o objetivo de estimular a melhoria contínua da organização, por meio de fundamentos e critérios de excelência que orientam as empresas a um modelo sistêmico de gestão para obtenção da excelência do desempenho. Desta forma, o Prêmio apresenta um modelo para gestão da melhoria contínua segundo ilustrações da Figura 2.11.

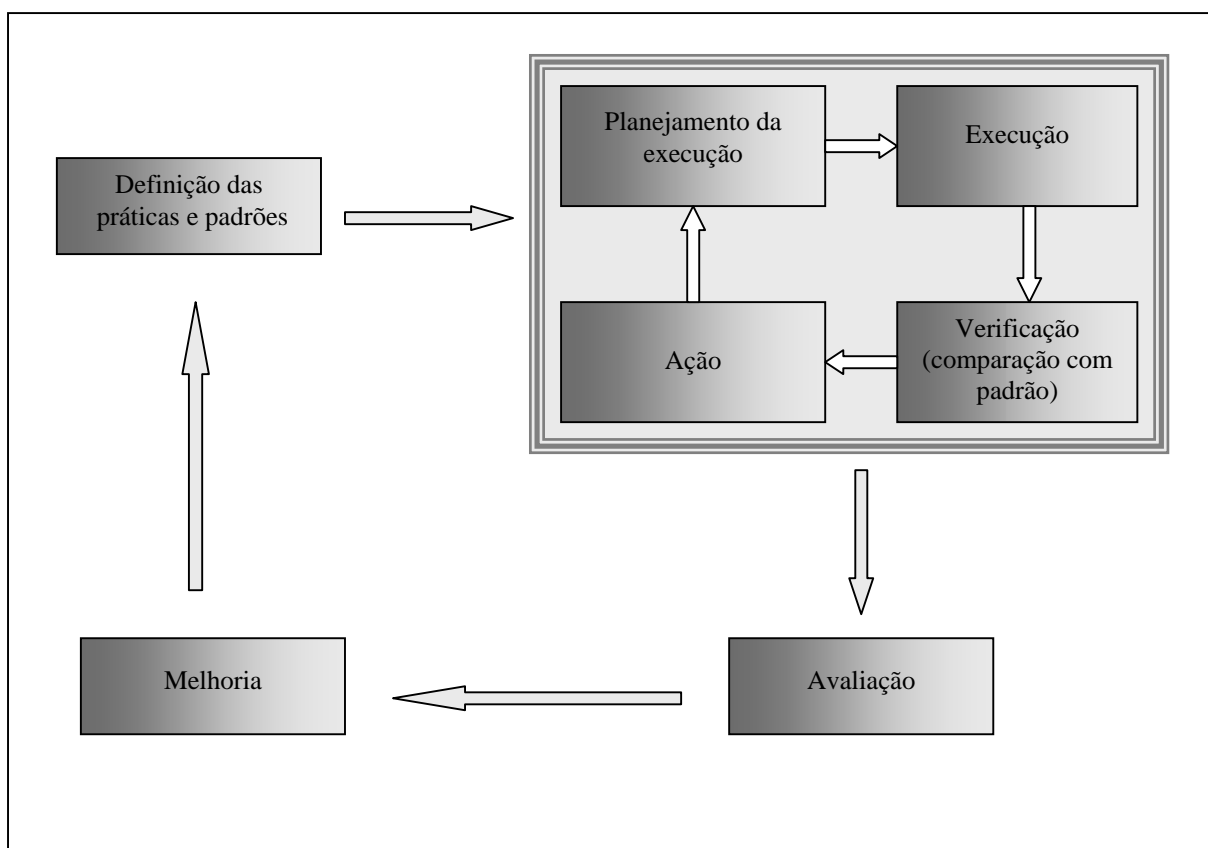


FIGURA 2.11 – Diagrama da Gestão – Critérios de Excelência (FNQ, 2007).

Este modelo de gestão da melhoria compreende a definição das práticas e padrões, aplicação do método PDCA (planejamento, execução, verificação e ação) apresentado nesta Dissertação, e na sequência, avaliação crítica das práticas e padrões vigentes, para implementação das melhorias, fechando o ciclo de gestão.

Seguindo este modelo, as empresas candidatas ao prêmio devem demonstrar a aplicação integrada das práticas e padrões de gestão da organização e comprovar que o mesmo é implementado segundo a dinâmica do diagrama (Figura 2.11), visando o aprendizado organizacional. Segundo os critérios de excelência do PNQ 2007 (FNQ, 2007), a descrição das práticas de gestão deve, sempre que possível, ser reforçada com a apresentação de exemplos que demonstrem a sua aplicação, além também de exemplos de melhorias em implementação ou já implementadas nos últimos anos, como forma de evidenciar o aprendizado organizacional.

2.3 Síntese da Revisão Bibliográfica

Os temas apresentados neste Capítulo 2 são importantes para o estabelecimento de diretrizes para a presente pesquisa. A compreensão dos conceitos de melhoria contínua, das características estruturais requeridas, como as habilidades e comportamentos, os níveis de maturidade e os modelos de gestão da melhoria contínua, segundo os autores pesquisados (POIRIER E HOUSER, 1993; KAYE E ANDERSON, 1999), compreendem parte essencial desta pesquisa-ação.

Autores como Imai (1997); Shiba et al. (1997), destacam que as melhorias originam-se a partir do uso de uma abordagem científica, de ferramentas e de uma estrutura organizacional para o esforço individual e por equipe.

Marshall et al. (2003), afirma que existem vários métodos que permitem a implementação das atividades de melhoria contínua e que cabe às próprias empresas identificarem qual ou quais métodos serão utilizados.

A revisão bibliográfica enfatiza o método do ciclo PDCA de melhoria que, segundo Marshall et al. (2003), é um método para a promoção da melhoria contínua e reflete, em suas quatro etapas (Planejar, Executar, Verificar e Agir), a base da filosofia do melhoramento contínuo. Este método praticado de forma cíclica e ininterrupta promove a melhoria contínua e sistemática na empresa, consolidando a padronização de práticas.

Entretanto, conforme reforçado por Jager et al. (2004), enfatizar apenas métodos, ferramentas e técnicas de solução de problemas, não permite a sistematização das atividades de melhoria contínua, pois, segundo os autores, é necessário desenvolver uma cultura e estrutura interna que fomentem sua prática, identificando e adequando as características individuais e organizacionais.

Diversos autores estudados na revisão bibliográfica, como Bessant et al. (2001); Caffyn (1999); Irani et al. (2004), destacam que as empresas devem definir a estratégia para o desenvolvimento da melhoria contínua considerando os comportamentos que necessitam ser reforçados, assim como os novos a serem introduzidos e integrados. Este processo é fortalecido pela identificação das habilidades particulares que possam facilitar o desenvolvimento dos mais avançados comportamentos de melhoria contínua.

Outra questão importante, destacada pelos diversos autores citados tais como Bessant et al. (2001); Caffyn (1999), é que o gerenciamento efetivo das atividades que conduzem à melhoria contínua depende de enxergar a melhoria contínua não como uma atividade de curto prazo, mas como uma evolução e agregação de uma série de rotinas padrão comportamentais na empresa. Desta forma, os autores sugerem que a cultura para melhoria contínua é desenvolvida ao longo do tempo por meio do estabelecimento das rotinas e mudanças de comportamento.

Segundo Bessant et al. (2001), para o gerenciamento da melhoria contínua nas empresas é necessário identificar em qual fase ou nível de desenvolvimento a empresa se encontra, pois estes níveis apresentados pelos autores são importantes para guiar as empresas. Por meio deles é possível identificar o patamar atual e onde se quer chegar.

Como abordado na revisão bibliográfica, é fundamental que as empresas estruturem de modo sistêmico as atividades de melhoria contínua, entretanto não existe um modelo padrão a ser seguido. É necessário identificar e implementar as condições básicas requeridas, tais como estrutura interna (equipes de trabalho, processos padronizados), capacitação (desenvolvimento dos comportamentos e rotinas padrão, implementação de métodos e técnicas), dentre outras atividades abordadas ao longo da revisão bibliográfica e, então, alinhar essas atividades aos objetivos estratégicos da empresa, de maneira que possam ser controladas, medidas e então gerenciadas para a efetividade do processo de melhoria contínua.

Os autores estudados apresentaram modelos genéricos que podem ser adaptados pelas empresas que, primeiramente, devem identificar, conforme sugerido por Bessant et al. (2001), em qual nível de maturidade quanto à evolução da melhoria contínua

(Quadro 2.4) a empresa se encontra. Desta forma a empresa pode agir de maneira consciente em relação a cada passo a ser dado para aperfeiçoar a prática dos processos de melhoria contínua.

Alguns autores citados nesta revisão bibliográfica como Kaye e Anderson (1999); Poirier e Houser (1993), apresentam um modelo que orienta o processo de melhoria contínua, além do modelo sugerido no Prêmio Nacional da Qualidade, segundo os critérios de excelência que requerem evidências da gestão da melhoria contínua nas empresas que adotam esse modelo de excelência de gestão de negócios.

É importante ressaltar que os modelos apresentados devem ser adaptados às circunstâncias e necessidades de cada empresa.

Portanto, a revisão bibliográfica permite elucidar que para a efetiva gestão das atividades que conduzem a melhoria contínua é necessário identificar e implementar as necessidades requeridas, tais como estrutura interna, habilidades e comportamentos, a evolução segundo os ciclos de maturidade e, o alinhamento aos objetivos estratégicos da empresa. Pois, é essencial a estruturação da melhoria contínua como parte da estratégia do negócio, ou seja, a gestão das atividades de melhoria contínua deve estar alinhada aos objetivos estratégicos das empresas e não ser visto como uma atividade isolada.

3 MÉTODO DE PESQUISA

Este capítulo descreve o método adotado para realização da pesquisa desta dissertação, apresentando, nas próximas seções, a abordagem de pesquisa, as técnicas, o método de pesquisa, encerrando com o planejamento da pesquisa segundo o método selecionado.

Lakatos e Marconi (1995) afirmam que pesquisa é um procedimento formal, com método de pensamento reflexivo, que requer tratamento científico e se constitui no caminho para conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais.

Segundo Freitas et al. (2000) existem três tipos de pesquisa:

- explanatória: tem como objetivo testar uma teoria e as relações causais, questionando também por que a relação existe;

- exploratória: o objetivo é familiarizar-se com o tópico ou identificar os conceitos iniciais sobre um tópico, buscar descobrir novas possibilidades e dimensões da população de interesse;

- descritiva: descreve a distribuição de algum fenômeno na população, definindo e classificando variáveis, além de verificar se a percepção dos fatos está ou não de acordo com a realidade.

Estes diferentes tipos de pesquisa não são necessariamente separáveis, pois é possível uma pesquisa conter mais de um destes enfoques.

Considerando o objetivo da pesquisa em questão, a mesma classifica-se como exploratória, uma vez que tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, para torná-lo mais explícito, aprimorar idéias e descobrir novas possibilidades. Além disso, é parcialmente descritiva, pois apresenta o diagnóstico das práticas atuais e descreve uma proposta sugerida.

3.1 Abordagem

A abordagem de pesquisa pode ser qualitativa, quantitativa ou combinada (combinação de ambas). Segundo Bryman (1989), a principal característica que diferencia a abordagem qualitativa da quantitativa é sua ênfase na perspectiva do indivíduo a ser estudado,

procurando elucidar o que é importante para os indivíduos, assim como suas interpretações do meio ambiente no qual trabalham.

Outras características que diferenciam as duas abordagens, segundo Bryman (1989), são:

- Abordagem quantitativa: é mais estruturada, apresenta hipóteses claramente especificadas e variáveis operacionalmente definidas, geralmente utiliza uma única fonte de dados. Algumas preocupações desta abordagem são: mensurabilidade (os conceitos precisam ser medidos); causalidade (demonstrar as relações de causa e efeito das variáveis); generalização (resultados generalizados) e a possibilidade de replicação (utilização do mesmo procedimento em outro estudo).

- Abordagem qualitativa: é menos estruturada, entretanto enfatiza mais o contexto, os processos e utiliza mais que uma fonte de dados. Nesta o pesquisador tem proximidade ao fenômeno estudado. Existem alguns problemas associados à pesquisa qualitativa, tais como: acesso às informações (pode ser dificultado pelas pessoas que são fontes de dados); interpretação (garantir que o pesquisador reflita a opinião das pessoas) e análise de dados (existem poucas regras para análise).

Bryman (1989) classificou quatro tipos de pesquisa qualitativa: participação total; semi-participação; baseada em entrevistas e multi-site (vários locais). A diferença entre elas está na participação e quantidade de organizações analisadas que, conforme ilustrado na Figura 3.1, diminui a participação do pesquisador da primeira para a última e aumenta o número de organizações analisadas.

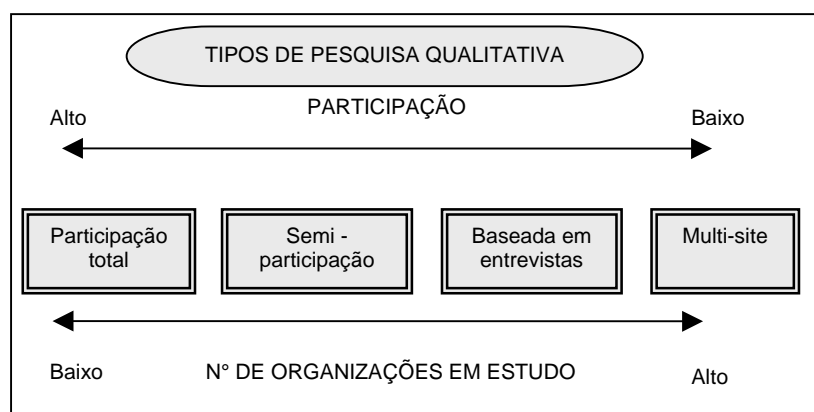


FIGURA 3.1 – Tipos de Pesquisa Qualitativa (Elaborado pelo pesquisador).

