



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE MESTRADO EM LOGÍSTICA E PESQUISA OPERACIONAL**

**FATORES CRÍTICOS QUE AFETAM A MANUTENÇÃO DE UM SISTEMA DE  
GESTÃO PELA QUALIDADE EM INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO DO ESTADO  
DO CEARÁ**

**Fabianne Roberta de Araújo**

**Fortaleza  
Julho - 2014**

FABIANNE ROBERTA DE ARAÚJO

**FATORES CRÍTICOS QUE AFETAM A MANUTENÇÃO DE UM SISTEMA FORMAL  
DE GESTÃO DA QUALIDADE EM INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO DO  
ESTADO DO CEARÁ**

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Mestrado em Logística e Pesquisa Operacional da Universidade Federal do Ceará, para obtenção do título de Mestre em Logística e Pesquisa Operacional.

Linha de Pesquisa: Qualidade e Produtividade Logísticas.

Orientador: Prof. Dr. João Welliandre  
Carneiro Alexandre.

**Fortaleza  
Julho - 2014**

FABIANNE ROBERTA DE ARAUJO

**FATORES CRÍTICOS QUE AFETAM A MANUTENÇÃO DE UM SISTEMA FORMAL  
DE GESTÃO DA QUALIDADE EM INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO DO  
ESTADO DO CEARÁ**

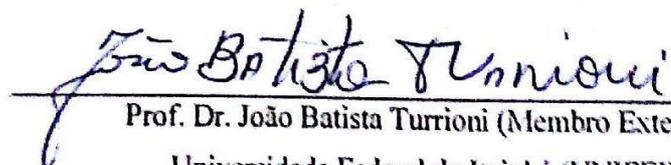
Dissertação submetida à Coordenação do  
Curso de Mestrado em Logística e Pesquisa  
Operacional da Universidade Federal do  
Ceará, para a obtenção do título de mestre  
em Logística e Pesquisa Operacional.  
Linha de Pesquisa: Qualidade e  
Produtividade Logísticas.

Aprovada em: 29/07/2014

BANCA EXAMINADORA

  
Prof. Dr. João Welliandre Carneiro Alexandre (Orientador)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dra. Sílvia Maria de Freitas (Membro Interno)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

  
Prof. Dr. João Batista Turrioni (Membro Externo)  
Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI)

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço ao Senhor por colocar as pedras certas no meu caminho e por mostrar que com elas aprendo a ser uma pessoa melhor.

Ao trio de mães, Dilza (mãe), Carmélia (vó) e Altina (tia), que sempre me educaram para que eu estudasse e entendesse assim, que o lugar da mulher pode ser onde ela quiser.

Ao professor orientador, Dr. João Welliandre Carneiro Alexandre, pelo apoio, compreensão, incentivo, firmeza e principalmente pelo amor a profissão que me motivou nos momentos de dificuldades e por em grande parte deste caminho ter me adotado como filha.

Aos professores do GESLOG e, em especial, aqueles que fizeram parte desse momento especial: Marta, Fernando Nunes, Bosco, Lassance e Sílvia pelos ensinamentos sobre a vida e não só sobre os assuntos que por eles foram lecionados.

Às minhas irmãs (primas) Alana e Isadora pelo apoio.

À Tânia, secretária do GESLOG, pelo carinho que sempre me dedicou.

Aos amigos (as) Lívias, Rebeca Vidal, Lucyanna, Monique, Ítalo, Carol, Pedro e Renato que sempre me motivaram usando as palavras certas, nem sempre as mais doces, mas sempre as exatas. Ao meu amigo João Luis, por ser meu Pastor.

À Turma do mestrado, pela união e espírito de competição. Agradeço o companheirismo, em especial: Marcos Bosi, Michelle, Jarbas, Lívia e Karina.

Ao Waldiney, por tudo que representou, pelo apoio material, e principalmente, por ver além do que eu mesma vi e por sempre me exigir mais do que eu imaginava ser capaz, desta forma me fazendo ser maior e melhor.

À Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP), pela concessão da bolsa de estudo.

Aos membros da Banca Examinadora, pelos questionamentos e sugestões.

A todos aqueles que, direta ou indiretamente, colaboraram para a conclusão desta etapa do meu projeto de vida e que um dia possa estar à altura da confiança que me foi depositada.

Ao meu avô (*in memoriam*) Francisco Gomes,  
Seu Chico, que me ensinou o valor do  
trabalho, honestidade e fé. E que me ensinou  
acima de tudo, desde pequena, o valor dos  
“estudos”.

“Não somos mais que uma gota de luz,  
uma estrela que cai, uma fagulha tão só,  
na idade do céu... Não somos o  
que queríamos ser, somos um breve pulsar,  
em um silêncio antigo com a idade do céu...”

(Paulinho Moska)

## RESUMO

As organizações buscam incessantemente aumentar a sua competitividade frente ao mercado em que atuam. A forma mais usual de maximizar ganhos e tornar-se mais competitivo é através do aperfeiçoamento de processos, de forma a conquistar a preferência dos seus clientes através do atendimento de seus requisitos, seja por preço ou qualidade. Este processo leva a busca de forma intensa pela melhoria contínua de ferramentas de gestão que possam melhorar o desempenho organizacional. Muitos modelos de gestão da qualidade já foram propostos, em geral dando ênfase a determinado aspecto, como aumento da produtividade, padronização dos processos e atendimento aos pré-requisitos dos clientes. Neste contexto, a Gestão pela Qualidade Total (GQT) surgiu focada no atendimento aos clientes através da disseminação dos conceitos de qualidade por toda a organização, construindo assim uma cultura organizacional voltada para a qualidade. Foi realizada uma pesquisa no ano de 2012, Nascimento realizou um estudo com o tema “A evolução da maturidade na aplicação das práticas da gestão pela qualidade total nas indústrias de transformação do estado do Ceará entre 1999 e 2010” e evidenciou que em alguns casos as organizações mudaram a sua postura frente à Gestão da Qualidade, seja abandonando-a nos casos onde já era aplicada ou adotando-a no caso contrário. Tendo este cenário, o objetivo deste presente trabalho é identificar as barreiras encontradas para a manutenção da GQT como modelo formal de gestão pela qualidade. A pesquisa é classificada como qualitativa e executada por meio de um estudo de multicase, com aplicação de um questionário e entrevistas estruturadas. Os resultados apontaram que os fatores mais críticos para a manutenção de um Sistema de GQ é o comprometimento da alta direção e o foco no consumidor, sendo possível ainda identificar um fator novo no cenário: a cultura organizacional. Outro resultado desta pesquisa mostrou uma dificuldade das empresas definirem o seu modelo de gestão da qualidade em virtude da dificuldade em conciliar o interesse dos *stakeholders* (partes interessadas).

**Palavras-chaves:** Barreiras para manutenção da GQ. Modelo de GQ.

## **ABSTRACT**

The organizations continually seek to increase their competitiveness in the market in which they operate. The most usual way to maximize profits and become more competitive is by improving processes in order to gain the preference of its customers by meeting their requirements either by price or quality. This process leads to search intensively for continuous improvement of management tools that can improve organizational performance. Many models of quality management have been proposed, usually emphasizing a particular aspect, such as increased productivity, process standardization and compliance with the prerequisites of the customers. In this context, total quality management (TQM) emerged focused on client service through dissemination of the concepts of quality throughout the organization, thereby building an organizational culture focused on quality. A survey was conducted in 2012 with the theme "The Evolution of maturity in implementing the practices of total quality management in the transformation of the state of Ceará between 1999 and 2010 industries" and showed that in some cases the organizations have changed their stance front of QM, is leaving in cases where it was applied in adopting or otherwise. Having this background, the objective of this present work is to identify barriers encountered for maintaining QM as a formal model of quality management. The study is classified as qualitative, executed by a multi-case study with a questionnaire and structured interviews. The first results showed that the most critical factors for maintaining a system of QM is the top management commitment and customer focus. Another result of this study showed a difficulty for companies define their model of quality management due to the difficulty in reconciling the interests of stakeholders (stakeholders).

**Key words:** Barriers to maintaining QM. QM model. Mixed Models.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 - RELAÇÃO ENTRE NORMAS E MERCADOS .....	21
FIGURA 2 - MODELO DE SGQ ORIENTADO POR PROCESSOS .....	23
FIGURA 3 - MODELO DE EXCELÊNCIA DA GESTÃO – MEG .....	36
GRÁFICO 1 - EVOLUÇÃO DAS CERTIFICAÇÕES ENTRE OS ANOS DE 1993 E 2011 .....	26
GRÁFICO 2 - DISTRIBUIÇÃO DAS CERTIFICAÇÕES PELOS CONTINENTES <b>ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.</b>	
GRÁFICO 3 - EVOLUÇÃO DAS CERTIFICAÇÕES NO BRASIL DE 1993 A 2012 .....	28

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - OS FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO GQT .....	33
TABELA 2 - COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS DOS FATORES CRÍTICOS DE SUCESSOS (FCS) E RESULTADOS DA QUALIDADE DO PRODUTO(RQP) DAS EMPRESAS COMUNS NAS PESQUISAS DE 1999 E 2010 .....	43
TABELA 3 - RELAÇÃO ENTRE QUESTÕES DE PESQUISA E FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO DA GQT .....	48
TABELA 4 - CARACTERIZAÇÃO DOS RESPONDENTES DO QUESTIONÁRIO .....	49
TABELA 5 - RELAÇÃO ENTRE FCS, RQP, MODELO GQ APLICADO NOS ANOS DE 1999 E 2010 E ELEMENTOS ATUAIS.....	49
TABELA 6 - RESUMO DAS RESPOSTAS DAS EMPRESAS AO QUESTIONÁRIO DE ENTREVISTA .....	72
TABELA 7 - EMPRESAS COM POSTURA SEMELHANTE .....	85
TABELA 8 - EMPRESAS COM POSTURAS CONFLITANTES .....	87
TABELA 9 - IMPACTO DOS FATORES CRÍTICOS NAS EMPRESAS.....	93

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO .....	13
1.1 Considerações Iniciais .....	13
1.2 Problema de pesquisa .....	15
1.3 Objetivos .....	16
1.3.1 Objetivo Geral .....	16
1.3.2 Objetivos Específicos.....	17
1.4 Estrutura da dissertação .....	17
2 MODELOS DE GESTÃO PELA QUALIDADE.....	18
2.1 Reflexões iniciais sobre Modelos de Gestão .....	18
2.2 Modelos normativos .....	19
2.2.1 Série ISO .....	19
2.3 Modelos conceituais de gestão pela qualidade.....	29
2.3.1 Gestão pela Qualidade Total (GQT) .....	30
2.3.2 Filosofia Lean .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
2.4 Prêmios Nacionais da Qualidade e Modelos de Excelência .....	33
2.4.1 Prêmios Nacionais da Qualidade.....	34
2.4.2 Modelos de Excelência da Gestão (MEG) .....	34
2.4.3 Seis Sigma.....	36
2.5 Modelos próprios.....	37
2.6 Ferramentas complementares .....	38
2.6.1 Programa 5S.....	39
2.6.2 Ciclo PDCA.....	40
2.6.3 Padronização .....	40
3 METODOLOGIA DA PESQUISA .....	41
3.1 Cenário da pesquisa .....	42
3.2 Tipo de pesquisa.....	43
3.3 Modelo referencial.....	45
3.4 Questões norteadoras.....	46

3.5 Desenvolvimento da pesquisa .....	47
3.5.1 Questionário de Pesquisa.....	47
3.5.2 Pesquisa de campo .....	48
4 RESULTADOS E ANÁLISES DA PESQUISA.....	49
4.1 Análise do conjunto geral das respostas.....	50
4.2 Caracterização e análise individual das empresas .....	72
4.3 Comparação das empresas .....	85
4.4 Análise das Proposições .....	88
5 Conclusão .....	90
5.1 Análise das questões da pesquisa.....	90
5.2 Análise dos objetivos .....	92
5.2.1 Objetivo Geral.....	92
5.2.2 Objetivos Específicos.....	94
5.3 Sugestões para pesquisas futuras .....	95
ANEXO.....	98
APÊNDICE.....	103

## 1 INTRODUÇÃO

Neste Capítulo são apresentadas as considerações iniciais, o problema de pesquisa, objetivos da pesquisa, geral e específicos, e a estrutura da dissertação.

### 1.1 Considerações Iniciais

O mundo atual vem sofrendo profundas e aceleradas transformações econômicas, políticas e sociais, o que têm contribuído para o aumento das exigências e expectativas dos consumidores em relação aos produtos que são consumidos. As indústrias adotam estratégias diferenciadas e criativas para elevar a competitividade de seus produtos. Há inúmeras maneiras de tornar-se mais competitivo. Uma delas é aumentar a qualidade intrínseca dos produtos ofertados. Daí surge o questionamento: o que é Qualidade? Chiavenato (2003, p. 581) enumera definições sobre qualidade segundo alguns pensadores: para Juran qualidade é “adequação à finalidade de uso”, Crosby diz ser “a conformidade com as exigências”, enquanto Feigenbaun afirma que é “o total das características de um produto ou serviço, referentes à *marketing*, engenharia, manufatura e manutenção, pelas quais o produto ou serviço, quando em uso, atenderá às expectativas do cliente”.

Estas definições remetem às necessidades do cliente, que espera sempre encontrar as mesmas características em determinado produto, como requisito mínimo para a sua aquisição continuada. Essa repetição contínua só pode ser garantida através do processo de padronização, que consiste em uniformizar os processos de forma a conseguir um produto que sempre possua as mesmas características e assim possa ser considerado um padrão. Chiavenato (2003, p. 581) afirma ainda que “por trás dos conceitos de qualidade está a figura do cliente” e afirma que nessa relação pode ser aplicada também as relações internas na organização.

A Gestão pela Qualidade Total (GQT) usa a padronização como uma de suas ferramentas básicas. Segundo Campos (1992, p. 1) “a padronização é considerada a mais fundamental das ferramentas gerenciais e é a base para a rotina”. Campos ainda

afirma que no cenário brasileiro faltam alguns fatores para a consolidação de seu uso, tendo em vista a falta de literatura, educação e treinamento das pessoas que ocupam cargos de liderança.

Tomando como exemplo o que vem ocorrendo nos países desenvolvidos a partir da década de 1980, diversas empresas no Brasil intensificaram a introdução de mudanças relacionadas à administração da produção como uma das armas para enfrentar o acirramento da competitividade internacional. Muitas destas mudanças tem ocorrido através da adoção de técnicas organizacionais inspiradas no modelo japonês ou GQT. Segundo Rachid (1994) a implantação das diferentes técnicas vem ocorrendo principalmente nas empresas exportadoras. Esta afirmação leva a conclusão que o mercado internacional é mais exigente que o mercado local, haja vista a existência de grande oferta de produtos ao redor do globo com as mesmas características.

Em se tratando de pesquisas organizacionais sobre a aplicação da GQT em indústrias de transformação no Brasil, em particular no estado do Ceará, Bosi (2010) analisou a evolução da aplicação das técnicas de GQT, como uma atualização do trabalho de Alexandre (1999). O primeiro trabalho teve como tema “Um estudo sobre o grau de maturidade e a evolução da gestão pela Qualidade Total no setor de transformação cearense por meio da Teoria da Resposta ao Item” e identificou as empresas que possuem maior e menor maturidade na GQT, segundo o modelo descrito pelo autor.

Nascimento (2012) avaliou a evolução da aplicação das técnicas da GQT com outro olhar e usou como ferramental estatístico, técnicas de Inferência Estatística, em sua dissertação que teve o seguinte tema: “A evolução da maturidade na aplicação das práticas da Gestão pela Qualidade Total nas indústrias de transformação do estado do Ceará entre 1999 e 2010”.

Os trabalhos de Alexandre (1999), Bosi (2010) e Nascimento (2012) tiveram essencialmente características quantitativas que buscaram enfatizar o grau de

maturidade das empresas em relação à aplicação das técnicas de GQT no decorrer do tempo. Este trabalho irá se utilizar dos resultados obtidos nestas pesquisas anteriores, em especial o trabalho de Nascimento (2012) como referencial. Serão estudados de forma qualitativa, os fatores críticos para adoção ou abandono da GQT como modelo de gestão da qualidade.

## 1.2 Problema de pesquisa

Segundo Beaud (2000, p. 176) a problemática é “o conjunto construído pelas linhas de análise e pela hipótese de pesquisa em torno de uma questão principal que permitirá tratar o assunto escolhido”.

O trabalho de Saraph *et al.* (1989) foi o pioneiro a abordar pesquisas organizacionais para avaliação dos fatores críticos de sucesso na GQT. Através de extensa revisão bibliográfica, sintetizaram os motivos que afetam essa implantação em 8 fatores críticos: papel da alta administração e política da qualidade, registros e dados da qualidade, treinamento, relações dos empregados, gerenciamento de processo/procedimentos de operação, projeto produto/serviço, gerenciamento da qualidade do fornecedor e papel do departamento da qualidade.

Alexandre *et al.* (2002), com base em sua revisão bibliográfica de diferentes autores pesquisados da GQT, apresenta os seguintes fatores críticos de sucesso: barreiras culturais, resistência, desconfiança e falta de compromisso dos empregados, treinamento e educação insuficientes, *benchmarking* aplicado de forma ineficiente, não existência de um relacionamento de parceria com fornecedores, falta de programas de melhoria contínua da qualidade, falta de um sistema de *feedback* do consumidor, falta de um sistema de recompensas, reconhecimento e medição da qualidade, deficiências no sistema de comunicação, falta de compromisso e liderança da alta administração tanto na definição das metas da qualidade quanto na alocação de recursos suficientes para um efetivo programa de GQT.

Atualmente, no ambiente de incerteza e turbulência econômica em que vivem os países em desenvolvimento e subdesenvolvidos, pesquisas práticas e estudos científicos da avaliação de prática de GQT não são raras, principalmente em razão da sua aplicabilidade no contexto industrial. Entretanto, pesquisas que avaliem os fatores críticos para a manutenção de um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) baseados na GQT são mais escassas. Pesquisas nesse sentido contribuem para a identificação das fraquezas, ameaças e pontos fortes que levam a manutenção, após a implementação de um programa de GQT. No caso do Estado do Ceará, como em muitos outros localizados numa região pobre de um país subdesenvolvido, o governo estadual aplica políticas de incentivo à instalação de indústrias no Estado, a fim de atrair indústrias e proporcionar maior crescimento econômico e do parque industrial. Tendo em vista fatores como, incentivos fiscais, baixa remuneração da mão de obra local, relativa facilidade de escoamento da produção através dos portos e aeroportos, existe um crescente interesse na instalação de indústrias no Estado.

Neste cenário, tendo o conhecimento do que pode vir a afetar a manutenção de programas de Gestão da Qualidade Total, pode-se apontar as diretrizes que devem ser adotadas pelas organizações, através destas novas estratégias, e agindo de forma a minimizar ou contornar as barreiras que possam vir a comprometer o sucesso dos programas. Nesse sentido, cabe a seguinte pergunta de pesquisa: Quais os fatores críticos que afetam a continuidade/manutenção de um Sistema de Gestão pela Qualidade?

### **1.3 Objetivos**

Os objetivos geral e específicos, desta pesquisa, estão descritos abaixo:

#### *1.3.1 Objetivo Geral*

Identificar os fatores críticos para a manutenção de um sistema de gestão da qualidade (SGQ) baseado na Gestão pela Qualidade Total (GQ), no setor de transformação de portes médio e grande do estado do Ceará.

### 1.3.2 *Objetivos Específicos*

Os objetivos específicos têm como propósito detalhar a forma como o objetivo geral será alcançado e suas consequências:

- i. Comparar os fatores que afetam a manutenção de um sistema de Gestão pela Qualidade (GQ) entre as empresas que adotaram ou abandonaram um modelo;
- ii. Investigar os efeitos causados nos resultados da qualidade, entre as empresas que adotaram ou abandonaram um modelo;
- iii. Identificar elementos que evidenciem a coexistência de diferentes modelos e ferramental GQ.

### **1.4 Estrutura da dissertação**

A dissertação está estruturada conforme descrito abaixo:

No Capítulo Um, Introdução Geral, apresentam-se as principais diretrizes do estudo como um todo, tais como a problemática e o problema, os objetivos gerais e específicos e a estrutura do texto.

Em seguida, o Capítulo Dois mostra a Evolução dos Conceitos de Modelos de Gestão e apresenta os Sistemas de Gestão da Qualidade mais usados até os dias atuais, evidenciando o seu compromisso com a competitividade e eficácia empresarial.

No Capítulo Três aborda-se a Metodologia de Pesquisa e apresenta as técnicas usadas durante a análise qualitativa dos dados, o desenvolvimento da pesquisa, desde a elaboração do formulário, entrevista e a conclusão em campo.

O Capítulo Quatro apresenta os resultados, as interpretações e análises.

No Capítulo Cinco, são apresentadas as conclusões a respeito dos resultados obtidos e sugestões para futuras pesquisas.

Por fim, são apresentadas as referências, apêndices e anexos.

## **2 MODELOS DE GESTÃO PELA QUALIDADE**

Este capítulo tem como objetivo apresentar os principais modelos de gestão pela qualidade, dando suporte teórico às questões abordadas no decorrer deste trabalho.

### **2.1 Reflexões iniciais sobre Modelos de Gestão**

Em um mundo onde aumenta constantemente a busca por resultados rápidos e sustentáveis, cresce a busca por fórmulas já testadas que garantam o alcance dos objetivos traçados pelas organizações. Em geral, o senso comum aponta como o objetivo maior das empresas o aumento da participação no mercado acarretando uma maior receita oriunda de vendas e resultando em aumento da lucratividade. Sendo assim é compreensível essa intensa competição entre os concorrentes, na busca por ferramentas de gestão que os auxiliem a direcionar seus esforços no rumo dos melhores resultados.

“Competição se enfrenta com competitividade, e competitividade exige, principalmente, estímulo à inovação. E a geração deste fator aparentemente simples demanda o estabelecimento de um complexo tripé composto por infraestrutura, tecnologia e educação”(BELINI,2012).

Tendo como objetivo aumentar a sua força frente aos competidores as organizações tem buscado a melhoria no seu processo tecnológico e em sua infraestrutura, enfrentando diretamente o que o mercado exige do seu desempenho como produto. Outro grande investimento, nem sempre visualizado tão claramente e rapidamente, é realizado no aspecto da educação empresarial, sendo esse orientado diretamente para a gestão.

Bloom e Reenem (2007) demonstram que as organizações manufatureiras de sucesso apresentam duas características: gestores de alta qualidade e que tendem a adotar as melhores práticas gerenciais. Neste contexto as empresas buscam as melhores práticas gerenciais adotadas no mercado e que podem se adequar a sua realidade. A estas práticas são somadas experiência e crenças já difundidas na organização, muitas vezes oriundas tão somente da alta direção. Dessa junção de informações nasce o Modelo de Gestão adotado pelas empresas. Bibliografias referenciam modelos de

gestão, ou denominações equivalentes, utilizadas para representar o conjunto de práticas de gestão que orientam a organização na construção dos seus objetivos.

Para Harding e Long (1998), um Modelo de Gestão é uma representação dinâmica da realidade e tem como objetivo esclarecer as relações entre diferentes elementos, indicando causalidades e interações efetivas. Modelos de Gestão podem ser entendidos como a interação dinâmica entre os elementos de um sistema (SHEHABUDDEEN *et al.*, 1999 *apud* LIMA e LEZANA, 2005).

Zilbovicius (1999) afirma que há a necessidade de uma interconexão lógica das práticas de gestão que permitam que os tomadores de decisão operem com uma determinada lógica referenciada. Esse autor, fortalece o entendimento que haja a necessidade da co-existência de dois modelos, um de orientação científica e que indica uma aspiração a se alcançar (Modelo de Referência) e outro uma estilização de um conjunto de práticas realmente existentes (Modelo de Gestão).

Os modelos de gestão pela qualidade, ou baseados na qualidade, tiveram várias abordagens no decorrer dos anos. Sempre se adaptando ao momento histórico e científico de cada época, alguns elementos se tornaram modelos de referência até os dias atuais.

Este trabalho irá analisar alguns Modelos de Referência baseados na gestão da qualidade e já consolidados e orientados para a qualidade.

## **2.2 Modelos normativos**

Aqui serão considerados como modelos normativos aqueles que devem atender requisitos pré-determinados por alguma instituição normalizadora.

