

UNIVERSIDADE DE ÉVORA
MESTRADO EM GESTÃO



*Planeamento e Controlo dos Custos da Qualidade
nas Empresas Portuguesas Certificadas*

Aliona Cociorva

Dissertação submetida como requisito para a obtenção do grau de

**Mestre em Gestão
Especialização em Contabilidade e Auditoria**

Orientadores:

Prof.^a Doutora Margarida Saraiva

Prof. Doutor Jorge Casas Novas

Évora, 2009

UNIVERSIDADE DE ÉVORA
MESTRADO EM GESTÃO



*Planeamento e Controlo dos Custos da Qualidade
nas Empresas Portuguesas Certificadas*

Aliona Cociorva

Dissertação submetida como requisito para a obtenção do grau de
Mestre em Gestão
Especialização em Contabilidade e Auditoria

Orientadores:

Prof.^a Doutora Margarida Saraiva
Prof. Doutor Jorge Casas Novas



171 823

Évora, 2009

Dissertação: *Mestrado em Gestão, Especialização em Contabilidade e Auditoria*

Instituição: *Universidade de Évora*

Título: *Planeamento e Controlo dos Custos da Qualidade nas Empresas Portuguesas Certificadas*

Autora: *Aliona Cociorva*

Orientadores: *Prof.^a Doutora Margarida Saraiva
Prof. Doutor Jorge Casas Novas*

Data: *Outubro 2009*

*“Não se pode definir qualidade
sem conhecer o seu custo.”*

Ishikawa (1995:43)

Agradecimentos

Esta dissertação é dedicada:

*Á minha filha Erica, razão principal do meu esforço,
por todo o tempo e atenção que lhe desviei;
Ao meu marido e família, pela compreensão nos
momentos de ausência e pelo carinho e paciência
demonstrada, ao longo deste percurso.*

*Especialmente, à Professora Doutora Margarida Saraiva,
pela sua precisa, sábia e valiosíssima orientação, através
das suas contínuas recomendações, que foram
imperativas para a elaboração deste trabalho.*

*Ao Professor Doutor Jorge Luís Casas Novas, pelo seu apoio,
disponibilidade e orientação, pelas suas sugestões e pela
confiança que depositou em mim.*

*Aos Professores do Instituto Politécnico de Santarém e
da Universidade de Évora que colaboraram na minha
aprendizagem, através das suas inesquecíveis aulas,
por toda a colaboração prestada durante o curso.*

*A todos os colegas e amigos, pela partilha do saber,
pelas suas valiosas críticas, pelo tempo que me dedicaram
e pelo ânimo nos momentos de desalento.*

*À administração da empresa Ges7seven S.A., onde trabalho, e
às minhas colegas, pelas facilidades concedidas.*

*A todos os administradores e colaboradores das empresas
portuguesas certificadas, por terem participado neste estudo.*

*A todos os que contribuíram, directa ou indirectamente, para a
realização deste trabalho, o meu MUITO OBRIGADA.*

Aliona Cociorva

RESUMO

Planeamento e Controlo dos Custos da Qualidade nas Empresas Portuguesas Certificadas

A presente dissertação aborda a importância do planeamento e controlo dos custos da qualidade para a gestão da qualidade, postura fundamental na estratégia das organizações, que procuram vantagens competitivas para assegurarem a sua continuidade num mundo globalizado.

Apesar do movimento da qualidade estar intimamente associado à certificação dos sistemas de gestão da qualidade, os mesmos, por si só, não são suficientes para assegurar a competitividade das organizações nos mercados altamente competitivos. Hoje em dia, as empresas dispõem, regra geral, de menos recursos do que no passado, o que as obriga a geri-los de forma mais criteriosa e racional. Assim, as organizações, cada vez mais, têm que ser eficientes na sua gestão e procuram medir a qualidade em termos monetários, através de sistemas de gestão de custos da qualidade, destacando assim a validade e utilidade do planeamento e controlo dos custos da qualidade, como instrumento de gestão.

Assim sendo, este estudo apresenta como objectivo principal conhecer os procedimentos adoptados no planeamento e controlo dos custos da qualidade nas empresas portuguesas certificadas, bem como verificar se elaboram relatórios de gestão que permitam determinar o retorno financeiro dos investimentos efectuados em qualidade.

Os resultados obtidos evidenciam uma reduzida adesão da maioria das empresas respondentes em relação à implementação de sistemas formais, que quantificam e controlam os custos de qualidade, bem como à identificação explícita e isolada dos custos da qualidade nos relatórios de gestão. Também ficou averiguado o baixo nível de controlo dos investimentos efectuados em qualidade e, evidentemente, tal procedimento acarreta dificuldades na quantificação dos retornos obtidos nas empresas portuguesas certificadas.

Palavras-Chave: Custos da Qualidade; Gestão do Sistemas da Qualidade; Planeamento e Controlo da Qualidade; Certificação.

ABSTRACT

Planning and Control of Quality Costs in the Certified Portuguese Companies

The present dissertation approaches the importance of planning and control quality costs for the management of quality, a key element for the strategy of the organizations that seek out competitive advantages to assure the continuity in a globalized world.

Despite of the movement of the quality being intimately associated to the certification of the quality management systems, they are not enough to assure the competitiveness of organizations in highly competitive markets. Presently, organizations are facing a reduction in the amount of available resources, forcing them to manage those resources in a more discerning and rational way. More and more, the organizations have to be efficient and attempt to measure the quality in financial terms, through cost of quality management systems, thus showing the validity and usefulness of planning and control the costs of quality as a management instrument.

In this way, the main purpose of the study is to know the practices adopted by certified Portuguese companies concerning to the planning and control of quality costs, as well as to know if those companies are preparing management reports that allow them to verify the financial return of the investments in quality.

The results showed that only a few number of the inquired companies have implemented formal systems that quantify and control the quality costs, and identify in an explicit and segregate way the quality costs in management reports. The results also showed the low level of control related to the investments in quality and the resultant problems in quantifying the returns of quality investments by the certified Portuguese companies.

Key-words: Quality costs; Quality Management Systems; Planning and Control of Quality; Certification.

Índice Geral

	Pág.
Índice de Quadros.....	iii
Índice de Figuras.....	iii
Índice de Tabelas.....	v
Índice de Gráficos.....	vii
Lista de Abreviaturas e Siglas.....	xi
INTRODUÇÃO.....	1
Enquadramento Geral.....	1
Problema de Estudo.....	2
Objectivos.....	3
Objectivo Geral.....	3
Objectivos Específicos.....	4
Importância do Estudo.....	4
Estrutura do Trabalho.....	5
CAPÍTULO 1: REFERENCIAL TEÓRICO.....	7
1.1. Considerações Iniciais.....	7
1.1.1. Evolução do Conceito e Modelos da Qualidade.....	7
1.1.2. Desenvolvimento dos Sistemas da Qualidade.....	13
1.1.3. Necessidade de Sistemas formais de Gestão da Qualidade.....	16
1.2. Gestão dos Custos da Qualidade.....	18
1.2.1. A Importância dos Custos da Qualidade para a Gestão.....	18
1.2.2. Conceito e Classificação dos Custos da Qualidade.....	21
1.2.3. Interacção entre as Categorias de Custos da Qualidade.....	29
1.2.4. Quantificação dos Custos da Qualidade.....	31
1.2.5. Análise e detecção de Problemas e Oportunidades de Melhoria.....	35
1.2.6. Os Custos da Qualidade nos Relatórios de Gestão.....	37
1.2.7. O Orçamento como Instrumento de Controlo dos Custos da Qualidade.....	40
1.2.8. O Retorno Financeiro dos Investimentos em Qualidade.....	41
1.2.9. O Papel da Contabilidade na Gestão dos Custos da Qualidade.....	43
CAPÍTULO 2: METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO.....	49
2.1. Classificação da Investigação.....	49
2.2. Método de Investigação.....	52
2.2.1. Dados Secundários.....	53
2.2.2. Dados Primários.....	54
2.3. Caracterização da População e Selecção da Amostra.....	55
2.4. As Variáveis do Estudo.....	59
2.5. Instrumentos de Recolha de Dados.....	61
2.6. Técnicas de Análise de Dados.....	67

CAPÍTULO 3: APLICAÇÃO PRÁTICA.....	69
3.1. Análise e Discussão dos Dados.....	69
3.1.1. Perfil do Respondente.....	70
3.1.2. Caracterização das Empresas.....	71
3.1.3. Custos da Qualidade.....	75
3.1.3.1. Sistema da Qualidade.....	76
3.1.3.2. Planejamento e Controlo dos Custos da Qualidade.....	84
3.2. Comparação dos Resultados com o Estudo Base.....	101
CONCLUSÕES.....	109
Considerações Finais.....	109
Limitações da Investigação.....	125
Propostas de Investigação Futura.....	127
APÊNDICES.....	129
Índice de Tabelas – Apêndices.....	ix
Índice de Gráficos – Apêndices.....	ix
Apêndice I - Carta de Apresentação.....	130
Apêndice II - Inquérito por Questionário.....	131
Apêndice III - Conjunto de Outputs com Estatísticas Descritivas.....	135
GLOSSÁRIO.....	145
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	147