Na abordagem quantitativa prevalece a perspectiva do pesquisador, pois o estudo reage ao *in put* do pesquisador que, neste caso, detém o domínio teórico e prático,

enquanto na abordagem qualitativa o objeto de estudo tem um conhecimento implícito que o pesquisador deve tornar explícito, portanto segue a perspectiva dos indivíduos estudados.

Creswell (1994) complementa que existem situações em que são utilizadas as duas abordagens, qualitativa e quantitativa. Geralmente, esta abordagem combinada é utilizada quando o objetivo é convergir para resultados.

Analisando o descrito nesta seção pode-se concluir que a abordagem qualitativa, com participação total, é a mais adequada para o desenvolvimento desta pesquisa, pois o pesquisador (ou autor) tem proximidade ao fenômeno estudado, é uma pesquisa com caráter flexível e que permite ampla caracterização da empresa, além de utilizar as fontes de dados: observação-participante, entrevistas não-estruturadas com membros da empresa e análise de documentos.

3.2 Método

Os métodos de pesquisa podem ser divididos em métodos de pesquisa amplos e métodos de procedimento de pesquisa.

- Método de Pesquisa Amplo

Segundo Lakatos e Marconi (1995) os métodos que se caracterizam por uma abordagem mais ampla englobam o indutivo, o dedutivo, o hipotético-dedutivo e o dialético. Estes métodos amplos tratam de questões genéricas e abstratas descritas a seguir:

- indutivo: parte de observações de fenômenos particulares, analisando e identificando a relação entre eles a fim de chegar a uma conclusão genérica (elaboração de generalizações);

- dedutivo: tem por objetivo explicar o conteúdo das premissas, partindo-se de teorias e leis, chegando a uma conclusão em situações específicas;

- hipotético-dedutivo: este método busca a refutação, ou seja, a partir de um problema busca soluções com a execução de testes de falseamento. Logo, ao contrário do método dedutivo que busca confirmar hipóteses, o método hipotético-dedutivo procura evidências para refutá-la;

- dialético: tem por objetivo evidenciar contradições inerentes ao fenômeno e à mudança dialética que ocorre na natureza e na sociedade.

Considerando os objetivos dos métodos amplos esta pesquisa utilizará o método dedutivo, pois parte da análise de premissas existentes sobre a gestão de melhoria contínua para encontrar uma conclusão particular, ou seja, para a situação específica da empresa em análise.

- Método de Procedimento de Pesquisa

Os métodos de procedimento são etapas mais concretas, sendo restritos a certos tipos de fenômenos.

Segundo Bryman (1989), os principais métodos para pesquisas organizacionais são: experimentos, *survey* (pesquisa de avaliação), estudo de caso e pesquisa-ação, apresentados sucintamente na sequência.

- Experimentos:

Experimentos ou pesquisa experimental é aquela que permite ao investigador estabelecer as relações de causa e efeito. Bryman (1989) afirma que um fator essencial ao experimento é o controle, pois o controle sobre as variáveis que contribuem para o efeito permite verificar os resultados que se obtém.

- Survey:

Survey ou pesquisa de levantamento é um método utilizado para responder questões do tipo: o que?, por que?, como? e quanto?.

Segundo Freitas et al. (2000) o interesse do método de pesquisa *survey* é produzir descrições quantitativas de uma população, utilizando-se um instrumento predefinido, geralmente um questionário estruturado. Freitas et al. (2000) também afirma que este método é apropriado quando o foco do interesse é sobre o que está acontecendo ou como e por que isso está acontecendo, e ainda quando não é possível controlar as variáveis dependentes e independentes.

Para realização da *survey*, um dos instrumentos que podem ser utilizados é o questionário, tendo como estratégia de aplicação a entrevista pessoal, o envio pelo correio, dentre outros meios, que deve ser selecionado de acordo com critérios preestabelecidos de custo, tempo, acessibilidade e confiabilidade nas respostas.

Forza (2002) complementa que, no método *survey*, ao definir os instrumentos de medição, além da análise de recursos disponíveis, deve-se analisar a aplicabilidade e viabilidade do método, ou seja: análise da limitação de tempo e custo versus minimização dos erros. Segundo Forza (2002) existem quatro tipos de erros: erro de amostragem, erro de medição, erro de conclusão estatística e erro de validação interna.

- Estudo de Caso:

Estudo de Caso, segundo Yin (1994), tem como objetivo investigar um fenômeno dentro do seu contexto real. Este pode ser utilizado para explicar, descrever, avaliar e explorar situações.

De acordo com Yin (1994), os cinco componentes especiais de um estudo de caso são: as questões, proposições, unidade de análise, ligação lógica entre dados e proposições e os critérios de interpretação dos resultados. Para identificar a qualidade da estruturação do estudo de caso o pesquisador deve maximizar os aspectos segundo quatro testes: validação do constructo, validação interna, validação externa e confiabilidade.

Voss et al. (2002) afirma que estudo de caso pode ser utilizado em quatro situações com propósitos distintos: exploratória, construção da teoria, testar a teoria e refinamento ou extensão da teoria. Voss et al. (2002) complementa que existem estudos de caso único e os multi-casos, sendo que o primeiro permite uma avaliação mais profunda que o segundo, pois este requer mais recursos. Contudo, o primeiro faz generalizações a partir de caso único enquanto o segundo permite uma validação externa.

- Pesquisa-ação:

Segundo Thiollent (1997), pesquisa-ação é uma proposta de pesquisa mais aberta que tem por objetivo analisar situações complexas e encaminhar possíveis ações. Este método de pesquisa é uma proposta centrada em problemas reais com participação dos atores em busca de soluções efetivas, por isso apresenta caráter participativo, ou seja uma ampla interação entre pesquisadores e membros representativos da situação investigada.

Ainda segundo o autor, este método utiliza procedimento de caráter interrogativo-crítico. Interrogativo por dar ênfase ao questionamento que se baseia na formulação de perguntas pelos atores acerca da situação na qual estão envolvidos e crítico no sentido de não aceitar as explicações espontâneas que são dadas pelos atores.

Segundo Thiollent (2005), uma das especificidades da pesquisa-ação consiste na relação de dois importantes objetivos: o objetivo prático de contribuir para o equacionamento do problema central na pesquisa, com base em um levantamento de soluções e propostas de ações que possam contribuir com os agentes na atividade transformadora da situação e; o objetivo do conhecimento, que visa obter informações que seriam de difícil acesso por meio de outros procedimentos, aumentando o conhecimento de determinadas situações tais como reivindicações, representações, e capacidades de ação ou de mobilização.

Portanto, a pesquisa-ação promove ambientes significativos de aprendizagem, pois as ações investigadas envolvem produção e circulação de informação, elucidação e

tomada de decisões, e outros aspectos supondo uma capacidade de aprendizagem dos participantes.

Resumindo, segundo Thiollent (2005), a pesquisa-ação é um método de pesquisa no qual:

- há uma ampla e explícita interação entre pesquisadores e pessoas implicadas na situação investigada;
- desta interação resulta a ordem de prioridade dos problemas a serem pesquisados e das soluções a serem encaminhadas sob forma de ação concreta;
- o objeto da investigação não é constituído pelas pessoas e sim pela situação e problemas encontrados;
- o objetivo da pesquisa-ação consiste em resolver ou, pelo menos, esclarecer os problemas observados;
- a pesquisa não se limita a uma forma de ação, pois pretende-se aumentar o conhecimento dos pesquisadores e o conhecimento ou nível de consciência das pessoas e grupos considerados.

Desta forma, conclui-se que o método pesquisa-ação é o método mais adequado para o desenvolvimento desta pesquisa, pois:

- o projeto tem como objetivo a solução de problemas: proposta para estruturação da gestão da melhoria contínua na empresa em estudo;
- o pesquisador interage com o objeto de estudo e busca desempenhar um papel ativo na própria realidade dos fatos observados;
- o pesquisador atua na busca de soluções participando das ações empregadas.

3.3 Planejamento

Segundo Thiollent (2005), o planejamento de uma pesquisa-ação é muito flexível, contrariamente a outros tipos de pesquisa, e não segue uma série de fases rigidamente ordenadas, pois considera que há sempre um vaivém entre várias preocupações a serem adaptadas em função das circunstâncias e da dinâmica dos pesquisadores no seu relacionamento com a situação investigada.

Thiollent (2005) apresenta uma seqüência de passos para a concepção e organização da pesquisa. Esta seqüência compreende:

- **A Fase Exploratória:** consiste em descobrir o campo de pesquisa, os interessados e suas expectativas e estabelecer um primeiro levantamento ou diagnóstico da situação, dos problemas prioritários e eventuais ações.

O autor destaca algumas indicações para a condução da fase exploratória tais como:

- a disponibilidade do pesquisador e a sua efetiva capacidade de trabalhar de acordo com o espírito da pesquisa-ação;

- a viabilidade de intervenção no meio considerado: detectar apoios e resistências, convergências e divergências, posições otimistas e céticas, etc.;

- a divisão de tarefas segundo estratégia metodológica: pesquisa teórica, pesquisa de campo, planejamento de ações, etc.;

- a participação: identificar a colaboração entre pesquisadores e pessoas ou grupos envolvidos na situação investigada;

- após o levantamento de todas as informações iniciais, identificar os principais objetivos da pesquisa.

- **O Tema da Pesquisa:** é a designação do problema prático e da área de conhecimento a serem abordados. Pode ser definido em termos concretos como relacionado a um campo bem delimitado ou, ao contrário, ser definido de modo mais conceitual.

- **A Colocação dos Problemas:** definir uma problemática na qual o tema escolhido adquira sentido, pois, com a definição do tema e dos objetivos, é a partir da colocação dos problemas que a investigação será desencadeada. Thiollent (2005) sugere que, na sua formulação, o problema seja colocado da seguinte forma:

a) análise e delimitação da situação inicial;

b) delineamento da situação final, em função de critérios de desejabilidade e de factibilidade;

c) identificação de todos os problemas a serem resolvidos para permitir a passagem de (a) a (b);

d) planejamento das ações correspondentes;

e) execução e avaliação das ações.

- **O Lugar da Teoria:** o papel da teoria, para Thiollent (2005), consiste em gerar idéias, hipóteses ou diretrizes para orientar a pesquisa e as interpretações.

- **Hipóteses:** o autor destaca que uma hipótese é simplesmente definida como suposição formulada pelo pesquisador a respeito de possíveis soluções a um problema

colocado na pesquisa, principalmente ao nível observacional. Portanto, esta fase consiste em formular a hipótese ou a diretriz em termos claros e concisos.

Ainda segundo Thiollent (2005), a hipótese desempenha um importante papel na organização da pesquisa: a partir da sua formulação, o pesquisador identifica as informações necessárias, evita a dispersão, focaliza determinados segmentos do campo de observação e seleciona dados.

- **Seminário:** consiste em reunir os principais membros da equipe de pesquisadores e membros significativos dos grupos implicados no problema sob observação para examinar, discutir e tomar decisões acerca do processo de investigação. O seminário centraliza todas as informações coletadas e discute as interpretações. Thiollent (2005) apresenta as principais tarefas do seminário que são:

1. Definir o tema e equacionar os problemas para os quais a pesquisa foi solicitada.
2. Elaborar a problemática na qual serão tratados os problemas e as correspondentes hipóteses de pesquisa.
3. Constituir os grupos de estudos e equipes de pesquisa. Coordenar suas atividades.
4. Centralizar as informações provenientes das diversas fontes e grupos.
5. Elaborar as interpretações.
6. Buscar soluções e definir diretrizes de ação.
7. Acompanhar e avaliar as ações.
8. Divulgar os resultados pelos canais apropriados.

Thiollent (2005) também salienta o papel do pesquisador no seminário, principalmente quanto a necessidade de dispor a todos as informações teóricas, facilitar as discussões, elaborar atas ou registros e participar efetivamente da reflexão sobre os problemas e suas implicações.

- **Campo de Observação, Amostragem e Representatividade Qualitativa:** está relacionado a delimitação do campo de observação empírica, no qual se aplica o tema da pesquisa, é o objeto de discussão entre os interessados e os pesquisadores. Thiollent (2005) destaca que quando o tamanho do campo delimitado é muito grande, coloca-se a questão da amostragem e da representatividade.

- **Coleta de Dados:** a ser efetuada pelo pesquisador e os grupos de observação. As principais técnicas existentes são: a entrevista coletiva, entrevista individual, questionários, análise de arquivos e observação participante;

- **Aprendizagem:** na pesquisa-ação, a capacidade de aprendizagem é associada ao processo de investigação, que considera a produção e circulação de informação, importante para o conhecimento de todos os envolvidos. Os pesquisadores e participantes aprendem alguma coisa ao investigar e discutir possíveis ações, cujos resultados oferecem novos ensinamentos. Esta fase representa um papel importante no sucesso da pesquisa e deve ser priorizado, principalmente durante os seminários.