### **2.2.1 Série ISO**

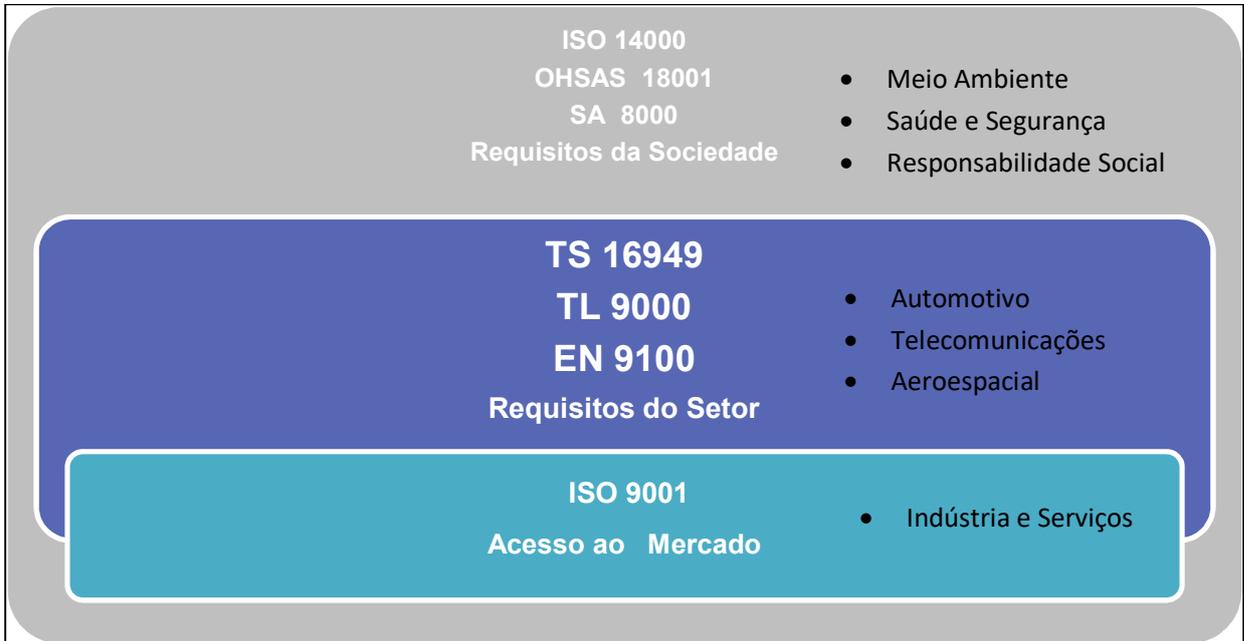
Em 1946, representantes de 25 países reuniram-se em Londres, no Instituto de Engenharia Civil, com o objetivo de criar uma organização internacional, capaz de coordenar e unificar os padrões internacionais das indústrias. Deste encontro nasceu a Organização Internacional para à Padronização (ISO - *International Organization for Standardization*), que iniciou as suas atividades em fevereiro de 1947 em Genebra.

Muito embora o nome ISO remeta a uma abreviação do seu nome em inglês, no seu site ([www.iso.org](http://www.iso.org), acesso em 13/06/2013) é dada contada a história da criação da entidade e dada explicação para esta escolha do nome, que se deu por conta do seu significado em grego, que quer dizer igual, garantindo assim um mesmo significado em qualquer idioma e corroborando o seu propósito em determinar padrões internacionais. Desde a sua criação, ainda segundo o próprio site, já foram publicados mais de 19.500 padrões internacionais com aplicação nas mais diversas áreas de negócios e tendo como principais normas:

- ISO 9000 Gestão da Qualidade;
- ISO 14000 Gestão Ambiental;
- ISO 26000 Responsabilidade Social;
- ISO 50001 Gestão Energética;
- ISO 31000 Gestão de Riscos;
- ISO 22000 Gestão de Segurança Alimentar.

A Figura 1 elaborada com base nas informações presentes no site da ISO, apresenta as normas e a relação com o mercado que é aplicável, em conjunto com as exigências da sociedade. Essa figura ainda sugere uma possível forma de priorizar a implantação dos sistemas, dando ênfase a ISO 9001 como base (Acesso ao mercado) e posteriormente agregando outras normas mais específicas ao mercado:

**Figura 1 – Relação entre Normas e Mercados**



Fonte: Elaborado pela autora.

As organizações podem optar por programar o conjunto de normas que mais se adequam a sua atividade de negócios e as exigências do mercado que estão inseridas, seja ele local ou global. Deve-se ainda atentar para a possibilidade de adoção de normas em conjunto, objetivando maior abrangência estrutural. Em geral, quando aplicável, opta-se pela integração das normas referentes aos requisitos de Gestão da Qualidade (ISO 9001), Gestão Ambiental e Responsabilidade Social (ISO 26000). Para Cerqueira (2010), todos esses requisitos referentes a estas normas, apresentam aspectos comuns e que podem ser compartilhados pelos diferentes sistemas de gestão, sendo como tendência atual a adoção dos Sistemas Integrados de Gestão (SIG).

De modo geral a série de normas mais conhecida e divulgada como diferencial competitivo entre as organizações é a série ISO 9000, que trata dos requisitos necessários para a implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade adequado a obter a certificação ISO 9001. A sua criação foi concebida através da necessidade em unificar várias normas que se proliferavam pelos vários países da Europa, com o objetivo de demonstrar aos clientes a capacidade dos fornecedores em gerenciar de forma adequada o seu Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ). Segundo o site da ISO

([www.iso.com](http://www.iso.com), acesso em 13/06/2013), inicialmente o Departamento de Defesa dos Estados Unidos exigiu que seus fornecedores documentassem seus sistemas voltados para a qualidade através das normas MIL-Q9858A e MIL-145208. O Reino Unido também criou suas próprias normas (BS-5750) e desta forma seguiram-se a criação de normas independentes e específicas por segmentos e até mesmo por países.

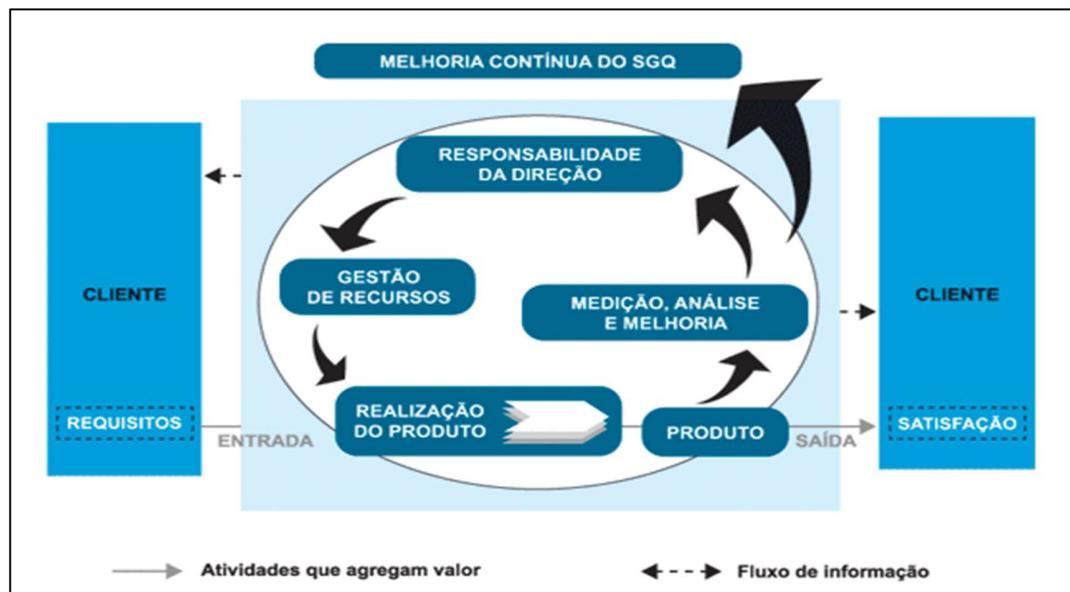
Para conter essa rápida proliferação de normas que os fornecedores deveriam atender, a ISO estabeleceu o Comitê Técnico TC 176 – Garantia da Qualidade, que teve como responsabilidade consolidar e organizar as normas já existentes em um documento único que representasse as expectativas de todos os interessados. Desta forma, em 1987, foram publicadas as Normas para Sistemas da Qualidade – ISO 9000. Esta série foi composta por outras cinco normas: ISO 9000:1987, ISO 9001:1987, ISO 9002:1987, ISO 9003:1987 e ISO 9004:1987. Estas normas descreviam mais detalhadamente os requisitos necessários para um SGQ adequado e derivavam em grande parte da norma BS 5750:1979 do Reino Unido, sendo que esta, ainda em 1987 foi harmonizada com a série ISO 9000 e se tornaram documentos equivalentes.

A partir de então as normas da série ISO 9000, com ênfase naquelas utilizadas como modelos de Garantia da Qualidade (ISO 9001, 9002 e 9003), passaram a ser empregadas em vários setores da economia industrial e de serviços. As normas da série ISO 9000 foram sofrendo modificações no decorrer dos anos e se ajustando as necessidades do mercado global. A mudança mais recente ocorreu na norma ISO 9001 no ano de 2008 sendo mantida até os dias atuais. Atualmente há a expectativa pela nova versão que, segundo alguns organismos certificadores, deverá ser lançada no ano de 2015.

Segundo Oliveira (1995), a ISO 9000 veio para ficar em virtude de grandes clientes já solicitarem de seus fornecedores que se enquadrem em uma das normas da série em função da aplicabilidade em seus produtos. O autor ressalta ainda que para empresas que desejam exportar, a ISO serve como um passaporte, não sendo apenas algo desejável, mas sim algo qualificador, esperado e exigido. Outro ponto relevante a

ser observado é a abordagem por processos orientada para os requisitos do cliente, conforme pode ser observado na Figura 3 abaixo:

**Figura 2 – Modelo de SGQ Orientado por Processos**



Fonte: ABNT (2008)

A norma ISO 9001, no decorrer do tempo, passou a ser amplamente utilizada para garantir que o SGQ das organizações atenda aos requisitos cada vez mais exigidos pelos clientes, isto ocorreu pela possibilidade de obter a certificação desta norma através de auditorias nos seus sistemas de organismos certificadores. A ISO, como entidade, não emite certificados, para que seja possível esse processo de certificação, cada país (ou bloco de países) define quem irá ser responsável por este processo. No Brasil, segundo o Decreto 4360/2003, o Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) é o órgão responsável pelas certificações ISO 9001, o mesmo acredita organismos de certificação, inspeção e treinamento.

A ISO 9001 teve a sua primeira atualização no ano de 2000, posteriormente em 2008 foram acrescentados interpretações, com o objetivo de facilitar o entendimento. Sendo esta a versão atual, embora já tenha sido divulgada pela própria instituição, a

próxima revisão deverá ocorrer em meados de 2015, deixando ansiosos os profissionais que a utilizam.

Com o objetivo de obter o título de Empresa Certificada ISO 9001:2008, na versão atual, as empresas moldam seus SGQs de acordo com os princípios de gestão da qualidade que, segundo Mello *et al.* (2009), foram mantidos da versão anterior da norma e estão descritos abaixo:

- Princípio 1 – Foco no cliente: processos específicos para identificar os requisitos dos clientes assim como medir a satisfação do cliente para verificar o seu cumprimento.
- Princípio 2 – Liderança: Alta direção na determinação das políticas e práticas englobadas no processo de qualidade da organização, função ativa na avaliação do desempenho, orientando os esforços de melhoria e fornecendo os recursos necessários para implementar, manter e melhorar continuamente os processos.
- Princípio 3 – Envolvimento de pessoas: a Direção deve assegurar (treinamento e competência) que todos os colaboradores tenham “consciência” de como o seu trabalho contribui para o alcance dos objetivos da qualidade da organização.
- Princípio 4 – Abordagem de processo: atividade que usa recurso e os gerencia de maneira a permitir a transformação de entradas, em saídas, em cada categoria, reconhece que uma empresa engloba uma série de processos individuais com os resultados de um frequente fornecimento de entrada para o próximo processo.
- Princípio 5 – Abordagem sistêmica para a gestão: implica que ela deverá fornecer recursos e processos capazes de: determinar quais as expectativas dos clientes; traduzir essas expectativas em requisitos específicos de produtos e serviços; desenvolver processos capazes e confiáveis para entregar os produtos e serviços; medir a fim de conferir se os clientes estão recebendo o que foi prometido; adotar ações para melhoras continuamente os processos, com base nos dados levantados.
- Princípio 6 – Melhoria contínua: utilização das informações provenientes do sistema de qualidade para implementar melhorias. Os esforços de melhoria devem

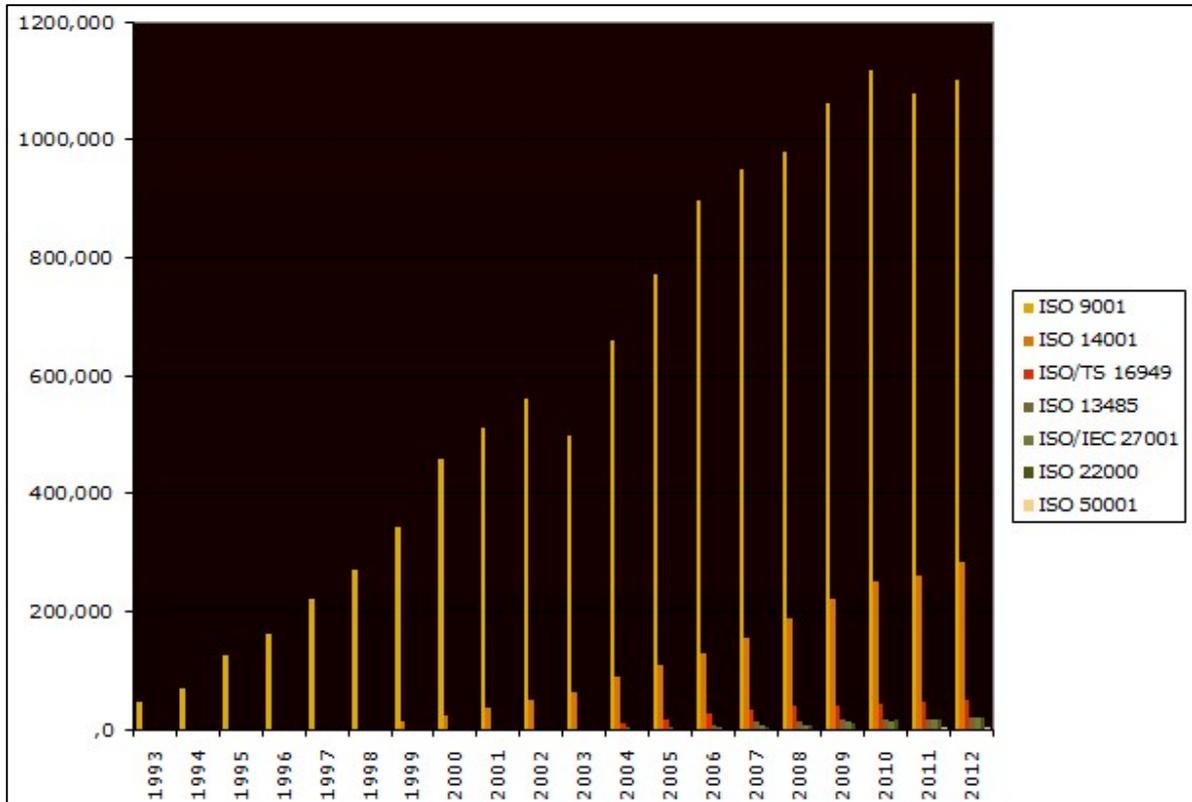
incluir: uma política da qualidade; objetivos da qualidade; análise crítica pela administração e sua efetividade.

- Princípio 7 – Abordagem factual para tomada de decisão: abordagem enfatiza a necessidade de levantar e analisar dados sobre os processos de trabalho. Os dados são obtidos de diversas fontes, e as decisões tomadas com base nos fatos, as medições em andamento fornecem a evidência da eficácia das ações de melhoria.
- Princípio 8 – Benefícios mútuos nas relações com os fornecedores: relacionamento com fornecedores desenvolvidos do mesmo modo que a abordagem sistêmica e o desenvolvimento da alta direção, compartilhando informações detalhadas sobre a qualidade com seus fornecedores e de manter parceria com os fornecedores nas ações de melhoria.

Além dos princípios acima, a norma ISO 9001 possui um conjunto de requisitos que devem ser atendidos em vários aspectos. O objetivo principal é garantir a qualidade desde a concepção do produto (projeto) até a forma como as pessoas encaram a satisfação do cliente e são conscientizadas pela alta direção sobre isso.

Anualmente a ISO divulga, através do seu site na internet, pesquisa completa sobre a situação das organizações que possuem certificação no mundo, trazendo informações detalhadas por continentes, países e segmento do mercado. Nesta pesquisa, chamada ISO Survey, são divulgadas as informações referentes ao ano anterior. O Gráfico 1 apresenta as informações referentes ao período de 1993 até o ano de 2012 divulgadas no site da organização.

**Gráfico 1 - Evolução das certificações entre os anos de 1993 e 2012**



Fonte: ISO Survey 2013

Segundo o ISO Survey, no cenário mundial, conforme o gráfico acima, as certificações foram crescentes desde o ano de 1993, exceto nos anos de 2003 e 2011, chegando ao total de 1.101.272 no ano de 2013. Nesse período houve um incremento de mais de 2.000% na quantidade de certificados emitidos. Para avaliar os motivos deste aumento sugere-se um estudo mais aprofundado, entretanto, a autora deste trabalho deduz, com base em sua experiência profissional, que entre eles estejam o aumento das interações comerciais entre os países e a crescente competitividade entre os mesmos.

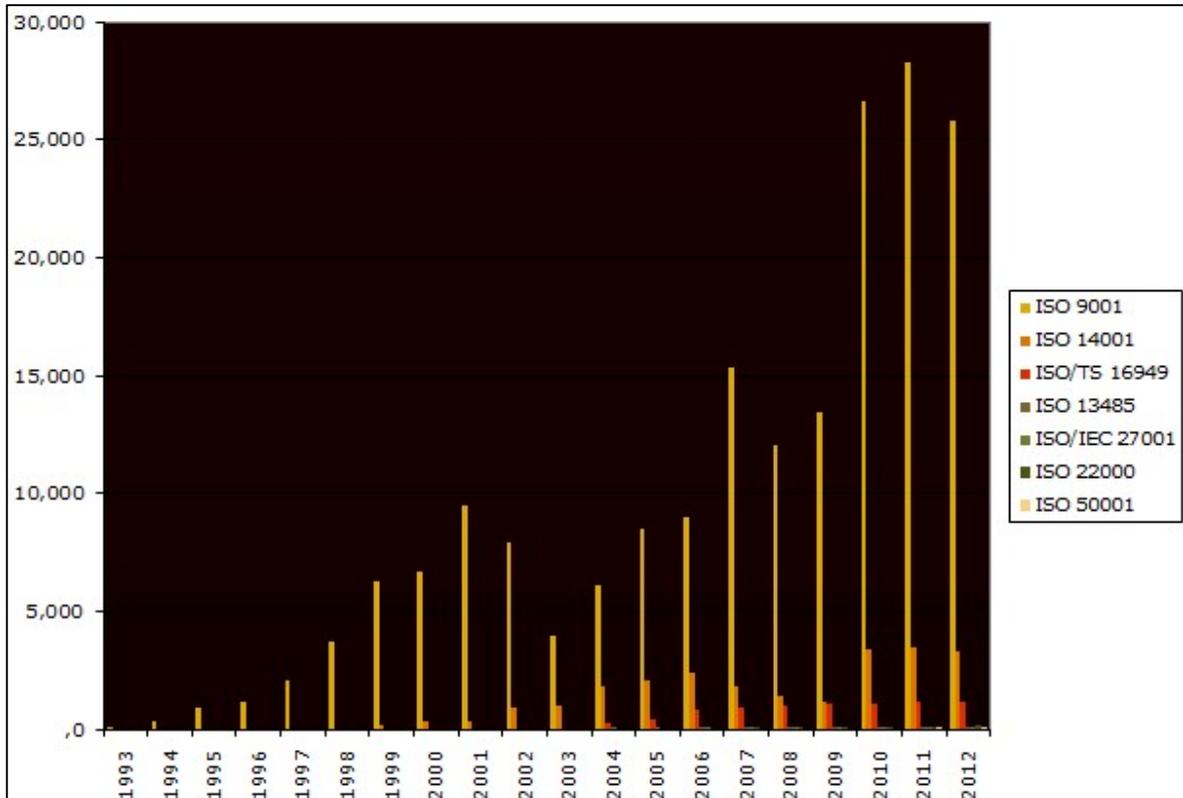
A distribuição das empresas que adotam a ISO ocorre em 39 ramos de atividades, classificadas originalmente no idioma inglês e traduzidas ao português pelo autor deste trabalho, sendo que o maior número de empresas certificadas está na indústria de metais (*Basic metal & fabricated metal products*) com 101.848 certificações, seguido pelas indústrias de construções (*Construction*) e equipamentos óticos e elétricos

(*Electrical and optical equipment*) respectivamente com 83.864 e 79.237. Os demais 36 segmentos juntos totalizam 65,45%

O Gráfico 2 apresenta a distribuição geográfica das certificações nos continentes. Pode-se perceber o alcance da ISO 9001, pela penetração nos países que possuem certificados emitidos. Um estudo importante seria avaliar a quantidade de certificados emitidos *versus* a quantidade de empresas regularmente estabelecidas, podendo ser contraposto a algum indicador econômico como, por exemplo, o Produto Interno Bruto (PIB), ficando aqui uma sugestão para esta análise posterior.

Ainda segundo a pesquisa, no continente americano, o Brasil possui a segunda maior quantidade, em números absolutos, de organizações certificadas, um total de 25.791, sendo liderado pelos Estados Unidos com 26.177 empresas e na frente da Colômbia com 9.883. Comparativamente, em termos absolutos, o Brasil mesmo tendo reconhecidamente uma economia menor que os Estados Unidos no ano de 2011 possuía um maior número de empresas certificadas e este ano de 2012 foi ultrapassado. O que nos leva aos questionamentos de quais motivos podem contribuir para este resultado, ficando assim como sugestão para uma pesquisa futura. O Gráfico 3 detalha esses números evidenciando a sua evolução no decorrer dos anos.

Gráfico 2 - Evolução das certificações no Brasil de 1993 à 2012



Fonte: ISO Survey 2013

A mesma pesquisa, ISO Survey (2013), demonstra a evolução da emissão de Certificações ISO 9001 no Brasil durante o período avaliado, ilustrado pelo gráfico acima. Pela pesquisa, houve incremento superior a 25.000%, totalizando no ano de 2012 a quantidade de 25.791 empresas certificadas. Vários fatores podem ser atribuídos a este crescimento surpreendente, entre eles a estabilização da economia com a implantação do Plano Real em 1994 e a possibilidade de comercialização dos produtos brasileiros com os mais diversos países. Entretanto no ano de 2012 o Brasil possuía 28.325 empresas certificadas e no ano posterior houve uma redução de 8,94% do total, o que pode indicar uma tendência de queda nas certificações ou apenas uma redução pontual, sendo interessante o acompanhamento desse movimento por novos pesquisadores.

## 2.2.2 Certificações diversas

Os sistemas de gestão da Qualidade podem ser baseados em requisitos específicos de um segmento produtivo ou ainda mais especificamente, levado em consideração os requisitos do produto e seu uso, primário e/ou secundário. Nestes casos, normalmente há uma certificação específica para cada caso. Comumente as empresas incorporam aos seus sistemas de gestão estes requisitos, para que assim possam aperfeiçoar o acompanhamento dos processos. No site da ISSO, podem ser vistos exemplos de normas que se enquadram nestas categorias:

- ISO 22000: norma e certificação direcionada para a indústria alimentícia e itens relacionados a ela, como embalagens. Esta norma trata especificamente sobre itens relacionados à segurança alimentar;
- ISO/TS 16949: norma e certificação direcionada para a indústria automotiva e toda a sua cadeia produtiva. O objetivo desta norma é minimizar os riscos, prevenção do defeito e a redução da variação e desperdício na cadeia de fornecimento do setor automotivo.
- ISO 14000: norma e certificação direcionada para todas as empresas que desejem ter a gestão ambiental melhor estruturada. Em geral é adotada por organizações que possuam algum potencial poluidor.

No Brasil, o INMETRO, emite certificados e selos de garantia para uma gama de itens que precisam dessa validação para a comercialização por questões legais. Em geral são itens que de alguma forma podem oferecer riscos ao consumidor, como por exemplo: brinquedos, embalagens e equipamentos de proteção individual e coletiva.