Índice de Quadros

	Pág.
Quadro 1 - Evolução do Conceito de Qualidade.....	7
Quadro 2 - Síntese das diferentes abordagens teóricas à Gestão da Qualidade Total.....	15
Quadro 3 - Síntese das definições / conceitos de Custos da Qualidade.....	28
Quadro 4 - Classificação das Investigações.....	50
Quadro 5 - Seleção da Amostra.....	58
Quadro 6 - Matriz do Questionário.....	63

Índice de Figuras

	Pág.
Figura 1 - Síntese dos Custos da Qualidade.....	25
Figura 2 - Classificação dos Custos da Qualidade segundo Feigenbaum.....	27
Figura 3 - Classificação dos Custos da Qualidade, segundo Bank.....	27
Figura 4 - Nível Óptimo dos Custos da Qualidade, segundo Juran (1991).....	29
Figura 5 - Custos da Qualidade e Lucro.....	30
Figura 6 - Visão Dinâmica dos Custos da Qualidade.....	31
Figura 7 - Inter-relação entre as funções Planeamento e Controlo da Gestão.....	43
Figura 8 - Esquema ABC- Contabilidade de Custos por Actividades.....	47
Figura 9 - Variáveis do Estudo.....	60
Figura 10 - Classificação dos Custos da Qualidade por Categoria.....	88
Figura 11 - Aplicação do Modelo Proposto.....	120

Índice de Tabelas

	Pág.
Tabela 1 - Perfil do Respondente	70
Tabela 2 - Forma Jurídica.....	72
Tabela 3 - Valor Total do Último Balanço Anual (por escalões).....	73
Tabela 4 - Volume de Negócios Total (por escalões).....	73
Tabela 5 - Área Responsável pelo Sistema de Gestão da Qualidade.....	76
Tabela 6 - Certificado de Qualidade.....	77
Tabela 7 - Tipos Ferramentas / Programas de Gestão da Qualidade	79
Tabela 8 - Motivos para Não adoptar Ferramentas/Programas de Gestão da Qualidade	79
Tabela 9 - Indicadores Utilizados para Medir a Falta de Qualidade	80
Tabela 10 - Motivos para Não Utilizar Indicadores para Medir a Falta de Qualidade	80
Tabela 11 - Tipos de Estímulo/Recompensa por Atingir Metas de Qualidade.....	81
Tabela 12 - Motivos por Não dispor dum Sistema de Estímulo/Recompensa pelo Alcance dos Níveis Qualidade.....	81
Tabela 13 - Motivos por Não dispor de um Departamento Responsável pela Emissão e Análise de Relatórios de Custos da Qualidade.....	85
Tabela 14 - Motivos por Não Identificar os Custos da Qualidade por Natureza.....	86
Tabela 15 - Motivos por Não Identificar os Custos da Qualidade por Categoria.....	88
Tabela 16 - Itens Considerados na Mensuração dos Custos da Qualidade relacionados com a Perda de Oportunidade.....	89
Tabela 17 - Motivos para Não Identificar os Custos da Qualidade relacionados com a Perda de Oportunidade	89
Tabela 18 - Motivos para Não Elaborar Relatórios Específicos da Qualidade.....	92
Tabela 19 - Tabela 21 – Forma de Planos Orçamentais de Custos de Qualidade	93
Tabela 20 - Motivos para Não Elaborar Planos Orçamentais dos Custos da Qualidade	93
Tabela 21 - Tipo de Análise do Desempenho dos Custos da Qualidade	94
Tabela 22 - Motivos para Não efectuar Análise do Desempenho Real dos Custos da Qualidade.....	94
Tabela 23 - Parâmetros para Quantificação Percentual dos Custos da Qualidade	95
Tabela 24 - Motivos para Não Utilizar Bases de Relação dos Custos da Qualidade com outros Indicadores.....	95
Tabela 25 - Itens Utilizados na Quantificação do Retorno dos Investimentos em Qualidade.....	96
Tabela 26 - Motivos para Não Controlar os Investimentos em Qualidade.....	96
Tabela 27 - Confronto dos resultados: Estudo de Souza e Collaziol (2006) vs presente estudo.....	102

Índice de Gráficos

	Pág.
Gráfico 1 – Número Médio de Empregados.....	72
Gráfico 2 - Classificação das Actividades Económicas.....	74
Gráfico 3 – Nível Hierárquico Responsável pelo Sistema de Gestão da Qualidade	77
Gráfico 4 - Departamento Responsável pela Emissão e Análise de Relatórios de Custos da Qualidade	85
Gráfico 5 - Classificação dos Custos da Qualidade por Natureza	87
Gráfico 6 – Identificação dos Custos da Qualidade (CQ) na Demonstração dos Resultados (DR)	90
Gráfico 7 – Frequência dos Relatórios Específicos de Custos da Qualidade	91
Gráfico 8 - Tipos de Informações nos Relatórios Específicos de Custos da Qualidade..	92

Índice de Tabelas - Apêndices

	Pág.
Tabela III.1 - Itens / Idade do Respondente.....	135
Tabela III.2 - Idades dos Respondentes.....	135
Tabela III.3 – Itens/Experiência Profissional dos Respondentes (Anos).....	137
Tabela III.4 - Experiência Profissional dos Respondentes (Anos).....	138
Tabela III.5 – Referencial Normativo do Certificado de Qualidade.....	140
Tabela III.6 – Entidade Certificadora.....	140
Tabela III.7 - Ferramentas / Programas de Gestão da Qualidade.....	140
Tabela III.8 - Indicadores falta da qualidade.....	140
Tabela III.9 - Sistema de estímulo ou recompensa pelo alcance dos níveis de custos e de qualidade.....	141
Tabela III.10 - Classificação dos Custos da Qualidade por Categoria.....	141
Tabela III.11 - Identificação dos Custos da Qualidade relacionados com as Perdas de Oportunidade.....	141
Tabela III.12 - Identificação explícita e isolada dos Custos da Qualidade nos Relatórios de Gestão.....	142
Tabela III.13 - Relatórios Específicos de Custos da Qualidade.....	142
Tabela III.14 - Planos Orçamentais dos Custos da Qualidade.....	142
Tabela III.15 - Análise do Desempenho Real dos Custos da Qualidade.....	142
Tabela III.16 - Bases de relação dos Custos da Qualidade com outros indicadores.....	143
Tabela III.17 - Controlo dos Investimentos em Qualidade.....	143

Índice de Gráficos – Apêndices

	Pág.
Gráfico III.1 - A média de idades dos respondentes.....	137
Gráfico III.2 - Experiência Profissional dos Respondentes (Anos).....	139

Lista de Abreviaturas e Siglas

- ABC (Sistema) - *Activity Based Cost System*
- AECA – Associação Espanhola de Contabilidade e Administração
- APCER - Associação Portuguesa de Certificação
- ASQC - *American Society for Quality Control*
- CA – Custos de Avaliação
- CFE - Custos de Falhas Externas
- CFI – Custos de Falhas Internas
- COQ – Custo Ótimo da Qualidade
- CP – Custos de Prevenção
- CTQ - Custos totais da qualidade
- DR – Demonstração de Resultados
- FPNQ - Fundação para Prémio Nacional da Qualidade Brasileira
- GQT - Gestão da Qualidade Total
- IPQ – Instituto Português de qualidade
- ISO – *International Organization for Standardization*
- PDCA - *Plan – Do – Check – Act*
- SGQ - Sistemas de Gestão da Qualidade
- SGS - Serviços Internacionais de Certificação
- SPSS - *Statistical Package for the Social Sciences*
- TQM - *Total Quality Manangement*

INTRODUÇÃO

Enquadramento Geral

No actual contexto de extrema complexidade e incerteza, em que a mudança contínua se impõe como uma necessidade e uma oportunidade, dada a dinâmica da internacionalização dos negócios e da inovação tecnológica, a gestão das organizações e, especialmente, das empresas, enfrenta novos e difíceis desafios, dependendo da qualidade do seu desempenho a sustentabilidade do seu sucesso (Lopes e Capricho, 2007).

Para Robles Jr. (2003:16) «a nova forma de competição global, exige que as empresas estejam comprometidas com o contínuo e completo aperfeiçoamento dos seus produtos, processos e colaboradores».

Porque as exigências dos consumidores se acentuam cada vez mais, a Associação Espanhola de Contabilidade e Administração (AECA), entende que a única forma das empresas se manterem no mercado e prosperarem, é oferecendo melhores produtos e serviços, na perspectiva dos clientes, ao menor custo possível (AECA, 2003).

Também segundo Wernke e Bornia (2000), no ambiente competitivo onde as empresas estão hoje inseridas, a busca da qualidade é o caminho, talvez o único, para a sua sobrevivência e manutenção no mercado a longo prazo.

Sellés e Carbonell (2002) referem que a qualidade é hoje em dia um factor crítico e que para geri-la adequadamente é preciso um método permanente de avaliação ou medida, que permita quantificar claramente os pontos fortes e as áreas susceptíveis de melhoria.

