

**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM  
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**

**HENRIQUE CARREÃO**

**SISTEMAS DE GESTÃO DA QUALIDADE ISO 9001: SURVEY SOBRE OS  
DESAFIOS DA IMPLANTAÇÃO**

**BAURU  
2014**

Carreão, Henrique.

Sistemas de Gestão da Qualidade ISO 9001: survey  
sobre os desafios da implantação/ Henrique Carreão,  
2014

97 f.

Orientador: Manoel Henrique Salgado

Dissertação (Mestrado)-Universidade Estadual  
Paulista. Faculdade de Engenharia, Bauru, 2014

**ATA DA DEFESA PÚBLICA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE HENRIQUE CARREÃO,  
DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, DO(A)  
FACULDADE DE ENGENHARIA DE BAURU.**

Aos 25 dias do mês de julho do ano de 2014, às 10:00 horas, no(a) ANFITEATRO DA SEÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO DA FACULDADE DE ENGENHARIA, reuniu-se a Comissão Examinadora da Defesa Pública, composta pelos seguintes membros: Prof. Dr. MANOEL HENRIQUE SALGADO do(a) Departamento de Engenharia de Produção/Faculdade de Engenharia de Bauru, Prof. Dr. DANIEL JUGEND do(a) Departamento de Engenharia de Produção / Faculdade de Engenharia de Bauru, Prof. Dr. SERGIO LUIS DA SILVA do(a) Departamento de Ciências Da Informação / Centro de Educação e Ciências Humanas - Ufscar / Universidade Federal de São Carlos, sob a presidência do primeiro, a fim de proceder a arguição pública da DISSERTAÇÃO DE MESTRADO de HENRIQUE CARREÃO, intitulado "IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO DA QUALIDADE ISO 9001 EM ORGANIZAÇÕES DO ESTADO DE SÃO PAULO: DISCUSSÃO SOBRE O SERVIÇO DE CONSULTORIA". Após a exposição, o discente foi arguido oralmente pelos membros da Comissão Examinadora, tendo recebido o conceito final: Aprovado . Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que, após lida e aprovada, foi assinada pelos membros da Comissão Examinadora.

  
Prof. Dr. MANOEL HENRIQUE SALGADO

  
Prof. Dr. DANIEL JUGEND

  
Prof. Dr. SERGIO LUIS DA SILVA

**PROPOSTA DE ALTERAÇÃO DO TÍTULO**

A BANCA EXAMINADORA PROPÕE A ALTERAÇÃO DO TÍTULO DO TRABALHO DO ALUNO:  
**HENRIQUE CARREÃO**

DE: "IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE GESTÃO DA QUALIDADE ISO 9001 EM ORGANIZAÇÕES  
DO ESTADO DE SÃO PAULO: DISCUSSÃO SOBRE O SERVIÇO DE CONSULTORIA"

PARA:

Sistemas de Gestão da Qualidade ISO 9001:  
Survey Sobre os Desafios da Implantação.

Bauru, 25 de julho de 2014.

  
**Prof. Dr. Manoel Henrique Salgado**  
Orientador

**HENRIQUE CARREÃO**

**SISTEMAS DE GESTÃO DA QUALIDADE ISO 9001: SURVEY SOBRE OS  
DESAFIOS DA IMPLANTAÇÃO**

*Dissertação apresentada como requisito para  
obtenção do título de Mestre em Engenharia de  
Produção pela Faculdade de Engenharia de  
Bauru da Universidade Estadual Paulista “Julio  
de Mesquita Filho”.*

*Área de concentração: Gestão de Operações e  
Sistemas*

*Orientador: Prof. Dr. Manoel Henrique Salgado*

*Coorientador: Prof. Dr. Otávio José de Oliveira*

**BAURU**

**2014**

## RESUMO

Em meio às mudanças no ambiente corporativo global, a atenção dada à qualidade vem crescendo e ganhando cada vez mais importância e hoje ela é um pré-requisito para uma gestão eficaz e competitiva e para melhor se ajustar a essa realidade muitas organizações têm desenvolvido a qualidade com assessoria de consultoria. Diante disso, este trabalho tem como objetivo verificar o grau de satisfação de organizações do Estado de São Paulo com os serviços de consultoria em certificação de Sistemas de Gestão da Qualidade em ISO 9001, identificando seus aspectos positivos e oportunidades de melhoria. A principal contribuição deste trabalho está no fato de ir a fundo ao desempenho das consultorias em implementação de ISO 9001 segundo o ponto de vista da organização contratante do serviço. Foi feito uso de *survey* com a elaboração de um questionário por meio do qual foram coletadas informações sobre variáveis como Comprometimento de Alta Direção, Desempenho da Consultoria e Dificuldades na Implementação da ISO 9001, entre outros. Foi evidenciado pelas organizações que as empresas de consultorias externas têm suficiente experiência na execução de suas atividades, desenvolvem seu trabalho dentro de um prazo que atende as necessidades dos clientes a um preço que entendem ser justo. Por outro lado podem melhorar o serviço customizando-o às necessidades do cliente e definindo melhor a expectativa do projeto em seu início. Outra contribuição deste trabalho para o conhecimento sobre Sistemas de Gestão de Qualidade é o fato de revelar estatisticamente que há forte relação entre Melhoria Contínua e Gestão de Fornecedores, mais especificamente sua qualidade.

**Palavras-chave:** Gestão da Qualidade, ISO 9001, Serviço de Consultoria.

## **ABSTRACT**

Quality has become more and more important in business environment, facing a number of changes that frequently take place. It is a qualifier criteria, not more a order-winner. Therefore, some organizations look for consultant services in order to get a world class quality level. This study aims to identify strengths and improvement opportunities in consulting services for implementation of ISO 9001 Quality Management Systems in companies located in São Paulo, Brazil, in sorted industries. Its main contribution takes place in the deeper analysis on the consultant performance from the hiring organization's point of view. The research was performed on a survey with a questionnaire and the findings are that consultants are skilled enough and might have developed the certification process within a proper time line at a reasonable cost, however some flexibility is still needed from customer's perspective, in addition to more expectation clarification from the beginning. An additional finding out from this study that contributes to the current knowledge about Quality Management is the strong statistical relationship between Continuous Improvement process and Supplier Management, within quality aspects in particular.

**Keywords:** Quality Management, ISO 9001, Consulting Service.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	As etapas do trabalho .....	16
Figura 2	A evolução do sistema de gestão de qualidade .....	18
Figura 3	As dimensões <i>hard</i> e <i>soft</i> do TQM .....	20
Figura 4	Principais práticas da qualidade mencionadas no Referencial Teórico .....	23
Figura 5	Crescimento das certificações ISO 9001 .....	34
Figura 6	Modelo de Melhoria Contínua de um SGQ baseado em processo .....	36
Figura 7	Etapas do PDCA .....	37
Figura 8	Etapas de implementação ISO 9001 .....	38
Figura 9	Escala utilizada no questionário enviado às organizações .....	51
Figura 10	Ramo de atividade das organizações respondents e sua representatividade na amostra .....	54
Figura 11	Classificação dos respondentes entre cargos de coordenação e de não coordenação .....	55
Figura 12	Área de atuação dos indivíduos respondentes e sua representatividade nas amostras .....	55
Figura 13	Tempo de existência das organizações respondentes e sua representatividade na amostra .....	56
Figura 14	Número de funcionários das organizações respondentes e sua representatividade na amostra .....	56
Figura 15	Versão da norma da primeira certificação ISO 9901 das organizações respondentes .....	57
Figura 16	Engajamento de Funcionários em função do número de funcionários .....	60
Figura 17	Engajamento de Funcionários em função da versão da norma na certificação original .....	60

Figura 18	Melhoria Contínua em função do tamanho da organização .....	62
Figura 19	Processo estruturado de Melhoria Contínua em função do número de funcionários .....	63
Figura 20	Processo estruturado de Melhoria Contínua em função do tempo de existência da organização .....	64
Figura 21	Os grupos de questões consultoria e sua representatividade no questionário	67
Figura 22	Influência da Melhoria Contínua e de Melhoria Contínua Estruturada sobre a Gestão de Fornecedores .....	81

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Comprometimento da Alta Direção e os trabalhos que a mencionam como prática da qualidade .....	24
Quadro 2	Foco no Cliente e os trabalhos que o mencionam como prática da qualidade	24
Quadro 3	Melhoria Contínua e os trabalhos que a mencionam como prática da qualidade .....	25
Quadro 4	Gestão de Fornecedores e os trabalhos que a mencionam como prática da qualidade .....	26
Quadro 5	Filosofias e Técnicas da Qualidade e os trabalhos que a mencionam como prática da qualidade .....	26
Quadro 6	Cuidados com as Pessoas e os trabalhos que o mencionam como prática da qualidade .....	28
Quadro 7	Desenvolvimento e Manutenção do Produto e os trabalhos que o mencionam .....	28
Quadro 8	Outras Áreas e os trabalhos que as mencionam como prática importante da qualidade .....	29
Quadro 9	Relação esperada entre certificação em ISO 9001 e resultados nos negócios	32
Quadro 10	Questões resultantes da Revisão de Literatura de Gestão da Qualidade .....	33
Quadro 11	Princípios da ISSO 9001 .....	35
Quadro 12	Questões Resultantes da Revisão de Literatura de ISO 9001 .....	41
Quadro 13	Forma de atuação dos consultores .....	43
Quadro 14	Campos de conhecimento de atuação de consultoria .....	43
Quadro 15	Níveis de pesquisa de envolvimento da consultoria com o cliente (empresa contratante) .....	47
Quadro 16	Questões resultantes da Revisão de Literatura de Serviço de Consultoria ....	48
Quadro 17	Legenda dos grupos de questões avaliados neste trabalho, sua relação com as perguntas do questionário e com os pilares de Referencial Teórico .....	51
Quadro 18	Questões de pesquisa, existência de respostas confiáveis estatisticamente e sua concordância com o Referencial Teórico deste trabalho .....	84

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Certificações ISO 9001 válidas por Estado da Federação .....	12
Tabela 2	Comprometimento da Alta Direção: Comparações em função de número de funcionários, área do respondente, tempo de existência da organização e versão da norma em sua primeira certificação .....	58
Tabela 3	Engajamento de Funcionários: Comparações em função de número de funcionários, área do respondente, tempo de existência da organização e versão da norma em sua primeira certificação .....	59
Tabela 4	Melhoria Contínua: Comparações em função de número de funcionários, área do respondente, tempo de existência da organização e versão da norma em sua primeira certificação .....	61
Tabela 5	Melhoria Contínua Estruturada: Comparações em função de número de funcionários, área do respondente, tempo de existência da organização e versão da norma em sua primeira certificação .....	62
Tabela 6	Motivação para Certificação: Comparações em função de número de funcionários, área do respondente, tempo de existência da organização e versão da norma em sua primeira certificação .....	65
Tabela 7	Resultados Financeiros: Comparações em função de número de funcionários, área do respondente, tempo de existência da organização e versão da norma em sua primeira certificação .....	66
Tabela 8	Indicadores de Desempenho: Comparações em função de número de funcionários, área do respondente, tempo de existência da organização e versão da norma em sua primeira certificação .....	66
Tabela 9	Satisfação do Cliente: Comparações em função de número de funcionários, área do respondente, tempo de existência da organização e versão da norma em sua primeira certificação .....	66
Tabela 10	As questões de performance técnica da consultoria e sua análise descritiva .	69
Tabela 11	As questões comerciais de consultoria e sua análise descritiva .....	69
Tabela 12	Frequência relativa dos scores para “Experiência em Contratação de Consultoria” .....	70
Tabela 13	Frequência relativa dos scores para “Critérios para Contratação de Consultoria” .....	70

Tabela 14	Frequência relativa dos scores para “Custos de Consultoria” .....	71
Tabela 15	Frequência relativa dos scores para “Satisfação com Serviço de Consultoria” .....	71
Tabela 16	Frequência relativa dos scores para “O Serviço de Consultoria excedeu as expectativas” .....	72
Tabela 17	Frequência relativa dos scores para “Flexibilidade da Consultoria” .....	72
Tabela 18	Frequência relativa dos scores para “Customização do Serviço de Consultoria” .....	72
Tabela 19	Frequência relativa dos scores para “Engajamento de Ambas as Partes” .....	73
Tabela 20	Frequência relativa dos scores para “Engajamento da Consultoria” .....	73
Tabela 21	Frequência relativa dos scores para “Clareza das Expectativas” .....	74
Tabela 22	Correlações entre Engajamento de Funcionários e a Dificuldade ao Implementar ISO 9001 .....	76
Tabela 23	Correlação entre os nove grupos de questões .....	78
Tabela 24	Correlações entre Melhoria Contínua e Gestão de Fornecedores .....	81

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>1.1</b>	<b>Objetivo .....</b>	<b>13</b>
<b>1.2</b>	<b>Delimitação da pesquisa .....</b>	<b>14</b>
<b>1.3</b>	<b>Justificativa .....</b>	<b>14</b>
<b>1.4</b>	<b>Estrutura do trabalho .....</b>	<b>15</b>
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>17</b>
<b>2.1</b>	<b>Gestão da Qualidade .....</b>	<b>17</b>
<b>2.2</b>	<b>Norma ISO 9001 .....</b>	<b>33</b>
<b>2.3</b>	<b>Serviço de Consultoria .....</b>	<b>42</b>
<b>3</b>	<b>MÉTODO DE PESQUISA .....</b>	<b>50</b>
<b>4</b>	<b>APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS .....</b>	<b>54</b>
<b>4.1</b>	<b>Caracterização das organizações respondentes .....</b>	<b>54</b>
<b>4.2</b>	<b>Análise descritiva dos resultados .....</b>	<b>57</b>
4.2.1	Comprometimento da Alta Direção com a implementação da ISO 9001 .....	58
4.2.2	Engajamento de Funcionários na implementação .....	59
4.2.3	Melhoria Contínua .....	61
4.2.4	Motivação para Certificação .....	64
4.2.5	Resultados da organização .....	65
4.2.6	Consultoria .....	67
4.2.6.1	<i>Contratação de Consultoria .....</i>	<i>68</i>
4.2.6.2	<i>Performance Técnica .....</i>	<i>68</i>
4.2.6.3	<i>Aspectos Comerciais .....</i>	<i>68</i>
4.2.7	Outros resultados .....	73
<b>4.3</b>	<b>Análise das correlações .....</b>	<b>74</b>
4.3.1	Ocorrem menos Dificuldades na Implementação em ISO 9001 quando há envolvimento da Alta Direção da organização .....	74
4.3.2	O Engajamento de Funcionários diminui a Dificuldades na Implementação da ISO 9001 .....	75

4.3.3	As organizações que se certificaram em ISO 9001 por força do Mercado, e não por motivação interna, têm mais Dificuldades na Implementação e colhem menos resultados dela .....	77
4.3.4	Os resultados da organização melhoram quando sua satisfação com o service de consultoria é alta? .....	77
4.3.5	A implementação de um processo de Melhoria Contínua melhora os resultados da organização? .....	78
4.3.6	Correlação entre os nove constructos .....	78
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>82</b>
<b>5.1</b>	<b>Respostas para as questões de pesquisa .....</b>	<b>82</b>
<b>5.2</b>	<b>Outros resultados encontrados ao longo deste trabalho .....</b>	<b>84</b>
<b>5.3</b>	<b>Recomendações e diretrizes para services de consultoria .....</b>	<b>85</b>
<b>5.4</b>	<b>Sugestões para futuras pesquisas .....</b>	<b>86</b>
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>87</b>
	<b>APÊNDICE A – Questionário enviado às organizações certificadas .....</b>	<b>95</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As organizações têm sido cada vez mais estimuladas a tornar seus processos mais eficientes. De acordo com Scharf e Soriano-Sierra (2008), a competição global tem atingido níveis muito altos de demandas mesmo para empresas com consolidada posição no mercado. Segundo Oliveira (2005), as organizações buscam desenvolver novos formatos empresariais, no que diz respeito à modernização de seus processos de produção, melhoria da qualidade de seus produtos, racionalização administrativa e máxima eficiência de linhas de produção, procurando adaptar-se às ameaças e oportunidades deste novo macro ambiente econômico.

Uma das maneiras de se tornar mais eficiente é a adoção de um Sistema de Gestão da Qualidade, que tem como objetivo prevenir baixa qualidade ao invés de resolver problemas, identificar oportunidades, e eliminar fontes crônicas de ineficiências e custos, entre outros (TALIB; RAHMAN; QURESHI, 2011). Um Sistema de Gestão da Qualidade pode seguir as boas práticas da experiência de outras organizações, que estão consolidadas em uma norma, cujo nome no Brasil é ABNT NBR ISO 9000, que contém a ISO 9001, que consiste em uma série de requisitos auditáveis, aos quais as organizações podem aderir e solicitar sua certificação. Segundo Gomez, Mosquera e Astudillo (2010), a certificação em ISO 9001 tem se tornado pré-requisito para muitas organizações atuarem em seus mercados. Os dados do INMETRO (2014c) confirmam essa ideia mostrando que em todos os estados brasileiros há organizações certificadas, como mostrado na Tabela 1.

Tabela 1 – Certificações ISO 9001 válidas por Estado da Federação

<b>Unidade Federativa</b>	<b>Total</b>	<b>Unidade Federativa</b>	<b>Total</b>
ACRE	5	PARAÍBA	12
ALAGOAS	37	PARANÁ	317
AMAPÁ	1	PERNAMBUCO	99
AMAZONAS	26	PIAUÍ	11
BAHIA	68	RIO DE JANEIRO	97
CEARÁ	71	RIO GRANDE DO NORTE	10
DISTRITO FEDERAL	51	RIO GRANDE DO SUL	89
ESPÍRITO SANTO	55	RONDÔNIA	7
GOIÁS	133	RORAIMA	2
MARANHÃO	39	SANTA CATARINA	281
MATO GROSSO	28	SÃO PAULO	923
MATO GROSSO DO SUL	13	SERGIPE	3
MINAS GERAIS	420	TOCANTINS	18
PARÁ	55		

Fonte: Adaptado de INMETRO, 2014c.

Os programas de qualidade e certificações em ISO 9001 são ferramentas disponíveis

para o melhoramento da qualidade da empresa. Em particular, a norma ISO 9001 é utilizada quando a organização direciona os seus esforços para o aumento da satisfação dos clientes. Além disso, pode ser utilizada na demonstração de sua capacidade em fornecer produtos os quais atendam aos requisitos do cliente e de acordo com as regulamentações aplicáveis. Essa demonstração ocorre, por exemplo, quando, após a implementação dos requisitos e a avaliação da conformidade, a organização obtém a certificação do seu Sistema de Gestão (CORREIA, MÉLO e MEDEIROS, 2006).

A abrangência de aplicação de Sistemas de Gestão da Qualidade certificados em ISO 9001 é muito extensa. Em sua pesquisa concentrada em organizações sem fins lucrativos White et al. (2009) concluíram que a certificação em ISO 9001 pode ser atingível para esse segmento. To, Lee e Yu (2011) por sua vez concluíram que a implementação de ISO 9001 pode melhorar o nível de atendimento no setor público, tanto clientes internos quanto externos a essas organizações. A literatura também demonstra que não somente organizações de manufatura, mas também da área de serviços são passíveis de certificação, embora esteja hoje menos comprometida com esta (CALISIR, 2007).

A implementação de ISO 9001 demanda competências até então inexistentes na organização, e essa é uma das situações em que a colaboração de uma consultoria externa se faz necessária (DONADONE, 2010).

A assistência de consultores tem a influência no tempo para as empresas alcançarem a certificação, facilitando o entendimento dos padrões pela direção, além de contribuir com sua experiência, guiar o processo de certificação e tomar os processos mais eficientes pela recomendação de mudanças na organização e de métodos de melhoria (KARAPETROVIC; RAJAMANI; WILLIBORN, 1997; TANG; TUMMALA, 1997; DOV, 1998). Casadesús, Viadiu e Saizarbitoria (2002) concordam que a experiência do consultor em processos de implementação de ISO 9001 é fator importante.

Em função do exposto, pergunta-se: as consultorias contratadas para realizar a implementação em ISO 9001 atendem às expectativas das organizações que as contratam? Em que esse serviço pode ser melhorado e quais são seus pontos fortes?

## **1.1 Objetivo**

O objetivo desta pesquisa é verificar o grau de satisfação das organizações contratantes de serviços de consultoria em implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade segundo a norma ISO 9001, identificando os aspectos positivos no serviço prestado

e também apontando oportunidades de melhoria.

Para atingir o objetivo a que se propõe, este trabalho tem cinco questões de pesquisa, a saber:

- Ocorrem menos Dificuldades na Implementação em ISO 9001 quando há envolvimento da Alta Direção da organização?
- O Engajamento de Funcionários às atividades da consultoria diminui a Dificuldades na Implementação da ISO 9001?
- As organizações que se certificaram em ISO 9001 por força do mercado, e não por motivação interna, têm mais Dificuldades na Implementação e colhem menos resultados dela?
- Os resultados da organização melhoram quando sua satisfação com o serviço de consultoria é alta? e
- A implementação de um processo de Melhoria Contínua melhora os Resultados da Organização?

## **1.2 Delimitação da pesquisa**

A restrição desta pesquisa sob o ponto de vista de contorno foi em relação aos sistemas da qualidade ISO 9001 e os serviços de consultoria (delimitação de objeto de estudo) em empresas do Estado de São Paulo. Desta maneira, procurou-se restringir a investigação e a análise em relação ao objeto de estudo (programa certificável ISO 9001 e serviços de consultoria) em empresas certificadas ISO 9001 (delimitação de caracterização) no Estado de São Paulo (delimitação geográfica), pois é o Estado com maior número de organizações certificadas.

## **1.3 Justificativa**

A *International Organization for Standardization* é o maior desenvolvedor e editor do mundo de normas internacionais. Com sede em Genebra, na Suíça, coordena o sistema em 176 países que possuem as certificações. No mundo existem 961343 certificados emitidos. Na América do Sul já são 19337. O Brasil possui 3166 certificados ISO 9001 válidos segundo o INMETRO (2012).

Mesmo diante dos benefícios proporcionados (torna as empresas mais competitivas,

aumenta a satisfação dos clientes, maximiza a eficiência das linhas de produção e serviços), durante a implantação da norma ISO 9001 a empresa está suscetível a se deparar com dificuldades que podem surgir de diversos setores da organização (TANABE e SOUZA, 2006).

Segundo Correia, Mélo e Medeiros (2006), um dos principais fatores que dificultam a implementação de um SGQ por parte das empresas é a falta de um diagnóstico de implementação desse sistema. O desconhecimento do quanto deve ser melhorado no sistema de gestão da empresa para a implementação do SGQ pode também dificultar e atrasar sua implementação efetiva.

Como principais implementadores dos SGQs estão os consultores (APPELBAUM; STEED, 2005) e estudos sobre seus métodos e como são aplicados ainda são escassos. Ainda de acordo com esses autores, existem muitas lacunas e oportunidades de melhorias no Serviço de Consultoria.

Segundo o INMETRO (2014a) existem trinta e sete organismos certificadores de ISO 9001 ativos no Brasil, que realizaram juntas uma média de duzentos e vinte e oito auditorias de certificação por mês, entre os anos 2001 e 2013 (INMETRO, 2014b). Para suportar essa quantidade de certificações existe grande número de prestadores de Serviço de Consultoria para implementação de ISO 9001. Em uma busca de consultorias para certificação ISO 9001 ao Google (2014) houve resposta de 60.600.000 *links*. Cerca de vinte e cinco por cento dos consultores que se colocam disponível para prestação de serviço no *web site* da Banas Qualidade (2014) atua em certificação ISO 9001.

Mesmo com o que esse mercado representa, pouco material científico está disponível sobre o serviço de certificação. Em pesquisas às Bases de Dados da CAPES por material relacionado ao Serviço de Consultoria foram encontrados cento e trinta e dois *papers* com essa palavra-chave. Desta quantidade apenas vinte e quatro trabalhos eram realmente sobre o Serviço de Consultoria em si, e desses apenas um abordava o desempenho do Serviço de Consultoria para certificação em ISO 9001.

O presente trabalho tem a originalidade de prover informação científica sobre o Serviço de Consultoria em certificação ISO 9001, dada a importância que essa certificação tem no mercado e a quantidade de consultorias disponíveis para prestar esse serviço.

#### **1.4 Estrutura do trabalho**

O presente trabalho é composto por seis partes. A primeira é a Introdução, onde o

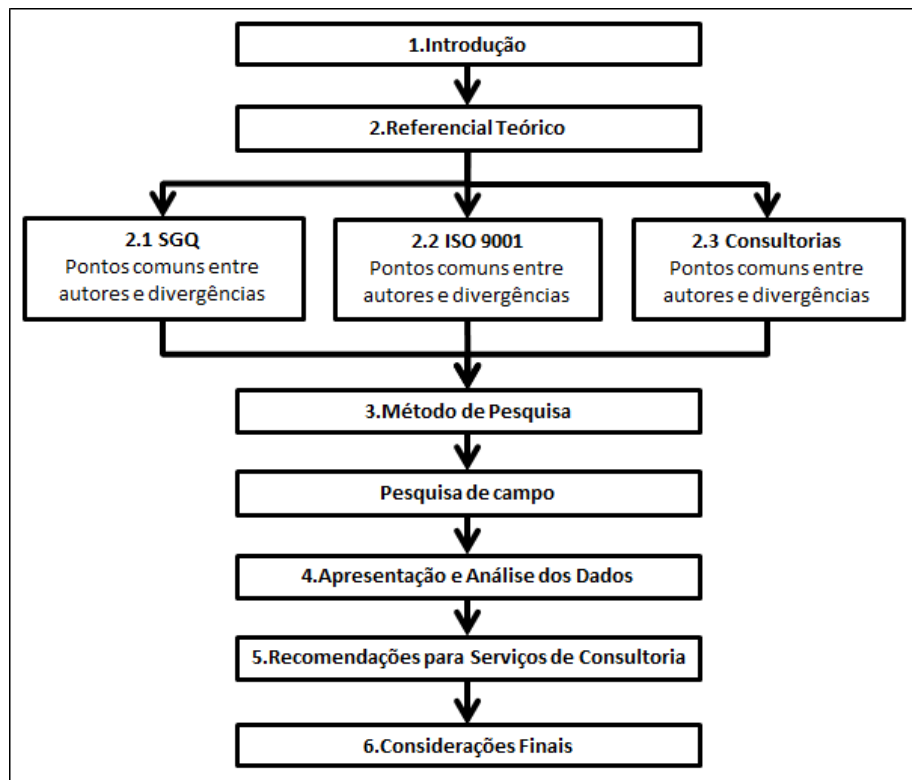
problema de pesquisa é apresentado seguido dos objetivos e justificativas.

A segunda parte é composta pelo Referencial Teórico, onde foi dada maior abrangência possível acerca dos pilares que sustentam esta pesquisa. A terceira parte deste trabalho descreve o método utilizado.

A quarta parte é a análise dos dados, onde são estatisticamente avaliados os dados oriundos das respostas dos questionários cujos dados são tabulados e explorados, depois de devidas combinações. Na quinta é onde são feitas as recomendações e diretrizes para serviços de consultoria e a sexta parte é Considerações Finais.

As duas últimas partes são referências bibliográficas e o apêndice, onde o questionário enviado para as organizações alvo de pesquisa é mostrado. A Figura 1 ilustra como este trabalho está organizado.