- **Saber Formal/Saber Informal:** dentro da concepção da pesquisa-ação, o estudo da relação entre saber formal e saber informal visa estabelecer (ou melhorar) a estrutura de comunicação entre dois universos culturais: o dos especialistas (dotado de certa capacidade de abstração) e o dos interessados (baseado na experiência concreta dos participantes comuns). Simplificando, tem como objetivo criar um meio simples e eficiente de transferência de conhecimento e informação entre o pesquisador e os integrantes do time ou membros da organização.

Na busca de soluções para os problemas colocados, os pesquisadores, especialistas e participantes devem chegar a um relacionamento adequado entre saber formal e saber informal.

- **Plano de Ação:** segundo o autor, a formulação de um plano de ação constitui exigência fundamental, pois dá estrutura à realização pretendida pela pesquisa-ação, e deve conter: os responsáveis pela intervenção e como se relacionam; a quem pertence a tomada de decisões; quais as metas e os critérios de avaliação; como dar continuidade à atividade proposta; como assegurar a participação da população e como controlar e avaliar os resultados.

- **Divulgação Externa:** além do retorno da informação aos grupos implicados, também é possível, mediante acordo prévio dos participantes, divulgar a informação externamente em diferentes setores interessados. Trata-se de fazer conhecer os resultados de uma pesquisa que, por sua vez, poderá gerar reações e contribuir para a dinâmica da tomada de consciência e, eventualmente, sugerir o início de mais um ciclo de ação e de investigação.

Desta forma, a pesquisa faz o seu papel de contribuir com a comunidade científica e outras empresas que enfrentam problemas semelhantes.

4 PROPOSTA PARA ESTRUTURAÇÃO DA GESTÃO DA MELHORIA CONTINUA NA EMPRESA

Este capítulo apresenta a empresa pesquisada (Companhia de Bebidas Ipiranga) e sua gestão da qualidade, detalha a aplicação da pesquisa-ação e apresenta a proposta para estruturação da gestão das práticas de melhoria contínua na empresa. O capítulo traz também recomendações para uma efetiva implantação da proposta.

4.1 A Empresa e seu Sistema de Gestão da Qualidade

A Companhia de Bebidas Ipiranga é uma engarrafadora e distribuidora de produtos da *The Coca-Cola Company* localizada na cidade de Ribeirão Preto, estado de São Paulo. A empresa também distribui outras bebidas tais como cerveja, chopp e água de coco.

A empresa é uma Sociedade Anônima de Capital Fechado, que foi fundada em 22 de abril de 1948. Na época, a Companhia de Bebidas Ipiranga era denominada Refrescos Ipiranga SA, uma das primeiras franqueadas no Brasil pela Coca-Cola Indústria Ltda, Divisão Brasil da *The Coca-Cola Company*.

Atualmente, com 60 anos, a Companhia está estruturada para atuar no mercado de bebidas de forma a atender os processos básicos de produção de refrigerantes, suco, água, chá; comercialização e distribuição de refrigerantes, suco, água, chá, cerveja, chopp, energético e água de coco, provendo ainda estrutura de apoio compreendida pelas áreas: SGI – Sistema de Gestão Integrado, Suprimentos, Finanças e Controladoria, Recursos Humanos, Informática, Marketing, Equipamentos de Mercado, Jurídico, Auditoria e *Call Center*, conforme pode ser observado na Figura 4.1.

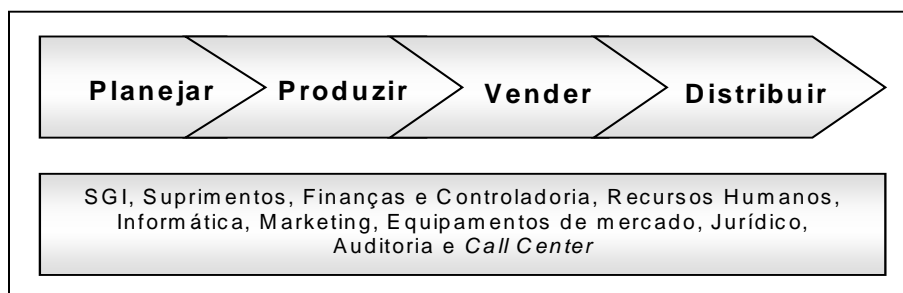


FIGURA 4.1 – Mapa dos Principais Processos da Empresa (COMPANHIA DE BEBIDAS IPIRANGA, 2007).

A empresa é classificada como de grande porte, com 2.233 colaboradores, e está localizada em uma região cuja economia predominante é a da Indústria de Açúcar e Álcool e o setor de serviços (principalmente comércio e saúde). A empresa atende 22.221 Pontos de Venda nos 132 municípios de sua região geográfica de atuação. Para tanto, possui uma unidade fabril sediada em Ribeirão Preto, três Centros de Distribuição (Franca, Mococa e Araraquara), duas Unidades de Negócio, em São João da Boa Vista e São Sebastião do Paraíso - MG, além de contar com os Sub-Distribuidores nas regiões de Campestre, Piumhi e Carmo do Rio Claro, no Estado de MG.

A capacidade instalada é de 681.360.000 litros de bebida por ano. A empresa vem apresentando, nos últimos anos, uma evolução no volume de produção e no faturamento.

A identidade da Companhia é composta pela Visão, Missão e Valores, que integram a declaração das Políticas da Qualidade, Ambiental e de Saúde e Segurança, conforme Quadro 4.1.

Visão
Saciar a sede dos consumidores de maneira divertida, ágil e competente.
Missão
Oferecer produtos e serviços adequados às necessidades do mercado, agregando valor ao negócio com qualidade, respeito à vida e ao meio ambiente.
Valores
<p>Temos um ambiente que promove a mudança e o desenvolvimento.</p> <p>As pessoas são estimuladas a assumir responsabilidades e compartilhar decisões.</p> <p>Temos compromisso primordial com a qualidade e a segurança de alimentos.</p> <p>Conduzimos nosso negócio de modo a proteger e preservar o meio ambiente, a segurança e a saúde da força de trabalho e da comunidade.</p> <p>Atendemos às legislações e requisitos aplicáveis à organização.</p> <p>Incentivamos e colaboramos com ações e projetos comunitários.</p> <p>Nossa conduta é ética.</p>

QUADRO 4.1 – Visão, Missão e Valores da Empresa (COMPANHIA DE BEBIDAS IPIRANGA, 2007).

Em dezembro de 1999 a Companhia de Bebidas Ipiranga formalizou o interesse da alta administração (Presidência e Diretorias) na implementação do Sistema de Gestão da Qualidade sugerido pela *The Coca Cola Company* – o SQCC - Sistema da Qualidade da Coca-Cola. Este é um sistema de gestão da qualidade particular, projetado de acordo com as necessidades específicas da *The Coca-Cola Company*.

O SQCC foi desenvolvido com objetivo de criar vantagem competitiva através da implementação da gestão da qualidade, promovendo parcerias entre as unidades de

negócio, priorizando atividades que constroem valor, reposicionando as responsabilidades, reduzindo o ciclo para tomada de decisão e desenvolvendo o capital humano (COCA-COLA INDÚSTRIA LTDA, 2003).

Em Setembro de 2003 a *The Coca Cola Company* lançou a atual revisão do SQCC, denominada Evolução 3. As revisões buscam melhorar continuamente as normas de referência do sistema, considerando o aprendizado obtido pela utilização das versões anteriores.

O SQCC Evolução 3 compreende o aperfeiçoamento dos requisitos anteriores, incorporando os elevados padrões definidos pelas mais difundidas normas internacionais de gestão, como a ISO 9001 (gestão da qualidade), ISO 14001 (gestão ambiental) e OHSAS 18001 (gestão da saúde ocupacional e segurança do trabalho).

Esta Evolução do SQCC, assim como as recentes revisões realizadas nas normas internacionais, integra ainda mais a gestão da qualidade e os aspectos ambientais e de responsabilidade social ao dia-a-dia da empresa, por meio da abordagem por processos e tendo a melhoria contínua, e as responsabilidades da alta direção, como requisitos básicos, conforme destacado na Figura 4.2.

Dentre as melhorias incorporadas no SQCC Evolução 3, pode-se resumir as seguintes diretrizes em direção à excelência empresarial:

- demonstração clara do envolvimento da alta direção no sistema de gestão;
- alinhamento dos processos com o sistema de gestão pela qualidade e sua vinculação ao sistema de medição de desempenho organizacional;
- fortalecimento do programa de ações de prevenção;
- fortalecimento do uso de metodologias para solução de problemas e ferramentas para apoiar a melhoria contínua.

Em 2006, o SQCC Evolução 3 incorporou, ao sistema de gestão da qualidade, a gestão para a segurança de alimentos, alinhada aos requisitos da norma internacional ISO 22000.

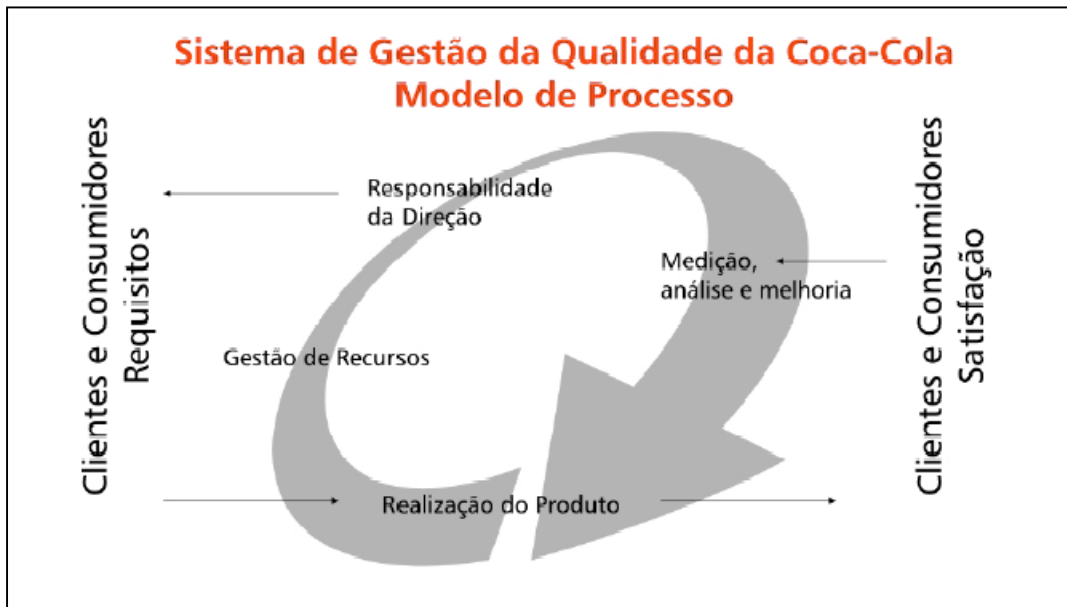


FIGURA 4.2 – Sistema de Gestão da Qualidade da Coca-Cola (COCA-COLA INDÚSTRIA LTDA, 2003).

O SQCC Evolução 3 foi implementado na empresa como um Sistema de Gestão Integrado (SGI). A integração dos Sistemas de Gestão da Qualidade e da Segurança de Alimentos, da Gestão Ambiental e da Segurança e Saúde Ocupacional, culminou na terminologia SGI, representada pela logo na Figura 4.3.



FIGURA 4.3 – Logo do Sistema de Gestão Integrado (COMPANHIA DE BEBIDAS IPIRANGA, 2005).

O SGI - Sistema de Gestão Integrado da Companhia de Bebidas Ipiranga objetiva coordenar e alinhar as ações, racionalizar os processos produtivos e otimizar práticas

em todas as áreas da empresa, a fim de melhorar seu desempenho global. O SGI representa a base da estratégia da empresa, orientado pelos valores da empresa.



QUADRO 4.2 – Evolução Histórica-Busca pela Excelência (COMPANHIA DE BEBIDAS IPIRANGA, 2008).

O Quadro 4.2 permite afirmar que são promovidos e estimulados as mudanças, inovações e o desenvolvimento da empresa, por meio da efetivação de investimentos relevantes, em busca da melhoria contínua dos processos e sistemas de gestão. Entretanto, a

análise dos Quadros 4.5, 4.6 e 4.7, resultante da aplicação de questionários semi-estruturados (em entrevistas com profissionais da empresa) e a análise de documentos internos, durante a pesquisa ação, e que estão detalhados no item 4.2.1 Diagnóstico, corroboram com o objetivo desta dissertação: desenvolver uma proposta para integrar e gerenciar as atividades e iniciativas de melhoria contínua na empresa.

4.2 Aplicação da Pesquisa-ação

Seguindo os passos sugeridos por Thiollent (2005), detalhados no item 3.3 (Planejamento da Pesquisa), desta dissertação, foram realizadas as seguintes fases:

- A Fase Exploratória

O campo de pesquisa foi identificado por meio da participação da pesquisadora nas atividades que conduzem à melhoria contínua dos processos na empresa, o que permitiu avaliar e identificar oportunidades de aperfeiçoar a gestão destas atividades.

Após este primeiro levantamento da situação existente, foi confirmado o apoio da Direção da empresa, ou seja, do Diretor-Superintendente e dos demais Diretores, para condução da pesquisa e foi estabelecido que a pesquisadora teria plena liberdade para planejar sua pesquisa e coletar seus dados.

A pesquisa teórica foi realizada por meio da revisão bibliográfica sobre conceitos básicos de melhoria contínua, melhoria contínua sob os pontos de vista do Gerenciamento da Qualidade Total e do Programa Seis Sigma, sobre aspectos estruturais necessários à implantação da melhoria contínua, com destaque às questões comportamentais e habilidades requeridas e, por fim, alguns modelos de gestão da melhoria contínua que foram identificados na pesquisa bibliográfica.