### **2.3 Modelos conceituais de gestão pela qualidade**

Os Modelos Conceituais, também tratados como Modelos Filosóficos de GQ, são aqueles que não se utilizam somente de ferramental ou premissas estáticas (que mudam somente em revisões sem periodicidade pré-definida) como normas e demais requisitos. O principal caracterizador dos mesmos será a busca constante pelo conhecimento, visto que a palavra que deriva filosófico é Filosofia (do grego Φιλοσοφία, literalmente “amor à sabedoria”). De forma geral, aqui serão tratados como modelos filosóficos aqueles que

se propõem a não só utilizar ferramental para a obtenção de resultados positivos nas organizações, mas principalmente construir uma cultura organizacional voltada para a qualidade e melhoria contínua.

### *2.3.1 Gestão pela Qualidade Total (GQT)*

Após a Segunda Guerra Mundial, o Japão que havia sido totalmente devastado iniciou o processo de reestruturação da sua economia. Inicialmente os esforços foram voltados para o seu parque industrial, que passou a produzir em alta escala produtos que copiavam a tecnologia de outros países e eram vistos como itens de qualidade inferior, tendo em vista a sua baixa confiabilidade.

Neste cenário desembarca no Japão W. Edwards Deming, estatístico americano, munido de técnicas de Controle Estatístico dos Processos (CEP), cujo disseminador, foi o Estatístico Walter Shewhart, que mudou a forma como se operava até então as empresas. Este novo método, CEP, era baseado na premissa de obter alta qualidade dos produtos em conjunto com a alta produtividade. Nessa união somou-se a já conhecida disciplina do povo japonês nascendo assim o primeiro rascunho do que seria a filosofia da chamada *Gestão pela Qualidade Total* nas indústrias japonesas.

Em seguida, chega ao Japão o Engenheiro Juran, dividindo com Deming a criação da nova filosofia de gestão japonesa. Aos poucos as técnicas desta nova técnica foram se disseminando entre empresas e com a obtenção de resultados favoráveis, sua fama alcançou vários países, que passaram a buscar esse conhecimento para suas organizações. O desenvolvimento e disseminação dessa filosofia continuaram nos anos seguintes, até que seu ápice foi atingindo na década de 1970 e início da década de 1980.

Neste ínterim, o Japão já havia recuperado em grande parte a sua economia e se colocado como a segunda maior potência econômica do mundo, tendo o Produto Interno Bruto (PIB) como indicador base, atrás apenas dos Estados Unidos e assim deixando para trás a necessidade de copiar tecnologia de outros países e passando a ser referência sobre a tecnologia/metodologia da *Gestão pela Qualidade Total*.

Diante do sucesso alcançado e a crescente busca por essa nova filosofia empresarial, muitos autores buscaram defini-la. Maurice Strong, secretário-geral da *United Nations Conference on Environmental and Development* (KINLAW, 1997, p.29) afirma: “O gerenciamento pela qualidade total é uma forma de gerenciamento que implica na obtenção de qualidade em tudo aquilo que a empresa faz”.

Mears (*apud* COLTRO 1996) define a GQT como um sistema permanente e de longo prazo, voltado para a satisfação do cliente através de um processo de melhoria contínua dos produtos e serviços gerados por uma empresa.

Zairi e Youssef (1995) definem Gestão pela Qualidade Total, ou Gerenciamento pela Qualidade Total (ou TQM de *Total Quality Management*), como uma filosofia global cujo objetivo é satisfazer ou surpreender os clientes em relação às suas necessidades, sejam eles clientes internos ou externos, criando uma cultura organizacional na qual todo mundo em todos os estágios produtivos, assim como todos da alta administração, têm compromisso com a qualidade e compreendem claramente sua importância estratégica dentro da organização.

Campos (1992, p.2) afirma que o grande objetivo das organizações é atender às necessidades do ser humano na luta pela sobrevivência. Assim a Qualidade Total pode ser vista como um modo de gestão que visa apoiar a geração de produtos e serviços que atendam aos requisitos e a satisfação dos clientes (AKAO, 1988).

Qualidade Total pode ser entendida como a filosofia que coloca a qualidade como ponto central dos negócios ou das atividades da organização, disseminando-a em atividades de todos os funcionários conforme Bittencourt *et al.* (1993). Sendo assim, direcionando todos os esforços da organização neste sentido.

Coltro (1996, p. 4) afirma ainda que a GQT é na verdade, uma filosofia de gestão que coloca a qualidade dos produtos ou serviços como o principal foco para todas as

atividades da empresa. Para ele, a Gestão pela Qualidade Total é a concretização desta ação, na gestão de todos os recursos organizacionais, bem como no relacionamento entre as pessoas envolvidas na empresa. Esta ação consolida-se através de um agrupamento de ideias e técnicas voltadas para o aumento da competitividade, principalmente no tocante à melhoria de produtos e processos.

O novo enfoque de gestão, criado e desenvolvido por Deming e Juran, disciplinarmente aplicado pelos japoneses exige uma mudança nos métodos tradicionais, reorientando o foco que habitualmente é baseado em custos e produtividade para a qualidade e foco no cliente.

No decorrer dos anos, foram realizados inúmeros estudos sobre as técnicas e aplicabilidade da GQT através do mundo. Conceitualmente ficaram conhecidas as visões de três autores que adaptaram elementos da GQT nos padrões do Japão à cultura onde estavam inseridos.

Galgano (1993) fundamenta a sua visão com base na tradição japonesa, que por sua vez é baseada em quatro princípios básicos: Premissas Básicas, Cultura da Qualidade, Processos Fundamentais e Liderança do Máximo Dirigente.

Merli (1993) referencia a visão europeia de GQT, partindo das experiências ocidentais e do conceito de hierarquia de sistemas. Iniciando do nível estratégico até as ferramentas e técnicas passando pelo sistema de gerenciamento e mecanismos organizacionais.

Shiba *et al* (1993) tem sua visão baseada em pontos que revolucionaram o pensamento administrativo americano, uma forma considerada como um reflexo do modelo japonês aplicado dentro da cultura organizacional americana (EUA). Os pontos que apoiam a sua visão são: foco em atender plenamente a satisfação do cliente, melhoria contínua dos processos com vistas à alta qualidade do produto, participação total de todos que fazem parte da empresa na busca da melhoria contínua, satisfação e

cultura de fazer negócios, baseada no compartilhamento das experiências e melhores práticas com outras organizações visando evitar a reinvenção de métodos e processos.

No Brasil a divulgação da GQT ganhou força através do professor Vicente Campos Falconi, que trabalhou anos com os japoneses da União dos Cientistas e Engenheiros Japoneses (Union of Japanese Scientistis and Engineers - JUSE) em empresas brasileiras. O mesmo foi sócio fundador e consultor do Instituto de Desenvolvimento Gerencial (INDG), hoje Falconi Consultores, empresa que tem como premissa difundir a Qualidade nas empresas brasileiras.

Alexandre (1999) em sua tese, baseado em trabalhos de Saraph *et al.* (1989), Porter e Parker (1993) e Black e Porter (1995), enumerou fatores críticos para a aplicação das técnicas de GQT nas indústrias manufatureiras do estado do Ceará. Bosi (2010) investigou em seu trabalho estes fatores acrescidos de considerações sobre evolução das normas e mudança organizacionais percebidas. Complementando as visões de Alexandre (1999) e Bosi (2010), segue abaixo a Tabela 1, comparativa:

**Tabela 1 - Os fatores críticos de sucesso GQT**

<b>ALEXANDRE (1999)</b>	<b>BOSI (2010)</b>
Comprometimento da alta administração	Comprometimento da alta administração
Foco no consumidor	Foco no consumidor
Parceria com o fornecedor	Parceria com o fornecedor
Envolvimento dos funcionários	Envolvimento dos funcionários
Treinamento	Treinamento
Mensuração da qualidade	Mensuração da qualidade
Melhoria contínua	Melhoria contínua
<i>Benchmarking</i>	<i>Benchmarking</i>
<i>Empowerment</i>	<i>Empowerment</i>
	Gestão ambiental
	Gestão de segurança
	Ética e responsabilidade social

**FONTE: Bosi (2010)**

## **2.4 Prêmios Nacionais da Qualidade e Modelos de Excelência**

Aqui será apresentada a história dos principais Prêmios Nacionais da Qualidade, incluindo o Modelo de Excelência em Gestão. Ainda será apresentado o Programa Seis Sigma.

#### *2.4.1 Prêmios Nacionais da Qualidade*

Em 1987 foi criado nos Estados Unidos, durante o governo do presidente Ronald Reagan, o Prêmio Nacional da Qualidade Malcolm Baldrige (*The Malcolm Baldrige National Quality Award*). A iniciativa de criar este prêmio foi do ex-secretário das Finanças Malcolm Baldrige, que faleceu meses antes da sua criação.

O objetivo principal foi estimular a qualidade dos produtos fabricados pelas indústrias nacionais e assim aumentar a competitividade frente à ameaça vinda dos países orientais, especialmente do Japão, que notadamente vinha aumentando seus esforços na busca pela qualidade.

Uma das premissas do plano era fornecer uma metodologia para que as empresas pudessem melhorar os seus resultados em qualidade e assim melhorar seus desempenhos econômicos e financeiros. Para motivar a adoção desta metodologia anualmente eram premiadas as empresas que se destacassem em seus negócios. Vários países adotaram essa ideia e adaptaram a metodologia a sua realidade.

A partir da abertura da economia brasileira, uma parte do empresariado sentiu a necessidade de adotar padrões internacionais para orientar, avaliar e reconhecer a gestão como modelo referencial na busca de mais qualidade e competitividade. Sendo assim, em 1991 na cidade de São Paulo a partir da reunião de 39 organizações públicas e privadas, foi criada a Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade (FPNQ), atualmente denominada Fundação Nacional da Qualidade (FNQ). O objetivo principal desta premiação, inspirada no prêmio americano Malcolm Baldrige, era criar uma metodologia capaz de auxiliar as empresas na busca pela excelência na gestão.

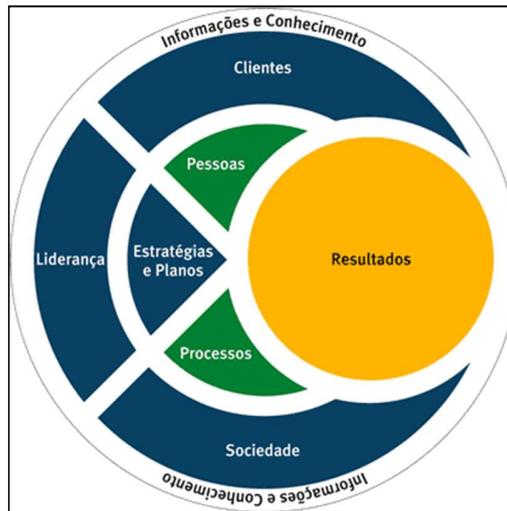
#### *2.4.2 Modelos de Excelência da Gestão (MEG)*

A partir da ideia central da premiação, em 1992 nasce o Modelo de Excelência em Gestão (MEG), que tem como base treze fundamentos que representam conceitos internacionalmente reconhecidos como práticas ou fatores adotados em organizações líderes, de classe mundial, que buscam constantemente a melhoria contínua: pensamento sistêmico; atuação em rede; aprendizado organizacional; inovação; agilidade; liderança transformadora; olhar para o futuro; conhecimento sobre clientes e mercados; responsabilidade social; valorização das pessoas e da cultura; decisões fundamentadas; orientação por processos; geração de valor. Para que estes fundamentos possam ser colocados em prática de forma efetiva foram definidos oito critérios: liderança, estratégias e planos, clientes, sociedade, informações e conhecimento, pessoas, processos e resultado.

Modelo de Excelência da Gestão não se trata de um modelo prescritivo quanto ao uso de ferramental, estruturas ou sobre a gestão direta do negócio. Seu objetivo é estimular práticas que permitam a organização estar sempre alinhada às necessidades e expectativas dos *stakeholders* (partes interessadas: sócios, sociedade, clientes, funcionários...) e use essas informações como base para a sua tomada de decisão na elaboração do seu planejamento estratégico e definição de metas.

A representação gráfica do MEG é feita mostrando a interação dos oitos critérios, descritos anteriormente e que estão como base em sua estrutura, e a interação entre eles levando ao resultado esperado pelas organizações, conforme pode ser visto na Figura 4.

**Figura 3 - Modelo de Excelência da Gestão – MEG**



**Fonte: FNQ (2012)**

### 2.4.3 Seis Sigma

O programa Seis Sigma, também conhecido como *Six Sigma*, foi desenvolvido para atender as necessidades da empresa Motorola no ano de 1987. Esta enfrentava grande concorrência dos produtos japoneses em razão da qualidade percebida pelo cliente ser melhor e a custo menor, o que gerava uma grande perda de participação no mercado. Para sanar esta situação, a diretoria decidiu direcionar seus esforços para os estudos de um método que diminuísse a variabilidade dos processos e assim tornar-se mais fácil prever os resultados.

Segundo Balaben (2004), o engenheiro Mikel Harry foi o responsável pelos estudos iniciais que levaram a criação do programa, tendo sido difundido por Bob Galvin, principal chefe executivo (CEO) da Motorola, como principal esforço da empresa para aperfeiçoar a qualidade. Posteriormente sendo definida a meta “zero defeito”, que até hoje é tão associada ao programa.

De acordo com Pande *et al.* (2001) essa inovação gerou “uma maneira simples e consistente de acompanhar o desempenho e compará-los as exigências do cliente (a

medida Sigma) e uma meta ambiciosa de qualidade praticamente perfeita (o objetivo Seis Sigma)”

A Metodologia Seis Sigma se consolidou como uma alternativa superior para a melhoria dos resultados da Qualidade, quando na década de 80 a Motorola foi agraciada com o prêmio “*The Malcom Baldrige Nacional Quality Award*” e posteriormente foi adotada pela General Eletric (GE) como sua estratégia de negócios. Sendo posteriormente, em razão disto, bastante divulgado e adotado nas empresas ao redor do mundo.

A metodologia Seis Sigma consiste na utilização de ferramental estatístico em busca da redução da variabilidade do processo e por consequência aumento da previsibilidade. Há várias definições e conceitos a respeito da metodologia, de forma geral, pode ser descrito conforme Linderman *et al.* (2003):

“Um método sistemático e organizado para a melhoria de processos, novos produtos e desenvolvimento de serviços que se baseia em métodos estatísticos e científicos para realizar uma dramática redução das taxas de defeitos definidas pelo cliente. O Seis Sigma é um termo estatístico que se refere a 3,4 defeitos por milhão de oportunidade (DPMO) ou 99,99966% de exatidão, o qual está próximo de conseguir a perfeição.”

O principal objetivo é diminuir a quantidade de defeitos e assim aumentar a qualidade e diminuir os custos da não-qualidade. Este processo ocorre com a análise da variação do processo. A letra minúscula sigma ( $\sigma$ ), do alfabeto grego, para a estatística representa a medida do desvio-padrão, este se refere à quantidade de variação de um conjunto de itens. Sendo esta a base do Seis Sigma.

## **2.5 Modelos customizados**

Este trabalho irá considerar como Modelo Próprio de Gestão aqueles que agreguem diferentes elementos de Modelos de Referência em conjunto com as demais práticas adotadas pela organização, de forma a construir uma identidade própria da

empresa. O objetivo da adoção deste modelo é maximizar o que cada visão possui de melhor e ajustar às expectativas e especificidades de onde serão aplicados.

É comum nas empresas que adotam um Sistema Misto de Gestão o batizar conforme a sua cultura organizacional. Pode-se citar como exemplo a aplicação desta ideia na Gerdau, multinacional brasileira no ramo do aço, que possui um sistema maduro com elementos de diversos modelos combinados entre si dando origem ao seu Sistema de Gestão Gerdau (GBS - *Gerdau Business System*) como parte integrante do que a organização chama de Tecnologia da Gestão.

Os objetivos da adoção do GBS, conforme divulgado no site da empresa [www.gerdau.com.br](http://www.gerdau.com.br) (acessado em 25 de junho de 2013), são orientados para a busca pela competitividade global, incorporação e consolidação das melhores práticas e garantir a renovação contínua da organização. Para garantir os objetivos do seu modelo, é empregado ferramental de diversos Modelos de Referência: certificações ISO 9001 e ISO 14000, 5S, Kanban, Método de Cumbuca, Controle Estatístico do Processo (CEP), Padronização, *5W1H* (5Porquês), Método de Análise e Solução de Problemas (MASP), Análise de Modo e Método de Falha (FMEA - *Failure Mode and Effect Analysis*), *Benchmarking*, 7 Ferramentas da Qualidade, Seis Sigma e outras.

Pode se observar que para a construção deste modelo foram utilizados elementos de GQT, LEAN, ISO e outros elementos estatísticos e comportamentais que na sua soma agregam valor de forma a satisfazer aos anseios da organização.

## **2.6 Ferramentas complementares**

Este trabalho irá considerar como ferramentas auxiliares aquelas que não constituem por si só um modelo de gestão da qualidade e que não podem ser atribuídas exclusivamente a um único modelo, mas que comumente são compartilhadas pela grande maioria de metodologias existentes.

### 2.6.1 Programa 5S

O 5S é um método que tem como objetivo básico a mudança de postura voltada para a qualidade. De acordo com Silva (1996), o 5S deve ser adotado com o objetivo específico de melhorar as condições de trabalho e criar um ambiente de qualidade. Por muitos, é considerada a base física e comportamental para quase todos os Modelos de Gestão adotados na atualidade.

Este método baseia-se em senso japonês que ao pronunciado possuem o som de palavras iniciadas com a letra S e onde cada um refere-se a uma etapa do processo de melhoria, culminando com a criação do hábito de se manter na organização rotineiramente. Osada (1992) detalha cada senso, que resumidamente podem ser descritos: enquanto o senso de utilização (*Seiri*) tem como objetivo separar as coisas necessárias das desnecessárias, o senso de ordenação (*Seiton*) significa colocar os materiais nos lugares certos. É uma forma de acabar com a procura de objetos e assim eliminar movimentos desnecessários. O senso de limpeza (*Seiso*) consiste na eliminação da sujeira sob todos os aspectos, o senso de saúde (*Seiketsu*), chamado pelo autor de senso de higiene, por sua vez, é o senso que visa manter na organização a limpeza contínua, por fim, o senso de autodisciplina ou senso de disciplina (*Shitsuke*) é tido como o senso que procura a manutenção da nova ordem estabelecida e que implica em cumprir rotineiramente as regras determinadas pelo grupo como ideais.

Campos (1992) complementa dizendo que o 5S promove o acultramento das pessoas a um ambiente de economia, organização, limpeza, higiene e disciplina - fatores fundamentais à elevada produtividade. O 5S pressupõe mudança de comportamento e aumento do comprometimento do trabalhador com a organização e, por este motivo, é considerado por alguns autores como a base para o sistema de Gestão pela Qualidade Total (GQT).

O 5S é utilizado como base para a construção de um sistema de gestão da qualidade, devido ao seu cunho disciplinar. Normalmente atribuído a sua ligação a GQT, este sistema vem sendo amplamente utilizado na como base para a implementação de

outros sistemas de gestão como, por exemplo, na Filosofia Lean. Ainda que indiretamente, o 5S auxilia culturalmente na implantação da ISO, em um dos seus requisitos a norma ISO 9001 reforça a importância da manutenção de um ambiente de trabalho adequado, o que pode ser atendido através do emprego dos sentidos.

### 2.6.2 Ciclo PDCA

O Ciclo PDCA, também conhecido como "ciclo de Shewhart" ou "ciclo de Deming", foi uma ferramenta popularizada no pós-guerra por Deming em sua empreitada na busca pela qualidade no Japão. Considerado por muitos, um dos métodos de busca por melhorias, mais eficazes, por sua simplicidade e objetividade, baseado em quatro etapas que enfocam o Planejamento (*P – Plan*) como base e suas posteriores ações de Execução (*D – Do*), Checagem (*C – Check*) e por último Agir ou Padronizar (*A – Act*) de acordo com os resultados obtidos, nos casos onde o objetivo planejado foi alcançado as ações deverão ser padronizadas, e no caso contrário, deve se iniciar o processo todo novamente.

Campos (1992) afirma que o método PDCA parece ser muito simples e que de fato é, mas que, no entanto, ao ser usado no decorrer dos anos por toda a empresa. Pode-se perceber a sua complexidade de manutenção. Este método ainda permite a criação, aprendizado, cópia e difusão do conhecimento, sendo o aprendizado sua alma. Campos (1992) afirma ainda que o PDCA tem o poder de transformar as organizações em escolas, pois a busca pelos resultados é paralela a busca pelo conhecimento.

### 2.6.3 Padronização

De acordo com Campos (1992), nas empresas modernas do mundo a padronização é considerada uma das mais fundamentais ferramentas gerenciais. A definição apresentada por ele é que "Padronização é a atividade sistemática de estabelecer e utilizar padrões", onde "Padrão é um documento consensado estabelecido para um objeto, desempenho, capacidade, ordenamento, estado, movimento, sequência, método, procedimento, responsabilidade, dever, autoridade, maneira de pensar, conceito

e etc, com objetivo de unificar e simplificar de tal maneira que, de forma honesta, seja conveniente e lucrativo para as pessoas envolvidas”.

“Nem um pouco do sucesso Japonês na qualidade teria sido possível se nós não tivéssemos unido o progresso em controle da qualidade com os avanços na padronização: eles são tão inseparáveis como as rodas de uma charrete. Se este relacionamento não é entendido, se a padronização for implantada de forma desordenada, então o controle da qualidade certamente será um fracasso”. (Kaoro Ishikawa)

A Padronização é uma etapa importante em todos os Modelos de Referências estudados neste trabalho, sendo parte primordial nos processos de melhoria baseados no PDCA (ou semelhante) e base para os modelos normativos.

### **3 METODOLOGIA DA PESQUISA**

Este capítulo tem como objetivo apresentar a metodologia de pesquisa empregada na elaboração deste trabalho. Serão descritos o cenário de pesquisa, o tipo de pesquisa e o modelo referencial empregado.

### **3.1 Cenário da pesquisa**

O estudo apresentado tem como principal enfoque a identificação das principais barreiras à manutenção de um modelo formal de Gestão da Qualidade baseado na GQT no decorrer dos anos. O foco de estudo são as empresas de transformação do estado do Ceará de médio e grande porte.

O trabalho atual utiliza como base os resultados obtidos na pesquisa realizada por Nascimento (2012), em sua dissertação de mestrado, que avaliou a evolução da maturidade na aplicação das práticas da gestão pela qualidade total nas indústrias de transformação do estado do Ceará de 1999 a 2010, contudo, essa pesquisa foi analisada sob o enfoque quantitativo e teve como método de análise, técnicas de inferências estatísticas. Nessa pesquisa a autora, utilizou como referência os fatores críticos constantes na segunda coluna da Tabela 1 da seção 2.3.1, identificou diferenças entre os resultados obtidos na pesquisa realizada por Alexandre (1999) e Nascimento (2012).

No trabalho de ambos foram avaliadas empresas de médio e grande porte do segmento de indústrias de transformação no estado do Ceará. Os dados foram obtidos com ajuda do Instituto de Desenvolvimento Industrial do Ceará (INDI), órgão apenso à Federação das Indústrias do Estado do Ceará (FIEC).

Na Tabela 2, abaixo, é possível verificar esta alteração e o impacto gerado nos resultados nas médias de Fatores Críticos de Sucesso (FSC) e Resultados da Qualidade do Produto (RQP), sendo estes valores de referência para determinar um maior ou menor nível de maturidade do sistema de gestão da qualidade de cada empresa avaliada.

Foram selecionadas empresas para a pesquisa que possuíssem comportamentos diferentes frente à adoção, manutenção ou abandono do modelo de

gestão, de forma que as visões diferentes contribuíssem para o entendimento das dificuldades encontradas.