Figura 1 – As etapas do trabalho



Fonte: elaboração do autor.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

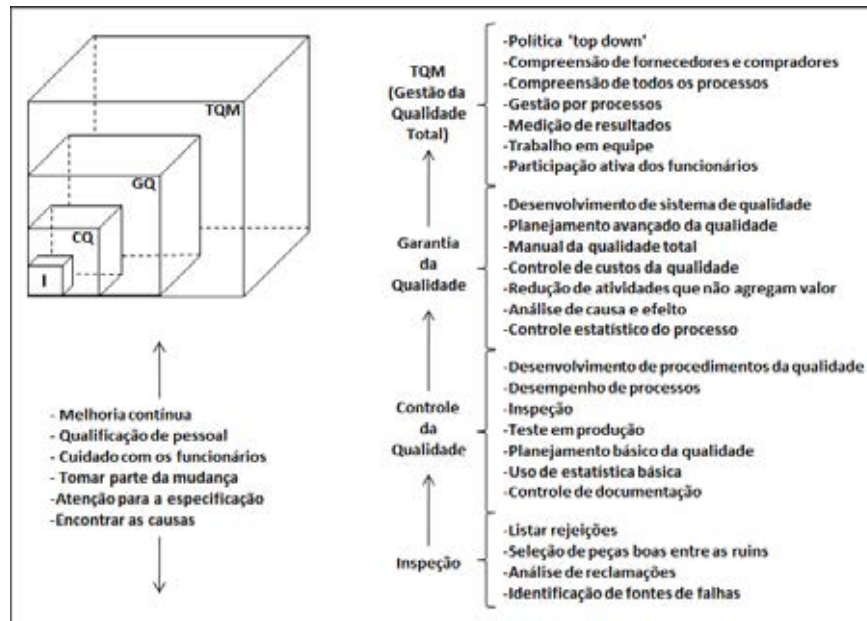
O presente trabalho analisa a desempenho do serviço de consultoria prestado para a certificação em ISO 9001 pelo ponto de vista das organizações contratantes. Para entender até onde a literatura existente explorou esse conhecimento, foi necessário explorar no Referencial Teórico de três áreas bastante exploradas neste trabalho:

- Gestão da Qualidade, pois a razão das organizações se certificarem é ter uma competente administração da qualidade de seus produtos e serviços;
- ISO 9001, pois o serviço prestado pelas consultorias tem como foco a certificação do Sistema de Gestão da Qualidade de seus contratantes de acordo com essa norma; e
- Serviços de Consultoria, cujos pontos fortes e de melhoria procura-se explorar no presente trabalho.

### 2.1 Gestão da Qualidade

A gestão da qualidade tem sido sistematicamente implantada desde o começo do século XX, e desde seu princípio diferentes estágios de desenvolvimento foram atingidos. Nas primeiras fases o seu foco era na inspeção, passou por diferentes estágios de controle da qualidade e chegou até o moderno conceito de Gestão da Qualidade Total (*Total Quality Management*, ou TQM), envolvendo vários aspectos da organização (LAGROSEN; LAGROSEN, 2005). Concordam com essa interpretação Ivanovic e Majstorovic (2006), afirmando que a gestão da qualidade baseava-se na inspeção, passou a ser através do controle da qualidade, evoluiu para a garantia da qualidade e está tendo seu auge no TQM. A Figura 2 ilustra essa evolução.

Figura 2 – A evolução do sistema de gestão da qualidade



Fonte: Adaptado de IVANOVIC e MAJSTOROVIC, 2006.

Há muito tempo a gestão da qualidade tem sido reconhecida como uma fonte de vantagem competitiva e um dos mais importantes direcionadores da competição global (PUNNAKITIKASHEM et al., 2010). A pesquisa de Soltani e Lai (2007) corrobora essa afirmação revelando que é imperativo às organizações reforçar sistemas de gestão da qualidade ativamente para ter sucesso no competitivo mundo dos negócios atual. As organizações não podem somente confiar nas atividades de detecção de problemas para garantir a qualidade de um produto, mas devem, ao contrário, implementar novas atividades que almejem a redução e eliminação das causas de peças defeituosas (SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ; MARTÍNEZ-LORENTE, 2004).

Existem diversas abordagens para definir o que é gestão da qualidade. Su et al. (2008) definem Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) como um sistema para dirigir e controlar uma organização no que tange à qualidade, e seu propósito último é melhorar desempenho de uma organização e seu poder de competitividade. Segundo Sánchez-Rodríguez e Martínez-Lorente (2011) e Ivanovic e Majstorovic (2006), SGQ é uma filosofia para a gerência atingir seus objetivos, onde cada um é suportado por uma série de práticas e técnicas. Segundo Graell e Oliveira (2010) os Sistemas de Gestão da Qualidade (SQGs) proporcionam melhoria contínua e racionalização de projetos, processos e produtos/serviços, a partir da identificação das reais necessidades dos clientes. Su et al. (2008) afirmam que as práticas de gestão da qualidade referem-se a todos os tipos de práticas da qualidade e planos que possam gerar

produtos e serviços melhores, reduzir custos, aumentar a satisfação dos clientes e um melhor resultado final econômico da organização. Segundo Soltani e Lai (2007), quarenta e quatro por cento das organizações europeias ouvidas em sua pesquisa acreditam que o objetivo dos Sistemas de Gestão da Qualidade é maximizar a satisfação do cliente externo. De acordo com Iden (2012), as companhias gastam muitos recursos em sistemas da qualidade, sendo um dos aspectos centrais a certificação. A fim de cumprir as exigências, como regulamentações governamentais ou normas da indústria, as empresas buscam certificação de seu sistema de gestão da qualidade de acordo com as bases da norma ISO 9000. Em muitos setores, ter um sistema da qualidade certificado é um pré-requisito para fazer negócios.

O TQM, ponto alto da gestão da qualidade, foi introduzido por Deming nos anos 1950, no Japão, enquanto os Estados Unidos rejeitaram seus princípios. Então os japoneses fizeram um progresso significativo no que diz respeito à qualidade, resultando na penetração de seus produtos no mercado estadunidense. Em consequência, nos anos 1980, os Estados Unidos utilizaram o conceito de TQM como ferramenta para competir com o Japão (TALHA, 2004). Organizações europeias também reconheceram a necessidade de um foco mais cuidadoso na qualidade nos anos 1990, e então o conceito de TQM se espalhou pela Europa (FOTOPOULOS; PSOMAS, 2009).

Há diferentes maneiras de definir o TQM conforme o autor que se consulta. Dale (1999, apud LAGROSEN; LAGROSEN, 2005) afirma que TQM é o maior nível atingível de gestão de qualidade. Balsanelli e Jerico (2005) dizem que o TQM pode ser definido como um sistema gerencial que parte do reconhecimento das necessidades dos clientes estabelecendo padrões. Em seguida esse sistema busca manter esses padrões, assegurando a satisfação do cliente ao promover a melhoria contínua de seus produtos ou serviços prestados. Concordando com esses autores está Talha (2004), para quem a maioria das organizações que tem tido sucesso em seus esforços para melhoria da qualidade adotou o TQM.

Mehra, Hoffman e Sirias (2001, apud MEHRA e RANGANATHAN, 2008) afirmam que o TQM pode ser definido como uma filosofia perene por toda a organização que requer que todos os funcionários em todos os níveis foquem seus esforços em ajudar cada uma das atividades de negócios. TQM é uma abordagem para melhoria da efetividade e flexibilidade de um negócio como um todo, atingindo os requisitos tanto de clientes externos quanto internos à organização (SOLTANI; LAI, 2007). O TQM não é um mero conjunto de fatores ou uma rede de fatores interdependentes ou um sistema de gestão que consiste em fatores críticos, técnicas e ferramentas (TARÍ, 2005).

Segundo Srdoc, Sluga e Bratko (2005), TQM é consideravelmente mais amplo, muito

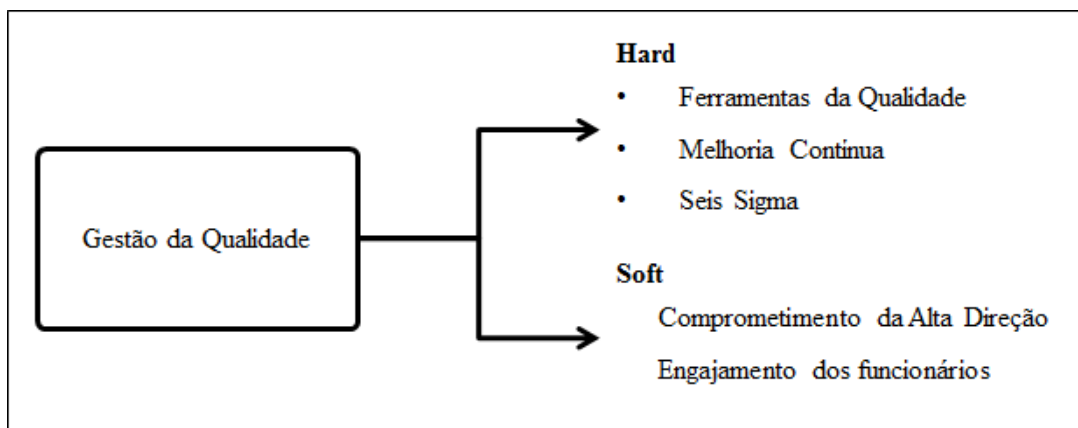
mais caro e exigente em sua implantação do que sistemas de gestão da qualidade baseados na ISO 9000. Segundo Kumar, Garg e Garg (2009), o TQM, como outras técnicas de gestão propostas de tempos em tempos, é baseado em uma séria filosofia de melhoria contínua e de satisfação do cliente.

É entendido que os objetivos do TQM sejam satisfazer o cliente, prevenir baixa qualidade ao invés de resolver problemas, entender o valor de medir desempenho para identificar oportunidades, desenvolver uma atitude de melhoria contínua, mantê-las e eliminar fontes crônicas de ineficiências e custos (TALIB; RAHMAN; QURESHI, 2011).

Segundo Fotopoulos e Psomas (2009), o TQM pode ser visto sob duas dimensões diferentes: a *hard* e a *soft*. A dimensão *hard* é sua parte estrutural, com suas técnicas, ferramentas e mecanismos, como Diagrama de Causa e Efeito (ou Diagrama de Ishikawa ou Diagrama *Fishbone*), Diagrama de Dispersão, Gráfico de Controle, QFD e FMEA, entre outros.

A dimensão *soft* é associada a conceitos gerenciais e a princípios como liderança, motivação de funcionários e cultura organizacional. A Figura 3 mostra a diferença entre essas dimensões do TQM.

Figura 3 – As dimensões *hard* e *soft* do TQM



Fonte: elaboração do autor.

O uso de ferramentas da qualidade (*hard* TQM) isoladamente não é o suficiente para liderar uma organização para a melhoria contínua, satisfação do cliente e consolidação de sua posição no mercado sem a liderança da Alta Direção e apoio de funcionários e fornecedores (*soft* TQM) (FOTOPOULOS; PSOMAS, 2009). Segundo Lewis, Pun e Lalla (2006a e 2006b, apud GADENNE; SHARMA, 2009), os elementos *hard* do TQM têm seu foco nas ferramentas e sistemas necessários para a implementação dos elementos *soft*. É comum sua

associação com elementos como *benchmarking*, flexibilidade, sistemas da qualidade, garantia da qualidade, zero defeito, *just in time*, melhoria contínua e inovação, medição de desempenho, gestão de processos, planejamento estratégico, controle de processos e projeto de produto e serviço. Ainda, segundo os mesmos autores, os elementos *soft* do TQM têm a ver com aspectos comportamentais e geralmente ligados às pessoas, como treinamento e educação, lealdade, liderança, espírito de equipe, *empowerment*, foco e satisfação do cliente, utilização dos recursos humanos, contato com fornecedores e profissionais associados, integração da voz do cliente e fornecedores, comunicação, desempenho, prêmios, atitudes positivas diante da qualidade e responsabilidade social.

Fotopoulos e Psomas (2009) afirmam que a melhoria da qualidade é influenciada primariamente pelos elementos *soft* e secundariamente pelos elementos *hard*. Satisfação do cliente é influenciada primariamente pela melhoria da qualidade e secundariamente pelos elementos *soft* do TQM. Já o item de pesquisa “benefícios de mercado” é primariamente influenciado por satisfação do cliente e secundariamente pelos elementos *hard* da TQM.

A partir disto pode-se concluir que os resultados da gestão da qualidade são significativamente influenciados pelos elementos *soft* da TQM e secundariamente pelos elementos *hard* (FOTOPOULOS; PSOMAS, 2009). Ainda segundo esses autores, a implementação dos elementos *soft* de TQM contribui positivamente para a melhoria da satisfação do cliente, que por sua vez afeta positivamente o desempenho financeiro da organização.

Conforme Gadenne e Sharma (2009), cerca de noventa por cento das quinhentas maiores empresas dos Estados Unidos da América adotaram TQM de uma forma ou de outra. Mehra e Ranganathan (2008) afirmam que a empresa de cartões de crédito American Express iniciou o uso de TQM como piloto em uma de suas subsidiárias na Holanda nos anos 1990, e baseado em seu sucesso expandiu o programa internacionalmente.

Punnakitikashem et al. (2010) afirmam que o TQM deveria ser visto como uma inovação administrativa, uma vez que atinge um jogo de práticas orientadas em direção ao desenvolvimento de um sistema organizacional com o foco em qualidade. Tarí (2005) menciona que não há um modelo único de um bom programa de TQM e que este é uma rede de componentes interdependentes, chamado de fatores críticos, práticas de qualidade, técnicas e ferramentas. TQM tem sido amplamente aceito como parte do processo de gerenciamento em diferentes setores com o objetivo de se adaptar às exigências do mercado e focar no cliente em ambas as dimensões: produto e serviço (VENKATRAMAN, 2007, apud TALIB; RAHMAN; QURESHI, 2011). A implementação de TQM tem trazido resultados positivos,

em particular para atingir melhoras no desempenho da organização.

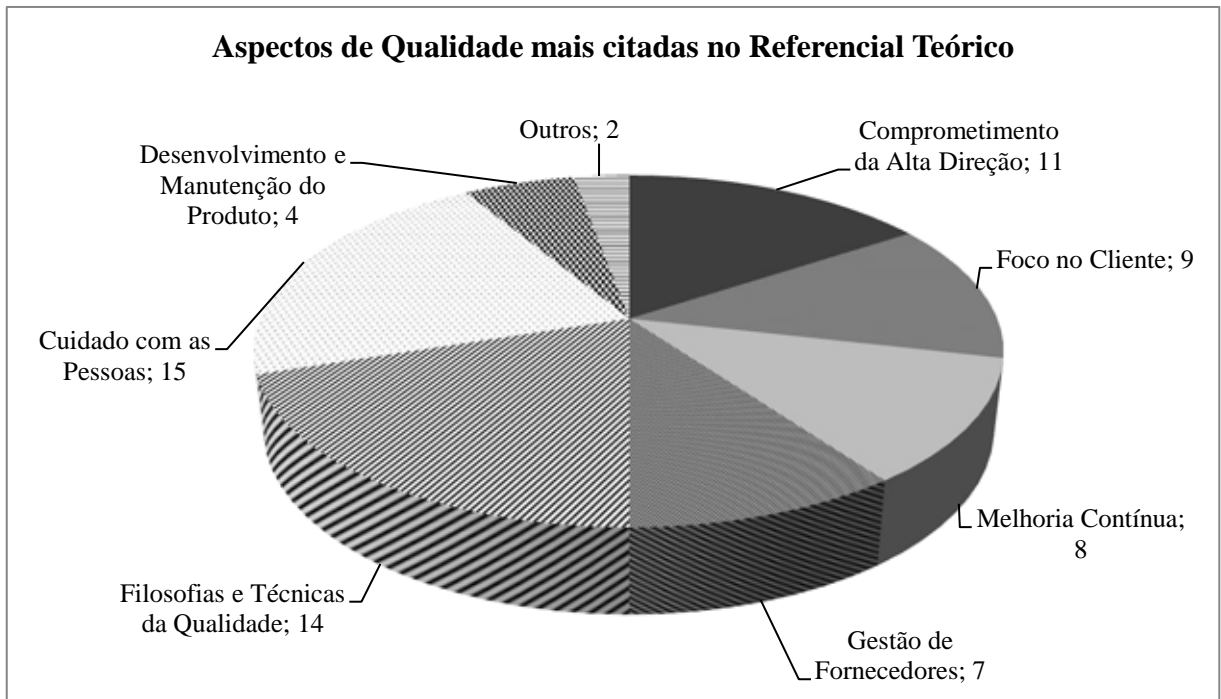
Jung et al. (2008) afirmam que a implementação do TQM por si só não garante que haja um resultado positivo e que o sucesso desta em uma organização exige uma mudança fundamental em sua cultura. Também é importante estar claro que esforços feitos pela gestão da qualidade individualmente não são o suficiente. Para satisfazer o cliente final a gestão da qualidade deve acontecer ao longo de toda a cadeia de fornecimento (FOTOPOULOS; PSOMAS, 2009).

O TQM não pode ser aplicado apressadamente, e seus resultados não podem ser atingidos em curto prazo. É necessária uma completa mudança de cultura para acreditar nos conceitos do TQM. Apesar de suas vantagens, vários problemas são detectados em sua implementação (TARÍ, 2005).

Lagrosen e Lagrosen (2005) afirmam que há três níveis de utilização do TQM. O mais superficial deles é composto por certo número de práticas, técnicas ou ferramentas. O segundo nível é composto por modelos ou abordagens mais abrangentes. No terceiro e mais aprofundado nível foram encontrados valores que supostamente permeiam toda a organização e formam a base para uma gestão de qualidade de sucesso (LAGROSEN; LAGROSEN, 2005).

A literatura aponta diversos “aspectos de qualidade” como integrantes de um SGQ. Autores mencionam vários aspectos de qualidade como fundamentais. Alguns aspectos são mais citados do que outros e a Figura 4 mostra os principais pontos para os quais a literatura converge.

Figura 4 – Principais aspectos da qualidade mencionados no Referencial Teórico



Fonte: elaboração do autor.

Como visto na Figura 4, o aspecto de qualidade mais lembrado como recomendável é o Comprometimento da Alta Direção da organização com o SGQ, independentemente da natureza deste. Segundo Grover, Agrawal e Khan, (2006, apud DAS; PAUL; SWIERCZEK, 2008), nenhum TQM é completo sem o envolvimento da Alta Direção. Altos níveis de desempenho de qualidade vêm sempre acompanhados do comprometimento da organização, e produtos de alta qualidade não existem sem um forte Comprometimento da Alta Direção (DAS; PAUL; SWIERCZEK, 2008). Singh e Smith (2006) afirmam que muito mais do que assegurar que o SGQ seja regularmente auditado, revisado e continuamente melhorado para aumentar sua eficiência, é esperado da Alta Direção a demonstração do compromisso com a qualidade, assumir uma visão estratégica de longo prazo e assegurar recursos suficientes para atividades a ela relacionadas. Numa visão padrão de gestão da qualidade, é esperado da Alta Direção que garanta que o SGQ seja auditado em bases regulares, revisado e melhorado para ter efetividade. Ahmed et al. (2005, apud FOTOPOULOS; PSOMAS, 2009) concluem que o sucesso de qualquer sistema de gestão da qualidade depende prioritariamente de um forte Comprometimento da Alta Direção e de como os clientes são valorizados. Os autores Soltani e Lai (2007); Khanna, Sharma e Laroia (2011); Tarí (2005); Srdoc, Sluga e Bratko (2005); Gadenne e Sharma (2009), Kristal, Huang e Schroeder (2010), Kumar, Garg e Garg (2009) e Lakhal, Pasin e Limam (2006) também concordam que este item é um importante fator do

TQM. O Quadro 1 mostra de maneira mais clara os autores citados.

Quadro 1 – Comprometimento da Alta Direção e os trabalhos que a mencionam como aspecto da qualidade

Aspecto de qualidade identificado	Trabalhos que contemplam esse aspecto da qualidade
Comprometimento da Alta Direção (11 menções)	Srdoc, Sluga e Bratko (2005) Tarí (2005) Lakhali, Pasin e Limam (2006) Singh e Smith (2006) Soltani e Lai (2007) Grover, Agrawal e Khan, (2006 apud DAS; PAUL; SWIERCZEK, 2008) Ahmed et al. (2005, apud FOTOPOULOS; PSOMAS, 2009) Kristal, Huang e Schroeder (2010); Kumar, Garg e Garg (2009) Gadenne e Sharma (2009) Khanna, Sharma e Laroia (2011) Abusa e Gibson (2013)

Fonte: elaboração do autor.

O segundo aspecto de qualidade mais citado entre os autores pesquisados foi a relação com o cliente. Para entender de modo mais pleno suas necessidades e atendê-las, e os autores que mais a apontam estão descritos no Quadro 2.

Quadro 2 – Foco no Cliente e os trabalhos que o mencionam como aspecto da qualidade

Aspecto de qualidade identificado	Trabalhos que contemplam esse aspecto da qualidade
Foco no cliente (9)	Srdoc, Sluga e Bratko (2005) Tarí (2005) Lakhali, Pasin e Limam (2006) Das, Paul e Swierczek (2008) Ishikawa (1985 apud DAS; PAUL; SWIERCZEK, 2008) Kumar, Garg e Garg (2009) Gadenne e Sharma (2009) Khanna, Sharma e Laroia (2011) Abusa e Gibson (2013)

Fonte: elaboração do autor.

Gadenne e Sharma (2009) afirmam que encurtar o relacionamento com o cliente é um aspecto de qualidade de destaque. Satisfação do cliente é a derradeira medição do desempenho da organização, uma vez que prediz seu futuro, seja ele fracassado ou vitorioso

(KANJI; ASHER, 1993, apud DAS; PAUL; SWIERCZEK, 2008). Ainda segundo esses autores, é necessário relacionamento bem próximo com os clientes para determinar completamente suas exigências e para extrair seu retorno sobre o quanto estas foram atendidas.

Outros autores também afirmam que este item é um importante fator do TQM, entre eles Khanna, Sharma e Laroia (2011), Tarí (2005), Srdoc, Sluga e Bratko (2005), Kumar, Garg e Garg (2009) e Lakhal, Pasin e Limam (2006).

Melhoria Contínua é aspecto de qualidade muito mencionado na revisão de literatura, é um forte sinal indicativo da filosofia TQM segundo Soltani e Lai (2007), e foi mencionada por Das, Paul e Swierczek (2008); Tarí (2005); Srdoc, e Sluga e Bratko (2005). Ahmed et al. (2005, apud FOTOPOULOS; PSOMAS, 2009) mencionam que é essencial haver coleta de dados para determinar a eficácia de um SGQ. Há diferentes ferramentas para avaliar a melhoria da qualidade, como *benchmarking*, Controle Estatístico do Processo (CEP) e análise do custo da não qualidade. Também concordam com a importância deste aspecto de TQM Gadenne e Sharma (2009) e Lakhal, Pasin e Limam (2006). Os autores que mencionam esse aspecto de qualidade estão listados no Quadro 3.

Quadro 3 – Melhoria Contínua e os trabalhos que a mencionam como aspecto da qualidade

Aspecto de qualidade identificado	Trabalhos que contemplam esse aspecto da qualidade
Melhoria Contínua (8)	Srdoc, Sluga e Bratko (2005) Tarí (2005) Lakhal, Pasin e Limam (2006) Soltani, Lai (2007) Das, Paul e Swierczek (2008) Ahmed et al. (2005, apud FOTOPOULOS; PSOMAS, 2009) Gadenne e Sharma (2009) Abusa e Gibson (2013)

Fonte: elaboração do autor

Em contraponto à relação mais próxima com clientes, há diversos autores que afirmam a relação com fornecedor também ser importante aspecto de qualidade nas organizações, como mostrado no Quadro 4. Das, Paul e Swierczek (2008) afirmam que o fornecimento contínuo de matéria-prima com a qualidade requerida é essencial em todos os estágios da manufatura. Qualidade sofrível de produtos de fornecedores resulta em custo extra para os compradores e reduz a imagem de qualidade do produto final. Priorizar a qualidade de

matéria-prima ao invés de minimização do custo é um pré-requisito para manufatura de produtos da mais alta qualidade. De acordo com Tarí (2005) há consenso de que a cooperação de fornecedores é aspecto importante de TQM. Gadenne e Sharma (2009) mencionam que organizações com TQM implementado buscam relações mais próximas com fornecedores. Também concordam com esse aspecto de qualidade Soltani e Lai (2007); Kristal, Huang e Schroeder (2010); e Lakhal, Pasin e Limam (2006).

Quadro 4 – Gestão de Fornecedores e os trabalhos que a mencionam como aspecto da qualidade

<b>Aspecto de qualidade identificado</b>	<b>Trabalhos que contemplam esse aspecto da qualidade</b>
Gestão de Fornecedores (7)	Tarí (2005) Lakhal, Pasin e Limam (2006) Soltani e Lai (2007) Das, Paul e Swierczek, 2008 Gadenne e Sharma (2009) Kristal, Huang e Schroeder (2010) Abusa e Gibson (2013)

Fonte: elaboração do autor.

Na sequência de aspectos de qualidade mais citados há um grupo, chamado neste trabalho de Filosofias e Técnicas da Qualidade, que engloba outros aspectos que aqui foram agrupadas por sua similaridade, como exposto no Quadro 5.

Quadro 5 – Filosofias e Técnicas da Qualidade e os trabalhos que a mencionam como aspecto da qualidade

<b>Aspecto de qualidade identificado</b>	<b>Trabalhos que contemplam esse aspecto da qualidade</b>
<b>Filosofias e Técnicas da Qualidade:</b>	
Gestão baseada em fatos (3)	
Uso de ferramentas científicas para solução de problemas de qualidade (2)	Srdoc, Sluga e Bratko (2005) Tarí (2005) Lakhal, Pasin e Limam (2006)
<i>Benchmarking</i> (2)	Soltani e Lai (2007)
Papel da área da qualidade	Das, Paul e Swierczek (2008); Kumar, Garg e Garg (2009)
Mentalidade zero defeito	Gadenne e Sharma (2009)
Planejamento da qualidade (3)	Kristal, Huang e Schroeder (2010)
Solução de problemas em grupos pequenos	Khanna, Sharma e Laroiya (2011)
Adoção da filosofia do TQM	
Uso de controle estatístico da	

qualidade (2)	
Desenvolvimento de uma cultura de qualidade (2)	

Fonte: elaboração do autor.

Segundo Kumar e Gupta (1991, apud DAS; PAUL; SWIERCZEK, 2008), o envolvimento dos funcionários da organização é frequentemente visto como aspecto importante da qualidade. Ao se envolverem na qualidade os funcionários tornam-se mais comprometidos com o sucesso da organização.

Se há envolvimento dos funcionários nas atividades de Melhoria Contínua estes vão adquirir mais conhecimento, perceber os benefícios das ferramentas da qualidade e sentirem-se satisfeitos por resolver problemas.

Concordam que esta é um importante aspecto de qualidade Lakhal, Pasin e Limam (2006), Srdoc, Sluga e Bratko (2005), Gadenne e Sharma (2009) e Kumar, Garg e Garg (2009).

Outro aspecto de qualidade também bastante mencionada entre os autores pesquisados é o reconhecimento do esforço dos funcionários da organização. As organizações devem desenvolver sistemas formais de premiar com o objetivo de estimular, avaliar, recompensar e reconhecer o desempenho de uma equipe ou indivíduo pela melhora na satisfação do cliente (BROWN; HITCHCOCK; WILLARD, 1994, apud DAS; PAUL; SWIERCZEK, 2008). Segundo Tarí (2005), embora o reconhecimento do esforço dos funcionários seja crucial em qualquer contexto de TQM, este é aparentemente um ponto fraco nas organizações por ele pesquisadas. Kumar, Garg e Garg (2009) também corroboram este item.

