

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CENTRO DE CIÊNCIAS FLORESTAIS E DA MADEIRA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA FLORESTAL

**PADRÕES DE QUALIDADE DE PRODUTOS MOVELEIROS:
UM ESTUDO DE CASOS NO PÓLO DE ARAPONGAS, PARANÁ.**

Curitiba

2008

Maura Regina Franco

**PADRÕES DE QUALIDADE DE PRODUTOS MOVELEIROS:
UM ESTUDO DE CASOS NO PÓLO DE ARAPONGAS, PARANÁ.**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal da Universidade Federal do Paraná, como quesito parcial à obtenção do grau de doutora.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Ghislaine Miranda Bonduelle.

Curitiba

2008

“Porque eu, o Senhor teu Deus, te tomo pela mão direita e te digo:
Não temas, que eu te ajudo”.

Isaías 41:13

A Deus que sempre segurou em minhas mãos.
Obrigada porque na vida que tive até agora eu plantei árvores, tive uma
filha (meu fruto abençoado) e escrevi uma tese...
... e tudo isso com a Sua graça!

AGRADECIMENTOS

São tantas pessoas importantes em minha vida que se você não vir seu nome abaixo não se entristeça porque saiba que tem um lugar especial em meu coração.

Como não falar do Paulo Eduardo? Meu marido, amigo, companheiro e colega de doutorado. Que bom que Deus nos permitiu caminhar juntos em muitas estradas; saiba que meu amor por você é imenso.

Serena: minha filha amada, querida e abençoada. Você que me acompanhou no doutorado dentro e fora da barriga; riscou alguns livros; rasgou papéis; desligou o computador... obrigada por ser a minha alegria e motivação.

Rosani Maria Marafon Khrüs, nossa “Super Nani”, obrigada por cuidar de minha casa e de minha família para que eu pudesse estudar. Sua amizade e seu apoio são muito importantes.

Minha irmã de coração, Sandra, obrigada por ter me mostrado uma universidade há muitos anos atrás... simplesmente me apaixonei pelos estudos.

Se cheguei aqui é porque alguém sustentou meus estudos na faculdade. Esse alguém se chama João Todeschini Neto, meu amigo querido.

Meus pais, Belizário e Ada, obrigada porque sempre fizeram o que foi possível por mim.

Meu irmão Nivaldo, muito obrigada porque você me deu de presente o primeiro livro, um quadro negro e uma caixa de giz. Isso mudou minha vida.

Meus amigos queridos Bianca (Bibi, também minha irmã de coração) e Jonsimar (Jojo) por serem presentes nas horas boas e nas não tão boas assim. É bom contar com pessoas como vocês.

Meus amigos doutores Joselito Pizzetti e Anielson Barbosa da Silva, exemplos de dedicação, companheirismo e amizade. Agradeço a Deus por conhecê-los e porque Ele permitiu que vivêssemos boas coisas juntos.

A toda minha família de origem e demais parentes agradeço a compreensão, o carinho e as orações neste período de realização do doutorado.

À Universidade Federal do Paraná; Setor de Ciências Agrárias; Centro de Ciências Florestais e da Madeira, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal por ter acolhido de forma profissional, amável e gentil uma profissional de outra área. Isso demonstra o quanto vocês são especiais.

À minha orientadora Professora Dra. Ghislaine Miranda Bonduelle deixo meu especial agradecimento por toda sua contribuição com meus estudos ao longo dos anos. Sua dedicação, compreensão e paciência para comigo são marcas não só de uma relação professora-aluna, mas sim de amizade.

Meus professores queridos, com quem aprendi sobre as Ciências Florestais, sobre companheirismo e sobre a vida. Deixo meu muito obrigada por tão bons momentos vividos em salas de aula, laboratórios e nos intervalos para o cafézinho. São eles os doutores Dimas Agostinho da Silva, Graciela Inês Bolzón de Muñiz, João Carlos Moreschi, Jorge Luis Monteiro de Matos e Umberto Klock .

Meu agradecimento a todos os professores e professoras que ao longo de minha vida estiveram presentes. Todos vocês contribuíram para meu crescimento.

Lembro-me do colega de doutorado Francisco Guisantes (*in memoriam*). Deus levou você, mas Ele sabe de todas as coisas. Muito obrigada a todos vocês!

RESUMO

As necessidades do consumidor quanto a padrões de qualidade de produtos moveleiros carecem de maior ponderação junto às empresas da área como estratégia organizacional de gestão da qualidade. Entretanto, a padronização de tais craveiras requer uma visão adequada das organizações quanto ao aceite de seus produtos pelo mercado. Assim, cada mercado e cada segmento deste propiciam às organizações moveleiras a oportunidade de estabelecer princípios pelos quais se orientar, constituindo-se em oportunidade para o desenvolvimento do produto e da instituição. Deriva deste conveniente estado de mercado à oportunidade de evidenciar padrões de qualidade de produto que atendam aos diversos tipos de consumidores. Por meio de uma perspectiva qualitativa de investigação na oportunidade de sua realização, este estudo científico, estudo de casos, propôs-se elucidar tal situação e permitir ao setor moveleiro uma abordagem mais assertiva de suas estratégias de desenvolvimento institucional, de produtos e de mercado. Em específico, restringe seu espaço de pesquisa ao pólo moveleiro de Araçongas, Paraná, dada sua posição estratégica regional, nacionalmente e em função de mercados externos relevantes como o Mercosul. Assim, pretendeu-se estabelecer de modo inédito parâmetros de qualidade para o mercado moveleiro que se fazem necessários no reconhecimento de seu estado atual bem como no sentido oportunizar seu progresso sustentado e sistêmico.

Palavras chave: Qualidade; Setor Moveleiro; Estratégias.

ABSTRACT

Customer's needs in that what refers to quality patterns of furniture products require more reflection from furniture companies as an organizational strategy of quality management. However, the creation of such patterns requires an adequate view on the part of organizations concerning the acceptance of their products in the market. This way, each market and each segment of this market provide the furniture companies the opportunity to establish guiding principles, creating opportunities for the development of the product and the institution. The opportunity to highlight product quality patterns which meet the demands of different kinds of customers stem from this convenient market state. By means of a qualitative investigation perspective, this scientific work has tried to elucidate such situation and to allow the furniture sector a more assertive approach as far as its institutional development, product and market strategies are concerned. This study specifically restricts its research scope to the furniture pole of Arapongas, Parana, due to its strategic regional and national position as well as to relevant foreign markets like Mercosul. Therefore, it has attempted to establish unprecedented quality parameters for the furniture market, which are necessary considering its present state. Moreover, the quality parameters presented here are also intended as a way to enable the systemic and sustained progress of the furniture market.

RIASSUNTO

Le necessità del consumatore rispetto allo standard di qualità dei prodotti mobili richiedono la più grande ponderatezza dalle aziende come una strategia organizzativa di gestione della qualità. Tuttavia la standardizzazione delle biette richiede una visione appropriata rispetto all'accettazione di loro prodotti dal mercato. Ciascuno mercato e ciascuno settore permettono alle imprese mobili di stabilire dei principi su cui si guideranno, quello che diventa un'opportunità di perfezionamento dei prodotti e dell'impresa. Deriva di queste propizie condizioni del mercato l'opportunità di evidenziare standard di qualità di prodotti che soddisfacciano tutti i tipi di consumatori. Utilizzando una prospettiva qualitativa di ricerca all'occasione della sua realizzazione, questo lavoro scientifico, uno studio di casi, propone di delucidare questa situazione e di permettere al settore mobili un approccio più assertivo delle sue strategie di sviluppo istituzionale, di prodotti e di mercato. In particolare, si accorcia il suo spazio di ricerca al polo mobili di Arapongas, Paraná, considerata la sua posizione strategica nella regione, nel Brasile e fronte agli importanti mercanti all'estero come il Mercosur. In questo modo abbiamo voluto stabilire in modo originale degli standard di qualità per il mercato mobili e che sono necessari per il riconoscimento tanto della sua situazione attuale come favorire il suo progresso sostenibile e sistemico.

LISTA DE FIGURAS

Diagrama de Pareto	27
Diagrama de Causa e Efeito ou “Espinha de Peixe” (esquema básico)	28
Diagrama de Causa e Efeito da variação dimensional do Produto “X”	28
Fluxograma (simbologia)	29
Diagrama de dispersão	30
Gráfico de Controle	31
Ciclo PDCA	33
“Estrada” processo de multiplicação	56
Fatores determinantes da competitividade	65

QUADROS

Perguntas processo de multiplicação	53
Fundamentos da Multiplicação	55
Pólos Moveleiros – características da formação industrial	68

GRÁFICOS

Respostas via internet e pessoalmente	81
Utilização de apenas 1 ou mais de 1 programa de qualidade	83
Utilização ou não da certificação ISO 9000	83
Itens que são alavancados com a implantação de programas de Qualidade	84
Setor de qualidade constituído ou não	85
Arranjo Produtivo Local apoiando ou não	87

ABREVIATURAS

APL – Arranjo Produtivo Local

GPD – Gerenciamento pelas Diretrizes

ISO – *INTERNATIONAL Organization for Standardization* – Organização Internacional para Normalização

JIT – *Just-in-time* – “na hora certa”

JUSE - *Union Japanese Scients and Engineers*

MERCOSUL – Mercado Comum do Sul

PDCA (Ciclo) – *Plan – Do – Check – Action* (Planejar – Desenvolver – Verificar – Praticar ações corretivas)

TQC - *Total Quality Control* - Controle da Qualidade Total

SUMÁRIO

RESUMO	iv
ABSTRACT	viii
RIASSUNTO	viii
LISTA DE FIGURAS	ix
LISTA DE QUADROS	x
LISTA DE GRÁFICOS	xi
ABREVIATURAS	xii
1 INTRODUÇÃO	1
1.1 Justificativa	4
2 MARCO TEÓRICO	7
2.1 Fundamentação Mercadológica	7
2.1.1 Marketing e seus conceitos	7
2.1.2 Administração de Marketing	10
2.1.3 O Marketing e seu desenvolvimento	14
2.1.4 Comunicação Integrada de Marketing	15
2.1.5 Estudo da demanda e da oferta	16
2.2 Gestão da Qualidade	17
2.2.1 Histórico	17
2.2.2 Controle da Qualidade Total	19
2.2.3 As ferramentas da qualidade	26
2.2.4 Gerenciamento pelas Diretrizes	31
2.2.5 O ciclo PDCA	32
2.2.6 Indicadores da Qualidade	33

2.2.7 Modelos de Controle de Qualidade	34
xiii	
2.2.7.1 Modelos japoneses de Gestão da Qualidade	34
2.2.7.1.1 <i>Just-in-time</i>	35
2.2.7.1.2 <i>Kanban</i>	36
2.2.7.1.3 O Programa 5S	38
2.2.7.1.3.1.1 Senso de Utilização	38
2.2.7.1.3.1.2 Senso de Ordenação	40
2.2.7.1.3.1.3 Senso de Limpeza	41
2.2.7.1.3.1.4 Senso de Higiene e Saúde	41
2.2.7.1.3.1.5 Senso de Autodisciplina	43
2.2.7.1.3.2 Implementação do Programa 5S	44
2.2.7.1.3.3 Estratégias de implantação	45
2.2.7.1.3.4 Estruturas de apoio a implantação	45
2.2.7.1.3.5 Manutenção do Programa 5S	45
2.2.7.1.3.6 A forma de verificação do programa	46
2.3 Norma ISO 9000	47
2.3.1 Histórico	47
2.3.2 Versão 1987	49
2.3.3 Versão 1994	49
2.3.4 Versão 2000	50
2.3.5 Os benefícios da ISO 9000	50
2.4. Fundamentos da estratégia de multiplicação da qualidade na Organização	51
2.4.1 Partes constitutivas do processo de multiplicação da qualidade	53
2.4.2. Dez passos para a estrada da multiplicação	56
2.5 O Seis Sigma	59
2.5.1 Falhas no sistema Produtivo	60

2.5.2 Falha no tempo	61
2.5.3 Prevenção e recuperação de falhas	62
2.5.4 Programa Seis Sigma como ferramenta contra falhas na produção	62
2.6 Inovação, competitividade estratégica e fatores tecnológicos	63
xiv	
2.6.1 Fatores determinantes da competitividade	65
2.7 Pólo Moveleiro	67
2.7.1 Formação da Cultura Industrial Moveleira	67
2.7.2 O Pólo Moveleiro de Arapongas	71
2.7.3 Processo produtivo e tecnologia	73
3 METODOLOGIA DA PESQUISA	75
3.1 A base científica da pesquisa	75
3.2 O método da pesquisa	76
3.3 Delimitação da área abrangida	78
3.4 Amostra	78
3.5 Delineamento de pesquisa	78
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	81
5 CONCLUSÕES	89
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	93

1 INTRODUÇÃO

Para as empresas, trabalhar com parâmetros de qualidade pode trazer benefícios, como por exemplo às certificações, conforme aponta BONDUELLE (1997; p. 21) em sua tese.

“A certificação é o reconhecimento por um órgão oficial que trata da conformidade do sistema de qualidade de uma empresa com relação às normas ISO 9000. Ela não trata do reconhecimento de um produto, de um processo ou de uma pessoa com relação às exigências de um referencial internacional.

A certificação é um elo entre o cliente e fornecedor que garante a *performance* da empresa. Atualmente, obter a certificação tornou-se uma forma de *marketing* para a empresa, pois mesmo que a certificação não garanta a qualidade do produto, ela promove a organização do processo através da sua documentação”.

A qualidade também é fator de relevância para o desenvolvimento empresarial e parâmetro de escolha para os clientes, seja ele de baixa ou grande escala, KOTLER (2000). Assim, identificar parâmetros de qualidade no pólo Moveleiro de Arapongas, bem como os fatores de sua implementação ou não, torna-se um referencial relevante para o desenvolvimento empresarial no setor. E, afinal, o desenvolvimento empresarial com qualidade é uma meta social, na argumentação de MAXIMIANO (2002).

A qualidade na visão de PARANTHAMAN (1990) não apresenta somente o significado de um resultado final bem sucedido, tanto para um processo, bem como para um produto. Porém é pertinente salientar que tanto os consumidores finais e empresários esperam por parâmetros de qualidade satisfatórios, com o intuito de atingirem seus objetivos pessoais e organizacionais, respectivamente. À palavra qualidade podem ser atribuídos dois significados distintos a saber:

- Qualidade da conformidade e
- Qualidade do projeto.

Quanto à qualidade da conformidade pode-se dizer que é a manutenção do que se foi estipulado previamente no projeto de produto e/ou serviço.

Com relação à qualidade do projeto esta se reporta às especificações de produtos com o mesmo uso.

Nesta pesquisa serão consideradas as duas questões de qualidade, visto que serão analisadas várias empresas que fabricam móveis com a mesma utilização (qualidade do projeto) e que as questões de conformidade estarão presentes a todo o momento (qualidade da conformidade).

Além de pensar em aspectos de qualidade voltada à questão ambiental, em voga na atualidade, há de se perceber e estudar aspectos e ferramentas de qualidade utilizadas por muitas empresas, tais como *Kaizen*, *Just-in-time* e *5 Ss*, conforme apontam FRANCO, MORAES e BONDUELLE ⁽¹⁾ (2004; p. 30):

“As últimas décadas do século XX foram marcadas pelo conceito de qualidade empresarial, principalmente voltada à área industrial. A inserção no Brasil de conceitos de qualidade oriundos do Japão, tais como *Kaizen*, *Just in Time*, *5 Ss*, entre outros trouxeram uma reflexão e um novo *modus operandi* para o gerenciamento das áreas fabris...”

Neste contexto, não é possível analisar os padrões de qualidade utilizados pelas indústrias moveleiras do Pólo de Arapongas focando o estudo em apenas uma ferramenta ou método de qualidade, mas sim adotando um parâmetro sistêmico de avaliação e não algo pontual, SILVA (2002), respeitando as particularidades empresariais.

Em argumentação bastante pertinente PALADINI (2004; P. 225), aborda:

“A Gestão da Qualidade compreende muitos conceitos. Com efeito, fazendo uma análise de textos extraídos de livros, artigos, normas, diretrizes e procedimentos formais das empresas, nota-se grande diversidade de definições acerca da Gestão da Qualidade. Essa variedade de conceitos interfere diretamente nos processos de implantação por razões compreensíveis, afinal, as ações práticas da empresa decorrem de políticas, decisões e métodos que, por sua vez, refletem o entendimento que se tenha acerca do funcionamento da organização e do direcionamento que se pretende dar a ela”.

Analisando os conceitos e aplicações de ferramentas, bem como mecanismos de Gestão da Qualidade aplicáveis em ambientes fabris é importante

salientar que o que as organizações de fato procuram é a excelência e a agregação de valor, conforme aponta MAGRETTA (2002). Muitas vezes esta agregação de valor está vinculada às questões de qualidade, foco de estudo desta tese.

FRANCO, MORAES e BONDUELLE ⁽²⁾, (2004; p. 26), apontam em um estudo realizado entre 2003 e o primeiro semestre de 2004, os seguintes fatos:

“... procurou-se perceber qual seja o modelo de gestão da qualidade que adotou, bem como estratégia e técnicas de implantação... As percepções emergentes foram tais que o modelo adotado pela empresa centra-se na redução de perdas de produção e na eliminação das causas das perdas, controle estatístico do processo de produção, perfaz-se no núcleo do modelo adotado. A estratégia de implantação mescla o uso de técnicas de controle e melhora contínua com o uso dos seguintes métodos: como *Kaizen* (melhora contínua), *Pokayoke* (prevenção e eliminação de erro e não conformidades) e controle estatístico do processo produtivo...”

Deste modo, verificou-se que para entender e compilar este estudo foi necessário realizar um mapeamento de parâmetros de qualidade utilizados pelas indústrias moveleiras do Pólo de Arapongas. Para tanto foi necessário pesquisar, em bibliografias pertinentes, várias definições sobre técnicas de controles de qualidade aplicáveis em empresas fabris.

Portanto, o estudo no pólo Moveleiro de Arapongas, Paraná é além de uma pesquisa um incentivo aos fabricantes do setor a trabalharem com maior qualidade, descobrindo quais parâmetros são mais convenientes para seus empreendimentos e para o público consumidor, compactuando com CHIAVENATO (2000).

Este estudo se propõe a responder a questão de pesquisa que se coloca nestes termos:

“Quais são os programas e estratégias de qualidade operacionalizados por empresas do Pólo Moveleiro de Arapongas, Paraná?”

Para tanto, pretende atingir os seguintes objetivos geral e específicos:

1. Objetivo Geral:

- Descrever padrões e estratégias de qualidade utilizados por indústrias moveleiras do Pólo de Arapongas, Paraná.

2. Objetivos Específicos:

- Realizar estudo bibliográfico como agente abalizador da construção da tese;
- Identificar nas empresas pesquisadas qual (is) programa (s) de qualidade são utilizados em suas manufaturas;
- Apresentar as estratégias de qualidade sustentadas pelo Pólo Moveleiro em estudo.

Obviamente, tais objetivos se referem a um espaço de pesquisa restrito ao Pólo Moveleiro de Arapongas, Paraná, dada sua relevância e oportuna situação geográfica. Ora, acerca da delimitação do espaço de pesquisa e da metodologia que abaliza tal restrição se falará adiante, na Metodologia da Pesquisa.

1.1 Justificativa

Uma justificativa tem como função principal legitimar algum assunto ou uma afirmação, FERREIRA (2000). Assim, ao se propor uma legitimação para este trabalho são apontadas razões aos devidos procedimentos do estudo realizado. Primeiramente, será exposta a justificativa teórica e seqüencialmente a prática. De fato, não se pode afirmar que uma e outra não tenham entre si uma relação de aproximação. Toda justificativa pressupõe uma perspectiva prática e teórica.

POPPER (1975) relaciona a interação e a correspondência entre o saber teórico como explicação e sistematização para um fenômeno real, assim como a superação entre modelos teóricos que se fundamentam em novos entendimentos acerca do seu correspondente físico ou social. Portanto, sempre que é proposta a realização de uma justificativa teórica, esta sempre se valida completamente

quando consegue dar suporte a uma justificativa prática. Esta é, portanto, a perspectiva deste trabalho ao afirmar que sua contribuição teórica é a de firmar sistematicamente de modo científico um estudo de casos quanto a parâmetros de qualidade em indústrias moveleiras, a partir da aceitação de seus produtos bem como do posicionamento das mesmas em relação à qualidade dos itens que fabrica.

Ao efetuar-se um estudo com enfoque em casos específicos é possível visualizar subsídios a estudos que possam generalizar os conceitos que se apresentarão. Por comparação, abalizar uma fonte bibliográfica voltada à indústria de móveis e à qualidade que esta pretende dar aos artigos que executa tendo em vista o consumidor como limiar básico de sua prática. Além disto, organizações públicas e/ou privadas e demais interessados que desejam implementar projetos que seguem neste sentido ou tenham a mesma visão poderão se utilizar deste trabalho como parâmetro para a produção de itens moveleiros a partir de parâmetros de qualidade então sistematizados.

Assim como este trabalho propicia uma base teórica para um público genérico; do mesmo modo, possibilita uma reflexão aos envolvidos nos casos analisados. Esta é uma contribuição prática deste estudo, no sentido de que os envolvidos podem se identificar neste trabalho; ainda que para as demais pessoas estejam incógnitos; e, ponderando suas posições, mudar as práticas que julguem necessárias ou continuar com as atitudes que creiam compensadoras.

Além disto, uma possibilidade prática de contribuição deste trabalho para a sociedade é o de determinar condições necessárias ao sucesso do processo de produção de móveis mediante o reconhecimento de parâmetros de qualidade. De fato, estes apontamentos dizem respeito diretamente aos envolvidos nos casos a serem analisados, como se verá apresentado na metodologia, e poderão servir como subsídio para estudos sobre: estratégias de mercado, processos de qualidade, grupos de interesses, comportamento organizacional, comportamento mercadológico, entre outros afins.

A partir da elaboração da base teórica e das informações coletadas *in loco* e na entrevista, houve a possibilidade de se realizar um estudo mais sistematizado

e chegar a dados conclusivos. Seguindo assim o escrito por SEVERINO (2000, P75): “o trabalho científico tem por objetivo último transmitir uma mensagem, comunicar o resultado final de uma pesquisa e de uma reflexão”.

Ainda existe outra contribuição que este trabalho aponta, tal como o entendimento e a aplicação da Teoria da Ação Comunicativa proposta por Habermas, MORAES (2007), como uma ferramenta de apoio ao processo administrativo moveleiro ao se aproximar posições quanto à qualidade de seus produtos entre consumidores e fabricantes.

2 MARCO TEÓRICO

2.1 Fundamentação Mercadológica

Torna-se claro, no atual ambiente competitivo ora posto em estudo: o de móveis populares, que a adoção de estratégias de *marketing* para se conquistar clientes, ou simplesmente se manter competindo no mercado, é uma função de suma e vital importância para a sobrevivência das empresas.

Nesse contexto, o estudo do *Marketing* adquire importância, pois é ele que irá pôr em prática boas idéias, através de: pesquisas, coleta de dados, investigação na busca para satisfazer plenamente o seu cliente. Pessoas procuram realizar suas aquisições com base em informações obtidas através dos grupos de interesse, amigos e familiares; então se torna mais do que necessário elaborar planos e táticas para a constante satisfação do consumidor.

Assim o *Marketing* desempenha papel fundamental na busca da plena satisfação, fazendo a ligação de forma eficiente entre empresa e cliente, independentemente do ramo atividade, conforme FRANCO (2006). Com esta fundamentação é possível argumentar que esse conceito é plenamente aceitável na atividade em estudo, no caso: ramo moveleiro.

2.1.1 *Marketing* e seus conceitos

Na concepção de SCHIMITZ (2002), a definição específica de *Marketing* é que é um processo de planejamento e execução. Isto é, o *Marketing* representa uma série de decisões e atividades integrais. Reportando-se à questão de fabricação de móveis isso não é diferente porque a satisfação dos desejos e necessidades dos clientes, FRANCO (2006), é uma decisão estratégica de negócios. Além disso, necessita de atividades integrais dentro de um enfoque sistêmico das organizações, MORAES (2004), isto é, todos envolvidos na dinâmica organizacional com um objetivo comum: o sucesso empresarial.

Em segundo, o *Marketing* pressupõe um grande leque de responsabilidades associadas com o desenvolvimento de produtos, decisões de preço, decisões promocionais e de distribuição.

Em terceiro lugar, a definição se refere não apenas a produtos tangíveis, como também o *marketing* de serviços e de idéias. É o processo de estabelecer e manter relacionamento de troca mutuamente de benefícios com clientes e outros grupos de interesse.