Por estas razões, cada vez mais, as organizações procuram medir a qualidade em termos monetários, através de sistemas de gestão de custos da qualidade (IPQ, 2001), onde as funções “planeamento” e “controlo” são incontornáveis.

Enquanto os novos ambientes económicos obrigam as empresas a redefinir objectivos e a actualizar e conceber novos métodos de gestão, a gestão dos custos não é excepção, tendo surgindo novas filosofias, como a *Just in Time*¹, que podem trazer valor acrescentado às organizações (Neves, 2004). Analogamente, segundo Souza e Collaziol (2006), tem sido reconhecido pela literatura contabilística que a variável “custos” é determinante na dimensão dos resultados, sendo a sua gestão um pré-requisito para a eficácia organizacional, uma vez que possibilita a obtenção de economias que trazem benefícios às empresas e aos seus clientes. O mesmo entendimento é aplicável aos custos da qualidade, por serem uma parcela importante dos custos totais, desempenhando assim um papel que pode ser decisivo na sobrevivência das organizações, a operar num mercado cada vez mais competitivo.

Pelas razões aduzidas, o crescimento dos resultados económicos que se pode alcançar com as reduções de custos totais, e em particular dos custos da qualidade, é o factor que realmente pode suscitar o interesse das empresas por um estudo desta natureza e pela implementação de um projecto de melhoria da gestão dos seus custos da qualidade, tornando-as mais competitivas e contribuindo, deste modo, para o seu sucesso.

As preocupações relativas à necessidade de implementação de um sistema de gestão de custos da qualidade para o sucesso das empresas, levantou a questão de saber quais os procedimentos efectivamente adoptados pelas empresas certificadas a operar em Portugal, no que respeita ao planeamento e controlo dos custos da qualidade e à quantificação do retorno financeiro dos investimentos efectuados em qualidade.

Problema de Estudo

O presente trabalho de investigação pretende aplicar às empresas certificadas, com actividade económica em Portugal, independentemente do seu porte, o estudo científico de Souza e Collaziol (2006), cujo objectivo se centrou na investigação do nível de adopção de efectivas práticas de gestão de custos da qualidade, em 53 empresas, de média e grande dimensão, certificadas e inseridas no cadastro da Fundação para o Prémio Nacional da Qualidade do

¹ Filosofia *Just in Time* centra-se em produzir apenas o que o mercado solicita. Tem como principal objectivo a melhoria contínua do processo produtivo, através de um mecanismo de redução de *stocks*.

Brasil, cuja missão consiste em disseminar os fundamentos da excelência em gestão, para o aumento da competitividade das organizações e do Brasil (Souza e Collaziol, 2006).

Para assegurar a qualidade dos seus produtos e serviços, as empresas implementam sistemas de gestão da qualidade de acordo com as normas da *International Organization for Standardization* (ISO), com vista a obter a posterior certificação. Todavia, não se sabe se as empresas estão igualmente empenhadas na gestão dos custos daí decorrentes, quer sejam originados pelas actividades de controlo, quer sejam resultantes de falhas no controlo, e se determinam em que medida ocorre, ou não, a recuperação dos investimentos em qualidade.

Assim, com este estudo científico, pretende-se verificar se as empresas certificadas, com actividade económica em Portugal, adoptam no planeamento e controlo dos custos da qualidade, os procedimentos recomendados, tanto no contexto da norma portuguesa NP 4239:1994 - Bases para a quantificação dos custos da qualidade, como nas publicações e obras de autores conceituados como Juran e Gryna (1991), Crosby (1994) e Feigenbaum (1994), no que respeita à sua classificação, orçamentação, mensuração e análise. Por outro lado, este trabalho de investigação propõe-se também verificar se as empresas em estudo elaboram, ou não, relatórios de gestão dos custos da qualidade e averiguar se utilizam efectivas práticas de controlo, que permitam quantificar o retorno dos investimentos efectuados em qualidade.

Para responder às questões levantadas, foram formulados os objectivos que seguidamente se indicam.

Objectivos

Objectivo Geral

Este trabalho de investigação tem como objectivo proceder a uma análise empírica da prática empresarial, relativamente ao planeamento e controlo dos custos da qualidade, nas empresas certificadas com actividade económica em Portugal, independentemente da sua dimensão.

Objectivos Específicos

1. Verificar se as empresas referidas adoptam os procedimentos recomendados em termos de planeamento e controlo dos custos da qualidade, tanto no contexto da norma portuguesa, NP 4239:1994 - Bases para a quantificação dos custos de qualidade, como nas publicações e obras de autores de referência (e. g. Juran e Gryna, 1991; Crosby, 1994; Feigenbaum, 1994), no que respeita à sua classificação, mensuração e análise;
2. Averiguar a existência de relatórios de gestão dos custos da qualidade e de efectivas práticas de controlo, que permitam medir o retorno dos investimentos efectuados em qualidade.

É importante investigar se os administradores das empresas se envolvem com o mesmo empenho na gestão dos custos da qualidade, com que se envolveram na formalização dos processos para obterem a certificação dos sistemas de gestão da qualidade das suas organizações, concluindo assim sobre o valor estratégico que os custos da qualidade assumem para os órgãos directivos das empresas.

Neste contexto, justifica-se a importância do estudo, tanto do ponto de vista académico como do ponto de vista das empresas.

Importância do Estudo

Através das pesquisas bibliográficas efectuadas concluiu-se que existem poucos estudos científicos acerca da importância que as empresas atribuem à gestão dos seus custos da qualidade. No caso particular das empresas portuguesas, certificadas por normas ISO, não se conhece nenhum trabalho científico desenvolvido neste âmbito.

Deste modo, é oportuno investigar as práticas adoptadas pelas empresas a operar no nosso país, no que respeita ao planeamento e controlo dos custos da qualidade.

Tais práticas, se efectuadas criteriosamente, permitem que as organizações identifiquem não só as perdas decorrentes dos problemas originados por não-conformidades ao nível dos

produtos e dos processos, mas também que avaliem se os investimentos em prevenção e avaliação atingem os objectivos esperados e se o retorno daqueles investimentos é assegurado.

Assim, ao estudar os procedimentos das empresas quanto ao planeamento e controlo dos custos da qualidade, este trabalho de investigação está directamente relacionado com a utilização de instrumentos de gestão que envolvem e sustentam a continuidade das organizações, contribuindo deste modo para suprir uma necessidade de informação relevante para a competitividade das nossas empresas.

Estrutura do Trabalho

Para alcançar os objectivos propostos, a presente dissertação foi estruturada da seguinte forma:

- A introdução descreve a estrutura geral do trabalho, composto pelo enquadramento ao tema, os objectivos gerais e específicos, bem como a problemática e a importância do estudo.
- Capítulo 1: Efectua a revisão da literatura em torno do desenvolvimento do conceito de qualidade, dos modelos e sistemas da qualidade, destacando os aspectos principais relacionados com a gestão dos custos de qualidade e o papel da contabilidade.
- Capítulo 2: Apresenta a metodologia de investigação, compreendendo aspectos como classificação da investigação, os métodos de investigação, a caracterização da população e a selecção da amostra, as variáveis do estudo, os instrumentos de recolha e as técnicas de análise de dados.
- Capítulo 3: Trata da aplicação prática, compreendendo a caracterização dos respondentes quando ao seu perfil; caracterização das empresas participantes quando ao seu enquadramento económico e jurídico; tratamento, análise e discussão dos resultados quanto ao planeamento e controlo dos custos da qualidade e, por último, a comparação dos resultados com o estudo base.
- E por último, as conclusões, que apresentam as considerações finais do estudo, as limitações da investigação e as recomendações para trabalhos futuros.

CAPÍTULO 1: REFERENCIAL TEÓRICO

1.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.1.1. Evolução do Conceito e Modelos da Qualidade

Na elaboração de um estudo que tem como tema central os custos de qualidade, torna-se necessário definir o significado do conceito qualidade que, tal como hoje é entendido, nasceu, segundo Lopes e Capricho (2007), nos anos 30 do século XX com o controlo Estatístico da Qualidade. No quadro seguinte, apresenta-se uma síntese da evolução do conceito de qualidade.