Treinamento e educação de funcionários são bastante lembrados como aspecto importante de qualidade. Segundo Das, Paul e Swierczek (2008), há um grande número de estudos que concluem que educação e treinamento são um dos mais importantes fatores para o sucesso do TQM. Os custos com educação e treinamento deveriam ser vistos como investimento e não como despesa, pois podem prevenir custos de não qualidade ainda maiores. A participação de funcionários e gerentes em treinamentos acentua sua qualidade e reduz eventuais diferenças de entendimento. Concordam com a importância deste aspecto Gadenne e Sharma (2009) e Lakhal, Pasin e Limam (2006). O Quadro 6 mostra esse aspecto da qualidade e os autores que a mencionam.

Quadro 6 – Cuidados com as Pessoas e os trabalhos que o mencionam como aspecto da qualidade

Aspecto de qualidade identificado	Trabalhos que contemplam esse aspecto da qualidade
<b>Cuidados com pessoas:</b> Envolvimento dos funcionários (5) Gestão de pessoas (4) Reconhecimento e premiação do esforço de funcionários (3) Educação e treinamento (3)	Srdoc, Sluga e Bratko (2005) Lakhal, Pasin e Limam (2006) Das, Paul e Swierczek (2008) Kumar, Garg e Garg (2009) Gadenne e Sharma (2009) Tarí (2005) Kristal, Huang e Schroeder (2010) Khanna, Sharma e Laroia (2011) Abusa e Gibson (2013)

Fonte: elaboração do autor.

Outro grupo de aspectos da qualidade que foram agrupados por sua similaridade e por terem poucas menções é o Desenvolvimento e Manutenção do Produto. Esse grupo engloba desde o *design* do produto em si, envolvendo inovação, quanto o projeto para sua implementação, como mostrado no Quadro 7.

Quadro 7 – Desenvolvimento e Manutenção do Produto e os trabalhos que o mencionam

Aspecto de qualidade identificado	Trabalhos que contemplam esse aspecto da qualidade
<b>Desenvolvimento e Manutenção do Produto:</b> Qualidade do produto (4) Inovação de produtos Foco na qualidade através de todas as fases do projeto, processo e entrega.	Srdoc, Sluga e Bratko (2005) Soltani e Lai (2007) Das, Paul e Swierczek (2008) Khanna, Sharma e Laroia (2011)

Fonte: elaboração do autor

A qualidade do produto é frequentemente apontada como aspecto de qualidade importante para o sucesso da organização. A literatura define qualidade do produto como os atributos desempenho, características, conformidade, confiabilidade, durabilidade, manutensabilidade, estética e qualidade percebida (GARVIN, 1987, apud DAS; PAUL; SWIERCZEK, 2008). Outros autores também corroboram este item como um importante fator do TQM, entre eles Khanna, Sharma e Laroia (2011) e Srdoc, Sluga e Bratko (2005).

Um terceiro grupo de aspecto da qualidade foi criado com o nome Outras Áreas de

Organização, que engloba outros aspectos mencionados como importantes pelos autores consultados, porém tiveram uma ou no máximo duas vezes. O Quadro 8 mostra quais são esses aspectos da qualidade os autores que os mencionam.

Quadro 8 – Colaboração de outras Áreas e os trabalhos que as mencionam como aspecto importante de qualidade

<b>Aspecto de qualidade identificado</b>	<b>Trabalhos que contemplam esse aspecto da qualidade</b>
<b>Outras áreas da organização:</b>	Srdoc, Sluga e Bratko (2005)
Rapidez e prevenção (2)	Tarí (2005)
Cuidado com o meio-ambiente	Soltani e Lai (2007)
Responsabilidade social	Kumar, Garg e Garg (2009)
Gestão do processo de aprendizado	Gadenne e Sharma (2009)
<i>Open organization</i>	Kristal, Huang e Schroeder (2010)
Manufatura flexível	Abusa e Gibson (2013)
Comunicação	
Informação e <i>feedback</i>	
Força do cliente	
Medição	
Envolvimento de todas as unidades da organização	
Gestão de processos	

Fonte: elaboração do autor

Segundo Soltani e Lai (2007), a promoção de modelos de prêmios da qualidade em muitos países tem sido o maior potencializador do crescimento do TQM. Esses autores afirmam que existe correlação entre adotar um prêmio de qualidade e o desempenho financeiro de longo prazo da organização, e que há modelos padronizados de prêmios usados como guias para implementação ou para autoavaliação de seus aspectos da qualidade. Os principais modelos são o Malcom Baldrige National Quality Award (MBNQA) nos Estados Unidos, o European Foundation for Quality Management (EFQM) na Europa e o Prêmio de Aplicação Deming no Japão (TARÍ, 2005).

O critério para o prêmio MBNQA é uma estrutura descritiva ou de diagnóstico, não um modelo prescritivo. Sua base é um conjunto de valores fundamentais e conceitos que são descritos em sete categorias: liderança, planejamento estratégico, foco no cliente e no mercado, informação e análise, foco nas pessoas, gestão de processos, e resultados de negócios (SRDOC; SLUGA; BRATKO, 2005; JUNG et al., 2008). Segundo Soltani e Lai (2007) existe uma correlação entre possuir o prêmio da qualidade e a performance financeira

em longo prazo.

O modelo de excelência EFQM foi introduzido no começo de 1992 como uma estrutura para fins de auditoria para o Prêmio de Qualidade Europeu (EQA, do termo em inglês *European Quality Award*). O modelo é composto por nove critérios. Cinco deles são “possibilitadores”, e quatro são “de resultados”. Os critérios possibilitadores cobrem o que a organização faz, enquanto que os de resultados cobrem o que a organização conquista. Resultados são construídos pelos possibilitadores e o *feedback* dos resultados ajuda a melhorá-las. Dentro dessa abordagem não prescritiva há alguns fundamentos conceituais como a orientação para resultados, foco no cliente, liderança e perseverança de propósito, gestão por processos e baseada em fatos, desenvolvimento e envolvimento de pessoas, aprendizado contínuo, inovação e melhoria, desenvolvimento em parceria e responsabilidade social (SRDOC; SLUGA; BRATKO, 2005). EFQM é a ferramenta mais utilizada para autoavaliação em toda a Europa (SOLTANI; LAI, 2007). Ainda segundo os mesmos autores, as organizações ganhadoras do prêmio do EQA apresentaram melhorias em torno de cento e catorze por cento num período de cinco anos se comparado com *benchmarks* e aumento em vendas da ordem de sessenta e quatro por cento.

Há autores que afirmam que a cultura da organização tem papel central para obtenção de resultados do Sistema de Gestão da Qualidade, e que esta cultura é profundamente afetada pela cultura nacional (JUNG et al., 2008). Os resultados dos estudos de Vecchi e Brennan (2009) mostram que algumas culturas são mais adequadas à aplicação de programas de qualidade do que outros, e que aspectos diferentes da cultura nacional têm consequências inibidoras ou estimuladoras na implementação da gestão da qualidade. Ainda segundo Vecchi e Brennan (2011), as prioridades da gestão da qualidade de uma organização tendem a variar dependendo da cultura do lugar em que se inserem e existem nove fatores culturais que afetam a implementação do TQM, a saber:

- Aversão à incerteza;
- Distância do poder;
- Coletivismo institucional;
- Coletivismos intragrupo;
- Igualdade entre gêneros;
- Assertividade;
- Orientação para o futuro;
- Orientação para resultados; e

- Orientação humana.

Em especial, os elementos aversão a incertezas, coletivismo institucional e orientação para performance têm impacto muito significativo na prioridade do SGQ. A literatura apresenta resultados diferentes sobre o resultado dos SGQ. Gadenne e Sharma (2009) afirmam que em longo prazo o TQM caminha para melhoria em qualidade e produtividade. Em curto prazo, entretanto, o TQM pode interferir com processos existentes nas organizações, como sua contabilidade e as práticas de gestão.

Segundo a revisão de literatura de TQM conduzida por Mehra, Hoffman e Sirias (2001, apud MEHRA; RANGANATHAN, 2008), as organizações que implementam TQM focam em quatro elementos principais: foco no cliente, foco no processo, foco em inovação e foco no meio-ambiente. A maioria dos estudos conclui que TQM impacta positivamente o desempenho de uma organização dependendo do grau de implementação (PUNNAKITIKASHEM et al., 2010).

Fotopoulos e Psomas (2009) afirmam que há evidências de que o TQM é uma estratégia universal de negócios, e a intensidade da eficácia de sua implementação traz excelência operacional. Entretanto, o ambiente de negócios em constante alteração desafia o TQM enquanto estratégia competitiva sustentável. Coulson-Thomas (1992, apud SOLTANI; LAI, 2007) diz que a adoção de TQM é fator chave para aumentar ou ao menos manter sua posição no mercado.

Os estudos de Mehra e Ranganathan (2008) chegaram à conclusão de que programas de implementação de TQM estão positivamente ligados a impacto em satisfação de cliente e essa relação não varia em nenhum dos tipos de indústria nem de cultura. Sharma e Gadenne (2010) afirmam que há relação positiva entre a implementação de um SGQ e os resultados financeiros, e que organizações que estão em estágios mais avançados nessa gestão já desfrutam da barreira gerada a novos entrantes.

Youssef et al. (2006) discordam afirmando que não há dúvida alguma de que práticas de um SGQ podem impactar o desempenho dos negócios de uma organização. Segundo Joiner (2007) há evidência de relação fortemente positiva entre a extensão da implementação das práticas de TQM e os resultados da organização.

De acordo com Ujihara (2006), há diversos benefícios percebidos na implementação do SGQ, destacando-se melhorias no controle gerencial, na padronização da organização e nos serviços prestados. São citadas também outras vantagens como aumento da produtividade e redução dos custos de não conformidades. Su et al. (2008) divergem um pouco afirmando que há sim relação positiva, mas muito fraca, entre a adoção de práticas de qualidade e os

resultados da organização. Por outro lado, mesmo com o aumento de popularidade do TQM, há autores que relatam questionamentos sobre sua utilidade, como Mehra e Ranganathan (2008).

Ainda sobre os resultados das organizações que têm SGQ implementado, Dick (2009) afirma que há três explicações para organizações lucrativas serem certificadas em ISO 9001:

- Só organizações lucrativas podem mantê-la;
- As organizações que competem em mercado internacional, o que faz da ISO 9001 um requisito obrigatório; e
- São organizações *world class*, e vão muito além do mínimo requerido pela norma.

Dick (2009) afirma ainda que há uma relação esperada entre a certificação de uma organização em ISO 9001 e seu desempenho, como mostrado no Quadro 9.

Quadro 9 – Relação esperada entre certificação em ISO 9001 e resultados nos negócios

Certificação ISO	Certificação por uma organização de terceira parte. Atendimento do padrão de qualidade ISO 9001
Sistema de Gestão	O sistema de gestão aprovado traz uma grande ênfase em qualidade e como pode ser consistentemente atingida
Ênfase da Qualidade	Maior ênfase na qualidade interna. Maior ênfase na qualidade externa.
Melhoria da Qualidade	Interna: menos desperdício e redundância de esforços. Externa: qualidade de produto e de serviço prestados ao cliente
Benefícios para a organização	Reduz custos e melhora competitividade Menos atrito com o cliente Garantia de qualidade abre espaço para mais negócios
Resultados para a organização	Custo de vendas reduzido leva a maiores lucros Lucratividade de benefícios de economia de escala e custos de aquisição mais baixos Aumento de volumes de venda

Fonte: adaptado de DICK, 2009.

As questões mostradas no Quadro 10 resultam da revisão de literatura exposta neste capítulo do Referencial Teórico, Gestão da Qualidade. As questões descritas nessa tabela foram elaboradas a partir dos trabalhos dos autores Srdoc, Sluga e Bratko (2005), Tarí (2005), Lakhal, Pasin e Limam (2006), Soltani e Lai (2007) e Das, Paul e Swierczek (2008).

Quadro 10: Questões resultantes da Revisão de Literatura de Gestão da Qualidade

Questões	Número da pergunta no questionário
Houve comprometimento da alta liderança durante a implantação do Sistema de Gestão da Qualidade	1
Todos os funcionários enxergam quem são seus clientes interno e externos	2
A melhoria contínua é prática na organização	3
A qualidade dos fornecedores é bem administrada	4
Os funcionários estão engajados ao SGQ	5
Os funcionários estão bem treinados e são encorajados a melhorar o local de trabalho	6
Houve melhora de desempenho financeiro da organização após implementação do SGQ	7
Os indicadores de desempenho de qualidade internos da organização melhoraram após implementação do SGQ	8
A satisfação dos clientes tem melhorado desde a implementação do SGQ	9
A organização tem crescido desde a implementação do SGQ	10

Fonte: compilação do autor.

## 2.2 Norma ISO 9001

A *International Organization for Standardization* (ISO) é o maior desenvolvedor de padrões internacionais. Fundada em 1946, em Genebra, na Suíça, e atualmente constituída por mais de cento e cinquenta países, é uma organização não governamental que faz a comunicação entre os setores público e privado, permitindo um consenso a ser alcançado em soluções que atendam tanto às necessidades de negócio quanto às necessidades mais amplas da sociedade (INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, 2014).

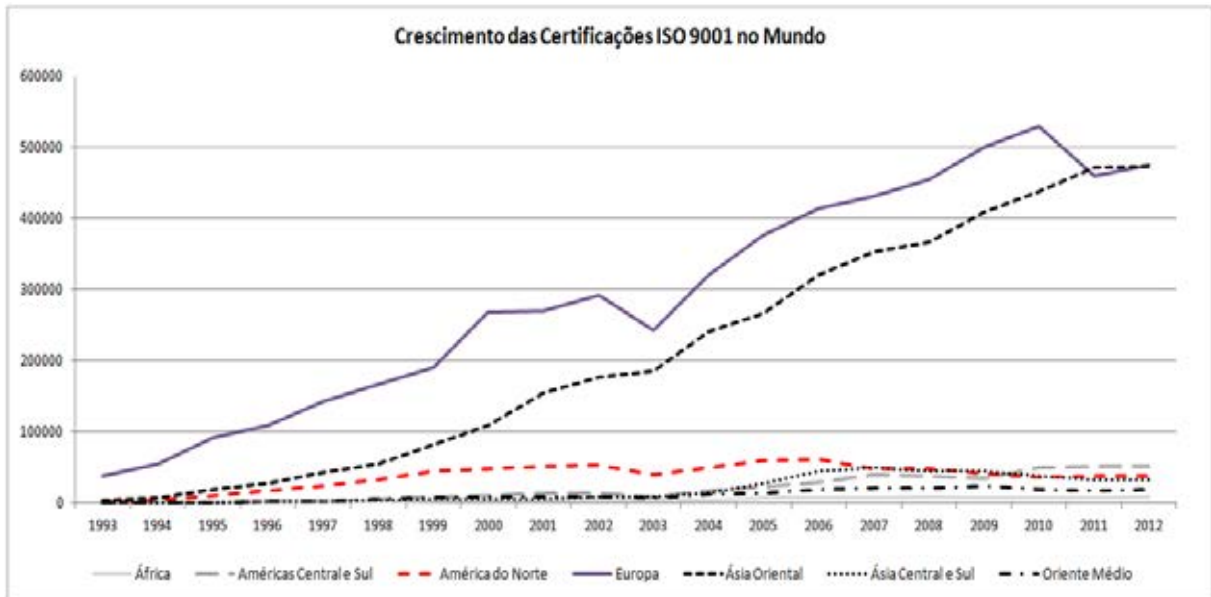
A ISO tem como propósito desenvolver e promover normas que possam ser utilizadas por todos os países do mundo, em todos os tipos de empresas para que a qualidade dos produtos e/ou serviços seja constantemente melhorada. Essas normas foram elaboradas por meio de um consenso internacional sobre as práticas que uma empresa deve tomar a fim de atender os requisitos de qualidade total sobre o que produz, aplicando-se a áreas de materiais,

produtos, processos e serviços. A ISO desenvolveu em 1987 o conjunto de normas ISO 9000, como um modelo para os padrões de garantia de qualidade em projeto, desenvolvimento, produção, instalação e serviço. ISO 9000 é uma série de orientações internacionalmente aceitas sobre a forma como as empresas devem criar sistemas de garantia de qualidade, entre elas: ISO 9001: 2008 e ISO 9004: 2010 (últimas versões) (PSOMAS; FOTOPOULOS, 2009).

Nesta série está a ISO 9001, que trata dos requisitos para sistemas de gestão da qualidade. Uma organização que possui um sistema de gestão da qualidade de acordo com esta norma pode solicitar a certificação e obter o “selo de conformidade ISO 9001”.

O último relatório da ISO publicado em 2013, com dados de até 2012, demonstra o aumento de certificações ISO ao redor do mundo, como pode ser observado pela Figura 5.

Figura 5 – Crescimento das certificações ISO 9001



Fonte: Adaptado de INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, 2014.

Até o final de dezembro de 2010, cerca de um milhão de certificados ISO 9001 foram emitidos em cento e setenta e oito países, o total de 2010 representa um aumento de mais de quatro por cento em relação a 2009. Essa grande aceitação da norma aconteceu principalmente por influência da Europa e do leste da Ásia. Não foi encontrada razão para essa influência no Referencial Teórico, mas há a possibilidade que o destaque da Europa no número de certificações exista pelo fato desse continente ser o local de desenvolvimento da norma, e no leste asiático por influência, inicialmente, do Japão e mais recentemente da China. No Brasil as certificações têm seguido curva semelhante, com início em meados dos anos 90 do século XX e aumentando até cerca de 2010.

A certificação não é concedida pela ISO, que é uma entidade normalizadora internacional, mas sim por uma entidade de terceira parte devidamente credenciada (INMETRO, 2012). No Brasil, as certificações são realizadas pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia), e as normas são representadas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), com a série de normas ABNT NBR ISO 9000:2000, que é composta de três delas:

- ABNT NBR ISO 9000:2005: Descreve os fundamentos de um SGQ e estabelece a terminologia para estes sistemas;
- ABNT NBR ISO 9001:2008: Especifica requisitos para um SGQ, onde uma organização precisa demonstrar sua capacidade para fornecer produtos que atendam aos requisitos do cliente e aos requisitos regulamentares aplicáveis, e objetivam aumentar a satisfação do cliente;
- ABNT NBR ISO 9004:2010: Fornece diretrizes que consideram tanto a eficácia como a eficiência do SGQ. O objetivo desta norma é melhorar o desempenho da organização e a satisfação dos clientes e das outras partes interessadas.

Não existe certificação para as normas ABNT NBR ISO 9000:2000 e ABNT NBR ISO 9004:2010, apenas para a ISO 9001. No Brasil, são mais de 5.000 empresas certificadas pelo ISO 9001 (INMETRO, 2012). A ISO 9001, tratando dos requisitos para um SGQ, é uma norma que permite às organizações verificar seus processos, medindo e monitorando-os com o objetivo de aumentar a sua competitividade e, com isso, assegurar a satisfação de seus clientes. Além disso, o SGQ de acordo com a norma é aplicável a qualquer organização - grande ou pequena - independente do “produto” ser um serviço, em qualquer setor de atividade, e em uma empresa ou órgão público (DICK; GALLIMORE; BROWN, 2002; DICK, 2009). O padrão internacional da ISO 9001 é baseado em princípios da qualidade, que estão listados a seguir. Os objetivos desses princípios estão mostrados com mais detalhes no Quadro 11.

Quadro 11 – Princípios da ISO 9001

<b>Princípios da Qualidade</b>	<b>Garantia objetivada</b>
Responsabilidade da Direção	A Direção possui responsabilidades próprias relativas ao comprometimento, foco, política, análise crítica do desempenho, planejamento, responsabilidades e autoridade, entre outros.
Gestão de Recursos	Os recursos humanos, físicos e ambientais necessários devem ser planejados e providos nos locais onde são realizadas as tarefas relevantes.
Operação Produtiva	Os requisitos devem ser claramente definidos e atendidos

Controle de Documentos	A organização deve elaborar, implementar e controlar os documentos que digam respeito ao sistema de gestão
Medição e Acompanhamento	Atividades de monitoramento devem ser implementadas para medir e acompanhar os resultados e fundamentar a tomada de decisão
Auditorias Internas e Externas	Os documentos registros e resultados devem ser regularmente avaliados por meio de um processo sistemático e por auditores internos treinados
Controle de Não conformidades	Os resultados em desacordo com o planejado e estabelecido devem ser identificados, segregados, analisados e alvo de ações pertinentes.
Ações Preventivas e Corretivas	Melhorias nos processos e resultados devem ser efetivamente realizadas <i>a priori, a posteriori</i> e de forma contínua.

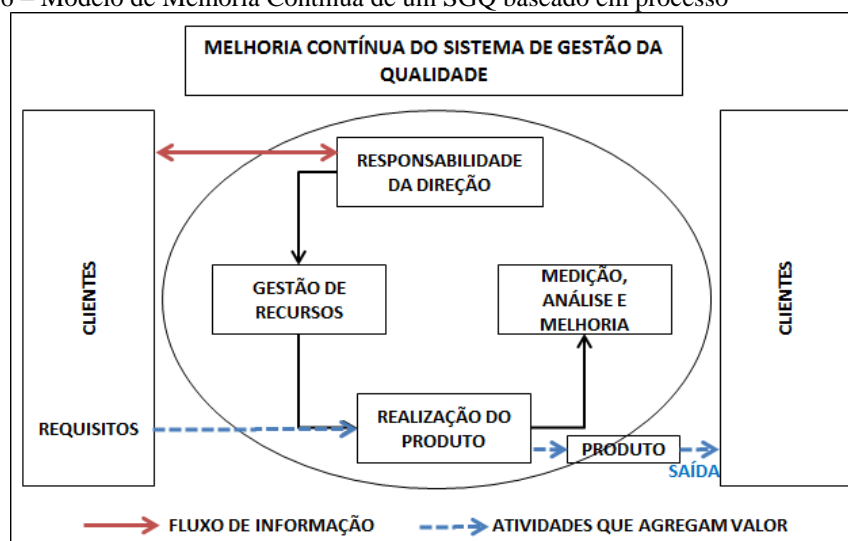
Fonte: Adaptado de Oribe, 2012.

Esses itens formam o conjunto mínimo de fatores para entregar aos clientes produtos e serviços com qualidade (SRDOC; SLUGA; BRATKO, 2005). Ao longo dos anos, a norma ISO 9001 foi sofrendo atualizações, tendo seu foco voltado para processos.

A ISO 9001: 2008 é a mais atual revisão da norma e não fixa metas a serem atingidas pelas organizações a serem certificadas, as próprias organizações são quem as estabelecem. Esta versão ampliou o escopo da norma, abordando a “gestão do negócio”, passando a considerar o desempenho da organização e explicitar a melhoria contínua dentro dos processos da organização.

A abordagem por processos, a orientação para as necessidades dos clientes e a preocupação com a qualidade da gestão do negócio, que constituem a base do escopo da norma, são pré-requisitos para uma organização realizar Melhoria Contínua. A Figura 6 mostra como é o modelo de Melhoria Contínua do SGQ.

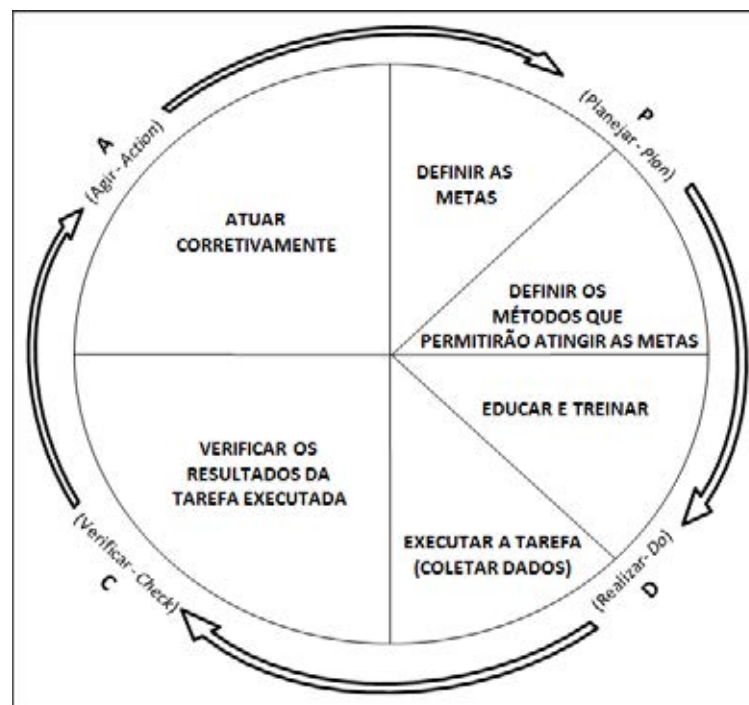
Figura 6 – Modelo de Melhoria Contínua de um SGQ baseado em processo



Fonte: Adaptado de Ujihara, 2006.

Ainda na área de desenvolvimento dos processos da empresa, Walter (2005) descreve a ISO 9001 como uma metodologia de gestão da qualidade, na qual se exigem todas as etapas do planejamento que podem ser sintetizadas de acordo com o PDCA (*plan/do/check/act*, em português planejar, fazer, avaliar e agir), de forma expandida pelos seis passos: determinar objetivos e metas (planejar), definir métodos para alcançar os objetivos, engajar-se em educação e treinamento, colocar em prática o trabalho (fazer), verificar os efeitos na prática (verificar), agir apropriadamente (agir), e certificados produtos ou serviços. A Figura 7 descreve as etapas do ciclo PDCA.

Figura 7 – Etapas do PDCA



Fonte: Adaptado de Meireles, 2011.

Walter (2005) afirma que os requisitos são bastante exigentes em relação à documentação a ser produzida, à padronização das ações, à exatidão das definições, ao monitoramento da satisfação dos clientes e ao conhecimento que a equipe deve ter tanto da norma quanto do impacto de seu trabalho no contexto mais amplo da organização.

De acordo com o INMETRO (2012), as etapas para realizar a implementação da norma são:

- Análise crítica da situação atual da organização, custos e necessidades de adequações e treinamentos. Esse é o planejamento do SGQ, e cada organização terá um planejamento específico, de acordo com suas necessidades;

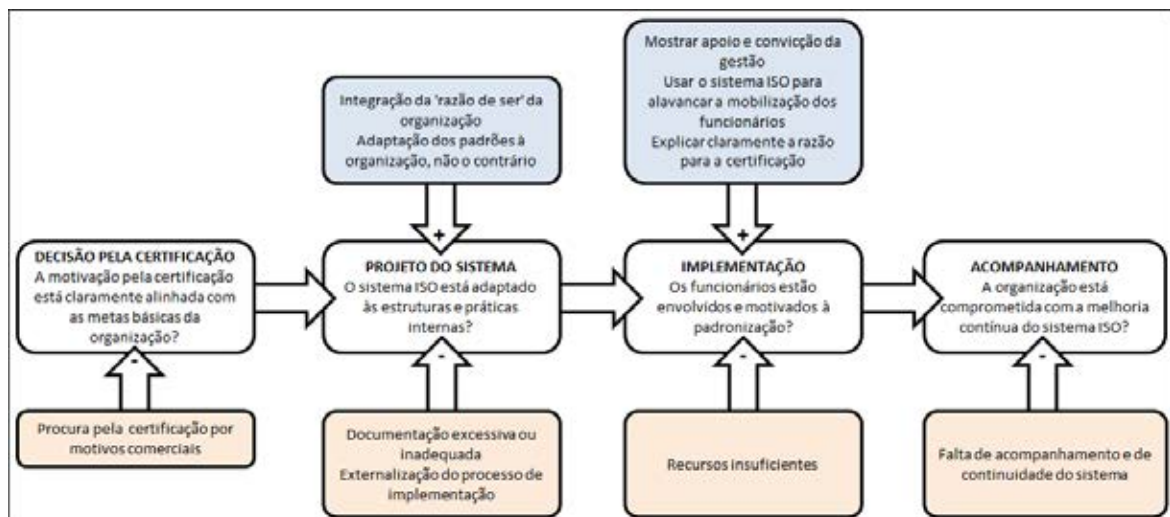
- Mudanças nos processos, criação e alteração de documentos. Também são realizados os Treinamentos de Funcionários, para que se familiarizem com essa nova forma de realizar a Gestão da Qualidade dentro da organização.