**Tabela 2 - Comparação dos resultados dos fatores críticos de sucessos (FCS) e resultados da qualidade do produto(RQP) das empresas comuns nas pesquisas de 1999 e 2010**

Indústria	Média FCS		Média RQP		Modelo GQ aplicado		Situação 2012
	1999	2010	1999	2010	1999	2010	
1	3,89	4,65	3,50	4,33	ISO 9000	ISO 9000	Manteve ISO
2	4,04	3,83	4,50	4,33	GQT + ISO 9000	ISO 9000	Abandonou GQT
3	3,89	3,91	4,33	4,17	GQ + ISO 9000	ISO 9000	Manteve ISO
4	4,48	4,74	4,17	4,67	GQ + ISO 9000	ISO 9000	Manteve ISO
5	3,15	4,09	3,83	3,33	Não tem um programa de GQ	Não tem um programa de GQ	Manteve sem GQ
6	4,17	4,43	3,50	5,00	GQ + ISO 9000	GQT	Adotou GQT
7	2,57	3,91	2,33	4,00	Não tem um programa de GQ	GQT	Adotou GQT
8	3,59	4,28	3,33	3,83	ISO 9000	GQ + ISO 9000	Manteve ISO
9	4,33	3,93	4,67	4,83	GQT	Não tem um programa de GQT	Abandonou GQT
10	3,28	1,41	3,50	1,00	GQ alternativo + ISO 9000	Não tem um programa de GQ	Abandonou GQ e ISO
11	2,30	3,89	2,67	4,00	Não tem um programa de GQ	GQT	Adotou GQT
12	3,98	2,70	3,83	2,00	Tem um programa de formal GQT	Não tem um programa formal de GQ	Abandonou GQT
13	3,33	4,13	4,17	4,17	Não tem um programa formal de GQ	Não tem um programa formal de GQ	Manteve sem GQ
14	3,22	3,74	3,50	4,33	Não tem um programa de GQ	GQT + ISO 9000	Adotou GQT + ISO 9000
15	3,55	4,52	5,00	4,83	Não tem um programa de GQ	Não tem um programa de GQ	Manteve sem GQ
16	4,22	4,72	3,83	4,00	Tem um programa de GQT	Programa formal de GQ + ISO 9000	Abandonou GQT
Média	3,62	3,93	3,79	3,93	-	-	-

Fonte: Adaptado de Nascimento (2012)

### 3.2 Tipo de pesquisa

O tipo de pesquisa escolhido será baseado na metodologia qualitativa que, segundo Marconi e Lakatos (2006, p.269) fornece a análise mais detalhada sobre as investigações, hábitos, atitudes e tendências de comportamento.

Segundo Minayo (2002 *apud* MARCONI e LAKATOS, 2006, p. 271) a pesquisa qualitativa “responde a questões particulares”, (...) “ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores, atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.”, sendo assim a metodologia mais adequada a este trabalho.

“O surgimento da pesquisa qualitativa deu-se quando os antropólogos, que estudavam indivíduos, tribos e pequenos grupos ágrafos, perceberam que os dados não podiam ser quantificados, mas sim interpretados” (MARCONI e LAKATOS, 2006, p. 270). Esta afirmação corrobora a escolha do método no tocante à análise do comportamento dos gestores. O foco da análise deste trabalho será entender e interpretar o comportamento das organizações na figura de seus gestores, frente às dificuldades na manutenção de um modelo de gestão da qualidade (GQ) baseado na GQT e os impactos que podem ser percebidos na organização como um todo.

Para Menga (1986 *apud* MARCONI e LAKATOS, 2006, p 271) o estudo qualitativo “é o que se desenvolve numa situação natural; é rico em dados descritivos, tem um plano aberto e flexível e focaliza a realidade de forma complexa e contextualizada”.

O método escolhido para a realização desta pesquisa foi o Estudo de Multicasos, que se caracteriza por ser uma forma de pesquisa onde toma um ponto que será analisado de forma mais aprofundada e detalhada. Pode se entender então como uma maneira de obter informações específicas e detalhadas, frequentemente de cunho comportamental, de indivíduos ou grupos de indivíduos em determinadas situações e períodos de tempo.

De acordo com Gil (1991, p. 74), o estudo de caso é caracterizado pelo estudo exaustivo e em profundidade de poucos objetos, de forma a permitir conhecimento amplo e específico do mesmo, tarefa praticamente impossível mediante os outros delineamentos considerados.

Para Yin (2005), trata-se de uma forma de se fazer pesquisa investigativa de fenômenos atuais dentro de seu contexto real, em situações em que as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não estão claramente estabelecidos.

O autor ainda considera a dificuldade em generalizar os resultados encontrados, muito embora afirme que “o delineamento se fundamenta na ideia de que a análise de uma unidade de determinado universo possibilita a compreensão da generalidade do mesmo ou, pelo menos, o estabelecimento de bases para uma investigação posterior, mais sistemática e precisa” (GIL, 1991, p. 74).

Mesmo diante desta limitação, o estudo de caso é um método utilizado frequentemente, devido a sua relativa simplicidade e economia de tempo e recursos, já que pode ser realizado por um único pesquisador e foca diretamente no ponto onde se deseja detalhar. Outro ponto importante é a não exigência de técnicas de massa para coleta de dados, nem ferramental estatístico complexo como ocorre em outros tipos de levantamento.

### **3.3 Modelo referencial**

Este estudo irá aprofundar de forma qualitativa as análises quantitativas iniciadas no trabalho de Nascimento (2012), onde foram identificadas as variações da aplicação das técnicas de GQT e seus impactos na qualidade do produto ao longo de dez anos (1999 – 2010). As notas de FSC e RQP tem como objetivo demonstrar a evolução do SGQ de cada empresa pesquisada.

As informações avaliadas por Nascimento (2012) foram obtidas através da pesquisa realizada por Bosi (2010), Oliveira (2010) e Rodrigues (2010). Em suas dissertações de mestrado utilizaram o mesmo questionário (Anexo A) aplicado por Alexandre (1999) acrescido de questões referentes à gestão de segurança, gestão

ambiental e responsabilidade social. Alexandre (1999) por sua vez, utilizou o trabalho de Saraph *et al.* (1989) como um referencial para a sua pesquisa.

De forma indireta, avaliando o trabalho de Nascimento (2012), identificou-se a existência de empresas comuns aos dois momentos de pesquisa e foi possível identificar a mudança de posicionamento de algumas organizações frente à GQT. Em alguns casos, empresas que não possuíam GQT a adotaram e outras que a possuíam a abandonaram.

Avaliando os resultados obtidos por Nascimento (2012), percebe-se a mudança de comportamento de algumas empresas frente à adoção ou abandono da GQT como modelo formal de GQ. Foram identificadas 8 empresas onde houve essa mudança e avaliando os resultados de FSC e RQP ficou evidente o impacto sofrido nestes resultados.

Como já explicitado anteriormente, o presente estudo irá avaliar pontualmente, de forma qualitativa, as principais barreiras à manutenção da GQT como modelo formal de GQ.

Desta forma, irão ser avaliadas quatro empresas individualmente, respeitando as suas particularidades na busca pelo entendimento caso a caso. A análise será realizada de forma individualizada e geral.

A elaboração do questionário aplicado nas empresas tomou base, da mesma forma que Nascimento (2012), os fatores críticos da qualidade constantes na segunda coluna da Tabela 1, que são: Comprometimento da alta administração, Foco no consumidor, Parceria com o fornecedor, Envolvimento dos funcionários, Treinamento, Mensuração da qualidade, Melhoria contínua, *Benchmarking*, *Empowerment*, Gestão ambiental, Gestão de segurança, Ética e responsabilidade social.

### **3.4 Questões norteadoras**

As questões norteadoras são as proposições do estudo que têm como função auxiliar a manutenção do rumo certo com destino aos objetivos da pesquisa, trazendo ainda informações complementares ao que já foi estudado. Muito embora, esta pesquisa seja de cunho qualitativo, ao serem analisadas as informações dos trabalhos anteriores de Alexandre (1999) e Nascimento (2012) foram elaboradas algumas proposições que serão apresentadas abaixo:

- Proposição 1: O fator crítico principal que afeta a manutenção do SGQ em uma organização é o comprometimento da alta direção.
- Proposição 2: A alta rotatividade dos funcionários afeta negativamente na manutenção de um programa de qualidade.
- Proposição 3: A contínua participação e motivação de todos os funcionários é fator de manutenção do SGQ.
- Proposição 4: Os custos de manutenção de um programa de qualidade são fatores motivadores ao abandono de um modelo formal de SGQ.

### **3.5 Desenvolvimento da pesquisa**

Abaixo seguem os elementos para a elaboração e o desenvolvimento da pesquisa:

#### *3.5.1 Questionário de Pesquisa*

A elaboração do questionário, com base no referencial teórico, foi feita com objetivo de atender os objetivos geral e específicos, deste trabalho, e esclarecer quais as principais barreiras à manutenção da GQT como modelo de GQ.

Buscou-se ainda, mesmo que de forma indireta, identificar os fatores críticos de sucesso pesquisados por Alexandre (1999) e Bosi (2010) através da inclusão desta temática dentro do questionário (Anexo B). As questões foram estruturadas de forma a permitir ao respondente expor a realidade da empresa livremente, cabendo ao entrevistado esclarecer possíveis dúvidas de ambas as partes. A Tabela 3 apresenta as questões principais e a relação com os fatores críticos de sucesso:

**Tabela 3 - Relação entre questões de pesquisa e fatores críticos de sucesso da GQT**

<b>Questão</b>	<b>Fator Crítico</b>
1. A empresa possui um modelo formal de gestão da qualidade?	Foco no consumidor; Melhoria contínua
2. O que motivou a adoção deste modelo atual?	Foco no consumidor; Melhoria contínua
3. Desde a implementação a Alta Direção mantém o comprometimento com o modelo de Gestão da Qualidade?	Comprometimento da alta direção
4. O modelo de gestão da qualidade é aplicado e entendido em todos os níveis da organização?	Envolvimento dos funcionários; <i>Empowerment</i>
5. De que forma a GQT impacta positivamente nos resultados da empresa?	Mensuração dos resultados
6. De que forma a empresa prepara os seus colaboradores para a Qualidade?	Treinamento
7. De que forma a empresa mantém uma relação de parceria com seus fornecedores na busca pela qualidade?	Parceria com o fornecedor
8. Existem programas de melhoria contínua? Como são formados os grupos de trabalho?	Melhoria contínua; Benchmarking
9. Quais as principais barreiras encontradas para a manutenção da GQT como modelo de gestão da qualidade?	-
10. A empresa adota formalmente ações de responsabilidade social?	Ética e responsabilidade social
11. De que forma a empresa integra as ações de segurança do trabalho as práticas de gestão da qualidade?	Gestão de segurança
12. A empresa possui algum programa formal de ações voltadas para o meio ambiente?	Gestão ambiental

**Fonte: Elaborada pela autora**

### 3.5.2 Pesquisa de campo

A pesquisa de campo foi realizada junto às empresas selecionadas, por conta das dificuldades de acesso foram selecionadas somente 4 empresas, através de entrevistas realizadas no ambiente da empresa e em um único caso através de ligação telefônica (empresa 12 do Quadro 1). O primeiro contato foi inicialmente feito através de ligações telefônicas e/ou correspondência eletrônica (*e-mail*), com o objetivo de apresentar a pesquisa e o pesquisador. Neste momento foi buscado o responsável formal pelo sistema da qualidade da empresa, seja ele um gerente ou analista. Foi dada ênfase a necessidade que o respondente tenha pleno conhecimento do histórico do SGQ da empresa, ao longo dos anos. Na Tabela 4, abaixo, é possível ver a caracterização de

cada respondente em relação ao cargo, porte e tempo de atuação na empresa pesquisada.

**Tabela 4 - Caracterização dos respondentes do questionário**

<b>Empresa</b>	<b>Porte</b>	<b>Setor</b>	<b>Cargo</b>	<b>Tempo</b>
<b>1</b>	Médio	Gente e Gestão	Gerente	8 anos
<b>3</b>	Grande	Gestão Estratégica	Gerente	4 anos
<b>12</b>	Médio	Logística	Coordenador	1 ano
<b>14</b>	Médio	Produção	Gerente	5 anos

Fonte: Elaborada pela autora

Este formato permitiu ao pesquisador esclarecer qualquer dúvida que venha a ser gerada, seja pelo não entendimento do entrevistado sobre algum item ou sobre alguma resposta que não tenha gerado informações suficientes. Na Tabela 5, estão representadas as empresas que serão alvo da pesquisa e seus resultados de FCS, RQP e modelo de GQ aplicado.

**Tabela 5 - Relação entre FCS, RQP, Modelo GQ aplicado de 1999 e 2010 e elementos atuais.**

<b>Nº</b>	<b>Média FCS</b>		<b>Média RQP</b>		<b>Modelo GQ aplicado</b>		<b>Elementos</b>
	<b>1999</b>	<b>2010</b>	<b>1999</b>	<b>2010</b>	<b>1999</b>	<b>2010</b>	<b>2014</b>
1	3,89	4,65	3,50	4,33	ISO 9000	ISO 9000	GQT + TPM+ LEAN+ ISO 9001 + FSSC 22000
3	3,89	3,91	4,33	4,17	GQ + ISO 9000	ISO 9000	GQT + TPM+ LEAN+ ISO 9001 + ISO 14001 + Six Sigma
12	3,98	2,70	3,83	2,00	Tem um programa de formal GQT	Não tem um programa formal de GQ	Não há elementos de modelo de GQ
14	3,22	3,74	3,50	4,33	Não tem um programa de GQ	GQT + ISO 9000	ISO 9000 + ISO 14001 + OHSAS 18001 + GQT

Fonte: Elaborada pela autora.

#### 4 RESULTADOS E ANÁLISES DA PESQUISA

Este capítulo irá apresentar os resultados obtidos durante a pesquisa. Inicialmente serão analisados os resultados individuais, de cada empresa, em um segundo momento, serão avaliados os resultados das empresas frente à adoção ou abandono da GQT como modelo formal de gestão da qualidade e finalmente será avaliado o conjunto de informações objetivando buscar responder aos questionamentos apresentados no início deste trabalho.

A análise das respostas será feita de forma a levar em consideração as peculiaridades de cada empresa estudada, trazendo informações adequadas a esta pesquisa.

#### **4.1 Análise do conjunto geral das respostas**

A avaliação do conjunto geral das informações tem como principal objetivo avaliar os fatores críticos para a manutenção de um SGQ através do cruzamento das respostas de todas as organizações independente do grau de maturidade do seu sistema ou modelo adotado.

Serão apresentadas todas as respostas dadas pelos entrevistados, logo em seguida serão avaliadas de forma geral, dentro do contexto da pergunta e apresentadas as análises das informações de forma a obter uma resposta única, baseada nas práticas e experiências dos respondentes dentro das organizações.

#### **Pergunta 01: A empresa possui um modelo formal de gestão da qualidade?**

##### **1.1 Se sim, de que forma ele é divulgado? Quanto tempo?**

**Empresa:** Número 1

*1. O modelo formal da empresa hoje é baseado na ISO 9001:2008. Embora a respondente enfatize o uso de outros elementos de gestão da qualidade, ISO, GQT, LEAN e TPM, o considerando assim como um modelo misto: “Ele é misto, ele é muito misto!”.*

*1.1. A empresa possui certificação ISO 9001 desde 1996 e no decorrer dos anos veio agregando os elementos dos outros modelos. O modelo atual é divulgado através do programa de comunicação interna da empresa.*

**Empresa:** Número 03

*1. Sim, há um modelo corporativo próprio que agrega elementos e ferramentas de diversos outros modelos formais*

*1.1. Sim, a empresa possui um SIG – Sistema Integrado de Gestão, hoje ela é certificada nas normas ISO 9001 (em 1995) e ISO 14001 (em 2010), não buscou a certificação OHSAS 18001 por entender que neste momento não agregaria valor a organização em razão dos riscos da atividade. Há ainda elementos (ferramentas) de TPM, LEAN (principalmente na área produtiva), Gestão por Diretrizes e GQT. A empresa divulga seu modelo através de comunicação interna (banners, jornal interno e intranet) e treinamentos.*

**Empresa:** Número 12

*1. Não. A não há um modelo de Gestão da Qualidade. O que há é um desejo por parte dos diretores em implementar a ISO 9001. Várias consultorias já passaram pela empresa com este objetivo mas não obtiveram êxito.*

*1.1. A empresa apenas atua na avaliação da qualidade intrínseca. Inspecciona a matéria-prima e os produtos acabados. Há uma grande preocupação em razão de boa parte da produção ser terceirizada e feitas em facções.*

**Empresa:** Número 14

*1.1. Sim. Existe a certificação ISO 9001 desde o ano de 2008. E desenvolve o modelo de ISO 14001 e OHSAS 18001 dentro de um modelo de SIG, mas não tem intenção de se certificar nestas duas outras normas.*

*Há ainda a intenção de implementar conceitos de produção puxada (Elementos de Lean) e BSC (Balance Score Card).*

*1.2. A divulgação ocorre através da comunicação interna, através de cartazes e comunicados.*

**Análise Geral:**

As empresas em geral, 3 das 4, possuem um modelo formal de Gestão da Qualidade, mas sentem dificuldade em caracterizá-lo em razão da quantidade de

elementos e ferramentas de diferentes outros modelos que são adotados. Normalmente caracterizam o modelo que possuem em razão das certificações. As três empresas que possuem SGQ são certificadas na ISO 9001:2008, uma delas é certificada na ISO 14001 e uma outra organização adota o modelo da norma ambiental e de OHSAS 18001 mesmo sem intenção de obter a certificação. Os elementos que mais se observam coexistindo são ISO,TPM, LEAN e GQT. Há ainda o programa 5S que foi apontado por todas as empresas como uma ferramenta usada para manter o ambiente de trabalho adequado e promover a disciplina.

A forma mais utilizada para a divulgação do modelo é através de reuniões, quadros de Gestão à Vista e quadros de aviso.

**Pergunta 02: O que motivou a adoção deste modelo atual? A empresa possui um modelo formal de gestão da qualidade?**

**2.1 Os fatores motivadores a adoção deste modelo foram internos ou externos a organização?**

**Empresa:** Número 01

*2. O modelo misto foi motivado pelas crenças dos sócios, que acreditam em ISO, FSSC, LEAN e TPM, e pelo desejo dos diretores que já passaram pela empresa, em geral seguidores da GQT.*

*2.1. Foram ambos os motivos, de cunho interno a crença dos sócios e diretoria e externamente foi a busca pela competitividade em um mercado acirrado e em relação aos modelos normativos como ISO e FSSC foram exigências explícitas dos clientes.*

**Empresa:** Número 03

*2. A busca pela virada dos resultados financeiros negativos para positivos e sustentáveis no decorrer dos anos.*

*2.1.Fatores internos. A organização vinha de um resultado financeiro negativo e neste período houve a entrada de uma nova diretora que entrou com o compromisso de “virar” o resultado para positivo, com esta mentalidade foram concentrados os esforços em metodologias que auxiliassem neste processo.*

*A exigência dos clientes neste momento não foi fator determinante, muito embora hoje muitos mercados exijam a certificação ISO (exemplo: Rússia e Estados Unidos).*

**Empresa:** Número 12

*2. A escolha por continuar sem ter um modelo definido de Gestão da Qualidade foi opção dos donos.*

*2.1. O desejo dos donos, motivos internos. Há a intenção de implementar a ISO 9001 em razão da observação do mercado e dos próprios clientes que em sua maioria são certificados e que eventualmente fazem auditorias na fábrica.*

**Empresa:** Número 14

*2. O desejo dos sócios. Por entender a necessidade os benefícios que trariam a organização.*

*2.1. Fatores internos, mas que impactam externamente. A empresa compete com outras empresas ao redor do mundo e a certificação muitas vezes pode ser usada como um diferencial.*

**Análise Geral:**

O principal motivo apontado pelos respondentes é interno, o desejo dos sócios, em um único caso foi apontado a exigência dos clientes como fator motivador. A busca por um modelo de SGQ ocorre quando se julga necessário crescer, seja do ponto de vista mercadológico ou fisicamente.

Em um dos casos, a adoção de um modelo mais robusto foi usada como ferramenta para reverter o resultado financeiro, que vinha de um período de prejuízos, para ganhar mais espaço no mercado e assim gerar lucros. De forma geral as empresas que adotam o modelo ISO a consideram como um fator que promove vantagem competitiva. Visto alguns mercados, principalmente internacional, exigirem o certificado como fator qualificador para fornecimento. Uma das organizações relata que um de seus clientes de grande porte, responsável por cerca de 50% do faturamento anual, exigiu formalmente a certificação em uma norma internacional dentro do prazo de dois anos e caso não fosse conseguido a empresa estaria desqualificada para o fornecimento. A

empresa segue com projetos de implementação desta norma, temendo perder este cliente.

**Pergunta 03: Desde a implementação a Alta Direção mantém o comprometimento com o modelo de Gestão da Qualidade?**

**3.1 Os recursos (financeiro, pessoal, estrutura e motivacional) disponibilizados são suficientes frente as necessidades?**

**3.2 Há orçamento anual dedicado a Qualidade?**

**Empresa:** Número 01

*3. Não. Houve a necessidade de montar um modelo de gestão misto para conseguir o comprometimento necessário: “Ora um acionista apoia bastante a iniciativa, quer que emplaque, outro já diz que não vai dar certo aqui. Por isso que a gente montou um modelo misto” Hoje os acionistas e o diretoria dão o suporte necessário em razão do atendimento a suas crenças.*

*3.1 A empresa vem intensificando os investimentos em recursos, embora ainda não sejam os suficientes em razão de questões relacionadas à manutenção ou não da planta no local atual.*

*3.2 Sim, anualmente é dedicado um valor no orçamento da organização para investimento em ações voltada para a qualidade.*

**Empresa:** Número 03

*3. Sim. A Diretoria acompanha os resultados através de reuniões mensais de resultados e de Análise Crítica. Todo o nível gerencial replica este modelo através da rotina de reuniões mensais e quinzenais até o nível operacional.*

*3.1. Adequado à realidade atual, sempre se busca mais recursos. Mas com certeza com maiores recursos seria possível um maior grau de maturidade do sistema. A relação custo-benefício permite a sustentabilidade do modelo. Hoje a empresa estima os investimentos e o retorno financeiro até o ano de 2022.*

*3.2 Sim, hoje a empresa estima os investimentos e o retorno financeiro até o ano de 2022 e isso inclui o que é destinado a Qualidade.*

**Empresa:** Número 12

*3. Não há um modelo definido, o comprometimento da direção em implementar algo mais formal oscila, muito embora tente-se manter algumas rotinas. Como por exemplo, reuniões pra tratar de assuntos relacionados a possibilidade de implementação da ISO.*

*3.1. Não, como não há um modelo estabelecido, não há esforços direcionados para isso.*

*3.2. Não. Muito embora a empresa a empresa já tenha investido muito com consultorias, hoje o único investimento feito na qualidade é na área de Controle da Qualidade.*

**Empresa: Número 14**

*3. Sim, desde os primeiros passos na implantação da norma os sócios mantiveram o comprometimento com a Qualidade.*

*3.1. Sim, há suporte total pela diretoria para a manutenção do Sistema de Gestão da Qualidade de forma rápida e imediata. Um dos sócios é o responsável por toda a planta produtiva e trabalha diariamente na mesma, o que torna a liberação de recursos muito mais rápida.*

*3.2. Sim, muito embora nos casos onde é observada uma demanda que não tenha sido prevista no orçamento há o comprometimento da diretoria.*

**Análise Geral:**

O comprometimento da alta direção não é presente em todas as empresas, há uma variação do grau percebido. Em alguns momentos no decorrer do tempo, este chega a ser praticamente nulo, sendo percebida esta variação de nível, no decorrer do tempo e apontado como fator crítico, em razão dos momentos onde há uma baixa, ou até mesmo inexistência, do comprometimento. Atualmente em uma das empresas, o cenário é de total falta de comprometimento, em razão do abandono ao modelo formal declarado anteriormente. De forma geral há suporte financeiro adequado, com orçamento anual destinado para o sistema, nos casos onde há um modelo formal.

O comprometimento da diretoria varia de acordo com a maturidade do sistema e do envolvimento dos mesmos no processo. Quanto mais próxima da rotina e quanto

maior o acompanhamento dos resultados e maior é o comprometimento. Um outro fator que colabora para a oscilação do apoio é quando há mudanças na diretoria, momento em que cada novo diretor tende a querer implementar o seu modelo de gestão de maior domínio e preterir o que já havia sido implementado.