A idéia de *Marketing* surge devido ao desequilíbrio da economia de mercado, da relação não-harmoniosa entre capacidade de produção e capacidade de consumo, na abordagem de COBRA (1987). No estudo em questão é importante salientar que um mesmo consumidor não compra um determinado móvel todos os meses, e sim em compras necessárias para o atendimento de suas necessidades. Nesse conturbado contexto entra o *Marketing* para traçar estratégias, objetivos, metas, planos táticos e de vendas, com a finalidade de atingir resultados, tais como: expansão, retração ou manutenção da posição no mercado, FRANCO (2006).

O *Marketing* se utiliza dos 4Ps, também chamados de comports Mercadológico que englobam a missão e o objetivo da empresa, que são, COBRA (1991; p. 23):

Produto: Qualidade, características, opções, estilos, embalagem, tamanho, serviços e garantia;

Preço: Listas de preços, descontos, subsídios, período de pagamento e termos de crédito;

Promoção: Propaganda, venda pessoal, promoção de vendas, relações públicas e merchandising;

Ponto: Canais, cobertura, localização, inventário e transporte.”

Na compactação e formatação de um produto ou serviço, esses 4 elementos devem ser estudados e planejados para que tenha uma boa aceitação final. O consumidor, que é o objetivo principal de todo planejamento deve receber um produto ou serviço com boa qualidade, opções de modelo, características apreciáveis, aliados a um preço justo, com períodos de pagamento atrativos,

contando com uma boa distribuição, para levar o produto ao lugar certo, sem tê-lo em excesso ou escasso.

Os 4 As são a interação da empresa com o seu meio ambiente em função dos objetivos e através da efetiva ação das ferramentas do composto de *Marketing*, como segue:

“Análise: Identifica as forças vigentes no mercado, como economia, política, sociedade, concorrência, legislação e tecnologia, além de suas interações com a empresa. Os meios utilizados para isso são as pesquisas de mercado e o sistema de informações em Marketing. É realizada essa pesquisa para se descobrir o que, como, onde quando, porque, que, o consumidor necessita, além da demanda do mercado.

Adaptação: É a adaptação ou adequação do produto ou serviço, após passar pelo processo de análise. Isso ocorre através do posicionamento do produto em termo de design (desenho), características, embalagem, preço, é também a interpretação do ciclo de vida do produto.

Ativação: É também chamado de composto promocional, que juntamente com o composto de produtos, formam o composto de Marketing. Seus elementos chaves são a distribuição, força de venda pessoal, da promoção de vendas, propaganda, relações públicas.

Avaliação: É também chamado de auditoria de Marketing, o controle da gestão de Marketing, com objetivos de identificar para poder neutralizar o impacto ambiental - interno, representado pelas forças e fraquezas, problemas e oportunidades, e externos ao negócio da organização, como o poder político, público em geral, concorrência e o poder das forças macro ambientes (economia, tecnologia, demografia, cultura etc)”, COBRA (1991; p. 25)

A descrição de KOTLER (1996) sobre *Marketing* o aponta como um compromisso da empresa em satisfazer exclusivamente o consumidor. O consumidor é que determina o que deve ser produzido, pois é ele que vai comprar e usar o produto, tendo a empresa que se adaptar em função dos desejos dos consumidores. Porém, esse conceito é questionado se as empresas, além de servir e satisfazer aos desejos dos consumidores está agindo em longo prazo, se preocupando com o bem-estar dos consumidores e da sociedade. O conceito societal de *Marketing* abordado com ênfase por FORTE (2004) nos remete ao entendimento de que é uma orientação da administração que visa proporcionar a satisfação do cliente e o bem-estar do consumidor e do público em longo prazo, como a solução para satisfazer aos objetivos e as responsabilidades da organização.

Observa-se que em KWASNICKA (1995), posteriormente em MAXIMIANO (2002) e MORAES (2006) comungam que a principal missão da organização, além de satisfazer os clientes, é contribuir para a qualidade de vida e promover os benefícios que são do interesse dos consumidores, mesmo se eles não estivessem conscienciosos disso. As empresas devem evitar produtos que não se enquadram dentro dos melhores interesses do comprador, buscando sempre o melhor e o menos poluente.

Na sociedade brasileira, por ser muito recente ainda, o Marketing vem crescendo e deixando de atingir apenas área de consumo de massa. Enfim, FORTE (2004) propõe que é possível perceber claramente, a presença constante do *Marketing* nas mais diversas articulações humanas na qual desempenha uma tarefa fundamental nas relações de integração e de trocas, sejam de qualquer espécie que forem.

2.1.2 Administração de *Marketing*

O ponto de partida para o estudo do *marketing* reside nas necessidades e desejos humanos, o que leva a definir o produto como aquilo tudo capaz de satisfazer a um desejo, mas é importante que não se limite apenas a objetos físicos, KOTLER (1996).

O *marketing* não pode ser definido apenas como a satisfação que o homem tem em relação às suas necessidades. É preciso que haja uma troca, onde o homem ofereça algum recurso em troca do que necessita, como dinheiro, algum bem ou algum serviço de valor. Para a efetivação da troca, é preciso que as duas partes encontrem os termos de troca que proporcione as melhores condições, ou pelo menos, não as piores, da que antes da troca.

O conceito de troca leva, naturalmente, ao conceito de mercado. Se uma pessoa tem um produto para vender, com um preço específico, a questão é será que alguém trocará essa quantia de dinheiro pelo produto? No entanto, se houver uma pessoa disposta a isso, pode-se afirmar que há mercado. O tamanho do mercado varia de acordo com o preço e depende do número de pessoas que

possuem tanto um interesse no objeto, como uma disposição para oferecer os recursos exigidos. A definição de mercado nos traz o conceito de *marketing* de forma global, pois *marketing* significa trabalhar com mercados, que por sua vez, significam a tentativa de realizar as trocas em potencial com o objetivo de satisfazer as necessidades e aos desejos do consumidor.

As considerações de KOTLER (1996) e RICCIOPO (2002) sobre o profissionalismo das organizações estão calcadas nos indivíduos e nos processos de troca, pois precisam atrair recursos de um conjunto de mercado, convertê-los em produtos úteis e negociá-los em outro conjunto de mercados. É preciso planejamento, análise e um controle de programas destinados a realizar as trocas desejadas com o mercados – alvo com o propósito de atingir as metas da organização, segundo aborda FRANCO (2006). E a administração de *marketing* é a atividade que regula o nível, o tempo e o caráter da demanda, de tal modo que ajude a empresa a atingir seus objetivos. Como o nível da demanda real pode não ser o esperado pelas empresas, podendo estar abaixo, igual ou acima do nível desejado, isto conduz a oito estados distinguíveis de demanda, ocasionando as tarefas básicas de *marketing*, que segundo KOTLER (1996) são:

- a) **Marketing de conversão:** Nasce do estado da demanda negativa, onde a rejeição pelo produto ou serviço é muito grande, precisando de um plano que converta em demanda positiva, levando-a a um nível equivalente ao da oferta existente.
- b) **Marketing de estímulo:** A demanda é inexistente, onde o produto e serviço não têm mercado devido à falta de conhecimento ou de interesse dos consumidores. É preciso distribuir informações e expor o objeto em mais lugares, esperando que a falta de demanda exista pela falta de exposição do produto.
- c) **Marketing de desenvolvimento:** Está associado a um estado conhecido como demanda latente, onde um grande número de pessoas procura um produto que não existe no mercado. É uma grande

oportunidade para os inovadores desenvolverem um produto que as pessoas estão desejando.

d) **Marketing de revitalização:** Quando ocorre a demanda declinante, onde o produto, serviços, lugares ou organizações passam por um período de queda no mercado, e se espera ainda declínios posteriores se não forem feitas atividades corretivas para revisar o mercado-alvo.

e) **Marketing de sincronização:** É a tarefa para tentar resolver o problema da demanda irregular, tentando fazer com que as oscilações da demanda e da oferta entrem numa melhor sincronização. É preciso fazer modificações nos incentivos ou na promoção e em outros casos, ser paciente e esperar anos para mudar os hábitos e desejos.

f) **Marketing de Manutenção:** Quando produtos ou serviços se encontram em uma demanda plena, onde o nível e o tempo atual da demanda é igual ao nível e ao tempo desejado da demanda, é preciso uma vigilância eterna para evitar que algo ameace a demanda, preocupando-se em manter o preço certo, a equipe de vendas e o controle rígido sobre os custos.

g) **Marketing de redução:** É a tentativa de desestimular os clientes em geral ou certo tipo de clientes específicos, devido à demanda excessiva, que ocorre quando a demanda por um produto ou serviço começa a ser maior do que a oferta. Ao invés de estimular o cliente, é preciso desestimulá-lo, aumentando o preço e baixando a qualidade do produto ou serviço.

h) **Marketing de eliminação:** É uma tentativa de tachar o produto não desejado pela empresa. A demanda indesejável, que ocorre quando qualquer demanda é considerada como excessiva em razão da baixa qualidade associada à oferta, pode ser eliminada pela própria empresa fabricante do produto, que queira tirá-lo do mercado.

As organizações buscam no mercado todas as informações sobre seus desejos e necessidades, recebendo em troca, primeiramente as informações

desejadas. Depois de realizadas estas pesquisas, as organizações passam a oferecer ao mercado seus produtos e serviços que atendam aos desejos e necessidades dos clientes, tendo como retorno clientes satisfeitos e recursos financeiros, SHIMOYAMA e ZELA (2002). Para as empresas conseguirem vender seus produtos e serviços, elas adotam uma orientação estratégica, que norteará todos os negócios da empresa e a sua forma de agir diante do mercado e dos seus clientes, que são esses na exposição de FORTE (2004) e FRANCO (2006), conforme segue:

- a) **Orientação para a produção** = As empresas orientadas à produção procuram produzir cada vez mais, buscando diminuir os custos do produto e colocá-los no maior número possível de pontos de venda para que os consumidores os encontrem sem dificuldade. A visão que se tem, é que os clientes darão preferência aos produtos mais baratos e que se encontra em qualquer lugar. Porém, nesta abordagem, percebemos que não há uma preocupação maior com os clientes, seus desejos e suas necessidades, pois nem sempre o produto mais barato satisfará a todos.
- b) **Orientação para o produto** = As empresas que seguem esta orientação buscam produzir produtos que oferecem melhor qualidade, desempenho e benefícios para os clientes. Normalmente, as empresas que idolatram seus produtos, mesmo que seus clientes demandem outro diferente, estão buscando esta orientação para atender as exigências dos consumidores.
- c) **Orientação para as vendas** = As empresas que seguem esta orientação não estão preocupadas com a satisfação do cliente, mas somente com suas próprias necessidades. Elas adotam o pensamento de que os clientes não decidem sozinhos o que comprar, por isso, é necessário que a empresa o induza a se decidir, caso contrário, não haverá compra.
- d) **Orientação para o marketing** = As empresas orientadas para o marketing procuram saber o que seus clientes desejam e oferecem

exatamente o que eles querem, e quando esses desejos mudam, as empresas buscam se evoluir para atender as necessidades dos clientes. Dessa forma, terão clientes satisfeitos e, conseqüentemente, clientes fiéis. Em razão de o mercado estar cada vez mais disputado no Brasil, as empresas e os vários tipos de organizações precisa estar sempre atentas com os clientes, pois se não puderem atendê-los, um concorrente poderá fazê-lo, e, então, os competidores serão os vencedores.

2.1.3 O *Marketing* e seu desenvolvimento

O principal objetivo do *marketing* visa à plena satisfação das necessidades do cliente, através de bens e prestação de serviços, e também incluindo benefícios adicionais, assim afirma MARINHO (1994), bem como FRANCO (2006). Benefícios como: distribuição, acompanhamento, garantia, etc. Resumindo, todo o ciclo produtivo do bem (mercadoria) ou serviço. Na verdade, o que precisa ser abordado é o atendimento adequado ao cliente. O sistema atual de vendas está moldado para se preocupar com o processo integral do produto, ou seja, desde sua fabricação até o consumo final. Essa preocupação é importante no estudo em questão, no caso: móveis de cozinha porque os clientes desejam além do produto, mas sim querem durabilidade, boa assistência técnica, respeito, entre outros quesitos. Esses quesitos que os clientes esperam vão além das suas necessidades, mas sim atingem a escala do desejo, abordados por vários autores tais como: RIES e RIES (1999); FORTE (2004) e FRANCO (2006).

As argumentações sobre custo/benefício do produto são pontos – chave na área de *marketing*, e toda empresa deve estar condicionada a atuar em favor do produto, pois o comprador tem a tendência natural de achar tudo muito caro. Tal postura é adotada frente à grande concorrência, ou seja, quantidades enormes de opções de compra, recorrendo à pesquisa como fator de valorização ao deus dinheiro. O *marketing* aparece para dar credibilidade ao produto, passando pela seriedade de sua fabricação, a qualidade da matéria – prima, embalagem adequada e outros tantos itens, que pesarão na argumentação para a decisão da

compra. Sabendo que os clientes em geral só acham caro aquilo que desconhecem, o estímulo à compra deve começar pelo respeito à qualidade.

A abordagem sugerida por GRACIOSO (1997) alerta que a falta de conhecimento de *Marketing* é a principal causa do fracasso de pequenos empresários que resolvem abrir uma pequena empresa. A essência do *marketing* consiste em planejamento para sempre estar na frente de seus competidores, procurando servir o consumidor antes e melhor do que a concorrência. Essa é a vantagem que os pequenos empreendedores têm em relação aos concorrentes de grande porte, pois possuem mais proximidade com os consumidores, onde conhecem melhor suas necessidades, anseios e aspirações.

2.1.4 Comunicação Integrada de *Marketing*

A comunicação integrada de *marketing* é o desenvolvimento de comunicação estratégica organizacional junto ao mercado, promovendo, posicionando e divulgando produtos, serviços, marcas, benefícios e soluções são proposições de FORTE (2004). O seu papel é o de buscar e ampliar a integração com o mercado e tem como desafio, estabelecer uma imagem positiva, baseado em sua identidade corporativa. Seu objetivo macro é lembrar, persuadir e informar, sempre integrando de forma harmônica a mensagem desejada junto ao público alvo, chamando sua atenção, gerando interesse, desejo e, por conseqüência, uma possível compra, SANTIAGO (2002).

As empresas, reconhecendo a importância da comunicação, recorrem às agências de propaganda, a fim de desenvolverem anúncios que chamam a atenção, e a de especialistas de promoção de vendas, para desenvolverem campanhas de vendas, de empresas de relações públicas para elevarem a imagem da empresa. Porém, algumas organizações se preocupam apenas com o lado financeiro, controlando quanto vão gastar e de que modo, pouco se importando em se promover o bem ou serviço, na análise de KOTLER (1996).

O gestor mercadológico deve medir o custo *versus* benefício de cada ação. KOTLER (1996) fala sobre a importância de uma empresa ao adotar o papel de

comunicador, não se preocupando apenas a desenvolver um bom produto, determinar corretamente seu preço e torná-lo facilmente acessível ao cliente. O *Marketing* moderno se baseia em desenvolver um programa eficaz de comunicação e promoção. O conceito integrado de comunicação em Marketing, ajuda à empresa a estabelecer um relacionamento emocionalmente satisfatório entre ela e seus clientes. Em razão disso, as organizações estão cada vez mais interessadas em se especializar em comunicação, pois não é apenas com boas ofertas que conseguirá um relacionamento duradouro com os compradores.

Uma empresa não está sozinha no ambiente, ela é influenciada e também influencia inúmeras outras empresas, instituições, a própria sociedade, enfim, o ambiente que compõem o campo de atuação dessa organização, e à medida que ela se desenvolve, amplia suas relações com esse ambiente, segundo COBRA (1991). O reconhecimento dessas forças externas que agem sobre o negócio de uma organização é um importante passo para a reavaliação da missão corporativa e de seus objetivos. O descobrimento da causa, o porquê e para quê a empresa existe, é um exercício de direcionamento estratégico, e tem a ver com o futuro de qualquer organização, não importando a sua natureza. Quando uma empresa, passa a identificar as forças ambientais que agem sobre ela, acaba descobrindo oportunidades estratégicas para transformar problemas em oportunidades. Essas forças podem ampliar ou restringir o campo de atuação, além das forças legislativas e reguladoras criada pela sociedade. No estudo em questão há um favorabilidade do meio ambiente no sentido das empresas estarem inseridas em um Pólo Moveleiro.

2.1.5 Estudo da demanda e da oferta

Demanda significa procura, é o desejo de compra de um mercado. Seu oposto é a oferta, a colocação de produtos à disposição do mercado. A demanda antecede no tempo, a oferta, (GRACIOSO, 1997).

As empresas enfrentam atualmente grandes dificuldades para reter e fidelizar seus clientes devido à globalização e ao crescimento da oferta de

produtos e serviços internacionais e nacionais. Para alcançar competitividade neste âmbito, é necessário integrar ao máximo cliente e empresa, criando e mantendo um relacionamento constante, COBRA (2001).

Antigamente, o *marketing* era mais voltado para a transação, e hoje está se voltando para o relacionamento. Portanto, o *marketing* contemporâneo está voltado à construção de relacionamentos, os quais se tornando relações de satisfação decorrerão em transações rentáveis para as companhias. Tratando-se de custos, é bem mais aconselhável gastar verbas para fidelizar clientes, pois vigora um paradigma: “a conquista de um novo cliente tem um custo de 5 a 10 vezes maior do que o custo de se manter um cliente já existente” (COBRA, 2001; p. 32).

Após a abordagem de questões concernentes à mercadologia do produto serão expostos conceitos e aplicações da qualidade, bem como aspectos de sua gestão.

2.2 Gestão da Qualidade

2.2.1 Histórico

De acordo com UHLMANN (1997) e MAXIMIANO (2002) foi devido à Revolução Industrial e à influência dos conceitos de Frederick W. Taylor (1911 – Administração Científica do processo produtivo, que produtos passaram a ser manufaturados em maior quantidade e preços mais baixos. Os conceitos tayloristas de produção em série estavam focados no aumento da produtividade e na eliminação de desperdícios. Esse aumento significativo no volume de produção a um preço mais baixo provocou um desequilíbrio na qualidade e começou a aumentar o índice de produtos que apresentavam defeitos de fabricação.

Assim e por isso em 1931, o Dr. W. A. Shewhart, aplicando os conhecimentos de probabilidade e estatística, e se baseando na fundamentação de Taylor, criou um processo conhecido como Controle Estatístico de Qualidade

(CQE). O CQE foi implementado no Japão no pós-guerra, segundo argumentação de KWASNICKA (1995) e MAXIMIANO (2002).

CERQUEIRA NETO (1991) e PALADINI (2002) explanam historicamente que a economia japonesa estava arruinada e praticamente a totalidade das empresas tinham sido destruídas. Com a ocupação americana surgiram mecanismos de reconstrução do país derrotado, bem como implementação de técnicas para realizar um processo de produção adequado e com pouco desperdício. Essas técnicas foram rapidamente absorvidas pelos profissionais japoneses que foram além de seu território. Profissionais de todas as áreas começaram uma empreitada de visitas a inúmeros países como o objetivo de conhecerem novos processos produtivos, com avanços tecnológicos, visando principalmente a melhora contínua de seus produtos, não apenas como um aparato estético, mas sim funcional.

Alguns fatos cronologicamente registrados apresentam que no ano de 1946 surgiu a JUSE – *Union Japanese Scientists and Engineers*, com a finalidade de idealizar e executar atividades de Controle de Qualidade no Japão. A JUSE em 1950 trouxe ao Japão o Dr. Willian Edwards Deming, estatístico americano com amplo conhecimento na área de amostragem. Deming realizou cursos e treinamentos para engenheiros e técnicos japoneses, porém percebeu que não havia por parte da alta administração empresarial um envolvimento adequado para com as questões de qualidade. E, para DERESKY (2004), em uma visão sistêmica idealizada por Bertalanffy, se não há um envolvimento de toda empresa para qualquer empreendimento, este não será bem sucedido.

Com o reconhecimento da importância do envolvimento de toda a empresa com relação aos aspectos de qualidade orientados por Deming, este passou a viajar frequentemente para o Japão para realizar treinamentos empresariais. Nesses treinamentos foram apresentados aspectos da importância da prevenção de falhas ao invés de apenas realizar ações corretivas.

A JUSE também convidou o Dr. Joseph M. Juran que em 1954 ministrou cursos e seminários sobre Controle de Qualidade aos gerentes superiores e intermediários. Por ser Juran um profissional renomado e experiente, seus cursos

surtiram efeito considerável no Japão, sendo que os profissionais adotaram o Controle de Qualidade como uma ferramenta gerencial, evoluindo assim para o Controle de Qualidade Total, historicamente relatado por JURAN (1992).

O termo qualidade pode ser definido como sendo a propriedade que leva em conta as especificações iniciais de um determinado produto ou processo produtivo, atendo expectativas e especificações prévias. RUMMLER e BRANCHE (1990) sinalizam que as organizações devem pensar em qualidade desde a concepção de um produto até a sua permanência com o cliente, por isso a qualidade apresenta dois aspectos ou visões distintas, a saber:

Na **visão do consumidor** a qualidade é mensurada pelo grau de satisfação que um produto ou serviço possam oferecer, apresentado assim um grau de subjetividade entre consumidores, conforme afirma COBRA (1993). Com isso as empresas devem fixar padrões de qualidade, bem como atender às expectativas de seus consumidores, o que se aproxima muito da questão mercadológica, exposta por FRANCO (2006).

Já na **visão da produção** há a necessidade que o produto ou serviço esteja de acordo com as especificações iniciais do projeto, em consonância com GAVIN (1992; p. 53) “uma vez estabelecido um projeto ou uma especificação, qualquer desvio implica uma queda da qualidade” . Essa abordagem também é sustentada por UHLMANN (1997) e por SLACK (1999) quando o processo produtivo é tido como estratégia principal na dinâmica organizacional.

Com a apresentação dessas visões distintas é possível observar que os estudos e aplicações de técnicas que visem à busca pela qualidade têm agregado ao longo do tempo mais e mais quesitos, indo de questões racionais e cartesianas até a subjetividade dos desejos de satisfação dos seres humanos com relação a um produto ou serviço.

2.2.2. Controle da Qualidade Total

O objetivo do controle da qualidade total ou TQC é buscar, além da qualidade uma melhoria no desempenho produtivo, aumentando a eficácia

sistêmica organizacional, ANSOFF (1990) e MORAES (2006). No TQC todos os componentes da organização, independentemente de seu nível hierárquico devem ser responsáveis pela qualidade.

É sabido que o Japão no pós-guerra foi o primeiro país a utilizar os conceitos estabelecidos pelos precursores do Controle de qualidade total, através da JUSE; são os precursores ou “gurus” da qualidade: Deming, Juran, Crosby e Ishikawa. TAKAHASHI (2005) historia que Deming foi audacioso ao divulgar e difundir o “Ciclo de Shewhart”, que posteriormente ficou mundialmente conhecido no “Ciclo de Deming” ou ainda “Ciclo PDCA”.

Esse ciclo (será mais bem detalhado posteriormente) era ferramenta necessária para colocar em prática os catorze pontos ou princípios de Deming visando à melhoria da qualidade.

Assim entende-se que os princípios de Deming podem e devem ser utilizados em toda a organização dentro de uma Abordagem Sistêmica onde cada setor, departamento ou gerência são unidades imprescindíveis para o sucesso do programa de qualidade. Com apoio na argumentação de WERKEMA (1995) observa-se que a organização consegue:

- Atingir o sucesso empresarial melhorando seus produtos e serviços;
- Assumir desafios;
- Promover mudanças físicas, estruturais, culturais, entre outras de forma efetiva e conscienciosa;
- Desenvolver uma carteira de fornecedores comprometidos com a dinâmica organizacional;
- Melhorar o processo produtivo visando continuamente à qualidade;
- Desenvolver sistemas de treinamento e educação;
- Instituir a liderança;
- Afastar temores oriundos do processo de mudança;
- Eliminar barreiras departamentais e/ou setoriais;
- Permitir que o trabalhador tenha orgulho da tarefa bem executada.

As organizações não devem apenas se preocupar em cumprir com as especificações do projeto dos produtos, mas também com sua adequação ao uso. JURAN (1990) defende que a gestão da qualidade divide-se em três pontos fundamentais:

1) Melhoria da qualidade, onde se tem:

- Diagnóstico das necessidades de melhoria;
- A transferência das oportunidades de melhoria para os membros da organização;
- Criação de comitês de qualidade para realizarem a seleção de projetos de melhoria;
- Promoção de formação para a qualidade;
- Avaliação do progresso da qualidade na organização;
- Instituir premiação para os bons resultados, divulgando-os;
- Revisão dos sistemas com vistas à melhoria contínua;
- Institucionalizar as metas de melhoria no plano de negócios da empresa.