A pesquisa de campo foi realizada em uma fabricante de bebidas de grande porte, por meio da participação ativa, da pesquisadora, nas atividades rotineiras e da aplicação de questionários semi-estruturados junto às partes da empresa envolvidas no tema: gestores e colaboradores diretamente relacionados ao Sistema de Gestão Integrado.

Para finalizar a fase exploratória, após levantamento de todas as informações iniciais, ficou definido e acordado, entre a pesquisadora e a alta administração da empresa, a intenção de conceber uma proposta que permita estruturar a gestão da melhoria contínua na empresa.

- O Tema da Pesquisa

Nesta segunda fase da pesquisa-ação, após a análise da bibliografia e a realização do diagnóstico preliminar da situação na empresa, ficou definido como tema da pesquisa propor uma estruturação para gestão da melhoria contínua na empresa.

- A Colocação dos Problemas

Nesta etapa foi realizada uma análise da situação inicial, permitindo delinear a situação final pretendida. A identificação da problemática quanto a oportunidade de estruturar a gestão da melhoria contínua na empresa, somado à visão de que não existem modelos de gestão da melhoria contínua prontos, e de aplicação universal, para implementação, permitiu delinear o escopo do que era necessário e desejado: uma proposta customizada para estruturação da gestão da melhoria contínua na empresa.

- O Lugar da Teoria

Esta etapa ocorreu paralelamente à fase de colocação dos problemas, pois o referencial teórico fornece dados para a tomada de decisões e planejamento de ações da pesquisa. Este referencial foi obtido por meio da revisão bibliográfica, que consta no capítulo 2 – Gestão da Melhoria Contínua.

- Hipóteses

Esta quinta fase da pesquisa-ação serve como referencial, pois consiste na suposição formulada pela pesquisadora a respeito de possíveis soluções ao problema colocado na pesquisa, sendo definida neste trabalho como: “É possível, e conveniente, estruturar um modo de integrar e gerenciar as práticas e habilidades para melhoria contínua na empresa, tendo como base as prescrições teóricas sobre Melhoria Contínua e o diagnóstico do estágio atual dessas práticas e habilidades na empresa”.

- Seminário

Seguindo as tarefas do seminário, segundo Thiollent (2005), foi elaborado pela pesquisadora o Quadro 4.3, que relaciona as tarefas do Seminário e como estas ocorreram na prática.

Tarefas do Seminário	Aplicação na Prática
Definir o tema	O tema foi apresentado e acordado com a Direção da empresa e entendido pelas partes interessadas como sendo: proposta para estruturação da melhoria contínua na empresa.
Elaborar a problemática	A definição do problema foi parcialmente concebida nos seminários. O problema escolhido foi que as atividades de melhoria contínua na empresa não estão estruturadas de maneira a viabilizar sua manutenção e sustentação à longo prazo. Os resultados das auditorias internas assim como das participações em prêmios de gestão da qualidade evidenciam lacunas na gestão da melhoria contínua na empresa.
Constituir os grupos de estudos e equipes de pesquisa. Coordenar suas atividades.	Devido ao número reduzido de participantes, não foram formados grupos, porém houve a interação com os diretores, gestores e alguns representantes do Sistema de Gestão Integrado (SGI) da empresa. A autora desta dissertação é a Coordenadora do SGI.
Centralizar as informações provenientes das diversas fontes e grupos.	As informações ficaram centralizadas na pesquisadora.
Elaborar as interpretações.	As informações obtidas foram avaliadas pela pesquisadora que as submeteu aos participantes, tendo a contribuição parcial dos mesmos.
Buscar soluções e definir diretrizes de ação.	A maior parte das soluções foi elaborada pela pesquisadora e algumas contribuições foram concebidas ao longo de reuniões com gestores e colaboradores envolvidos diretamente no SGI.
Acompanhar e avaliar as ações.	Esta etapa do Seminário não é aplicável para esta pesquisa, no ambiente desta dissertação, uma vez que esta propõe a estruturação para gestão e não analisa a implementação da mesma. Esta tarefa será conduzida em continuidade a este trabalho.
Divulgar os resultados pelos canais apropriados.	A proposta idealizada foi divulgada aos participantes, ao longo da pesquisa, por meio de seminários e discussões específicas.

QUADRO 4.3 – Tarefas do Seminário (Elaborado pela pesquisadora).

Segundo Thiollent (2005), o papel do pesquisador no seminário consiste em dispor as informações teóricas, facilitar as discussões, elaborar atas ou registros e participar efetivamente da reflexão sobre os problemas e suas implicações.

Nesta etapa foram conduzidas reuniões, sensibilizações e entrevistas semi-estruturadas, organizadas e registradas pela pesquisadora.

- Campo de Observação, Amostragem e Representatividade Qualitativa

Foi objeto de discussão a gestão da melhoria contínua em uma única empresa, a Companhia de Bebidas Ipiranga, com a participação da alta direção, de gestores e de colaboradores representantes do Sistema de Gestão Integrado da empresa, a qual foi detalhada principalmente na segunda etapa do diagnóstico, conforme Quadro 4.7.

- Coleta de Dados

Foi realizada por meio de um Diagnóstico mediante observação-participante, condução de reuniões, entrevistas semi-estruturadas e análise de documentos.

- Aprendizagem

A aprendizagem, adquirida ao longo da pesquisa, por meio dos seminários e durante a execução do diagnóstico e reflexão sobre o tema, ficou em parte registrada nesta dissertação e, em parte, em documentos da empresa e em conhecimentos tácitos dos participantes na pesquisa e da pesquisadora.

- Saber Formal/Saber Informal

A pesquisa apresenta a adequação entre os dois universos culturais, saber formal e saber informal, como denominados por Thiollent (2005). Apesar da existência do Sistema de Gestão Integrado na empresa, com práticas sistematizadas, foi possível observar, no diagnóstico, que algumas práticas, principalmente de integração e gestão da melhoria contínua, não estão sistematizadas ou inexistem.

- Plano de Ação

O Plano de Ação foi elaborado pela pesquisadora e adequado de acordo com as situações e condições que se manifestaram ao longo da pesquisa. O Plano de Ação permite controlar e avaliar a realização das atividades pretendidas pela pesquisa-ação, pois neste constam as ações, os responsáveis, as datas e os *status*, conforme Quadro 4.4.

PLANO DE AÇÃO – APLICAÇÃO DA PESQUISA-AÇÃO			
Atividades	Responsável	Data	Status
Diretrizes			
Identificação do Tema	Pesquisadora com validação pela Diretoria da empresa e posterior auxílio do Orientador	Ago-Set-Out/2006	Implementado
Colocação dos Problemas e Justificativas			
Definição dos Objetivos e Contribuição Esperada			
Definição da Hipótese e Título	Pesquisadora	Nov-Dez/2006	Implementado
Teoria			
Revisão Teórica	Pesquisadora	1º sem/2007	Implementado
Diagnóstico			
Desenvolvimento dos questionários semi-estruturados, segundo revisão teórica	Pesquisadora	Jul-Ago/2007	Implementado
Definição das equipes de pesquisa e da amostragem de entrevistados	Pesquisadora e demais colaboradores da empresa envolvidos na pesquisa-ação	Set-Out/2007	Implementado
Coleta de dados - aplicação dos questionários e análise participativa das práticas e documentos			
Interpretação dos resultados			
Solução e Conclusões			
Desenvolvimento da Proposta e Recomendações para Implantação	Pesquisadora, com algumas contribuições ao longo da etapa de Seminários	Nov-Dez/2007 Jan/2008	Implementado
Solução e Conclusões			
Considerações Finais	Pesquisadora	Mar/2008	Implementado
Divulgação da pesquisa			
Apresentação dos resultados ao longo da pesquisa nos Seminários	Pesquisadora	Dez/2007 e Mar/2008	Implementado

QUADRO 4.4 – Plano de Ação (Elaborado pela pesquisadora).

- Divulgação Externa

Este trabalho ficará disponibilizado publicamente (Biblioteca Digital da UFSCar), além da intenção da publicação de artigos, que sintetizam o trabalho, em revistas e em congressos.

4.2.1 Diagnóstico

O diagnóstico foi realizado para avaliar em que estágio de evolução da melhoria contínua a empresa se encontra, assim como para identificar a situação atual quanto às habilidades e comportamentos requeridos, segundo a revisão bibliográfica, para esta evolução.

Para tanto, foram realizadas entrevistas com aplicação de questionários semi-estruturados (Apêndice A: Questionário I - Classificação das Habilidades Segundo Comportamentos para Melhoria Contínua (MC) e Apêndice B: Questionário II - Classificação do Nível de Maturidade Segundo Estágios da Evolução da MC) com os gestores e colaboradores que atuam como facilitadores do Sistema de Gestão Integrado (SGI) na Matriz – Ribeirão Preto. Estes questionários foram desenvolvidos pela pesquisadora com base no “Quadro 2.3 - Rotinas padrão associadas à melhoria contínua e as demonstrações de comportamentos” e no “Quadro 2.4 - Estágios da Evolução da Melhoria Contínua”, ambos desenvolvidos por Bessant et al. (2001), e apresentados no capítulo 2 desta dissertação.

Para o preenchimento e análise do Questionário I, o mesmo foi estruturado de maneira que o entrevistado classificasse a sua percepção quanto à ocorrência dos comportamentos descritos para cada uma das cinco Habilidades, utilizando-se a seguinte escala: 1 - nunca; 2 - raramente; 3 - quase sempre e 4 - sempre ocorre, conforme ilustra o Apêndice A. Para o Questionário II os entrevistados foram instruídos a circular, marcar ou destacar a sua percepção quanto ao nível de maturidade, segundo o estágio de evolução da melhoria contínua em que a empresa se encontra.

A aplicação destes dois questionários compreendeu um prévio agendamento de data e horário entre colaboradores entrevistados e a pesquisadora. Para o esclarecimento do conteúdo, e objetivando a clareza e veracidade das informações, a pesquisadora realizou reuniões individuais com os gestores e em grupo com os facilitadores do SGI e apresentou uma introdução sobre o assunto, segundo proposições de Bessant et al. (2001), descritas no capítulo 2.

A aplicação dos questionários foi dividida em dois grupos de entrevistados:

- Grupo A – colaboradores da Matriz, responsáveis pelas atividades de implementação e manutenção do SGI nas áreas, denominados Facilitadores do SGI (40 entrevistados);

- Grupo B - gestores da Ipiranga Matriz – Ribeirão Preto (9 entrevistados).

Desta forma, foi possível diagnosticar a situação atual da empresa sob perspectivas e visões em níveis hierárquicos distintos, mas que permitiu concluir a proximidade dos resultados, e portanto das percepções, conforme os dados ilustrados nos Quadros 4.5 e 4.6.

RESULTADOS DA APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO I

A) Grupo de Facilitadores SGI

Colaboradores	Habilidades				
	Habilidade I	Habilidade II	Habilidade III	Habilidade IV	Habilidade V
1	3	3	2	3	3
2	3	3	3	3	3
3	4	4	3	3	3
4	3	3	2	3	2
5	3	4	2	3	2
6	3	4	3	4	3
7	3	3	3	3	2
8	3	3	2	2	2
9	2	3	3	3	3
10	3	3	3	3	3
11	3	4	4	4	3
12	4	4	4	4	4
13	3	3	3	3	2
14	4	4	4	3	3
15	4	3	4	4	4
16	3	2	3	2	2
17	3	3	3	3	4
18	2	4	3	3	3
19	4	3	3	4	4
20	3	3	3	4	2
21	3	2	2	3	4
22	3	3	3	3	3
23	3	3	3	3	3
24	3	4	4	4	4
25	3	3	2	3	3
26	4	4	3	3	3
27	3	3	3	3	3
28	2	2	3	3	3
29	3	3	3	3	3
30	3	2	3	3	3
31	4	4	4	4	4
32	3	3	4	4	3
33	4	3	4	4	3
34	3	3	3	3	3
35	2	2	3	4	4
36	3	3	3	2	4
37	3	2	2	3	2
38	4	4	3	4	3
39	3	3	3	3	3
40	3	3	3	3	3

RESULTADOS DA APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO I (continuação)					
A) Grupo de Facilitadores SGI					
	Habilidades				
Colaboradores	Habilidade I	Habilidade II	Habilidade III	Habilidade IV	Habilidade V
Análise Estatística:					
Moda	3	3	3	3	3
Média	3	3	3	3	3
Desvio Padrão	0,563	0,648	0,620	0,577	0,660
Coefficiente de Variação	0,180	0,207	0,205	0,179	0,218
B) Grupo de Gestores					
	Habilidades				
Gestores	Habilidade I	Habilidade II	Habilidade III	Habilidade IV	Habilidade V
A	3	3	3	3	3
B	3	3	3	2	2
C	4	4	4	3	3
D	3	3	2	4	3
E	3	3	3	4	3
F	3	3	3	3	2
G	3	3	2	2	2
H	4	4	4	4	3
I	3	4	3	3	2
Análise Estatística:					
Moda	3	3	3	3	3
Média	3	3	3	3	3
Desvio Padrão	0,441	0,500	0,707	0,782	0,527
Coefficiente de Variação	0,137	0,150	0,236	0,251	0,206

QUADRO 4.5 – Resultados da Aplicação do Questionário I (Elaborado pela pesquisadora).