Essas etapas abrangem os seguintes itens:

- Padronização de todos os processos-chave da organização, processos que afetam o produto e o cliente;
- Monitoramento e medição dos processos produtivos para assegurar a qualidade do produto/serviço, através de indicadores de performance e desvios;
- Implementação e manutenção dos registros adequados e necessários para garantir a qualidade do processo;
- Inspeção de qualidade e meios apropriados de ações corretivas quando necessário;
- Revisão sistemática dos processos e do sistema da qualidade para garantir sua eficácia.

Segundo Boiral (2011), há diferentes fases de implementação de um sistema de gestão da qualidade conforme as normas ISO 9000, e em cada uma delas há pontos de alavancagem, como se pode observar na Figura 8.

Figura 8 – Etapas de implementação ISO 9001



Fonte: Adaptado de Boiral, 2011.

Na Figura 8 se observa os pontos de alavancagem na parte superior, com o símbolo positivo (+), e os potenciais obstáculos estão abaixo, com um sinal negativo (-). Da esquerda para a direita é possível observar as etapas de implementação, desde a decisão pela implementação até a fase de acompanhamento, a ser realizada após a implementação propriamente dita.

Finalizadas essas etapas, uma pré-auditoria é realizada, para serem verificados possíveis erros do processo, pontos em que é necessária alguma mudança ou até mesmo a inclusão de dados complementares. Por fim contrata-se o órgão certificador que irá realizar a auditoria final e aprovar ou não a emissão do certificado ISO 9001. É importante ressaltar que implementação e certificação da ISO 9001 são processos distintos. A implementação consiste na adequação dos processos aos moldes da norma, enquanto a certificação é apenas a etapa onde se confere se a implementação dos processos está correta.

Contudo, nota-se que a ISO 9001 apresenta em suas descrições apenas “o quê” realizar para que ocorra a certificação, sem descrever “como” proceder para alcançá-la. Assim, cabe às organizações desenvolverem métodos internos, considerando aspectos técnicos e culturais que propiciem a prática sistemática e correta das exigências da norma (GONZALEZ; MARTINS, 2007).

Com esse cenário, a implementação da norma requer um esforço da organização no planejamento do processo e também investimento de muito material e recursos humanos.

Falta de comprometimento das lideranças é uma causa importante de Dificuldades na Implementação de ISO 9000. A diretoria deve ter em mente que este processo não é único, mas sim integrado em todas as áreas. Desta forma, a gestão da empresa como um todo sofrerá alterações, e todos devem estar abertos às mudanças que acontecerão (FUENTES et al., 2003; YAHYA; GOH, 2001).

Há três pontos críticos no sucesso da implementação da ISO 9001. Em primeiro lugar é importante ressaltar que as organizações que se certificaram por motivação interna, e não por imposição do mercado, são as que obtiveram mais benefícios da certificação. O segundo ponto está associado à necessidade das organizações se adaptarem a norma à sua meta e cultura e em terceiro lugar deve ser utilizada uma matriz para medição do desempenho da organização para orientação do processo de implantação (KIM; KUMAR; KUMAR, 2011).

Uma vez obtida a certificação em ISO 9001, é necessária realizar a manutenção do SGQ, pois é necessário realizar a melhoria contínua para aperfeiçoamento constante dos processos. A certificação possui validade de três anos, após esse período a empresa passará por uma "Auditoria de Certificação" (re-certificação), que verifica a evolução do Sistema de Gestão da Qualidade e quais foram as melhorias realizadas nesse período.

Organizações que implementam a ISO 9001 forçadas pelas exigências do mercado, por não quererem ficar atrás da concorrência, podem vir a se questionar se os resultados da certificação foram benéficos (GOMEZ; MOSQUERA; ASTUDILLO, 2010). Gotzamani e Tsiotras (2002) concordam com essa afirmação, pois o resultado de sua pesquisa mostra que a

razão que move a organização para a certificação em ISO 9001 tem efeito no resultado real de seus benefícios.

Os resultados de Calisir (2007) sugerem que as organizações de serviços ficam satisfeitas ao aderirem à ISO 9001 porque encontram novas alternativas de educar suas diretorias, fazendo com que o apoio delas para com os outros funcionários aumente. Eles se preocupam em melhorar a qualidade da organização em termos de reputação, relações interpessoais e motivação por parte dos funcionários. Isso ocorre devido ao fato de que nesse setor, o resultado não é tangível, tornando a análise dos resultados da corporação muito mais subjetiva. Com isso, as ações da empresa podem ser prejudicadas. Dessa forma, a ISO 9001 traz métodos que transformam essa análise subjetiva em dados concretos para acompanhar o desenvolvimento da empresa. Se os gestores souberem aproveitar essas informações, conseguem uma grande vantagem competitiva sobre seus concorrentes.

Organizações que conseguem alinhar a implementação da ISO 9000 à sua estratégia tendem a ter melhor desempenho e demonstram também melhorias internas - Empresas com alto nível de adoção dos princípios da ISO 9000 tiveram performance melhor do que aquelas cujo nível de adesão foi relativamente menor, tanto no resultado em si quanto no aspecto comportamental. Empresas certificadas em ISO 9001 têm demonstrado capacidade de reduzir significativamente a quantidade de produtos refugados, custos de retrabalho e de garantia, e também têm apresentado melhores níveis de satisfação de clientes, lucratividade e produtividade (LEE; TO; YU, 2009; MARÍN; RUIZ-OLALLA, 2011). Sampaio, Saraiva e Rodrigues (2011) dizem que o Resultado Financeiro das organizações certificadas em ISO 9001 por motivação interna são maiores do que aquelas que se certificaram por força do mercado.

A certificação em ISO 9001 melhora a percepção dos clientes no que diz respeito a três variáveis: qualidade, satisfação e imagem da corporação. Pesquisas demonstram que o certificado ISO 9001 permite às empresas obter benefícios de marketing, como resultado da avaliação do serviço aprimorado por parte dos consumidores. Além disso, a implementação não somente beneficia clientes, mas também ajuda fornecedores de produtos e serviços a se tornarem mais eficientes (CARO; GARCIA, 2009; TALHA, 2004).

A ISO 9001:2008 tem pouco tempo de história para que haja avaliação se seus resultados são significativos e suas implicações em longo prazo. Para obter melhoras ao longo do tempo, os gestores de organizações não devem se limitar à implementação da norma apenas, mas também adotar outras iniciativas de qualidade como TQM, fazer *benchmarking* em outras organizações para manter um alto nível de compromisso com a qualidade no longo

prazo (CASADESÚS; KARAPETROVIC, 2005; e LEE; TO; YU, 2009).

No entanto, a literatura também traz opiniões menos positivas a respeito dos resultados das organizações certificadas em ISO 9001. Pesquisas feitas por Martínez-Costa e Martínez-Lorente (2007) apontam que a relação entre desempenho de uma organização e a presença de certificação ISO 9000 não somente não é positiva como pode ser até negativa. Em sua pesquisa realizada com quatrocentas e quarenta e duas organizações espanholas Martínez-Costa e Martínez-Lorente (2007) chegaram à conclusão de que ISO 9000 não está positivamente ligada às melhorias de resultados da operação, enquanto organizações não certificadas que apenas adotam a filosofia TQM, sim. Sob essa ótica, Tarí (2005) aponta que as fraquezas das organizações certificadas em ISO 9001 residem em aspectos humanos, como trabalho em equipe, programas de gestão e modelos de reconhecimento. Outras desvantagens para a certificação do ISO são: tempo necessário para desenvolver o projeto, os custos para implementá-lo e mantê-lo, burocracia, Dificuldades na Implementação, a dificuldade para manter o entusiasmo dos funcionários para com o sistema, e as mudanças necessárias podem ser contrárias ou conflitantes com a cultura existente.

Há na literatura estimativas do caminho que a norma ISO 9000 pode tomar. Brown (2013) afirma que há o risco da qualidade vir a se tornar nos próximos vinte e cinco anos um grande sistema de complexos controles, onde as organizações podem perder sua agilidade.

As questões mostradas no Quadro 12 resultam da revisão de literatura exposta neste capítulo do Referencial Teórico, ISO 9001. Essas questões foram elaboradas a partir dos trabalhos de Psomas e Fotopoulos (2009), Srdoc, Sluga e Bratko (2005), Gotzamani e Tsiotras (2002), Lee, To e Yu (2009) e Martínez-Costa e Martínez-Lorente (2007).

Quadro 12: Questões resultantes da Revisão de Literatura de ISO 9001

Questões	Número da pergunta no questionário
O tempo utilizado para implementação da ISO 9001 na organização foi adequado	11
A organização se certificou por força do mercado	12
Foi utilizada consultoria externa para certificação	13
Os serviços prestados pela consultoria atenderam às expectativas	14
Houve grande resistência dos funcionários à implantação da norma na organização	15

Há outras iniciativas de qualidade em curso na organização (Ex.: Seis sigmas, Círculos de Controle da Qualidade, inscrição em Prêmio Nacional da Qualidade ou semelhantes).	16
---	----

Fonte: compilação do autor.

### 2.3 Serviço de Consultoria

O Serviço de Consultoria é uma intervenção planejada em uma organização cujo objetivo é identificar os problemas existentes, auxiliar nas tomadas de decisões estratégicas e apresentar as formas mais adequadas de resolvê-los, causando impacto sobre os resultados a curto e longo prazo (SORIANO, 2001).

Vieira (2007) define serviços como tudo que não é agricultura, mineração, construção, empresas de serviço público ou indústria. Assim, a categoria de serviços inclui atividades de todas as formas, historicamente originárias de várias estruturas sociais e sistemas produtivos. Um atributo característico do serviço é a utilização intensiva de recursos humanos, restringindo ao trabalho. Além disto, esta visão de serviço como um produto intangível, é alicerçada em habilidades manuais (serviços tradicionais) ou no uso intensivo de informação e conhecimento (serviços modernos).

O objetivo da consultoria é indicar a melhor alternativa de ação num ambiente de negócios onde há incertezas, riscos e competição. Com isso, os consultores ajudam os clientes a entender o que está acontecendo ao redor deles, permitindo-lhes alcançar seus objetivos. Como a consultoria pode ser realizada em diversas áreas e de maneira abrangente (englobando a empresa como um todo) ou de forma parcial (trabalhando em setores ou problemas específicos), encontrou aumento significativo em sua demanda com o desenvolvimento do mercado como apoio aos processos de fusão, alianças e, em especial no caso brasileiro, privatizações de empresas (DONADONE, 2010).

As empresas da área de consultoria se destacam como um dos elementos de difusão e introdução de novos arranjos organizacionais. A sua relação com as demais organizações é importante para o entendimento da nova dinâmica organizacional. Ao analisar essa dinâmica, é possível uma melhor compreensão do crescimento do setor.

Para entender a relação entre consultores e empresas é preciso conhecer as funções das consultorias. Elas são concentradas em três categorias: a primeira, fornecer legitimidade às ações, no que se refere à arbitragem de disputas internas e externas às empresas. Já a segunda, ser capaz de produzir e difundir conceitos acerca do mundo empresarial. Como última função,

atuam na mudança organizacional. As formas de atuação dos consultores são representadas pelo Quadro 13 (DONADONE, 2010).

Quadro 13 – Formas de atuação dos consultores

<b>As formas de atuação dos consultores nos processos de mudanças organizacionais</b>	
Arbitragem externa	Avaliar as empresas, apontar seus problemas e sugerir compradores nos processos de fusões e privatizações. Validar o desempenho de determinada unidade ou departamento.
Difundir/gerar conceitos locais	Crescente literatura/gurus sobre como gerenciar empresas. Busca de legitimidade e referências perante as mudanças na empresa.
Atuação nas empresas	Redesenhos organizacionais, a partir de <i>Core Business</i> ; reengenharia e <i>Downsizing</i> .

Fonte: Adaptado de Donadone, 2010.

Segundo Haverila, Bateman e Naumann (2011), o método fundamental pelo qual as empresas de consultoria geram valor é em função do sucesso da criação e gestão do conhecimento. Esse conhecimento pode ser agrupado em dois tipos complementares: tácito e explícito.

O conhecimento explícito pode ser desenvolvido de forma padronizada, armazenado e comercializado. Já o conhecimento tácito é geralmente baseado na prática, emergindo de um contexto específico no processo de criação de conhecimento e utilização.

Fletcher e Harris (2011) mencionam que vários estudos demonstram que o papel de consultorias em gestão de inovação é bastante significativo.

Combinada ou não com outras fontes de conhecimento, como entidades governamentais, universidades, e a própria experiência da organização, consultorias provêm conhecimento tecnológico, de mercado e de internacionalização. Os campos de conhecimento de atuação dos serviços de consultoria são explicitados no Quadro 14.

Quadro 14 – Campos de conhecimento de atuação de consultoria

<b>Forma</b>	<b>Conhecimento Tecnológico</b>	<b>Conhecimento de mercado</b>	<b>Conhecimento de internacionalização</b>
Experiência prática	Fornecedores/outros atores da mesma indústria	Agências governamentais estrangeiras	Advogados
	Clientes	Redes governamentais	Consultores
	Governos	Consultores	Consultores
	Consultores	Conferências	-

Fonte: Adaptado de FLETCHER e HARRIS, 2011.

Segundo McLachlin (2000), consultoria é um serviço profissional. Como tal, um dos compromissos de uma consultoria de sucesso é entregar serviço de alta qualidade para o cliente.

As cinco dimensões de contorno de qualidade de serviço são: confiabilidade, responsabilidade, garantia, empatia e tangibilidade, tendo como mais importante a confiabilidade (fazer o que diz que vai fazer), com o cliente como juiz. Para trabalhos de consultoria, confiabilidade significa cumprir metas contratadas. Concordam com a importância da confiabilidade Casadesús, Viadiu e Saizarbitoria (2002) e Viadiu e Fransi (2005).

A área de consultoria apresenta diversas divisões. Uma delas abrange consultoria externa e consultoria interna. A primeira refere-se ao consultor ou à empresa que não está vinculada à organização; a segunda, o consultor é funcionário da organização. As empresas geralmente possuem ambos os tipos de consultoria, um consultor não substitui o outro, mas se complementam (WRIGHT; STURDY; WYLIE, 2011).

Ambos os tipos de consultores apresentam vantagens e desvantagens. Com relação à consultoria interna, um benefício para a prestação de serviço é o fato do consultor já conhecer os processos e pessoas existentes na empresa. Já o consultor externo tem mais vantagem por ter maior experiência e conhecimento de outros casos, além de maior experiência e conhecimento que o consultor adquiriu em outras organizações e, por ser externo à organização, pode apresentar soluções diferentes para os problemas.

Appelbaum e Steed (2005) expõem razões pelas quais a contratação de um consultor externo é necessária em muitas situações:

- Fornece competência não disponível em outros lugares;
- Tem variada experiência fora do cliente;
- Tem tempo para estudar o problema;
- É profissional;
- É independente;
- Tem capacidade de criar ação baseado em suas recomendações.

Acerca das desvantagens, o consultor externo possui menor conhecimento dos trâmites gerenciais, por não estar envolvido na rotina da empresa. Além de ter menor acesso a pessoas e grupos de interesse.

Outra divisão da área de consultoria refere-se à consultoria geral e à consultoria especializada. A primeira oferta serviços que podem abranger todas as áreas de uma empresa;

a segunda detém o conhecimento em uma área específica, como marketing, finanças, engenharias etc.

Sobre a área de consultoria, de forma geral, há três benefícios básicos nesse tipo de serviço: qualificações especiais, ponto de vista independente e serviço profissional temporário. As três vantagens são sinérgicas, pois não compactuando com a cultura da empresa, o consultor consegue trazer novas ideias orientadas, preferivelmente, por profissionais específicos da área (ALMEIDA; ALMEIDA, 2003).

Entretanto, há lacunas comuns em projetos de consultoria e as oportunidades para melhorar a experiência nessa área merecem atenção especial. Entre essas oportunidades estão o envolvimento de consultores na fase de implementação, prover tempo para correto planejamento dos projetos de consultoria, divulgar as informações aos envolvidos, realizar adequada gestão do projeto, considerar impactos sobre os trabalhadores e fornecer as soluções para ajudar os funcionários a lidarem com a mudança (APPELBAUM; STEED, 2005).

Ainda de acordo com o Appelbaum e Steed (2005) é necessária, também, uma orientação efetiva da Alta Direção. Finalmente, o projeto deve contribuir para ideias revolucionárias. Problemas em qualquer uma dessas oportunidades podem contribuir para os maus resultados dos projetos de consultoria.

Além disso, um consultor se vê em um conflito de valores. De um lado, existe seu alto grau de conhecimento específico e suas expectativas em relação às ações a serem executadas pelas empresas. De outro lado, o cliente com suas expectativas em relação à consultoria e seus processos sendo ameaçados por um agente de mudança – o consultor. Os conflitos podem gerar grandes frustrações, principalmente se o alcance do modelo que o consultor propõe ao cliente não for corretamente explicitado (ALMEIDA e ALMEIDA, 2003).

Dessa forma, a flexibilidade no Serviço de Consultoria é essencial para se adaptar às expectativas das empresas e abrir mão de alguns valores. Contudo, mais importante, ainda, é saber quais são negociáveis e quais valores não podem ser quebrados. Sendo a questão principal: saber quanto negociar e redefinir os contratos – formal e psicológico – a tempo do rompimento do contrato de consultoria ser reversível (ALMEIDA e ALMEIDA, 2003).

Um das principais razões para que uma organização procure o Serviço de Consultoria é a busca de informação adequada de modo a assegurar que as melhores decisões e ações possíveis sejam tomadas em uma situação específica (SORIANO, 2001).

O critério para escolha de uma consultoria pode variar de acordo com a área de atuação e da organização em si. Algumas pesquisas nesse campo chegaram à conclusão de que os principais critérios para escolha de uma organização de consultoria são os seguintes

(HAVERILA, BATEMAN e NAUMANN, 2011):

- Experiência percebida e competência da organização prestadora do Serviço de Consultoria;
- O nível de compreensão da consultoria a respeito das necessidades e interesses do cliente;
- A capacidade de relacionamento e de comunicação da consultoria;
- Possibilidade da consultoria em gerir os requerimentos contratuais e administrativos.

O trabalho realizado pela empresa de consultoria abrange as seguintes etapas:

- Análise da gestão das áreas da empresa a ser analisada;
- Proposta contrato-padrão de Prestação de Serviços;
- Desenvolvimento do projeto;
- Implantação.

Depois de prestado o Serviço de Consultoria, sua avaliação é dificultada pelo fato de ser criado valor através da gestão de conhecimento, que é algo intangível. Geralmente, o nível de satisfação da empresa contratante (cliente) é avaliado após a entrega do projeto em si. Essa avaliação é uma fase importante para o processo de compromisso na auditoria, uma vez que dela poderão surgir novos negócios entre as partes (HAVERILA; BATEMAN; NAUMANN, 2011).

Dos quesitos pesquisados por Haverila, Bateman e Naumann (2011), três deles não têm relevância segundo o ponto de vista dos clientes da consultoria: reputação e imagem, confiabilidade e integridade e compromisso com a qualidade. Em um estudo com as cinquenta e sete organizações avaliadas foram definidas como prioridades para avaliação de satisfação os seguintes itens, em sequência decrescente de prioridade:

- Características do consultor: características específicas do profissional, como educação, experiência e comportamento;
- Gestão de projetos: completar etapas de projetos no prazo, respeitar os milestones, divulgar relatórios de desempenho e interação com clientes;
- Foco no cliente: compreensão das necessidades do cliente, setor de operação e cultura corporativa;
- Valor: preço, custo, orçamento e benefícios financeiros; e
- Considerações da empresa: reputação, imagem, recursos e confiabilidade.

Nota-se que engajamento é um fator determinante para atingir a satisfação da empresa

que contrata os serviços de consultoria. A correta definição de engajamento de um consultor pode ser mais bem compreendida através do Quadro 15, que demonstra a profundidade no relacionamento entre as partes (HARTNETT; DANIEL; HOLTI, 2012).

Quadro 15 – Níveis de envolvimento da consultoria com o cliente (empresa contratante)

<b>Maior profundidade e relevância no relacionamento</b>	<b>Descrição</b>
Participação	Participação do usuário contribui para satisfação.
Envolvimento	Responsabilidade causa um movimento além da participação para o envolvimento.
Engajamento	Engajamento envolve “coração e mente” – vai além do cumprimento de atividades exigidas, gastando energia tanto emocional quanto racional e expertise. As organizações de cliente e de consultor compartilham das mesmas metas.
Colaboração / cooperação	Organizações parceiras trabalhando juntas com metas complementares.
Comprometimento	Estudo empírico mostrou maior engajamento em projetos resultando em maior comprometimento.

Fonte: Adaptado de HARTNETT, DANIEL e HOLTI, 2012.

O Quadro 15 mostra diferença entre “envolvimento”, “engajamento” e “compromisso”. Segundo Ben-Gal e Tzafir (2011), o compromisso do consultor com o processo de mudança tem relação positiva com o sucesso deste, enquanto o compromisso do cliente, não. Por outro lado, empresas contratantes menos engajadas no processo de mudança podem se tornar céticas e apontar pessoal menos qualificado para trabalhar no projeto, prejudicando seu desempenho global (BEN-GAL; TZAFIR, 2011).

Portanto, ainda mencionando Ben-Gal e Tzafir (2011), tanto a organização contratante do Serviço de Consultoria quanto o consultor percebem o comprometimento um do outro, tornando o processo de implementação mais adequado.

O serviço prestado pelos consultores que atuam com implantação da norma ISO 9001 causa influência no tempo para as organizações alcançarem a certificação, facilitando o entendimento dos padrões pelos proprietários e gerentes, além disso, contribui com sua experiência para guiar o processo de certificação e tornar os processos mais eficientes pela recomendação de mudanças (KARAPETROVIC; RAJAMANI; WILLIBORN, 1997; TANG; TUMMALA 1997; DOV, 1998). Segundo Casadesús, Viadiu e Saizarbitoria (2002), a habilidade do consultor em seguir o cronograma estipulado é algo valorizado pelas

organizações contratantes, e que este fator é o que teve a pior avaliação em sua pesquisa. Viadiu e Fransi (2005) concordam que o tempo estabelecido para certificação é importante e tem de ser respeitado.

Ao estudar o Serviço de Consultoria, Oliveira (2012) verificou que as empresas prestadoras desse serviço costumam ter procedimentos padronizados e bastante rígidos para implantação dos sistemas ISO 9001 e, por esse motivo, os prazos para o seu desenvolvimento e implantação ficam muito próximos, não importando o ramo ou tipo de empresa contratante. Esta questão é uma das maiores críticas e deficiências verificadas por ele a este tipo de sistema. Acredita-se que esta situação cerceia uma das maiores contribuições que o processo de desenvolvimento deste sistema poderia proporcionar: crescimento e melhoria com base na autorreflexão sobre o planejamento, controle e desempenho organizacional. Brown (2013) afirma que a qualidade não pode ser obtida através de soluções padronizadas, pois cada organização tem suas especificidades. Soluções padronizadas podem não trazer bons resultados de maneira sustentável. Soltani e Lai (2007) afirmam que, aproximadamente, quarenta e dois por cento das organizações que responderam seu questionário perceberam que o programa de qualidade tinha sido customizado para suas organizações.

Outro fator importante avaliado pelas organizações contratantes de serviços de consultorias para implementação de ISO 9001 é o Custo da Consultoria. Segundo Casadesús, Viadiu e Saizarbitoria (2002), tanto as organizações que se declararam insatisfeitas quanto as que se declararam satisfeitas com o serviço prestado afirmaram que o Custo da Consultoria (21) não era alto. Corroboram que o Custo da Consultoria para implementação da ISO 9001 é baixo (VIADIU e FRANSI, 2005).

As questões mostradas no Quadro 16 resultam da revisão de literatura exposta neste capítulo do Referencial Teórico, Serviços de Consultoria. Essas questões foram elaboradas a partir do encontrado nas obras de Soriano (2001), Donadone (2010), Haverila, Bateman e Naumann (2011), Fletcher e Harris (2011), Almeida e Almeida (2003) e Oliveira (2012).

Quadro 16: Questões resultantes da Revisão de Literatura de Serviço de Consultoria

Questões	Número da pergunta no questionário
A expectativa do serviço da consultoria estava claramente definida para ambas as partes no início do processo de certificação	17
O consultor que conduziu a certificação tinha experiência na atividade	18

A consultoria foi flexível quando isso foi necessário	19
A consultoria contratada para a implantação do SGQ customizou seu serviço para se adequar a nós	20
O serviço de consultoria recebeu preço justo pelo serviço prestado	21
Havia critérios técnicos claros para a escolha da consultoria	22
O desempenho da consultoria excedeu as expectativas	23
Houve bom nível de engajamento da consultoria no projeto de certificação	24
Houve bom engajamento de ambas as partes do projeto	25
A consultoria se dedicava em tempo integral ao projeto	26
A organização tem experiência em contratação de consultorias para outra finalidade	27

Fonte: compilação do autor.

### 3 MÉTODO DE PESQUISA

Para obter as respostas às questões de pesquisa foi escolhido o método quantitativo *survey*, que consiste no envio de um instrumento de pesquisa a um determinado grupo de potenciais respondentes, objeto de estudo. Essa forma de consulta, por meio de questionário, permite a “análise e conclusões, segundo objetivos previamente estabelecidos” (SANTOS; PARRA FILHO, 1998, p. 102).

O método *survey* é adequado quando se deseja responder questões nas quais o foco de interesse é “sobre o que está acontecendo” ou “como e por que está acontecendo”, e o objeto de interesse ocorre no momento atual ou passado recente (FREITAS et al. 2000).

De acordo com Marconi e Lakatos (2010), é recomendável que junto com o questionário seja enviada uma carta de apresentação explicando a natureza da pesquisa e identificando os pesquisadores, além do prazo esperado da resposta. Ainda, segundo esses autores, umas das vantagens do uso de questionário como ferramenta de pesquisa é o fato de permitir mais liberdade nas respostas, muito importante neste caso em que haja o objetivo de avaliar o desempenho de uma entidade que tem relação próxima com o respondente.

A pesquisa tipo *survey* foi planejada para ser aplicada em uma amostra de organizações certificadas em ISO 9001, independente da versão da norma e estabelecidas no Estado de São Paulo. Na base de dados do INMETRO (INMETRO, 2012) haviam listadas quatro mil, duzentas e vinte e cinco organizações certificadas em todo o Brasil. As localizadas no Estado de São Paulo, em setembro de 2012, eram mil, quatrocentas e vinte e seis organizações, tornando este o universo de interesse. Em vista a possibilidade de retorno de número reduzido de questionários optou-se por enviá-los a todas as empresas do Estado de São Paulo.