Quadro 1 - Evolução do Conceito de Qualidade

Anos	Fases	Características	Metodologias
30	Inspeção	Inspeção do produto final é um problema da produção; ausência de <i>know-how</i> especializado.	Controlo visual, medição e comparação para verificar a conformidade .
30-50	Controlo	Criação de padrões, monitorização do processo de produção, análise de desvios e implementação de medidas correctivas; é um problema do Controlo de Qualidade .	Utilização de ferramentas específicas de controlo de qualidade, tais como: Fluxogramas, Diagrama causa-efeito, Gráfico de Pareto etc., para poder controlar a qualidade do produto.
50-80	Garantia	O Controlo Total faz parte do sistema de Planeamento e Controlo e é praticado de forma sistemática e integrada, deste a concepção do produto, até ao pós-venda, de forma a satisfazer o cliente e diminuir os custos, passando a qualidade a ser vista como um problema comum da organização que abrange todas as áreas.	Utilizam-se círculos de qualidade, normas da série ISO, auditorias, manutenção preventiva, análise das falhas de forma a assegurar o Controlo Total da qualidade dos produtos/serviços e a qualidade dos sistemas organizacionais.
80-00	Gestão	O TQM faz parte da estratégia da empresa e da sua filosofia de gestão, pois já existe uma cultura da qualidade em que a melhoria contínua é um problema de todos os colaboradores e abrange todas as funções da organização, atravessando transversalmente toda a cadeia de valor. Envolve activamente a gestão e todos os colaboradores na melhoria contínua, na mudança profunda, na inovação e na meta dos zero defeitos.	Utilização de vários modelos e ferramentas, tais como: <i>Benchmarking</i> , <i>Empowerment</i> , Modelos de Excelência, Aprendizagem Organizacional e Manutenção Preventiva, de forma sistemática, em toda a empresa. Utilização de equipas de resolução de problemas. Uso de todas as ferramentas nos processos de controlo estatístico da produção, controlo da garantia e controlo da gestão. Os padrões de desempenho já são entendidos de forma dinâmica e têm em conta o <i>feedback</i> da medição do índice de satisfação do consumidor.
>00	Sustentabilidade	A Qualidade é vista como suporte que garante o sucesso económico, social e ambiental e permite atingir a excelência e o desenvolvimento sustentável . Os objectivos da qualidade atingem uma tripla dimensão: a qualidade exigida já não é só na área económica dos seus negócios; ela integra um conjunto de objectivos mais vastos e uma nova estratégia focalizada na área social e ambiental, cuja cultura de qualidade já integra na cadeia de valor o conceito de sustentabilidade da(s) comunidade(s) onde está inserida.	Nesta fase, as organizações já apostam na qualidade de forma sustentável, estabelecendo parcerias a nível económico, social e ambiental, de forma a melhorar continuamente a sua <i>performance</i> nos diferentes níveis. A empresa elabora planos, de forma a garantir a sua integração social e a sua sustentabilidade económica, social e ambiental a longo prazo. Nesta fase a satisfação do consumidor deixou de ser suficiente; as empresas terão de satisfazer todos os <i>stakeholders</i> , utilizando o modelo de empresa "Excelente".

Fonte: Cabral *et al.* (2001), *apud* Lopes e Capricho (2007:45)

Perante a leitura do Quadro 1, a evolução dos conceitos de qualidade pode ser resumida na seguinte sequência (Pires, 2007):

- Inspeção: actividades de medição, comparação, verificação;
- Controlo da Qualidade: actividades que se centram na monitorização, nomeadamente na análise dos desvios e reposição dos parâmetros dos processos nas condições desejadas;
- Garantia da Qualidade: actividades planeadas e sistemáticas que de uma forma integrada podem garantir que a qualidade desejada está a ser alcançada;
- Gestão da Qualidade: actividades coincidentes com as da garantia, mas em que é enfatizada a integração na gestão global da empresa;
- Qualidade Total: Cultura da empresa capaz de assegurar a satisfação dos clientes.

Mais recentemente, a partir do ano 2000, segundo Lopes e Capricho (2007), a qualidade passa a integrar objectivos mais amplos e uma estratégia nova, orientada para os aspectos sociais e ecológicos, para garantir a sustentabilidade futura das comunidades onde as organizações estão inseridas.

Gomes (2004), no seu estudo sobre a “Evolução do Conceito de Qualidade: Dos Bens Manufacturados aos Serviços de Informação”, refere que a Associação de Bibliotecas do Reino Unido, à questão sobre «O que é a qualidade», começa por responder «Fácil de reconhecer...difícil de definir». Este autor realça o contributo de diversos gurus da qualidade, incluindo Deming, Juran, Feigenbaum, Crosby, Taguchi e Ishikawa, para o desenvolvimento da teoria da qualidade. No entanto, conclui que todos realçam um conjunto de elementos chave que se tornaram pilares da teoria da qualidade:

- O envolvimento da gestão de topo;
- O envolvimento e a autonomia dos colaboradores;
- A gestão baseada em factos; e
- A ênfase no cliente.

Segundo Pires (2007:27), ao longo dos últimos 20-30 anos algumas abordagens à qualidade impuseram-se como referências, dados os resultados obtidos pelos seus autores, destacando Deming, Juran e Crosby.

Também Lopes e Capricho (2007) distinguem as diferentes abordagens ao conceito e sistema da qualidade, efectuadas por alguns autores de referência, destacando, além daqueles, Bank.

Branco (2008) enaltece também o contributo de Crosby, Deming, Feigenbaum, Ishikawa, Juran e Taguchi para o movimento da qualidade em Portugal.

Neste sentido, seguidamente apresentam-se resumidamente os contributos de alguns autores que mais se destacaram na definição do conceito e na formulação da teoria da qualidade.

Walter A. Shewhart é conhecido como o *pai* do controlo estatístico da qualidade. Concebeu uma das ferramentas mais utilizadas no controlo da qualidade – *os gráficos de controlo*. Na década de 30 do Século passado, **Shewhart** desenvolve um método para solução de problemas – o ciclo PDCA, vulgarizado por Deming, na década de 50, primeiro no Japão e depois a nível mundial (Carvalho *et al.* 2006).

O ciclo PDCA (*Plan – Do – Check – Act*) pode ser definido da seguinte forma:

- *PLAN (Planear)* – estabelecer os objectivos e os processos necessários para cada actividade/projecto a desenvolver, tendo em conta os resultados a alcançar (e as especificações);
- *DO (Fazer)* – implementar/concretizar os projectos/actividades;
- *CHECK (Controlar/Verificar)* – Monitorizar e avaliar os projectos/actividades (processos e resultados) relativamente aos objectivos e especificações;
- *ACT (Actuar)* – Empreender acções no sentido da melhoria contínua da actividade (auto-avaliação das alterações).

W. Edwards Deming definiu a qualidade em função das exigências e das necessidades dos clientes. Deming estava convencido que para uma organização manter a ênfase necessária na qualidade era imprescindível o empenho continuado da gestão de topo. Sem uma estrutura adequada que possibilitasse a transformação da própria organização, de nada serviriam os esforços dos trabalhadores. Deming acrescenta a importância do controlo estatístico da qualidade, de modo a implementar ferramentas que permitissem o aumento da conformidade/capacidade dos processos. Uma das contribuições de Deming para a área da qualidade são os seus 14 princípios, que têm sido directrizes enfatizadas na literatura sobre

Gestão da Qualidade (Robles Jr., 2003; Gomes, 2004; Carvalho *et al.* 2006; Lopes e Capricho, 2007; Pires, 2007; Branco, 2008).

Joseph M. Juran definiu qualidade em termos da adequação de um produto à utilização pretendida (Juran, 1974). O autor defende a gestão dos recursos humanos como uma das bases de suporte à melhoria contínua. Refere que a qualidade é cada vez menos um problema técnico, passando a ser cada vez mais um problema de gestão (Juran, 1997). Este autor estabelece um paralelismo entre planeamento da qualidade, controlo da qualidade e melhoria da qualidade (é a trilogia da qualidade ou trilogia de Juran), com a gestão orçamental dos recursos financeiros das empresas, a que corresponde o planeamento, o controlo e o *feedback*, enfatizando desta forma a importância do controlo de custos na Gestão da Qualidade Total (também designada *Total Quality Management* ou TQM) e a implementação de medidas correctivas que evitem os custos da má qualidade (Gomes, 2004; Carvalho *et al.* 2006; Lopes e Capricho, 2007; Pires, 2007; Branco, 2008).

Armand Feigenbaum é o pioneiro do conceito de controlo da qualidade total e dedicou-se também ao estudo dos custos de qualidade. A sua publicação *Total Quality Control* (1961) tornou-se uma referência universal. Na sua perspectiva, a qualidade é uma ferramenta estratégica, uma filosofia de gestão e um compromisso com a melhoria. Assume como factores fundamentais a participação, a motivação e o comprometimento de cada colaborador com a qualidade, o espírito de equipa e a liderança (Branco, 2008). Segundo uma das suas definições, «qualidade é a composição total das características de marketing, projecto, produção e manutenção dos bens e serviços, através dos quais os produtos atenderão às expectativas do cliente» (Carvalho *et al.*, 2006:15). Refere que a qualidade resulta do esforço conjunto de todos os indivíduos que colaboram com a organização e não apenas dum grupo de projecto. Feigenbaum vem dar ênfase à melhoria da comunicação entre departamentos funcionais, em particular ao nível do controlo de design, controlo de materiais e produção, como forma de promover melhorias da qualidade (Gomes, 2004).