RESULTADOS DA APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO II					
A) Grupo de Facilitadores SGI					
	Níveis				
	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Nível 5
Qtde respostas	1	10	17	12	0
%	3%	25%	43%	30%	0%
B) Grupo Gestores					
	Níveis				
	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Nível 5
Qtde respostas	0	1	8	0	0
%	0%	11%	89%	0%	0%

QUADRO 4.6 – Resultados da Aplicação do Questionário II (Elaborado pela pesquisadora).

Analisando-se os dados apresentados no Quadro 4.5 é possível identificar, por meio de análise estatística de medidas de posição: a moda (valor mais repetido ou que ocorre com maior frequência em um intervalo de dados) e a média, calculadas para os dois grupos (Facilitadores do SGI e Gestores), que:

- quanto às habilidades e comportamentos requeridos para melhoria contínua – Questionário I (Apêndice A): segundo a maioria dos entrevistados, as cinco habilidades descritas no questionário com exemplos de comportamentos, ocorrem **quase sempre** na empresa. Conclui-se, a partir da análise destes resultados, que a empresa apresenta colaboradores com habilidades e comportamentos requeridos para evolução da melhoria contínua, mas que as práticas destes comportamentos precisam ser reforçadas e estruturadas, de maneira que se tornem rotinas, fazendo parte da cultura da empresa, subsidiando de maneira efetiva os programas de melhoria contínua na empresa. Segundo Bessant e Caffyn (1997), a cultura para a melhoria contínua é desenvolvida ao longo do tempo por meio do estabelecimento de rotinas culturais e de mudanças de comportamento.

Outra análise, realizada para compreender a situação quanto às habilidades e comportamentos na empresa, foi realizada por meio da elaboração da síntese das pontuações, que consta na Figura 4.4, que ilustra a representatividade da existência das mesmas (cinco habilidades adaptadas de Bessant et al. (2001)), na visão dos 9 gestores entrevistados.

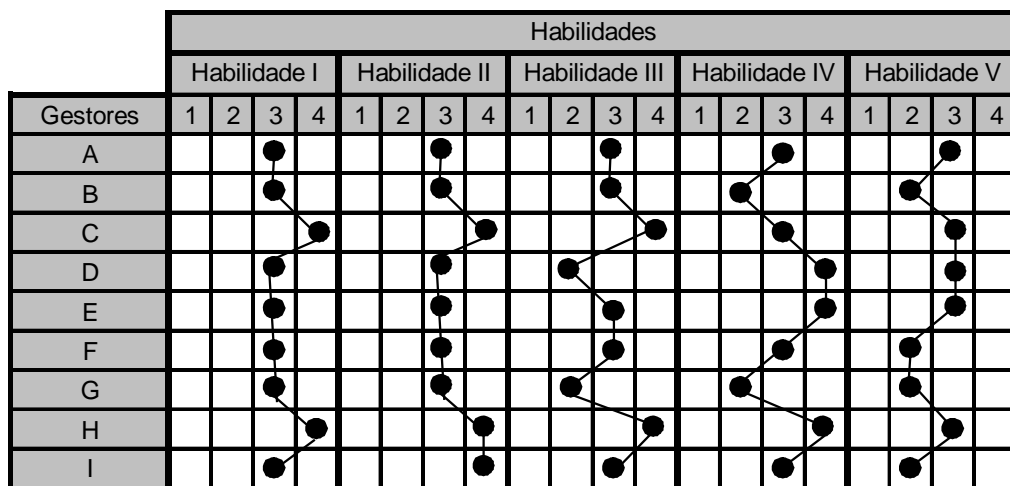


FIGURA 4.4 – Classificação das Habilidades na Empresa, segundo os gestores (Elaborado pela Pesquisadora).

A Figura 4.4 permite observar que à medida que as habilidades evoluem segundo comportamentos que conduzem à melhoria contínua sustentada, a dispersão nas respostas (percepções dos entrevistados) é maior, com tendência a pouca representatividade

de comportamentos (classificação 2 - raramente), aumentando das habilidades III e IV com duas incidências (classificação 2 - raramente) para quatro incidências na Habilidade V. Nenhum gestor avalia que a habilidade V encontra-se no estágio 4 (que significa: “sempre ocorre”).

A análise estatística de medidas de dispersão: desvio padrão e coeficiente de variação, também apresentados no Quadro 4.5, permite reforçar que não há dispersão, ou seja, não há muita diferença quanto à percepção dos entrevistados. Os resultados do coeficiente de variação, calculados no item B - Grupo de Gestores, demonstram, conforme Quadro 4.5, um aumento nas três últimas habilidades avaliadas, confirmando o descrito e observado na Figura 4.4, pois quanto menor o coeficiente de variação maior é a concordância de opiniões entre os entrevistados.

A análise dos dados apresentados no Quadro 4.6, para os dois grupos (Facilitadores do SGI e Gestores), permite identificar que:

- quanto ao estágio de evolução da melhoria contínua, segundo os cinco níveis estabelecidos por Bessant et al. (2001), nos dois grupos de entrevistados (facilitadores e gestores) a maioria dos colaboradores identificou o **Nível 3 – Melhoria Contínua Orientada para os Objetivos**, como o estágio em que a empresa se encontra. Essa foi a consideração de 89% das pessoas no grupo de Gestores e de 43% no grupo de Facilitadores do SGI. Entretanto, ao analisar os percentuais no segundo grupo, é possível afirmar que existe uma proximidade entre os percentuais no Nível 4 (30%) e Nível 2 (25%), o que permite diagnosticar que esta variação pode estar associada à falta de alinhamento entre as ações e conceitos quanto a melhoria contínua nas diversas áreas da empresa, reforçando a necessidade de sistematização deste alinhamento e de sua compreensão pelos colaboradores da empresa.

A aplicação do Questionário II também permitiu identificar que para alcançar seus objetivos estratégicos, em busca da melhoria contínua, a empresa precisa implementar ou reforçar as práticas de Melhoria Contínua Pró-ativa como, por exemplo, transmitir autonomia e poderes aos indivíduos e grupos para gerenciar e direcionar seus processos e antecipar-se às possíveis ocorrências de problemas, além de, após bem estruturada e consolidada no Nível 4, buscar a evolução para o Nível 5 - Capacidade Total de Melhoria Contínua, principalmente por meio da sistematização da Gestão da MC, considerando a captação e o compartilhamento do aprendizado.

Uma segunda etapa do diagnóstico também permitiu evidenciar as práticas atuais que conduzem à melhoria contínua dos processos e as oportunidades de melhoria para integração das mesmas. Esta etapa do diagnóstico foi possível a partir da observação-

participativa da pesquisadora, da análise de documentos e da realização de reuniões com as partes interessadas.

Foram identificados e analisados os Programas de Ações Corretivas e Ações Preventivas segundo os requisitos para Melhoria Contínua do SGI, do Programa de Auditoria Interna do Sistema (SGI), Programa Banco de Idéias e Atividades conduzidas por Grupos de Estudos, em específico o Grupo de Reclamações de Mercado. O Quadro 4.7 apresenta o diagnóstico destes programas na empresa, segundo observação-participativa da pesquisadora junto aos facilitadores do SGI.

DIAGNÓSTICO – PROGRAMA PARA MC				
Questões (Análise)	Ações Corretivas e Ações Preventivas	Auditoria Interna	Banco de Idéias	Grupo de Reclamações de Mercado
Existe um documento padrão (com definição de método, frequência e responsáveis)?	Sim, são os Programas SGI-PDQ-20-002 e SGI-PDQ-20-014	Sim, é o Programa SGI-PDQ-20-001	Não, pois consta apenas sua referência no Programa RH-PDQ-20-010	Não, parte está inserida no Programa SAC-PDQ-20-001
Qual é a área / departamento responsável?	SGI – Sistema de Gestão Integrado	SGI – Sistema de Gestão Integrado	RH- Recursos Humanos	Call Center
Existe um levantamento de necessidade de treinamento e aplicação do mesmo aos usuários?	Sim, mas falta comprometimento quanto a disponibilidade e comparecimento de colaboradores nestes treinamentos.	Sim, inclusive são realizadas avaliações de aprendizagem e implementação de ações corretivas adequadas (reciclagem).	O departamento de Recursos Humanos realiza diversas sensibilizações quanto ao Programa por meio dos diversos meios de comunicação na empresa.	Não, a equipe é composta por colaboradores de diversas áreas, porém não são avaliados e/ou treinados quanto a ferramentas utilizadas.
Quais são as ferramentas utilizadas?	Técnicas sugeridas: 5 Por quês, Diagrama de Causa e Efeito, 5W e 2H.	Técnicas descritas nos PAC's/PAP's quando há abertura destes.	Livre	Diagrama de Pareto, Diagrama de Causa e Efeito, 5W e 2H, FMEA

DIAGNÓSTICO – PROGRAMA PARA MC (continuação)				
Questões (Análise)	Ações Corretivas e Ações Preventivas	Auditoria Interna	Banco de Idéias	Grupo de Reclamações de Mercado
Existe mensuração – indicadores de desempenho?	Sim, quanto a % de PAC's e PAP's com preenchimento satisfatório (segundo metodologia adotada).	Sim, para avaliar o cumprimento do cronograma planejado para o ano.	Sim, análise de quantidade de idéias propostas idealizadas ano (segundo histórico).	Sim, indicador de contatos (reclamações) por milhão.
Os resultados são retidos na empresa? Existe uma metodologia para avaliar e registrar o aperfeiçoamento e aprendizagem?	Apesar dos resultados analisados e das ações propostas estarem dentro do Programa de Manutenção de Registros do SGI, e permanecerem na empresa, não existe um procedimento formal com metodologia definida que demonstre o aperfeiçoamento e a aprendizagem.			
Os resultados satisfatórios das equipes de melhoria são reconhecidos pela empresa?	Não	Não	Sim, de acordo com a metodologia definida no Programa.	Financeiramente não, apenas a classificação no Prêmio Qualidade Coca-Cola Brasil.

QUADRO 4.7 – Programas Estruturados para Melhoria Contínua na empresa (Elaborado pela pesquisadora).

Nota: as siglas contidas nos códigos dos Programas (SGI-PDQ-20-001; 002 e 014; RH-PDQ-20-010 SAC-PDQ-20-001) compreendem: - primeira sigla: abreviação da área/processo responsável pelo Programa SGI – Sistema de Gestão Integrado; RH – Recursos Humanos; SAC - Sistema de Atendimento ao Consumidor; - segunda sigla: o documento PDQ- Programa da Qualidade; POP – Procedimento Operacional Padrão; REG – Registro; - terceira sigla (número 20 – sempre): o código da Companhia de Bebidas Ipiranga no Sistema Coca-Cola Brasil; E por fim, - quarto e último campo é o número seqüencial.

O Quadro 4.7 permitiu identificar que apesar do incentivo à Melhoria Contínua ser um dos requisitos do SGI implementado na empresa, além da declaração deste objetivo segundo os Valores da empresa, atualmente não existe uma centralização, seja departamental/funcional assim como de gestão, dos processos e capacitação de habilidades que buscam a evolução da melhoria contínua. O Quadro 4.7 evidencia que as atividades estão sendo conduzidas por diversos departamentos e que, apesar dos indicadores de desempenho mensurados em cada programa, não existe um padrão para avaliar e registrar o aperfeiçoamento e a aprendizagem, assim como critérios definidos quanto ao reconhecimento

e recompensa. Outra questão a ser ressaltada na análise do Quadro 4.7 é a falta do alinhamento quanto a capacitação dos colaboradores envolvidos para que estejam aptos a utilizarem as ferramentas estabelecidas.

A Companhia de Bebidas Ipiranga possui um departamento de Planejamento Estratégico que apóia todas as demais áreas (departamentos) e processos da empresa no desenvolvimento do planejamento estratégico para cada ano, com premissas de longo prazo e seus desdobramentos, conforme Arquitetura Estratégica apresentada na Figura 4.5.

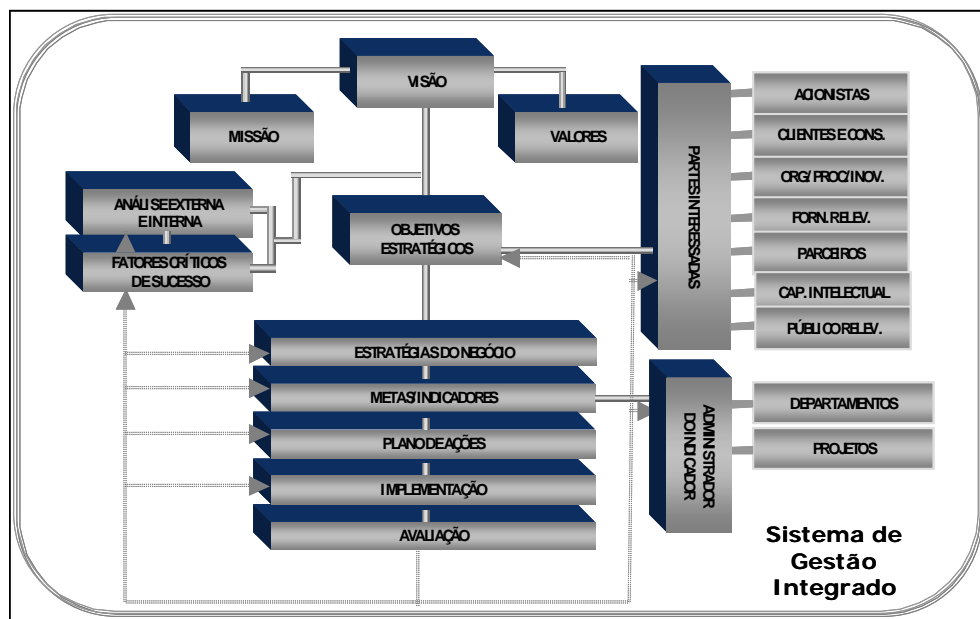


FIGURA 4.5 – Arquitetura Estratégica da Companhia de Bebidas Ipiranga (COMPANHIA DE BEBIDAS IPIRANGA, 2006).