Para a elaboração do questionário tomou-se como base as questões coletadas no Referencial Teórico (Quadros 10, 11 e 15), as quais geraram um instrumento inicial contendo trinta e quatro questões.

O questionário foi estruturado na escala Likert introduzido por Rensis Likert, em 1932 (VIEIRA; DALMORO, 2008). Os questionários foram respondidos por um funcionário da organização que o recebeu, e consistia em classificar seu nível de concordância com as questões propostas considerando uma escala de 1 a 5 que representam, respectivamente, discordo totalmente, discordo parcialmente, indiferente, concordo parcialmente e concordo totalmente, e enviado por e-mail. A Figura 9 mostra como foi elaborada a escala.

Figura 9 – Escala utilizada no questionário enviado às organizações



Fonte: elaboração do autor.

O questionário foi avaliado previamente por um grupo de quatro pesquisadores da área de Gestão da Qualidade, que classificaram as questões conforme sua similaridade num total de nove categorias, os quais os grupos de questões utilizados neste trabalho.

Antes do envio do questionário definitivo foi criado um piloto que foi encaminhado a uma empresa manufatureira localizada na região de Bauru para analisar a clareza e inteligibilidade presentes nele. Essa empresa foi escolhida por aceitar fazer críticas construtivas a respeito do questionário em si, tornando a pesquisa mais eficiente.

Das trinta e quatro questões originais do questionário sete foram removidas por apresentarem redundância, restando vinte e sete que compõem o questionário final. Com isso as questões puderam ser reformuladas e enviadas a todas as empresas pretendidas. O questionário definitivo encontra-se no APÊNDICE A.

O Quadro 17 mostra a lista de siglas dos grupos de questões, o significado de cada um, quais questões do questionário estavam relacionadas a eles e aos pilares vistos no Referencial Teórico aos quais se relacionam.

Quadro 17 – Legenda dos grupos de questões avaliados neste trabalho, sua relação com as perguntas do questionário e com os pilares do Referencial Teórico

Sigla	Significado	Perguntas do questionário que mencionam esses grupos de questões		
		2.1 Gestão da qualidade	2.2 Norma ISO 9001	2.3 Serviço de Consultoria
CNS	Serviço de Consultoria		13 e 14	18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26 e 27
DIF	Dificuldade na Implementação		11, 15	25
EMP	Engajamento de Funcionários	2, 5 e 6		
IMP	Melhoria Contínua	3	16	
RES	Resultados	7, 8, 9 e 10		
RSN	Motivação para Certificação		12	

SCP	Clareza das Expectativas			17
SUP	Gestão de Fornecedores	4		
TOP	Comprometimento da Alta Direção	1		

Fonte: compilação do autor.

Na Apresentação e Análise de Dados os grupos de questões serão mencionados, quando necessário, através das siglas apresentadas no Quadro 17. Também haverá, entre parênteses, o número da questão à qual o item se refere no questionário, presente no APÊNDICE A.

Além das questões específicas relacionadas aos grupos de questões foi perguntado sobre o cargo do respondente, setor de atividade da empresa, número de funcionários, ano de fundação e tempo desde a primeira certificação em ISO 9001. Essa caracterização com suas derivações estão expostas na Apresentação e Análise dos Dados.

Uma vez ajustado o questionário, foi iniciada a fase de envio via correio eletrônico, com uma carta de apresentação para deixar claro sobre a seriedade e sigilo da pesquisa. Do número total de mensagens enviadas, cento e oitenta e duas retornaram imediatamente por motivos como ‘endereço de *email* inexistente’ ou ‘falha ao entregar a mensagem’. Conclui-se que mil duzentas e quarenta e quatro mensagens foram devidamente entregues a quem se tinha a intenção de endereçá-las. O tempo estabelecido como adequado para esperar pelas respostas dos questionários era de um mês.

Passado um mês da data de envio dos questionários sete respostas haviam retornado. Foi iniciado o processo de envio de uma segunda mensagem lembrando os respondentes de que realmente era necessária sua ajuda na pesquisa. Foi decidido esperar mais duas semanas pela resposta do questionário.

Encerrado o prazo de espera, após envio da segunda mensagem, dezoito respostas ao todo estavam disponíveis.

Após numerosas tentativas de contato telefônico com as organizações restantes, quarenta e quatro respostas foram obtidas ao todo. Destas, duas não tinham todas as respostas completas, então o trabalho foi realizado com quarenta e duas organizações. Portanto essa amostra é não aleatória, ou ainda uma amostra possível, porém segundo Castro (2006, p. 139) “a amostra aleatória é menos importante quando estamos tentando identificar características dos objetos ou relações entre variáveis”. O autor complementa que não sendo a amostra aleatória não se deve fazer projeções sobre o correspondente universo.

As respostas foram tabuladas de modo a sistematizar as informações colhidas, agrupando-as de forma adequada ao método estatístico. Os resultados envolvem aspectos descritivos e analíticos, sendo inicialmente apresentados resumos relativos às questões. A análise estatística consistiu de parte descritiva resultando na determinação de porcentagens, médias, desvios padrão e a construção de representações gráficas. Foram utilizados o “teste t” e o “teste não paramétrico de Mann-Whitney” para a verificação de possíveis diferenças entre dois grupos independentes. Para as comparações envolvendo três ou mais grupos utilizou-se a Análise de Variância (ANOVA), fator único (MONTGOMERY, et al., 2004). Para o estudo da associação entre duas ou mais variáveis determinou-se correlações de Pearson e Spearman, e construíram-se modelos por meio de regressão linear múltipla (MARÔCO, 2010). Em todos os testes considerou-se nível de significância de 5%, e o software utilizado foi o Mini-Tab.

## 4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

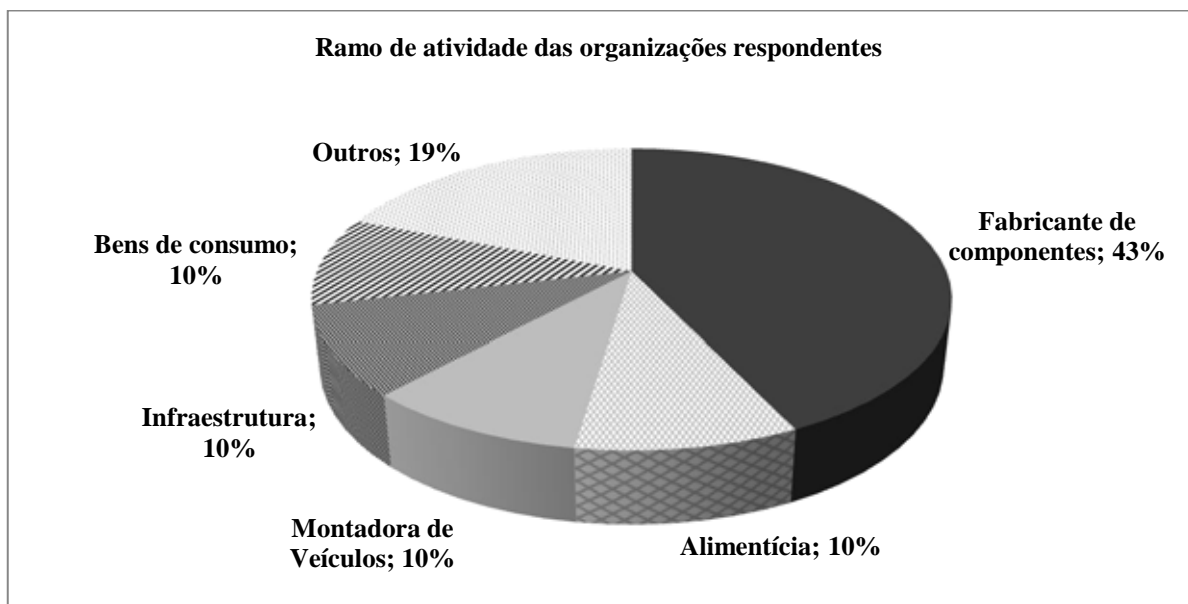
Para melhor entendimento da Apresentação e Análise dos Dados, este capítulo foi dividido em três partes.

A primeira parte é a Caracterização das organizações, na qual os respondentes são classificados em ramo de atividade da organização, se têm cargo de coordenação e área de atuação dos respondentes, entre outros. Então, segue a Análise descritiva dos resultados. Logo na sequência é apresentada a Análise das correlações.

### 4.1 Caracterização das organizações respondentes

As organizações respondentes atuam em diferentes segmentos de mercado, mas quarenta e três por cento se concentram em fabricantes de componentes para outras indústrias. As indústrias alimentícias, infraestrutura, montadoras de veículos e de bens de consumo tiveram representação de 10% cada uma. A Figura 10 mostra os diferentes setores envolvidos e sua proporção no total de respondentes.

Figura 10 – Ramo de atividade das organizações respondentes e sua representatividade na amostra

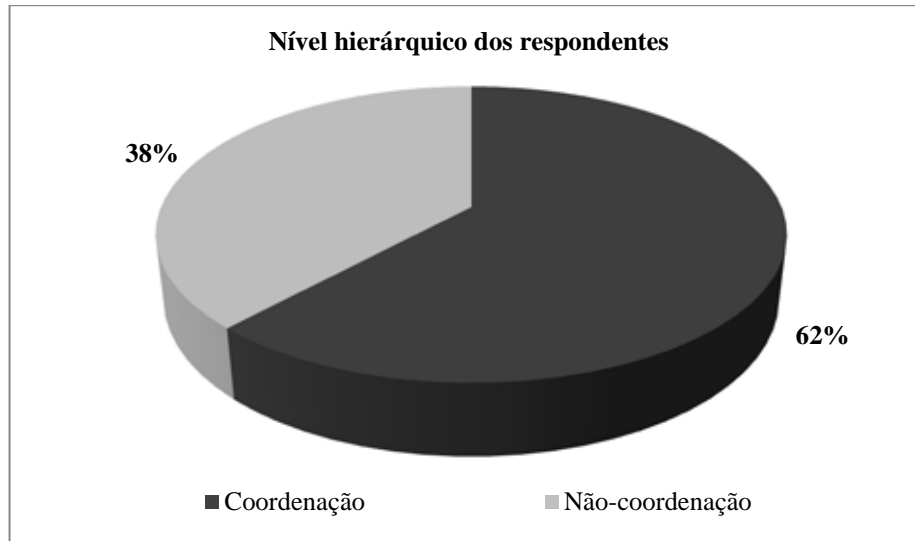


Fonte: pesquisa do autor.

O cargo do respondente também foi solicitado no questionário, sendo constatado que 62% dos indivíduos respondentes ocupam cargo de coordenação dentro das organizações nas quais atuam, o que aumenta as chances da resposta ao questionário ter sido dada por uma

pessoa que tem visão holística da organização. A Figura 11 mostra essa distribuição.

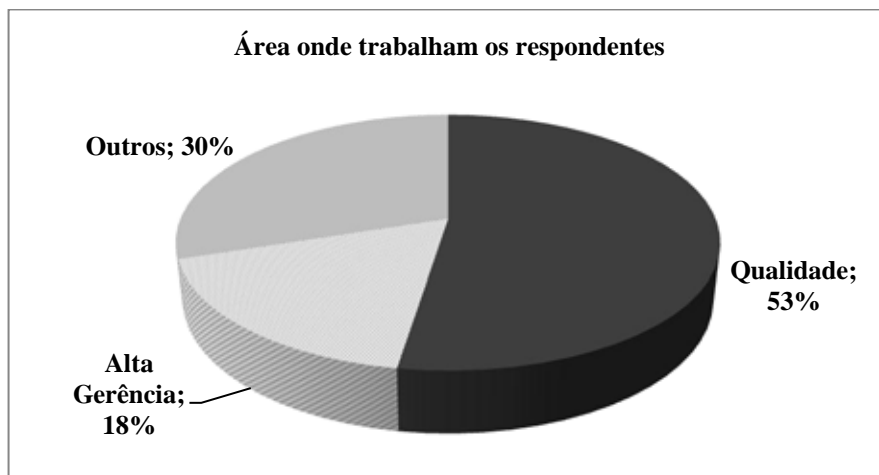
Figura 11 – Classificação dos respondentes entre cargos de coordenação e de não coordenação



Fonte: pesquisa do autor.

Foi constatado que os respondentes atuam em poucas áreas da organização, e a Figura 12 mostra em quais são. Nota-se que mais da metade dos respondentes atua na área da Qualidade, independentemente do cargo.

Figura 12 – Área de atuação dos indivíduos respondentes e sua representatividade nas amostras



Fonte: pesquisa do autor.

Outro dado importante solicitado no questionário é o tempo de existência da organização. Da estratificação realizada foi concluído que mais de metade das organizações respondentes tem até quarenta anos de existência e 24% têm mais de sessenta anos desde sua fundação. A Figura 13 mostra a estratificação realizada com detalhes.

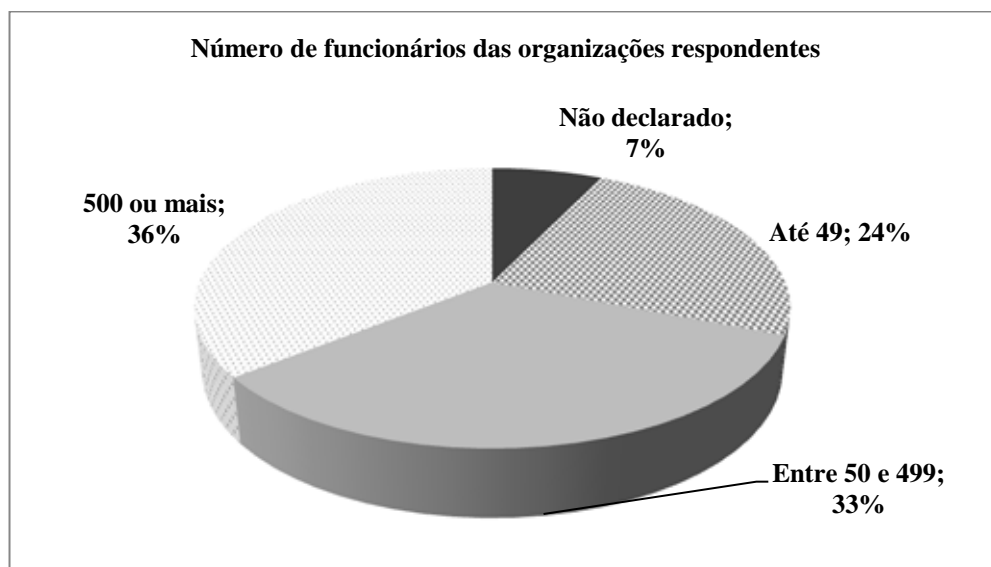
Figura 13 – Tempo de existência das organizações respondentes e sua representatividade na amostra



Fonte: pesquisa do autor.

A quantidade de funcionários de cada organização respondente também foi avaliada e verificou-se que cinquenta e sete por cento das organizações respondentes têm até quinhentos funcionários, e desses a maior parcela (33%) é de organizações com número de funcionários entre 50 e 500, como ilustrado na Figura 14.

Figura 14 – Número de funcionários das organizações respondentes e sua representatividade na amostra

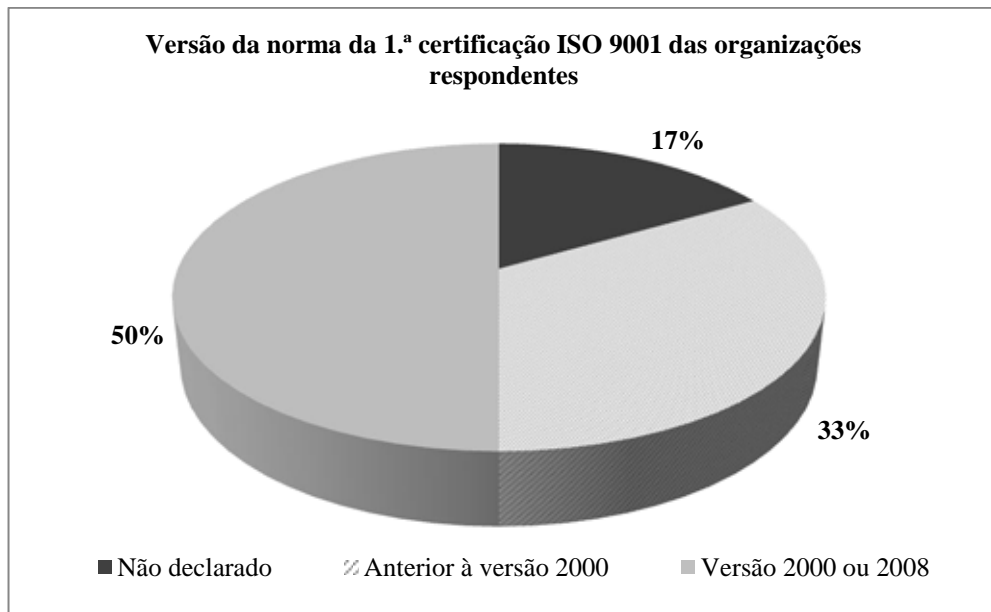


Fonte: pesquisa do autor.

Também foi avaliado o tempo de certificação das organizações respondentes e, além disso, se essas foram inicialmente certificadas nas versões tidas como mais burocráticas da

norma ISO 9000 (anteriores a 2000) ou nas mais recentes (2000 ou 2008). Metade dos respondentes trabalharam apenas com as versões mais recentes, o que aumenta a expectativa de impactos mais expressivos da implementação da norma ISO 9001 nessas organizações. A Figura 15 mostra essa classificação.

Figura 15 – Versão da norma da primeira certificação ISO 9001 das organizações respondentes



Fonte: pesquisa do autor.

É correto afirmar que a maioria das organizações respondentes fabricantes componentes está no mercado de atuação há mais de vinte anos e é certificada em ISO 9001 há mais de dez anos. Sobre os indivíduos que responderam os questionários pelas organizações é correto afirmar que, em sua maioria, trabalham na Qualidade e que têm cargo de comando.

#### 4.2 Análise descritiva dos resultados

Em cada grupo de questões foi avaliada sua relação com o “Número de funcionários”, “Área do respondente”, “Tempo de existência” e “Versão da norma em sua primeira certificação”. O “Número de funcionários” foi diretamente extraído do questionário, a “Área do respondente” foi coletada da pergunta “Cargo do respondente”, “Tempo de existência” foi calculado com base na pergunta “Ano de Fundação” e “Versão da norma em sua primeira certificação” foi extraída de “... qual o ano da primeira certificação?”.

Os principais resultados encontrados na análise estatística estão descritos a seguir,

organizados por grupos de questões.

#### 4.2.1 Comprometimento da Alta Direção com a implementação da ISO 9001

Aproximadamente 78% das organizações concordam totalmente que houve Comprometimento da Alta Direção (TOP, questão 1) durante a implantação do SGQ. A percepção de que a Alta Direção se envolveu a fundo foi particularmente maior nas organizações que se certificaram há mais tempo, ainda na versão de 1994 da norma ISO 9000. A mesma percepção ocorre em organizações com mais de quinhentos funcionários e também naquelas fundadas há mais de quarenta anos. Por outro lado, quando o respondente atua na área da Qualidade há menor percepção de que houve envolvimento da Alta Direção. Porém essas diferenças não foram estatisticamente significativas ( $p > 0,05$ ).

Não foi encontrada referência a esse respeito na literatura pesquisada para esse trabalho, o que torna esse resultado uma informação adicional. Os resultados encontrados a respeito deste grupo de questões estão descritos na Tabela 2. São apresentadas comparações, em termos de escores médios, envolvendo o Comprometimento da Alta Direção (TOP) em função de quatro características das empresas.

Tabela 2 – Comprometimento da Alta Direção: Comparações em função de número de funcionários, área do respondente, tempo de existência da organização e versão da norma em sua primeira certificação

GRUPO DE QUESTÕES “COMPROMETIMENTO DA ALTA DIREÇÃO” E SUAS COMPARAÇÕES							
Número de funcionários		Área do respondente		Tempo de existência		Versão da norma em sua primeira certificação	
Menor do que 50	4,60 (0,69)	Alta Direção	4,75 (0,46)	Menos de 40 anos	4,36 (1,21)	1994	4,64 (1,08)
Entre 50 e 500	4,46 (1,21)	Outros	4,91 (0,29)	Entre 40 e 60 anos	4,88 (0,35)	2000 ou 2008	4,48 (0,98)
Maior do que 500	4,70 (0,92)	Qualidade	4,41 (1,22)	Mais que 60 anos	4,91 (0,30)		
Valor-p=0,795		Valor-p=0,297		Valor-p=0,203		Valor-p=0,640	

Obs.: Em cada célula o valor superior é a média de *score*; entre parênteses são os desvios-padrão.

Fonte: elaboração do autor.

Na tabela 2 observa-se que há pouca variação nas médias de *scores* e que os valores-p são superiores a 0,05 indicando a não significância dos resultados. Em resumo, o número de funcionários da organização, a área do respondente, tempo de existência e a versão da norma

em sua primeira certificação não influenciam no Comprometimento da Alta Direção (TOP).

#### 4.2.2 Engajamento de Funcionários na implementação

Cerca de 90% dos respondentes concordam, ao menos parcialmente, que houve Engajamento de Funcionários (EMP, composto pelas questões 2, 5 e 6) na implementação da ISO 9001. O *score* médio sobre o Engajamento de Funcionários foi de 4,2, o que indica que houve pouca discordância de sua existência.

Na Tabela 3 verifica-se que a “Área do respondente” e o “Tempo de existência” não apresentam diferenças estatisticamente significativas (valor-p > 0,05). Para as outras duas características, “Número de funcionários” e “Versão da norma em sua primeira certificação” percebe-se diferenças estatisticamente significativas (valor-p <0,05).

Tabela 3 – Engajamento de Funcionários: Comparações em função de número de funcionários, área do respondente, tempo de existência da organização e versão da norma em sua primeira certificação

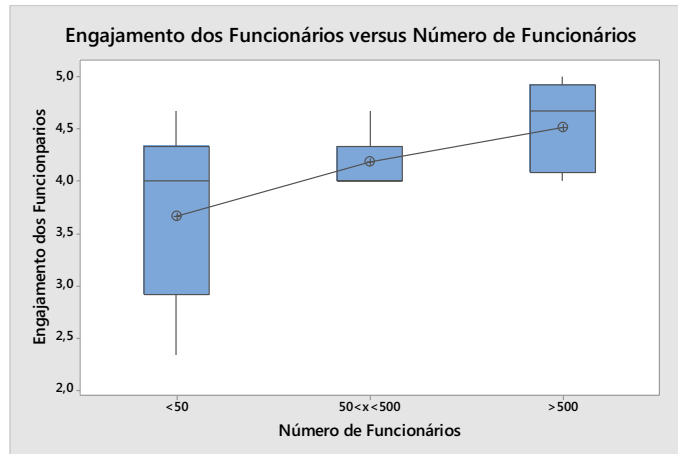
GRUPO DE QUESTÕES “ENGAJAMENTO DE FUNCIONÁRIOS” E SUAS COMPARAÇÕES							
Número de funcionários		Área do respondente		Tempo de existência		Versão da norma em sua primeira certificação	
Menor do que 50	3,67 (0,83)	Alta Direção	4,17 (0,25)	Menos de 40 anos	4,09 (0,72)	1994	4,52 (0,34)
Entre 50 e 500	4,18 (0,23)	Outros	4,39 (0,57)	Entre 40 e 60 anos	4,25 (0,39)	2000 ou 2008	4,01 (0,70)
Maior do que 500	4,52 (0,38)	Qualidade	4,15 (0,69)	Mais que 60 anos	4,42 (0,37)		
Valor-p=0,000		Valor-p=0,524		Valor-p=0,318		Valor-p=0,017	

Obs.: Em cada célula o valor superior é a média de *score*; entre parênteses, são os desvios-padrão.

Fonte: elaboração do autor.

Observa-se que empresas menores (menos de 50 funcionários) o *score* médio foi de 3,67, indicando um nível de concordância sensivelmente inferior às demais. Uma interpretação dessa tabela poderia ser que em empresas com menor número de funcionários o engajamento deles tende a ser menor. A Figura 16 mostra com mais detalhes essa diferença.

Figura 16 – Engajamento de Funcionários em função do número de funcionários

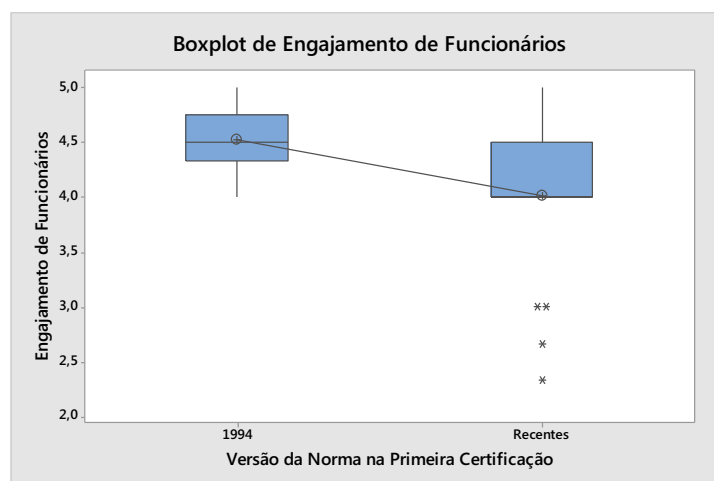


Fonte: elaboração do autor.

Na Tabela 3 é possível perceber que, além de ter média de *score* mais baixa, as organizações com menos de cinquenta funcionários também têm maior desvio-padrão (0,83 contra 0,23 e 0,38). Pode ser interpretado que as opiniões variam mais em empresas com poucos funcionários. Não foram encontradas afirmações a respeito nas obras consultadas para realização deste trabalho.

Também há significância estatística na diferença de *score* médio entre as organizações certificadas originalmente pela versão 1994 da norma e as certificadas após. A concordância é maior para as organizações certificadas na revisão antiga da norma. Essa diferença é mostrada na Figura 17.

Figura 17 – Engajamento de Funcionários em função da versão da norma na certificação original



Fonte: elaboração do autor.

Observa-se ainda na Tabela 3 desvios-padrão diferentes (0,34 e 0,70) nas organizações certificadas há mais tempo, o que pode ser um indicativo de maior amadurecimento do SGQ.

Não foi possível encontrar constatações a esse respeito na revisão de literatura realizada para este trabalho.

#### 4.2.3 Melhoria contínua

O grupo de questões Melhoria Contínua (IMP) foi dividido em duas perguntas no questionário, uma delas para avaliar se as pessoas sentem que há algum tipo de Melhoria Contínua acontecendo de alguma forma na organização (3) e a outra para avaliar se há um método estruturado (16) de fazê-la.

Mais de 90% das organizações declaram que há algum tipo de Melhoria Contínua (IMP) em atividade em suas operações, e as médias de *score* encontradas estão expostas na Tabela 4.