Filipe B. Crosby deu um contributo fundamental para a teoria da qualidade ao defender o conceito de *zero defeitos* ou produção sem defeito. Tal como Deming, Crosby define qualidade em termos de conformidade do produto com as suas especificações técnicas. Lançou o programa zero defeitos, baseado nas noções de custos da qualidade propostas por Juran, colocando a ênfase em *fazer bem à primeira*. No seu livro *Quality is Free* (Crosby,

1979) defende que produzir bem à primeira vez depende essencialmente da gestão de recursos humanos da empresa, da criação de uma consciência colectiva para a qualidade, da motivação dos colaboradores para produção com qualidade e do reconhecimento do seu esforço para a melhoria da qualidade. Crosby encarava a prevenção como a base para a melhoria da qualidade, a qual teria de ser suportada em determinação, formação e liderança. O autor considerava que muitos programas de melhoria da qualidade falhavam por falta de empenhamento da gestão de topo, principalmente ao nível de ausência de informação sobre os custos da não qualidade (custos relativos à ocorrência de não conformidades), o que dificultava o investimento em prevenção para a melhoria continua (Gomes, 2004; Carvalho *et al.* 2006; Lopes e Capricho, 2007; Branco, 2008).

Kaoru Ishikawa teve um papel importante na formulação do controlo de qualidade e na difusão de ferramentas e técnicas de análise e solução de problemas de rotina, em especial das sete ferramentas da qualidade: análise de Pareto; diagrama de causa-efeito; histograma; folhas de controlo; diagramas de escada; gráficos de controlo e fluxos de controlo. Ishikawa define gestão de qualidade como o desenvolvimento e produção de bens e serviços da forma mais económica e útil para o consumidor que fica satisfeito (Ishikawa, 1985). Tal como no trabalho de Juran, nota-se em Ishikawa uma evolução do conceito de qualidade no sentido de incorporar requisitos do consumidor (Gomes, 2004; Carvalho *et al.* 2006).

Genichi Taguchi contribuiu de forma importante para a teoria da qualidade e para o conjunto de ferramentas da qualidade. Considera a qualidade como uma disciplina aplicável a todo o ciclo de vida do produto e define-a em função das perdas geradas pelo produto (em termos monetários) durante o seu ciclo de vida. Taguchi vem dar nova ênfase aos efeitos nocivos da variabilidade dos processos, já anunciados por Deming: defende que é preferível ter um produto com um desempenho médio, fora das especificações, mas muito consistente, do que um produto com desempenho médio, próximo das especificações, mas pouco consistente, porquanto é mais fácil corrigir o desvio médio de desempenho do que a falta de consistência. Desta forma, Taguchi acrescenta ao conceito de qualidade uma dimensão de consistência. Enquanto que Juran e Feijenbaum se preocupam com os custos da qualidade para a organização, Taguchi preocupa-se com os custos da qualidade para a sociedade. Taguchi leva o conceito de falha externa de qualidade mais longe, considerando não só o custo para a organização que envia para o mercado um produto com defeito, mas também para a organização que adquire esse produto e para o consumidor final, designadamente. Esta

perspectiva põe a descoberto o efeito sistémico das falhas de qualidade e o efeito potencialmente devastador para uma sociedade, decorrente da acumulação de pequenas falhas de qualidade (Gomes, 2004; Carvalho *et al.* 2006; Lopes e Capricho, 2007; Branco, 2008).

David Garvin analisou os contributos anteriores e desenvolveu um léxico da qualidade que ganha valor à medida que se utiliza, de forma cada vez mais comum, a palavra "qualidade". Na perspectiva deste autor, a qualidade tem vários significados que revelou através de cinco abordagens ao conceito de qualidade (Capricho e Lopes, 2007):

- Transcendental – A qualidade é algo que se reconhece, mas não se define; é sinónimo de excelência, superior, sublime;
- Baseada na produção – produzir produtos e/ou serviços isentos de erros, em conformidade com as especificações;
- Baseada no uso - produzir produtos e/ou serviços adequados ao seu propósito;
- Baseada no produto – produzir produtos e/ ou serviços, cujas características mensuráveis correspondam aos requisitos necessários para satisfazer o consumidor;
- Baseada no valor – qualidade percebida em função da relação custo/benefício; depende do preço que o cliente está disposto a pagar.

Este vocabulário comum não só propicia discussões mais frutíferas sobre a qualidade, como vem encorajar as organizações a considerarem a qualidade como um elemento importante no seu posicionamento estratégico (Gomes, 2004).

A Associação Portuguesa para a Qualidade (APQ, 1995) define-a como a totalidade das características de um produto ou serviço que determina a sua aptidão para satisfazer uma dada necessidade.

Na definição do conceito de Qualidade Total, segundo alguns dos mais conceituados autores, existe a concordância em considerá-la como uma filosofia de gestão, referindo que a qualidade, na sua essência, deve estar centrada no cliente e nas suas necessidades (Lopes e Capricho, 2007).

Também Cruz e Carvalho (1998), *apud* Lopes e Capricho (2007:43), afirmam que «a qualidade não é, pois, um mero exercício de sobrevivência. É, sobretudo, um estado de espírito, a única forma aceitável de viver os negócios, uma verdadeira filosofia de gestão».

Segundo Soares e Almeida (2009), as tendências actuais e futuras da Qualidade são apresentadas numa perspectiva de evolução do conceito ao longo dos tempos, em resposta às preocupações dominantes que se foram colocando e às necessidades e expectativas das diferentes partes interessadas. Estes autores afirmam que, nesta conjuntura de mudança, qualidade é surpreender o cliente, excedendo as suas expectativas, através de um complemento de serviços, cada vez mais sofisticados, para melhor o fidelizar.

1.1.2. Desenvolvimento dos Sistemas da Qualidade

No fim da década de 80 e início da década de 90 do Século passado, o tecido empresarial conheceu significativas transformações. A qualidade era já uma das armas de competitividade das empresas e, nesta fase, familiariza-se o conceito de sistema da qualidade, muito catalisado pelas normas ISO 9001. Empresas com um sistema de qualidade tinham que documentar todas as suas metodologias, regras e outros conteúdos diversos (Branco, 2008)

Para Pires (2007), um sistema traduz a ideia de que vários componentes elementares, independentes, interagem para formar um todo coerente com um objectivo comum. Sempre que as interacções acontecem de uma forma não sistemática, o objectivo apenas pode ser alcançado de forma aleatória.

Ainda segundo Pires (2007), um sistema de qualidade é um conjunto de medidas organizacionais capazes de transmitirem, com a máxima confiança, que um determinado nível de qualidade aceitável está sendo alcançado ao mínimo custo. Afirma ainda que o sistema da qualidade é um subsistema de gestão porque atribui sistematicamente recursos e responsabilidades, de modo a que a organização para a qualidade se torne fiável, efectiva e competitiva. Os objectivos de um sistema de qualidade resumem-se a (Pires, 2007):

- Fornecer uma abordagem sistemática de todas as actividades que afectam a qualidade, desde o estudo do mercado até à assistência pós-venda;
- Privilegiar as actividades de prevenção, em vez de confiar apenas na inspecção;
- Fornecer evidência objectiva de que a qualidade foi alcançada.

Segundo Souza e Collaziol (2006), tem sido reconhecido que apesar do grande destaque que vem sendo dado à implementação de sistemas de qualidade, atingindo a mesma o *status* de

alta relevância entre aqueles elementos que constituem a gestão estratégica empresarial, a gestão da qualidade já vem sendo discutida com muito mais antecedência. Estes autores destacam que a agressiva concorrência das empresas japonesas, nas décadas de 70 e 80 do Século XX, desencadearam uma revolução global na eficácia operacional das organizações, introduzindo práticas pioneiras como a gestão da qualidade total e a melhoria contínua. Consequentemente, os japoneses desfrutaram de substanciais vantagens de custo e qualidade, passando a ser uma ameaça à continuidade das demais empresas concorrentes.

A este propósito, Lopes e Capricho (2007:46) afirmam que «A maioria dos países da Europa só depois de constatarem o contributo desta nova filosofia de gestão, na recuperação da economia do Japão, perceberam a sua importância e começaram a estudar a implementação do sistema TQM (*Total Quality Management*)».

Lopes e Capricho (2007) destacam os principais investigadores e as diferentes abordagens teóricas à gestão da qualidade total e distinguem as diferentes abordagens ao conceito e sistema de qualidade, cuja síntese se apresenta no quadro seguinte.