O Planejamento Estratégico na empresa tem como resultado, por meio do diagnóstico da empresa segundo análise SWOT (*Strongness* - Forças, *Weakness* - Fraquezas, *Opportunities* - Oportunidades, *Threats* - Ameaças), o estabelecimento de objetivos. Para cada objetivo estabelecido é estipulada uma meta, os indicadores de desempenho pertinentes, bem como um plano de ação para que a mesma possa ser atingida. Além disso, os objetivos são desdobrados ao longo de toda estrutura organizacional da Companhia, criando, deste modo, objetivos estratégicos, gerenciais e operacionais.

Portanto, o planejamento estratégico consiste no estabelecimento de objetivos, metas, e diretrizes estratégicas, determinando as responsabilidades de cada grupo dentro da empresa, e quais os recursos necessários para que as metas sejam alcançadas, sendo declarados nos Planos de Negócios elaborados pelas áreas. Entretanto, pode-se observar, por meio da análise participativa e dos diagnósticos apresentados neste item, que não existe um

Plano de Negócios específico para Melhoria Contínua que, neste caso, reuniria os objetivos, metas, e diretrizes estratégicas diretamente relacionadas à evolução da melhoria contínua nos processos.

Desta forma, com objetivo de adequar, organizar e melhorar as práticas de melhoria contínua na empresa, idealizou-se uma proposta para estruturação da gestão destas atividades que conduzem à melhoria contínua, de forma integrada e melhor gerenciada, alinhando-as aos objetivos estratégicos da empresa. Esta proposta será apresentada no item a seguir.

4.3 Apresentação da Proposta

Alicerçada na pesquisa teórica e no diagnóstico realizado na empresa, foi desenvolvida a proposta referencial para estruturação da gestão da melhoria contínua na empresa.

Esta proposta, sintetizada na Figura 4.6, ilustra quatro elementos-chave para estruturação das atividades de melhoria contínua (MC), tendo como propósito permitir a gestão da MC de forma sistematizada e integrada ao negócio.

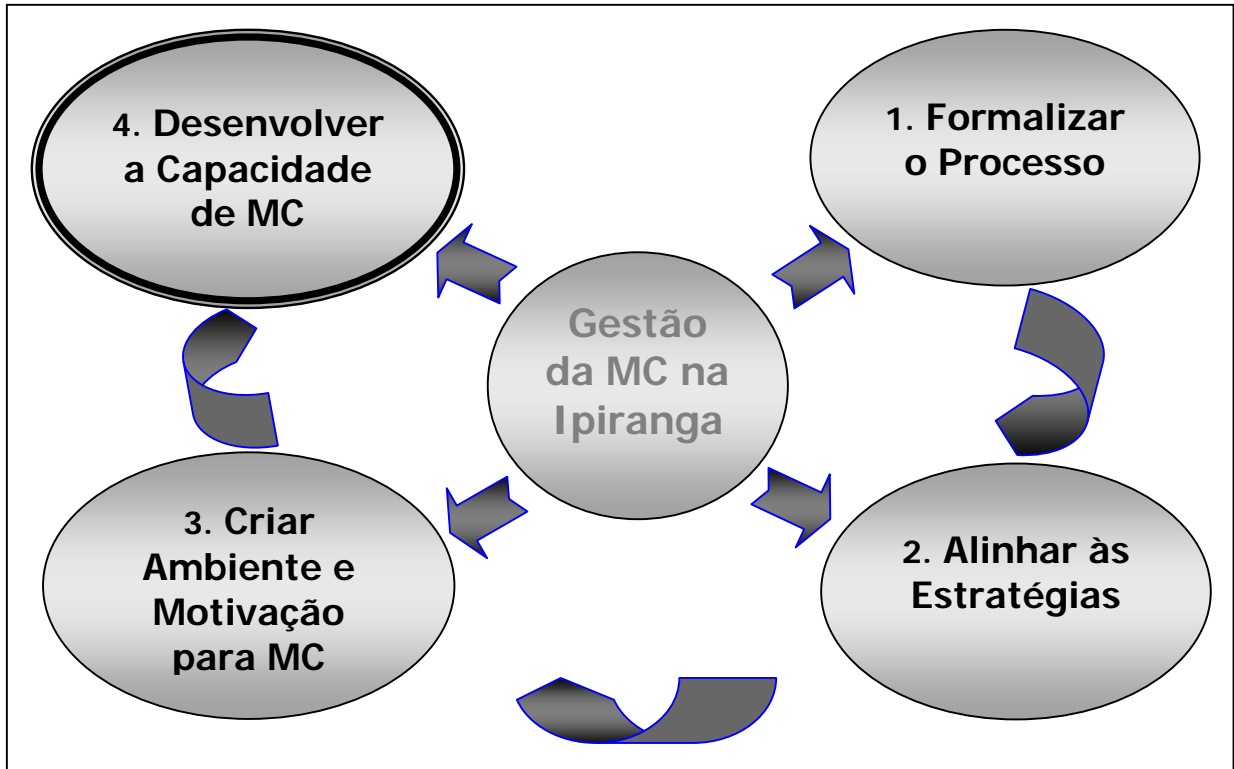


FIGURA 4.6 – Proposta Referencial: Elementos-chave para Estruturação da Gestão da MC (Elaborado pela pesquisadora).

A proposta parte do princípio de que já existe, na empresa, a padronização dos processos, em atendimento a normas internacionais como, por exemplo, a NBR ISO 9001, assim como um planejamento estratégico estruturado com estratégias, objetivos e indicadores de desempenho desdobrados por todos os níveis da empresa, como apresentado na Figura 4.5.

Desta forma, foram identificados quatro elementos-chave a serem implementados para estruturar e integrar a gestão da MC às estratégias de negócios na Companhia de Bebidas Ipiranga. Estes elementos-chave compreendem:

- 1. Formalizar o processo: primeiramente a gestão da melhoria contínua deve ser caracterizada como um processo, identificando objetivos, responsáveis, estrutura, padronização e formalização de acordo com os requisitos do SGI da empresa. Esta formalização é pré-requisito para que as atividades de gestão possam ser desenvolvidas de maneira estruturada e organizada.

Recomendação: designar a um departamento específico a responsabilidade de coordenar este processo de gestão da MC. A pesquisadora sugere o SGI – departamento responsável pela Coordenação do Sistema de Gestão Integrado que se reporta diretamente ao Diretor Superintendente, uma vez que este departamento é responsável pelos Programas de Ações Corretivas e Ações Preventivas requeridos na norma ISO 9001 e no SGI, no item Melhoria Contínua, além de outros Programas como a Auditoria Interna do SGI e a

coordenação das participações em Prêmios de Qualidade da Gestão, que objetivam a melhoria do sistema de gestão integrado, em busca da excelência em gestão.

Entende-se que a centralização destas atividades, em um departamento específico, viabilizará a implementação dos demais elementos-chave propostos, conforme Figura 4.6, além de assegurar a manutenção desta estruturação, como já ocorre para outros processos na empresa, conforme relatado ao longo do diagnóstico.

- 2. Alinhar às estratégias: compreende a análise da situação, identificação de problemas e/ou oportunidades, alinhados às estratégias da empresa, para então definir os principais objetivos e consequentes indicadores de desempenho. Na sequência, assim como é realizado para outros processos e áreas na empresa, elabora-se o Plano de Ação, considerando os conceitos de 5W e 2H (*What* - O que, *Why* - Por quê, *Who* - Quem, *Where* - Quando, *When* - Onde, *How* - Como e *How much* - Quanto Custa), que é monitorado ao longo do ano. Desta forma, o processo de gestão da MC alinha-se à arquitetura do Planejamento Estratégico, conforme ilustrado na Figura 4.5, integrando-se de forma estruturada aos negócios da empresa.

O acompanhamento das ações propostas no Plano de Ação, assim como a análise dos resultados dos indicadores de desempenho, resultam na proposição de ações preventivas ou corretivas quanto ao atendimento às metas definidas para o alcance dos objetivos alinhados às estratégias da empresa.

Recomendação: depois de formalizado como um processo sob a coordenação do Sistema de Gestão Interado da empresa, a gestão da melhoria contínua deve integrar-se ao Plano de Negócios do SGI que compreende: realização da análise SWOT (*Strongness* - Forças, *Weakness* - Fraquezas, *Opportunities* - Oportunidades, *Threats* - Ameaças) deste processo identificando desta forma as oportunidades a serem implementadas, forças a serem maximizadas e fraquezas eliminadas, assim como definir os objetivos estratégicos e/ou operacionais e consequentes indicadores de desempenho para monitoramento e alcance do desejado. Alguns indicadores de desempenho recomendados são: o % de novas idéias implementadas; o % de planos estratégicos alcançados; o índice de rotatividade de colaboradores chave, dentre outros indicadores já praticados, tais como o índice da qualidade dos produtos, serviços e índices de retrabalho; porém avaliando a classificação destes indicadores (em operacional ou gerencial) de maneira a destacá-los.

Além disto, recomenda-se identificar nos demais Planos de Negócios dos outros processos, os indicadores de desempenho que formalizam a melhoria contínua do

processo em questão e destacá-los nas reuniões mensais de análise crítica pela Direção, (reuniões gerenciais).

- 3. Criar ambiente e motivação para MC: motivar os colaboradores para a melhoria contínua, de forma que as atividades que buscam a MC dos processos tornem-se rotinas, constituindo mudanças de comportamento, criando ambiente favorável e propiciando a cultura da MC. Pois, de acordo com diversos autores citados na revisão bibliográfica, como Bessant et al. (2001); Caffyn (1999), a cultura para melhoria contínua é desenvolvida ao longo do tempo por meio do estabelecimento de rotinas e da obtenção de mudanças de comportamento.

Segundo Bessant e Francis (1999), uma importante característica de qualquer sistema de melhoria contínua é o *feedback*, por meio de alguma forma de reconhecimento, para motivar o funcionário e reforçar o comportamento organizacional.

Portanto, este elemento-chave requer a implementação de programas de reconhecimento e recompensa. Deve ser estabelecido e disseminado para toda a empresa um padrão que estabeleça os critérios para reconhecimento e recompensa dos colaboradores e/ou das equipes responsáveis pela melhoria implementada e/ou pelo alcance dos resultados estabelecidos.

Recomendação: para efetividade deste processo tem-se como requisitos mínimos o comprometimento da Alta Direção, Gerências e Coordenações quanto à disponibilização de recursos humanos e financeiros. Portanto, recomenda-se sensibilizar e validar junto a estas lideranças a disponibilidade dos colaboradores para o trabalho em equipe e os recursos necessários para condução das ações, como, por exemplo, para treinamentos, testes, experimentações, *benchmarking*; salas, equipamentos, materiais, assim como contratação de auxílio externo como consultorias quando necessário, além da política de reconhecimento e recompensa.

Após o diagnóstico conduzido, segundo o método da pesquisa-ação, ilustrado no Quadro 4.7, identificou-se a necessidade de padronização do Programa Banco de Idéias, segundo requisitos de documentação do SGI. Este é o Programa da empresa que estabelece os critérios para reconhecimento e recompensa dos colaboradores que sugerem melhorias nos processos e está sob a responsabilidade do departamento de Recursos Humanos. Portanto, sugere-se transferir a coordenação deste Programa para o departamento SGI, além de realizar uma análise crítica dos critérios estabelecidos no Programa Banco de Idéias, inserindo critérios para reconhecimento e recompensa dos colaboradores que integram os grupos de estudos para melhorias dos processos. Esta análise deve ser realizada pelo SGI junto aos

colaboradores dedicados ao Programa PPQG (Prêmio Paulista de Qualidade da Gestão), Diretores e Gestores, para adequação dos critérios de reconhecimento e recompensa dos colaboradores e/ou equipes responsáveis pelas melhorias implementadas nos processos, alinhados aos critérios de excelência da gestão.

Outra ação recomendada é a identificação de indicadores de desempenho relacionados às atividades de melhoria contínua nas diversas áreas e processos da empresa, e a inserção destes indicadores no Programa de Participação nos Resultados, com o objetivo de sensibilizar e motivar o comprometimento dos colaboradores com as atividades de melhoria contínua, tais como: redução de perdas de insumos; redução do índice de retrabalho; redução de produtos não-conformes, dentre outros indicadores que estejam diretamente relacionados às atividades declaradas nos planos de ações formalizados no Plano de Negócio, conforme comentado no elemento-chave anterior (alinhamento às estratégias).

- 4. Desenvolver a capacidade de MC: este quarto elemento-chave identificado na proposta é o elemento de destaque, conforme ilustração na Figura 4.6, pois conforme explorado na revisão bibliográfica e analisado na empresa por meio da aplicação dos questionários semi-estruturados (Apêndices A e B), é necessário identificar as habilidades e comportamentos requeridos para gestão e evolução da melhoria contínua na empresa, de acordo com os comportamentos evidenciados na prática, pois tal análise indicará as diretrizes necessárias quanto a capacitação dos colaboradores em busca da capacidade total de MC.