2) Planejamento da qualidade:

- Identificação dos consumidores;
- Determinação das necessidades dos consumidores;
- Criação de produtos e serviços com características que satisfaçam os consumidores;
- Desenvolvimento de processos que atendam às características dos produtos e serviços;
- Transferência da responsabilidade desses processos para o nível operacional.

3) Controle de Qualidade, onde há:

- Avaliação do nível de desempenho atual;
- Comparação dos níveis mensurados com as metas fixadas;

- Proceder com decisões necessárias para minimizá-la as diferenças entre o desempenho obtido e o previsto.

Outra concepção sobre qualidade que apresenta um destaque significativo é a de que: **conformidade aos requisitos**. As idéias de Crosby abordadas por COSTA (2001) começaram a ganhar destaque em 1961 com o conceito de “zero defeitos”. Também foram enfatizados por ele cinco erros geralmente cometidos pelas organizações, e, que, evidentemente, devem ser corrigidos; são eles:

- 1) A qualidade caracterizada como um luxo, brilho ou peso;
- 2) A qualidade como algo inatingível e imensurável;
- 3) A economia em detrimento da qualidade;
- 4) O pessoal do nível operacional é responsável pela ausência de qualidade;
- 5) A qualidade é função do departamento de qualidade.

Ainda é possível comentar que as relações dos custos envolvidos com a qualidade, vinculados aos gastos de não conformidades como os custos de erros e defeitos, elabora-se uma matriz de cinco estágios, a saber, na abordagem de BRASSARD (1985) :

- 1) Incerteza;
- 2) Despertar;
- 3) Esclarecer;
- 4) Sabedoria e
- 5) Certeza.

Após as organizações se situarem na matriz acima exposta é proposto um programa de catorze etapas para a melhoria da qualidade:

- 1) Comprometimento da gerência;
- 2) Formação de uma equipe de melhoria;
- 3) Criação e cálculo de índices de avaliação da qualidade;
- 4) Avaliação dos custos da qualidade;

- 5) Conscientização dos funcionários;
- 6) Identificação e solução das causas de não conformidades;
- 7) Formação de comitê para buscar “zero defeitos”;
- 8) Treinamento de gerentes e supervisores;
- 9) Lançamento em solenidade do dia do “zero defeitos”;
- 10) Estabelecimento das metas a serem atingidas;
- 11) Eliminação da causa dos problemas;
- 12) Reconhecimento oficial das pessoas que obtiveram sucesso;
- 13) Formação de conselhos da qualidade para sociabilizar problemas e discussão de idéias com outros gerentes;
- 14) Realizar o processo todo novamente.

Outra abordagem igualmente importante foi de Ishikawa. Esta abordagem, exposta por MAXIMIANO (2002) e MELLO (2002), se baseia em conceitos de Deming e Juran aplicados à cultura e à tradição japonesa. Uma das principais contribuições foi à criação dos sete instrumentos no Controle de Qualidade, os quais serão descritos posteriormente. Contudo, é de salientar que o nome Ishikawa está ligado ao conceito de Círculos de Qualidade.

Seguindo o sucesso atingido por Ishikawa, Taguchi também ganhou destaque internacional pelo processo de desenvolvimento e *design* de novos produtos. Sua concepção filosófica está baseada em todo o ciclo produtivo: do projeto ao produto acabado, em uma visão sistêmica. Ele define a qualidade em termos de perdas geradas para a sociedade. Isto pode ser estimado pela vida útil do produto. Assim o fator preponderante para redução de perdas está na redução estatística em relação aos objetivos fixados.

É possível observar que muitos autores contribuíram para que se chegasse a um modelo de gestão de TQC, conforme abordagem de PYZDEK (2003) e TAKAHASHI (2005).

São requisitos metodológicos adotados no TQC, a saber:

- a) Orientação voltada ao cliente:

No passado, era comum para a maioria dos produtos que a demanda fosse maior que a oferta; essa era a abordagem clássica da Economia exposta em ROSSETTI (1997) e CARNEIRO (1997). Existia uma adaptação dos consumidores com os produtos ofertados no mercado. Com toda a alteração econômica mundial, bem como com a abundância de produtos disponíveis no mercado, além de todos os órgãos de defesa do consumidor, esse panorama modificou-se completamente, aborda VELLOSO (1991), pois o consumidor passou a ser um agente com atuação direta no sistema econômico. Com essa mudança paradigmática no relacionamento empresa-cliente a qualidade passou a ser orientada para o cliente.

b) A qualidade em primeiro lugar:

Este conceito afirmado por TAKAHASHI (2005) demonstra que uma visualização empresarial apenas na lucratividade não são fundamentos para a sustentabilidade dos negócios. Por outro lado, focando a qualidade, os lucros consequentemente estarão presentes.

c) Obter orientação por dados medidos e comprovados:

É uma realidade que as empresas atuam em um ambiente competitivo e com isso suas tomadas de decisões devem ser as mais assertivas possíveis. Para que uma tomada de decisão seja tomada é necessário que o gestor analise o máximo de variáveis que possam estar envolvendo a dinâmica organizacional, realizando uma abordagem sistêmica conforme expõe MAXIMIANO (2002), para que o processo de gestão da qualidade seja eficaz. É importante obter dados certos que realmente contribuam para a melhoria dos processos.

d) Priorizar ações:

Deve existir uma seleção das ações que merecem especial atenção; tendo como ponto principal a atenção ao cliente.

Do item “e” até o “j” as abordagens foram calcadas nas concepções de SILVA, OLIVEIRA e VIANA (2004), a saber:

e) Aperfeiçoamento dos processos:

Conforme Deming, a qualidade deve surgir dentro de cada processo, pois simplesmente identificar peças ou produtos defeituosos e descartá-los não é uma medida correta dentro da gestão da qualidade.

f) Controle estatístico:

Toda variabilidade deve ser monitorada para que eventuais distúrbios possam ser identificados e solucionados para manter níveis aceitáveis de variabilidade.

g) Aplicar conceito de cadeia produtiva:

Segundo Deming todo processo pode ser modelado em função de componentes fornecedores e componentes consumidores. Se cada processo focar os requisitos dos processos subseqüentes se obtém uma melhoria contínua na qualidade de todo o conjunto organizacional, novamente afirmando a vertente sistêmica.

h) Antecipação dos problemas:

Os problemas envolvidos na gestão da qualidade devem ser tratados a partir de suas origens, isto é, as causas e não os efeitos.

i) Considerar aspectos humanos:

Fornecer condições adequadas ao trabalhador, bem como proporcionar treinamento e educação profissional e pessoal como busca contínua pela qualidade global.

j) Comprometimento da alta administração:

Todos na organização devem estar envolvidos como os programas de qualidade, principalmente os altos gestores.

2.2.3 As ferramentas da Qualidade

É importante salientar que uma ferramenta é um instrumento que auxilia um indivíduo ou um grupo de pessoas a executarem uma atividade de forma mais apropriada. Em gestão empresarial esta metáfora da ferramenta pode ser aplicada no entendimento que uma ferramenta da qualidade é uma ou mais técnicas conjugadas que auxiliam na execução de uma determinada atividade, fazendo

com que esta seja mais bem realizada tendo um custo mais reduzido e uma significativa eficiência e eficácia.

Para se obter um melhor aproveitamento dos fatos e dados coletados, ferramentas apropriadas devem ser utilizadas, ISHIKAWA (1993). Conforme descrito anteriormente, sete ferramentas foram desenvolvidas por Ishikawa e se tornaram fundamentais para o programa de gestão da qualidade. CUNHA (1999), MIGUEL (2001) e CORRÊA e CORRÊA (2006) descrevem que com estas ferramentas é possível oferecer o suporte necessário para coletar, tabular, analisar e apresentar dados de variações ocorridas dentro dos processos.

A primeira das ferramentas é a folha de coleta de dados. A finalidade desta é permitir uma organização clara dos dados a serem organizados, algo que permita a análise e o tratamento posterior. Contudo, para que a ferramenta seja utilizada adequadamente é necessário que os dados obtidos correspondam à necessidade da empresa. Assim, nas exposições de MOURA (1989) e CUNHA (1999) há a necessidade de traçar objetivos bem definidos, obter confiabilidade nas medições e registrar os dados de forma clara. Cada empresa deve desenvolver seu formulário a fim de direcionar a coleta de dados para as informações realmente importantes e relevantes. Também é preciso que sejam registrados os nomes do responsável pelas medições e o período em que estas foram feitas. Para que esta ferramenta seja devidamente aplicada é necessário treinamento aos funcionários envolvidos.

A segunda ferramenta é o Gráfico de Pareto. Esta se baseia no princípio de Pareto, que defende que grande parte dos problemas não afeta significativamente os processos. Por outro lado, uma pequena parcela de problemas é responsável por grandes falhas e imperfeições nos processos segundo exposições de BARÇANTE (1998) e SLACK (1999). Desta forma, ao identificar qual é esta parcela é possível priorizar a ação corretiva.

Na página seguinte é apresentada figura que exemplifica o Diagrama de Pareto, para um melhor entendimento, a saber:

Diagrama de Pareto

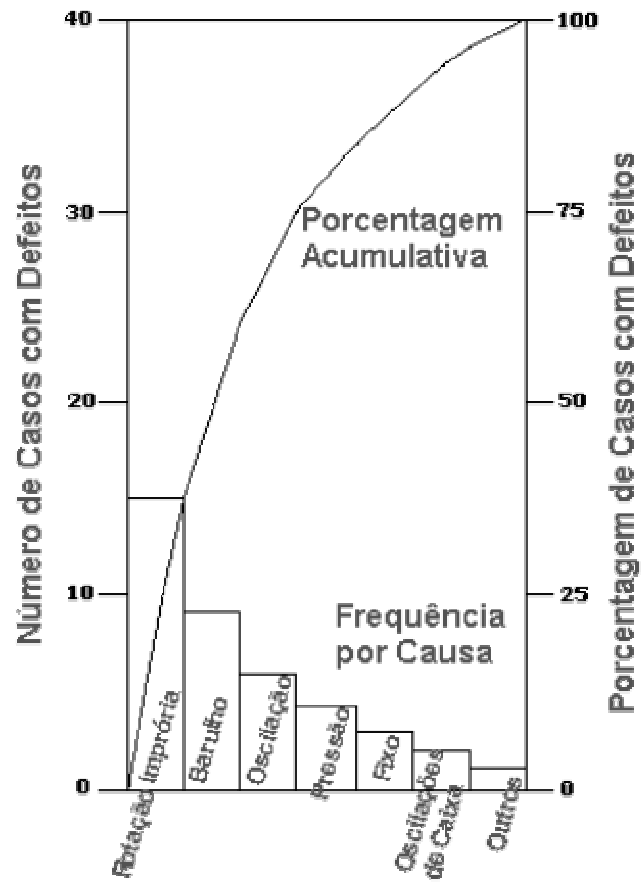


Figura 1: Diagrama de Pareto Adaptado de WERKEMA (1995).

A terceira ferramenta é o diagrama de causa e efeito também conhecido por espinha de peixe. A utilização deste diagrama apresenta uma abordagem fundamenta para características da qualidade, pois quando algum fator não corresponde ao esperado é preciso identificar as causas do problema. Com isto, este tipo de diagrama permite um isolamento de possíveis causas e seus tratamentos, assim explanam JURAN e GRZYNA (1991). Na página a seguir é apresentado o exemplo do diagrama em questão.

Diagrama de Causa e Efeito ou “Espinha de Peixe”
(Esquema Básico)

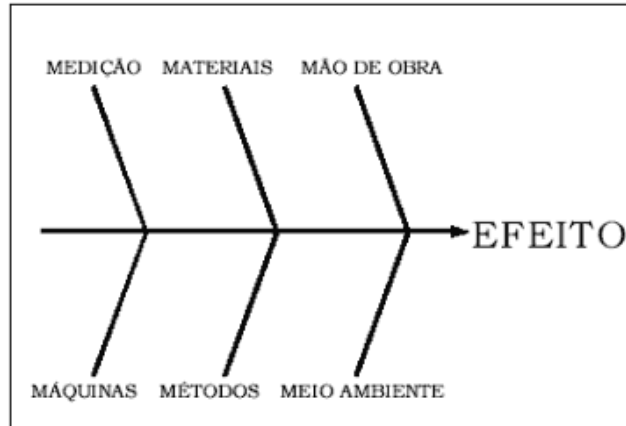


Figura 2: Adaptado de PALADINI (2004)

Abaixo segue exemplo de Diagrama de Causa e Efeito simulando uma situação real de um ambiente de trabalho

Diagrama de Causa e Efeito da variação dimensional do Produto X.

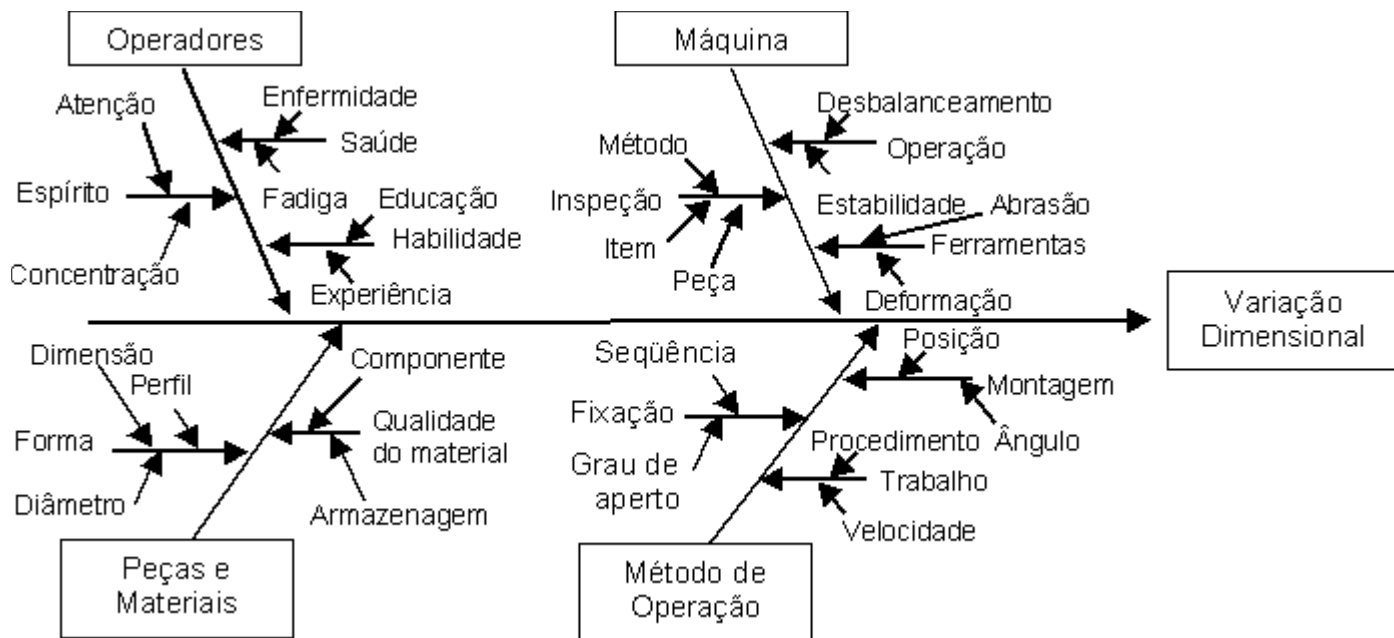


Figura 3.

Fonte: www.wikipedia.org (em novembro de 2007)

A quarta ferramenta é o fluxograma. Ele é utilizado para representar em seqüência eventos de determinados processos. MORAES (2006) explica que com esta representação é possível definir um fluxo produtivo e identificar suas falhas. Os fluxogramas são feitos utilizando símbolos com significados padronizados. Os funcionários envolvidos devem conhecer toda a simbologia utilizada para que a dinâmica do processo não sofra falhas. Abaixo seguem exemplos de modelos de simbologia utilizadas na construção de fluxogramas.

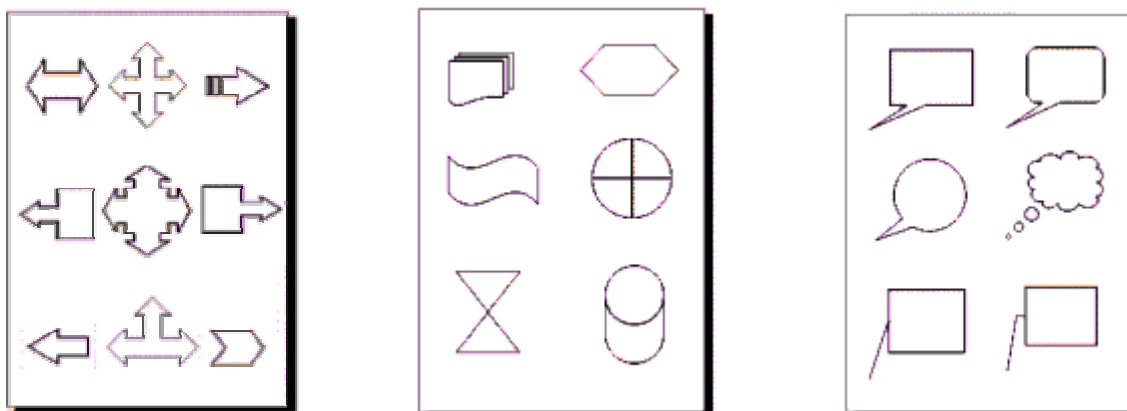


Figura 4:

Fonte: www.wikipedia.org (em novembro de 2007)

A quinta ferramenta é o histograma. Esta é uma ferramenta estatística bastante relevante, pois possibilita a avaliação de muitos conjuntos de dados de uma forma resumida. No histograma são distribuídas categorias de variações e são contadas quantas peças ficam em cada categoria. O gráfico destes valores permite uma avaliação estatística das variações e a tomada de decisão quanto às medidas a serem tomadas.

A sexta ferramenta é o diagrama de dispersão. Trata-se também de uma técnica gráfica que permite descobrir e mostrar relações entre dois conjuntos de dados associados. A representação é feita através de “nuvens” de pontos.

Indivíduos	Variável X	Variável Y
A	2	3
B	4	3
C	4	5
D	8	7

Figura 5

Fonte: www.wikipedia.org

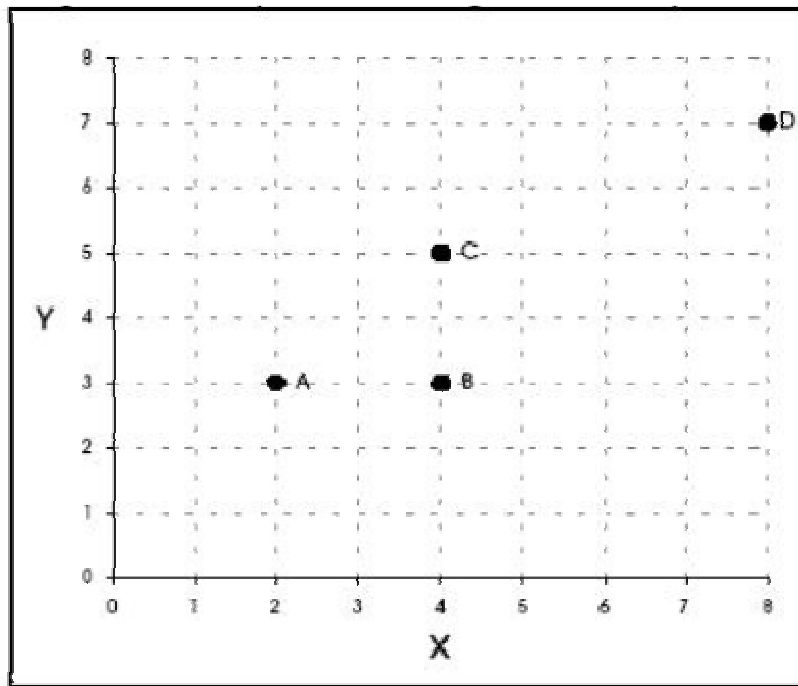


Figura: Esquema do diagrama de dispersão.

Figura 6

Fonte: www.wikipedia.org

A sétima ferramenta é o gráfico de controle. Este é utilizado para avaliar a estabilidade do processo. Para DEMING (1990) e CAMPOS (1992) neste tipo de avaliação é importante distinguir variações de causas especiais e variações

apenas casuais presentes em todos os processos. As variações casuais se repetem aleatoriamente dentro de limites previsíveis. As especiais, por outro lado, necessitam maior atenção para manter sob controle diversos fatores que afetam os processos.

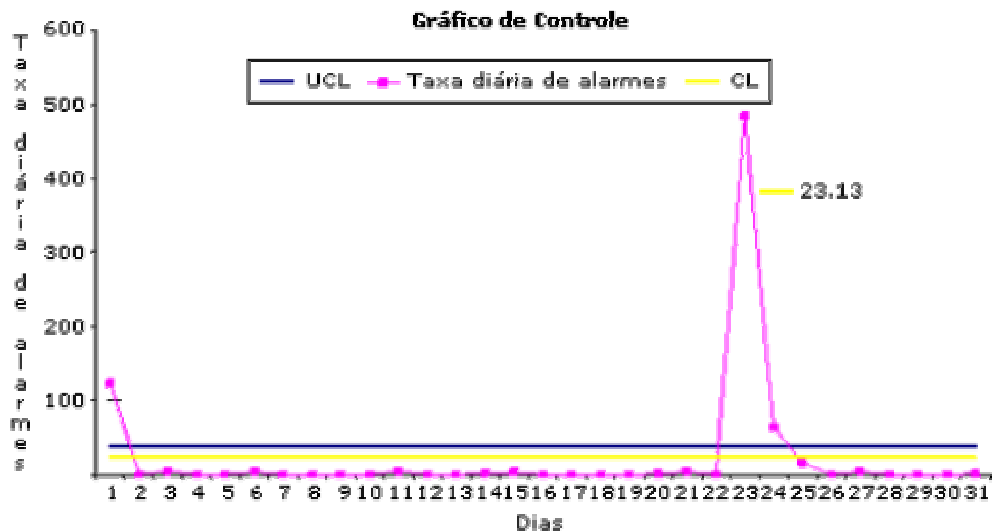


Figura 7

Fonte: www.wikipedia.org

2.2.4 Gerenciamento pelas Diretrizes

O Gerenciamento pelas Diretrizes (GPD), de acordo com CAMPOS (1992), é um sistema orientado pela alta administração para direcionar esforços na gerência da qualidade em harmonia com os objetivos estratégicos das empresas. Seu conceito está, portanto, ligado aos aspectos futuros. As medidas tomadas no GPD visam permitir uma sustentabilidade ou uma melhoria na qualidade dentro das empresas.

Sua realização se inicia com um planejamento estratégico, seguindo orientação de PORTER (1999), tendo bem definido qual é a missão da empresa e qual sua visão em longo prazo de acordo com aspectos ligados a qualidade. Dentro deste planejamento é preciso definir uma política de qualidade. Isto é, uma

série de regras e normas que todos os colaboradores devem seguir para garantir a redução de perdas e a ocorrência de falhas. Também é necessário fixar relações de compromisso com clientes internos e externos e deve ser realizado um plano de disseminação de procedimentos voltados para a qualidade dentro da empresa.

Em seguida, deve ser realizada uma análise de forças e fraquezas presentes dentro da organização, assim como analisar as oportunidades, ameaças e influências vindas do ambiente externo, seguindo a concepção estratégica de PORTER.(1999).

Terminada esta análise a organização deve definir como será a estratégia a ser seguida. Sempre, em todo GPD o foco deve ser a qualidade.

2.2.5 O Ciclo PDCA

O ciclo PDCA de controle de processo (citado anteriormente) é um método gerencial, utilizado para atingir as metas estabelecidas para manter ou melhorar a qualidade. Para CAMPOS (1992) e TAKAHASHI (2005) o ciclo PDCA compreende as seguintes etapas, a saber:

- “P” de Plan = Planejar: onde se deve estudar um processo e planejar seu aprimoramento;
- “D” de Do = Fazer: desenvolver ações corretivas;
- “C” de Check = Verificar: observar defeitos ou inconformidades;
- “A” de Action = as ações corretivas que foram avaliadas como eficazes devem ser padronizadas e divulgadas para toda a organização.

A seguir observa-se uma ilustração do Ciclo PDCA, bem como sua dinâmica que apresenta um enfoque sistêmico, isto é, uma interligação entre as etapas.