**Pergunta 04: O modelo de gestão da qualidade é aplicado e entendido em todos os níveis da organização?**

**4.1 De que forma acontece a comunicação?**

**4.2 Todos os níveis entendem a sua contribuição para a qualidade? Quais as dificuldades?**

**Empresa:** Número 1

*4. Não, assim, não como a gente gostaria, né?. Em razão das várias mudanças sofridas no decorrer do tempo no modelo, somente recentemente (2012) foi definido no Planejamento Estratégico da empresa, que a implementação e divulgação ampla do modelo de gestão para todos os níveis seriam uma ação vital para organização. Sendo assim há um cronograma de treinamento e implantação de ações relacionadas para todos os níveis.*

*4.1 Desde o ano de 2012 a empresa possui um plano de comunicação formal, oriundo de uma ação exigida pelo Planejamento Estratégico da mesma. São divulgados os quadros de indicadores da qualidade, política da qualidade, “visão”, “missão” e valores. Além de um programa de Gestão à Vista, onde os resultados operacionais de cada setor são expostos para todos os funcionários.*

*4. 2 Não, a empresa encontra-se em processo de disseminação do modelo de gestão da qualidade, que teve início no nível estratégico (gerência) e gradualmente vai sendo repassado aos níveis inferiores (tático e operacional). As maiores dificuldades estão no operacional, principalmente na dificuldade em cumprir padrões e na supervisão em garantir que os padrões sejam cumpridos.*

**Empresa:** Número 03

4. *Sim. O operacional tem o entendimento da política, mas não há como garantir o entendimento de 100% do significado. A partir do nível de liderança sobe o nível de entendimento também. Por isso a empresa esta trabalhando em um modelo mais pictórico (baseado em desenhos) para melhorar este entendimento.*

4.1 *A empresa se utiliza de várias ferramentas, desde comunicados, banners, informações na Intranet e até peças teatrais realizadas na operação. Há ainda blitz nas áreas, de forma a premiar quem responder questões sobre o modelo de gestão.*

4.2 *Sim, em níveis maiores e menores de acordo com a escolaridade entendimento é maior. A maior dificuldade é em relação a baixa escolaridade do nível operacional, muito embora a empresa busque constantemente adequar a abordagem ao entendimento de todos os níveis*

**Empresa: Número 12**

4. *Não. Não há nenhuma sistemática para isso.*

4.1. *Nos momentos onde havia a presença de alguma consultoria, havia a prática de realizar reuniões e treinamentos voltados para o tema. Hoje eventualmente a diretoria faz alguma reunião sobre isto.*

4.2. *Não. Hoje pode se dizer que somente o tema gerencial tem acesso a esta informação. O nível operacional tem acesso a entender o seu papel na qualidade das peças.*

**Empresa: Número 14**

4. *Não. Mas pode-se estimar que 80% tem um nível de entendimento adequado.*

4.1 *Há a prática de reuniões periódicas entre a diretoria e as gerências, descendo para as supervisões até o nível operacional.*

4.2. *Sim, entende. É trabalhada a qualidade assegurada em cada etapa do processo. Busca-se sedimentar estes conceitos através do programa de Gestão à Vista de acordo com o projeto. As principais dificuldades estão associadas ao comprometimento do nível operacional, em razão de questões culturais.*

### **Análise Geral:**

O nível de entendimento do operacional é apontado como menor em relação as demais áreas, muito em razão da baixa escolaridade. Entretanto o entendimento sobre o papel desempenhando na qualidade intrínseca do produto é considerado satisfatório, em razão de dois outros fatores: mensuração da qualidade e treinamentos voltados para o controle da qualidade. De acordo com o nível hierárquico o entendimento sobre o modelo de SGQ aumenta significativamente. Esta relação é percebida em todas as empresas do estudo.

A forma de comunicação mais aplicada é através de quadros de Gestão à Vista (3 das 4 empresas usam) e quadros de aviso. Somente duas empresas mantem um programa formal de comunicação, onde são abordados todos os temas, inclusive qualidade.

### **Pergunta 05: De que forma a GQT impacta positivamente nos resultados da empresa?**

#### **5.1 Há algum outro aspecto que se possa perceber este impacto positivo?**

##### **Empresa: Número 1**

*5. Nossa, de todas as formas! Enumeram se os benefícios do processo padronizado, das metas desdobradas para todos os níveis, acompanhamento dos resultados obtidos mensalmente e a divulgação dos mesmos através dos Quadros de gestão à Vista. Ainda é enfatizada a importância do modelo no aspecto rapidez em detectar e tratar desvios nos resultados, tendo em vista o objetivo atual da empresa é "ser a empresa mais rentável no segmento".*

*5.1. Enfatiza se o impacto interno, através da motivação dada as pessoas pelo acompanhamento da evolução de seus resultados e esclarece sobre o impacto causado nos clientes, ela afirma: "Acho que o maior impacto é interno e o segundo é o cliente, entendeu? Acho que o financeiro a gente não conseguiu mensurar muito bem ainda".*

##### **Empresa: Número 03**

*5. Com a sistemática do retorno em satisfação do cliente. E feito uma tratativa de todas as reclamações do cliente. Há o QFD (Quality Function Deployment – Desdobramento da Função Qualidade) em todos os setores. O Principal ponto seria em relação à qualidade assegurada, satisfação cliente.*

*5.1. O retorno financeiro não é possível mensurar, mas é perceptível o impacto positivo.*

**Empresa:** Número 12

**PERGUNTA NÃO APLICÁVEL.**

**Empresa:** Número 14

**PERGUNTA NÃO APLICÁVEL.**

### **Análise Geral:**

Duas das quatro empresas reconhecem a GQT presente em seu modelo, a terceira não se reconhece embora se possa perceber elementos, as três quando questionadas falam claramente do impacto positivo nos resultados financeiros, embora não consigam medir um número exato, na percepção do cliente e no clima organizacional como um todo. A impossibilidade em quantificar os resultados se dá em razão da não utilização de ferramental que meça os fatores como melhora da imagem junto ao cliente e melhora no clima organizacional para que possam se agregados aos resultados obtidos da análise dos ganhos financeiros no período. Nenhuma das empresas pesquisadas demonstrou interesse em realizar esta análise.

**Pergunta 06: De que forma a empresa prepara os seus colaboradores para a Qualidade?**

**6.1 Há programa de treinamento voltado para a Qualidade?**

**Empresa:** Número 01

*6. Sim, há treinamentos voltados para a qualidade desde a admissão do funcionário definidos em sua Matriz de Treinamentos. Cada cargo possui pré-determinado a carga de treinamentos que deverá receber e todos os procedimentos da qualidade são disponibilizados para cada cargo através do*

*gerenciador eletrônico de documentos ou impressos, facilitando assim sua consulta. A empresa ainda oferece anualmente treinamentos mais específicos de acordo com a área, como MASP, 5S e qualidade do produto.*

*6.1 Sim, há uma programação para cada cargo e função, e durante o ano são aplicados os treinamentos já previstos e outros identificados no decorrer do período.*

**Empresa:** Número 03

*6. A Preparação através de multiplicadores que são responsáveis pela disseminação dos conceitos de qualidade e 5S. Há uma grande carga de treinamentos nas mais diversas formas, desde teatro, treinamentos formais, ligações misteriosas e pré-auditorias.*

*6.1. Sim. A empresa entende que há a necessidade de treinar de forma constante e em uma linguagem acessível ao colaborador, por isto investe nos multiplicadores.*

**Empresa:** Número 12

*6. Não há uma preparação voltada para a Qualidade. Hoje os colaboradores recebem treinamento operacional voltado para a qualidade das peças. Tem se tentado divulgar o 5S, mas não há sistemática de treinamento para isso.*

*6.1 Não, somente treinamentos operacionais e não há sistemática.*

**Empresa:** Número 14

*6. Não há uma preparação voltada para a Qualidade, muito embora organização mantenha ações que contribuam, como por exemplo o programa 5S.*

*6.1 Não, basicamente o programa de treinamentos se resume a integração. Embora se tenha uma rotina de reuniões diárias, mensais e esporádicas pela diretoria, que são usadas com o caráter de orientação.*

**Análise Geral:**

Todas as empresas possuem treinamentos introdutórios que abordam a Qualidade. Na empresa que não possui modelo de SGQ só é abordada a qualidade intrínseca nos seus treinamentos. Nas empresas que possuem certificação há um

programa definido conforme exigência da norma, em somente uma das empresas há além de um programa formal de treinamento voltado para a qualidade, uma série de ações voltadas para a sensibilização e aprendizado sobre o tema.

**Pergunta 07: De que forma a empresa mantém uma relação de parceria com seus fornecedores na busca pela qualidade?**

**7.1 Há algum tipo de acordo explícito sobre isso? Como por exemplo, auditorias?**

**Empresa:** Número 01

*7. Por exigência da norma ISO 9001 a empresa mantém um programa de avaliação dos fornecedores e tratamento de não conformidades. Por exigência de um determinado cliente a empresa terá que se certificar em ISO 14000 e FSSC 22000 e por conta disto vem cobrando quesitos destas normas ainda muito lentamente informalmente. Mas deverá formalizar este processo em 2014.*

*7.1 Não, no passado a empresa já teve cronograma de auditorias em fornecedores, mas abandonou esta prática. Atualmente, por exigência de um determinado cliente a empresa terá que se certificar em ISO 14000 e FSSC 22000 e por conta disto vem cobrando quesitos destas normas ainda muito lentamente informalmente. Mas deverá formalizar este processo em 2014 com auditorias periódicas.*

**Empresa:** Número 03

*7. A empresa tem um ranking dos fornecedores com base em pontos atribuídos de acordo com alguns critérios. Um dos critérios é de acordo com a qualidade intrínseca do produto, para obter esta pontuação é aplicada no momento do recebimento uma inspeção amostral e de acordo com os resultados é gerada nota. Outro critério é através da avaliação financeira dos fornecedores, através de reuniões mensais é pontuado de acordo com o desempenho. No final do ano os melhores fornecedores são premiados e os que tiveram o pior desempenho são substituídos. Entretanto, dependendo do relacionamento (tempo) com fornecedor ou caso se trate de insumo crítico, a empresa pode optar por permanecer com o relacionamento e solicitar um*

*plano de adequação, para sanar os pontos que não atingiram a pontuação ou o desempenho esperado. Nestes casos, a empresa envia a ajuda necessária, em algum caso pessoal capacitado, para a recuperação.*

*7.1. Sim, auditorias de rotina e específicas nos casos onde há sanar algum problema identificado nas linhas de produção.*

**Empresa:** Número 12

*7. A empresa não possui uma relação de desenvolvimento de fornecedores e nem acordo de fornecimento exclusivo. Atualmente há a rotina da presença do fornecedor dentro da fábrica para ajudar a resolver algum problema de qualidade.*

*7.1 Não há acordo comercial em relação à qualidade, nem auditorias. Mas há a rotina do fornecedor acompanhar a produção para identificar possíveis problemas na qualidade intrínseca e tentar ajudar a solucionar os possíveis problemas.*

**Empresa:** Número 14

*7. A empresa não possui uma relação de desenvolvimento de fornecedores e nem acordo de fornecimento exclusivo. Busca-se seja sempre adquirir as melhores matérias-primas disponíveis no mercado, de marcas reconhecidas nacionalmente ou até mundialmente. São abertas exceções apenas quando o cliente demanda outro tipo de material.*

*7.1 Não há acordo formal. Muito embora seja tentado estabelecer parcerias duradouras. Não há o hábito de realizar auditorias nos fornecedores, muito embora como exija a norma ISO 9001 sejam homologados e qualificados todos os fornecedores.*

**Análise Geral:**

A relação com os fornecedores é formalizada pelas empresas que possuem certificação ISO. Em duas delas a relação é basicamente de qualificação e homologação. A terceira empresa possui um programa formal de avaliações e desenvolvimento do fornecedor quando o resultado fica abaixo do esperado. Na quarta empresa, que não possui SGQ, a parceria com o fornecedor é percebida, mas de forma

inversa ao esperado, já que é ele quem desenvolve melhorias no processo – voltado para a qualidade intrínseca, dentro da organização.

**Pergunta 08: Existem programas de melhoria contínua? Como são formados os grupos de trabalho?**

**8.1 De que forma os resultados obtidos são aplicados e divulgados?**

**8.2 A empresa se utiliza de ações oriundas de Benchmarking?**

**Empresa: Número 1**

*8. Sim, a empresa hoje possui três grupos de trabalhos voltados para: eficiência fabril, estrago e qualidade (intrínseca). Os grupos são formados por profissionais que de alguma maneira tenham a contribuir com o assunto.*

*8.1 Os resultados são divulgados no quadro de indicadores da qualidade, já que os grupos trabalham estes indicadores, e a evolução é apresentada nas reuniões de resultados. Com relação a aplicação dos resultados, toda melhoria encontrada é validada pelo gestor da área e diretoria e segue o fluxo normal de padronização: criação dos documentos da qualidade, aprovação e treinamento dos envolvidos.*

*8.2 Sim, a empresa sempre que necessário realiza visitas com este objetivo e implementa ações que sejam adequadas a sua realidade.*

**Empresa: Número 03**

*8. Sim, existe! Existem grupos operacionais e de Six Sigma, atualmente mais de seis. Os grupos são formados de acordo com o tema a ser tratado, normalmente buscam-se integrantes dos setores que possuem relação com o problema. Os resultados são mensurados mensalmente de acordo com o grupo, são estimadas metas de redução e acompanhando no decorrer do ano. Em 2013 foi possível economizar mais de um milhão de reais com os resultados dos grupos e para o ano de 2014 estima-se uma economia de um milhão e meio de reais. Hoje a organização conta com uma equipe de 25 Green Belts.*

*8.1 Os resultados são divulgados através de reuniões mensais e as soluções avaliadas e aplicadas nos setores.*

*8.2 Sim. São realizadas visitas trimestralmente a grandes empresas para avaliar as melhores práticas adotadas e avaliar a possibilidade de implementação a empresa. Estas visitas geram um plano de mudanças adaptadas à realidade e cultura da organização. Exemplos de mudança: no setor de logística, no setor de armazenamento de produtos e rotas de abastecimento. Houveram mudanças na forma de mensurar indicadores das áreas.*

**Empresa: Número 12**

*8. Não há programa formal. Os problemas são resolvidos pelas próprias áreas ou através de reuniões convocadas pela diretoria.*

*8.1. Os resultados são divulgados através de reuniões, mas não há sistemática definida.*

*8.2 Sim, em razão da proximidade entre os donos das empresas do mesmo segmento, há o hábito de divulgar as melhores práticas adotadas por uma das empresas para as demais que possuem o processo semelhante. Há o empréstimo de material inclusive, havendo parceria. Os diretores ainda buscam inovações para os processos através de feiras e visitas. Este processo não é formal, mas acontece, principalmente pela diretoria. Não há divulgação interna*

**Empresa: Número 14**

*8. Não há programa formal. Mas como a empresa trabalha por projetos, há os grupos de trabalho dedicados para atender a cada cliente. De forma indireta, há a busca pela melhoria contínua nestes grupos.*

*8.1 Através dos quadros de Gestão à Vista de cada projeto, em Reuniões de Resultados (mensais), Reuniões de Análise Crítica (mensais), Reuniões Bimestrais com a diretoria e dos níveis de coordenação para baixo há reuniões diárias.*

*8.2 Sim, a empresa busca realizar. Não há sistemática definida para isso, mas sempre que possível busca se inovações nos concorrentes ou empresas*

*correlatas. Como exemplo pode-se citar o modelo de Kanban que foi adaptado de uma empresa têxtil.*

### **Análise Geral:**

A visão de melhoria contínua é bastante associada à resolução de problemas, apenas uma (empresa 03) das empresas possui um programa formal de Melhoria Contínua, com metas estabelecidas, sistemática de controle dos resultados e divulgação dos mesmos. Duas outras empresas possuem grupos não formalizados, que sempre que possuem um problema são chamados a atuar, em razão da informalidade não há uma sistemática de controle dos resultados ou divulgação. Na empresa que não possui SGQ não há grupos de melhoria ou de solução de problemas, neste caso a diretoria convoca reuniões sobre um tema, de forma pontual. Todas as empresas se utilizam de técnicas de *Benchmarking*, apenas uma de forma estruturada, e percebem as vantagens que a técnica traz.

### **Pergunta 09: Quais as principais barreiras encontradas para a manutenção da GQT como modelo de gestão da qualidade?**

#### **Empresa: Número 01**

*Há a dificuldade em conseguir conciliar a urgência em solucionar problemas e manter o gerenciamento da rotina do dia-a-dia, ela afirma ainda “toda hora se tem problema, em todos os lugares, e você tem que conseguir conscientizar as pessoas a não deixar de fazer o que é importante para focar só no que é urgente”. Ainda a própria direção é contaminada pela questão da urgência e acaba atrapalhando o cumprimento da rotina.*

#### **Empresa: Número 03**

*A principal barreira encontrada é a falta de disciplina, a cultura organizacional atual não está plenamente adaptada ao modelo. A diretoria é muito disciplinada, cumprindo as rotinas, mas ao descer os níveis hierárquicos percebe-se que a disciplina vai se perdendo.*

#### **Empresa: Número 12**

*A empresa não adota GQT. Mas a maior dificuldade em manter um modelo formal de gestão da qualidade é a informalidade da alta direção. É bastante difícil criar e manter padrões (no caso da ISO) nos processos, visto que a própria diretoria os quebra quando acha conveniente.*

**Empresa:** Número 14

*A empresa não adota GQT. Mas a maior dificuldade em manter um modelo formal de gestão da qualidade, como a ISO, é o aspecto cultural. As pessoas são comprometidas em fazer bem feito, mas ainda restam pontos a melhorar, como por exemplo, padronização, busca pela melhoria contínua e etc.*

**Análise Geral:**

As principais barreiras apontadas, mesmo quando a pergunta foi adaptada ao modelo escolhido pela organização, é o comprometimento da direção e a cultura organizacional voltada para a falta de rotina e disciplina.

**Pergunta 10: A empresa adota formalmente ações de responsabilidade social?**

**10.1 Se sim, qual o fator motivado, clientes ou internos?**

**10.2 Quais? Desde quando? As ações são integradas a gestão da Qualidade?**

**Empresa:** Número 01

*10. Não, embora a empresa seja cobrada por um de seus clientes neste quesito através de auditorias, não há um programa formal. A “empresa entende a questão de responsabilidade social como o cumprimento dos seus deveres” legais. Este ano a empresa atrelou a semana interna de prevenção de acidentes de trabalho (SIPAT) o apoio a uma instituição de atendimento a crianças carentes. Mas há intenção em incrementar estas ações no ano de 2014.*

*10.1 Ambos, internamente para atender o desejo dos funcionários e da diretoria e externamente para atender aos requisitos de um cliente.*

*10.2 A ação formal que pode ser considerada de responsabilidade social é o atendimento ao programa de auditoria sobre este tema realizada por um*

*determinado cliente. Estas auditorias ocorrem aproximadamente desde 2010 e são conduzidas pelo SGQ da empresa, portanto as ações são integradas.*

**Empresa: Número 03**

*10. Sim, mas não dentro de um programa. São ações isoladas, formais, mas que não são integradas. Hoje a empresa dispõe de um Setor de Qualidade de Vida, ações de redução de piso (para melhorar a acessibilidade), patrocina ações na comunidade voltadas para esportes e estrutura. Há ainda ações de ergonomia.*

*10.1. O fator motivador foi interno: retenção de pessoas e diminuir afastamentos. As ações voltadas para a comunidade são por entender que grande parte dos funcionários mora nas redondezas, atendendo assim o conceito de reciprocidade.*

*10.2. Hoje a empresa dispõe de um Setor de Qualidade de Vida, ações de redução de piso (para melhorar a acessibilidade), patrocina ações na comunidade voltadas para esportes e estrutura. Há ainda ações de ergonomia. As ações fora tiveram seu início entre os anos de 2008 e 2009. E por não haver um modelo formal as ações são gerenciadas pela área de RH e não integradas a Gestão da Qualidade.*

**Empresa: Número 12**

*10. Não, a empresa não possui um programa formal, mas possui ações formais.*

*10.1. O fator motivador foi o desejo da diretoria por entender que as ações teriam impacto positivo nos funcionários.*

*10.2. A empresa atualmente apoia o Projeto Ceres – Consórcio de Responsabilidade Social em parceria com o Sesi e outras empresas da região e o Projeto SAF – Atletas do Futuro, este voltado para os filhos dos funcionários. As ações se iniciaram no ano de 2009 e ocorrem até hoje, não são integradas ao sistema de gestão da qualidade por não haver esta área.*

**Empresa: Número 14**

*10. Não, a empresa não possui.*

10.1. **PERGUNTA NÃO APLICÁVEL.**

10.2. **PERGUNTA NÃO APLICÁVEL.**

**Análise Geral:**

Nenhuma das empresas possui um programa formal de responsabilidade social. Três possuem ações nesta área, duas mantem a constância e formalidade e apenas uma delas possui a sistemática de acompanhamento das mesmas. Um das empresas adota o modelo de OHSAS 18001, norma que aborda temas relacionados ao tema, mas não considera tendo um programa formal. O fator motivador é o retorno gerado através do bem estar dos funcionários, que em geral são os maiores beneficiados, seja em ações voltadas diretamente para os mesmos ou indiretamente, através de ações voltadas para a comunidade próxima, visto a grande maioria residir próximo as empresas.

As ações não são integradas ao SGQ. Exceto na empresa que adota o modelo OHSAS 18001, onde as diretrizes são passadas pela área de Qualidade mas a execução é do setor de Recursos Humanos.

**Pergunta 11: De que forma a empresa integra as ações de segurança do trabalho as práticas de gestão da qualidade?**

**Empresa:** Número 01

*A empresa integra a parte de segurança do trabalho a gestão da qualidade através da padronização de toda a documentação envolvida e do gerenciamento da rotina. A respondente afirma: “o mesmo modelo de rotina que é feito pra qualidade é feito pra segurança”.*

**Empresa:** Número 03

*Todos os procedimentos (Manuais, Procedimentos e Instruções de Trabalho) estão dentro do sistema (programa) de gestão de documentos que é administrado pelo SGQ. Todos os procedimentos abordam os itens de segurança, como ações de segurança e EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) ou EPCs (Equipamentos de Proteção Coletivos) aplicáveis.*

**Empresa: Número 12**

*A empresa está sempre preocupada com a segurança dos funcionários, mas hoje não como não há um SGQ não há como integrar estas práticas. Muito embora no passado, quando haviam as consultorias, foi colocado o Técnico de Segurança como um dos pontos de apoio deste processo, para tentar garantir a integração.*

**Empresa: Número 14**

*Todos os procedimentos operacionais estão dentro do modelo que contempla as informações de Segurança do Trabalho, o que facilita o entendimento da operação.*

**Análise Geral:**

As três empresas que possuem SGQ integram as ações de Segurança do Trabalho ao seu SGQ, através da inclusão das premissas de segurança em todos os seus procedimentos, sejam Manuais ou Instruções de trabalho.

**Pergunta 12: A empresa possui algum programa formal de ações voltadas para o meio ambiente?****12.1 Se sim, qual? Quanto tempo?****12.2 As ações são integradas a gestão da Qualidade?****Empresa: Número 01**

*12. Não, a empresa atende os requisitos legais e começou este ano, por exigência de um cliente, a definir a política e os indicadores ambientais. Há a expectativa e intenção em certificar na ISO 14000 no ano de 2014 para atendimento a este cliente.*

**Empresa: Número 03**

*12. Sim. ISO 14001.*

*12.1. Desde 2010.*

*12.2. Sim. A empresa adotou um Sistema de Gestão Integrada (SIG).*

**Empresa: Número 12**

*12. Não, a empresa atende os requisitos legais principalmente por estar situada em uma região mista de indústrias e residências. Há a prática de doar os resíduos para cooperativas.*

**12.1. PERGUNTA NÃO APLICÁVEL.**

**12.2. PERGUNTA NÃO APLICÁVEL.**

**Empresa: Número 14**

*12. Não, a empresa atende os requisitos legais.*

**12.1. PERGUNTA NÃO APLICÁVEL.**

**12.2. PERGUNTA NÃO APLICÁVEL.**

**Análise Geral:**

Somente uma das empresas possui um programa formal voltado para a gestão ambiental, tendo sido motivado pelo desejo de obter a certificação ISO 14001 e assim migrar para um Sistema de Gestão Integrado (SIG). Todas as outras empresas limitam-se a atender os requisitos legais e esporadicamente associar a ações sociais ligadas a reciclagem.

Abaixo, na Tabela 5, segue um resumo geral de todas as respostas apresentadas pelas organizações para cada questão da pesquisa e uma breve descrição da situação declarada na pesquisa anterior de Nascimento (2012).