Tabela 4 – Melhoria Contínua: Comparações em função de número de funcionários, área do respondente, tempo de existência da organização e versão da norma em sua primeira certificação

QUESTÃO 3 DO GRUPO DE QUESTÕES “MELHORIA CONTÍNUA” E SUAS COMPARAÇÕES							
Número de funcionários		Área do respondente		Tempo de existência		Versão da norma em sua primeira certificação	
Menor do que 50	3,60 (1,43)	Alta Direção	4,12 (0,99)	Menos de 40 anos	4,23 (1,15)	1994	4,86 (0,36)
Entre 50 e 500	4,72 (0,67)	Outros	4,33 (0,89)	Entre 40 e 60 anos	4,63 (0,52)	2000 ou 2008	4,24 (1,18)
Maior do que 500	4,75 (0,44)	Qualidade	4,68 (0,89)	Mais que 60 anos	4,82 (0,40)		
Valor-p=0,002		Valor-p=0,283		Valor-p=0,195		Valor-p=0,067	

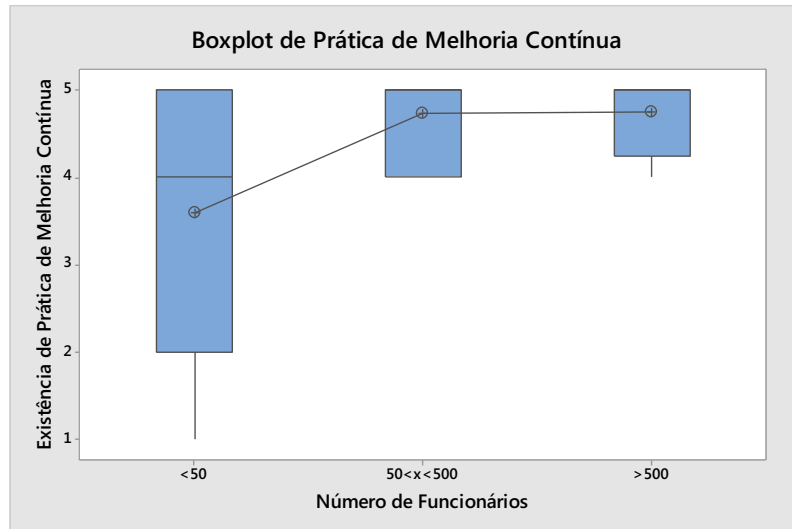
Obs.: Em cada célula o valor superior é a média de *score*; entre parênteses, são os desvios-padrão.

Fonte: elaboração do autor.

Percebe-se que há significância estatística entre Melhoria Contínua (IMP) e o Número de Funcionários, pois seu valor-p é menor do que 0,05.

Também é possível perceber que quanto maior o número de funcionários, maior é a média de *score* de Melhoria Contínua, além de haver menos variação nas respostas, como se observa na Tabela 4. A Figura 18 ilustra esses pontos.

Figura 18 – Melhoria Contínua em função do tamanho da organização



Fonte: elaboração do autor.

Pode-se deduzir que organizações com mais funcionários transmitem mais a ideia de que há alguma prática de Melhoria Contínua (3). Não foi encontrada informação a respeito deste fato nas obras consultadas para realizar este trabalho.

A segunda pergunta sobre Melhoria Contínua procura coletar informações sobre estruturas formais da mesma, como projetos Seis Sigma, eventos de Manufatura Enxuta, participação em Prêmios da Qualidade ou outros. As análises entre Melhoria Contínua Estruturada (16) e as caracterizações das organizações estão expostas na Tabela 5.

Tabela 5 – Melhoria Contínua Estruturada: Comparações em função de número de funcionários, área do respondente, tempo de existência da organização e versão da norma em sua primeira certificação

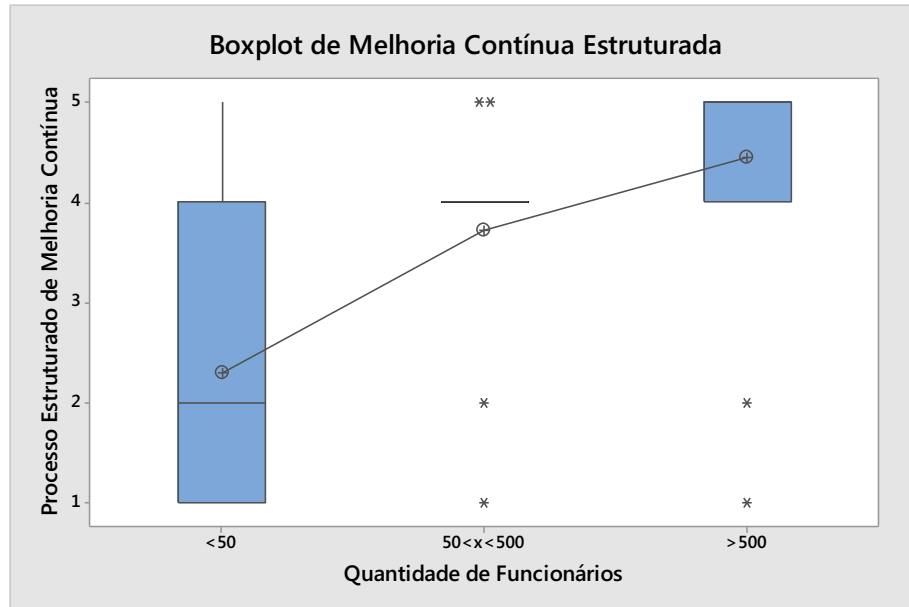
QUESTÃO 16 DO GRUPO DE QUESTÕES “MELHORIA CONTÍNUA” E SUAS COMPARAÇÕES							
Número de funcionários		Área do respondente		Tempo de existência		Versão da norma em sua primeira certificação	
Menor do que 50	2,30	Alta Direção	3,25	Menos de 40 anos	3,18	1994	4,29
	(1,49)		(1,67)		(1,47)		(1,07)
Entre 50 e 500	3,72	Outros	3,75	Entre 40 e 60 anos	4,13	2000 ou 2008	3,33
	(1,19)		(1,55)		(1,36)		(1,74)
Maior do que 500	4,45	Qualidade	3,91	Mais que 60 anos	4,46		
	(1,10)		(1,38)		(1,21)		
Valor-p=0,000		Valor-p=0,564		Valor-p=0,039		Valor-p=0,077	

Obs.: Em cada célula o valor superior é a média de *score*; entre parênteses, são os desvios-padrão.

Fonte: elaboração do autor.

A Tabela 5 mostra que houve diferenças significativas entre o *score* médio de Melhoria Contínua Estruturada e o número de funcionários. A Figura 19 ilustra essa diferença.

Figura 19 – Processo estruturado de Melhoria Contínua em função do número de funcionários



Fonte: elaboração do autor.

Devido à significância estatística, pode-se afirmar que nas organizações com maior número de funcionários há maior presença de programas de Melhoria Contínua Estruturada (16), como mostrado na Tabela 5. Também é possível perceber que as respostas são mais variáveis nas organizações com menor número de funcionários.

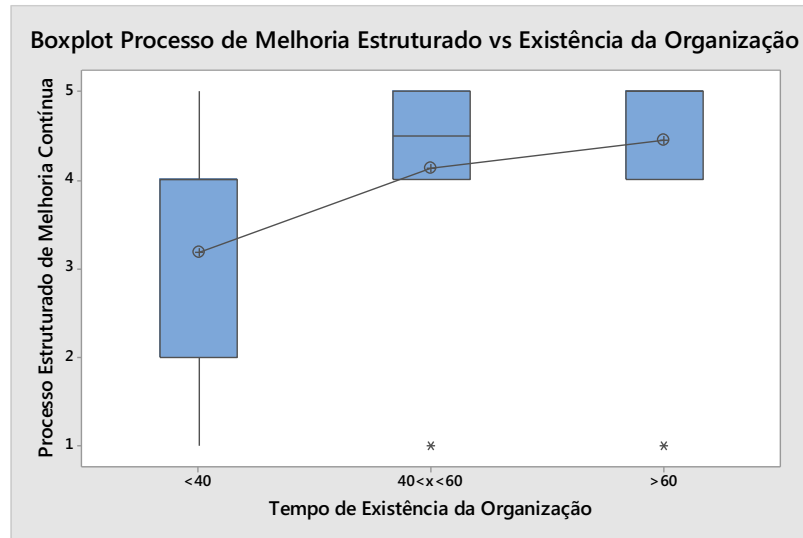
Uma potencial explicação dessa constatação é que há necessidade de investir recursos em uma estrutura de Melhoria Contínua, e as organizações menores não têm condições de mantê-la. Não foi encontrada pesquisa a esse respeito ao estudar o Referencial Teórico.

Também há evidência estatística de que organizações fundadas há mais tempo tendem a concordar mais com a existência de Melhoria Contínua Estruturada (16). Há a possibilidade de isso ser um sinal de que a maturidade da organização a leva a enxergar que deve caminhar no sentido de aumento de eficiência, provavelmente por já ter feito uso de meios de redução de custo menos eficientes.

Outra leitura que pode ser feita dessa informação é que as organizações que têm várias décadas de existência estão, ainda, em operação justamente porque contam com um processo de Melhoria Contínua bem estruturado.

A Figura 20 mostra o gráfico “BoxPlot” com a distribuição dos dados entre as classes.

Figura 20 – Processo estruturado de Melhoria Contínua em função do tempo de existência da organização



Fonte: elaboração do autor.

Também é visível que há diferença entre médias de *score* entre as organizações certificadas inicialmente em ISO 9001 nas versões mais recentes, muito embora a significância estatística dessa diferença não seja considerável (valor- $p=0,077$ ). Mais uma vez percebe-se que as organizações certificadas inicialmente na versão antiga da norma têm médias mais altas, podendo ser um indício de que o SGQ já atingiu um nível de maturidade dentro da organização que a levou a acrescentar alguma ferramenta mais profunda de redução de custos, como sugerido por Casadesús e Karapetrovic (2005).

#### 4.2.4 Motivação para Certificação

Foi incluída uma questão para saber se o motivo para a certificação em ISO 9001 era por motivação externa ou não, e ao menos 47% dos respondentes apresentaram algum tipo de discordância a respeito, muito embora a nota média seja 4,2.

As organizações com menos funcionários concordam mais que a motivação externa tenha sido o gatilho para essa iniciativa, o mesmo ocorreu quando os respondentes atuam na Qualidade. A Tabela 6 mostra médias de *score*, desvios-padrão e valores- $p$  relativos à comparação.

Tabela 6 – Motivação para Certificação: Comparações em função de número de funcionários, área do respondente, tempo de existência da organização e versão da norma em sua primeira certificação

GRUPO DE QUESTÕES “MOTIVAÇÃO PARA CERTIFICAÇÃO” E SUAS COMPARAÇÕES							
Número de funcionários		Área do respondente		Tempo de existência		Versão da norma em sua primeira certificação	
Menor do que 50	4,80 (0,42)	Alta Direção	4,13 (1,36)	Menos de 40 anos	4,27 (1,08)	1994	4,14 (1,41)
Entre 50 e 500	4,00 (1,34)	Outros	4,33 (1,23)	Entre 40 e 60 anos	4,13 (1,36)	2000 ou 2008	4,24 (1,18)
Maior do que 500	3,90 (1,37)	Qualidade	4,09 (1,23)	Mais que 60 anos	3,91 (1,51)		
Valor-p=0,155		Valor-p=0,861		Valor-p=0,737		Valor-p=0,830	

Obs.: Em cada célula o valor superior é a média de *score*; entre parênteses, são os desvios-padrão.

Fonte: elaboração do autor.

As organizações fundadas há menos tempo tendem a declarar que concordam mais que a motivação é externa, porém essa diferença não é estatisticamente significativa ( $p > 0,050$ ). Quanto menor o número de funcionários maior é a concordância com essa questão. Não foi encontrada sustentação teórica a esse respeito nas obras consultadas para este trabalho.

#### 4.2.5 Resultados da Organização

Para analisar com mais detalhamento como o Resultado da Organização (RES) é impactado pela certificação, este tópico foi dividido em quatro questões (7, 8, 9 e 10).

A primeira delas é o Resultado Financeiro (7), a segunda questão sobre Resultados da Organização (RES) traz informações sobre o impacto da certificação nos Indicadores de Desempenho (8), a terceira questão dentro do grupo de questões Resultados da Organização (RES) é a Satisfação do Cliente (9) e a quarta Crescimento da Organização (10). Segundo Sharma e Gadenne (2010), o Resultado Financeiro (7) tem relação com a existência de SGQ e o efeito disso pode ser observado na Tabela 7, pois mesmo sem significância estatística a média de *score* é maior para organizações certificadas há mais tempo. Isso pode ser um indicativo de que a afirmação feita pelos autores citados é fato nas organizações avaliadas. Uma possível interpretação sobre essa diferença de médias de *scores* é a possibilidade de a SGQ estar mais amadurecida, portanto mais focado em resultados operacionais para as

organizações respondentes.

Tabela 7 – Resultados Financeiros: Comparações em função de número de funcionários, área do respondente, tempo de existência da organização e versão da norma em sua primeira certificação

QUESTÃO 7 DO GRUPO DE QUESTÕES “RESULTADO DA ORGANIZAÇÃO” E SUAS COMPARAÇÕES							
Número de funcionários		Área do respondente		Tempo de existência		Versão da norma em sua primeira certificação	
Menor do que 50	3,70 (1,49)	Alta Direção	4,13 (0,84)	Menos de 40 anos	4,05 (1,21)	1994	4,36 (0,75)
Entre 50 e 500	4,36 (0,92)	Outros	3,92 (1,24)	Entre 40 e 60 anos	4,63 (0,74)	2000 ou 2008	4,00 (1,23)
Maior do que 500	4,40 (0,75)	Qualidade	4,41 (0,96)	Mais que 60 anos	4,27 (0,79)		
Valor-p=0,192		Valor-p=0,403		Valor-p=0,402		Valor-p=0,337	

Obs.: Em cada célula o valor superior é a média de *score*; entre parênteses, são os desvios-padrão.

Fonte: elaboração do autor.

A Tabela 8 mostra que organizações com menos de cinquenta funcionários percebem menos melhorias nos Indicadores de Desempenho (8) do que as maiores. Há autores que mencionam que há melhora de Indicadores de Desempenho após implementação de SGQ, entre eles FOTOPOULOS; PSOMAS (2009).

Tabela 8 – Indicadores de Desempenho: Comparações em função de número de funcionários, área do respondente, tempo de existência da organização e versão da norma em sua primeira certificação

QUESTÃO 8 DO GRUPO DE QUESTÕES “RESULTADOS DA ORGANIZAÇÃO” E SUAS COMPARAÇÕES							
Número de funcionários		Área do respondente		Tempo de existência		Versão da norma em sua primeira certificação	
Menor do que 50	4,20 (1,32)	Alta Direção	4,50 (0,76)	Menos de 40 anos	4,50 (0,91)	1994	4,79 (0,43)
Entre 50 e 500	4,73 (0,47)	Outros	4,67 (0,49)	Entre 40 e 60 anos	4,75 (0,71)	2000 ou 2008	4,43 (1,03)
Maior do que 500	4,75 (0,55)	Qualidade	4,64 (0,95)	Mais que 60 anos	4,73 (0,65)		
Valor-p=0,180		Valor-p=0,895		Valor-p=0,652		Valor-p=0,229	

Obs.: Em cada célula o valor superior é a média de *score*; entre parênteses, são os desvios-padrão.

Fonte: elaboração do autor.

Não se observa variações de percepções de Resultados através das classificações de área onde trabalha o respondente, quantidade de funcionários, tempo desde a fundação da organização e a versão de sua certificação original. A Tabela 9 mostra esses resultados.

Tabela 9 – Satisfação do Cliente: Comparações em função de número de funcionários, área do respondente, tempo de existência da organização e versão da norma em sua primeira certificação

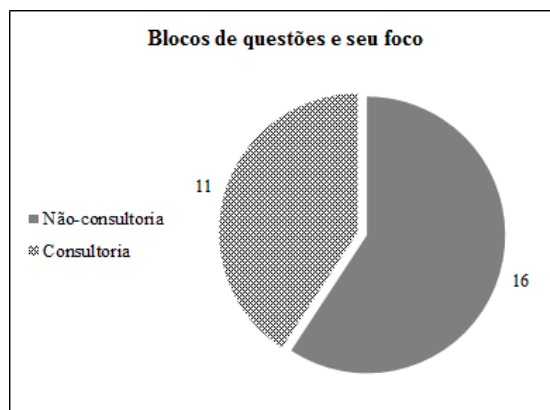
QUESTÃO 9 DO GRUPO DE QUESTÕES “RESULTADOS DA ORGANIZAÇÃO” E SUAS COMPARAÇÕES							
Número de funcionários		Área do respondente		Tempo de existência		Versão da norma em sua primeira certificação	
Menor do que 50	4,30 (1,34)	Alta Direção	4,50 (0,76)	Menos de 40 anos	4,36 (1,00)	1994	4,43 (0,76)
Entre 50 e 500	4,46 (0,69)	Outros	4,33 (0,89)	Entre 40 e 60 anos	4,38 (0,52)	2000 ou 2008	4,33 (1,07)
Maior do que 500	4,35 (0,75)	Qualidade	4,36 (0,95)	Mais que 60 anos	4,46 (0,93)		
Valor-p=0,922		Valor-p=0,914		Valor-p=0,963		Valor-p=0,774	

Obs.: Em cada célula o valor superior é a média de *score*; entre parênteses, são os desvios-padrão.  
Fonte: elaboração do autor.

#### 4.2.6 Consultoria

Para entender os pontos fortes da consultoria em implementação de ISO 9001 e suas oportunidades de melhoria, este grupo de questões foi dividido em três blocos de questões, e esses foram por sua vez divididos em onze questões, conforme mostrado a seguir. A Figura 21 mostra a quantidade de questões sobre consultoria comparada com o todo do questionário.

Figura 21 – Os grupos de questões consultoria e sua representatividade no questionário



Fonte: elaboração do autor.

#### *4.2.6.1 Contratação de Consultoria*

O primeiro bloco é composto de apenas uma pergunta (13), que busca informação sobre o uso de consultoria externa para a certificação em ISO 9001.

#### *4.2.6.2 Performance Técnica*

O segundo bloco analisa a Performance Técnica da consultoria através de sete questões, descritas abaixo:

- Atendimento das Expectativas (14);
- Experiência do Profissional (18);
- Flexibilidade (19);
- Customização do Serviço (20);
- Excedeu Expectativas (23);
- Engajamento da Consultoria (24); e
- Tempo de Dedicção (26).

#### *4.2.6.2 Aspectos Comerciais*

O terceiro bloco está mais relacionado a Aspectos Comerciais da relação com o consultor e é composto por três questões, a saber:

- Custo da Consultoria (21);
- Critérios para Contratação (22); e
- Experiência em Contratação (27).

A Tabela 10 mostra os resultados da análise descritiva das questões e dos blocos Performance Técnica e Aspectos Comerciais, que compõem o grupo de questões Serviço de Consultoria (CNS).

Tabela 10 – As questões de Performance Técnica da consultoria e sua análise descritiva

<b>Tópico avaliado</b>	<b>Score Médio</b>	<b>Desvio-padrão</b>	<b>Valor Mínimo</b>	<b>Valor Máximo</b>
Performance Técnica	3,9	0,842	1	5
Atendimento das Expectativas	4,1	1,131	1	5
Experiência do Profissional	4,5	0,969	1	5
Flexibilidade	4,1	1,135	1	5
Customização do Serviço	3,6	1,246	1	5
Excedeu as Expectativas	3,5	1,065	1	5
Engajamento da Consultoria	4,1	1,002	1	5
Tempo de Dedicação	3,4	1,343	1	5
Aspectos Comerciais	3,7	1,012	1	5
Custo da Consultoria	3,9	1,280	1	5
Critério para Contratação	3,4	1,346	1	5
Experiência em Contratação	3,9	1,435	3	5
<b>Total grupos de questões Consultoria</b>	<b>3,9</b>	<b>0,818</b>	<b>1</b>	<b>5</b>

Fonte: elaboração do autor.

Percebe-se que o Serviço de Consultoria foi mais bem avaliado do ponto de vista de Performance Técnica do que em Aspectos Comerciais, sendo o Critério para Contratação (22) da consultoria a mais baixa média de todas. Isso pode ser um sinal de que as organizações pesquisadas não sabiam ao certo como definir qual Serviço de Consultoria deveria ser escolhido para realizar a implementação da ISO 9001.

Também fica claro que o *score* de Serviço de Consultoria (CNS) é em geral mais baixo do que os dos grupos de questões apresentados anteriormente. A Tabela 11 mostra a descrição sobre eles.

Tabela 11 – As questões comerciais de consultoria e sua análise descritiva

<b>Grupos de questões</b>	<b>Score Médio</b>	<b>Desvio-padrão</b>	<b>Valor Mínimo</b>	<b>Valor Máximo</b>
Serviço de Consultoria	3,9	0,818	1	5
Dificuldade na Implementação	3,9	0,569	2	5
Engajamento de Funcionários	4,2	0,592	2	5
Melhoria Contínua	4,1	1,015	1	5
Resultados da Organização	4,4	0,791	1	5
Motivo para Certificação	4,1	1,228	1	5
Definição de Expectativas	4,1	1,122	1	5
Gestão de Fornecedores	4,2	0,842	2	5
Comprometimento Alta Direção	4,6	0,936	1	5

Fonte: elaboração do autor

Quanto aos Aspectos Comerciais, cerca de 28% das organizações discordam que tinham Experiência em Contratação (27) de consultorias de qualquer natureza, como mostrado na Tabela 12.

Tabela 12 – Frequência relativa dos *scores* para “Experiência em Contratação de Consultorias”

<b>Frequência relativa dos <i>scores</i> para “Experiência em Contratação de consultorias”</b>	
<i>Score</i>	<b>Percentual de respostas</b>
1	11,90
2	9,52
3	7,14
4	21,43
5	50,00

Fonte: elaboração do autor.

Mais da metade das organizações discorda de alguma forma que havia Critérios claros para Contratação dos serviços de consultoria, como mostrado na Tabela 13.

Tabela 13 – Frequência relativa dos *scores* para “Critérios para Contratação de consultoria”

<b>Frequência relativa dos <i>scores</i> para “Critérios para Contratação da consultoria”</b>	
<i>Score</i>	<b>Percentual de respostas</b>
1	11,90
2	11,90
3	26,19
4	21,43
5	28,57

Fonte: elaboração do autor.

As Tabelas 12 e 13 também mostram que 71% das organizações declaram ter algum tipo de Experiência em Contratação de consultorias, mas apenas 50% afirmam ter existido critérios claros para definir quem escolheriam para conduzir a implementação de ISO 9001. Isso pode ser um sinal de que, mesmo com experiência em contratação de consultorias, as organizações respondentes falharam ao definir o critério de escolha do serviço de consultoria de implementação em ISO 9001.

Confirmando o que Casadesús, Viadiu e Saizarbitoria (2002) e Viadiu e Fransi (2005) dizem, 65% das organizações declaram que o Custo da Consultoria (21) foi justo, como pode ser visto na Tabela 14.

Tabela 14 – Frequência relativa dos *scores* para “Custo da Consultoria”

Frequência relativa dos <i>scores</i> para “O Custo da Consultoria”	
<i>Score</i>	Percentual de respostas
1	7,14
2	9,52
3	16,67
4	23,81
5	42,86

Fonte: elaboração do autor.

Mesmo as organizações que atribuíram notas menores para a performance da consultoria concordam que o preço pago foi adequado ao serviço prestado.

Menos de dez por cento das organizações deixou de concordar sobre a Experiência do Profissional (18) que conduziu as atividades. Isso pode ser um indício de que o profissional de consultoria demonstrou *expertise* suficiente para conquistar a confiança da organização.

Essa competência é tida como importante para Viadiu e Fransi (2005), que mencionam que não somente a aparência pessoal do consultor é importante para a percepção do cliente, mas também a apresentação de seus trabalhos.

Menos de dez por cento das organizações declara discordância sobre a satisfação com o serviço da consultoria, enquanto catorze por cento concordaram plenamente que a consultoria Excedeu as Expectativas (23), como mostrado nas Tabelas 15 e 16.

Tabela 15 – Frequência relativa dos *scores* para “Satisfação com o Serviço de Consultoria”

Frequência relativa dos <i>scores</i> para “Satisfação com o Serviço de Consultoria”	
<i>Score</i>	Percentual de respostas
1	7,14
2	2,38
3	7,14
4	38,10
5	45,24

Fonte: elaboração do autor.

Isso demonstra que embora as médias de *scores* das questões do grupo de questões Consultoria tenham sido mais baixas do que as dos demais, houve razoável satisfação das organizações com o serviço prestado.

Tabela 16 – Frequência relativa dos *scores* para “ O Serviço de Consultoria excedeu as expectativas”

<b>Frequência relativa dos <i>scores</i> para “Excedeu as Expectativas”</b>	
<i>Score</i>	<b>Percentual de respostas</b>
1	7,14
2	7,14
3	30,95
4	40,48
5	14,29

Fonte: elaboração do autor.

Ao menos dezoito por cento das organizações deixaram de concordar que houve Flexibilidade da parte da consultoria (19), como mencionado por Oliveira (2012), Soltani e Lai (2007) e Brown (2013) e mostrado na Tabela 17.

Tabela 17 – Frequência relativa dos *scores* para “Flexibilidade da Consultoria”

<b>Frequência relativa dos <i>scores</i> para “Flexibilidade da Consultoria”</b>	
<i>Score</i>	<b>Percentual de respostas</b>
1	7,14
2	2,38
3	9,52
4	38,10
5	42,86

Fonte: elaboração do autor.

No entanto, vinte e oito por cento concordam totalmente que houve Customização do serviço de Consultoria às necessidades da organização, mostrado na Tabela 18.

Tabela 18 – Frequência relativa dos *scores* para “Customização do Serviço de Consultoria”

<b>Frequência relativa dos <i>scores</i> para “Customização do Serviço de Consultoria”</b>	
<i>Score</i>	<b>Percentual de respostas</b>
1	7,14
2	14,29
3	14,29
4	35,71
5	28,57

Fonte: elaboração do autor.

Essa afirmação pode ser interpretada como o Serviço de Consultoria ter sido adaptado à realidade da organização, porém ao longo da implementação as atividades tomaram um rumo mais rígido.

#### 4.2.7 Outros resultados

A questão que aborda o Engajamento de Ambas as Partes (25) teve mais respostas favoráveis do que a da questão sobre o Engajamento da Consultoria (24) em separado, respectivamente 88% e 80%, como nas Tabelas 19 e 20.

Tabela 19 – Frequência relativa dos *scores* para “Engajamento de Ambas as Partes”

<b>Frequência relativa dos <i>scores</i> para “Engajamento de Ambas as Partes”</b>	
<b><i>Score</i></b>	<b>Percentual de respostas</b>
1	2,38
2	2,38
3	7,14
4	33,33
5	54,76

Fonte: elaboração do autor.

Essa constatação pode ser entendida como as organizações dizendo que sentiram mais empenho de sua parte do que da parte da consultoria.

Tabela 20 – Frequência relativa dos *scores* para “Engajamento da Consultoria”

<b>Frequência relativa dos <i>scores</i> para “Engajamento da Consultoria”</b>	
<b><i>Score</i></b>	<b>Percentual de respostas</b>
1	4,76
2	0,00
3	14,29
4	38,10
5	42,86

Fonte: elaboração do autor.

A questão sobre Clareza das Expectativas (17) foi destacada entre as resposta, porque mais de setenta e sete por cento das organizações concordaram ao menos parcialmente que isso foi bem discutido, como mostrado na Tabela 21.

Tabela 21 – Frequência relativa dos *scores* para “Clareza das Expectativas”

Frequência relativa dos <i>scores</i> para “Clareza das Expectativas”	
<i>Score</i>	Percentual de respostas
1	2,38
2	11,90
3	7,14
4	30,95
5	47,62

Fonte: elaboração do autor.

As organizações com mais de quarenta anos de existência atribuíram notas médias maiores do que as mais novas sobre a Clareza das Expectativas (17), e as com mais funcionários também, o mesmo sobre as certificadas desde a versão antiga da norma.

### 4.3 Análise das correlações

Este capítulo está organizado em tópicos correspondentes às questões de pesquisa, descrevendo as relações entre os grupos de questões e eventualmente as questões que os compõem.