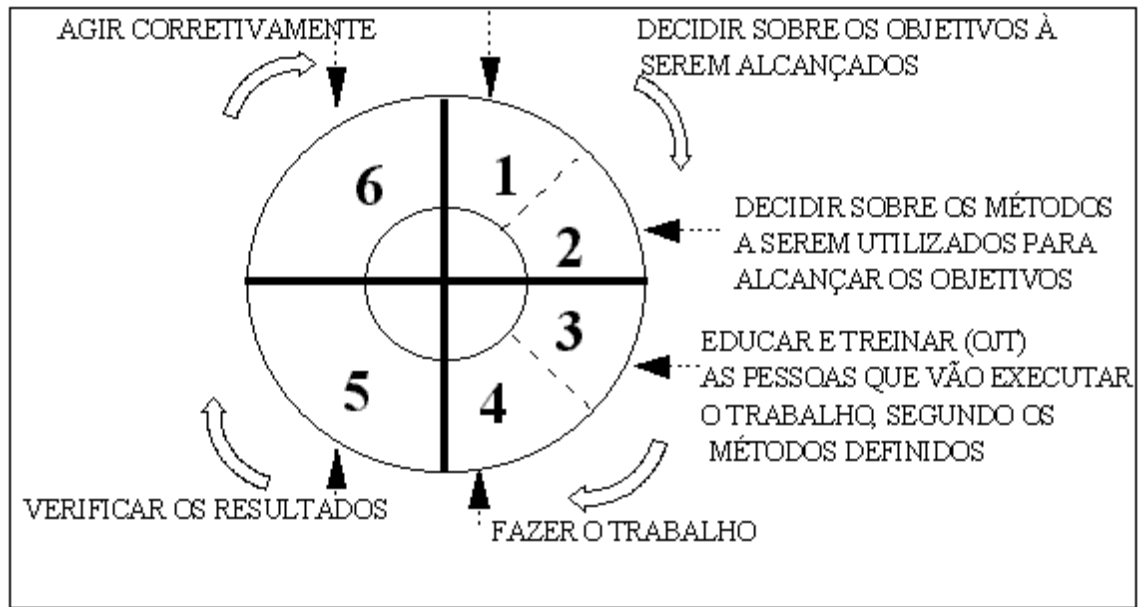


Figura 8. Adaptado de (www.wikipedia.org-novembro de 2007) e PALADINI (2002)

2.2.6 Indicadores da Qualidade

A definição de PALADINI (2002) aponta um indicador de qualidade como um mecanismo de avaliação em bases mensuráveis, ou seja, com bases quantitativas. Portanto, só podem ser expressos através de elementos que possam ser avaliados como, por exemplo: redução de defeitos, eliminação de horas extras, entre outros fatores.

É importante salientar que para o indicador seja considerado de qualidade, além de ter características mensuráveis é necessário que também possua características e objetivos bem definidos. Para PALADINI (2002; p. 45) os mais importantes são:

- a) Objetividade: Cada indicador deve demonstrar de forma simples e direta a situação à qual se refere.
- b) Clareza: Os indicadores devem ser de fácil compreensão permitindo que todos possam entendê-los.
- c) Precisão: Para que não ocorram interpretações distintas os indicadores devem se precisos nas informações disponibilizadas.
- d) Viabilidade: As informações a serem utilizadas nos indicadores devem ser baseadas em situações já ocorridas.
- e) Representatividade: Os indicadores devem expressar a realidade da qual foram retirados.
- f) Visualização: Para facilitar o entendimento dos indicadores, estes devem ser de fácil visualização como o que ocorre com o uso de gráficos.

- g) Ajuste: Cada indicador deve ser adaptado às informações presentes dentro do contexto da organização.
- h) Unicidade: Em situações similares, os indicadores não devem ser utilizados de formas distintas.
- i) Alcance: A ênfase dos indicadores é a avaliação das causas. Portanto, não se devem analisar somente os efeitos apresentados.
- j) Resultados: O objetivo dos indicadores é apresentar resultados que foram alcançados”.

É importante salientar que todo indicador deve ser composto por três estruturas. São elas:

1) Elemento: Consiste na descrição, no contexto que define o indicador. Através dele é definida a área do ambiente de avaliação, bem como onde ele pode ser aplicado.

2) Fator: Consiste na combinação de elementos em um mesmo contexto relacionando duas ou mais variáveis.

3) Medida: Mecanismo utilizado para medir os fatores. Desta forma, estes fatores serão mensurados e comparados a padrões pré-existentes.

Assim os indicadores de qualidade podem ser utilizados de forma eficiente e eficaz para tomadas de decisões organizacionais mais efetivas.

A seguir serão abordados modelos de controle de qualidade, bem como suas especificidades e caracterizações.

2.2.7 Modelos de Controle de Qualidade

2.2.7.1 Modelos Japoneses de Gestão da Qualidade

Historicamente falando em meados de 1970, as técnicas e os conceitos de administração desenvolvidos pelo Japão foram reconhecidos e valorizados. Para UHLMANN (1997) tais técnicas e conceitos abrangem dois tópicos relevantes. O primeiro é referente às técnicas de organização e administração. O segundo são as filosofias e os valores das organizações e sociedade japonesa, JURAN (1992).

No Japão algumas características são determinantes, tais como: economia, eficiência, combatividade. Tais itens foram estimulados, devido o pós-guerra, pois

o país havia passado por uma fase muito grande de escassez. CROSBY (1990) aponta que com a filosofia do combate ao desperdício surge com ênfase o trabalho em grupo. O qual realizado em espírito de lealdade e preocupação mútua. GARVIN (1992) argumenta que houve também uma influência no comportamento dos japoneses na sociedade industrial, por exemplo: na tomada de decisões.

O princípio da “qualidade em primeiro lugar” difundiu-se rapidamente surgindo programas de qualidade, a saber:

- *Justi-in-time*;
- *Kanban*;
- *5S*;
- Círculos de Controle de Qualidade
- *Kaizen*

Tais programas expostos acima serão mais bem dissertados a seguir.

2.2.7.1.1 *Just-in-time* (JIT)

HUTCHINS (1993; p. 15) define que “*just-in-time* é um termo usado para indicar que um processo é capaz de responder instantaneamente à demanda, sem necessidade de qualquer estoque adicional” e significa “na hora certa”. Sendo assim é o princípio que os materiais utilizados na manufatura devem ser adquiridos somente quando necessário.

O conceito literal do JIT, exposto em CORRÊA e CORRÊA (2006) significa produzir bens e serviços exatamente no momento em que são necessários, não antes para que não se transformem em estoque, e não depois para que seus clientes não tenham que esperar.

Além do elemento temporal do JIT as necessidades de qualidade e eficiência são imprescindíveis. Uma possível aplicação do JIT pode ser a proposta por SLACK (1997) onde é argumentado que este visa atender à demanda instantaneamente, com qualidade perfeita e sem desperdícios.

Alternativamente, para aqueles que preferem uma definição mais completa: o JIT é uma abordagem disciplinada, que visa aprimorar a produtividade global e eliminar os desperdícios, TAKAHASHI (2005). Ele possibilita a produção eficaz em termos de custo, assim como o fornecimento apenas da quantidade necessária de componentes, na qualidade correta, no momento e locais corretos, utilizando o mínimo de instalações, equipamentos, materiais e recursos humanos. O JIT é dependente do balanço entre a flexibilidade do fornecedor e a flexibilidade do usuário. Ele é alcançado através da aplicação de elementos que requerem um envolvimento total dos funcionários e trabalho em equipe.

O método que estabelece o JIT é o fluxo de materiais com a programação da produção, ou seja, conforme as etapas do processo produtivo. É possível afirmar que o JIT tem como objetivo maior a otimização da produção.

Para que o JIT seja eficiente, MAXIMIANO (2002) afirma que é preciso reforçar a interação e a colaboração de todos na organização. A qualificação e conscientização dos indivíduos devem ser implantadas e mantidas para a obtenção do sucesso desta ferramenta ou programa de qualidade.

2.2.7.1.2 Kanban

MONDEM (1984) realizando um recorte histórico expõe que na década de 80 foi desenvolvido pelos engenheiros da Toyota Motors Company um sistema de cartões chamado *Kanban*.

O *Kanban* é considerado uma das ferramentas do JIT porque visa eliminar estoques, além de utilizar o recurso humano.

Nas argumentações de MAXIMIANO (1995; p. 176),

“o objetivo do sistema Kanban é interligar a operação de produção ou transporte para que se produza em “tempo exato” somente aquilo que se vende. Ademais, é um sistema que através do qual se pode controlar a produção, o movimento físico dos produtos e, em todos os setores, realizar a racionalização com eficiência e sem desperdícios”.

Assim, a utilização do *Kanban* indica dos dados das atividades de administração de estoque que define o quanto e quando produzir, sequenciamento

que dá prioridade ao que foi estabelecido no cartão kanban, emissão que se dá apenas uma vez. Ainda é possível dizer com base em RIBEIRO (1989) que a liberação ocorre no chão de fábrica, pois é administrado pelo próprio operário depois de autorizado nos cartões, acompanhamento e controle das ordens referentes a um programa de produção garantindo a não formação de estoques superiores ou inferiores ao programado para a produção.

Neste conceito a figura do almoxarifado ou setor de estoques não existe. O que existe são os chamados supermercados localizados muito próximos ao local de consumo, nas linhas de montagens, por exemplo, assim argumenta FEIGENBAUM (1990). O número de cartões a ser definido é em função da quantidade que represente a velocidade de consumo da linha de montagem e o tempo de reposição necessário ao suprimento dos lotes.

MAIN (1994) comenta que o Kanban é o Módulo do Mínimo Inventário em Processo, responsável pela programação da produção e controle do material em processo, objetivando trabalhar com estoque zero. A grande vantagem apresentada pela utilização do kanban é a possibilidade de acompanhar o processo de forma simples, onde é garantida a não ocorrência de superprodução e garantindo somente a pré-planejada pela programação. O sistema também fornece informações precisas e simples sobre as atividades executadas pelos funcionários, essencialmente pelo uso dos cartões nos quais são registrados as atividades do dia.

O sucesso deste sistema está embasado na funcionalidade simultânea de todos em uma visão sistêmica. Deve existir um sincronismo absoluto que espera contar com a parcela de responsabilidade de todos aqueles que estão envolvidos em um verdadeiro espírito de equipe, união, força, consentimento e entendimento sobre os objetivos organizacionais. Ainda leva em consideração a máxima contribuição do ser humano no processo fabril.

2.2.7.1.3 O Programa 5S

As atividades do 5 S tiveram início no Japão, logo após a Segunda Guerra Mundial, para combater a sujeira das fábricas, tendo sido formalmente lançado no Brasil em 1991. UHLMANN (1997) descreve que o termo 5 S é derivado de cinco palavras em japonês, todas iniciadas com a letra S, porém na tradução para o português não se conseguiu encontrar palavras que começassem com a letra S. Sendo a melhor forma encontrada acrescentar o termo “senso de” antes de cada palavra, que tem o significado de “aplicação correta da razão para julgar ou raciocinar em cada caso particular.

Devido ao aumento da concorrência, TAKAHASHI (2005) argumenta que uma maior exigência dos clientes e desenvolvimento da tecnologia, a qualidade de serviços dentro de uma empresa ganhou grande importância, por isso da necessidade das empresas instalarem o Programa 5 S.

O programa 5 S tem o objetivo específico de melhorar as condições de trabalho e criar na organização o “ambiente da qualidade”, tornando-o altamente estimulador para que as pessoas possam transformar os seu potenciais em realização, expõe TAKAHASHI (2005) e MORAES (2006). A prática nas empresas tem mostrado que o Programa 5 S representa uma oportunidade inigualável de mobilização dos empregados, preparando o caminho para a introdução de programas de qualidade mais avançados.

2.2.7.1.3.1.1 Senso de utilização

Neste senso procura-se identificar materiais, equipamentos, ferramentas, utensílios, informações e dados necessários e desnecessários, descartando ou dando a devida destinação àquilo considerado desnecessário ao desenvolvimento das atividades.

Seu conceito chave é a utilidade, porém, devemos tomar cuidado com o que vai ser descartado para não perdermos informações e documentos importantes. As principais vantagens dessa técnica são resumidamente:

- Ganho de espaço;

- Maior segurança;
- Facilidade de limpeza e manutenção;
- Melhor controle de estoque;
- Redução de custos;
- Disposição mental para a qualidade;
- Reaproveitamento de recursos;
- Realocação de pessoas que não estão sendo bem utilizadas;
- Combate à burocracia.

É importante que além de identificar os excessos, é necessário também que haja a preocupação em identificar o porquê do excesso e evitar que o acúmulo destes excessos volte a ocorrer, o que é denominado de “bloqueio das causas”. Deve-se verificar que a responsabilidade de quem descarta só termina no momento em que o material descartado chega ao destino final.

Aplicação do Senso de Utilização

- Classificar os objetos e dados necessários e desnecessários;
- Os objetos e dados necessários devem ser agrupados conforme a frequência de uso
- Quanto aos objetos e dados desnecessários no trabalho verificar: - sem uso potencial – vender ou dispor; - potencialmente úteis ou valiosos – transferir para onde forem úteis
- Promover uma faxina geral inicial, aproveitando para listar os equipamentos e materiais que precisarão ser removidos ou consertados;
- Analisar a documentação que deve ser guardada e eliminada;
- Documentar e divulgar os resultados obtidos com a mobilização
- Persistir na educação em longo prazo, principalmente por meio da identificação e solução de problemas em equipe.

2.2.7.1.3.1.2 Senso de Ordenação

Depois de feita a atividade do senso de utilização, o que sobrou deve ser arrumado, tem como objetivo principal a simplificação, sendo que os materiais devem ser colocados em local de fácil acesso, para que a organização seja facilitada.

Para eleição dos lugares apropriados, os fatores a serem observados devem ser a facilidade de estocagem, identificação, manuseio, reposição, retorno ao local após o uso, utilização dos materiais mais antigos antes, etc.

Para a identificação do ambiente pode-se lançar mão das etiquetas para identificar, portas, prateleiras, gavetas. Sinalização e demarcação de áreas importantes, como por exemplo, saídas de emergências. A disposição correta dos móveis no ambiente também ajuda na padronização e organização e melhora o aproveitamento do espaço e de rendimento no trabalho.

A organização de arquivos também faz parte dessa atividade, seja por ordenação cronológica, alfabética ou por tema, ou seja, seguindo determinados critérios.

O benefício desse senso relaciona-se com a economia de tempo, diminuição do cansaço físico por movimentação desnecessária, melhoria no fluxo de pessoas e materiais, diminuição do estresse por buscas mal sucedidas, ambiente visualmente agradável.

Aplicação do Senso de Ordenação:

- Melhorar o leiaute de forma a facilitar o fluxo das atividades e pessoas;
- Identificar todos os recursos de forma bem visível;
- Dispor os itens de acordo com a frequência de uso;
- Usar rótulos e cores vivas para identificar os itens.
- Guardar objetos semelhantes no mesmo local.
- Cuidar para que a comunicação seja fácil e rápida.

2.2.7.1.3.1.3 Senso de Limpeza

Consiste em deixar o ambiente de trabalho, equipamentos e materiais sempre limpos, devendo-se investigar as rotinas que geram sujeira, modificando-as. Porém, pode ter um sentido bem mais amplo como ser honesto no modo de se expressar, ser transparente, com amigos, família, com subordinados, com vizinhos e etc.

A limpeza do ambiente físico envolve desde o uso correto dos sanitários; jogar o lixo dentro do lixo até vazamentos de fluidos entre outros.

É importante que todos estejam envolvidos, para que o ambiente encontrado limpo seja deixado limpo para o uso de uma próxima pessoa. Os benefícios do senso de limpeza englobam o bem estar pessoal, conservação de máquinas, prevenção de acidentes e causar boa impressão nos clientes e vizinhos.

Desenvolvimento do senso de Limpeza:

- Definir responsáveis por áreas;
- Estabelecer horários definidos para que todos façam sua limpeza;
- Estabelecer procedimentos para não sujar;
- Educar e treinar os empregados para não sujar.

2.2.7.1.3.1.4 Senso de Higiene e Saúde

Ter senso de limpeza e possuir condições de trabalho favoráveis à saúde mental e física, cumprindo procedimentos de segurança. Cuidados com a higiene pessoal, uniforme participam desta atividade.

A preocupação com a ambientação, tornando o ambiente de trabalho mais agradável, com presença de praças, plantas e etc, servindo como forma para diminuir o estresse do ambiente.

Ter senso de saúde significa garantir ambiente não agressivo, livre de agentes poluentes, com boas condições sanitárias nas áreas comuns, zelar pela higiene pessoal e cuidar para que as informações e comunicados sejam claros, de

fácil leitura e compreensão. Significa prover um ambiente saudável nas relações interpessoais, sejam sociais, familiares, pessoais ou profissionais.

Os benefícios desta atividade são tornar o ambientes de trabalho mais agradável, reduzir acidentes de trabalho e doenças, funcionários saudáveis estão mais bem dispostos, reduz-se gastos com medicamentos.

É a fase onde se cuida da padronização e do ambiente psicológico da empresa, significa preocupar-se e cuidar do asseio e da aparência pessoal, é conservar a higiene, tendo cuidado para que os estágios de organização, ordem e limpeza, que já foram alcançados não tenham sido em vão. As três primeiras etapas se preocupam com aquilo que é matéria. São importantes porque, eliminar as inconveniências que atingem aos costumes, ao raciocínio, assim como o comportamento de pessoas, que não é algo fácil.

Devem-se elaborar rotinas visando regulamentar o processo 5 Ss, a organização estrutural, a organização estrutural e de diversas atividades. As normas para detalhes das atividades do 5 S que se realizam no dia-a-dia, são importantes para que o ambiente seja mantido limpo. Nessas normas são incluídas informações sobre quem desenvolve que tipo de atividade e com que frequência e método.

O controle através do reforço visual é uma ferramenta muito eficaz, através de uma sistemática sinalização, auxiliada por cores, pode-se identificar o comportamento de um determinado item de controle.

A higiene é de suma importância na empresa, porém cuidados pessoais são indispensáveis. Um ambiente de trabalho agradável e de companheirismo mantém uma boa higiene mental.

Desenvolvimento do Senso de Higiene e Saúde

- Manter e melhorar os sentidos de utilização, ordenação e limpeza;
- Difundir material educativo sobre saúde em geral;
- Incentivar a prática de esportes;
- Estimular um clima de confiança, amizade e solidariedade.

2.2.7.1.3.1.5 Senso de Autodisciplina

Com o senso de autodisciplina torna-se necessário que cada um tenha compromissos éticos, técnicos e morais, desenvolvendo o hábito de observar e seguir normas, regras, horários, procedimentos e atender especificações. Importante é que não seja uma imposição, mas sim, um reconhecimento individual da necessidade deste comprometimento.

O senso de autodisciplina promove a substituição gradativa de hábitos inadequados por outros saudáveis, sendo o senso que mantém o programa 5 S através do tempo.

A autodisciplina significa ainda desenvolver o autocontrole, ter paciência, ser persistente na busca de seus ideais, respeitar o espaço e a vontade alheia.

Os benefícios desse senso são a auto-inspeção e autocontrole, melhoria contínua em nível pessoal, organizacional e criação de novos hábitos e previsibilidade de resultados.

Esse quinto senso não se trata apenas de uma obediência cega e submissa, é importante que seu desenvolvimento seja resultante do exercício da disciplina inteligente que é a demonstração de respeito a si e aos outros. Autodisciplina significa estimular as pessoas a realizarem o seu trabalho corretamente, com alegria e a assumirem responsabilidades pelos seus resultados.

Desenvolvimento do Senso de Autodisciplina:

- Compartilhar a missão, visão e os princípios da empresa;
- Educar para a criatividade;
- Melhorar as comunicações em geral;
- Atribuir responsabilidades e delegar autoridade;
- Criar um clima de confiança e solidariedade.

2.2.7.1.3.2 Implementação do Programa 5 S

Para a implementação do Programa 5S, alguns passos devem ser seguidos. Sugere-se seguir o método PCDA utilizado na Gerência pela Qualidade Total (GQT).

Alguns pontos básicos devem ser considerados:

- O programa 5 Ss é um dos programas participativos da GQT, visando principalmente ao crescimento do ser humano;
- A decisão pela implementação do programa deve partir da gerência da empresa, que elegerá um coordenador;
- Para que o 5 Ss seja bem sucedido, é preciso, além de liderança, um programa eficaz de educação e treinamento;
- É um processo de mudança comportamental que deve envolver todos os membros da empresa;
- Os resultados iniciais no ambiente físico podem impressionar no início, mas não são suficientes. Os resultados reais só se consolidam a médio e longo prazos, com internalização de hábitos saudáveis e postura ética, promovendo a manutenção do Programa;
- O Programa deve ser cuidadosamente planejado, executado e avaliado, de preferência, com acompanhamento de pessoas experientes no assunto.

2.2.7.1.3.3 Estratégias de implantação

Sensibilização: É necessário que todos estejam sensibilizados, para que desde a alta administração aos demais funcionários, haja um comprometimento com o programa.

Definição dos gestor(es): Pessoa ou grupo que irá promover ou “fazer acontecer” o programa, este deve possuir liderança e conhecimento do programa, sendo de sua função:

- Criar estrutura para a implementação do programa;
- Elaborar um plano diretor;
- Treinar líderes,
- Promover o 5 Ss integradamente.

Comunicação oficial: É dever da direção, anunciar a todos os funcionários a implementação do programa.

Treinamento do gestor: Sendo esse podendo ser orientado por literatura específica, exemplos de outras empresas, cursos e etc.

Elaboração do plano-diretor: Deve traçar os objetivos a serem alcançados.

2.2.7.1.3.4 Estruturas de apoio a implantação

Deve-se designar um coordenador de implantação, cuja função é adquirir conhecimento sobre os conceitos e necessário elaborar um Plano de Implantação. Além disso, é preciso: sistematizar a implantação servindo como consultor interno, promovendo treinamento, orientação a implantação, promover o engajamento de outras pessoas, controlar a implantação, relatar sucessos e fracassos. Outras pessoas devem ser envolvidas na composição da equipe dependendo do tamanho e complexidade da organização, podendo demandar tempo parcial ou integral.

Alguns requisitos devem ser preenchidos pelo pretendente a coordenador do Programa, tais como, ser interessado, persistente, curioso, estudioso ter facilidade de comunicar-se, facilidade em convencer as pessoas, ter liderança e ser respeitado.

2.2.7.1.3.5 Manutenção do Programa 5 S

Sempre que os resultados forem satisfatórios, o esforço deverá ser no sentido de mantê-los e melhorá-los. A tarefa de manter o programa é realmente desafiadora. Envolve o esforço contínuo de educação e treinamento, atividades

promocionais, reconhecimento constante dos esforços empreendidos e dos resultados alcançados.

2.2.7.1.3.6 A forma de verificação do Programa

Mesmo sabendo-se que a atividade de auditoria é ainda malvista nas empresas, principalmente por ter sido transformada em instrumento de identificação de culpados, tivemos cuidado ao estruturar a forma de verificação e utilizar a auditoria.

Deste modo, usa-se dois instrumentos de verificação: a Verificação de Não-conformidade e a Auditoria de Certificação.

Esta forma de verificação permitiu orientar a implantação, promover o comprometimento, sedimentar a relação autoridade/responsabilidade.

A verificação de não-conformidade é a preparação para certificação. A sua condução é feita pela equipe da área que deseja se preparar para a certificação, coordenada pelo líder desta equipe, e o nível hierárquico superior, cuja participação gera comprometimento com os recursos eventualmente necessários e as ações a serem consumadas pelo grupo.

O resultado desta verificação é um Plano de Ação para adequar tudo aquilo que foi identificado como “não-conforme”, de acordo com os conceitos de cada S. O plano contém o que deve ser feito, por quem e quando deve ser concluída cada ação. Nesta oportunidade, a equipe define em que data estará apta a ser submetida à Auditoria de Certificação.

A auditoria de certificação é constituída de observações baseadas em perguntas objetivas aplicadas a todos os quesitos (espaço, mobiliário, dispositivos, documentos, a matéria-prima) em cada fase (preparação, implantação e manutenção) relativo a cada Senso. De acordo com a situação encontrada, cada item é classificado em vermelho, amarelo ou verde, associado a uma pontuação. A auditoria de certificação é conduzida por um grupo de pessoas que utilizam um protocolo padronizado.

2.3 Norma ISO 9000

2.3.1 Histórico

Durante a Segunda Guerra Mundial as empresas Britânicas de alta tecnologia, como de munição, estavam tendo diversos problemas com a qualidade de seus produtos, na época muitas bombas acabavam explodindo dentro das empresas no momento da fabricação ou no transporte. Segundo abordagem de CORRÊA e CORRÊA (2006) a solução adotada foi de começar a solicitar aos fabricantes procedimentos de fabricação e ainda deveriam apresentar esse documento por escrito – garantindo que os procedimentos estavam sendo seguidos. O nome desta norma era BS 5750, ela era conhecida como uma norma de gestão, por que ele não somente especificava como se produzir, mas também como gerenciar o processo de produção. Em 1987, o governo britânico convencido pela Organização Internacional de Padronização aceitou a BS 5750 como uma norma padrão internacional. A BS 5750 tornou-se a ISO 9000.”