Quadro 2 – Síntese das diferentes abordagens teóricas à Gestão da Qualidade Total

Autor	Abordagem	Característica
Crosby (1979)	Meta dos zero defeitos	<p>Crosby coloca a ênfase na meta dos zero defeitos, conseguidos através de uma cultura de prevenção como forma de garantir a qualidade. Acredita que o problema da qualidade é um problema de gestão e reconhece o interesse da estatística na aplicação prática ao controlo da qualidade. Defende a meta de zero defeitos como sendo um objectivo prático razoável e realizável. Crosby resume o seu programa em quatro pontos absolutos essenciais na gestão da qualidade:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Qualidade é conformidade aos requisitos e não excelência.2. Qualidade atinge-se pela prevenção e não pela inspecção.3. O padrão de desempenho deve ser “zero defeitos”.4. Qualidade mede-se pelo “preço da não conformidade” e não por “índices” . <p>Segundo Crosby, a gestão da qualidade é evitar que os defeitos aconteçam; criar uma cultura de prevenção que funcione como uma garantia para qualidade.</p>
Deming (1986)	Controlo estatístico das variações do processo	<p>Deming coloca a ênfase no controlo estatístico das variações do processo e nas falhas do sistema. A melhoria da qualidade deve começar pela identificação de dois tipos de variações: a variação controlada e a variação não controlada. Através do controlo estatístico estuda-se tudo o que dá origem à variabilidade, tornando-a previsível e controlável, de modo a eliminar desperdícios de material e tempo. Destacou-se por valorizar mais as falhas do sistema no seu todo, do que as falhas humanas.</p>
Ishikawa (1995)	Garantia do controlo de qualidade	<p>Ishikawa coloca a ênfase no controlo de qualidade e na garantia da qualidade. Considera como objectivo fundamental do controlo de qualidade atender às exigências de qualidade dos consumidores, referindo que as empresas não se devem limitar apenas aos padrões definidos. O autor refere que a qualidade total é essencialmente uma disciplina prática que começa com o controlo de qualidade, referindo que o verdadeiro controlo de qualidade assenta nos Círculos de Controlo de Qualidade.</p>
Juran (1997)	Sistema integrado de gestão orçamental da qualidade	<p>Juran coloca a ênfase no controlo estatístico da qualidade e no controlo dos custos como parte integrante do sistema de gestão orçamental. Este autor enfatiza um conjunto de três processos básicos da gestão: Planear, Executar e Controlar, relacionando-os com os processos dos sistemas de qualidade: o Planeamento, o Controlo e a Melhoria da Qualidade, considerando que todos os problemas começam no planeamento.</p>
Bank (1998)	Os custos da qualidade e da não qualidade	<p>Bank coloca a ênfase no trabalho em equipa e nos custos da qualidade e da não qualidade. O autor centra a sua abordagem no conceito da qualidade, analisando dois aspectos importantes:</p> <ol style="list-style-type: none">1. O custo de qualidade e da não qualidade e os zero defeitos;2. O envolvimento das pessoas e o trabalho em equipa. <p>Bank considera que os custos da não conformidade diminuem radicalmente quando a empresa implementa a qualidade total como uma filosofia de gestão e aposta numa cultura da qualidade.</p>

Fonte: Lopes e Capricho (2007)

Voltando ao sucesso das empresas japonesas nas décadas de 70 e 80 do Século XX, Crech (1998) afirma que para os japoneses a qualidade não é um factor de custo. Os praticantes japoneses da gestão da qualidade acreditam que não só é possível, mas também é imperativo, usar a qualidade para baixar os custos, elevando simultaneamente o valor do produto e a sua

quota de mercado. Para isso, os líderes têm que criar uma convicção duradoura do valor da qualidade em todos os aspectos de qualquer operação. Os japoneses chamam a isso «*Jidoka*», o «princípio da qualidade».

1.1.3. Necessidade de Sistemas formais de Gestão da Qualidade

A internacionalização da economia, provocada pelo fenómeno da globalização, trouxe a necessidade de harmonização dos procedimentos efectuados pelas empresas para assegurar a qualidade dos seus produtos e serviços, à semelhança do que se passa, por exemplo, com as normas internacionais de contabilidade. É neste contexto que foi criada a *International Organization for Standardization*, de onde emanam as normas ISO que representam o padrão mundial de referência no que à gestão da qualidade diz respeito (Souza e Collaziol, 2006).

O principal objectivo das normas é servir de referencial comum para facilitar as trocas comerciais e, para tal, as normas estabelecem requisitos técnicos relativos a produtos ou a ensaios e a requisitos de gestão (Branco, 2008). Este autor refere também que o movimento da qualidade está intimamente associado à certificação pela ISO 9001:2000. A certificação por esta norma evidencia a existência de um sistema de gestão orientado para o cumprimento de requisitos para a satisfação dos clientes e para melhoria contínua da sua eficácia. A ISO 9001:2000 está baseada em oito princípios de gestão da qualidade:

- Focalização nos clientes;
- Liderança;
- Envolvimento das pessoas;
- Abordagem por processos;
- Abordagem à gestão através de um sistema (SGQ);
- Melhoria contínua;
- Abordagem à tomada de decisões baseada em factos;
- Relações com fornecedores, com benefícios mútuos.

É de salientar que o ciclo PDCA (*Plan, Do, Chek, Act*), conhecido como “ciclo de Deming”, está na base do suporte teórico dos sistemas de certificação da qualidade ISO 9001:2000.

A *International Organization for Standardization* publicou em 14 de Novembro de 2008 a nova edição da normas ISO 9001 (ISO 9001:2008)². A transição para a norma ISO 9001:2008 ocorreu porque, hoje em dia, a qualidade assume-se como uma das variáveis estratégicas de maior importância para o desenvolvimento das organizações. No contexto actual da globalização da economia e do conseqüente acréscimo da concorrência, tornou-se fundamental para a competitividade e bom funcionamento das organizações a implementação de sistemas de gestão da qualidade, com vista à melhoria do seu desempenho. A edição da ISO 9001:2008 tem como objectivo clarificar os requisitos existentes da ISO 9001:2000 e melhorar a compatibilidade com a ISO 14001:2004. A ISO 9001:2008 não introduz requisitos adicionais, nem altera a finalidade da norma ISO 9001:2000³.

Lopes e Capricho (2007) afirmam que os padrões de qualidade existem desde a década de 30, mas só na década de 80 do Século XX é que as empresas passaram a apostar na qualidade e na certificação e a usar os *standards* internos e externos para garantir e avaliar a qualidade dos produtos. A evolução da qualidade deve-se à evolução das necessidades do consumidor, que prefere pagar mais mas ter garantia de qualidade até ao final do ciclo de vida do produto/serviço.

Para Pires (2004), a gestão da qualidade pode ser vista, para além dos requisitos técnicos, como um conjunto de requisitos de gestão, conduzindo a uma visão geral da actividade da empresa. Todavia, refere também que as normas de gestão da qualidade são um ponto seguro de partida e não um ponto de chegada. Devem ser encaradas como uma ajuda e não como objectivos alcançados. O conjunto de requisitos a que deve obedecer um sistema de gestão da qualidade é determinado pelos mercados e produtos da empresa, pelas exigências dos clientes, e não pelas normas.

Ainda segundo Pires (2007), um sistema da qualidade, gerando informação precisa e rigorosa, permite um controlo e gestão das actividades relacionadas com a qualidade mais eficiente e, portanto, uma melhor gestão da qualidade e, conseqüentemente, uma melhor gestão da empresa. Este autor destaca ainda que, numa abordagem sistemática, os objectivos da

² <http://www.pt.sgs.com/pt/plano-de-transicao-para-nova-iso9001-2008-pt?viewId=6317>, consultado em 16-09-2009

³ http://www.apcer.pt/arq/fich/Plano_Implementa__o_ISO9001_2008_v2_0.pdf, consultado em 2009-09-16

qualidade não só orientam e motivam todas as pessoas para a sua obtenção, mas também requerem que todos os aspectos sejam levados em conta, assim como, por exemplo, os custos e benefícios da qualidade.

1.2. GESTÃO DOS CUSTOS DA QUALIDADE

Segundo Pires (2004), as actividades da qualidade custam dinheiro e, por isso, a existência da organização para a qualidade deve trazer benefícios à empresa. Embora a literatura sobre esse tema utilize a expressão “custos da qualidade” para considerar os encargos com a qualidade decorrentes da aquisição de bens e serviços, nem sempre estes custos estão associados à sua obtenção. Para este autor, a incerteza no conhecimento dos custos relacionados com a qualidade é uma medida da incerteza da própria gestão, ou de quanto a mesma é vaga.

1.2.1. A Importância dos Custos da Qualidade para a Gestão

No seu estudo experimental, Viger e Anandarajan (1999), *apud* Sower *et al.* (2007), concluíram que os gestores que têm acesso a dados sobre custos de qualidade tomam decisões diferentes das dos gestores que os ignoram. Quando os custos da qualidade não são visíveis, os gestores são incapazes de usar esta informação nos seus processos de tomada de decisão.

A abordagem económica dos custos da qualidade é cada vez mais relevante na estratégia das organizações que procuram vantagens competitivas para assegurarem a sua continuidade num mundo globalizado, onde a concorrência se faz sentir cada vez com mais intensidade (Lopes e Capricho, 2007). Hoje em dia, as empresas dispõem, regra geral, de menos recursos do que no passado, o que as obriga a geri-los de forma mais criteriosa e racional (Pires, 2004).

Como decorrência do facto da gestão da qualidade total ter passado a integrar as estratégias empresariais, a gestão dos custos da qualidade tem sido integrada na gestão estratégica de custos (Souza e Collaziol, 2006). Sob a perspectiva da gestão estratégica de custos, Shank e Gonvadarajan (1997), *apud* Souza e Collaziol (2006), destacam a importância da medição e análise de custos de qualidade no contexto dos factores direccionados dos custos das actividades empresariais.