Alguns autores estudados na revisão bibliográfica, como Bessant et al. (2001); Caffyn (1999); Irani et al. (2004), destacam que as empresas devem definir a estratégia para o desenvolvimento da melhoria contínua considerando os comportamentos que necessitam ser reforçados, assim como os novos comportamentos a serem introduzidos e integrados. Este processo é fortalecido pela identificação das habilidades particulares que possam facilitar o desenvolvimento dos mais avançados comportamentos de melhoria contínua.

Portanto, este elemento da proposta para estruturação da gestão da MC na empresa requer a análise frequente dos comportamentos praticados na empresa em relação aos comportamentos desejados, conforme Quadro 2.4 apresentado na revisão bibliográfica no Capítulo 2, baseado em Bessant et al. (2001), que relaciona os estágios da evolução da MC com as características comportamentais. Desta forma é possível definir as ações necessárias em busca do Nível 5 – Capacidade Total de Melhoria Contínua, ou seja, aproximar-se do modelo de aprendizado organizacional.

Recomendação: avaliar os Questionários I e II (Apêndices A e B) desenvolvidos para coleta de dados na pesquisa-ação e, se necessário, adequá-los, pois se

recomenda a formalização destes como padrão a ser utilizado para diagnosticar as habilidades segundo comportamentos característicos e o nível na evolução da melhoria contínua em que a empresa se encontra. A sugestão é que esta análise seja conduzida anualmente pelo departamento de Recursos Humanos junto à Avaliação de Competências, que se desdobra no Levantamento de Necessidade de Treinamento, abordando desta forma os treinamentos necessários para capacitação dos colaboradores adquirindo habilidades e comportamentos requeridos para evolução da melhoria contínua na empresa.

A pesquisa-ação permitiu evidenciar um primeiro diagnóstico dos comportamentos e a consequente classificação das habilidades e do estágio na evolução da MC, conforme apresentado nas análises dos Quadros 4.5 e 4.6. Entretanto, conforme sugerido acima, é necessário realizar tal análise periodicamente, para que os recursos humanos e financeiros planejados nos orçamentos estejam alinhados às capacitações, treinamentos e contratações requeridas para adequação das práticas, habilidades e comportamentos requeridos para evolução da gestão da MC na empresa.

Esta estruturação proposta permite, portanto, a sistematização da gestão da MC na empresa, de maneira que, a longo prazo, constituem mudanças de comportamentos para a cultura da melhoria contínua e do aprendizado organizacional.

Segundo Bessant et al. (2001), melhorar continuamente as atividades de melhoria contínua requer habilidades para administrar estrategicamente o desenvolvimento da melhoria contínua, destacando o monitoramento e a revisão periódica do sistema de melhoria contínua e a consequente estruturação para o aprendizado organizacional.

Este tópico da dissertação permite afirmar a aceitação da hipótese levantada no início do trabalho, de acordo com as fases da pesquisa-ação: “É possível, e conveniente, estruturar um modo de integrar e gerenciar as práticas e habilidades para melhoria contínua na empresa, tendo como base as prescrições teóricas sobre Melhoria Contínua e o diagnóstico do estágio atual dessas práticas e habilidades na empresa”.

4.4 Gestão da Estrutura Proposta

Com a implementação dos quatro elementos-chave propostos, segundo Figura 4.6, e as recomendações sugeridas ao longo do item 4.3, a gestão destas atividades deverá estar inserida na rotina do Sistema de Gestão Integrado da empresa, pois:

- o processo de gestão da melhoria contínua padronizado será avaliado segundo auditorias internas e externas do SGI;

- o monitoramento e controle deste processo de gestão da MC serão realizados por meio de indicadores de desempenho definidos e formalizados no Plano de Negócios do SGI e acompanhados mensalmente nas reuniões de análise crítica pela Direção;

- os programas de reconhecimento e recompensas serão monitorados pelo departamento de responsabilidade, sugerindo-se o SGI, portanto, serão avaliados pelas auditorias internas, externas e pelos resultados dos indicadores de desempenho estabelecidos. Os resultados serão divulgados com os devidos destaques, principalmente para os grupos de estudos que buscam a melhoria contínua dos processos;

- o controle e disseminação dos indicadores de desempenho relacionados à conquista de melhoria contínua, inseridos no PPR – Programa de Participação nos Resultados, serão conduzidos segundo rotina padrão do departamento de Recursos Humanos junto às demais áreas da empresa;

- por fim, o diagnóstico anual das habilidades segundo comportamentos e níveis de maturidade na evolução da melhoria contínua, sugerida no elemento-chave de destaque da proposta (Figura 4.6) – Desenvolver a Capacidade de Melhoria Contínua, permitirá a definição das diretrizes futuras para alcançar o objetivo de maturidade: Capacidade Total da Melhoria Contínua. Conforme recomendações descritas no item 4.3, a gestão deste quarto elemento-chave – Desenvolver a Capacidade de Melhoria Contínua, estará inserida na rotina da Avaliação de Competências conduzida pelo departamento de Recursos Humanos, de maneira a assegurar que as oportunidades para o desenvolvimento das habilidades e comportamentos padrões requeridos para evolução da melhoria contínua estejam contemplados no Levantamento de Necessidade de Treinamento.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo apresenta as considerações finais da dissertação, que tem como tema a gestão da melhoria contínua, em específico as habilidades e comportamentos requeridos, além das conclusões sobre o diagnóstico realizado na empresa pesquisada e sobre a proposta para estruturação da gestão da melhoria contínua. O capítulo está estruturado em duas seções: - Considerações sobre gestão da melhoria contínua; - Considerações finais sobre a pesquisa-ação.

5.1 Considerações Sobre Gestão da Melhoria Contínua

Para acompanhar o ambiente de negócios globalizado, sujeito a fortes turbulências, torna-se essencial o desenvolvimento de uma cultura baseada na melhoria contínua. Conscientes de que uma boa gestão da qualidade não está associada apenas à melhoria da produtividade, mas também a diversos outros fatores de competitividade, as empresas encontram-se motivadas às práticas de melhoria contínua, implementando atividades que proporcionam o aprimoramento dos produtos, processos e serviços, em busca da excelência em gestão.

A partir da revisão bibliográfica conclui-se que as práticas de melhoria contínua permitem a criação de um ambiente de aprendizagem continuada, potencializando o desempenho global das empresas. Desta forma, conclui-se que é essencial a estruturação da melhoria contínua como parte da estratégia do negócio, ou seja, a gestão das atividades de melhoria contínua deve estar alinhada aos objetivos estratégicos das empresas e não mais ser visto como uma atividade isolada.

A revisão bibliográfica permitiu concluir que existem várias abordagens e métodos para implantação das atividades de melhoria contínua e que cabe às próprias empresas identificarem qual ou quais os mais adequados e que devem ser adotados em cada caso. Entretanto, enfatizar apenas métodos, ferramentas e técnicas de solução de problemas, não permite a sistematização e sustentação das atividades de melhoria contínua, pois, é necessário desenvolver uma cultura organizacional e uma estrutura de gestão que fomente sua prática, identificando e se adequando às características dos indivíduos e das organizações.

Para o gerenciamento da melhoria contínua nas empresas é necessário definir e identificar:

- os comportamentos que necessitam ser reforçados, assim como os novos a serem introduzidos e integrados, a partir da identificação das habilidades específicas que desenvolvem os comportamentos de melhoria contínua pretendidos;

- em qual estágio da evolução da melhoria contínua a empresa se encontra, pois, segundo os níveis de evolução apresentados por autores da área (BESSANT E CAFFYN (1997); BESSANT et al. (2001)), é possível identificar o patamar atual em que a empresa se encontra e definir o nível em que se pretende, ou necessita, atingir.

O gerenciamento efetivo das atividades que conduzem à melhoria contínua sustentada depende de se visualizar a melhoria contínua não como uma atividade de curto prazo, mas como uma evolução e agregação de uma série de rotinas de trabalho e de padrões comportamentais, que são consolidados na empresa a médio e longo prazos. A cultura para melhoria contínua sustentada é desenvolvida ao longo do tempo, por meio do estabelecimento das rotinas e mudanças de comportamento.

A gestão da melhoria contínua não pode ser alicerçada apenas no uso formal de ferramentas, métodos e processos organizacionais. Ela deve estar solidificada principalmente na compreensão e compartilhamento de valores e pressupostos da empresa, de forma que a cultura organizacional permita o desenvolvimento da aprendizagem e o aperfeiçoamento das competências dos indivíduos, favorecendo as mudanças necessárias. Para a efetiva gestão destas atividades é necessário identificar e implementar as necessidades requeridas, tais como a organização e estruturação das atividades de melhoria, capacitação de pessoal, desenvolvimento de habilidades, planejamento e controle das atividades de melhoria, compartilhamento de valores e metas e alinhamento aos objetivos estratégicos da empresa, de maneira que essas atividades possam ser planejadas, controladas, medidas e aperfeiçoadas, ou seja, gerenciadas.

5.2 Considerações Finais Sobre a Pesquisa-Ação

A identidade da empresa pesquisada é composta pela Visão, Missão e Valores que integram o Planejamento Estratégico e a declaração das Políticas da Qualidade, Ambiental e de Saúde e Segurança. Conforme o Quadro 4.1, a Política do SGI está alinhada à

Melhoria Contínua uma vez que na declaração dos Valores, (“.....Temos um ambiente que promove a mudança e o desenvolvimento. As pessoas são estimuladas a assumir responsabilidades e compartilhar decisões da empresa.....”), traduz-se o compromisso com a melhoria contínua. Essa é a opinião desta pesquisadora, da Diretoria e dos demais envolvidos na revisão dos Valores, em decorrência das adequações e práticas requeridas para as certificações dos sistemas de gestão, segundo normas internacionais.

A manutenção do SGI e das certificações nas normas internacionais ao longo dos anos, conforme apresentado Quadro 4.2, demonstra a evolução do sistema de gestão e o aprimoramento dos processos por meio de ações de melhoria contínua.

A participação da empresa no Prêmio Paulista de Qualidade da Gestão - PPQG também demonstra a busca pela excelência em gestão, por meio de melhorias nos processos, pessoas, produtos e serviços.

A aplicação, na pesquisa-ação, de questionários semi-estruturados para identificar o estágio da evolução da melhoria contínua em que a empresa se encontra, assim como a situação atual quanto às habilidades e comportamentos requeridos para esta evolução, permitiu concluir que:

- a empresa apresenta colaboradores com habilidades e comportamentos requeridos para evolução da melhoria contínua, mas que precisam ser aprimoradas, principalmente quanto a habilidade de administrar estrategicamente o desenvolvimento da melhoria contínua e em permitir que o aprendizado ocorra e seja absorvido e compartilhado por todos os níveis hierárquicos e setores da empresa;

- a empresa, tendo como referência a bibliografia da área, encontra-se em um nível intermediário quanto aos estágios de evolução da melhoria contínua, sendo necessário, para o alcance dos demais estágios, reforçar os comportamentos e práticas da melhoria contínua pró-ativa tais como: - transmitir autonomia e poderes aos indivíduos e grupos para gerenciar e direcionar seus processos e antecipar-se às possíveis ocorrências de problemas, - além de sistematizar a gestão da melhoria contínua, considerando a captação e compartilhamento do aprendizado.

Desta forma, é possível afirmar que a Companhia de Bebidas Ipiranga apresenta diversas atividades e um ambiente que conduzem à melhoria contínua, com colaboradores capacitados, utilização de ferramentas e análise crítica de resultados, porém existem oportunidades de melhoria para a gestão destas atividades, tais como a integração e o alinhamento aos objetivos estratégicos da empresa, de maneira formal e sistematizada, o que justifica a proposta desenvolvida neste trabalho.

Conforme apresentado no capítulo 4, a proposta para estruturação da gestão da melhoria contínua na empresa apresenta diversas atividades requeridas para integração das ações de melhoria contínua e o alinhamento destas aos objetivos estratégicos da empresa.

Para cada elemento-chave foram identificadas ações requeridas e recomendadas para implementação da proposta que, resumidamente, compreendem: a formalização do processo de gestão da melhoria contínua na empresa com definição de responsabilidades; a inserção deste processo nas rotinas já praticadas tais como o desdobramento de objetivos e indicadores de desempenho; adequações de programas para motivação dos colaboradores quanto às ações de melhoria segundo critérios de reconhecimento e recompensas revisados e disseminados: além do diagnóstico das habilidades e comportamentos relacionados às atividades de melhoria contínua para desdobramento das ações necessárias, a fim de alcançar a Capacidade Total da Melhoria Contínua.

Além das recomendações sugeridas para implantação da proposta, o capítulo 4 apresentou sugestões para a gestão desta proposta, o que reforça que, uma vez implementado os quatro elementos-chave previstos, a gestão da melhoria contínua estará inserida nas rotinas já estabelecidas do Sistema de Gestão Integrado da empresa.

5.3 Proposições para Trabalhos Futuros

O método de pesquisa utilizado, a pesquisa-ação, permitiu estruturar e coordenar as etapas de concepção, desenvolvimento e conclusão deste trabalho. Segundo Thiollent (2005), o planejamento de uma pesquisa-ação é muito flexível, contrariamente a outros tipos de pesquisa, e não segue uma série de fases rigidamente ordenadas, pois considera que há sempre um vai e vem entre várias preocupações a serem adaptadas em função das circunstâncias e da dinâmica dos pesquisadores no seu relacionamento com a situação investigada. Desta forma, a flexibilidade na utilização dos doze passos da pesquisa-ação e a conclusão de que não é necessário que todos sejam implementados por completo, contribuiu significativamente na estruturação do trabalho, pois, conforme apresentado no Quadro 4.3 (Tarefas do Seminário segundo método pesquisa-ação), a tarefa “acompanhar e avaliar as ações” não foi possível de ser conduzida neste trabalho, sendo, portanto, uma oportunidade para trabalhos futuros.