A série ISO 9000 é um conjunto de normas que formam um modelo de gestão da qualidade para organizações que podem, se desejarem, certificar seus sistemas de gestão através de organismos de certificação (tais como a SGS Société Générale de Surveillance, Fundação Carlos Alberto Vanzolini, SAS Certificadora, DNV, A.B.S, Loyds, ou Bureau Veritas Quality International, entre outros), conforme aporte de PALADINI (2004). Foi elaborada através de um consenso internacional sobre as práticas que uma empresa pode tomar a fim de atender plenamente os requisitos de qualidade do cliente. A ISO 9000 não fixa metas a serem atingidas pelas empresas a serem certificadas, a própria empresa é quem estabelece as metas a serem atingidas. A sigla ISO denomina a International Organization for Standardization, ou seja, Organização Internacional de Normalização. Ela é uma organização não governamental que está presente hoje em cerca de 120 países. Esta organização foi fundada em 1947 em Genebra, e sua função é promover a normatização de produtos e serviços, utilizando determinadas normas, para que a qualidade dos produtos seja sempre melhorada.

No Brasil, o órgão regulamentador da ISO chama-se ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

A organização deve seguir alguns passos e atender alguns requisitos da ISO 9001 para serem certificadas, dentre esses requisitos podemos citar:

- Padronização de todos os processos chaves do negócio, processos que afetam o produto e conseqüentemente o cliente;
- Monitoramento e medição dos processos de fabricação para assegurar a qualidade do produto/serviço, através de indicadores de performance e desvios;
- Implementar e manter os registros adequados e necessários para garantir a rastreabilidade do processo;
- Inspeção de qualidade e meios apropriados de ações corretivas quando necessário; e
- Revisão sistemática dos processos e do sistema da qualidade para garantir sua eficácia.

Embora a padronização tenha surgido nas indústrias e com foco na fabricação, atualmente a norma vem sendo implementada por outros tipos de organizações. No entendimento de CAMPOS (1992; p. 100) a garantia de qualidade é “(...) uma função da empresa que tem como finalidade confirmar que todas as atividades estão sendo conduzidas da forma requerida”. Portanto, é necessário que as empresas adorem sistemas de gestão de qualidade para fornecer aos clientes uma evidência tangível da sua preocupação com a qualidade, por isso foram emitidas pela ISO (*International Organization for Standardization*) normas internacionais sobre sistemas de gestão da qualidade.

2.3.2 Versão 1987

A ISO 9000:1987 tem a mesma estrutura da norma britânica BS 5750, com três modelos de gerenciamento do sistema da qualidade, a seleção do modelo era baseada no escopo das atividades da organização;

- ISO 9001:1987 Modelo de garantia da qualidade para projeto, desenvolvimento, produção, montagem e prestadores de serviço era para companhias e organizações que tinham em suas atividades a criação de novos produtos.
- ISO 9002:1987 Modelo de garantia da qualidade para produção, montagem e prestação de serviço tem basicamente a o mesmo material da ISO 9001, mas sem abranger a criação de novos produtos.
- ISO 9003:1987 Modelo de garantia da qualidade para inspeção final e teste abrange somente a inspeção final do produto e não se preocupava como o produto era feito.

A ISO 9000:1987 era também influenciada por outras normas existentes nos Estados Unidos e outras normas de defesa militar ("MIL SPECS"), e adaptada para a fabricação.

2.3.3 Versão 1994

A ISO 9000:1994 enfatizava garantia da qualidade, por meio de ações preventivas, ao invés de inspeção final, e continuava a exigir evidências de conformidade com os processos documentados. Nesta primeira edição com este foco acabou tendo um problema, pois as empresas acabavam criando e implementando seus próprios requisitos e acabaram gerando diversos manuais e procedimentos, e começaram a burocratizar a ISO e criando muito papel. Algumas empresas adaptavam e implementavam processos que podiam na prática atrapalhar o sistema da qualidade.

2.3.4 Versão 2000

A ISO 9001:2000 combina a três normas 9001, 9002 e 9003 em uma, agora chamada 9001. Os processos de projeto e desenvolvimento são requeridos apenas para empresas que de fato investem na criação de novos produtos. A versão 2000 procura fazer uma mudança radical na forma de pensar estabelecendo o conceito de controle de processo antes e durante o processo (“Controle de processo” era monitorado e melhorado as atividade e tarefas somente no instante da inspeção final do produto.) A versão 2000 também exige o envolvimento da direção da empresa, para fazer a integração da qualidade dentro da empresa definindo um responsável pela ações da qualidade. Outro objetivo era melhorar o processo por meio de medição de performance, indicadores para medir a efetividade das ações e atividades desenvolvidas. Mas a principal mudança na norma foi a introdução da visão de foco no cliente. Antes o cliente era visto como externo à organização, agora o SGQ considera o cliente dentro do sistema da Organização. A qualidade é considerada como uma variável de multiplas dimensões e definida pelo cliente, por suas necessidades e desejos. Além disso, não são considerados como clientes apenas os consumidores finais do produto, mas todos envolvidos na cadeia de produção.

Conforme ZACHARIAS (2008) estão apresentadas várias mudanças com relação à ISO 9001:2000 que será agora designada ISO 9001:2008. As mudanças, conforme a abordagem do autor, vem de encontro a uma melhor compreensão, adaptação e operacionalização da norma por parte das empresas.

2.3.5 Os Benefícios da ISO 9000

Alguns dos benefícios trazidos para uma empresa certificada com relação às normas da série ISO 9000 segundo PALADINI (2004), são:

- Abertura de novos mercados.
- Maior conformidade e atendimento às exigências dos clientes.
- Menores custos de avaliação e controle.

- Melhor uso de recursos existentes.
- Aumento da lucratividade.
- Maior integração entre os setores da empresa.
- Melhores condições para acompanhar e controlar os processos.
- Diminuição dos custos de remanufatura.

Assim, as organizações estão cada vez mais preocupadas em atingir e demonstrar um desempenho sólido. PALADINI (2004) argumenta que as normas Internacionais referentes à gestão de qualidade destinam-se a proporcionar às organizações os elementos de sistema eficaz que possam ser integrados com outros requisitos de gestão, a fim de ajudar essas organizações a atingirem seus objetivos.

Além disso, quando se estabelece um parâmetro normativo com relação à qualidade industrial, a organização se protege de questões, tais como:

- Pressões legais e normativas;
- Barreiras técnicas de mercado;
- Restrições de financiamento.

E ainda apresenta um diferencial de:

- Modernização do sistema de qualidade;
- Sofisticação do processo produtivo.

É importante salientar que alguns passos são necessários para uma boa implementação de uma política de qualidade. São eles:

1. Estabelecimento da política ambiental da organização
2. Planejamento para implantação
3. Implantação e operação
4. Monitoramento e ações corretivas

5. Revisão ou análise crítica.

Todas estas etapas buscam o conceito e melhoria contínua, ou seja, um ciclo dinâmico no qual se está reavaliando permanentemente o sistema de gestão.

Todos os requisitos de um planejamento de qualidade são passíveis de serem incorporados em qualquer sistema empresarial na proposição de SHIBA, GRAHAM e WALDEN (1993). O grau de aplicação dependerá de fatores tais como a política da organização, a natureza das suas atividades e as condições em que ela funciona.

Planejar estrategicamente o Processo de Multiplicação é garantir um cenário de educação e treinamento, identificando o porquê multiplicar, ou seja, ter consciência de que se tem que educar do indivíduo para o coletivo, nada mais que uma abordagem sistêmica das organizações sugerida por UHLMANN (1997).

2.4 Fundamentos da Estratégia de Multiplicação da qualidade na organização

“Para garantir a mobilização de cada grama de inteligência é necessário que se estruture uma forma de sensibilizar, treinar e educar as pessoas num processo de aprendizagem bem planejado, executado, acompanhado e com constante aprimoramento”. Equipe Grifo, (1997. – Série Qualidade Brasil, p. 15). A evidência de cada inteligência em ação estará nos resultados alcançados, nos desperdícios eliminados e na retenção dos clientes da organização.

O processo de multiplicação é parte de um projeto necessário para o total engajamento das pessoas no sucesso do negócio. Elas entenderão a cultura organizacional, os valores e a nova política na medida em que participam de um processo de aprendizagem para que aprendam os conceitos e as posturas exigidos pelos padrões necessários ao ambiente onde vivem, trabalham e se divertem.

Ao estruturar o processo de multiplicação, o foco principal será a preocupação de sistematizar idéias óbvias em formas diferentes de comunicação. Essas formas diferenciadas levam as pessoas a refletirem sobre quais seriam as

razões e as necessidades de obterem novos conhecimentos, aprenderem e praticarem uma nova postura diante dos métodos, dos processos, da fabricação de produtos e da comunicação entre clientes e fornecedores internos e externos. Equipe Grifo, (1997. – Série Qualidade Brasil, p. 25)

Se o próprio processo de multiplicação for bem fundamentado, ele favorecerá um movimento de desenvolvimento de talentos, para que o trabalho das pessoas no dia-a-dia não precise de fiscalização, já que existem pessoas educadas e treinadas para o autocontrole, a autodisciplina e a responsabilidade. Onde o trabalho criativo não é um divertimento ou um evento, e sim uma forma de trabalhar sério e criativamente.

2.4.1 Partes constitutivas do Processo de Multiplicação da Qualidade

Embora o Processo de Multiplicação tratado neste trabalho esteja focado para a Qualidade Total, acredita-se que sua aplicação pode e deve ser considerada como uma ferramenta gerencial para implantação de um Sistema de Gestão Integrada.

Para entender e planejar o processo de multiplicação é buscar respostas às seguintes perguntas, também chamadas 5W2H:

POR QUE multiplicar?	ONDE multiplicar primeiro?
O QUE multiplicar?	QUANDO multiplicar?
COMO multiplicar?	QUANTO custa?
QUEM multiplica?	QUANTO teremos de benefícios?

Equipe Grifo, (1997. – Série Qualidade Brasil, p. 34)

Buscar respostas para estas indagações será uma forma de construir um raciocínio lógico. Este poderá ser transformado em ações que serão desenvolvidas, avaliadas e aprimoradas constantemente, caracterizando, assim, um processo educacional único com a finalidade de garantir a capacitação das

pessoas para busca das melhorias dos processos, produtos e dos métodos de gestão.

O processo de multiplicação só será efetivo se antes de sua implementação houver a preocupação com alguns fatores essenciais para a preparação do ambiente:

- Decisão e comprometimento da alta administração nunca podem faltar. Os líderes precisam reconhecer o valor do processo educacional como ferramenta básica do sucesso do negócio. A alta administração deve ser “o primeiro multiplicador” da organização. Deve compartilhar, entre outros, a visão do futuro, diretrizes, política e estrutura administrativa.
- A clareza do propósito do processo de realinhamento cultural deve estar materializada através de ações planejadas de educação para a qualidade em todos os níveis.
- É mandatória a formação de um time que seja capaz de planejar todas as ações estratégicas para a implantação e implementação de melhorias na qualidade do negócio.
- A instituição de parcerias estratégicas para garantirem a ausência de ruídos, resistência e não-comprometimentos será sempre desejável.
- O apoio logístico da área de treinamento corporativa ou por unidade não é uma consequência natural, deve ser negociado.
- A preparação de todo o nível gerencial deve ser para atuar como facilitadores do processo educacional, especificamente do processo de multiplicação para as pessoas das bases. Eles devem ser preparados como os educadores/multiplicadores do dia-a-dia.
- A preparação de multiplicadores para ministrarem processos formais de treinamento para a qualidade vai gerar dentro da empresa alta mobilização das pessoas para a jornada da qualidade.

- A identificação dos fundamentos filosóficos, científicos e metodológicos que embasarão o projeto educacional são conceitos, não se transformam em prática, ficam só na teoria, a qual suportará toda a prática educacional da qualidade.

Todas as ações abordadas acima se integram numa estratégia básica que obriga a preparar uma Infra-Estrutura Psicológica no ambiente organizacional; essa questão é conveniente seguindo os pressupostos de PORTER (1999). Não adianta iniciar uma jornada sem que as pessoas estejam preparadas para as mudanças que estão sendo anunciadas.

Fundamentos da Multiplicação	
O Processo da Multiplicação – 5W2H	
Por quê?	Construção de pressupostos básicos sobre qualidade
O quê?	Conteúdos essenciais e bem selecionados.
Como?	Desdobrando do estratégico até as bases ou uma área piloto, com criatividade e seriedade.
Quem?	Pessoas preparadas técnica e emocionalmente.
Onde?	Em ambientes participativos, construídos dentro dos locais de trabalho.
Quando?	A partir de ações aprovadas por um comitê de educação e sem data de encerramento. Ações de continuidade.
Quando?	Dentro do orçamento previsto e com benefícios reais contabilizados.

Equipe Grifo, (1997. – Série Qualidade Brasil, p. 109)

2.4.2 Dez passos para a estrada da multiplicação

A estrada de multiplicação está constituída de cinco fases, segundo a Equipe Grifo, (1997. – Série Qualidade Brasil, p. 115):

- **Decisão** sobre o caminho a seguir no processo de multiplicar conceitos da qualidade.
- **Preparação** para seguir o caminho escolhido.
- **Escolha de unidade piloto** para coletar dados que permitam expandir o processo para toda a organização.
- **Expansão** do processo para toda a organização.
- **Integração** das ações.

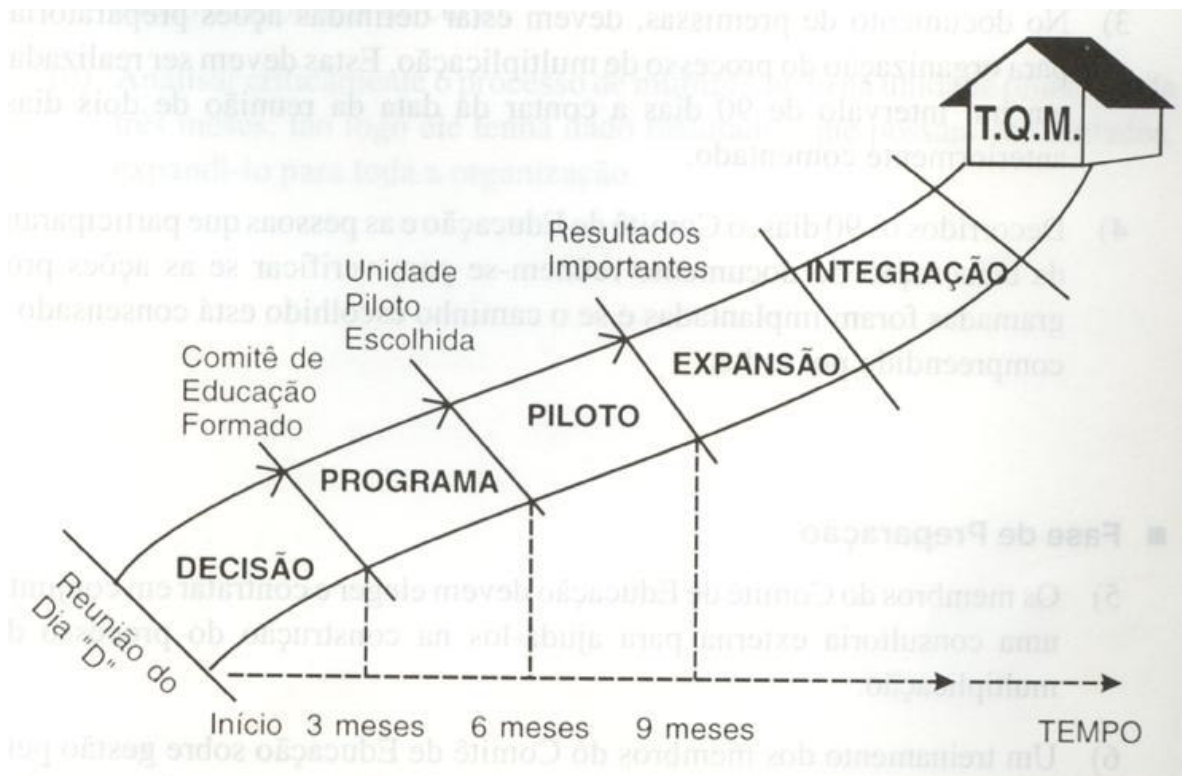


Figura 9

Fonte: Equipe Grifo, (1997. – Série Qualidade Brasil, p. 115)

A reunião do dia D é feita entre os membros da Alta Administração e seus principais colaboradores. Busca gerar consenso sobre o que fazer no futuro da jornada pela qualidade total e estabelece premissas de organização da qualidade

no negócio da empresa. O processo de multiplicação acontece sempre após uma reunião.

Segundo Equipe Grifo, (1997. – Série Qualidade Brasil, p. 116) Nesta jornada, em busca da multiplicação da qualidade, dez passos são muito importantes.

FASE DE DECISÃO

1. Antes de iniciar o processo de multiplicação, a Alta Administração deve nomear o Comitê de Educação para a Qualidade, sob a liderança da função RH.
2. O líder do Comitê de Educação deve promover uma reunião de dois dias para redigir, juntamente com os seus membros e pessoas diretamente interessadas no processo de multiplicação, um documento de premissas. São premissas de organização da multiplicação da qualidade dentro da jornada pela qualidade total da empresa.
3. No documento de premissas, devem estar definidas ações preparatórias para organização do processo de multiplicação. Estas deve ser realizadas em um intervalo de 90 dias a contar da data da reunião de dois dias.
4. Decorridos os 90 dias, o Comitê de Educação e as pessoas que participaram da elaboração do documento reúnem-se para verificar se as ações programadas foram implantadas e se o caminho escolhido está consensado e compreendido por todos.

FASE DE PREPARAÇÃO

5. Os membros do Comitê de Educação devem eleger e contratar em conjunto uma consultoria externa para ajudá-los na construção do processo de multiplicação.

6. Um treinamento dos membros do Comitê de Educação sobre gestão pela qualidade total deve ser ministrado com a presença de pessoas interessadas no processo de multiplicação.
7. A elaboração dos planos de aulas e da cartilha deve ser na fase piloto. Entretanto, os conceitos dela devem ser aprovados, antecipadamente, pela Alta Administração, através do Conselho da Qualidade ao qual o Comitê de Educação se subordina.

FASE PILOTO

8. Escolher uma unidade interna para desenvolvimento de todo processo de multiplicação. Escolher sempre aquela onde há uma liderança carismática que se comunica, que quer fazer e tem uma interface muito grande com o cliente externo.
9. Preparar os multiplicadores da unidade e com eles a cartilha de multiplicação e os planos de curso.
10. Analisar criticamente o processo de multiplicação na unidade piloto a cada três meses; tão logo ele tenha dado resultados que possam ser contados, expandi-lo para toda a organização.

Em qualquer operação, seja ela isolada ou integrante de um sistema, realizada por pessoas ou através de máquinas e equipamentos, há sempre a possibilidade de ocorrência de falhas, apontam WAGNER e HOLLEMBECK (1999). Não por esta razão, a falha pode ser vista como algo normal e cotidiano, mas sim como resultado de alguma inoperância no decorrer do processo.

De acordo com SLACK et al. (1999) e CORRÊA e CORRÊA (2006), as falhas na produção podem ocorrer por razões muito diferentes. As máquinas podem quebrar, os clientes podem fazer pedidos inesperados que a produção não consegue atender, o pessoal pode cometer erros simples em seus trabalhos, que impedem o trabalho normal, os materiais dos fornecedores podem estar defeituosos, entre outros problemas com os quais a empresa convive.

2.5 O Seis-Sigma

Nas ponderações de PYSDEK (2003), o programa Seis-Sigma foi desenvolvido pela empresa Motorola em meados da década de 1980. O programa foi desenvolvido devido a uma crise pela qual a empresa vinha passando desde a década de 1970, quando seus produtos eram considerados de pouca qualidade. A empresa estava perdendo espaço para seus concorrentes, principalmente os japoneses. Todo processo teve como principal mentor o então presidente da companhia Robert Galvin.

O programa Seis-Sigma focaliza a prevenção de defeitos e a forma mais rápida e econômica de produzir, ou seja, busca reduzir ao máximo o desperdício. A qualidade é vista como o valor agregado por esforço produtivo.

A terminologia Sigma é utilizada pelos matemáticos para representar qualquer tipo de variância. No caso das empresas, pode-se medir seu desempenho pelo Sigma. Normalmente, ele varia entre 3 e 4-Sigma, o que representa um índice de 6,2 mil a 67 mil problemas por milhão de produtos ou serviços. O Seis-Sigma tem como meta alcançar 3,4 erros por milhão de oportunidades, um nível muito próximo da perfeição.

A aplicação da ferramenta segue um modelo definido pela sigla DMAIC (sigla em inglês) que significa:

- definir as atividades e os objetivos a serem alcançados;
- mensurar o sistema e obter dados;
- analisar informações para chegar ao objetivo;
- incrementar os processos para efetivamente chegar aos resultados e
- controlar os processos já aperfeiçoados para uma melhora contínua.

A grande vantagem do Seis-Sigma é o fato de, diferente de outras ferramentas para controle de qualidade (como a Gestão da Qualidade Total), ele utilizar uma metodologia objetiva para a análise dos resultados, o que garante um melhor controle do programa, FALCONI (2003). Muitos críticos afirmam que o programa faz uso de cálculos estatísticos e métodos muito complicados.

Porém, uma vantagem significativa do sistema é o fato de ele ser mais gerenciável que outras ferramentas. Através deste sistema é possível descobrir falhas de processos em andamento, mas descarta a possibilidade de existir outro processo, completamente diferente, porém mais eficiente e eficaz.

CONE (2001), diz que O Seis-Sigma que não se trata de um simples esforço para aumentar a qualidade; é um processo para aperfeiçoar processos empresariais. O autor ainda garante que isso pode trazer grandes resultados financeiros para a companhia, além de aumentar a satisfação de seus clientes e ampliar a participação no mercado.

De acordo com CAMPOS (2005), o Seis-Sigma é uma estratégia nova, cujos efeitos nas organizações não estão devidamente definidos. Existem algumas conseqüências positivas deste processo, como o aumento de satisfação dos funcionários que passam a atuar de forma mais eficaz, agregando valor ao seu trabalho, gerando por sua vez a maior satisfação dos clientes que recebem o serviço ou mercadoria de uma forma precisa e pontual. Também a dos acionistas, que com a retenção da clientela, aumentam seu mercado e reduzem os custos, gerando maior lucro.

A grande vantagem do programa Seis-Sigma é o fato de ele ter uma meta bem definida, ou seja, um resultado claro a que se quer chegar. Um bem produzido ou um serviço prestado de acordo com o padrão Seis-Sigma assegura uma possibilidade de aproximadamente 99,9997% de perfeição.

Entende-se que as grandes dificuldades ou limitações do Seis-Sigma estejam justamente na necessidade de mobilização de toda a organização, bem como no alto conhecimento sobre todo o sistema, inclusive em suas falhas, conforme segue.

2.5.1 Falhas no Sistema Produtivo

As falhas podem surgir da seguinte forma:

- Falhas de Projeto: um projeto pode parecer bem planejado e realizável quando apresentado no papel, porém o plano real muitas vezes

demonstra que nem tudo funciona como deveria. Erros no cálculo da demanda, displicência quanto às características de componentes em um equipamento ou inadequação do sistema de produção utilizado pela empresa ao produto, são exemplos freqüentes de falhas de projeto.

- Falhas de Instalações: as máquinas, equipamentos, edifícios utilizados em um processo produtivo podem quebrar ou diminuir o rendimento, comprometendo a produção.
- Falhas do Pessoal: Compreendem dois tipos de falhas: erros e violações. Os erros ocorrem quando o executor da tarefa faz algum julgamento errado durante a realização do processo. Violação consiste na falha oriunda do descumprimento de uma norma ou processo já definido.
- Falhas de Fornecedores: Qualquer falha no prazo de entrega ou na qualidade dos bens ou serviços fornecidos para uma produção pode causar falha dentro da produção.
- Falhas de Clientes: Ressalta-se que nem todas as falhas percebidas em um produto são causadas (diretamente) pela produção. Os clientes podem utilizar o produto de maneira inadequada.

2.5.2 Falha no tempo

SLACK et al. (1999) afirmam que para a maioria das partes de uma produção as falhas são uma função em relação ao tempo. A curva que apresenta a probabilidade de ocorrência de falhas é chamada “Curva da Banheira” e compreende três etapas distintas, metaforicamente exemplificadas:

- A mortalidade “infantil” ou etapa de “vida inicial”, quando as falhas iniciais ocorrem devido a peças defeituosas ou uso inadequado;
- A etapa de “vida normal” , quando a taxa de falhas é normalmente baixa, razoavelmente constante e causada por fatores aleatórios normais;

- A etapa de “desgaste”, quando a taxa de falhas aumenta á medida que a peça aproxima do final de sua vida útil.