Oliveira *et al.*, (2006) afirmam que a consciência da importância de uma postura estratégica em relação ao controlo dos custos e desperdícios em todas as actividades é fundamental para que as empresas alcancem o sucesso esperado. Na perspectiva dos mesmos autores, as organizações que conseguem melhorar continuamente os seus produtos e serviços, tal como os seus processos de produção, estão mais propensas para se diferenciarem dos seus concorrentes e, conseqüentemente, alcançarem vantagens competitivas.

Segundo Pereira e Ganhão (1992), os problemas da qualidade têm origem sempre em pequenos desvios nas especificações dos materiais, do produto ou do processo e, entre outros, nos procedimentos. No entanto, as conseqüências destes pequenos desvios podem atingir, por vezes, proporções completamente inesperadas, até catastróficas. E mesmo que as conseqüências destes desvios sejam menos trágicas, podem traduzir-se em danos graves nas relações com os clientes, levando mesmo à sua perda definitiva ou à redução do número de encomendas.

A propósito da perda de clientes por via da falta de qualidade, Carvalho *et al.* (2006:302) abordam o efeito multiplicador negativo da qualidade. Afiançam que pesquisas conduzidas pela ASQ (*American Society for Quality*), nos Estados Unidos, indicam que «os clientes contam para o dobro de pessoas uma experiência negativa, em comparação com uma experiência positiva envolvendo a qualidade de um produto. Mais grave ainda, a insatisfação de um cliente com um determinado produto, devido a um defeito apresentado, pode fazer com que ele relate o facto para até 22 outras pessoas nos Estados Unidos».

Lopes e Capricho (2007) alertam para o facto dos custos da falta de qualidade serem pouco visíveis nas empresas, que não lhes dão grande importância, na medida em que derivam do somatório de grandes quantidades de pequenos desvios que se transformam num verdadeiro *iceberg* de custos ocultos, em que a parte visível pode ser a menos importante. A margem bruta e o resultado operacional crescem sempre que o sistema de qualidade elimina custos da falta de qualidade, em montante superior ao total dos custos necessários para que o referido sistema funcione e seja eficaz. Efectivamente, existe uma estreita relação entre desperdícios⁴,

⁴ Segundo Slack (1996), apud Oliveira *et al.* (2006), o desperdício pode ser definido como qualquer actividade que não acrescenta valor ao produto/serviço.

custos⁵ e lucros⁶. A diminuição do desperdício baixa o custo de produção e aumenta a produtividade.

Também Pereira e Ganhão (1992) garantem que, paradoxalmente, quanto maior for a qualidade, menor será o seu custo. As melhorias da qualidade podem assim ser avaliadas pela redução de custos da qualidade ou pela rendibilidade do investimento efectuado. Segundo estes mesmos autores, é um facto, muitas vezes não reconhecido, que cada unidade monetária reduzida nos custos totais da qualidade é directamente transportada para o lucro (antes de impostos) da empresa. Esta vantagem traduz-se num aumento da margem por duas vias: redução de custos e aumento do volume de vendas. Esta última, como resultado do melhor aproveitamento da capacidade produtiva da empresa, uma vez que os recursos empregues para corrigir a má qualidade podem ser aproveitados para produzir mais.

Na mesma linha, Lopes e Capricho (2007) afirmam que os proveitos das empresas tendem a aumentar devido aos efeitos positivos do sistema de qualidade, uma vez que o aumento da qualidade do produto e/ou serviço:

- origina um maior número de unidades vendidas e/ou serviços prestados; e
- permite aumentar a margem unitária, devido ao possível aumento do preço.

Para Bank (1998), os custos totais da qualidade representam para as empresas cerca de 20 a 30% das suas receitas. Feigenbaum (1986) refere que os custos da qualidade, pela sua relevância, poderiam ser equiparados a custos tão importantes como, por exemplo, os custos com a mão-de-obra, custos de engenharia e custos das vendas.

Referindo-se à importância dos custos da qualidade, Pereira e Ganhão (1992:91) afirmam que «o custo da qualidade é o custo resultante de se fazerem as coisas mal feitas». É um tipo de medição que transforma os erros em unidades monetárias e isso tem um grande impacto junto dos empregados, principalmente da gestão. Para os mesmos autores, a gestão dos custos da qualidade permite determinar os benefícios resultantes das acções correctivas. Todos os negócios da empresa são medidos em termos monetários, através de margens, lucros, valor acrescentado, etc. A importância que a qualidade tem para o negócio da empresa é um facto

⁵ Segundo Caiado (2008) o custo é qualquer recurso sacrificado ou decidido para atingir um objecto específico.

⁶ Segundo Estrutura Conceptual do SNC, o lucro é a quantia residual que permanece após os gastos terem sido deduzidos dos rendimentos.

incontestável e que nos leva a procurar medi-la também em termos monetários, através dos chamados custos da qualidade.

Souza e Collaziol (2006), citando Feigenbaum (1994), afirmam que os custos da qualidade constituem as bases por meio das quais os investimentos em programas da qualidade podem ser avaliados em termos de melhoramento de custos, aumento de produtividade e outros benefícios originados por esses programas. Nesta perspectiva, os custos da qualidade constituem a base fundamental para a economia dos sistemas da qualidade.

Para a gestão dos custos da qualidade é importante compreender os conceitos que lhes estão associados e saber como são classificados.

1.2.2. Conceito e Classificação dos Custos da Qualidade

Os conceitos de custos da qualidade passaram a ser divulgados com a literatura que tratava do controlo da qualidade e procuravam oferecer suporte às acções de melhoria, para além de tentar medir a qualidade das empresas (Wernke e Bornia, 2000).

Segundo Carvalho *et al.* (2006:304), os custos da qualidade foram identificados e definidos primeiramente nos Estados Unidos, Sendo que uma das primeiras referências aos custos de qualidade pode ser encontrada na obra de Juran, intitulada *Quality Control Handbook*, publicada pela primeira vez em 1951. Juran foi o primeiro a propor uma abordagem aos custos de qualidade, classificando-os em três categorias: prevenção, avaliação e falhas (internas e externas). Antes disso, os primeiros trabalhos sobre custos da qualidade mencionavam somente os custos relativos à inspecção, à repetição de trabalho, ao refugo (unidades rejeitadas) e às reparações no período de garantia. Na Europa, a expressão custos da qualidade já era utilizada entre o final da década de 50 e início dos anos 60 do Século XX.

As definições de custos da qualidade variam de acordo com a definição da qualidade e as estratégias adoptadas pelas empresas. Para Crosby (1994), os custos da qualidade estão relacionados com a confirmação ou com a ausência de conformidade com os requisitos do produto ou serviço. Deste modo, se a qualidade pode ser relacionada com a conformidade, pode-se concluir que os problemas de conformidade e as medidas que visem evitá-los causam um custo. Os custos da qualidade são assim formados pelos custos de manter a conformidade mais os custos da não conformidade (Wernke e Bornia, 2000). Juran e Gryna (1991:86)

também referem que o termo «custos da qualidade» assumiu significados diferentes para diferentes pessoas: algumas comparam-nos aos custos para se atingir a qualidade; outras equiparam o termo aos custos para o funcionamento do departamento de Qualidade. A interpretação a que chegaram os especialistas em qualidade foi equiparar os «custos da qualidade» com o custo da má qualidade (principalmente os custos para se encontrar e corrigir o trabalho defeituoso).

Também segundo Sakurai (1997)⁷, o custo da qualidade pode ser definido como o custo originado pela existência de baixa qualidade. Deste ponto de vista, o custo da qualidade é o custo dos procedimentos executados de modo errado.

Segundo Sá (1995), *apud* Wernke e Bornia (2000), o custo total da qualidade é a aplicação de capital no sentido de oferecer ao produto fabricado um carácter distintivo, que lhe atribui condições para a plena satisfação do cliente, quer quanto à utilização quer quanto ao preço. Wernke e Bornia (2000) citam Palmer (1981) que, referindo-se aos custos da qualidade, enfatiza que o problema da qualidade é sobretudo um problema de custos. Mesmo que uma empresa tenha capacidade para fabricar um produto perfeito, isso pode não ser viável de ponto de vista económico.

Branco (2008) entende que os custos da qualidade são todos os custos que uma organização tem que suportar para assegurar a entrega de produtos e prestação de serviços conformes com as suas especificações e com as expectativas dos clientes. Geralmente, nestes custos incluem-se os necessários para atingir a conformidade e os necessários para repor a conformidade, quando esta não foi atingida.

Para Carvalho *et al.* (2006), o termo “custos da qualidade” é referido de forma genérica para denominar tanto os custos com a obtenção da qualidade, como os custos decorrentes da má qualidade, ou seja, da falta da mesma, e podem ser classificados de diferentes maneiras por diferentes autores.