Tabela 6 - Resumo das respostas das empresas ao questionário de entrevista

Questão	Empresa 01 Manteve ISSO	Empresa 03 Manteve ISO	Empresa 12 Abandonou Modelo	Empresa 14 Implantou Modelo
1. A empresa possui um modelo formal de gestão da qualidade?	Sim	Sim	Não	Sim
2. O que motivou a adoção deste modelo atual?	Desejo dos sócios e exigência do cliente	Desejo dos sócios	Desejo dos sócios	Desejo dos sócios
3. Desde a implementação a Alta Direção mantém o comprometimento com o modelo de Gestão da Qualidade?	Oscila, mas mantém no decorrer do tempo	Mantém	Oscila, hoje não é percebido	Mantém
4. O modelo de gestão da qualidade é aplicado e entendido em todos os níveis da organização?	Sim	Sim	Não, somente qualidade intrínseca	Sim
5. De que forma a GQT impacta positivamente nos resultados da empresa?	De todas as formas	De todas as formas	Não aplica GQT	Não é percebido.
6. De que forma a empresa prepara os seus colaboradores para a Qualidade?	Programa de treinamentos	Programa de treinamentos e ações	Treinamento Integração	Treinamento Integração
7. De que forma a empresa mantém uma relação de parceria com seus fornecedores na busca pela qualidade?	Relação exigida pela Norma ISO 9001	Replica o modelo e desenvolve o fornecedor	O fornecedor participa do processo fabril	Relação exigida pela Norma ISO 9001
8. Existem programas de melhoria contínua? Como são formados os grupos de trabalho?	Sim, de acordo com o problema	Sim, de acordo com o problema	Não há	Não, há grupos por projetos
9. Quais as principais barreiras encontradas para a manutenção da GQT como modelo de gestão da qualidade?	Comprometimento da direção	A cultura local	Comprometimento da direção	A cultura local
10. A empresa adota formalmente ações de responsabilidade social?	Ações isoladas	Ações formais	Ações formais	Não
11. De que forma a empresa integra as ações de segurança do trabalho as práticas de gestão da qualidade?	Ações incorporadas ao SGQ	Ações incorporadas ao SGQ	Não há.	Ações incorporadas ao SGQ
12. A empresa possui algum programa formal de ações voltadas para o meio ambiente?	Atende a Legislação	Sim, ISO 14001	Atende a Legislação	Atende a Legislação

Fonte: Elaborada pela autora

## 4.2 Caracterização e análise individual das empresas

A análise foi realizada em um primeiro momento levando em consideração somente o contexto individual de cada empresa, porte, mercado inserido, tipo de produtos e cliente. Serão avaliadas as respostas ao questionário aplicado tentando identificar as informações mais relevantes para a resposta aos questionamentos deste trabalho.

Nos itens que seguem será feita uma breve apresentação de cada empresa, mantendo a identificação usada no trabalho de Nascimento (2012), numérica, facilitando assim a análise dos dois trabalhos em conjunto. Será feita uma rápida apresentação do mercado onde está inserida, porte de acordo com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE (<http://www.sebrae-sc.com.br/leis/default.asp?vcdtexto=4154>, Consulta em 29/11/2013), bem como do seu respondente. A classificação das indústrias obedece as seguintes premissas: até 19 empregados se caracteriza como microempresa, de 20 a 99 se caracteriza como pequena empresa, de 100 a 499 se caracteriza como médio porte e acima de 500 funcionários é caracterizada como empresa de grande porte.

- Identificação Empresa 1

Empresa familiar de médio porte, possui em torno de 400 funcionários, situada na cidade de Fortaleza, produtora de embalagens metálicas (rolhas e latas), caracterizada no ramo metalgráfico. Exportadora de produtos acabados (rolhas metálicas) e importadora de matérias-primas (aço). Possui clientes e fornecedores de grande porte, em geral fabricantes de bebidas e alimentos, ao redor do mundo, tendo o Brasil como seu maior mercado.

A entrevista foi concedida pelo Gerente de Gente e Gestão, funcionário da empresa desde 2005, tendo entrado na organização como estagiário e dentro deste período passado por vários setores, inclusive sendo Analista de SGQ. Portanto, conhecedor do modelo de gestão da empresa e seus detalhes.

Possui modelo de gestão da qualidade formal desde 1996, período em que obteve a certificação ISO 9001. Segundo a pesquisa de Nascimento (2012) manteve este mesmo modelo nos dois momentos da pesquisa e obteve incremento nos resultados de FSC e RQP, entre os anos de 1999 e 2010.

Neste novo momento foi identificado, por esta pesquisadora, que a empresa possui um modelo misto de gestão baseado em ISO, GQT e LEAN e no futuro (2015) pretende implementar e obter a certificação na norma FSC 22000 (própria do ramo alimentício). Este modelo atual sempre foi aplicado na empresa, muito embora formalmente declarado como ISO, em razão da certificação. O modelo atual foi construído no decorrer dos anos e adotado em razão dos desejos dos sócios que possuem grande identificação com a ISO e Manutenção Produtiva Total (TPM - *Total Productive Maintenance*), diretores que já passaram pela empresa que adotaram GQT e exigência dos clientes por certificação ISO. O que facilitou a manutenção do comprometimento dos diretores, já que no decorrer dos anos ele não foi constante, oscilou. Atualmente o SGQ possui orçamento anual próprio que garante o atendimento das necessidades de recursos financeiros.

O modelo de gestão vem sendo divulgado formalmente para todos os níveis da empresa através de treinamentos, voltados para qualidade, estruturados e planejados de acordo com a função, quadros de gestão a vista e em preparação para auditorias. Atualmente o nível operacional, operadores e ajudantes, é o que possui maior dificuldade em entender a sua contribuição para a qualidade.

A empresa não replica seu modelo de qualidade para seus fornecedores, embora no passado já tenha realizado esta parceria de forma mais intensiva, inclusive realizando auditorias, mas possui seu modelo influenciado pelos seus clientes. Há a intenção de iniciar esta parceria com o fornecedor em razão da exigência de um cliente específico, que exige a certificação ISO 14000, sendo que esta certificação exige o acompanhamento mais próximo do fornecedor. Nas questões ambientais a empresa

cumpra toda a legislação municipal, estadual e federal, ficando o incremento destas ações previstas para o projeto de certificação em ISO 14000, como já referido.

Em questões ligadas a responsabilidade social a empresa basicamente atende aos requisitos de um grande cliente, que possui programa formal de auditoria sobre o tema e inicia as ações próprias por conta do desejo dos sócios. Por conta das auditorias, as questões de responsabilidade social são integradas ao SGQ. Ainda por conta do atendimento dessa auditoria, a empresa integra as ações de segurança ao seu SGQ, padronizando e divulgando toda a documentação referente ao tema e acompanhando as ações através de indicadores.

A empresa implementou um programa de melhoria contínua e *benchmarking*, que vem sendo mantido no decorrer dos anos com o objetivo de melhorar seus processos. Os grupos são formados de acordo com o problema, normalmente compostos por vários setores que possuem conhecimento sobre o assunto estudado. Os resultados são avaliados e apresentados em reuniões periódicas, quando satisfatórios, são implementados e padronizados dentro da sua rotina.

Os impactos positivos percebidos pela adoção das técnicas de GQT são mais facilmente percebidos nos resultados internos da organização e na percepção dos clientes quanto à qualidade dos produtos. Houve a melhoria na rapidez da solução de problemas, desvios nos resultados esperados. Houve ainda a percepção, por parte dos entrevistados, do impacto financeiro positivo, muito embora não tenha se conseguido mensurar.

As principais barreiras que a respondente julga ter para a manutenção da GQT na empresa é a dificuldade em manter a rotina em razão das urgências, muitas vezes oriundas de clientes e a falta de comprometimento da direção que em muitos momentos se deixa levar por solucionar problemas pontuais ao invés de priorizar o cumprimento da rotina. Neste ponto é interessante reforçar o comportamento das empresas que possuem um modelo bem estabelecido de GQ, onde reforçam o cumprimento da rotina como uma

das ferramentas fundamentais para a manutenção de seu sistema. Campos (1992) defende o gerenciamento da rotina do dia-a-dia como a base para a busca de resultados sustentáveis, pelas resposta observa-se que a falta de manutenção da rotina leva a ter dificuldades reais para a manutenção das atividades do GQ.

Foi possível perceber claramente o comprometimento da empresa com o modelo ISO 9001, há quadros com o certificado válido e a Política da Qualidade desde a entrada da empresa, onde também foi possível observar a comunicação interna da empresa expressa em cartazes e *banners*, além de informações referentes à Segurança do Trabalho e campanhas motivacionais.

Por outro lado pode-se observar o modelo de gestão à vista, amplamente divulgado por aqueles seguidores da GQT, nos escritórios e também no ambiente fabril. Cada unidade de trabalho possui seus indicadores de desempenho “desdobrados” das metas definidas para a empresa. Segundo o respondente esta divulgação dos resultados foi uma herança deixada pelo antigo Diretor Executivo, que acreditava ser a GQT – Falconiana (Vicente Falconi Campos) o modelo de gestão que trazia os resultados mais sustentáveis ao longo dos anos e capaz de inserir uma cultura organizacional voltada para a qualidade e máximo desempenho com foco em lucratividade.

- Identificação Empresa 3

Empresa do ramo de metalurgia, estamparia e esmaltaria, produtora de eletrodomésticos e pertencente a um dos maiores grupos empresariais do estado do Ceará. Caracterizada como uma empresa de grande porte, em razão do número de funcionários, hoje em torno de 4.000. Exportadora de produtos acabados para países como Estados Unidos, Rússia e México. Importadora de matérias-primas (aço e componentes eletrônicos). Situada na região metropolitana de Fortaleza, na cidade de Maracanaú.

Possui modelo de gestão da qualidade formal desde 1995, quando conseguiu a certificação ISO 9001, tendo sido a primeira no estado a conseguir tal feito. Atualmente possui um Sistema Integrado de Gestão (SIG), onde agrega a certificação da norma

ambiental ISO 14001, que foi obtida no ano de 2010. No momento não há a intenção de agregar OHSAS 18001 em razão do grau de risco da empresa, mas todos os procedimentos (Manuais, Procedimentos e Instruções de Trabalho) estão dentro do sistema (programa computacional) de gestão de documentos que é administrado pelo SGQ. Todos os procedimentos abordam os itens de segurança, como ações de segurança e Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) ou Equipamentos de Proteção Coletivos (EPCs) aplicáveis.

Segundo a pesquisa de Nascimento (2012) na primeira pesquisa, Alexandre(1989), a empresa declarava possuir um modelo baseado em GQ + ISO 9000 e no segundo momento foi observado que havia somente o modelo ISO 9000, tendo aumentado o resultado de FSC de 3,89 para 3,91 (evolução de 0,51%) e diminuído o RQP de 4,33 para 4,17 (involução de 3,69%). Resultado este que dificulta o entendimento no que se refere a evolução da maturidade do modelo, mas que sugere estagnação com tendência de involução vistos os resultados numéricos.

A entrevista foi concedida pelo Gerente de Gestão Estratégica, funcionário da empresa desde 2010, tendo entrado na organização como consultor, em 2008, para implementar melhorias baseadas na GQT e posteriormente convidado a exercer a função atual.

Na atual pesquisa foi identificado, pela pesquisadora com base nas respostas, que a empresa possui um modelo próprio formalizado e divulgado, que usa como entrada os requisitos das duas normas que possui certificação e outros elementos de outros modelos. A filosofia da organização pode se dizer que está pautada na GQT com elementos e ferramental de TPM, LEAN, Six Sigma, 5S, Gerenciamento por Diretrizes e JIT (em razão da produção puxada). Na pesquisa anterior (pesquisa de 2010) a empresa se auto-declarou tendo um modelo formal ISO, em razão da certificação e por entender que este seria o fator que definiria a formalidade do modelo. O conceito atual de gestão da qualidade em busca de resultados foi desenhado a partir da entrada de uma nova diretoria, no ano de 2010, que teve como missão reverter o resultado financeiro da

empresa, que vinha acumulando prejuízo e precisava ser revertido para o lucro. Neste momento a empresa contratou uma consultoria baseada na GQT e iniciou o processo de mudança cultural.

A diretoria vem demonstrando seu comprometimento através da manutenção do sistema, com equipe própria e orçamento anual com recursos adequados para atender à relação custo-benefício. Há a projeção orçamentária e de receitas esperadas em um horizonte de oito anos, hoje já é possível observar o planejamento até 2022.

Há uma rotina mensal de acompanhamento através de reuniões de resultados e Análise Crítica. Este modelo é replicado por todos os níveis gerenciais e desdobrado até o nível operacional. Todos os resultados são divulgados através de quadros de Gestão à Vista, onde pode se acompanhar os indicadores e metas de cada área. Os indicadores da organização são desdobrados usando os conceitos de *Hoshin Kanri* – Gerenciamento por Diretrizes, o que garante que todos os níveis possuem suas metas alinhadas aos objetivos da empresa em um determinado período de tempo.

O modelo é divulgado amplamente e em todos os níveis, hoje a divulgação está passando por uma mudança de formato para facilitar o entendimento do nível operacional, que normalmente tem um nível educacional mais baixo, o que é considerada a maior dificuldade para o entendimento do modelo. O novo conceito, definido como pictórico, gira em torno de símbolos e figuras para explicar melhor as situações que o modelo de gestão da qualidade possa vir a abordar. É dada ênfase ao programa de multiplicadores e suas ações mais próximas da operação, através de uma abordagem mais coloquial. São realizados treinamentos no próprio local de trabalho, conscientizações através de teatro, gincanas e ligações misteriosas. Este tipo de programa tenta tornar o processo de aprendizagem mais interessante ao funcionário de menos nível educacional.

A empresa mantém uma sistemática de acompanhamento dos resultados dos seus fornecedores que vai além das ações exigidas pela norma ISO 9001:2008 (qualificação). Há acordos com os fornecedores sobre o tema e são realizadas auditorias,

normalmente quando é avaliado necessário em razão de problemas de qualidade que impactem na produção. Todos os recebimentos de materiais são avaliados por amostra, e pontuado de acordo com requisitos acordados entre as partes. Ao final de cada mês é gerado um ranking com as notas atribuídas pela qualidade intrínseca (recebimento) e com base na avaliação dos fatores financeiros. No final de cada ano os melhores fornecedores são premiados e os piores substituídos. Entretanto, dependendo do relacionamento (tempo) com fornecedor ou caso se trate de insumo crítico, a empresa pode optar por permanecer com o relacionamento e solicitar um plano de adequação, para sanar os pontos que não atingiram a pontuação ou o desempenho esperado. Nestes casos, a empresa envia a ajuda necessária, em algum caso pessoal capacitado, para a recuperação.

Dentro do modelo adotado pela empresa, percebe-se um forte direcionamento para a Melhoria Contínua. Atualmente há seis grupos formais que atuam em áreas como redução de desperdício fabril e nos escritórios. Os grupos são formados de acordo com o tema a ser tratado, normalmente buscam-se integrantes dos setores que possuem relação com o problema. Os resultados são mensurados mensalmente de acordo com o grupo, são estimadas metas de redução e acompanhando no decorrer do ano. Em 2013 foi possível economizar mais de um milhão de reais com os resultados dos grupos e para o ano de 2014 estima-se uma economia de um milhão e meio de reais. Hoje a organização conta com uma equipe de 25 *Green Belts* e um *Master Black Belt*. Os resultados são divulgados através de reuniões mensais e as soluções avaliadas e aplicadas nos setores. Uma outra ação utilizada para melhorar os processos são as visitas de *Benchmark* que são realizadas trimestralmente, normalmente ocorrem em empresas de grande porte para avaliar as melhores práticas adotadas e a possibilidade de implementação. Estas visitas geram um plano de mudanças adaptadas à realidade e cultura da organização. Exemplos de pontos onde houve mudanças: no setor de logística, no setor de armazenamento de produtos, rotas de abastecimento e na forma de mensurar indicadores das áreas.

No que se refere ao tema Responsabilidade Social a organização optou em desenvolver ações isoladas, formais, mas que não são integradas ao sistema de qualidade e não constituem um programa específico. Hoje a empresa dispõe de um Setor de Qualidade de Vida, ações de redução de piso (para melhorar a acessibilidade), patrocina ações na comunidade voltadas para esportes e estrutura. Há ainda ações de ergonomia em parceria com a área de segurança. O fator motivador foi interno: retenção de pessoas e diminuir afastamentos, por conta disto, as ações são gerenciadas pela área de RH. As ações voltadas para a comunidade são por entender que grande parte dos funcionários mora nas redondezas, atendendo assim o conceito de reciprocidade. As ações fora tiveram seu início entre os anos de 2008 e 2009.

A principal barreira encontrada para a manutenção de um SGQ é a falta de disciplina, a cultura organizacional atual não está plenamente adaptada ao modelo. A diretoria é muito disciplinada, cumprindo as rotinas, mas ao descer os níveis hierárquicos percebe-se que a disciplina vai se perdendo e isto dificulta muito o amadurecimento do sistema. O gerenciamento da rotina ainda não foi plenamente implementado no nível operacional e por conta disto estas dificuldades.

- Identificação Empresa 12

Empresa do ramo calçadista (calçados de segurança) e de confecções (uniformes profissionais) situa-se na cidade de Fortaleza, é voltada para o mercado nacional, produzindo para estoque (produção empurrada, no caso dos calçados) e por pedidos (produção puxada, no caso dos fardamentos). Estabelecida no ano de 1974 e caracterizada como uma empresa de médio porte, em razão do número de funcionários, hoje em torno de 180. Boa parte de produção é terceirizada, sendo produzida em facções.

Nos resultados da pesquisa de Alexandre (1989) a empresa afirmou possuir um modelo formal de GQ e na pesquisa da Nascimento (2012) declarou que já não possuía um programa de qualidade formal. Como consequência, foi possível identificar uma queda nos resultados de FCS e RQP. Nos dias atuais a empresa não possui um

modelo de Gestão da Qualidade, apenas atua na avaliação da qualidade intrínseca. Inspecciona a matéria-prima e os produtos acabados. Há uma grande preocupação em razão de boa parte da produção ser terceirizada. A escolha por continuar sem ter um modelo definido de Gestão da Qualidade foi opção dos donos. Há um desejo por parte dos diretores em implementar a ISO 9001, porém após a passagem de algumas consultorias não foi possível o êxito. O desejo dos donos vem da observação do mercado e dos próprios clientes que em sua maioria são certificados e que eventualmente fazem auditorias na fábrica.

O desejo da diretoria não é percebido atualmente em ações concretas voltadas para a manutenção de um sistema, hoje não há nenhum investimento direcionado para isto ou para implementar algo mais formal. O comprometimento oscila, muito embora se tente manter algumas rotinas. Como exemplo, reuniões para tratar assuntos relacionados à possibilidade de implementação da ISO.

Em razão da falta de formalidade nas ações, o entendimento dos funcionários sobre Qualidade, de uma forma ampla, é limitado. Nos momentos onde havia a presença de alguma consultoria, havia a prática de realizar reuniões e treinamentos voltados para o tema. Hoje eventualmente a diretoria faz alguma reunião sobre isto. De forma geral pode-se dizer que somente o nível gerencial tem acesso a este tipo informação, enquanto o nível operacional tem acesso a informações que levem a entender o seu papel na qualidade das peças acabadas. O principal motivo é a falta de preparação voltada para a Qualidade, hoje os colaboradores recebem treinamento operacional voltado para a qualidade das peças. Tem se tentado divulgar o 5S, mas não há sistemática de treinamento para isso.

No que se refere ao relacionamento com o fornecedor, a empresa não possui nenhum tipo de acordo formal com os mesmos. Por não haver um modelo formal, não há a prática de avaliações (qualificações) dos fornecedores, somente inspeções no recebimento. Por necessidade de qualidade intrínseca, hoje os próprios fornecedores

possuem a rotina de estar presente dentro da fábrica para ajudar a resolver algum eventual problema de qualidade.

Não há programa formal de melhoria contínua, os esforços das áreas são voltados para resolver problemas. Os resultados obtidos são divulgados através de reuniões, mas não há sistemática definida para isso, ficando restrito ao nível gerencial. Entretanto, a empresa realiza ações de *Benchmark*. Em razão da proximidade entre os donos das empresas do mesmo segmento, há o hábito de divulgar as melhores práticas adotadas por uma das empresas para as demais que possuem o processo semelhante. Há o empréstimo de material inclusive, havendo parceria. Os diretores ainda buscam inovações para os processos através de feiras e visitas. Este processo não é formal, mas acontece, principalmente pela diretoria.

Com relação às questões de Segurança do Trabalho e Gestão Ambiental a empresa não dispõe de programas formais, se restringindo a atender a legislação vigente. Possui ações isoladas formais de Responsabilidade Social, atualmente apoia o Projeto Ceres – Consórcio de Responsabilidade Social, em parceria com o Serviço Social da Indústria (Sesi), outras empresas da região e o Projeto SAF – Atletas do Futuro, este voltado para os filhos dos funcionários. As ações se iniciaram no ano de 2009 e ocorrem até hoje, não são integradas ao sistema de gestão da qualidade por não haver esta área. O fator motivador foi o desejo da diretoria que entende ser necessário dar um retorno à comunidade próxima e por consequência aos funcionários que moram nas proximidades.

A maior dificuldade apontada em manter um modelo formal de gestão da qualidade é a informalidade da alta direção. A informalidade e falta de disciplina é o fator mais crítico para criar e manter padrões (no caso da ISO) nos processos, visto que a própria diretoria os quebra quando acha conveniente, seja por razões de comerciais ou de prazos.

Pode se perceber que a diretoria tem uma visão imediatista ao não considerar a necessidade de manter ações formais e descritas dentro de um modelo que considere

a rotina como parte importante do seu modelo. Não a priorização das situações e por isso ocorrem essas interferências.

- Identificação Empresa 14

Empresa do ramo metalmeccânico, situada na cidade de Fortaleza, voltada para a execução de projetos e comercialização de equipamentos e instalações para o processamento de cereais e seus derivados. Estabelecida no ano de 1992 e caracterizada como uma empresa de médio porte, em razão do número de funcionários, hoje em torno de 260. Exportadora de produtos acabados e importadora de matérias-primas. Seus produtos são feitos por projetos de acordo com a necessidade de cada cliente e instalados na planta do contratante com todo o suporte técnico possível.

Nos resultados da pesquisa de Alexandre (1989) a empresa afirmou não possuir um modelo formal de GQ e na pesquisa da Nascimento (2012) declarou que já não possuía certificação ISO 9000 e GQT. Como consequência, foi possível incremento nos resultados de FCS e RQP. Nos dias atuais a empresa possui certificação ISO 9001 desde o ano de 2007 e desenvolve o modelo das normas ISO 14001 e OHSAS 18001 dentro de um modelo de SIG, mas não tem intenção de se certificar nestas duas. Há ainda a intenção de implementar conceitos de produção puxada (Elementos de *Lean*) e *Balance Score Card (BSC)*. No entanto não adota um modelo conceitual/filosófico. É possível identificar elementos de GQT, através dos quadros de Gestão à Vista, desdobramento de metas e a rotinas de reuniões periódicas. Os motivos que levaram a adoção deste modelo foram internos, o desejo dos sócios. Por entender a necessidade dos benefícios que trariam a organização e o impacto externo, principalmente do ponto de vista de clientes internacionais. A empresa compete com empresas ao redor do mundo e a certificação muitas vezes pode ser usada como um diferencial e em muitos casos como um fator qualificador.

A diretoria demonstra o comprometimento com o modelo de gestão diariamente, desde os primeiros passos na implantação da norma os sócios mantiveram

o comprometimento com a Qualidade. Há suporte total pela diretoria para a manutenção do Sistema de Gestão da Qualidade de forma rápida e imediata, inclusive nos aspectos financeiros, onde há orçamento anual para a manutenção. Um dos sócios é o responsável por toda a planta produtiva e trabalha diariamente na mesma, o que torna a liberação de recursos muito mais rápida, principalmente nos casos onde os gastos não foram previstos no orçamento.

A empresa estima que 80% de seus funcionários tenham um entendimento adequado do modelo de gestão da qualidade, enfatizando o conhecimento da Política da Qualidade por todos. Embora todos entendam a sua contribuição para a Qualidade (intrínseca), hoje é trabalhada a qualidade assegurada em cada etapa do processo. Busca-se sedimentar estes conceitos através do programa de Gestão à Vista de acordo com o projeto. As principais dificuldades na internalização da cultura da qualidade estão associadas ao comprometimento do nível operacional, em razão de questões culturais. A comunicação acontece principalmente através de reuniões periódicas entre a diretoria e as gerências, descendo para as supervisões até o nível operacional.

Com relação à preparação para a qualidade, a empresa não possui um planejamento para treinamentos direcionados para a Qualidade, há basicamente o programa de treinamento para novos funcionários, o que se resume ao processo de integração do funcionário recém-admitido, como rotina há reuniões diárias, mensais e esporádicas, conduzidas pela diretoria, que são usadas com o objetivo de orientar as equipes. A organização mantém ações que contribuem para a formação da cultura da qualidade, como por exemplo, o programa 5S.

Não foi possível observar a ação de desenvolvimento de fornecedores e nem acordo de fornecimento exclusivo. Não há acordo formal sobre as práticas de qualidade ou auditorias, mas todos os fornecedores são qualificados e homologados como exige a norma ISO 9001. O esforço da área de materiais é direcionado para sempre adquirir as melhores matérias-primas disponíveis no mercado, de marcas reconhecidas

nacionalmente ou até mundialmente. São abertas exceções apenas quando o cliente demanda outro tipo de material.