2.5.3 Prevenção e Recuperação de Falhas

SLACK et al. (1999) afirmam que os gerentes de produção têm três conjuntos de atividades que se relacionam com as falhas. São, na verdade, atividades relacionadas à prevenção de falhas e recuperação de ocorrências.

1. Compreender quais falhas estão ocorrendo;
2. Analisar as formas de reduzir a probabilidade de falhas ou minimizar suas conseqüências;
3. Elaborar políticas e procedimentos para recuperação de falhas.

Tendo compreendido as causas e efeitos das falhas, a prevenção passa a ser o foco do gerente de produção. Esta prevenção pode ser realizada de diversas formas:

- Eliminar no projeto os pontos de falha potenciais na operação.
- Construindo operações com recursos críticos redundantes (em duplicidade) na operação;
- Tornar as atividades da operação à prova de falhas;
- Manter as instalações físicas da operação.

2.5.4 Programa Seis-Sigma Como Ferramenta Contra Falhas na Produção

As organizações convivem com falhas e problemas de ordem geral que comprometem a qualidade final do seu produto. Considerando as falhas expostas, o programa Seis-Sigma representa uma alternativa para a solução destas falhas e uma garantia de qualidade no produto final.

O treinamento direcionado aos colaboradores, necessário à implantação do programa, atuaria diretamente nas falhas pessoais. Reduziria drasticamente os problemas relacionados a erros ou a descumprimento de normas, dado a rigidez do controle de acompanhamento do programa.

A necessidade de melhoria do fluxo de informações entre clientes, funcionários e fornecedores, poderia ter como foco tanto as falhas relacionadas aos fornecedores, quanto aos clientes.

Em relação aos fornecedores, o manuseio mais acurado da informação seria uma ferramenta útil na atuação contra possíveis atrasos na entrega ou mesmo nas especificações dos materiais e da sua qualidade.

Quanto aos clientes, haveria um contato mais próximo entre funcionários e clientes, permitindo maior familiaridade do consumidor final com o produto adquirido e um esclarecimento maior no que tange ao seu manuseio e a especificações técnicas.

O Seis-Sigma representa uma alternativa atraente no combate às falhas e à busca da qualidade no setor produtivo dado o rigor que abrange seu processo de implantação, execução e acompanhamento.

O envolvimento completo da organização no projeto é pré-requisito para o seu sucesso, na exposição de MINTZBERG (1995) e requer tempo, pois se trata de uma mudança cultural que se inicia na cúpula estratégica. Além disso, trata-se de um investimento representativo, dada a sua abrangência, o que torna ainda mais importante o completo envolvimento de toda a organização em torno das metas expostas pelo programa.

2.6 Inovação, competitividade estratégica e fatores tecnológicos

As estratégias industriais têm passado por profundas mudanças. As causas estão relacionadas a novos fatores mercadológicos, desenvolvimento tecnológico e intensa competitividade. Na argumentação de FRANCO, MORAES e KLOCK (2004) cada vez mais é reconhecido que as empresas são confrontadas com demandas crescentes por eficiência, qualidade e flexibilidade. Os preços dos produtos estão sob uma pressão crescente, padrões cada vez mais elevados de qualidade se tornaram uma necessidade e o aumento da renovação dos produtos se tornou obrigatório. Sob estas condições, torna-se cada vez mais difícil para as empresas distinguirem-se de seus concorrentes.

O fenômeno da globalização, a flexibilização da produção, a internacionalização dos mercados, e a aceleração no ritmo das mudanças de produtos atribuem à capacidade para inovar um fator estratégico para a sobrevivência das empresas, (RODRIGUES et al., 1994).

Várias definições podem ser citadas sobre inovação, pois as empresas estão buscando novas formas de criar e melhorar produtos e processos para aumentar a competitividade se inserirem em novos mercados. De acordo com RODRIGUES et al. (1994, p. 209), “o conceito de inovação invoca a criatividade e a inventividade do ser humano, na busca constante de renovação. A inovação tende a ocorrer quando existem condições sociais propícias, isto é, quando as mudanças são socialmente aceitas ou demandadas”.

A competitividade pode ser entendida como um grau pelo qual se pode, sob condições livres e justas de mercado, produzir bens e serviços que se submetam satisfatoriamente ao teste dos mercados internacionais enquanto, simultaneamente, mantenham e expandam a renda real de seus cidadãos.

Essa abordagem reconhece que a competitividade é construída a partir da competitividade das empresas que operam dentro e exportam a partir das suas fronteiras. Ao mesmo tempo, identifica a competitividade das economias nacionais como sendo algo mais do que a simples agregação do desempenho de suas empresas.

Conseqüentemente, seguindo as concepções de TAKAHASHI (2005), parece adequada à noção de competitividade sistêmica como modo de expressar que o desempenho empresarial depende e é também resultado de fatores situados fora do âmbito das empresas e da estrutura industrial da qual fazem parte, como a ordenação macroeconômica, as infra-estruturas, o sistema político-institucional e as características sócio-econômicas dos mercados nacionais. A competitividade também é reconhecida como um fenômeno sócio econômico.

2.6.1 FATORES DETERMINANTES DA COMPETITIVIDADE

Figura

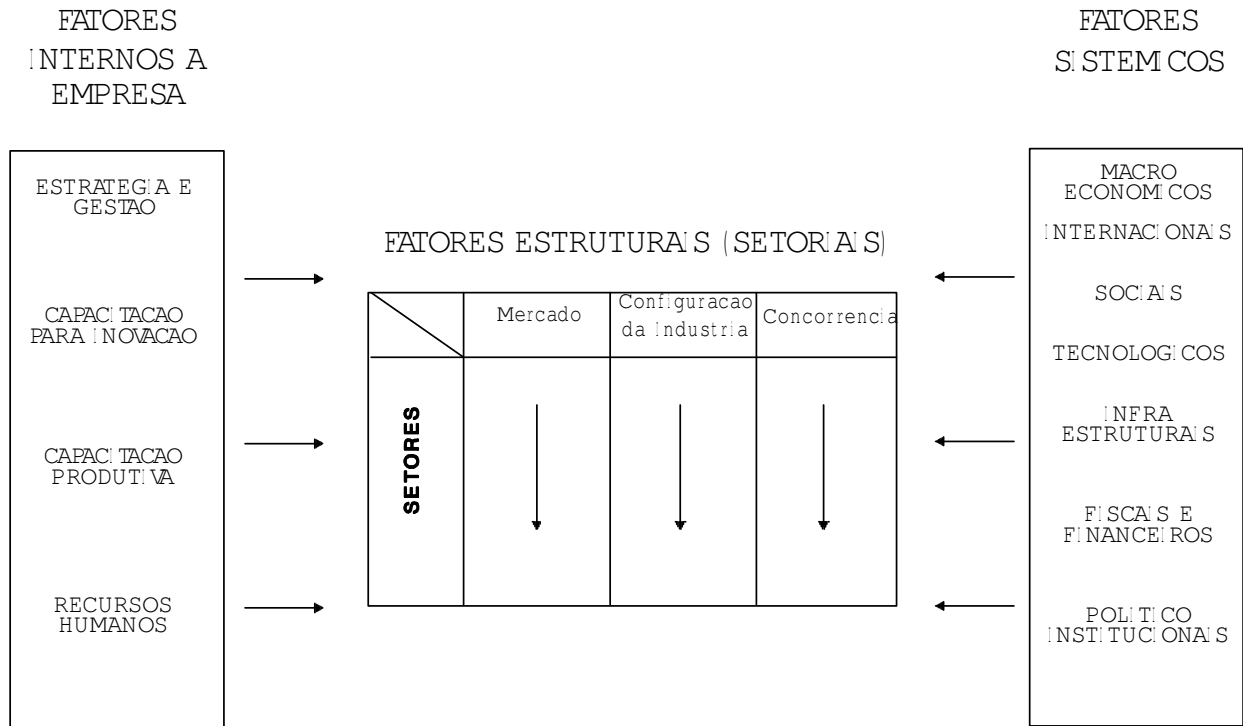


Figura 10. Adaptado de TAKAHASHI (2005)

MAXIMIANO (2002) aponta que os fatores internos à empresa são aqueles que estão sob a sua esfera de decisão e através dos quais procura se distinguir de seus competidores. Incluem os estoques de recursos acumulados pela empresa, as vantagens competitivas que possuem e a sua capacidade de ampliá-las. Pode-se citar, entre outros, a capacitação tecnológica e produtiva; a qualidade e produtividade dos recursos humanos; o conhecimento do mercado e a capacidade de se adequar às suas especificidades; a qualidade e amplitude de serviços pós-vendas; as relações privilegiadas com usuários e fornecedores.

Os fatores estruturais são aqueles que, mesmo não sendo inteiramente controlados pela firma, estão parcialmente sob a sua área de influência e

caracterizam o ambiente competitivo que ela enfrenta diretamente. Integram esse grupo aqueles relacionados, segundo MORAES (2004):

- às características dos mercados consumidores em termos de sua distribuição geográfica e em faixas de renda; grau de sofisticação e outros requisitos impostos aos produtos; oportunidades de acesso a mercados internacionais; as formas e os custos de comercialização predominantes;

- à configuração da indústria em que a empresa atua, tais como grau de concentração, escalas de operação, atributos dos insumos, potencialidade de alianças com fornecedores, usuários e concorrentes, grau de verticalização e diversificação setorial e ritmo, origem e direção do progresso técnico;

- à concorrência, no que tange às regras que definem condutas e estruturas empresariais em suas relações com consumidores, meio ambiente e competidores; o sistema fiscal-tributário incidente sobre as operações industriais; práticas de importação e exportação e a propriedade dos meios de produção (inclusive propriedade intelectual).

Os fatores sistêmicos da competitividade são aqueles que constituem externalidades para a empresa produtiva. Também afetam as características do ambiente competitivo e podem ter importância nas vantagens competitivas que firmas de um país têm ou deixam de ter frente às suas rivais no mercado internacional. Podem ser de diversas naturezas:

- macroeconômicos, como taxa de câmbio, oferta de crédito e taxas de juros;

- político-institucionais, como as políticas tributária e tarifária, as regras que definem o uso do poder de compra do Estado e os esquemas de apoio ao risco tecnológico;

- regulatórios como as políticas de proteção à propriedade industrial, de preservação ambiental, de defesa da concorrência e proteção ao consumidor;

- infra-estruturais, tais como disponibilidade, qualidade e custo de energia, transportes, telecomunicações e serviços tecnológicos;

- sociais, como a situação da qualificação da mão-de-obra (educação profissionalizante e treinamento), políticas de educação e formação de recursos humanos, trabalhista e de seguridade social, grau de exigência dos consumidores;
- referentes à dimensão regional, como os aspectos relativos à distribuição espacial da produção; e
- internacionais, como as tendências do comércio mundial, os fluxos internacionais de capital, de investimento de risco e de tecnologia, relações com organismos multilaterais, acordos internacionais e políticas de comércio exterior.

2.7 Pólo Moveleiro

2.7.1 Formação da cultura industrial moveleira

No começo do século XX, a cidade de São Paulo e seus municípios limítrofes - Santo André, São Caetano e São Bernardo - assistiram ao surgimento de pequenas marcenarias de artesãos italianos, gerado pelo grande aumento do fluxo imigratório. A indústria moveleira surgia, então, agregada ao primeiro estágio de desenvolvimento da indústria em São Paulo, com a maior parte da sua produção voltada para o mercado popular em formação, SILVA (2003).

Os pólos localizados nos estados de Rio Grande do Sul e Santa Catarina podem ser igualmente caracterizados como pólos pioneiros, de modo que, também nesses Estados, a atividade moveleira foi contemporânea de um contexto industrial embrionário de formação do mercado interno baseado no trabalho assalariado e do incremento do movimento imigratório que se delineava.

QUADRO 1

Brasil - Pólos Moveleiros Características da Formação Industrial

PÓLOS	ORIGEM	CONSOLIDAÇÃO
Grande São Paulo (SP)	Marcenarias familiares (imigração italiana).	Década de 50
Noroeste Paulista (SP) (Votuporanga e Mirassol)	Iniciativa dos empresários locais.	Década de 80
Ubá (MG)	Empresas atraídas pela instalação da Móveis Itatiaia na década de 60.	Década de 80
Arapongas (PR)	Iniciativa de empresários locais, com apoio governamental (em particular do município).	Década de 80
São Bento do Sul (SC)	Instalação nos anos 60/início dos 70, com apoio governamental.	Década de 70
Bento Gonçalves (RS)	Manufaturas de móveis de madeira e metal originados da fabricação de instrumentos musicais e telas metálicas.	Década de 60

Fonte: SILVA, Eliciane Maria da. (2003)

Os outros pólos moveleiros - Mirassol, Votuporanga, Ubá e Arapongas - foram implantados mais recentemente, no ciclo de substituição de importações do

pós-guerra, a partir de iniciativas empresariais, conjugadas com estímulos e linhas de financiamento governamentais, sobretudo aquelas datadas do fim da década de 60 até o início da de 80. Testemunham, portanto, a capacidade empresarial de nossas "famílias" de empreendedores que, com estímulos apropriados, conseguiram rapidamente responder aos quesitos de capacitação produtiva e de adaptação à demanda interna.

Do ponto de vista da formação de uma cultura industrial no setor, verificou-se, portanto, uma "descontinuidade" histórica que nos remete a difíceis desafios para o avanço competitivo do setor, na concepção de SILVA (2003), a saber:

a) as "heranças" industriais no setor moveleiro, sobretudo aquelas representadas pela qualificação da mão-de-obra semi-artesanal e pelo ferramental próprio desses ofícios, não se configuram atualmente como fator suficiente para promover o desenvolvimento técnico e de *design* do setor; na verdade, na maioria dos pólos, essas "heranças" sequer podem ser consideradas como elemento relevante;

b) o fomento oficial ao setor moveleiro, importante para a implantação e consolidação de alguns pólos nas décadas de 70 e 80 hoje não se configura com tal importância, nem viabilizou a gênese de uma estrutura empresarial apta do ponto de vista da inovação e do *design*;

c) no período recente (anos 90), em todos os pólos, ficou delineada uma estratégia de atualização da maquinaria (importada com taxa de câmbio favorável e financiamento abundante), num processo que se estendeu também à qualificação da mão-de-obra e à gestão administrativa; de fato, a maioria das empresas "familiares" começou a modificar seus antigos procedimentos gerenciais;

d) o setor continuou, porém, fragmentado e, mesmo em face das atualizações tecnológicas e administrativas, foi pouco expressiva a incidência de fusões, parcerias ou outros mecanismos associativos, fazendo emergir questões relevantes, tais como: um sintoma de atraso de nossa cultura industrial no setor;

uma característica estrutural desse setor industrial, em face dos quesitos de escala e competitividade (interna e externa).

Em suma, a formação desigual da cultura industrial do setor moveleiro deve ser considerada na elaboração das estratégias de mercado.

Para COELHO e COELHO-FUENTES (2002; p. 1): “o setor moveleiro é composto por pequenas e médias empresas, que atuam em um mercado muito segmentado”, assim a escolha do Pólo Moveleiro de Arapongas, Paraná foi o elencado como o mais propício para o desenvolvimento da tese, por sua localização geográfica, bem como por atender as características desejadas para a realização da pesquisa.

Para PACHECO e PEREIRA (2003; P. 91), “o processo de segmentação de mercado requer que sejam identificados os fatores que afetam as decisões de compra dos consumidores”. Com base nesta afirmação o estudo no Pólo Moveleiro de Arapongas procura identificar que padrões de qualidade são relevantes na tomada de decisão na aquisição de um móvel.

Um dos aspectos apontados por FRANCO, MORAES e BONDUELLE (2003) como parâmetro de qualidade nas indústrias moveleiras é a certificação ambiental adquirida pelas indústrias. Através da certificação há uma alavancagem de vendas motivada pela “imagem verde” que a empresa adquire perante o público consumidor, além de estar contribuindo para o consumo sustentável, concepção apoiada por DONAIRE (1999). Além de ser um parâmetro de qualidade a certificação ambiental abre caminhos aos mercados interno e externo sendo que o último apresenta uma maior exigência de procedência dos materiais, conforme apontam ZABLONSKI e BONDUELLE (2002).

A interação de todos os aspectos de qualidade que permeiam a fabricação de móveis, tais como escolha de materiais ambientalmente selecionados, processos fabris, entre outros, como argumentam YAMAJI e IWAKIRI (2002). Porém, PEREIRA (2000) em uma visão realista da situação das indústrias moveleiras no Estado do Paraná afirma que existem poucos levantamentos sobre produtividade e qualidade no setor. A indústria brasileira de móveis apresenta produção geograficamente dispersa por todo território nacional, localizando-se

principalmente na região centro-sul do país, que responde por 90% da produção nacional e 70% da mão-de-obra do setor. No Brasil, assim como em outros países, a indústria moveleira caracteriza-se pela organização em pólos regionais, sendo os principais: Grande São Paulo (SP), Bento Gonçalves (RS), São Bento do Sul (SC), Arapongas (PR), Ubá (MG), Votuporanga e Mirassol (SP).

Com uma estrutura bastante fragmentada, esta indústria conta com aproximadamente 13.500 empresas: cerca de 10 mil microempresas (até 15 funcionários), 3 mil pequenas empresas (de 15 até 150 funcionários) e apenas 500 empresas de porte médio (acima de 150 funcionários). Na sua quase totalidade, são empresas familiares, de capital inteiramente nacional. Entretanto, nos últimos anos tem-se verificado a entrada de empresas estrangeiras no segmento de móveis de escritório, em geral via aquisição de fabricantes locais.

2.7.2 O Pólo Moveleiro de Arapongas

O pólo moveleiro de Arapongas surgiu nos anos 60 e, atualmente, é o principal no estado do Paraná, contando com cerca de 140 empresas e 5 mil trabalhadores, além de gerar mais de 60% das receitas do município. Conforme VENÂNCIO (2002) este pólo está voltado para produção de móveis populares, destacando-se o segmento de estofados, que conta com mais de 40 empresas, entre elas a Simbal, a maior produtora de estofados do país, fundada em 1962.

A indústria moveleira de Arapongas concentra-se na produção de móveis residenciais populares destinados ao mercado interno. Entretanto, possui também algumas médias e grandes empresas de alta tecnologia que exportam parte da sua produção. Cabe ainda destacar a existência de certo grau de associativismo entre as empresas da região, o que permitiu a construção, em 1997, de um grande centro de eventos, com mais de 20 mil metros quadrados, onde se realizou a primeira Movelpar - Feira de Móveis do Paraná.

Arapongas é considerado o segundo maior pólo de móveis em faturamento e o primeiro em volume de peças. Exporta atualmente para países da África e

América Central e representa 9% do volume de exportações do setor no País. De forma predominante, o pólo fabrica móveis e estofados seriados de placas de madeira para mercados populares; mas conta também com um expressivo número de empresas que, além dos móveis populares, fabricam móveis linha alta de maior valor agregado; além de marcenarias que fabricam sob medida.

O Pólo Moveleiro de Arapongas também é denominado Arranjo Produtivo Local (APL). Um APL pode ser entendido como conglomerados ou *clusters* de empresas. As empresas que compõem um APL, além da proximidade física e da forte relação com os agentes da localidade, têm em comum uma mesma dinâmica econômica. Contudo, tal dinâmica pode ser determinada por razões bastante diversas.

Assim, por exemplo, a dinâmica de um *cluster* de empresas pode ser determinada pelo fato dessas empresas realizarem atividades semelhantes e/ou utilizarem mão-de-obra específica disponível em poucas regiões, ou utilizarem as mesmas matérias-primas, ou necessitarem das mesmas condições climáticas ou de solo para sua produção, por fornecerem para um mesmo cliente que exige proximidade, por processos históricos e culturais, e outros.

No entanto, a idéia de território não se resume apenas à sua dimensão material ou concreta. Território é um campo de forças, uma teia ou rede de relações sociais que se projetam em um determinado espaço. Nesse sentido, o APL também é um território onde a dimensão constitutiva é econômica por definição, apesar de não se restringir a ela. Portanto, o APL compreende um recorte do espaço geográfico (parte de um município, conjunto de municípios, bacias hidrográficas, vales, serras, etc.) que possua sinais de identidade coletiva (sociais, culturais, econômicos, políticos, ambientais ou históricos). Além disso, ele deve manter ou ter a capacidade de promover uma convergência em termos de expectativas de desenvolvimento, estabelecer parcerias e compromissos para manter e especializar os investimentos de cada um dos atores no próprio território, e promover ou ser passível de uma integração econômica e social no âmbito local.

2.7.3 Processo Produtivo e Tecnologia

O padrão tecnológico da indústria brasileira de móveis é reconhecidamente muito heterogêneo, variando de pólo para pólo, e também de acordo com o porte das empresas. Nos casos das empresas líderes de Bento Gonçalves, São Bento do Sul e Grande São Paulo, verifica-se que estas apresentam níveis de atualização tecnológica similares aos internacionais, SILVA (2003). As empresas líderes dos diversos pólos moveleiros encontram-se, em geral, em fase avançada de atualização tecnológica e de modernização administrativa, o que acarretou reduções significativas.

Por outro lado, as empresas menores apresentam processos de produção intensivos em mão-de-obra, combinados com uma surpreendente capacidade de introduzir mudanças nos modelos produzidos (com rápida capacidade de absorção, por meio da cópia, também chamada de *benchmarking*, em uma abordagem exposta por FRANCO (2006), dos novos modelos das empresas maiores), decorrente da grande flexibilidade e aptidão produtiva que caracteriza essas empresas.

Em suma, a "estratégia" adotada pelas empresas menores consiste na rápida atualização tecnológica de produtos, fomentada pela cópia de modelos lançados pelas empresas maiores. Desta forma, GIOVANNINI (2002) argumenta que o sistema generalizado de cópia introduz uma dinâmica própria no processo de capacitação produtiva e tecnológica que não deve ser ignorada. As empresas de maior porte, por outro lado, ao recorrer à padronização em maiores escalas produtivas apresentam menor flexibilidade para os novos lançamentos, pois demandam maior tempo para sincronizar todas as interfaces dos seus processos de produção.

Cabe apontar que a tecnologia mais sofisticada se concentra particularmente na produção de móveis planos. Tem-se, portanto, a formação de uma cultura industrial na qual os processos produtivos e a maquinaria passaram a determinar a forma do produto final, a matéria-prima utilizada e a qualificação da

mão-de-obra envolvida na fabricação dos produtos. Toda essa estratégia produtiva conduziu a padronizações que restringiram as alternativas de um *design* diferenciado, de "identidade nacional", tornando a aparência dos móveis mais atrativa ao consumidor final.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Dado que a investigação científica que orienta esta pesquisa se dá em ambientes organizacionais de produção moveleira, a abordagem qualitativa se apresenta como a mais indicada, conforme estudos de MORAES (2007). Isto porque proporciona uma multiplicidade de opiniões e informações que se corroboram entre si, ou que se excluem entre si, na construção das considerações e conclusões do estudo.

Todavia, dado os misteres de delimitações de estudo para a adequada coerência de dados a serem auferidos, este estudo se reporta geograficamente ao Pólo Moveleiro de Arapongas, Paraná. Do mesmo modo, a restrição a um número adequado de empresas industriais pode vir a ser necessária em função dos mercados atendidos e do rol de produtos manufaturados por cada indústria.

3.1 A base científica da pesquisa

Todo ser humano, independentemente, de sua história de vida, do meio cultural e social do qual participa, é dotado de uma visão particular de mundo, isto é, sua subjetividade; em conformidade com MOSER (2000). A expressão dessa subjetividade se dá em seu encontro com outras subjetividades. Na verdade, cada cultura construiu independentemente sua própria visão de mundo. Assim, os traços culturais vão além das subjetividades e se fazem através das relações que se constroem nos contatos entre seus participantes. Assim, no intuito de investigar acuradamente a questão da qualidade em empresas moveleiras, há que se revelar qual seja a percepção dos sujeitos concernidos a tal assunto de modo cultural e subjetivo.

O Paradigma Científico Interpretativo ou Qualitativo; dependendo do autor que sobre ele escreve, em conformidade com DEMO (1989); neste sentido, permite uma flexibilidade de investigação ao revelar tanto as posições do pesquisador quanto sua intencionalidade e percepção do nicho pesquisado.