Este trabalho teve como objetivo desenvolver uma proposta para estruturação e integração da gestão da melhoria contínua em um fabricante de bebidas. Seguindo a proposta o trabalho também apresenta as recomendações para implantação da mesma e para sua gestão, portanto, abre-se espaço para a continuidade deste trabalho, por meio da implementação desta proposta e da análise das resistências, dificuldades e resultados obtidos, identificando as adequações necessárias e o grau de aplicabilidade da proposta.

Outra possível continuação deste trabalho poderia ser a realização de uma análise comparativa das práticas de melhoria contínua com demais empresas do mesmo setor, analisando e comparando os estágios na evolução da melhoria contínua, segundo modelos de gestão implementados e resultados obtidos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR ISO 9001:** Sistemas de gestão da qualidade: Requisitos. Rio de Janeiro, 2000. 21 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR ISO 14001:** Sistemas da gestão ambiental: Requisitos com orientações para uso. Rio de Janeiro, 2004. 27 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR ISO 22000:** Sistemas de gestão da segurança de alimentos: Requisitos para qualquer organização na cadeia produtiva de alimentos. Rio de Janeiro, 2006. 35 p.

BESSANT, J.; CAFFYN, S. High involvement innovation through continuous improvement. **International Journal of Technology Management**, v.14, n. 1, p. 7-28, 1997.

BESSANT, J.; CAFFYN, S; GALLAGHER, M. An evolutionary model of continuous improvement behavior. **Technovation**, v.21, p. 67-77, 2001.

BESSANT, J. et al. Rediscovering continuous improvement. **Technovation**, v.14, p.17-29, 1994.

BESSANT, J.; FRANCIS, D. Developing strategic continuous improvement capability. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 19, n.11, p. 1106 – 1119, 1999.

BOER, H.; KUHN, J.; GERTSEN, F. Continuous innovation – managing dualities through co-ordination. **CINet Working Paper Series**, p.1-15, 2006.

BRYMAN, A. **Research methods and organization studies**. London: Unwin Hyman, 1989.

CAFFYN, S. Development of a continuous improvement self-assessment tool. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 19, n.11, p. 1138 – 1153, 1999.

CAMPOS, V. F. **Gerenciamento pelas Diretrizes**. Fundação Cristiano Ottoni, Escola de Engenharia da UFMG, 1996.

COCA-COLA INDÚSTRIA LTDA. **Sistema de Gestão da Qualidade da Coca Cola**. Rio de Janeiro, 2003.

CRESWELL, J W. **Research design: qualitative and quantitative approaches**. London: Sage, 1994.

FUNDAÇÃO NACIONAL DA QUALIDADE – FNQ. **Critérios de excelência: avaliação e diagnóstico da gestão organizacional**. São Paulo, 2007.

FORZA, C. Survey research in operations management: a process-based perspective. **International Journal of Operations & Production Management**, v.22, n. 2, p.152-194, 2002.

FREITAS, H. et al. O método de pesquisa survey. **Revista de Administração**, v.35, n. 3, p.105-112, 2000.

HARRISON, A. Continuous improvement: the trade off between self-management and discipline. **Integrated Manufacturing System**, v. 11, n. 3, p. 180-187, 2000.

HYLAND, P.; BOER, H. A continuous innovation framework: some thoughts for consideration. In: VII CINet Conference, 2006, Lucca, Italy. **Proceedings of the VII CINet Conference**. Disponível em: <http://www.continuous-innovation.net/Publications/Papers_CINet_conference_2006>. Acesso em: Abr 2008, p.389-400.

IMAI, M. **Gemba Kaizen: a common sense, low-cost approach to management**. New York: McGraw-Hill, 1997.

IRANI, Z.; BESKESE, A.; LOVE, P. E. D. Total quality management and corporate culture: constructs of organizational excellence. **Technovation**, v. 24, p. 643-650, 2004.

JAGER, B. et al. Enabling continuous improvement: a case study of implementation. **Journal of Manufacturing Technology Management**, v. 15, n. 4, p. 315-324, 2004.

JORGENSEN, F.; BOER, H; GERTSEN, F. Jump-starting continuous improvement through self-assessment. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 23, n. 10, p. 1260-1278, 2003.

KAYE, M.; ANDERSON, R. Continuous improvement: the ten essential criteria. **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 16, n.5, p. 485 – 506, 1999.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

MARSHALL, I. et al. **GESTÃO DA QUALIDADE**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2003.

MERLI, G. Eurochallenge. **THE TQM APPROACH TO CAPTURING GLOBAL MARKETS**. Oxford, Inglaterra: IFS, 1993.

MESQUITA, M. **Competências Essenciais para Melhoria Contínua da Produção: estudo de caso em empresas da indústria de autopeças**. 2001. 109 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção – Gestão da Qualidade) - Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2001.

MESQUITA, M.; ALLIPRANDINI, D.H. Competências essenciais para melhoria contínua da produção: estudo de caso em empresas da indústria de autopeças. **Gestão & Produção**, v.10, n.1, p-17-33, Abr 2003.

MURRAY, P.; CHAPMAN, R. From continuous improvement organizational learning: developmental theory. **The Learning Organization**, v. 10, n. 5, p. 272-282, 2003.

POIRIER, C.C.; HOUSER, W.F. **Business Partnering for Continuous Improvement**. San Francisco: Berret-Koehler Publishers, 1993.

ROTONDARO, R. et al. **SEIS SIGMA: Estratégia Gerencial para a Melhoria de Processos, Produtos e Serviços**. São Paulo: Editora Atlas, 2002

SAVOLAINEN, T. I. Cycles of continuous improvement: realizing competitive advantages through quality. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 19, n. 11, p. 1203-1222, 1999.

SGS DO BRASIL, **Interpretação da Norma OHSAS 18001:1999: Sistema de Gestão para Segurança e Saúde Ocupacional**. Ribeirão Preto, 2006. [s.p].

SHIBA, S.; GRAHAM, A.; WALDEN, D. **TQM: quatro revoluções na gestão da Qualidade**. Artes Médicas: Porto Alegre, 1997.

SLACK, N.; JOHNSTON, R.; CHAMBERS, S. **ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO**. 2. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

STAMATIS, D.H. **SIX SIGMA FUNDAMENTALS: A COMPLETE GUIDE TO THE SYSTEM, METHODS AND TOOLS**. New York: Productivity Press, 2004.

THIOLLENT, M. J. M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

THIOLLENT, M. J. M. **Pesquisa-ação em organizações**. São Paulo: Atlas, 1997.

TOLEDO, J.C; MARTINS, R.A. Proposta de modelo para a elaboração de programas de gestão para a qualidade total. **Revista de administração**, FEA-USP, v.33, n.2, p 52-59, 1998.

VOSS, C.; TSIKRIKTSIS, N.; FROHLICH, M. Case research in operations management. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 22, n. 2, p.195-219, 2002.

YIN, R. K. **Case study research: design and methods**. 2. ed. London: Sage, 1994.

APÊNDICE A - Questionário I Classificação das Habilidades Segundo Comportamentos para Melhoria Contínua

Este Questionário tem como objetivo avaliar a situação atual na empresa quanto as habilidades segundo comportamentos requeridos para melhoria contínua.

Por favor, analise segundo o descrito na primeira coluna e classifique:

Situação			
Estes comportamentos ocorrem:			
1	2	3	4
<i>Nunca</i>	<i>Raramente</i>	<i>Quase sempre</i>	<i>Sempre</i>

Habilidades (Exemplos de comportamentos)	N°
<p>I - Habilidade de se envolver com a melhoria contínua:</p> <p>a) pessoas utilizam ferramentas e técnicas adequadas para apoiar a melhoria contínua;</p> <p>b) participam dos processos (individualmente ou em grupos) desenvolvendo atividades de melhoria contínua.</p>	
<p>II - Habilidade de relacionar as atividades de melhoria contínua aos objetivos estratégicos da empresa:</p> <p>a) a partir dos objetivos estratégicos da empresa são apresentados os objetivos dos processos de melhoria;</p> <p>b) as atividades de melhoria são parte integral do trabalho individual ou em equipe e não uma atividade paralela.</p>	
<p>III - Habilidade de liderar, dirigir e apoiar a criação e sustentação dos comportamentos da melhoria contínua:</p> <p>a) a gerência apóia e provê recursos necessários para as atividades de melhoria contínua;</p> <p>b) há um reconhecimento formal (porém não necessariamente financeira) da contribuição dos funcionários a partir das atividades de melhoria contínua;</p> <p>c) as lideranças incentivam os grupos e indivíduos quanto a criação e sustentação dos comportamentos requeridos para melhoria contínua.</p>	

APÊNDICE A - Questionário I Classificação das Habilidades x Comportamentos para Melhoria Contínua (continuação)

Habilidades (Exemplos de comportamentos)	Nº
<p>IV – Habilidade de ultrapassar as fronteiras da empresa a partir de atividades de melhoria contínua:</p> <p>a) as atividades de melhoria contínua são compartilhadas por departamentos distintos e envolvem representantes de níveis diferentes na empresa;</p> <p>b) as atividades de melhoria contínua estão orientadas para atender as necessidades dos clientes internos e externos da empresa, considerando toda a cadeia produtiva (fornecedores, parceiros,...).</p>	
<p>V – Habilidade de administrar estrategicamente o desenvolvimento da melhoria contínua e em permitir que o aprendizado ocorra e seja absorvido por todos os níveis da empresa:</p> <p>a) as pessoas (individualmente ou em grupo) monitoram o sistema de melhoria contínua e medem os resultados para revisão e ajuste, em um processo de planejamento;</p> <p>b) revisão periódica do sistema de melhoria contínua avaliando a empresa como um todo;</p> <p>c) as pessoas procuram por oportunidades de aprendizado e desenvolvimento pessoal;</p> <p>d) o aprendizado é absorvido e compartilhado na empresa a partir dos mecanismos que a mesma dispõe.</p>	

APÊNDICE B - Questionário II Classificação do Nível Segundo Estágios da Evolução da Melhoria Contínua

Este Questionário tem como objetivo identificar em qual Estágio da Evolução da Melhoria Contínua a empresa se encontra.

Por favor, analise e circule em qual nível a Ipiranga se encontra segundo seu entendimento:

Níveis de Melhoria Contínua (Estágios) e Padrões de Características Comportamentais
<p>Nível 1 – <u>Pré Melhoria Contínua</u> ('natural' da empresa (ocorre sem planejamento e estímulo), segundo experiências anteriores e em curto prazo).</p> <p>Padrões de Características Comportamentais:</p> <p>Os problemas são solucionados fortuitamente; Não existem estrutura e esforço formalizado; Algumas melhorias pontuais porém ineficazes e sem participação; Soluções que visam benefícios em curto prazo; Sem impacto estratégico em recursos humanos, financeiro ou outros alvos mensuráveis; Gerência não está sensibilizada quanto a melhoria contínua como um processo.</p>
<p>Nível 2 – <u>Melhoria Contínua Estruturada</u> (existe o comprometimento formal para construir o sistema de desenvolvimento da melhoria contínua na empresa).</p> <p>Padrões de Características Comportamentais:</p> <p>Utilização de processos estruturados para solução de problemas; Grande percentual de participação dos funcionários nas atividades de melhoria contínua; Funcionários treinados nas ferramentas básicas de melhoria contínua; Sistema estruturado de gerenciamento de idéias; Sistema de reconhecimento/ recompensa; Atividades de melhoria contínua não estão integradas às operações do dia a dia.</p>

APÊNDICE B - Questionário II Classificação do Nível Segundo Estágios da Evolução da Melhoria Contínua (continuação)

Níveis de Melhoria Contínua (Estágios) e Padrões de Características Comportamentais
<p>Nível 3 – <u>Melhoria Contínua Orientada para os Objetivos</u> (existe o comprometimento em relacionar/ligar o comportamento da melhoria contínua às estratégias da empresa).</p> <p>Padrões de Características Comportamentais:</p> <p>Tudo o que está descrito nos níveis anteriores adicionando-se: Estabelecimento formal dos objetivos estratégicos; Monitoramento e medição das atividades de melhoria contínua segundo os objetivos; Melhoria contínua é parte das principais atividades do negócio; Foco em ultrapassar os limites internos e externos nas análises para solução de problemas.</p>
<p>Nível 4 – <u>Melhoria Contínua Pró-ativa</u> (existe a tentativa em transmitir autonomia e poderes aos indivíduos e grupos para gerenciar e direcionar seus processos, antecipando-se às possíveis ocorrência de problemas).</p> <p>Padrões de Características Comportamentais:</p> <p>Considera o descrito nos níveis anteriores adicionando-se: as responsabilidades de melhoria contínua são transferidas aos funcionários para solução de problemas; Alto nível de experimentação.</p>
<p>Nível 5 – <u>Capacidade Total de Melhoria Contínua</u> (aproxima-se ao modelo de aprendizado organizacional).</p> <p>Padrões de Características Comportamentais:</p> <p>Adiciona-se ao descrito nos níveis anteriores: aprendizado comportamental amplamente disseminado; Sistemática de identificação e solução de problemas e, captação e compartilhamento do aprendizado; Experimentações difundidas, autônomas, porém controladas.</p>