No que se relaciona a Melhoria Contínua, não há um programa formal. Mas como a empresa trabalha por projetos, há os grupos de trabalho dedicados para atender a cada cliente, de forma indireta, há a busca pela melhoria contínua nestes grupos. Os resultados obtidos são divulgados através dos quadros de Gestão à Vista de cada projeto, em Reuniões de Resultados (mensais), Reuniões de Análise Crítica (mensais), Reuniões Bimestrais com a diretoria e dos níveis de coordenação para até o operacional. Um elemento de melhoria utilizado é o *Benchmarking*, que a empresa busca realizar. Não há sistemática definida para isso, mas sempre que possível busca se inovações nos concorrentes ou empresas correlatas. Como exemplo pode-se citar o modelo de *Kanban* que foi adaptado de uma empresa têxtil.

A empresa não adota um programa formal de ações voltadas para Segurança do Trabalho, Gestão Ambiental e Responsabilidade Social, muito embora desenvolva um modelo que se baseia nos requisitos das normas ISO 14001 e OHSAS 18001. Todos os procedimentos operacionais estão dentro de um modelo que contempla as informações de Segurança do Trabalho, o que facilita o entendimento da operação e esta documentação é mantida pelo SGQ.

A percepção passada pelas instalações físicas da organização é que há um cuidado muito com a organização e limpeza, o ambiente é claro e propício ao trabalho. Pode-se observar vários quadros de Gestão à Vista e de comunicação, o que aponta para a intenção em comunicar os resultados do sistema de Gestão da Qualidade.

A empresa afirma que não adota GQT, embora seja possível verificar alguns elementos mínimos. Para o respondente a maior dificuldade, maiores fatores a impactarem, na manutenção de um modelo formal de gestão da qualidade, como a ISO, é o aspecto cultural. As pessoas são comprometidas em fazer bem feito, mas ainda

restam pontos a melhorar, como por exemplo, padronização e busca pela melhoria contínua.

#### 4.3 Comparação das empresas

A análise das empresas será feita comparado às posturas frente ao modelo de GQ adotado, seja mantendo seus elementos, implementando ou abandonando. As médias de FSC e RQP, serão consideradas somente para a análise da evolução dos resultados em comparação ao modelo mantido.

- **Análise das empresas 1 e 3 – Manutenção de Modelo de GQ**

Serão consideradas com o perfil semelhantes as empresas de número 1 e 3, pois mantiveram pelo menos um dos elementos do seu GQ (ISO 9000) e obtiveram incremento nos seus resultados de FCS e pouca oscilação entre os resultados de RQP.

Na Tabela 7, seguem as informações referente ao modelo de GQ adotado e resultado de FCS e RQP das empresas 1 e 3:

**Tabela 7 - Empresas com postura semelhante**

Nº	Média FCS		Média RQP		Modelo GQ aplicado		Elementos
	1999	2010	1999	2010	1999	2010	2014
1	3,89	4,65	3,50	4,33	ISO 9000	ISO 9000	GQT + TPM+ LEAN+ ISO 9001 + FSSC 22000
3	3,89	3,91	4,33	4,17	GQ + ISO 9000	ISO 9000	GQT + TPM+ LEAN+ ISO 9001 + ISO 14001 + Six Sigma

Fonte: Elaborada pela autora.

As empresas possuem modelos de SGQ semelhantes, baseados na certificação ISO 9001:2008 com elementos de outros modelos de GQ. São empresas exportadoras do ramo metal (metalgráfica e metalmecânica) que importam boa parte de suas matérias-primas. Optaram por estes modelos em razão dos desejos dos sócios que avaliaram a certificação como um diferencial competitivo. Ambas empresas percebem a exigência explícita de seus clientes pela manutenção do seu SGQ baseado na ISO,

sendo em alguns momentos, para determinados clientes, fator impeditivo ao fornecimento caso não haja a certificação exigida.

O comprometimento da diretoria é sentido claramente, muito embora na empresa 01 tenha oscilado no decorrer do tempo em função das mudanças ocorridas na estrutura da empresa. O entendimento do modelo de gestão é percebido por todos, em níveis diferentes, variável de acordo com o nível de escolaridade dos funcionários, sendo o nível operacional mais deficitário. Em razão disto, as empresas possuem programas de treinamentos voltados para a qualidade, em uma delas, empresa 01, só o faz no período de admissão (Integração de novos funcionários).

Em relação à Melhoria Contínua ambas as empresas aplicam técnicas de *Benchmark*, mas apenas a empresa 03 o faz de forma estruturada e sendo esta a única que possui grupos de melhorias estruturados com acompanhamento de resultados e divulgação dos mesmos. Há relação de desenvolvimento de fornecedores em ambas as empresas, sendo melhor estruturado na empresa 03, e fornecimento de apoio nos aspectos relacionados a qualidade dos insumos adquiridos.

Nos aspectos ambientais, ambas atendem a legislação, embora uma delas esteja tentando implementar um modelo baseado na norma ISO 14001 (empresa 01) em razão de uma solicitação do cliente e outra (empresa 03) já tenha sido certificada. Situação semelhante ocorre no que se relaciona a ações de Responsabilidade Social, onde uma (empresa 01) das empresas tenta adotar um modelo baseado na OHSAS 18000 em razão do pedido de um grande cliente, embora não possua ações específicas, e a outra organização (empresa 03) realiza ações pontuais e formais de acordo com o desejo dos sócios. Em relação a Segurança do Trabalho, ambas adotam as ações de segurança integradas ao seu modelo de SGQ, através de manuais e procedimentos.

Os aspectos que mais se assemelham entre as empresas são notados através da percepção dos impactos positivos da GQT em seu modelo de gestão: Uma (empresa 01) afirma ser extremamente positivo e sendo percebido de todas as formas, não sendo

possível quantificar em valores financeiros a outra (empresa 03) afirma o mesmo, embora acredite ser possível quantificar este valor de várias formas não há um estudo sobre isso, somente a economia gerada pelos grupos de melhorias é medido. Um ponto de discordância é com relação às principais barreiras encontradas para a manutenção do GQ: Uma (empresa 01) afirma ser o comprometimento da diretoria que oscila em razão das “emergências” enquanto a outra (empresa 03) afirma ser a questão cultural de seus funcionários. Foi possível perceber nas duas empresas uma busca pela manutenção da qualidade como uma ferramenta de competitividade e até mesmo como uma ferramenta na busca pela sobrevivência e longevidade do negócio.

- **Análise das empresas 12 e 14 – Implementação ou abandono de Modelo de GQ**

Serão consideradas com o perfil opostos as empresas de número 12 e 14, por terem respectivamente abandonado e implementado um modelo formal de GQ, independente dos resultados de FCS e de RQP. Abaixo na Tabela 8, seguem as informações referente ao modelo de GQ adotado e resultado de FCS e RQP das empresas 12 e 14:

**Tabela 8 - Empresas com posturas conflitantes**

Nº	Média FCS		Média RQP		Modelo GQ aplicado		Elementos
	1999	2010	1999	2010	1999	2010	2014
12	3,98	2,70	3,83	2,00	Tem um programa de formal GQT	Não tem um programa formal de GQ	Não há elementos de modelo de GQ
14	3,22	3,74	3,50	4,33	Não tem um programa de GQ	GQT + ISO 9000	ISO 9000 + ISO 14001 + OHSAS 18001 + GQT

Fonte: Elaborada pela autora.

Os impactos sofridos pelos resultados de FCS e RQP são bastante significativos e demonstram que a adoção ou abandono de um programa formal de GQ possui grande influencia sobre os mesmos. Ao analisar a empresa 12, que abandonou um modelo formal de GQ, podemos perceber uma queda significativa nas médias de FCS (redução de 32,16%) e também de RQP (redução de 47,7%). Ao analisar a empresa 14, que implementou um modelo formal de GQ baseado na ISO 9001 e GQT, percebe se o

aumento das médias de FCS (incremento de 13,90%) e RQP (incremento de 19,16%). Como base nestes resultados, pode se afirmar que a adoção ou o abandono de um modelo formal de GQ afeta diretamente as notas de FCS e RQP.

As empresas possuem perfis mercadológicos diferentes, o que contribuiu diretamente para a decisão de implementar ou abandonar um modelo de GQ. A primeira (empresa 12) atua no mercado nacional, enquanto a outra (empresa 14) atua também no mercado externo, exportando seus produtos e competindo com empresas do mundo todo. Em razão disso empresa 14 sentiu a necessidade de obter uma certificação como a ISO 9001 como forma de se qualificar para fornecer a uma clientela mais exigente que a do mercado interno. A empresa 12 não sentiu esta exigência e por isso optou por não adotar o modelo normativo.

Uma outra grande diferença entre as empresas é com relação ao tipo de sociedade, na empresa 12 os sócios são familiares com a participação de um terceiro sócio, que possui a maior cota e trabalha dentro da unidade fabril, o que facilita o processo decisório. Enquanto na empresa 14, a diretoria é formada por familiares, sem interferência externa, o que gestão mais informal.

#### **4.4 Análise das Proposições**

Seguem a baixo as análises de cada proposição de acordo com a análise do conjunto geral das respostas:

- Proposição 1: O fator crítico principal que afeta a manutenção do SGQ em uma organização é o comprometimento da alta direção.

Análise: Sim, o comprometimento da Direção é fator vital para a manutenção de um SGQ, segundo duas das respondentes. A cultura organizacional também foi citada por duas empresas como fator determinante para a consolidação do sistema da qualidade e a mesma só é alterada com ações de treinamento e sensibilização patrocinados pela diretoria. Aqui foi percebido que o esse

comprometimento, afeta diretamente a cultura organizacional em razão da necessidade de apoio.

- Proposição 2: A alta rotatividade dos funcionários afeta negativamente na manutenção de um programa de qualidade.

Análise: Não foi possível evidenciar elementos que deem suporte a esta proposição, em nenhum momento os respondentes citaram a rotatividade como fator negativo. O que se percebeu em uma das organizações foi que a rotatividade de diretores teve função agregadora de novos elementos ao modelo.

- Proposição 3: A contínua participação e motivação de todos os funcionários é fator de manutenção do SGQ.

Análise: Pode-se concluir com base nas respostas, que a participação dos funcionários é fator determinante, embora não seja ela que mantenha o SGQ. Este tipo de envolvimento deriva diretamente das diretrizes da organização, quanto mais se investe em comunicação, treinamento e integração ao modelo, maior será a motivação e envolvimento do colaborador e conseqüentemente o sistema se tornará mais robusto.

- Proposição 4: Os custos de manutenção de um programa de qualidade são fatores motivadores ao abandono de um modelo formal de SGQ.

Análise: Não foi possível observar esta informação. Na amostra apenas uma organização abandonou o modelo adotado, nos demais houve mudança de modelo com incremento de elementos de outros modelos. No único caso onde houve o abandono, não foi o fator financeiro que teve maior impacto direto, o fator atribuído por esta empresa está relacionado ao comprometimento da diretoria, principalmente as expectativas frustradas a respeito do retorno em produtividade. Esperava-se um retorno rápido, enquanto o mesmo não ocorreu.

## **5 CONCLUSÃO**

A conclusão está dividida nos seguintes tópicos:

- Análise das questões da pesquisa;
- Análise dos objetivos;
- Sugestões para pesquisas futuras.

### **5.1 Análise das questões da pesquisa**

De forma geral as empresas não conseguem claramente definir o modelo de gestão adotado, há elementos de vários modelos e ferramentas sendo adotados. Em razão disto, as organizações se identificam mais fortemente com as normas que são certificadas. Os modelos de gestão são implementados e mantidos baseado nos desejos dos sócios. Muitas vezes os mesmos são influenciados por observações do mercado atuante, desejo de melhorar os resultados financeiros ou em alguns casos por exigência do cliente.

O comprometimento da Alta Direção varia no decorrer do tempo, conforme os resultados positivos do modelo de GQ começam a ser percebido, o grau de comprometimento tende a aumentar. Por outro lado, quando a Alta Direção não oferece o suporte adequado, este se torna um fator crítico para a manutenção do modelo, sendo outro motivo forte a cultura organizacional não orientada para padrões e rotinas.

O entendimento do modelo adotado varia, sendo mais fortemente percebido nos níveis hierarquicamente mais altos, de supervisão acima. Enquanto o nível operacional entende melhor o seu papel na qualidade intrínsecas dos produtos. Para tentar minimizar este déficit, as empresas oferecem treinamentos introdutórios sobre qualidade, independente do modelo adotado. Por outro lado, treinamentos estruturados e ações diversas voltadas para a preparação e o desenvolvimento do modelo são menos percebidos.

A relação com os fornecedores ainda é pautada pelas exigências da norma ISO 9001, sendo basicamente voltada para avaliação e homologação. Entretanto, observou-se situações onde há um real interesse em melhorar o desempenho da qualidade, oferecendo suporte técnico e material ao fornecedor e relações onde o mesmo é quem oferece suporte ao comprador nas questões de qualidade intrínseca.

Os grupos de Melhoria Contínua, de modelo formal e estruturado, ainda são raros, mesmo sendo entendido a importâncias dos mesmos. Entretanto, ações de *Benchmark* são aplicadas amplamente, mesmo que de forma não estruturada.

Ações de Responsabilidade Social são aplicadas através de ações formais, não estruturadas basicamente com o objetivo de atender a comunidade ao redor das fábricas e, por conseguinte, melhorar a percepção da comunidade, que por sua vez é formada por funcionários. Estas ações são motivadas pelo desejo da diretoria e através destas se espera melhorar a qualidade de vida dos colaboradores.

As questões relacionadas à Segurança do Trabalho são sempre agregadas ao modelo de GQ, quando o mesmo existir, através de procedimentos, manuais e instruções de trabalho. Esta integração visa basicamente atender as questões legais que envolvem o tema, não sendo uma exigência de forma direta de nenhum modelo adotado.

Em geral as organizações se limitam a atender a legislação local no que se refere às questões ambientais. A adoção de um modelo formal é motivada pelo desejo de possuir um SIG, normalmente conseguido através da certificação ISO 14001.

Das empresas que adotam a GQT como modelo filosófico, o impacto positivo é associado de forma geral, com ênfase na percepção dos clientes e resultados financeiros, muito embora estes não sejam quantificados facilmente, por falta de ferramental adequado e de interesse por parte das empresas.

## **5.2 Análise dos objetivos**

Abaixo segue a análise dos objetivos gerais e específicos obtidos com base nas respostas das empresas pesquisadas:

### *5.2.1 Objetivo Geral*

“Identificar os fatores críticos para a manutenção de um sistema de gestão da qualidade (SGQ) baseado na Gestão pela Qualidade Total (GQT).”

O trabalho evidenciou que os fatores mais críticos para a manutenção de um Sistema de Gestão da Qualidade baseado na Gestão pela Qualidade Total (GQT) é o comprometimento da alta direção e o foco no consumidor, sendo este último muitas vezes responsável pela manutenção de algum elemento do seu GQ. Outro fator citado pelos respondentes, muito embora não tendo sido considerado como crítico no modelo de referência, se refere à cultura organizacional, sendo a mesma considerada de difícil mudança e bastante sensível, ficando bastante dependente de investimentos financeiros e comprometimento da alta direção.

A Tabela 9 apresenta um resumo geral do impacto de cada fator crítico na manutenção do modelo de GQ de cada organização. Foi usada a classificação em forte, moderado e fraco com base na percepção da pesquisadora com frente às respostas das empresas em relação aos fatores críticos apresentados no modelo de referência.

**Tabela 9 - Impacto dos fatores críticos nas empresas**

Fatores Críticos	Empresa 01	Empresa 03	Empresa 12	Empresa 14	Geral
Comprometimento da alta administração	Moderado	Forte	Fraco	Forte	Forte
Foco no consumidor	Forte	Forte	Não Observado	Forte	Forte
Parceria com o fornecedor	Fraco	Forte	Não Observado	Não Observado	Não Observado
Envolvimento dos funcionários	Moderado	Forte	Não Observado	Moderado	Moderado
Treinamento	Moderado	Forte	Fraco	Fraco	Fraco
Mensuração da qualidade	Moderado	Forte	Moderado	Forte	Moderado
Melhoria contínua	Moderado	Forte	Não Observado	Moderado	Moderado
<i>Benchmarking</i>	Fraco	Forte	Fraco	Fraco	Fraco

<b>Empowerment</b>	Não Observado	Moderado	Não Observado	Não Observado	Não Observado
<b>Gestão ambiental</b>	<b>Fraco</b>	<b>Forte</b>	<b>Fraco</b>	<b>Fraco</b>	<b>Fraco</b>
<b>Gestão de segurança</b>	<b>Moderado</b>	<b>Moderado</b>	<b>Fraco</b>	<b>Moderado</b>	<b>Moderado</b>
<b>Ética e responsabilidade social</b>	<b>Fraco</b>	<b>Forte</b>	<b>Fraco</b>	<b>Fraco</b>	<b>Fraco</b>

Fonte: Elaborada pela autora

### 5.2.2 Objetivos Específicos

- i. Comparar os fatores que afetam a manutenção de um sistema formal de Gestão da Qualidade (GQ) entre as empresas que adotaram ou abandonaram um modelo.

Os principais fatores apontados pelas empresas que mantiveram um sistema formal de GQ é a necessidade de atender as expectativas da diretoria, que por sua vez buscam atender as exigências do mercado aonde estão inseridos. Um outro ponto bastante percebido é o que se refere à cultura organizacional e o nível de instrução das equipes de trabalho.

- ii. Investigar os efeitos causados nos resultados da qualidade, entre as empresas que adotaram ou abandonaram um modelo;

De forma geral, as empresas que mantiveram ou adotaram um modelo formal de CQ tiveram aumento dos resultados da qualidade, seja em FSC e RQP ou em apenas um deles (FCS). No sentido contrário, foi evidenciado que as empresas que abandonaram um modelo formal de GQ tiveram redução nos seus resultados de FSC e RQP, evidenciando assim uma redução da maturidade do seu modelo de GQ.

- iii. Identificar elementos que evidenciem a coexistência de diferentes modelos e ferramental GQ.

De forma geral, ficou evidenciado que todas as empresas entrevistadas possuem elementos de vários modelos de gestão da qualidade e ferramentas de GQ. Até mesmo

onde foi declarado que não há um SGQ foi relatado a aplicação do programa 5S como ferramenta e construção de uma cultura organizacional de qualidade,

### **5.3 Sugestões para pesquisas futuras**

A análise do conjunto de resposta da pesquisa deixou alguns questionamentos que não puderam ser esclarecidos neste momento e carecem de uma análise posterior mais detalhada. Seguem as sugestões para pesquisas posteriores:

- Avaliar fatores considerados pela Alta Direção para adotar os elementos formadores do modelo de GQ;
- O impacto da cultura organizacional no SGQ e nos resultados da empresa;
- Avaliar o impacto da adoção de ferramentas de modelos diferentes dentro de um modelo conceitual/filosófico;
- Reavaliar os resultados de FSC e RQP das 4 empresas deste trabalho;
- Influência do modelo de GQ na cultura organizacional como um todo.

### **REFERÊNCIAS**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 9000-1. Normas de gestão da qualidade e garantia da qualidade. Parte 1: Diretrizes para seleção de uso.** Rio de Janeiro, 1994.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. **Coletâneas de normas de sistemas da qualidade.** Rio de Janeiro: ABNT, 2001

ALEXANDRE, J. W. C. **Uma investigação das práticas da gestão da qualidade total no setor manufatureiro do estado do Ceará.** 1999. 146 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade de São Paulo, Escola Politécnica, Departamento de Engenharia de Produção, São Paulo, 1999.

AKAO, Y. (1988) - **Quality Function Deployment: integrating, customer's requirements into product design**. Cambridge: Massachusetts, Productivity Press

ALEXANDRE, J. W. C.; ANDRADE, D. F.; VASCONCELOS, A. P.; ARAÚJO, A. M. S. **Uma proposta de análise de um construto para medição dos fatores críticos da gestão pela qualidade por intermédio da teoria da resposta ao item**. *Gestão e Produção*. v.9, n.2, p.129-141, ago. 2002

BALABEN, R. A. **Aplicação da Metodologia Seis Sigma: Modelo DMAIC – para melhoria no processo na área de engenharia de fábrica em uma empresa montadora**. 2004. 84f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Engenharia Mecânica, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004. Disponível em: <<http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000322037> >. Acesso em 02 fevereiro. 2014

BEAUD, M. **Arte da tese: como preparar e redigir uma tese de mestrado, uma monografia ou qualquer outro trabalho universitário** . 3ª edição. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

BELLINI, C. **A disputa pela competitividade: um grande desafio da indústria nacional**. Disponível em: <http://www.mbc.org.br/mbc/novo/index.php?option=artigo&Itemid=14&task=detalhe&id=863> . Acesso em: 29/11/2013.

BITTENCOURT, J.G.A.L.; AZAMBUJA, T.T.; MILET, P.B. **Qualidade total e seus dez princípios** – I. Rio de Janeiro: IBQN, 1993.

BLOOM, N.; V. REENEN, J. **Measuring and explaining management practices across firms and countries**. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 122, n. 4, 2007.

BOSI, M. A. **Um estudo sobre o grau de maturidade e a evolução da gestão pela qualidade total no setor de transformação cearense por meio da teoria da resposta ao item**. 2010.135f. Dissertação (Mestrado em Logística e Pesquisa Operacional) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2010.

CAMPOS, V. F. **TQC: Controle da Qualidade Total (no estilo japonês)**. 5. ed. Rio de Janeiro: Escola de Engenharia da UFMG, Fundação Christiano Ottoni, 1992.

CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da Administração: uma visão abrangente da moderna administração das organizações**. 7. ed. Ver. E atual. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2003 – 2ª Reimpressão.

COLTRO, A. **A gestão da qualidade total e suas influências na competitividade empresarial**. *Caderno de Pesquisas em Administração*, São Paulo, v. 1, n. 2, 1996.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 4ªed. São Paulo: Atlas, 1991.

GALGANO, A. **Calidad total, clave estratégica para la competitividad de la empresa.** Ediciones Diaz de Santos S.A., Madrid, 1993.

HARDING, S., LONG, T. **Proven management tools.** Great Britain: Aldershot, Gower, 1998.

RODRIGUES, S. J. **Uma abordagem multivariada da evolução da gestão da qualidade total nas indústrias de transformação de médio e grande porte do estado do Ceará.** 2010. Dissertação (Mestrado em Logística e Pesquisa Operacional) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2010.

KINLAW, D. C. **Empresa competitiva e ecológica: desempenho sustentado na era ambiental.** São Paulo : Makron Books, 1997.

LINDERMAN, K.; SCHROEDER, R. G.; ZAHEER, S.; CHOO, A. S. **Six Sigma: a goal-theoric perspective.** *Journal of Operations Management.* v. 21, n. 2, p.193-203, 2003.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MELLO, C. H. P.; SILVA, C. E. S.; TURRIONI, J. B.; SOUZA, L. G. M. **ISO 9001:2008, Sistema de Gestão da Qualidade para Operações de Produção e Serviços.** São Paulo:Atlas, 2009.

MERLI, G. **Eurochallenge: the TQM approach to capturing global markets.** Oxford-UK: IFS Ltd, 1993.

MONTEIRO, A. **Troca Rápida de Ferramentas Aplicada a Uma Indústria Siderúrgica do Rio de Janeiro: Um Estudo de Caso.** SIMPOI 2005, FGV EAESP.

NASCIMENTO, M. C. **A evolução da maturidade na aplicação das práticas da gestão pela qualidade total nas indústrias de transformação do estado do ceará entre 1999 e 2010.** Dissertação (Mestrado em Gestão Logística) – Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.

OLIVEIRA, K. M. O. **Um estudo da evolução da GQT por meio do modelo de resposta gradual da teoria da resposta ao item.** 2010. Dissertação (Mestrado em Logística e Pesquisa Operacional) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2010.

OLIVEIRA, M. A.; SHIBUYA, M. K. **ISO 9000: guia de implantação, guia de auditorias da qualidade.** São Paulo: Atlas, 1995.

OSADA, T. **5S's – Cinco Pontos-Chaves para o Ambiente da Qualidade Total.** 3ª Edição. São Paulo/SP, Brasil. Editora IMAM – 1992.

PANDE, S. **Estratégia Seis Sigma: como a GE, a Motorola e outras grandes empresas estão aguçando seu desempenho.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001

PINHEIRO DE LIMA, E.; LEZANA, A. G. R. **Desenvolvendo um framework para estudar a ação organizacional: das competências ao modelo organizacional.** *Gestão e Produção*, v. 12, n. 2, p. 177-190, 2005.

RACHID, A. **O Brasil imita o Japão? A qualidade em empresas de autopeças.** Campinas, Departamento de Política Científica e Tecnológica, UNICAMP, 1994. 167 p. (Dissertação de mestrado.)

RODRIGUES, M. **Ações para a Qualidade: Gestão Integrada para a Qualidade Padrão Seis Sigma – Classe Mundial.** Qualitymak, 2004.