#### 4.3.1 Ocorrem menos Dificuldades na Implementação em ISO 9001 quando há envolvimento da Alta Direção da organização?

No Referencial Teórico sobre SGQ foi mostrado que o aspecto da qualidade mais citado nos trabalhos acadêmicos consultados é o Comprometimento da Alta Direção (TOP), sem a qual a implementação de ISO 9001 fica prejudicada. Um dos propósitos deste trabalho é avaliar se isso é um fato entre as organizações pesquisadas.

Para responder a questão de pesquisa foram definidos dois grupos de questões diferentes: Comprometimento da Alta Direção (TOP) e Dificuldades na Implementação da ISO 9001 (DIF). Este último foi dividido em três questões associadas a obstáculos encontrados no Referencial Teórico. As três questões avaliam se:

- O tempo necessário para implementação foi suficiente (11);
- Houve Resistência de Funcionários à implementação (15); e
- Houve engajamento tanto da organização quanto da consultoria na

implementação (25).

A correlação entre o grupo de questões Comprometimento da Alta Direção (TOP) e a média das três questões do grupo de questões Dificuldade na Implementação (DIF) foi moderada (CALLEGARI-JACQUES, 2003) de 0,447 (valor-p: 0,003). Essa correlação indica que havendo maior Comprometimento da Alta Direção (TOP) há um aumento de Dificuldade na Implementação da ISO 9001 (DIF), o oposto do que foi relatado por Fuentes et al. (2003) e Yahya e Goh (2001). Esse efeito contrário do esperado pode estar associado ao Engajamento de Funcionários (EMP) revelado pela pesquisa que, ao perceber maior interferência da Alta Direção em suas atividades, criaria desgaste excessivo no desenvolvimento da implementação da ISO 9001.

Seria correto afirmar que há evidência estatística de aumento de Dificuldade na Implementação de ISO 9001 (DIF) com o aumento do Comprometimento da Alta Direção (TOP).

#### 4.3.2 O Engajamento de Funcionários às atividades da consultoria diminui a Dificuldades na Implementação da ISO 9001?

Para responder a essa pergunta foi necessário fazer a correlação entre a média de respostas de ambos os constructos Engajamento de Funcionários (EMP) e Dificuldades na Implementação (DIF), que tem valor de -0,330 (valor-p=0,033).

Também foram analisados os valores de correlações entre as três questões que compõem Engajamento de Funcionários e as três de Dificuldade de Implementação. As questões relacionadas à EMP foram inseridas no questionário para avaliar se:

- Os funcionários enxergam quem são seus clientes internos e externos, em outras palavras, se têm Visão de Processo (2);
- Os funcionários estão engajados no SGQ (5); e
- Os funcionários estão bem treinados e são encorajados a melhorar seu ambiente de trabalho (6).

As três questões do grupo de questões Dificuldade na Implementação (DIF) foram mencionadas em 4.3.1 (Tempo Utilizado foi Suficiente, Resistência de Funcionários (15) e Envolvimento de Ambas as Partes). Na Tabela 22 é possível observar que há significância estatística ( $p < 0,05$ ) em quatro das quinze correlações possíveis e essas foram destacadas em fonte negrita e itálica.

Tabela 22 – Correlações entre Engajamento de Funcionários e a Dificuldade ao Implementar ISO 9001

CORRELAÇÕES ENTRE AS DIFICULDADES NA IMPLEMENTAÇÃO DA ISO 9001 E O ENGAJAMENTO DE FUNCIONÁRIOS					
	Visão de Processos	Engajados no SGQ	Treinamento de Funcionários	Tempo Suficiente	Resistência Funcionários
Engajados no SGQ	<b>0,598</b> (0,000)				
Treinamento de Funcionários	<b>0,548</b> (0,000)	<b>0,310</b> (0,045)			
Tempo Suficiente	-0,139 (0,380)	0,011 (0,943)	-0,029 (0,857)		
Resistência Funcionários	-0,254 (0,105)	-0,183 (0,245)	<b>-0,374</b> (0,015)	-0,145 (0,360)	
Envolvimento das partes	-0,107 (0,502)	0,124 (0,435)	-0,127 (0,424)	-0,049 (0,757)	-0,051 (0,749)

Obs.: Em cada célula o valor superior é a correlação; entre parênteses, são os valores-p.

Fonte: elaboração do autor.

Há moderada correlação ( $r=0,598$ , valor- $p=0,000$ ) entre Engajados no SGQ e Visão de Processos (2), também moderada e significativa correlação entre Treinamento de Funcionários (6) e Visão de Processos ( $r=0,548$ , valor- $p=0,000$ ) e correlação moderada e significativa ( $r=0,310$ , valor- $p=0,045$ ) entre Treinamento de Funcionários (6) e Engajados no SGQ (5). Uma interpretação dessas correlações seria que o Treinamento de Funcionários impacta diretamente sua Visão de Processos, o que facilita e fortalece seu engajamento ao SGQ.

Também foi observada correlação moderada, significativa e negativa ( $r=-0,374$ , valor- $p=0,015$ ) entre a questão Resistência dos Funcionários (15) e Treinamento de Funcionários (6), o que dá margem para entendimento de que quanto mais as organizações investem em treinamento menor é a Resistência de Funcionários (15). Essa constatação corrobora que treinamento é um aspecto importante de qualidade, como foi afirmado por Das, Paul e Swierczek (2008), Gadenne e Sharma (2009) e Lakhal, Pasin e Limam (2006).

Portanto há evidência estatística de que o Engajamento de Funcionários (EMP) diminui diretamente a dificuldade na implementação da ISO 9001.

4.3.3 As organizações que se certificaram em ISO 9001 por força do mercado, e não por motivação interna, têm mais Dificuldade na Implementação e colhem menos resultados dela?

São necessárias duas respostas para essa questão de pesquisa. A primeira questão envolve a correlação entre o grupo de questões Motivo para Certificação (RSN) e Dificuldade na Implementação (DIF), que é de 0,459 (valor- $p=0,002$ ), portanto estatisticamente significativa. Essa correlação é moderada e pode ser interpretada como um possível aumento de Resistência de Funcionários (15) às atividades de implementação da ISO 9001, quando há entendimento de que isso é uma simples imposição do mercado que aumenta suas responsabilidades sem necessariamente contribuir para acréscimo da qualidade do produto ou serviço prestado.

Não foi encontrada menção direta a essa correlação no Referencial Teórico, mas o aspecto humano é, segundo Tarí (2005), uma das principais fraquezas das organizações certificadas, há chance de ter sido originada da mesma forma que a Resistência de Funcionários.

Portanto é possível afirmar que há evidências de que a motivação externa pela certificação aumentou as Dificuldades na Implementação da ISO 9001.

A segunda resposta a esta questão de pesquisa é a influência no grupo de questões Motivo para Certificação (RSN) e Resultados da Organização (RES). A correlação encontrada foi de 0,038 (valor- $p=0,813$ ), portanto não significativa estatisticamente.

Pelo encontrado no Referencial Teórico era esperada correlação entre ambos os grupos de questões, pois como mencionado por Lee, To e Yu (2009) e Marín e Ruiz-Olalla (2011), organizações que realmente alinham a implementação da ISO 9001 à sua estratégia têm melhor desempenho do que aquelas que tiveram adesão relativamente menor.

4.3.4 Os resultados da organização melhoram quando sua satisfação com o serviço de consultoria é alta?

Essa pergunta de pesquisa envolve a questão Implementação Satisfatória (14), componente do grupo de questões Serviço de Consultoria (CNS), e a média das questões do grupo de questões Resultados da Organização (RES). A correlação encontrada foi de 0,092 (valor- $p=0,564$ ), portanto não significativa.

Diante dessa análise, pode-se afirmar que não há evidência estatística de que uma implementação de ISO 9001 bem sucedida afetou positivamente os resultados das

organizações avaliadas.

#### 4.3.5 A implementação de um processo de Melhoria Contínua melhora os resultados da organização?

Para responder a esta questão de pesquisa é necessário analisar a correlação entre os grupos de questões Resultados da Organização (RES) e Melhoria Contínua (IMP), que foi de moderada, de 0,450 (valor-p=0,003). Diante desse resultado pode-se afirmar que há evidência estatística de que a relação positiva entre a implementação de um processo de Melhoria Contínua melhora os resultados da organização.

Esse resultado pode ser explicado pelo fato do aspecto de Melhoria Contínua reduzir custos internos da organização causando impacto positivo em Indicadores de Desempenho (8) e também reduzindo reclamações de clientes.

#### 4.3.6 Correlações entre os nove grupos de questões

Uma vez respondidas as cinco questões de pesquisa, foi realizada a avaliação da correlação entre todos os grupos de questões com o objetivo de perceber se há alguma outra informação a ser retirada dos dados existentes, as quais possam contribuir para o conhecimento sobre SGQ, ISO 9001 e Serviços de Consultoria.

Ao invés de proceder à análise com todas as questões do questionário, vinte e sete ao todo, optou-se por realizar apenas com os grupos de questões, pois esta alternativa permite uma melhor visualização sem comprometer o resultado em si.

Para grupos de questões que têm mais de uma questão em sua composição foi utilizada a média deles. A Tabela 23 mostra as correlações entre os nove grupos de questões.

Tabela 23 – Correlação entre os nove grupos de questões

CORRELAÇÕES ENTRE OS NOVE GRUPOS DE QUESTÕES AVALIADOS NESTE TRABALHO								
	CNS	DIF	EMP	IMP	RES	RSN	SCP	SUP
DIF	<b>0,379</b> (0,013)							
EMP	-0,070 (0,660)	<b>-0,330</b> (0,033)						

IMP	0,234 (0,136)	0,219 (0,163)	<b>0,399</b> <b>(0,009)</b>					
RES	0,066 (0,677)	0,098 (0,537)	<b>0,308</b> <b>(0,047)</b>	<b>0,450</b> <b>(0,003)</b>				
RSN	0,280 (0,072)	<b>0,459</b> <b>(0,002)</b>	-0,265 (0,090)	-0,005 (0,975)	0,038 (0,813)			
SCP	<b>0,486</b> <b>(0,001)</b>	0,044 (0,784)	0,065 (0,681)	0,002 (0,992)	-0,136 (0,389)	-0,083 (0,609)		
SUP	0,054 (0,733)	0,190 (0,228)	<b>0,359</b> <b>(0,020)</b>	<b>0,629</b> <b>(0,000)</b>	0,271 (0,083)	-0,177 (0,662)	-0,022 (0,889)	
TOP	0,033 (0,835)	<b>0,447</b> <b>(0,003)</b>	0,083 (0,601)	0,198 (0,209)	0,152 (0,337)	-0,007 (0,965)	0,012 (0,939)	0,199 (0,206)

Legenda

CNS	Serviço de Consultoria	IMP	Melhoria Contínua	SCP	Clareza das Expectativas
DIF	Dificuldades na Implementação	RES	Resultados da Organização	SUP	Gestão de Fornecedores
EMP	Engajamento de Funcionários	RSN	Motivo para Certificação	TOP	Comprometimento Alta Direção

Obs.: Em cada célula o valor superior é a correlação; entre parênteses, são os valores-p.  
Fonte: elaboração do autor.

Os resultados encontrados mostram que há dez correlações com significância estatística, variando de 0,308 a 0,629. Não foi evidenciado concentração dessas correlações em poucos grupos de questões, a maior frequência foi de duas ocorrências apenas, o que aconteceu em dois deles: RES (Resultados) e SUP (Gestão de Fornecedores).

Uma interpretação possível para essa constatação seria a de que os grupos de questões estabelecidos no início deste trabalho são bastante independentes entre si.

A correlação entre CNS (Consultoria) e DIF (Dificuldade na Implementação) foi moderada ( $r=0,379$ , valor- $p=0,013$ ). Esse resultado demonstra que há efeito do desempenho da consultoria sobre as Dificuldades na Implementação da ISO 9001. Não foi encontrada informação a respeito dessa correlação durante a elaboração do Referencial Teórico.

Há correlação moderada e negativa ( $r=-0,330$ , valor- $p=0,033$ ) entre EMP (Engajamento de Funcionários) e DIF (Dificuldade na Implementação). Isso significa que quanto maior o Engajamento de Funcionários da organização no SGQ, menor é a Dificuldades na Implementação da ISO 9001, como descrito em 4.3.2. Lakhal, Pasin e Limam

(2006), Srdoc, Sluga e Bratko (2005), Gadenne e Sharma (2009) e Kumar, Garg e Garg (2009) afirmam que Engajamento de Funcionários é importante aspecto da qualidade, mas não foi encontrada referência direta à sua influência nas Dificuldades na Implementação.

A relação moderada encontrada entre os grupos de questões EMP e RES (Engajamento de Funcionários e Resultado da Organização,  $r=0,308$ , valor- $p=0,047$ ) era prevista por Fotopoulos e Psomas (2009), que afirmam que os elementos *soft* de um SGQ influenciam Satisfação de Clientes (9) e Resultados Financeiros (7), por Mehra e Ranganathan (2008), que afirmam que há relação positiva entre ter um SGQ e Satisfação de Clientes, Sharma e Gadenne (2010), que afirmam haver relação entre SGQ e resultados financeiros.

Foi observada correlação moderada entre SUP e EMP (Gestão de Fornecedores e Melhoria Contínua,  $r=0,359$ , valor- $p=0,020$ ), e EMP e IMP (Engajamento de Funcionários e Melhoria Contínua,  $r=-0,399$ , valor- $p=0,009$ ), relações que não foram observadas no Referencial Teórico deste trabalho.

Para a correlação entre TOP e DIF (Comprometimento da Alta Direção e Dificuldades na Implementação,  $r=0,447$ , valor- $p=0,003$ ), era esperada correlação negativa, conforme detalhamento de análises em 4.3.1.

Os grupos de questões RES e IMP (Resultados e Melhoria Contínua,  $r=0,450$ , valor- $p=0,003$ ) tiveram resultado compatível com o encontrado na literatura, e foi mais bem detalhado em 4.3.5.

Era de fato esperado correlação positiva entre DIF e RSN (Dificuldade na Implementação e Motivo para Certificação,  $r=0,459$ , valor- $p=0,002$ ) pela literatura, como explicado em 4.3.3.

Não era esperada correlação moderada entre os grupos de questões SCP e CNS (Clareza das Expectativas (17) e Consultoria,  $r=0,486$ , valor- $p=0,001$ ) por não ter sido encontrada afirmação a respeito no Referencial Teórico realizado para este trabalho.

Por outro lado, a correlação entre SUP (Gestão de Fornecedores) e IMP (Melhoria Contínua) foi a mais forte de todas ( $r=0,629$ , valor- $p=0,000$ ), tida como forte.

Pode-se, neste caso, afirmar que há influência entre eles, como divulgado por Caro e Garcia (2009) e Talha (2004). Como o grupo de questões Melhoria Contínua é composto por duas questões, foi analisado com mais detalhes a correlação deles com Gestão de Fornecedores (SUP) e o resultado é mostrado na Tabela 24.

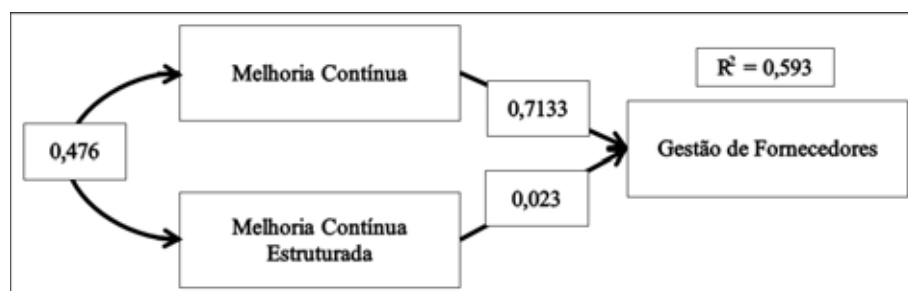
Tabela 24 – Correlações entre Melhoria Contínua e Gestão de Fornecedores

CORRELAÇÕES ENTRE MELHORIA CONTÍNUA E GESTÃO DE FORNECEDORES		
	Melhoria Contínua	M.C. Estruturada
M. C. Estruturada	<i>0,422</i> <i>(0,005)</i>	
Gestão de Fornecedores	<i>0,781</i> <i>(0,000)</i>	<i>0,382</i> <i>(0,012)</i>

Obs.: Em cada célula o valor superior é a correlação; entre parênteses, são os valores-p.  
Fonte: elaboração do autor.

Todos os resultados têm significância estatística, duas das correlações são moderadas e percebe-se a existência de um processo de melhoria contínua, mesmo que não estruturado, tem forte correlação com Gestão de Fornecedores (SUP), ainda maior do que a do grupo de questões como um todo. Nota-se que organizações que praticam Melhoria Contínua, seja através de um método estruturado ou não, tendem a administrar bem seus fornecedores. Tendo em vista ambas as fortes correlações, foi realizada a regressão linear múltipla (MARÔCO, 2010), para entender mais a fundo a ligação entre essas questões. A Figura 22 mostra o resultado dessa análise.

Figura 22 – Influência da Melhoria Contínua e de Melhoria Contínua Estruturada sobre a Gestão de Fornecedores



Fonte: elaboração do autor.

O modelo de regressão linear múltiplo indica que 59,3% da Gestão de Fornecedores é explicada pelas variáveis Melhoria Contínua (3) e Melhoria Contínua Estruturada (16). Pode-se afirmar com essa observação que a Melhoria Contínua (IMP) influencia positivamente a Gestão de Fornecedores (SUP), mais do que qualquer outro fator levado em consideração neste trabalho.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este trabalho foi iniciado com a proposta de responder as cinco questões de pesquisa apresentadas em Objetivos, mas na busca para fechar essas lacunas outras informações relevantes foram encontradas. Parte dessas informações relevantes é composta por relações entre grupos de questões que não haviam sido previstas e sequer têm relação direta com pontos fortes ou fracos em serviços de consultoria para implementação de ISO 9001.

Outras informações importantes encontradas estão relacionadas com o escopo desta pesquisa. Este trabalho encontrou fronteiras com assuntos que têm bibliografia limitada, e isso abre possibilidades de outros estudos mais aprofundados ou mais amplos.

Para contemplar as informações encontradas sem desviar do foco do trabalho a seção Conclusão foi dividida em três partes.

### **5.1 Respostas para as questões de pesquisa**

A primeira questão de pesquisa não foi voltada para o Serviço de Consultoria em si, mas para um dos principais suportes de que esta necessita para desenvolver seu trabalho, o comprometimento da Alta Direção com a implementação da ISO 9001. Onze das obras na área de Sistemas de Gestão da Qualidade consultadas para realização deste trabalho mencionaram que a Alta Direção tem de estar envolvida em processos como esse.

Além da convergência para o aspecto da qualidade Comprometimento da Alta Direção, há autores como Fuentes et al. (2003) e Yahya e Goh (2001) que afirmam haver Dificuldades na Implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade conforme a ISO 9001 sem o compromisso dela. Diante disso a primeira questão de pesquisa é saber se ocorrem menos Dificuldades na Implementação em ISO 9001 quando há envolvimento da Alta Direção da organização.

A correlação encontrada foi moderada e aponta na direção oposta à apontada pelo Referencial Teórico. Diante dessa limitação de respostas, seria correto afirmar que há evidência estatística de aumento de Dificuldade na Implementação de ISO 9001 com o aumento do Comprometimento da Alta Direção.

Outro aspecto de qualidade encontrada como importante no Referencial Teórico é o Engajamento de Funcionários. Autores como Das, Paul, Swierczek (2008), Srdoc, Sluga e Bratko (2005), Gadenne e Sharma (2009), Kumar, Garg e Garg (2009) e Lakhal, Pasin e

Limam (2006) afirmam que há dificuldades em estabelecer e gerir um Sistema de Gestão da Qualidade sem o Engajamento de Funcionários. Diante disso foi definido como questão de pesquisa saber se o Engajamento de Funcionários às atividades da consultoria diminui as Dificuldades na Implementação da ISO 9001. Foi encontrada correlação moderada e negativa entre esses grupos de questões, dando margem para entendimento de que quanto mais as organizações investem em treinamento menor é a Resistência de Funcionários.

A terceira questão de pesquisa se divide em duas. A primeira parte da questão analisa se as organizações que se certificaram em ISO 9001 por força do mercado, e não por motivação interna, têm mais Dificuldades na Implementação. Os dados levam à conclusão de que há evidências de que a motivação externa pela certificação aumentou as Dificuldades na Implementação da ISO 9001.

Há a possibilidade de esse resultado ser reflexo de um possível aumento de Resistência de Funcionários às atividades de implementação da ISO 9001, se houver entendimento de que isso é uma simples imposição do mercado que aumenta suas responsabilidades sem necessariamente contribuir para acréscimo da qualidade do produto ou serviço prestado.

A segunda parte dessa questão de pesquisa avalia se a certificação em ISO 9001 por força de mercado afeta resultados da organização. Os dados da pesquisa mostram que os resultados das organizações avaliadas não foram significativamente afetados pelo fato da razão de sua certificação ser externo.

A quarta questão de pesquisa avalia se os resultados da organização melhoram quando sua satisfação com o serviço de consultoria é alta. As análises de correlação mostram que há baixa significância estatística entre os grupos de questões relacionados (Consultoria e Resultados), portanto pode-se afirmar que não há evidência estatística de que uma implementação de ISO 9001 bem sucedida afetou positivamente os resultados das organizações avaliadas.

A quinta e última questão de pesquisa tem como objetivo avaliar se a implementação de um processo de Melhoria Contínua melhora os resultados da organização, como mencionado por Mehra e Ranganathan (2008), Sharma e Gadenne (2010) e Youssef et al. (2006), e os resultados mostram que há evidência estatística de que a relação positiva entre a implementação de um processo de Melhoria Contínua melhora os resultados da organização.

Em resumo, é possível afirmar que foi encontrada evidência estatística para quatro das questões de pesquisa e para uma delas não houve sustentação estatística para a validação.

O Quadro 18 ilustra melhor o número de questões de pesquisa, se foi encontrada

resposta com significância estatística e se corrobora ou não o Referencial Teórico.

Quadro 18 – Questões de pesquisa, existência de respostas confiáveis estatisticamente e sua concordância com o Referencial Teórico deste trabalho

RESPOSTAS PARA QUESTÕES DE PESQUISA		
Questão	Há resposta com significância estatística?	Concordância com a literatura
1	Sim	Não
2	Sim	Sim
3 (primeira parte)	Sim	Sim
3 (segunda parte)	Não	-
4	Não	-
5	Sim	Sim

Fonte: elaboração do autor.

## 5.2 Outros resultados encontrados ao longo deste trabalho

Um fato não esperado, revelado na análise de correlação entre todos os grupos de questões deste trabalho, é a forte correlação entre Melhoria Contínua e Gestão de Fornecedores. Foi evidenciada forte correlação entre esses dois grupos de questões. Em análise mais a fundo, foi percebido que mesmo a existência de Melhoria Contínua, de modo não necessariamente estruturado, tem forte correlação com a adequada Gestão de Fornecedores.

Ao proceder com o modelo de regressão linear múltiplo (MARÔCO, 2010) para análise estatística desses dois grupos de questões foi percebido que 59,3% da Gestão de Fornecedores (SUP) é explicada pelas variáveis Melhoria Contínua e Melhoria Contínua Estruturada, que são significativamente correlacionadas. Este fato pode ter relação com o que Sánchez-Rodrigues e Martínez-Lorente (2004) e Theodorakioglou, Gotzamani e Tsiolvas (2006) perceberam em seus estudos, em que o Sistema de Gestão da Qualidade melhora diretamente a performance da cadeia de fornecimento.

Outra informação revelada ao longo da realização deste trabalho é que as organizações atribuíram *scores* mais baixos para as dez questões relacionadas a consultorias em geral do que às demais.

Os dados mostraram que a existência de um processo de Melhoria Contínua, mesmo

que não estruturado, tem alta correlação com Gestão de Fornecedores, o que não era previsto no Referencial Teórico. Pelo mesmo motivo não era esperada correlação moderada entre Clareza das Expectativas e Consultoria nem entre Gestão de Fornecedores e Melhoria Contínua e Engajamento de Funcionários e Melhoria Contínua.

A relação encontrada entre Engajamento de Funcionários e Resultado da Organização era prevista por Fotopoulos e Psomas (2009), Mehra e Ranganathan (2008) e Sharma e Gadenne (2010), que afirmam haver relação entre SGQ e resultados da organização.

A correlação entre Consultoria e Dificuldade na Implementação foi moderada, resultado que demonstra que quanto maior for o *score* da Consultoria como um todo, maior será a Dificuldades na Implementação da ISO 9001. Não foi encontrada informação a respeito dessa correlação durante a elaboração do Referencial Teórico.

### **5.3 Recomendações e diretrizes para serviços de consultoria**

O presente trabalho estuda a atividade de Serviço de Consultoria para implementação de ISO 9001, e algumas constatações importantes sobre essa atividade são mencionadas abaixo, com o intuito de melhorar o desempenho dessa atividade para ambas as partes.

As organizações respondentes acreditam que o valor pago pelo serviço de implementação de ISO 9001 foi justo, mesmo aquelas que não se consideraram satisfeitas com o desempenho em si. Nesse aspecto cabe uma ressalva às consultorias, pois dezesseis por cento das organizações não concordaram de forma alguma que o serviço prestado satisfizes às expectativas e apenas cinquenta e quatro por cento concordaram em algum grau que a excedeu, há muita oportunidade para melhorar.

Dezenove por cento dos respondentes deixaram de concordar que houve Engajamento da Consultoria na implementação da ISO 9001, mas apenas doze por cento afirmaram que não houve engajamento do lado da organização. É necessário encontrar uma forma de demonstrar de uma maneira mais ativa aos funcionários da organização que a consultoria está engajada na implementação da ISO 9001.

As organizações respondentes da pesquisa em geral demonstraram que perceberam pouca Flexibilidade por parte da consultoria (19), e que sentiram necessidade de maior customização do serviço às suas especificidades.

Treinamento de Funcionários (6) é um fator importante a ser trabalhado para conseguir um melhor Engajamento de Funcionários da organização contratante, diminuindo as Dificuldades na Implementação do SGQ.

Os resultados demonstram também que a expectativa existente no início da implementação não foi atingida para vinte e um por cento das organizações. Isso pode ser interpretado como uma baixa Clareza das Expectativas na ocasião do início do contato com a organização. Outra possibilidade é que a Clareza das Expectativas estava adequadamente definida, porém não apropriadamente comunicada a todos os envolvidos.

As organizações que contratam consultoria com maior frequência são aquelas que têm restrições em seu mercado de atuação sem a certificação. As demais têm maior tendência a desenvolver seu pessoal interno para implantar um SGQ mais fortalecido, o que é uma oportunidade de negócios para as consultorias.

As organizações demonstraram-se satisfeitas com o tempo utilizado para a certificação e também com a experiência da consultoria no desenvolvimento de sua atividade.

#### **5.4 Sugestões para futuras pesquisas**

A primeira recomendação para futuros trabalhos nessa área é mudar e, se possível, aumentar a delimitação geográfica da pesquisa. Este trabalho manteve em seu escopo apenas organizações localizadas no Estado de São Paulo, enquanto há muitos outros estados da Federação com muitas empresas portadoras de um certificado ISO 9001.

Outra recomendação para futuros trabalhos é se aprofundar mais na relação entre as características das organizações e seu desempenho ao implementar a ISO 9001, pois seu tamanho e tempo desde a primeira certificação mostraram-se influentes nesta pesquisa, mas não foram encontrados trabalhos a respeito ao construir o Referencial Teórico.