Mesmo tendo o termo paradigma recebido uma conotação simplória e muito usual na década de 90, para este estudo, o referido termo apresenta um caráter sócio-epistêmico, em conformidade com MOREIRA (1996), que possibilita a análise da complexidade do espaço de pesquisa. Ora, o mesmo paradigma, não uniforme como positivista, conforme CHIZZOTTI (1991), pode em sua mais recente corrente, calcada na tradição dialética, ser conhecido como Comunicativo; advindo dos trabalhos dos participantes da Escola de *Frankfurt*, como Adorno, Marcuse, Horkheimer e especialmente dos trabalhos de Jürgen Habermas.

Só se interpreta os dados advindos do ambiente de pesquisa a partir de um ato comunicativo que se realiza entre pesquisador e a realidade das informações, portanto, a base da pesquisa será o diálogo.

Nesse sentido THOMPSON (1995; p. 45), argumenta “que não podemos conhecer as coisas em si mesmas, mas apenas as idéias formadas pelas sensações que temos delas”, assim, tem-se um ato comunicativo entre pesquisador e pesquisados, no sentido de auferir dados paramétricos quanto à qualidade de produtos moveleiros.

3.2 O método da pesquisa

Esta pesquisa também se orienta por estudo de casos. Para THIOLENT (1997; p. 13), as “empresas de produção de serviços, administrações públicas, centros de pesquisa científica ou tecnológica, associações profissionais ou sindicatos; entre outras entidades” entre outras cabe participação ativa e estudo de casos. Levando-se em consideração que as organizações em estudo serão indústrias moveleiras, verifica-se que a participação ativa e estudo de casos podem ser aplicados de forma satisfatória. A opção se faz, pois, por estudo de casos no nicho anteriormente citado.

A opção por várias técnicas de pesquisa faz-se importante porque se procura otimizar as atividades e encontrar informações mais próximas o possível da realidade das organizações a serem abordadas em estudo, bem como de seus membros concernidos à qualidade dos produtos moveleiros.

Opta-se, todavia, por um estudo de casos a ser realizado no Pólo Moveleiro de Arapongas, Paraná, calcando-se em GODOY (1995, p. 25):

“O estudo de caso tem-se tornado a estratégia preferida quando os pesquisadores procuram responder como e por que certos fenômenos ocorrem, quando há pouca possibilidade de controle sobre os eventos estudados e quando o foco de interesse é sobre fenômenos atuais, que só poderão ser analisados dentro de um contexto de vida real. O estudo de caso se caracteriza como um tipo de pesquisa, cujo objeto é uma unidade que se analisa profundamente. Visa ao exame detalhado de um ambiente, de um simples sujeito ou de uma situação em particular.”

Um estudo de caso apresenta cunho científico somente quando integrado em sistema global de pesquisa, BRUYNE (1991). Assim não há negligência de críticas que possam ser tecidas quando há aspectos epistemológicos dos problemas e dos conceitos. Ainda, em um estudo de caso possam aparecer relações que dificilmente seriam foco de observação e visualização de outra maneira, FACHIN (1993). Assim, a descrição e a compreensão dos fatos e das relações são melhores estudadas.

Como fontes primárias de coleta de dados se opta pela triangulação entre a observação, o uso de questionários junto Indústrias do Pólo Moveleiro de Arapongas, Paraná, e a revisão da literatura acerca de parâmetros de qualidade de produtos na indústria moveleira.

Quanto à análise dos dados pode-se dizer que estes serão analisados de forma descritivo-qualitativa; o que para RICHARDSON (1989, p. 39) significa: “descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais, contribuir no processo de mudança de determinado grupo e possibilitar, em maior nível de profundidade”. Um viés positivista também foi aplicado se tabulando informações representadas graficamente.

Para serem analisados os dados primários será utilizada a técnica de análise de conteúdo. A técnica de análise de conteúdo é considerada por BARDIN (1979; p.42), como: “...um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do

conteúdo das mensagens indicadores, quantitativos ou não”. Semelhantemente, a análise da literatura contribuirá para a análise e interpretação dos dados.

3.3 Delimitação da área abrangida

O presente estudo foi delimitado por um estudo de casos em no espaço anteriormente apresentando as seguintes características:

- Sua relevância no contexto moveleiro regional e nacional;
- Sua posição estratégica junto ao Mercosul e, via Porto de Paranaguá, facilidade de exportação;
- Ser um pólo moveleiro com crescimento sustentado e economicamente forte;
- Ser do âmbito geográfico da Universidade Federal do Paraná;
- Sua proximidade física e facilidade de acesso por parte da pesquisadora reduzindo custos ao mínimo.

3.4 Amostra

A amostragem foi intencional, isto é, onde houve interesse organizacional, dentro do espaço de pesquisa delimitado anteriormente, por processos de qualidade de produção, pois a intenção é verificar a receptividade diferente para situações parcialmente iguais.

Delineamento de pesquisa

Entendeu-se que não existia somente uma forma considerada como a mais apropriada para alcançar o objetivo desta pesquisa; todavia, executaram-se as consideradas mais apropriadas. Em particular, a opção pelo estudo de caso possibilitou a comparação das atuações em tempos e espaços diferenciados, evidenciando minúcias e pontos comuns nos espaços de pesquisa.

Durante o desenvolvimento do trabalho, o processo metodológico adotado constituiu-se de várias etapas. A seguir serão expostas as etapas e suas particularidades, na intenção de tornar mais presente à significação dos resultados e conclusões que o texto virá a apresentar oportunamente.

Os materiais coletados, posteriormente utilizados, foram livros, revistas científicas, artigos, relatórios e resultados de pesquisas já existentes e que possuem aspectos ou direcionamentos bem específicos. A coleta de informações foi direcionada à construção da base teórica e empírica, que, para GIL (1994; p. 71) a pesquisa bibliográfica “é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”. Pode-se dizer ainda, conforme GIL (1994), que grande parte dos estudos exploratórios se operacionalizam através de estudos bibliográficos, o que bem se aplica a este estudo.

Com relação à pesquisa documental também utilizada neste estudo pode-se dizer que é bastante semelhante à bibliográfica, diferenciando apenas as fontes das mesmas. A argumentação de GIL (1994; p. 73) para os tipos de pesquisa documental é que existem

“os documentos de primeira mão, que não recebem qualquer”
tratamento analítico, tais como: documentos oficiais, reportagens de jornal, cartas, contratos, diários, filmes, fotografias, gravações, etc. De outro lado existem os documentos de segunda mão, que de alguma forma já foram analisados, tais como: relatórios de pesquisa, entre outros”.

Pode-se dizer que neste estudo foram utilizados documentos de primeira e de segunda mão para a coleta de informações e avaliação de resultados.

Na fase seguinte foi realizada a pesquisa de campo na qual foram utilizados como instrumentos de pesquisa o questionário fechado com espaços para observações adicionais.

Para a confecção do questionário foi utilizado o critério de investigação do processo de aplicação de ferramentas e processos de qualidade. A intenção foi

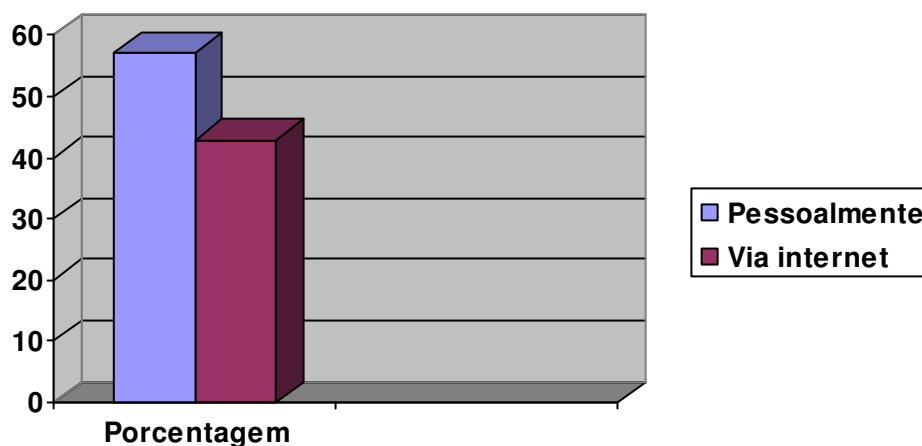
confeccionar um instrumento de pesquisa simplificado, levando-se em consideração a disponibilidade dos pesquisados em respondê-los.

Outra fase do processo metodológico foi à análise e interpretação das informações coletadas, tanto dos referenciais bibliográficos, como a compilação dos resultados obtidos através dos questionários.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A aplicação do questionário foi realizado entre os dias 14 e 19 de novembro de 2007 em dezesseis empresas do APL de Araongas, representando 57,15%. Doze empresas, 42,85%, argumentaram que não teriam condições de serem visitadas e responderam o questionário via *internet*. Foi bastante satisfatório o processo de pesquisa porque a totalidade das empresas selecionadas foram cooperativas.

Gráfico 1:



O questionário foi bastante objetivo, levando em consideração a escassez de tempo dos respondentes e também focando diretamente os aspectos a serem investigados.

A primeira pergunta do questionário referia-se à indagação se empresa utilizava algum programa de qualidade. A resposta foi “Sim” para todas as empresas entrevistadas. É importante salientar que não houve por parte da pesquisadora uma postura interrogatória que fizesse com que os entrevistados apresentassem qualquer tipo de documento comprobatório acerca da veracidade das informações fornecidas nos questionários. Houve a aceitação plena das informações fornecidas pelos respondentes, compactuando com pesquisa semelhante realizada por MORAES (2007).

Assim, foram listados vários programas de qualidade usualmente implantados em empresas de ramo industrial para que cada respondente marcasse com um “X” aqueles que sua empresa utiliza. Esses programas de qualidade foram alicerçados em bibliografias e colocados no rol de perguntas na seguinte ordem, a saber:

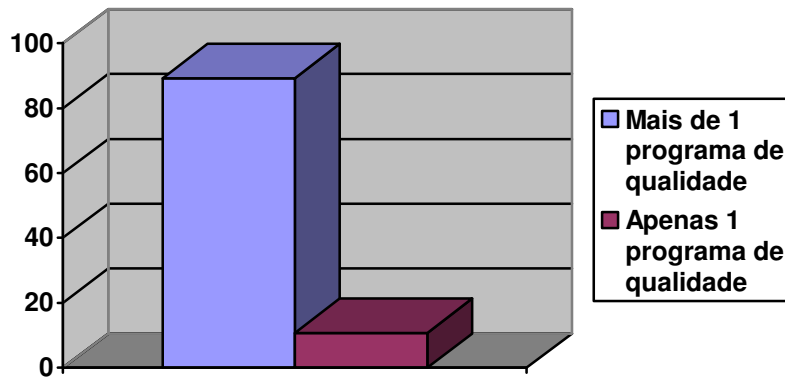
1. *Just-in-time*
2. *Kanban*
3. Programa 5 Ss
4. Círculo de Controle de Qualidade
5. Kaizen
6. Série ISO 9000
7. Fluxograma
8. Histograma
9. Diagrama de Dispersão
10. Gerenciamento pelas Diretrizes
11. Seis-Sigma
12. Estratégia de Multiplicação
13. Ciclo PDCA
14. Folha de Coleta de Dados
15. Gráfico de Pareto
16. Diagrama de causa e efeito ou “Espinha de Peixe”

A ordem de colocação dos programas de qualidade no rol de perguntas não obedeceu a nenhuma ordem distinta, muito menos houve a intenção de privilegiar ou mensurar mais um a outro.

Quanto aos programas relacionados, a maioria dos entrevistados apontou utilizar com maior ênfase o Programa 5 Ss; Ciclo PDCA, Kanban, Série ISO 9000, *Just-in-time*.

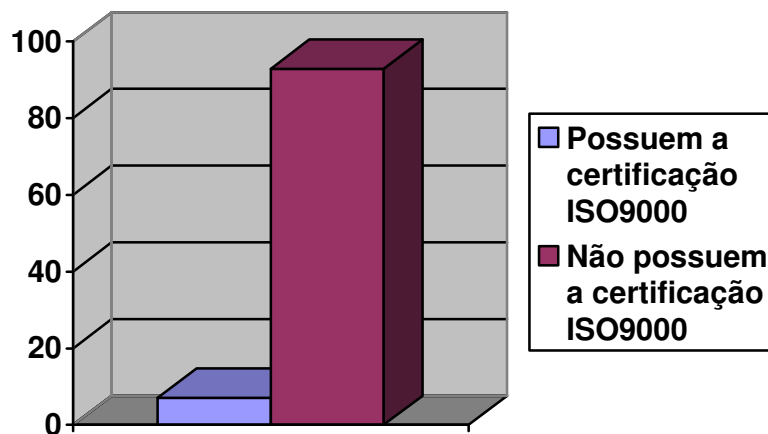
Das vinte e oito empresas pesquisadas, 89,30%, utilizam mais de um programa de qualidade. Três empresas, 10,70%, utilizam apenas um programa, sendo por elas citado o 5Ss.

Gráfico 2:



Apenas duas empresas, 7,15%, possuem certificação ISO 9000. Esse resultado foi bastante significativo porque salienta que as empresas geralmente escolhem um programa de mais fácil operacionalização como é o Programa 5 Ss para iniciarem um processo organizacional. O Programa 5 Ss também tem uma característica fundamental de envolver toda a empresa no que é chamado uma Abordagem Sistêmica das Organizações, o que garante uma perspectiva de sucesso na implantação e manutenção do mesmo.

Gráfico 3:



Foi também questionado sobre a importância de implantar e manter um programa de qualidade nas empresas, sendo, listados os seguintes itens a seguir:

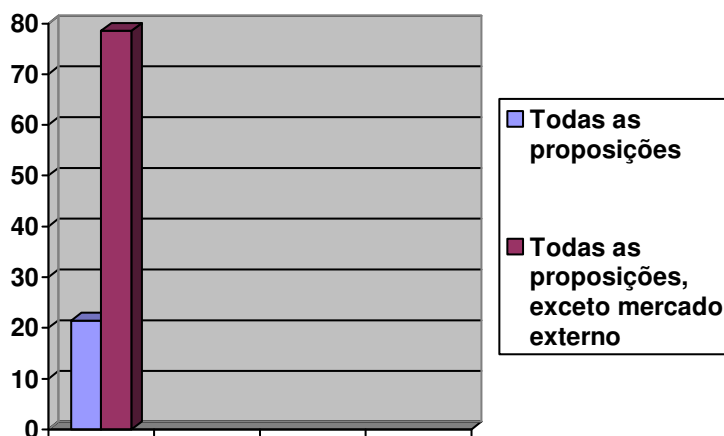
1. Amplia o mercado que a empresa atua
2. Proporciona entrada no mercado exterior
3. Maior valorização do produto
4. Aumento de competitividade
5. Maior visibilidade para a empresa
6. Conquista e retêm clientes

Os respondentes poderiam listar mais de um item, tendo assim os seguintes resultados:

Seis empresas, 21,43%, listaram todos os itens propostos. Esse resultado aconteceu porque estas seis empresas em questão são as maiores, tanto em dimensões físicas organizacionais, bem como em faturamento e fatia de mercado, e, portanto têm potencial para ingressar no mercado exterior. Essas empresas estão tentando inserir seus produtos em países vizinhos ao Brasil aproveitando as relações alicerçadas pelo Mercosul.

As demais empresas, vinte e duas, representando 78,57% apontaram os demais itens como relevantes, sendo que o mercado exterior ainda não deve ser foco empresarial significativo ao ponto de ser listado no rol proposto.

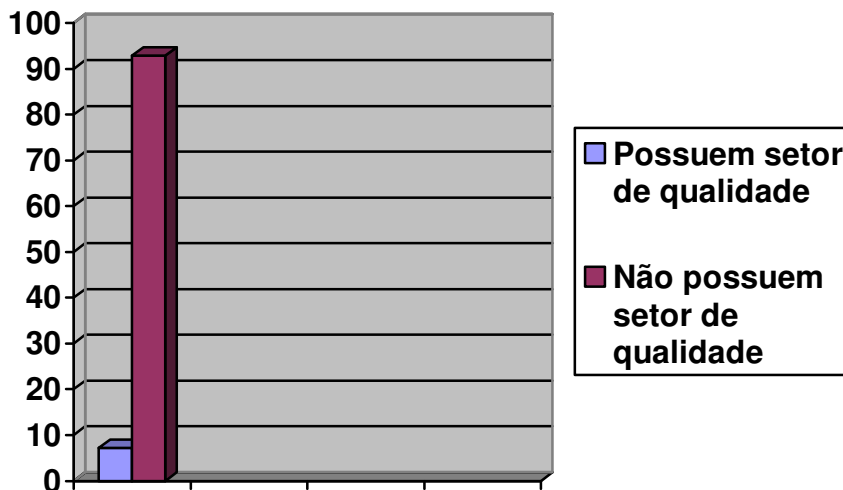
Gráfico 4:



Sem dúvida, uma empresa que foca sua produção com algum tipo de parâmetro ou programa de qualidade deve utilizar estas questões para dar maior visibilidade ao seu empreendimento. Com as respostas obtidas percebeu-se efetivamente que os gestores sabem utilizar as potencialidades empresarias para alavancar sua imagem, bem como suas vendas.

Ficou claramente apontado que na maioria das empresas entrevistadas não existe um responsável pela implantação e manutenção dos programas de qualidade. Essa função geralmente é exercida pelo gerente, supervisor, líder ou encarregado de produção. Duas empresas, 7,15%, afirmaram ter um setor específico para gerenciar os programas de qualidade, sendo este o PCP – Planejamento e Controle de Produção. Estas empresas utilizam os programas *Just-in-time*, *Kanban* e *5Ss*.

Gráfico 5:



Em uma das empresas entrevistadas essa função é exercida pelo Técnico em Segurança do Trabalho, mostrando assim que a organização não apresenta tanto interesse pelos programas de qualidade, uma vez que faz um direcionamento funcional errôneo de seus colaboradores. É importante frisar que dentro de uma Abordagem Sistêmica das Organizações é importante que todos os

colaboradores estejam em consonância com as proposições empresarias, no caso em estudo, com questões de qualidade. Porém na empresa em questão direcionar o profissional de segurança para atuar também em qualidade é bastante incompatível operacionalmente.

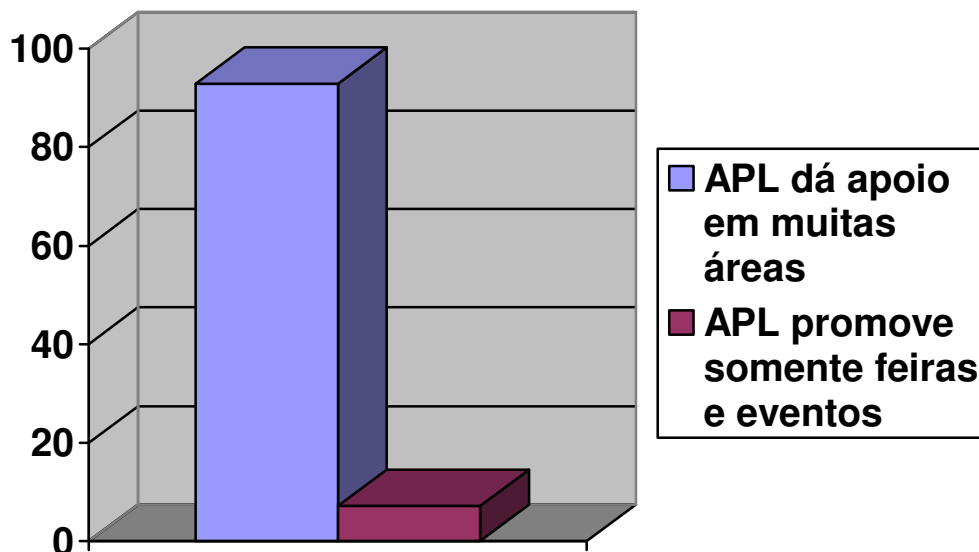
Com relação ao APL e se este dá algum tipo de suporte para a empresa, todas as empresas pesquisadas afirmaram que recebem apoio. Foi solicitado que os entrevistados listassem que tipo de apoio o APL fornece à sua empresa. Segue abaixo os itens listados:

1. Apoio jurídico
2. Apoio de *marketing*
3. Organização de feiras e eventos
4. Assistência técnica com engenheiro florestal ou industrial madeireiro
5. Apoio administrativo
6. Apoio logístico
7. Orientações sobre novos mercados

Das empresas pesquisadas, vinte e seis, 92,85%, apontaram que o APL dá apoio em organização de feiras e eventos, bem como orientações sobre novos mercados. As outras duas empresas, 7,15% somente apontaram a organização de feiras e eventos. Esse resultado foi bastante significativo no sentido de gerar reflexão sobre a verdadeira vocação do APL de Araçatuba. Há muito ainda a ser implantado no APL em estudo, pois muitas técnicas de gestão, bem como orientações na área florestal e de processamento de madeira devem ser repassados às empresas em estudo, bem como a outras.

No que se refere às inovações tecnológicas estas são praticamente inexistentes, aparecendo somente como um processo de “cópias” de produtos existentes em outros países, como abalizado por FORTE (2004).

Gráfico 6:



Ficou bastante claro neste estudo que a teoria enfatizada no mundo acadêmico nem sempre está presente na realidade empresarial.

Neste trabalho foram contemplados teoricamente vários programas de qualidade que podem e devem ser utilizados por empresas do ramo industrial, como são as em estudo. Mas, ao pesquisar a realidade de algumas empresas do APL de Arapongas observou-se que a maioria delas se utiliza de programas de mais fácil implantação e operacionalização.

No que se refere ao desenvolvimento de ações voltadas à qualidade observou-se que as empresas pesquisadas apresentam estilos e dinâmicas organizacionais bastante distintos e característicos. Apesar de pertencerem a um mesmo APL ou Pólo, as empresas estão acostumadas a trabalharem isoladamente, atendendo suas clientelas em suas especificidades.

Os programas que foram apontados como os utilizados pelas empresas em estudo são: Programa 5 Ss; Ciclo PDCA, Kanban, Série ISO 9000, *Just-in-time*. Sendo que a ISSO 9000 foi destacada apenas por duas empresas, sendo estas de maior porte e complexidade organizacional. Já o Programa 5Ss foi apontado como utilizado pela maioria dos pesquisados, talvez por ser um programa pouco

oneroso para a organização, ao contrário de outros programas, compactuando com (BANAS QUALIDADE, 2007) .

Focando mercadologicamente não há como não contestar que quanto ao produto em si e ao mercado que se destina a questão de similaridade e concentração de empresas no mesmo segmento é um agente dificultador de negócios, abalizado por RIES e RIES (1999).

Apesar de o APL estar próximo a grandes instituições de ensino há pouco investimento em *design*, que poderia ser satisfatoriamente e economicamente viáveis através de parcerias com a academia.

Poucas empresas manifestaram o desejo de atuar no mercado internacional, isto demonstra a ausência de percepção de ampliação de negócios.

Não se percebeu um plano de infra-estrutura organizacional para as empresas que compõem o APL, o que, em longo prazo, pode ser nocivo aos negócios de todo o pólo.

Não há apoio de profissionais de engenharia florestal ou de engenharia industrial madeireira. Essa questão é de fundamental importância para sustentar tecnicamente o APL. Os profissionais anteriormente expostos poderiam apoiar as empresas no sentido de uma produção voltada à sustentabilidade florestal, de produção mais limpa e com menos desperdícios. O aproveitamento de materiais e o melhor direcionamento dos mesmos também é de competência de profissionais específicos. Tecnicamente falando, a contratação destes profissionais para prestarem assistência às empresas do APL seria um investimento rapidamente retornável gerando significativa lucratividade.

5 CONCLUSÕES:

Nesta tese procurou-se buscar respostas e um entendimento sobre questões, métodos e técnicas de qualidade utilizadas por empresas produtoras de móveis no Pólo de Arapongas - Pr. Foi escolhido o segmento de móveis de cozinhas em comum acordo com a orientadora deste trabalho.

As empresas estudadas são fabricantes de móveis de cozinha, situadas no Arranjo Produtivo Local ou Pólo Moveleiro de Arapongas-PR.

A pergunta norteadora da pesquisa foi respondida durante o processo investigatório, isto é, realmente alguns dos procedimentos e técnicas concernentes à Gestão da Qualidade são utilizados nas empresas em estudo.

No entanto, faz-se mister salientar que nem todos os procedimentos apontados por alguns pesquisados refletem realmente a dinâmica de um contexto de Qualidade Total que pode ser considerado como mínimo e ideal para uma empresa de médio e grande porte.

Ficou bastante claro neste estudo que a teoria enfatizada no mundo acadêmico nem sempre está presente na realidade empresarial por inúmeras situações contingenciais, tais como falta de recursos tecnológicos, financeiros e de educação tácita e explícita.