SARAPH, J. V.; BENSON, P. G.; SCHROEDER, R.G. **An instrument for measuring the critical factors of quality management.** *DecisionSciences*, v. 20, n. 4, p. 810-829, 1989

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (Sebrae). **Critérios de Classificação de Empresas: Ei - Me - Epp** Disponível em: <http://www.sebrae-sc.com.br/leis/default.asp?vcdtexto=4154>. Acesso em: 29/11/2013.

SHEHABUDDEEN, N.; PROBERT, D.; PHAAL, R.; PLATTS, K. **Representing and approaching complex management issues: Part 1.** Role and definition. Centre for Technology Management Working Paper Series, University of Cambridge Institute for Manufacturing, USA, 1999.

SHIBA, S., GRAHAM, A.; WALDEN, D. **A new american TQM: four practical revolutions in management.** Productivity Press, Portland, 1993. SITE: <http://rudaricci.blogspot.com/2009/01/os-10-maiores-pibs-do-mundo.html>. Consultado em 19 de agosto de 2013.

SILVA, J. M. **O ambiente da qualidade na prática – 5S.** Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, 1996.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZAIRI, M., Youssef, M.A. **Benchmarking critical factors for TQM.** *Benchmarking for quality management & technology*, v. 2, n. 1, p. 5-20, 1995.

ZILBOVICIUS, M. **Modelos para a produção, produção de modelos: gênese, lógica e difusão do modelo japonês nas organizações de produção.** São Paulo: FAPESP.

1999.

**ANEXO I**  
**Questionário Bosi (2012)**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
MESTRADO EM LOGÍSTICA E PESQUISA OPERACIONAL

QUESTIONÁRIO

**Uma Pesquisa sobre as Práticas da Gestão da Qualidade Total no Setor  
Manufatureiro do Estado do Ceará**

Sugerimos que este questionário seja respondido **pelo responsável pela implantação e/ou manutenção do sistema da qualidade** da empresa. Na sua ausência, o questionário poderá ser respondido **pelo gerente ou diretor** com visão mais crítica da empresa.

Solicitamos a **leitura cuidadosa** de todo o questionário, para que as respostas sejam as mais precisas possíveis, retratando o mais fielmente a situação em que a empresa se enquadra dentro de cada questão.

**Formulação das Questões**

As questões são elaboradas de três formas: **questões de múltiplas escolhas**, onde deve(m) ser marcada(s) uma ou mais respostas(conforme o caso); e **afirmações**, cujas dimensões das respostas estão divididas em escalas de 5 (cinco) graus de intensidade. Cada escala deve ser marcada conforme a situação da empresa se enquadra dentro da afirmação:

**(5) Concordo Totalmente.** Significa que a empresa **aplica totalmente** o fundamento descrito na afirmação.

**(4) Concordo Parcialmente.** Significa que o fundamento descrito na afirmação **é aplicado em sua maioria**.

**(3) Indeciso.** Significa que **existem dúvidas** se o fundamento é aplicado em sua **maioria ou minoria**.

**(2) Discordo Parcialmente.** Significa que a empresa **não aplica o fundamento descrito em sua maioria**.

**(1) Discordo Totalmente.** Significa que a empresa **não aplica** o fundamento descrito.

		<b>QUESTIONÁRIO No.:</b>	_ _ _ _
<b><u>1. Dados sobre o respondente</u></b>			
Departamento onde trabalha: _____			_ _ _
Cargo que ocupa: _____			_ _
Tempo de empresa: _____ anos			_ _ _
<b><u>2. Caracterização da Empresa</u></b>			
<b>2.1 Origem da Empresa</b>			_ _
<input type="checkbox"/> 1. Cearense	<input type="checkbox"/> 2. Não Cearense		
<b>2.2 Ramo de atividade</b>			_ _ _
<input type="checkbox"/> 1. Produtos de minerais não metálicos	<input type="checkbox"/> 2. Metalúrgica		
<input type="checkbox"/> 3. Mecânica	<input type="checkbox"/> 4. Material Elétrico e de Comunicação		
<input type="checkbox"/> 5. Material de Transporte	<input type="checkbox"/> 6. Madeira		
<input type="checkbox"/> 7. Mobiliário	<input type="checkbox"/> 8. Papel e Papelão		
<input type="checkbox"/> 9. Borracha	<input type="checkbox"/> 10. Couros, Peles e Produtos Similares		
<input type="checkbox"/> 11. Química	<input type="checkbox"/> 12. Produtos Farmacêuticos e Veterinários		
<input type="checkbox"/> 13. Perfumaria, Sabões e Velas	<input type="checkbox"/> 14. Produtos de Materiais Plásticos		
<input type="checkbox"/> 15. Têxtil	<input type="checkbox"/> 16. Vestuário, Calçados, Artefatos de Tecidos, Couro e Peles		
<input type="checkbox"/> 17. Produtos Alimentares	<input type="checkbox"/> 18. Bebidas		
<input type="checkbox"/> 19. Fumo	<input type="checkbox"/> 20. Editorial e Gráfica		
<input type="checkbox"/> 21. Indústrias Diversas	<input type="checkbox"/> 22. Outros (especificar): _____		
_____			
<b>2.3 Principal produto fornecido pela empresa:</b> _____			_ _ _
_____			
<b>2.4 Estimativa do número de funcionários:</b> _____			_ _ _ _ _ _
<b>2.5 Tempo de existência da empresa (em anos)</b> _____ anos _____ meses			_ _ _ _
<b>2.6 A empresa atua com prioridade no mercado</b>			_ _
<input type="checkbox"/> 1. Nacional(100%)	<input type="checkbox"/> 2. Externo/Exportação(100%)	<input type="checkbox"/> 3. Misto	
<b>2.6.1 Caso tenha marcado "Misto", estime as percentagens</b>			_ _ _
<input type="checkbox"/> Nacional _____%			_ _ _
<input type="checkbox"/> Externo _____%			_ _ _
<b><u>3. Identificação do Programa da Qualidade</u></b>			
<b>3.1 A empresa</b>			_ _
<input type="checkbox"/> 1. Tem um programa formal de gestão da qualidade total – GQT			
<input type="checkbox"/> 2. Tem um programa formal baseado na ISO 9000			
<input type="checkbox"/> 3. Tem um programa formal simultâneo da gestão da qualidade total e ISO 9000			
<input type="checkbox"/> 4. Tem um programa formal de gestão da qualidade alternativo à GQT e ISO 9000. Especificar: _____			
<input type="checkbox"/> 5. Não tem um programa formal de gestão da qualidade			
<b>3.2 Caso a empresa tenha um programa formal de gestão da qualidade, há quanto tempo ele é executado?</b> _____ anos _____ meses			_ _ _ _
<b>3.3 Caso a empresa tenha um programa formal de gestão da qualidade, indique os motivos que levaram a sua busca</b>			_ _
<input type="checkbox"/> 1. Busca da melhoria dos processos (redução de custos)			_ _
<input type="checkbox"/> 2. Concorrência(competição)			_ _
<input type="checkbox"/> 3. Sucessos nos negócios(obtenção de lucros e competitividade)			_ _
<input type="checkbox"/> 4. Sobrevivência da empresa			_ _
<input type="checkbox"/> 5. Outros(Especificar): _____			_ _
<b>3.4 Indique a situação onde a empresa se enquadra</b>			_ _
<input type="checkbox"/> 1. Busca implantar primeiro a GQT e depois a certificação ISO 9000			
<input type="checkbox"/> 2. É certificada ou busca primeiro a certificação ISO 9000 e depois implantar a GQT			
<input type="checkbox"/> 3. Busca somente implantar GQT			
<input type="checkbox"/> 4. Busca somente a certificação ISO 9000			

<input type="checkbox"/> 5. Não pretende nem a certificação ISO 9000 e nem implantação da GQT	
<b>4. Comprometimento da Alta Administração</b>	
4.1 A alta administração executa periodicamente uma avaliação da qualidade da empresa	__
<input type="checkbox"/> 1.Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2.Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3.Indeciso <input type="checkbox"/> 4.Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5.Concordo Totalmente	
4.2 A alta administração freqüentemente discute a importância da qualidade em suas reuniões	__
<input type="checkbox"/> 1.Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2.Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3.Indeciso <input type="checkbox"/> 4.Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5.Concordo Totalmente	
4.3 Alocação de verbas e recursos necessários no esforço para a melhoria da qualidade estão definidos dentro do orçamento geral (diretrizes e política) da empresa	__
<input type="checkbox"/> 1.Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2.Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3.Indeciso <input type="checkbox"/> 4.Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5.Concordo Totalmente	
4.4 As metas da qualidade estão claramente definidas (identificadas) e documentadas pela alta administração	__
<input type="checkbox"/> 1.Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2.Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3.Indeciso <input type="checkbox"/> 4.Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5.Concordo Totalmente	
4.5 As metas da qualidade fazem parte do planejamento estratégico da empresa	__
<input type="checkbox"/> 1.Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2.Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3.Indeciso <input type="checkbox"/> 4.Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5.Concordo Totalmente	
4.6 A alta administração não comunica ativamente a todos os níveis da organização seu compromisso com a qualidade (através de reuniões, circulares internas, atitudes, etc)	__
<input type="checkbox"/> 1.Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2.Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3.Indeciso <input type="checkbox"/> 4.Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5.Concordo Totalmente	
<b>5. Foco no Consumidor</b>	
5.1 A empresa compara os níveis de satisfação do consumidor com indicadores internos e dos concorrentes	__
<input type="checkbox"/> 1.Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2.Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3.Indeciso <input type="checkbox"/> 4.Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5.Concordo Totalmente	
5.2 Regularmente um resumo das reclamações dos consumidores é fornecido a todos departamentos da empresa	__
<input type="checkbox"/> 1.Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2.Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3.Indeciso <input type="checkbox"/> 4.Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5.Concordo Totalmente	
5.3 A empresa usa os requerimentos(reclamações e sugestões) do consumidor como base para a melhoria da qualidade de seus produtos	__
<input type="checkbox"/> 1.Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2.Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3.Indeciso <input type="checkbox"/> 4.Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5.Concordo Totalmente	
5.4 A empresa tem um serviço de atendimento às sugestões e reclamações dos consumidores	__
<input type="checkbox"/> 1.Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2.Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3.Indeciso <input type="checkbox"/> 4.Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5.Concordo Totalmente	
5.5 Pesquisas periódicas junto aos consumidores são executadas pela empresa para avaliação da qualidade dos produtos por ela fornecidos	__
<input type="checkbox"/> 1.Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2.Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3.Indeciso <input type="checkbox"/> 4.Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5.Concordo Totalmente	
<b>6. Parceria com o Fornecedor</b>	
6.1 A seleção/contratos dos fornecedores são baseados em ambos qualidade e preço do que somente pelo menor preço	__
<input type="checkbox"/> 1.Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2.Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3.Indeciso <input type="checkbox"/> 4.Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5.Concordo Totalmente	
6.2 A empresa não executa(assina) contratos de longo prazo com seus fornecedores	__
<input type="checkbox"/> 1.Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2.Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3.Indeciso <input type="checkbox"/> 4.Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5.Concordo Totalmente	
6.3 A empresa fornece assistência técnica(consultoria/apoio) aos seus fornecedores para a melhoria da qualidade dos produtos destes fornecedores	__
<input type="checkbox"/> 1.Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2.Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3.Indeciso <input type="checkbox"/> 4.Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5.Concordo Totalmente	
6.4 Os fornecedores participam do processo de desenvolvimento e fabricação dos produtos da empresa	__
<input type="checkbox"/> 1.Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2.Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3.Indeciso <input type="checkbox"/> 4.Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5.Concordo Totalmente	
<b>7. Envolvimento dos Funcionários(Relação com os funcionários)</b>	
7.1 Em cada área de trabalho os funcionários se reúnem periodicamente para discutirem e fornecerem sugestões para a solução dos problemas referentes à qualidade	__
<input type="checkbox"/> 1.Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2.Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3.Indeciso <input type="checkbox"/> 4.Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5.Concordo Totalmente	
7.2 Existe na empresa equipes interfuncionais que periodicamente discutem os problemas e soluções referentes a qualidade	__
<input type="checkbox"/> 1.Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2.Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3.Indeciso <input type="checkbox"/> 4.Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5.Concordo Totalmente	
7.3 Todas as sugestões dos empregados são avaliadas pela empresa	__
<input type="checkbox"/> 1.Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2.Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3.Indeciso <input type="checkbox"/> 4.Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5.Concordo Totalmente	

<input type="checkbox"/> 1. Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2. Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3. Indeciso <input type="checkbox"/> 4. Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5. Concordo Totalmente	
<b>10.3 A empresa executa avaliações nos seus processos-chave<sup>(2)</sup> de produção buscando apoiar a melhoria da qualidade de seus produtos</b>	__
<input type="checkbox"/> 1. Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2. Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3. Indeciso <input type="checkbox"/> 4. Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5. Concordo Totalmente	
<b>10.4 Existe um programa formal para a redução do tempo de entrega de produtos</b>	__
<input type="checkbox"/> 1. Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2. Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3. Indeciso <input type="checkbox"/> 4. Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5. Concordo Totalmente	
<b>10.5 Existe um programa formal para a redução do tempo de fabricação de produtos</b>	__
<input type="checkbox"/> 1. Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2. Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3. Indeciso <input type="checkbox"/> 4. Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5. Concordo Totalmente	
<b><u>11. "Benchmarking"</u><sup>(3)</sup></b>	
<b>11.1 A empresa visita outras organizações reconhecidamente líderes em suas atividades para investigar as suas melhores práticas (processos) pessoalmente</b>	__
<input type="checkbox"/> 1. Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2. Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3. Indeciso <input type="checkbox"/> 4. Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5. Concordo Totalmente	
<b>11.2 A empresa mantém um efetivo procedimento de medição de produtos, processos e práticas de seus competidores mais fortes</b>	__
<input type="checkbox"/> 1. Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2. Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3. Indeciso <input type="checkbox"/> 4. Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5. Concordo Totalmente	
<b>11.3 A empresa mantém um efetivo procedimento de medição de produtos, processos e práticas das empresas não competidoras reconhecidamente líderes em suas atividades</b>	__
<input type="checkbox"/> 1. Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2. Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3. Indeciso <input type="checkbox"/> 4. Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5. Concordo Totalmente	
<b>11.4 A política da empresa é continuar definitivamente com o procedimento de medição de produtos, processos e práticas das empresas líderes, como estratégia de melhoria contínua</b>	__
<input type="checkbox"/> 1. Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2. Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3. Indeciso <input type="checkbox"/> 4. Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5. Concordo Totalmente	
<sup>(1)</sup> Programa formal = programa com procedimentos definidos e executados regularmente	
<sup>(2)</sup> Processo-chave = é aquele que tem influência direta na qualidade do produto	
<sup>(3)</sup> Benchmarking = é o processo contínuo de medição de produtos, serviços e práticas em relação aos mais fortes concorrentes, ou às empresas reconhecidamente como líderes em suas atividades	
<b><u>12. "Empowerment"(delegação de poderes) aos funcionários</u></b>	
<b>12.1 A empresa delega poderes aos funcionários para solucionarem os problemas que ocorrem em suas áreas de trabalho</b>	__
<input type="checkbox"/> 1. Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2. Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3. Indeciso <input type="checkbox"/> 4. Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5. Concordo Totalmente	
<b>12.2 A empresa fornece aos funcionários assistência técnica (apoio) para auxiliá-los na solução de problemas que ocorrem em suas áreas</b>	__
<input type="checkbox"/> 1. Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2. Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3. Indeciso <input type="checkbox"/> 4. Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5. Concordo Totalmente	
<b>12.3 Os funcionários inspecionam a qualidade nas suas áreas de trabalho (inspeção não é responsabilidade de um inspetor)</b>	__
<input type="checkbox"/> 1. Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2. Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3. Indeciso <input type="checkbox"/> 4. Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5. Concordo Totalmente	
<b>12.4 As experiências de sucesso nas soluções de problemas, feitas pelos funcionários, são comunicadas a todos os setores como uma forma de intensificar o apoio desta prática</b>	__
<input type="checkbox"/> 1. Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2. Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3. Indeciso <input type="checkbox"/> 4. Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5. Concordo Totalmente	
<b><u>13. Metrologia</u></b>	
<b>13.1 A empresa tem equipamentos adequados para a medição, inspeção e ensaios dos produtos</b>	__
<input type="checkbox"/> 1. Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2. Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3. Indeciso <input type="checkbox"/> 4. Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5. Concordo Totalmente	
<b>13.2 Regularmente os instrumentos de medição, inspeção e ensaios de produtos são calibrados/aferridos</b>	__
<input type="checkbox"/> 1. Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2. Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3. Indeciso <input type="checkbox"/> 4. Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5. Concordo Totalmente	
<b>13.3 Os padrões usados na calibração são rastreados (podem ser comparados) de acordo com laboratórios de referência, como por exemplo o INMETRO</b>	__
<input type="checkbox"/> 1. Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2. Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3. Indeciso <input type="checkbox"/> 4. Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5. Concordo Totalmente	
<b><u>14. Gestão Ambiental</u></b>	
<b>14.1 O planejamento estratégico da empresa leva em consideração os interesses ambientais da sociedade, na preservação da natureza e redução de poluentes</b>	__
<input type="checkbox"/> 1. Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2. Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3. Indeciso <input type="checkbox"/> 4. Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5. Concordo Totalmente	

14.2 A empresa não possui políticas de treinamento/conscientização voltadas para a formação de uma cultura ambientalmente responsável	__
<input type="checkbox"/> 1.Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2.Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3.Indeciso <input type="checkbox"/> 4.Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5.Concordo Totalmente	
14.3 A empresa orienta seus clientes quanto ao uso e descarte correto do seu produto ou embalagem após ser consumido	__
<input type="checkbox"/> 1.Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2.Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3.Indeciso <input type="checkbox"/> 4.Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5.Concordo Totalmente	
14.4 Os dejetos industriais da empresa são tratados e/ou classificados antes de serem descartados	__
<input type="checkbox"/> 1.Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2.Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3.Indeciso <input type="checkbox"/> 4.Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5.Concordo Totalmente	
14.5 A empresa aplica um padrão de exigência ambiental aos seus fornecedores	__
<input type="checkbox"/> 1.Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2.Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3.Indeciso <input type="checkbox"/> 4.Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5.Concordo Totalmente	
<b>15. Gestão de Segurança</b>	
15.1 A empresa possui programa de avaliação preliminar de risco sobre as condições de saúde e segurança ocupacional dos trabalhadores	__
<input type="checkbox"/> 1.Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2.Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3.Indeciso <input type="checkbox"/> 4.Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5.Concordo Totalmente	
15.2 Todos os funcionários da área industrial utilizam EPI (Equipamento de proteção individual)	__
<input type="checkbox"/> 1.Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2.Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3.Indeciso <input type="checkbox"/> 4.Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5.Concordo Totalmente	
15.3 A empresa mantém programas de conscientização sobre prevenção de acidentes no ambiente de trabalho	__
<input type="checkbox"/> 1.Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2.Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3.Indeciso <input type="checkbox"/> 4.Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5.Concordo Totalmente	
<b>16. Ética e Responsabilidade Social</b>	
16.1 A empresa utiliza as leis de incentivo para apoiar ou desenvolver ações culturais/desportivas de interesse social	__
<input type="checkbox"/> 1.Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2.Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3.Indeciso <input type="checkbox"/> 4.Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5.Concordo Totalmente	
16.2 A empresa participa da vida associativa local com programas de incentivo a cultura e lazer	__
<input type="checkbox"/> 1.Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2.Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3.Indeciso <input type="checkbox"/> 4.Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5.Concordo Totalmente	
16.3 A empresa desenvolve ações que visam a melhoria da qualidade de vida dos seus empregados e familiares	__
<input type="checkbox"/> 1.Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2.Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3.Indeciso <input type="checkbox"/> 4.Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5.Concordo Totalmente	
16.4 A empresa pratica ações filantrópicas para a comunidade	__
<input type="checkbox"/> 1.Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2.Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3.Indeciso <input type="checkbox"/> 4.Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5.Concordo Totalmente	
<b>17. Resultados da Qualidade do Produto(Considerando o Produto Principal Fornecido)</b>	
17.1 A produtividade da empresa aumentou significativamente	__
<input type="checkbox"/> 1.Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2.Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3.Indeciso <input type="checkbox"/> 4.Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5.Concordo Totalmente	
17.2 Houve uma significativa redução de erros e desperdícios dentro do processo de fabricação da empresa	__
<input type="checkbox"/> 1.Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2.Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3.Indeciso <input type="checkbox"/> 4.Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5.Concordo Totalmente	
17.3 A lucratividade da empresa tem aumentado consideravelmente	__
<input type="checkbox"/> 1.Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2.Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3.Indeciso <input type="checkbox"/> 4.Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5.Concordo Totalmente	
17.4 A posição competitiva da empresa no mercado aumentou consideravelmente	__
<input type="checkbox"/> 1.Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2.Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3.Indeciso <input type="checkbox"/> 4.Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5.Concordo Totalmente	
17.5 Houve uma redução significativa no número de reclamações dos consumidores referente à qualidade	__
<input type="checkbox"/> 1.Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2.Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3.Indeciso <input type="checkbox"/> 4.Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5.Concordo Totalmente	
17.6 Os custos relacionados à qualidade diminuíram significativamente	__
<input type="checkbox"/> 1.Discordo Totalmente <input type="checkbox"/> 2.Discordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 3.Indeciso <input type="checkbox"/> 4.Concordo Parcialmente <input type="checkbox"/> 5.Concordo Totalmente	

**APÊNDICE A**  
**QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO - MODELO**

Respondente: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_ Tempo de Empresa: \_\_\_\_\_

1. A empresa possui um modelo formal de gestão da qualidade?  
*(Objetivo: entender a forma como a indústria trata a qualidade, se de forma profissional e sistemática ou apenas utiliza ferramental)*
  - 1.1 Se sim, de que forma ele é divulgado? Qual o Modelo? Quanto tempo?
  - 1.2 Se não, de que forma atua na gestão da qualidade? Quanto tempo?
  
2. O que motivou a adoção deste modelo atual?  
*(Objetivo: entender se o que motivou a adoção foram motivos internos como melhoria nos processos, redução de custos, deliberação das lideranças ou foram motivos externos como exigência dos clientes)*
  - 2.1 Os fatores motivadores a adoção deste modelo foram internos ou externos a organização?
  
3. Desde a implementação a Alta Direção mantém o comprometimento com o modelo de Gestão da Qualidade?  
*(Objetivo: entender o envolvimento da Alta Direção)*
  - 3.1 Os recursos (financeiro, pessoal, estrutura e motivacional) disponibilizados são suficientes frente as necessidades? Há orçamento anual dedicado a Qualidade?
  
4. O modelo de gestão da qualidade é aplicado e entendido em todos os níveis da organização?  
*(Objetivo: entender se a organização cria um ambiente propício para a qualidade e busca o EMPOWERMENT)*

*4.1 De que forma acontece a comunicação? Todos os níveis entendem a sua contribuição para a qualidade? Quais as dificuldades?*

5. De que forma os a GQT impacta positivamente nos resultados da empresa?  
*(Objetivo: entender o impacto da GQT sobre os resultados da empresa, sejam financeiros, de imagem junto aos clientes ou algum outro que possa ser percebido)*

*5.1 Questionar ao respondente sobre algum item não mencionado.*

6. De que forma a empresa prepara os seus colaboradores para a Qualidade?  
*(Objetivo: entender se há treinamentos orientados para o sistema de gestão da qualidade)*

*6.1 Há programa de treinamento voltado para a Qualidade?*

7. De que forma a empresa mantém uma relação de parceria com seus fornecedores na busca pela qualidade ?

*(Objetivo: entender se a empresa busca o desenvolvimento dos seus fornecedores)*

*7.1 Há algum tipo de acordo explícito sobre isso? Como por exemplo, auditorias?*

8. Existem programas de melhoria contínua? Como são formados os grupos?  
*(Objetivo: entender a dinâmica da busca pela melhoria e o envolvimento dos colaboradores)*

*8.1 De que forma os resultados obtidos são aplicados e divulgados?*

*8.2 A empresa se utiliza de ações oriundas de Benchmarking?*

9. Quais as principais barreiras encontradas para a manutenção da GQT como modelo de gestão da qualidade?

*(Objetivo: entender o que a empresa considera como dificuldade real).*

10. A empresa adota formalmente ações de responsabilidade social?

*(Objetivo: entender qual o engajamento diante das questões de responsabilidade social).*

*10.1 Se sim, qual o fator motivador? Quais? Desde quanto? As ações são integradas a gestão da Qualidade?*

11. De que forma a empresa integra as ações de segurança as práticas de gestão da qualidade?

*(Objetivo: entender o que a empresa pratica além das exigências legais).*

12. A empresa possui algum programa formal de ações voltadas para o meio ambiente?

*(Objetivo: entender o engajamento da empresa em questões relacionadas ao meio ambiente).*

*12.1 Se sim, qual? Quanto tempo? As ações são integradas a gestão da Qualidade?*