Uma oportunidade de pesquisa seria realizar avaliações das organizações em certificação ISO 9001, acompanhando a evolução ao longo do tempo, em um número reduzido de amostras.

Também se percebe como é importante fazer pesquisa sobre dificuldades e pontos fortes ao implementar ISO 14001 em organizações.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABUSA, F.; GIBSON, P. TQM implementation in developing countries - A case study of the Libyan industrial sector. *Benchmarking: An International Journal*, v. 20, n. 5, p.693-711, 2013.
- AHMED, S. M.; AOEIONG, R. T.; TANG, S. L.; ZHENG, D. X. M. A comparison of quality management systems in the construction industries of Hong Kong and the USA. *International Journal of Quality & Reliability Management*, v. 22, n.2, p. 149-61, 2005.
- ALMEIDA, M. I. R.; ALMEIDA, F. R. **O Espírito do acordo em uma Consultoria de Planejamento Estratégico**. *Anais...* In: XVI Congresso Latino Americano de Estratégia - SLADE, Lima, 2003.
- APPELBAUM, S. H.; STEED, A. J. The critical success factors in the client-consulting relationship. *Journal of Management Development*, v. 24, n. 1, p.68-93, 2005.
- BALSANELLI, A. P.; JERICO, M. C. Os reflexos da gestão pela qualidade total em instituições hospitalares brasileiras. *Acta Paulista de Enfermagem*.v.18, n.4, p. 397-402, 2005.
- BANAS. Qualidade. Disponível em:  
<<http://www.banasqualidade.com.br/2012/portal/guia.asp>>. Acesso em: 4 mai. 2014, 21:00:00.
- BEN-GAL, H.; TZAFIR, S. Consultant-client relationship: one of the secrets to effective organizational change? *Journal of Organizational Change Management*, v. 24, n. 5, p.662-679, 2011.
- BOIRAL, O. Managing with ISO systems: Lessons from Practice. *Long Range Planning*, v.44, p.197-220, 2011.
- BROWN, M. G.; HITCHCOCK, D. E.; WILLARD, M. L. *Fails and What to Do about It*. Irwin, Burr Ridge, IL, 1994.
- BROWN, A. Quality: where have we come from and what can we expect? *The TQM Journal*, v.25, No. 6, p.585-596, 2013.
- CALLEGARI-JACQUES, S. M. *Bioestatística: princípios e aplicações*. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- CALISIR, F. Factors affecting service companies, satisfaction with ISO 9000. *Managing Service Quality*, v. 17, n. 5, pp.579 – 593, 2007.
- CARO, L., GARCÍA, J. Does ISO 9000 certification affect consumer perceptions of the service provider? *Managing Service Quality*, v.19, n.2, p.140-161, 2009.
- CASADESÚS, M., KARAPETROVIC, S. The erosion of ISO 9000 benefits: a temporal study. *International Journal of Quality & Reliability Management*, v. 22, n. 2, p.120-136, 2005.

CASADESÚS, M.; VIADIU, F. M.; SAIZARBITORIA, I. H. Quality service of ISO 9000 consultants. *International Journal of Quality and Reliability Management*. V. 19, n.8/9, p.998-1013, 2002.

CASTRO, C. M. *A prática de pesquisa*. Pearson Prentice Hall, São Paulo, 2006.

CORREIA, L. C. C.; MÉLO, M. A. N. e MEDEIROS, D. D. Modelo de diagnóstico e implementação de um sistema de gestão da qualidade: estudo de um caso. *Produção*, v. 16, n. 1, p. 111-125, 2006.

COULSON-THOMAS, C. J. Quality: where do we go from here? *International Journal of Quality & Reliability Management*, v. 9, n. 1, p. 38-55, 1992.

DALE, B.G. *Managing Quality*. Blackwell, Oxford, 1999.

DAS, A.; PAUL, H.; SWIERCZEK, F. Developing and validating total quality management (TQM) constructs in the context of Thailand's manufacturing industry. *Benchmarking: An International Journal*, v. 15, n. 1, p. 52-72, 2008.

DICK, G. The case of quality management standards adoption and business performance. *International Journal of Productivity and Performance Management*, v. 58, n. 4, p. 311-328, 2009.

DICK, G.; GALLIMORE, K.; BROWN, J. Does ISO 9000 accreditation make a profound difference to the way service quality is perceived and measured? *Managing Service Quality*, v.12, n.1, p.30-42, 2002.

DONADONE, J. C. Consultoria internacional em expansão e formas emergentes de globalização das trocas e contenciosos gerenciais. *Tempo Social, revista de sociologia da USP*, v. 22, n. 1, p. 101-125, 2010.

DOV, M. Choosing a consultant for your ISO 9000 Implementation. *Industrial Management*, p. 29-31, 1998.

FLETCHER, M.; HARRIS, S. Knowledge acquisition for the implementation of the smaller firm: content and sources. *International Business Review*, n. 21, p.631-647, 2011.

FOTOPOULOS, C.; PSOMAS, E. The impact of "soft" and "hard" TQM elements on quality management results. *International Journal of Quality and Reliability Management*, v. 26, n.2, p. 150-163, 2009.

FREITAS, H.; OLIVEIRA, M.; SACCOL, A. Z.; MOSCAROLA, J. O método de pesquisa Survey. *Revista de Administração*, v. 35, n. 3, p. 105-112, 2000.

FUENTES, C. M.; BENAVENT, F. B.; MORENO, M. A. E; CRUZ, T. F. G.; VAL, M. P. ISO 9000-based quality assurance approaches and their relationship with strategic analysis. *International Journal of Quality & Reliability Management*, v. 20, n.6, p. 664 – 690, 2003.

GADENNE, D.; SHARMA, B. An investigation of the hard and soft quality management factors of Australian SMEs and their association with firm performance. *International Journal of Quality and Reliability Management*, v. 26, n.9, p. 865-880, 2009.

GARVIN, D. A. Competing on the eight dimensions of quality, *Harvard Business Review*, v.65, n.6, p. 101-9, 1987.

GOMEZ, J., MOSQUERA, E., ASTUDILLO, K. Modelo multicriterio para determinar el beneficio derivado de la implementación de un sistema de gestión de calidad según la norma ISO 9001:2000. *Revista Facultad Ingeniería de La Universidad de Antioquia*, n.53, p.119-127, 2010.

GONZALEZ, R. V. D.; MARTINS, M. F. Melhoria contínua no ambiente ISO 9001:2000: estudo de caso em duas empresas do setor automobilístico. *Revista Produção*, v. 17, n. 3, p. 592-603, 2007.

GOOGLE. Disponível em:

<[https://www.google.com.br/?gfe\\_rd=cr&ei=xcVmU7uAOtGx9AbLpYGYAg#q=quantas+consultorias+para+certifica%C3%A7%C3%A3o+iso+9001+existem%3F](https://www.google.com.br/?gfe_rd=cr&ei=xcVmU7uAOtGx9AbLpYGYAg#q=quantas+consultorias+para+certifica%C3%A7%C3%A3o+iso+9001+existem%3F)>. Acesso em: 4 mai. 2014, 20:30:00.

GOTZAMANI, K. D.; TSIOTRAS, G. D. The true motives behind ISO 9000 certification – Their effect on the overall certification benefits and long term contribution towards TQM. *International Journal of Quality and Reliability Management*, v. 19, n.2, p.151-169, 2002.

GRAEL, P. F. F.; OLIVEIRA, O. J. Sistemas certificáveis de gestão ambiental e da qualidade: práticas para integração em empresas do setor moveleiro. *Revista Produção*, v. 20, n.1, p. 30-41, 2010.

GROVER, S.; AGRAWAL, V.P.; KHAN, I. A. Role of human factors in TQM: a graph theoretic approach, *Benchmarking: An International Journal*, v.13, n.4, p. 447-68, 2006.

HARTNETT, E.; DANIEL, E.; HOLTI, R. Client and consultant engagement in public sector IS projects. *International Journal of Information Management*, (2012, em impressão, 11 páginas).

HAVERILA, M.; BATEMAN, E. R.; NAUMANN, E. R. The drivers of customer satisfaction in strategic consulting engagements: A global study, *Management Decision*, v. 49 n. 8, p.1354–1370, 2011.

IDEN, J. Investigating process management in firms with quality systems: a multi-case study, *Business Process Management Journal*, v. 18 n. 1 p. 104–121, 2012.

INMETRO. Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br>>. Acesso em: 27 set. 2012, 12:00:00.

INMETRO. Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia. Disponível em: <[http://www.inmetro.gov.br/organismos/resultado\\_consulta.asp?sel\\_tipo\\_relacionamento=7](http://www.inmetro.gov.br/organismos/resultado_consulta.asp?sel_tipo_relacionamento=7)>. Acesso em: 4 mai. 2014, 19:30:00.

INMETRO. Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia. Disponível em: <[http://www.inmetro.gov.br/gestao9000/Rel\\_Certificados\\_Emitidos\\_Mes\\_Ano.asp?Chamador=INMETROCB25&tipo=INMETROEXT](http://www.inmetro.gov.br/gestao9000/Rel_Certificados_Emitidos_Mes_Ano.asp?Chamador=INMETROCB25&tipo=INMETROEXT)>. Acesso em: 4 mai. 2014, 20:00:00.

INMETRO. Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia. Disponível em: <[http://www.inmetro.gov.br/gestao9000/Rel\\_Cert\\_Emitidos\\_Loc\\_Geografica.asp?Chamador=INMETROCB25&tipo=INMETROEXT](http://www.inmetro.gov.br/gestao9000/Rel_Cert_Emitidos_Loc_Geografica.asp?Chamador=INMETROCB25&tipo=INMETROEXT)>. Acesso em: 2 jun. 2014, 21:00:00.

International Organization for Standardization, ISO. Disponível em: <[http://www.iso.org/iso/home/standards/certification/home/standards/certification/iso-survey.htm?certificate=ISO 9001&countrycode=BR#countrypick](http://www.iso.org/iso/home/standards/certification/home/standards/certification/iso-survey.htm?certificate=ISO%209001&countrycode=BR#countrypick)>. Acesso em: 24 mai. 2014, 12:00:00

ISHIKAWA, K. *What is Total Quality Control? The Japanese Way*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1985.

IVANOVIC, M; MAJSTOROVIC, V. Model development for the assessment of quality management level in manufacturing systems. *The TQM Magazine*, v.18, n.4, p. 410-423, 2006.

JOINER, T. Total Quality Management and Performance - The role of organization support and co-worker support. *International Journal of Quality & Reliability Management*, v.24, n.6, p.617-627, 2007.

JUNG, J., SU, X., BAEZA, M., HONG, S. The effect of organizational culture stemming from national culture towards quality management deployment. *The TQM Magazine*, v.20, n.6, p. 622-635, 2008.

KANJI, G. K.; ASHER, M. *Total Quality Management Process: A Systematic Approach*, *Advances in Total Quality Management Series*, Carfax, Abingdon, 1993.

KARAPETROVIC, S.; RAJAMANI, D.; WILLIBORN, W. ISO 9000 for Small Business; Do it Yourself. *Industrial Management*, p. 24-31, 1997.

KHANNA, H.; SHARMA, D.; LAROIYA, S. Identifying and ranking critical success factors for implementation of total quality management in the Indian manufacturing industry using TOPSIS. *Asian Journal on Quality*, v.12, n.1, p. 124-138, 2011.

KIM, D.; KUMAR, V.; KUMAR, U. A performance realization framework for implementing ISO 9000. *International Journal of Quality and Reliability Management*, v.28, n.4, p.383-404, 2011.

KRISTAL, M., HUANG, X., SCHROEDER, R. The effect of quality management on mass customization capability. *International Journal of Operations & Production Management*, v.30, n.9, p. 900-922, 2010.

KUMAR, R., GARG, D., GARG, T. Total quality management in Indian industries: relevance, analysis and directions. *The TQM Journal*, v.21, n.6, p. 607-622, 2009.

KUMAR, S.; GUPTA, Y. Cross functional teams improve manufacturing at Motorola's Austin plant, *Industrial Engineering*, v.23, n.5, p. 32-6, 1991.

LAGROSEN, Y.; LAGROSEN, S. The effects of quality management – a survey of Swedish quality professionals. *International Journal of Operation and Production Management*, v.25, n.102, p. 940-952, 2005.

LAKHAL, L., PASIN, F., LIMAM, M. Quality management practices and their impact on performance. *International Journal of Quality and Reliability Management*, v.23, n.6, p. 625-646, 2006.

LEE, P.; TO, W.; YU, B. The implementation and performance outcomes of ISO 9000 in service organizations – An empirical taxonomy. *International Journal of Quality and Reliability Management*, v.26, n.7, p.646-662, 2009.

LEWIS, W. G.; PUN, K. F.; LALLA, T. R. M. Exploring soft versus hard factors for TQM implementation in small and medium-sized enterprises, *International Journal of Productivity and Performance Management*, v.55, n.7, p. 539-54, 2006a.

LEWIS, W. G.; PUN, K. F.; LALLA, T. R. M. Empirical investigation of the hard and soft criteria of TQM in ISO 9001 certified small and medium-sized enterprises, *The International Journal of Quality & Reliability Management*, v.23, n.8, p. 964-85, 2006b.

MARCONI, M. A., LAKATOS, E. M. *Fundamentos da Metodologia Científica*. São Paulo: Atlas, 2010.

MARÍN, L.; RUIZ-OLALLA, C. ISO 9000:2000 certification and business results. *International Journal of Quality and Reliability Management*, v.28, n.6, p. 649-661, 2011.

MARÔCO, J. *Análise de Equações Estruturais*. São Paulo: Report Number, 2010.

MARTÍNEZ-COSTA, M.; MARTÍNEZ-LORENTE, A. R. Triple analysis of ISO 9000 effects on company performance. *International Journal of Productivity and Performance Management*, v.56, n.5/6, p.484-499, 2007.

MCLACHLIN, R. D. Service quality in consulting: what is engagement success? *Managing Service Quality*, v. 10, n. 4 p. 239–247, 2000.

MEHRA, S.; HOFFMAN, J. M.; SIRIAS, D. TQM as a management strategy for the next millennia, *International Journal of Operations and Production Management*, v. 21, n. 5/6, p. 855-76, 2001.

MEHRA, S., RANGANATHAN, S. Implementing total quality management with a focus on enhancing customer satisfaction. *International Journal of Quality and Reliability Management*, v.25, n.9, p. 913-927, 2008.

MONTGOMERY, D. C.; RUNGER, G. C.; HUBELE, F. N. *Estatística Aplicada à Engenharia*; 2. ed. LTC: Rio de Janeiro, 2004.

- OLIVEIRA, L. A. G.. Obtenção de vantagem competitiva e criação de valor através de alianças estratégicas. *Revista de Administração e Contabilidade*, v. 2, n. 1, Faculdade 7 de Setembro, 2005.
- OLIVEIRA, O. J. Diretrizes para integração de sistemas certificáveis de gestão da qualidade, meio ambiente e segurança e saúde do trabalho em empresas industriais. Tese (Livre-Docência em Engenharia de Produção). *Faculdade de Engenharia de Bauru*, Bauru, 2012.
- PSOMAS E. L.; FOTOPOULOS C. V. A meta analysis of ISO 9001:2000 research – findings and future research proposals. *International Journal of Quality and Service Sciences*, v. 1, n. 2, p. 128-144, 2009.
- PUNNAKITIKASHEM, P.; LAOSIRIHONGTHONG, T.; ADEBANJO, D.; MCLEAN, M. A study of quality management practices in TQM and non-TQM firms – Findings from the ASEAN automotive industry. *International Journal of Quality and Reliability Management*, v.27, n.9, p. 1021-1035, 2010.
- SAMPAIO, P.; SARAIVA, P.; RODRIGUES, A.G. The economic impact of quality management systems in Portuguese certified companies – Empirical evidence. *International Journal of Quality and Reliability Management*, v.28, n.9, p.929-950, 2011.
- SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ, C.; MARTÍNEZ-LORENTE, A. Quality management practices in the purchasing function. *International Journal of Quality and Reliability Management*, v.24, n.7, p. 666-687, 2004.
- SÁNCHEZ-RODRÍGUEZ, C; MARTÍNEZ-LORENTE, A. Effect of IT and quality management on performance. *Industrial Management & Data Systems*, v.111, n.6, p. 830-848, 2011.
- SANTOS, J. A.; PARRA FILHO, D. *Metodologia científica*. Siciliano S. A., São Paulo, 1998.
- SCHARF, E. R. e SORIANO-SIERRA, E. J. A gestão do conhecimento e o valor percebido: estratégia competitiva sustentável para a era do conhecimento. *Journal of Information Systems and Technology Management*, v.5, n.1, p. 87-108, 2008.
- SHARMA, B.; GADENNE, D. Entry barriers and industry rivalry. *International Journal of Quality and Reliability Management*, v.27, n.7, p. 779-793, 2010.
- SINGH, P.; SMITH, A. An empirical validated quality management measurement instrument. *Benchmarking: An International Journal*, v.13, n.4, p. 493-522, 2006.
- SOLTANI, E.; LAI, P. Approaches to quality management in the UK: survey evidence and implications. *Benchmarking: An International Journal*, v.14, n.4, p. 429-454, 2007.
- SORIANO, D. R. Quality in the consulting service – evaluation and impact: a survey in Spanish firms, *Managing Service Quality*, v. 11, n. 1, p.40–48, 2001.
- SRDOC, A.; SLUGA, A.; BRATKO, I. A quality management model based on the “deep quality concept”. *International Journal of Quality and Reliability Management*, v.22, n.3, p. 278-302, 2005.

- SU, Q.; LI, Z.; ZHANG, S.; LIU, Y.; DANG, J. The impacts of quality management practices on business performance – An empirical investigation from China. *International Journal of Quality and Reliability Management*, v.25, n.8, p. 809-823, 2008.
- TALHA, M. Total quality management (TQM): an overview. *The Bottom Line: Management Library Finances*, v.17, n.1, p. 15-19, 2004.
- TALIB, F., RAHMAN, Z., QURESHI, M. Analysis of interaction among the barriers to total quality management implementation using interpretive structural modeling approach. *Benchmarking: An International Journal*, v.18, n.4, p. 563-587, 2011.
- TANABE, C. H.; SOUZA, J. P. Dificuldades na implantação de um sistema da qualidade baseado na norma ISO 9001:2000: estudos de casos de empresas do setor metalmeccânico da região de Maringá/PR. *Anais...* In: XIII SIMPEP - Bauru, SP, Brasil, 6 a 8 de novembro de 2006.
- TANG, C. L.; TUMMALA, V. M. R. Problems faced in Achieving ISO 9002 Certification for Plants in the PCB Industry in China. *Quality Management Journal*, v. 4, n.3, p. 80-94, 1997.
- TARÍ, J. Components of successful total quality management. *The TQM Magazine*, v.17, n.2, p. 182-194, 2005.
- THEODORAKIOGLOU, Y.; GOTZAMANI, K.; TSIOLVAS, G. Supplier management and its relationship to buyers' quality management. *Supply Chain Management: An International Journal*, v.11, n.2, p.148-159, 2006.
- TO, W. M.; LEE, P. K. C.; YOU, B. T. W. ISO 9001:2000 implementation in the public sector of China. *The TQM Journal*, v.23, n.1, p.59-72, 2011.
- UJIHARA, H. M. Sistemas de gestão da qualidade: uma análise de resultados pós-certificação. Dissertação. *Mestrado da Universidade de Taubaté*. Taubaté, 2006.
- VECCHI, A.; BRENNAN, L. Quality management: a cross-cultural perspective. *Cross Cultural Management: An International Journal*, v.16, n.2, p. 149-164, 2009.
- VECCHI, A.; BRENNAN, L. Quality management: a cross-cultural perspective based on the GLOBE framework. *International Journal of Operations & Production Management*, v.31, n.5, p. 527-553, 2011.
- VENKATRAMAN, S. A framework for implementing TQM in higher education programs, *Quality Assurance in Education*, v.15, n.1, p. 89-112, 2007.
- VIADIU, F. M.; FRANSI, E. C. A study of the ISO 9000 certification process: consultant profiles and company behavior. *Managing Service Quality*, v. 15, n.3, p.290-305, 2005
- VIEIRA, A. *A expansão do trabalho feminino no setor de serviços: uma análise nas cinco regiões do Brasil*. Monografia (Graduação da Universidade federal de Santa Catarina). Florianópolis, 2007.
- VIEIRA, K. M. V.; DALMORO, M. Dilemas na Construção de Escalas Tipo Likert: o

Número de Itens e a Disposição Influenciam nos Resultados? *Anais...* In: XXXII Encontro da ANPAD, Rio de Janeiro, 2008.

WALTER, M. T. Implantação da Norma ISO 9001: 2000 na Biblioteca Ministro Victor Nunes Leal do Supremo Tribunal Federal. *Ciência da Informação*, v.34, n.1, p. 104-113, 2005.

WHITE, G. R. T.; SAMSON, P.; ROWLAND-JONES, R.; THOMAS, A. J. The implementation of a quality management system in the not-for-profit sector. *The TQM Magazine*, v.21, n.3, p.273-283, 2009.

WRIGHT, C.; STURDY, A.; WYLIE, N. Management innovation through standardization: Consultants as standardizers of organizational practice. *Research Policy*, n.41 p.652-662, 2011.

YAHYA, S., GOH, W. The implementation of an ISO 9001 quality system. *International Journal of Quality & Reliability Management*, v.18, n.9, p.941-946, 2001.

YOUSSEF, M.; AL-GHAMDI, S.; KOCH, J.; DOLAN, T. Plant location, ISO 9000 certifications and quality management practices – An empirical investigation. *International Journal of Quality and Reliability Management*, v.23, n.8, p. 944-963, 2006.

## APÊNDICE A – Questionário enviado às organizações certificadas

---

Prezado,

Solicitamos responder as questões abaixo com base na realidade da sua empresa no sentido de contribuir com uma pesquisa por mim coordenada. Todos os dados serão tratados agrupadamente. Garantimos o sigilo do respondente e da empresa.

Obrigado,

Prof. Otavio J. Oliveira

---

### *Caracterização da empresa e do respondente*

Cargo do respondente: \_\_\_\_\_

Setor de atividade da empresa: \_\_\_\_\_

Ano de Fundação: \_\_\_\_\_

Número de funcionários (mesmo que seja aproximado): \_\_\_\_\_

Possui ISO 9001? ( ) Sim ( ) Não, Caso positivo qual o ano da primeira certificação?

\_\_\_\_\_

---

*Questões (favor assinalar o grau de concordância ou discordância das afirmações em relação à realidade da sua empresa).*

12. Houve comprometimento da alta liderança durante a implantação do Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ).

( ) Discordo totalmente ( ) Discordo parcialmente ( ) Indiferente ( ) Concordo Parcialmente ( ) Concordo totalmente

13. Todos os funcionários enxergam quem são seus clientes interno e externos.

( ) Discordo totalmente ( ) Discordo parcialmente ( ) Indiferente ( ) Concordo Parcialmente ( ) Concordo totalmente

14. A melhoria contínua é prática na organização.

( ) Discordo totalmente ( ) Discordo parcialmente ( ) Indiferente ( ) Concordo Parcialmente ( ) Concordo totalmente

15. A qualidade dos fornecedores é bem administrada.

( ) Discordo totalmente ( ) Discordo parcialmente ( ) Indiferente ( ) Concordo Parcialmente ( ) Concordo totalmente

16. Os funcionários estão engajados ao SGQ.

Discordo totalmente  Discordo parcialmente  Indiferente  Concordo Parcialmente  Concordo totalmente

17. Os funcionários estão bem treinados e são encorajados a melhorar o local de trabalho.

Discordo totalmente  Discordo parcialmente  Indiferente  Concordo Parcialmente  Concordo totalmente

18. Houve melhora de desempenho financeiro da organização após implementação do SGQ.

Discordo totalmente  Discordo parcialmente  Indiferente  Concordo Parcialmente  Concordo totalmente

19. Os indicadores de desempenho de qualidade internos da organização melhoraram após implementação do SGQ.

Discordo totalmente  Discordo parcialmente  Indiferente  Concordo Parcialmente  Concordo totalmente

20. A satisfação dos clientes tem melhorado desde a implementação do SGQ.

Discordo totalmente  Discordo parcialmente  Indiferente  Concordo Parcialmente  Concordo totalmente

21. A organização tem crescido desde a implementação do SGQ.

Discordo totalmente  Discordo parcialmente  Indiferente  Concordo Parcialmente  Concordo totalmente

22. O tempo utilizado para implementação da ISO 9001 na organização foi adequado.

Discordo totalmente  Discordo parcialmente  Indiferente  Concordo Parcialmente  Concordo totalmente

23. A organização se certificou por força do mercado.

Discordo totalmente  Discordo parcialmente  Indiferente  Concordo Parcialmente  Concordo totalmente

24. Foi utilizada consultoria externa para certificação.

Discordo totalmente  Discordo parcialmente  Indiferente  Concordo Parcialmente  Concordo totalmente

25. Os serviços prestados pela consultoria atenderam às expectativas.

Discordo totalmente  Discordo parcialmente  Indiferente  Concordo Parcialmente  Concordo totalmente

26. Houve grande resistência dos funcionários à implantação da norma na organização.

Discordo totalmente  Discordo parcialmente  Indiferente  Concordo Parcialmente  Concordo totalmente

27. Há outras iniciativas de qualidade em curso na organização (Ex.: Seis sigma, Círculos de Controle da Qualidade, inscrição em Prêmio Nacional da Qualidade ou semelhantes).

Discordo totalmente  Discordo parcialmente  Indiferente  Concordo Parcialmente  Concordo totalmente

28. A expectativa do serviço da consultoria estava claramente definida para ambas as partes no início do processo de certificação.

Discordo totalmente  Discordo parcialmente  Indiferente  Concordo Parcialmente  Concordo totalmente

29. O consultor que conduziu a certificação tinha experiência na atividade.

Discordo totalmente  Discordo parcialmente  Indiferente  Concordo Parcialmente  Concordo totalmente

30. A consultoria foi flexível quando isso foi necessário.

Discordo totalmente  Discordo parcialmente  Indiferente  Concordo Parcialmente  Concordo totalmente

31. A consultoria contratada para a implantação do SGQ customizou seu serviço para se adequar a nós.

Discordo totalmente  Discordo parcialmente  Indiferente  Concordo Parcialmente  Concordo totalmente

32. O serviço de consultoria recebeu preço justo pelo serviço prestado.

Discordo totalmente  Discordo parcialmente  Indiferente  Concordo Parcialmente  Concordo totalmente

33. Havia critérios técnicos claros para a escolha da consultoria.

Discordo totalmente  Discordo parcialmente  Indiferente  Concordo Parcialmente  Concordo totalmente

34. O desempenho da consultoria excedeu as expectativas.

Discordo totalmente  Discordo parcialmente  Indiferente  Concordo Parcialmente  Concordo totalmente

35. Houve bom nível de engajamento da consultoria no projeto de certificação.

Discordo totalmente  Discordo parcialmente  Indiferente  Concordo Parcialmente  Concordo totalmente

36. Houve bom engajamento de ambas as partes do projeto.

Discordo totalmente  Discordo parcialmente  Indiferente  Concordo Parcialmente  Concordo totalmente

37. A consultoria se dedicava em tempo integral ao projeto.

Discordo totalmente  Discordo parcialmente  Indiferente  Concordo Parcialmente  Concordo totalmente

38. A organização tem experiência em contratação de consultorias para outra finalidade.

Discordo totalmente  Discordo parcialmente  Indiferente  Concordo Parcialmente  Concordo totalmente