No que se refere ao desenvolvimento de ações voltadas à qualidade observou-se que as empresas pesquisadas apresentam estilos e dinâmicas organizacionais bastante distintos e característicos. Apesar de pertencerem a um mesmo APL ou Pólo as empresas estão acostumadas a trabalharem isoladamente, atendendo suas clientelas em suas especificidades.

Os programas que foram apontados como os utilizados pelas empresas em estudo são: Programa 5 Ss; Ciclo PDCA, Kanban, Série ISO 9000, *Just-in-time*, quase que certamente por serem menos complexos em sua operacionalização. A procura pela certificação ISSO – mais complexa e onerosa, foi destacada apenas por duas empresas, sendo estas de maior porte e complexidade organizacional. Já o Programa 5Ss foi apontado como utilizado pela maioria dos pesquisados,

talvez por ser um programa pouco oneroso para a organização, ao contrário de outros programas expostos.

Algumas empresas salientaram que o APL não induz a uma cultura cooperativista, talvez por terem vários tipos de empresas associados a ele, desde pequenos a grandes fabricantes. Essa gama variada de empresários, bem como de portes empresarias, além de tipos de produtos diferentes não proporciona a uma cultura organizacional efetiva, voltada ao tipo de produção cooperativa. Tudo isso gera uma desunião do setor, gerando o que podemos falar sociologicamente como autofagia corporativa, isto é, cada um por si, tentando “desqualificar” o outro, isto em uma linguagem popular.

Também ficou explicitado por algumas empresas, de forma verbal, que há pouca integração e cooperação com instituições que possivelmente poderiam dar apoio técnico/tecnológico e administrativo, tal como SENAI, SESI, Universidades da região, entre outros.

Há também uma ausência de visão empreendedora por parte do APL que poderia estimular melhor os negócios das empresas filiadas, principalmente com relação ao esclarecimento da importância deste *cluster*.

As empresas que desejam inserir seus produtos no mercado exterior salientaram que falta a estimulação de parecerias com institutos e centros de tecnologia no exterior. Os contatos realizados com instituições do exterior são realizados por conta e custo próprios e não através do APL. Poucas empresas manifestaram o desejo de atuar no mercado internacional, isto demonstra a ausência de percepção de ampliação de negócios.

Outro ponto interessante que foi exposto por uma das pesquisadas é que o APL deveria estimular a aquisição de recursos tecnológicos consorciados entre as empresas. Caso essa conduta fosse efetivada as empresas conseguiriam baixar significativamente seus custos e conseqüentemente se tornarem mais competitivas.

As empresas que possuem capacidade financeira para aquisição de novas tecnologias esbarram em outras questões, tais como a falta de assessoria para a aquisição das mesmas, o que pode gerar gastos desnecessários.

As práticas e técnicas de gestão podem ser consideradas básicas ou ainda incipientes. Observou-se que a iniciativa de implantação de programas de qualidade ocorre de forma isolada, o que é incompatível em uma situação onde existe um APL.

Questões mercadológicas são confundidas com ações de qualidade. Parâmetros apontados como diferencial pelos clientes, tais como o preço deveriam ser trabalhados pelo *marketing* juntamente com outros setores empresariais e não apenas como um fator de qualidade. Com relação às orientações mercadológicas propostas pela teoria, anteriormente exposta foi constatado que as empresas do APL em estudo utilizam a orientação para a produção, para o produto e para as vendas.

Na orientação para a produção o foco principal é a diminuição dos custos para provocar uma disseminação dos produtos. A orientação com foco no produto há uma melhor busca pela qualidade e desempenho dos produtos. Já na orientação para as vendas há uma indução para que o cliente consuma direcionadamente algum produto.

Ainda focando mercadologicamente não há como não contestar que quanto ao produto em si e ao mercado que se destina a questão de similaridade e concentração de empresas no mesmo segmento é um agente dificultador de negócios.

Percebeu-se que não há um delineamento exato do perfil do consumidor final, estando às empresas focadas apenas no consumidor intermediário, fazendo assim somente um *marketing* de manutenção e revitalização.

As empresas pesquisadas não manifestaram preocupação com questões ambientais, tão incipientes na atualidade, conforme FRANCO, MORAES e BONDUELLE (2004) apontam.

Com a governança do APL instituída há a possibilidade, se bem estruturada, de grande potencial de crescimento e ampliação do pólo estabelecido.

A localização estratégica do APL pode ser utilizada como um fator logístico diferenciado para o comércio exterior, principalmente com países do MERCOSUL.

Existe muito a ser estudado no APL de Arapongas, desde questões de qualidade, dando continuidade a esta tese; a formulação de um modelo de parâmetros de qualidade a ser implantado pela governança; questões florestais de sustentabilidade e aproveitamento de matérias-primas; entre outros.

Outra consideração bastante importante a ser tecida é que o APL ou Pólo de Arapongas mesmo apresentando dificuldades estruturais tem conseguido obter êxito em suas atividades e conseguido significativa representatividade em nível nacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABIMOVEL. www.abmovel.org.br

ANSOFF, Igor. **A nova estratégia empresarial.** São Paulo: Atlas, 1990.

Associação Brasileira de Normas Técnicas (**ABNT**) - normas NBR-ISO 9000 a NBR-ISO 9004

BANAS QUALIDADE. Edição Especial – Setembro de 2007.

BARATELLI JR. et al. Administrando o processo de inovação tecnológica. **XVIII Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica**, 1994.

BARÇANTE, Luiz César. **Qualidade Total: uma visão brasileira – o impacto estratégico na universidade e na empresa.** Rio de Janeiro: Campus, 1998.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo.** Lisboa: Edições 70, 1979.

BISCAIA JR., Nilson Correia. **Análise do impacto do seguro de crédito à exportação nas vendas externas de pequenas e médias empresas industriais exportadoras de móveis do Pólo Moveleiro de Arapongas – Paraná.** (Dissertação de Mestrado). Florianópolis: Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.

BONDUELLE, Ghislaine Miranda. **Avaliação e análise dos custos da má qualidade na indústria de painéis de fibras.** (Tese de Doutorado). Florianópolis: Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, 1997.

BRASSARD, Michel. **Qualidade – Ferramentas para uma Melhoria Contínua – “The Memory Jogger”**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1985.

BRUYNE, Paul de, HERMAN, Jacques; SCHOUTHEETE, Marc de. **Dinâmica da pesquisa em ciências sociais**. Rio de Janeiro: Francisco Alves. 1991.

CAMPOS, Marcos Siqueira. **Seis Sigma: presente e futuro**. Disponível em: <<http://www.seissigma.com.br/frame.htm>>. Acesso em: 12 nov. 2006

CAMPOS, Vicente Falconi. **TQC – Controle de Qualidade Total – no estilo japonês**. Fundação Christiano Ottoni, Escola de Engenharia da UFMG. Belo Horizonte: Bloch Editores S/A, 1992.

CARNEIRO, Ricardo. **Os clássicos da Economia**. São Paulo: Ática, 1997.

CERQUEIRA NETO, Edgar Pereira. **Gestão da Qualidade: Princípios e Métodos**. São Paulo: Pioneira, 1991.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à Teoria Geral da Administração**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

CHIZZOTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. São Paulo: Cortez, 1991.

COBRA, Marcos. **Marketing Básico: Uma perspectiva brasileira**. São Paulo: Atlas, 1987.

_____. **Sucessos em marketing: casos brasileiros**. São Paulo: Atlas, 1991.

_____. **Marketing Competitivo**. São Paulo: Atlas, 1993.

COELHO, M. H. e COELHO-FUENTES. **Indústria moveleira e mercado de trabalho**. São Paulo: ANAIS da 10^a. Reunião da Sociedade Brasileira de Pesquisadores Nikkeis, 2002.

CONE, Gary. **6-Sigma: um programa em ascensão**. HSM Management, São Paulo: HSM do Brasil, n. 24, p. 28-33, jan / fev. 2001.

CORRÊA, Henrique L.; CORRÊA, Carlos A. **Administração da Produção e Operações: Manufaturas e Serviços – Uma abordagem estratégica**. São Paulo: Atlas, 2006.

COSTA, Vânia Maria Gomes. **Gerenciando empreendimentos com qualidade – PAM**. Curitiba: UFPR, 2001.

CROSBY, Philip B.. **Qualidade, falando sério**. São Paulo: McGraw-Hill, 1990.

CUNHA, João Carlos da. **Manual de Gestão Empresarial**. São Paulo: Atlas, 1999.

DEMING, Willian Edward. **Qualidade: A Revolução da Administração**. Rio de Janeiro: Editora Marques Saraiva, 1990.

DEMO, Pedro. **Metodologia científica em ciências sociais**. São Paulo: Atlas, 2a. Ed., 1989.

DONAIRE, Denis. **Gestão ambiental na empresa**. São Paulo: Atlas, 1999.

Equipe Grifo, (1997. – Série Qualidade Brasil).

FACHIN, Odília. **Fundamentos de metodologia**. São Paulo: Atlas, 1993.

FALCONI, Vicente. **Falta Administrar o Óbvio**. Exame, São Paulo: Abril, ano 37, n. 12, p. 98, 11 jun. 2003.

FEIGENBAUM, A. V.. **Total Quality Control**. São Paulo: McGraw-Hill, 1990.

FERREIRA, Aurélio B. de Holanda. **O minidicionário da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 2000.

FORTE, Charles David. **Marketing global**. São Paulo: Copidart Editora: 2004

FRANCO, Maura Regina. MORAES, Paulo E. S. e BONDUELLE, Ghislaine M. **A certificação ambiental como estratégia mercadológica: um panorama das empresas moveleiras**. Alfenas: ANAIS da II Congresso de Administração, 2003.

_____.(1) **Qualidade: O que é isso? A inserção dos conceitos de qualidade no Brasil**. Alfenas: ANAIS da III Congresso de Administração, 2004.

_____.(2) **O modelo de gestão da qualidade da Empresa de Compensados “Y”, estratégia de implantação e métodos utilizados: um estudo de caso entre 2003 e o primeiro semestre de 2004**. Alfenas: ANAIS da III Congresso de Administração, 2004.

_____.(3). **Marketing ambiental como estratégia de inserção no mercado: O caso da empresa moveleira “C”, Região Metropolitana de Curitiba, entre 2002 e 2003**. Alfenas: ANAIS da III Congresso de Administração, 2004.

FRANCO, Maura Regina; MORAES, Paulo Eduardo Sobreira e SANTOS, Bianca Gabardo. **O Marketing da esperança: um contraponto ao Marketing do medo e ao Marketing da coragem de Walter Longo**. Alfenas: ANAIS da III Congresso de Administração, 2004.

FRANCO, Maura Regina. MORAES, Paulo E. S. e KLOCK, Umberto. **Inovações tecnológicas e gestão empresarial: Estratégias e Perspectivas**. Alfenas: ANAIS da III Congresso de Administração, 2004.

FRANCO, Maura Regina. MORAES, Paulo E. S. **O projeto político ambiental de organizações empresariais: variáveis a serem contempladas**. Alfenas: ANAIS da III Congresso de Administração, 2005.

FRANCO, Maura Regina. MORAES, Paulo E. S. e BONDUELLE, Ghislaine M. **Posturas estratégicas de gestão da qualidade para empresas do ramo moveleiro: um estudo de revisão bibliográfica**. Alfenas: ANAIS da III Congresso de Administração, 2005.

FRANCO, Maura Regina. MORAES, Paulo E. S. e BONDUELLE, Ghislaine M. **As questões florestais e o Marketing: Aspectos contextualizadores da Gestão de Negócios**. Alfenas: ANAIS da III Congresso de Administração, 2005.

FRANCO, Maura Regina. **Marketing e Vendas**. Curitiba: UFPR/ITDE, 2006.

GARVIN, David A.. **Gerenciando a qualidade: a visão estratégica e competitiva**. Rio de Janeiro: Quality Mark, 1992.

GEREMIA, Fabiano. **Dinâmica competitiva e processos de aprendizagem no arranjo produtivo moveleiro da Região Oeste de Santa Catarina**. (Dissertação de Mestrado). Florianópolis: Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal de Santa Catarina, 2004.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 4ª edição, 1994.

GIOVANNINI, Fabrizio. **As organizações e a complexidade: Um estudo sobre os sistemas de Gestão da Qualidade.** (Dissertação de Mestrado). São Paulo: Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade de São Paulo, 2002.

GODOY, Arilda S.. **Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais.** São Paulo: RAE, v. 35, n° 3, p. 20 – 29, maio/junho 1995.

GRACIOSO, Francisco. Brasil: **O País onde os pequenos pensam grande.** Revista Marketing, Curitiba, v. 31, n. 297, p. 39-46, out. 1997.

GUPTA, A.K.; WILEMON, D.; GIMA, K.A. Managing Human Resources for Innovation and Creativity. **Research Technology Management**, p.41-48, May-June 1993.

ISHIKAWA, Kaoru. **Controle de qualidade total à maneira japonesa.** Rio de Janeiro: Campus, 1993.

JURAN, J.M. **Juran na liderança pela qualidade.** São Paulo: Pioneira, 1990.

_____, GRYNA, Frank M.. **Controle de Qualidade.** São Paulo: Makron Books, 1991.

KOTLER, Philip. **Marketing Básico.** São Paulo: Atlas, 2000.

_____. **Marketing.** Ed. Compacta. São Paulo: Atlas s. a., 1996.

KWASNICKA, Eunice Lacava. **Introdução à Administração.** São Paulo: Atlas, 1995.

MAGRETTA, Joan. **O que é gerenciar e administrar**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

MAIN, Jeremy. **Guerras pela qualidade: os sucessos e fracassos da revolução da qualidade**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

MARINHO, Rogério. **Marketing: um processo de desenvolvimento**. 1º ed. Curitiba: Itália Gráfica e Editora, 1994.

MATESCO, V.R. Atividade tecnológica das empresas brasileiras: desempenho e motivação para inovar. In.: **Perspectiva da economia brasileira**, 1994. Rio de Janeiro: IPEA, 1994, v.1.

MAXIMIANO, Antonio César Amaru. **Teoria Geral da Administração: da Revolução Urbana à Revolução Industrial**. São Paulo: Atlas, 2002.

MELLO, Carlos Henrique Pereira. **ISO 9001:2000: Sistema de Gestão da Qualidade para operações de produção**. São Paulo: Atlas, 2002.

MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick. **Qualidade: enfoques e ferramentas**. São Paulo: Artliber Editora, 2001.

MINTZBERG, Henry. **Criando organizações eficazes: estruturas em cinco configurações**. São Paulo: Atlas, 1995.

MONDEM, Y. . **Sistema Toyota de Produção**. São Paulo: IMAN, 1984.

MORAES, Márcia Azanha Ferraz Dias de. **Estudo da competitividade de cadeias integradas no Brasil: Madeira e Móveis**. Campinas: Dezembro, 2002. Nota técnica.

MORAES, Paulo Eduardo Sobreira. **Introdução à Gestão Empresarial**. Curitiba: Ibpex, 2004.

_____. **Estratégia de pesquisa sobre Gestão da Qualidade e Inovação Tecnológica: O caso de Serrarias do Pólo Madeira de Telêmaco Borba, Paraná**. (Tese de Doutorado). Curitiba: Programa de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, Universidade Federal do Paraná, 2007.

MOREIRA, H. Pesquisa Educacional: Reflexões sobre os paradigmas de pesquisa. In: FINGER, A. et al. **Educação: Caminhos e perspectivas**. Curitiba: Champagnat, 1996.

MOSER, Alvino. **Introdução à Filosofia e Teoria do Conhecimento**. Jandaia do Sul: FAFIJAN, 2000.

MOURA, R.A.. **A simplicidade do controle de produção**. São Paulo: IMAN, 1989.

PACHECO, Flávio Augustos da Mota e PEREIRA, Odair José. **Segmentação de mercado como ferramenta de estratégia de Marketing**. Alfenas: ANAIS da II Congresso de Administração, 2003.

PALADINI, Edson Pacheco. **Avaliação estratégica da qualidade**. São Paulo: Atlas, 2002.

_____. **Gestão da Qualidade: teoria e prática. 2ª Edição**. São Paulo: Atlas, 2004.

PARANTHAMAN, D. **Controle da Qualidade**. São Paulo: McGraw-Hill, 1990.

PEREIRA, Ricardo Oliveira. **Gestão do conhecimento na indústria: Uma proposta de avaliação da Gestão do Conhecimento para indústria do setor moveleiro da Região Metropolitana de Curitiba.** (Dissertação de Mestrado). Florianópolis: Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, 2000.

PYZDEK, Thomas. **Uma ferramenta em busca do defeito zero.** HSM Management, São Paulo: HSM do Brasil, n. 38, p. 64-70, mai / jun. 2003.

POPPER, Karl R. **Conhecimento objetivo: uma abordagem evolucionária.** Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: EDUSP, 1975.

RIBEIRO, P.DF.. **Kanban: Resultados de uma implantação bem sucedida.** Rio de Janeiro: Editora COP, 1989.

RICHARDSON, Roberto J. et alli. **Pesquisa social: métodos e técnicas.** São Paulo: Atlas, 1989.

RICCIOPPO, Contanio Jr.. **Estratégias de Vendas.** São Paulo: Nobel, 2002

RIES, Al e RIES, Laura. **As 22 Consagradas Leis do marketing.** São Paulo: Makron Books, 1999.

RODRIGUES et al. Condições para inovação (estudo em quatro setores industriais). **XVIII Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica.** São Paulo, 1994.

ROSSETTI, José Paschoal. **Introdução à Economia.** São Paulo: Atlas, 1997.

RUMMLER, Geary A.; BRANCHE, Alan P.. **Melhores desempenhos nas empresas.** São Paulo: Makron Books, 1990.

SANTOS, Gisele do Rocio Cordeiro Mugnol; MOLINA, Nilcemara Leal; DIAS, Vanda Fattori. **Orientações e dicas práticas para trabalhos acadêmicos**. Curitiba: IBPEX, 2007.

SBRAGIA, Roberto *et alii*. O comportamento inovador de pequenas, médias e grandes empresas latino-americanas. **Anais do XVIII Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica**. São Paulo, 2000.

SCHIMITZ, Luís. O que é Marketing? Disponível em www.lschimitz.com.br. acesso em

6-SIGMA a um passo da perfeição (dossiê). HSM Management, São Paulo: HSM do Brasil, n. 38, p. 63-90, mai / jun. 2003.

SILVA, Adelphino Teixeira da. **Administração básica**. São Paulo: Atlas, 2002.

SILVA, Eliciane Maria da. **Alinhamento das Estratégias Competitivas com as Estratégias de produção: Estudo de casos no Pólo Moveleiro de Votuporanga – SP**. (Dissertação de Mestrado). São Carlos: Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção - Escola de Engenharia de São Carlos – Universidade de São Paulo, 2003.

SILVA, Patrícia Ferreira; OLIVEIRA, Poliane Haito; VIANA, Talita Gusso. **Gestão da Qualidade – O caso do Laboratório Frischmann Aisengart S/A**. (Monografia). Curitiba: Universidade Federal do Paraná – Escola Técnica, 2004.

SHIMOYAMA, Cláudio. ; ZELA, Douglas Ricardo. **Marketing**: livro 3 da coleção Gestão Empresarial FAE Gazeta do Povo. Cap. 1. Curitiba: Gazeta do Povo, 2002.

SLACK, Nigel. **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 1999.

SLATER, Robert. **Jack Welch: o Executivo do Século**. Negócio, 1999.

TAKAHASHI, Adriana Roseli Wünsch. **Teoria Geral da Administração**. Curitiba: UFPR/ITDE, 2005

THIOLENT, Michel. **Pesquisa-ação nas organizações**. São Paulo: Atlas, 1997.

THOMPSON, John B. **Ideologia e cultura moderna: teoria social crítica na era dos meios de comunicação de massa**. Petrópolis: Vozes, 1995.

UHLMANN, Günter W.. **Administração: das teorias administrativas à administração aplicada e contemporânea**. São Paulo: FTD, 1997.

VELLOSO, João Paulo dos Reis. **O Brasil e a nova economia mundial**. São Paulo: José Olympio, 1991.

VENÂNCIO, Sarah da Rocha. **Estudo da inserção do design na inovação de produtos na indústria moveleira do Paraná: o caso do Pólo Moveleiro de Arapongas**. (Dissertação de Mestrado). Curitiba: Programa de Pós-Graduação em Tecnologia, CEFET – PR -Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná, 2002.

WAGNER, John; HOLLEMBECK, John. **Comportamento organizacional: criando vantagem competitiva**. São Paulo: Saraiva, 1999.

WERKEMA, Márcia Cristina Catarina. **As ferramentas da qualidade no gerenciamento de processos**. Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, Escola de Engenharia da UFMG, 1995.

YAMAJI, Fábio Minoru e IWAKIRI, Setsuo. **Controle de qualidade nas indústrias madeireiras**. São Paulo: ANAIS da 10^a. Reunião da Sociedade Brasileira de Pesquisadores Nikkeis, 2002.

ZABLONSKY, Karine Mafra e BONDUELLE, Ghislaine Miranda. **Implantação de Sistemas de Gestão Ambiental no setor florestal (Norma ISO 14000)**. São Paulo: ANAIS da 10^a. Reunião da Sociedade Brasileira de Pesquisadores Nikkeis,

ZACHARIAS, Oceano. **Banas Qualidade**. Fevereiro de 2008.

ANEXOS

Anexo 1
Questionário aplicado às empresas

Universidade Federal do Paraná
Setor de Ciências Agrárias
Doutorado em Ciências Florestais
Departamento de Tecnologia

Doutoranda: Maura R. Franco, sob orientação da Profa. Dra. Ghislaine Miranda Bonduelle

QUESTIONÁRIO ESTRUTURADO

IDENTIFICAÇÃO:

Empresa:

Nome do (a) entrevistado
(a) _____
Função que exerce na empresa:

PERGUNTAS:

1) Sua empresa utiliza programas de qualidade:

- () Sim
- () Não

2) Se utiliza, dizer qual (is):

- () Just-in-time
- () Kanban
- () Programa 5 Ss
- () Círculo de Controle de Qualidade
- () Kaizen
- () Série ISO 9000
- () Fluxograma
- () Histograma
- () Diagrama de Dispersão
- () Gerenciamento pelas Diretrizes
- () Seis-Sigma
- () Estratégia de Multiplicação

- Ciclo PDCA
- Folha de Coleta de Dados
- Gráfico de Pareto
- Diagrama de causa e efeito ou “Espinha de Peixe”

3) Data da implantação do (s) programa (s): _____

4) Você acredita que os programas de qualidade são uma boa estratégia de marketing empresarial?

- Sim
- Não

5) Se acredita diga o porquê:

- Amplia o mercado que a empresa atua
- Proporciona entrada no mercado exterior
- Maior valorização do produto
- Aumento de competitividade
- Maior visibilidade para a empresa
- Conquista e retêm clientes

6) Existe um setor responsável pelos programas de qualidade implantados?

- () Sim. Qual: _____
- () Não

7) O APL – Arranjo Produtivo Local ou Pólo Moveleiro dá algum tipo de suporte para a sua empresa?

- Sim
- Não

8) Se dá algum tipo de apoio cite-o (s):

- () Apoio jurídico
- () Apoio de marketing
- () Organização de feiras e eventos
- () Assistência técnica com engenheiro florestal ou industrial madeireiro
- () Apoio administrativo
- () Apoio logístico
- () Orientações sobre novos mercados

9) Gostaria de deixar algum comentário ou sugestão?

- () Sim
- () Não

]

Se

sim:

Anexo 2
Lista de empresas

LISTA DE EMPRESAS QUE SE ENQUADRARAM

NO PERFIL DA PESQUISA:

Belimóveis Ind Com Moveis Ltda
Brasipar Indústria de Móveis Ltda
Brimadeiras Ind Com Madeiras Ltda
Calizmar Ind Moveis Ltda
Cam Ind Com Moveis Ltda
Poquema Indústria e Comércio de Móveis Ltda
Aguias Ind Com Moveis Ltda
Aramóveis Ind. Reunidas de Móveis e Estofados Ltda
Artefamol Ind Com de Artefatos e Móveis
Cesap Ind Com Moveis Ltda
Daviani Ind Com Moveis Ltda
Decasul Ind Com Moveis Ltda
Irmol Indústrias Reunidas de Móveis Ltda
Famart Ind Com Moveis Ltda
Fort Lar Ind Com Moveis Ltda
Gmva Ind Com Moveis Ltda
Imomar Ind Moveis Marczuk Ltda
Ind Com Moveis Kiskay Ltd
Jm Gomes e Cia Ltda
Kamabeli Ind Com Moveis Ltda
Kik Ind Com Moveis Ltda
Kits Paraná Ind Com Móveis Ltda
Majoka Cozinhas e Estofados- Gaiguer & Tudino Ltda