Segundo Juran (1979), citado por António e Teixeira (2007), o custo total da qualidade (CTQ) é obtido a partir da soma dos custos de controlo, compostos pelos custos de prevenção (CP) e

⁷ Referido por Pereira e Ganhão (1992).

pelos custos de avaliação (CA), com os custos das falhas no controlo, ou seja, com os custos de falhas internas (CFI) e os custos de falhas externas (CFE).

$$CTQ = (CP + CA) + (CFI + CFE)$$

Os Custos Totais da Qualidade incluem dois tipos de custos: (i) os custos da qualidade, que são os custos necessários para melhorar as características (inclui custos de inovação, avaliação e prevenção) e (ii) os custos da não qualidade, que correspondem a custos que derivam de qualidade inferior, nomeadamente da correcção. Os primeiros podem ser planeados, controlados e incorporados no custo do produto e/ou serviço. Os segundos não podem ser planeados e são muito difíceis de controlar, porque são custos ocultos que resultam de pequenas variações e defeitos desconhecidos, pelo que não podem ser incorporados no preço do produto e/ou serviço, mas afectam bastante o seu custo e, conseqüentemente, o seu preço (Lopes e Capricho, 2007).

Também para Lopes e Capricho (2007) os custos totais da qualidade reflectem dois dos elementos que integram o conceito de qualidade: as características do produto e a ausência de defeitos. A cada um destes elementos correspondem respectivamente dois tipos de custo:

- O custo da qualidade, que resulta do primeiro elemento, ou seja, do custo do melhoramento das características do produto, incluindo a prevenção e a avaliação; e
- O custo da falta de qualidade, que resulta do segundo elemento, ou seja, é o custo que resulta da qualidade inferior e/ou da correcção dos defeitos detectados.

Assim, os custos totais da qualidade são obtidos pela soma dos custos da qualidade com os custos da não qualidade e tendem a afectar o preço do produto de forma inversa, ou seja, quanto mais e melhores forem as características dos produtos, mais elevados serão os custos da qualidade e o seu preço, mas quanto menores forem os defeitos, mais baixos serão os custos da não qualidade e, conseqüentemente, o seu preço.

As classificações mais frequentemente encontradas nas obras de referência, com vista à gestão dos custos da qualidade, são apresentadas em seguida.

Para Crosby (1983), *apud* António e Teixeira (2007), os custos de prevenção e os custos de avaliação são os que se relacionam com a garantia de que um produto está conforme as especificações (custos de conformidade), enquanto os custos de falhas (internas e externas) são os custos de não conformidade.

Carvalho *et al.* (2006) apresentam os custos da qualidade classificados na óptica dos processos, do seguinte modo:

- **Custos de conformidade** – São gastos que visam atender as necessidades explícitas e implícitas dos clientes de um dado processo. Estes custos são associados ao fornecimento de produtos e serviços dentro dos critérios de qualidade aceitáveis;
- **Custos de não conformidade** – São os custos incorridos devido a falhas no processo, ou seja, são os custos relacionados com a ineficiência de um processo (resultando em desperdícios de materiais, mão-de-obra e capacidade, seja no recebimento, na produção, expedição e correcção de produtos ou serviços).

Porém, estes autores afirmam que esta classificação dos custos de qualidade traz algumas limitações, tais como a dificuldade em imputá-los a cada produto, caso a empresa tenha uma extensa linha de produtos. Outra desvantagem é a identificação destes custos relativamente a cada área departamental. Para contornar parte destas dificuldades, utiliza-se a classificação dos custos da qualidade segundo a óptica do produto.

Para Branco (2008), o modelo de custos mais referenciado, e também adoptado pela Norma Portuguesa, é o modelo designado de Prevenção, Avaliação e Falhas (PAF).

Segundo este modelo, também referido por Pereira e Ganhão (1992), os custos da qualidade na óptica do produto, dividem-se em:

- **Custos de prevenção** - São os custos decorrentes das acções desenvolvidas para prevenir a ocorrência de falhas/erros/não conformidades, ou seja, para otimizar a probabilidade de atingir a conformidade. Estes custos incluem, designadamente, o planeamento da qualidade, a formação e o treino, os projectos de melhoria, a manutenção preventiva do equipamento;
- **Custos de avaliação** - São os custos inerentes à determinação do nível de qualidade obtido pelo produto/serviço. São exemplo desta categoria de custos os que decorrem das inspecções e ensaios requeridos para garantir que o produto/serviço esteja em conformidade com as especificações e com as exigências dos clientes, ou seja, a verificação do nível de qualidade obtido pelo produto. Outros elementos

inseridos na categoria de custos de avaliação são, nomeadamente a área ocupada pelo controlo de qualidade, a auditoria periódica do produto, a recolha, análise e relato dos dados da qualidade, os controlos realizados em laboratório, os custos de verificação e revisão de projectos e os custos do controlo estatístico do processo, após ter sido implantado – serviços e materiais para inspecção e testes.

Os custos de falhas são os custos referentes à ocorrência de unidades ou componentes defeituosos, sejam estas identificadas ainda dentro da organização ou já fora dela (Carvalho *et al.*, 2006). Neste sentido podem ser subdivididos em falhas internas e falhas externas.

- **Custos de falhas internas** – São os custos resultantes da incapacidade de um produto ou serviço para satisfazer as exigências da qualidade, antes do seu fornecimento. Exemplos típicos dos custos de falhas internas são, nomeadamente, trabalhos repetidos, modificações nos processos, correcções, revisões, sucatas e os custos de análise das falhas.
- **Custos de falhas externas** – São os custos resultantes da incapacidade de um produto ou serviço satisfazer as exigências da qualidade depois do seu fornecimento, ou seja, são os defeitos identificados pelos clientes ou quando os produtos estão ainda na posse dos distribuidores. Sintetizando, reflectem os gastos decorrentes de problemas identificados fora da empresa. Exemplos de custos que pertencem a esta categoria são os serviços ligados aos produtos, as garantias, as devoluções, as indemnizações, as substituições ou as responsabilidades.

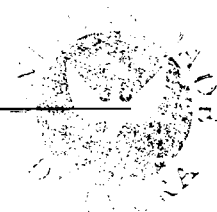
As classificações referidas podem ser resumidas de acordo com a Figura 1.

Figura 1 - Síntese dos Custos da Qualidade

Custos Totais da Qualidade	=	Custos da Função Qualidade		+	Custos Resultantes de Falhas da Função Qualidade				
	=	Prevenção	+	Avaliação	+	Falhas Internas	+	Falhas Externas	
	=	Custos da Qualidade		+	Custos de Não Qualidade				
	=	Custos Controláveis		+	Custos não Controláveis				
		Investimentos		+	Perdas e Prejuízos				
=	Custos de Conformidade		+	Custos de Não Conformidade					

Fonte: Adaptado de Pereira N., (2004)⁸

⁸ <http://isobral.tripod.com/id8.html>, consultado em 06-09-2008



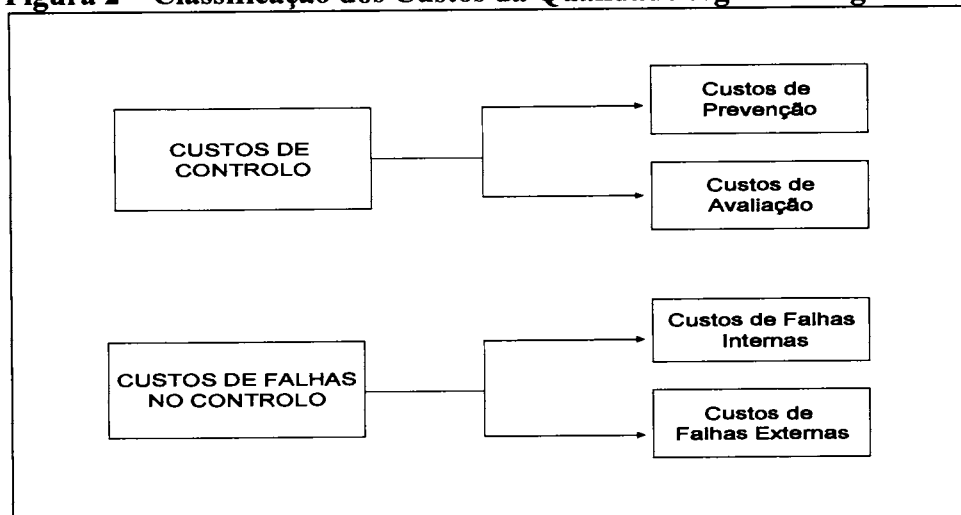
A análise da Figura 1 permite retirar algumas ilações:

- 1.º - Os custos de prevenção e avaliação enquadram-se nos custos da função qualidade. Os custos de falhas internas e falhas externas são enquadrados nos custos da não qualidade;
- 2.º - Os custos da qualidade (prevenção e avaliação), também designados custos de conformidade, são custos planeados e controlados e representam, na óptica da empresa, um investimento do qual se pretende retorno positivo. Contrariamente, os custos de não qualidade (falhas internas e externas), ou seja, de não conformidade, são aleatórios e não controláveis, representando, do ponto de vista empresarial, perdas ou prejuízos.

Segundo Lopes e Capricho (2007) para produzir com qualidade, controlar o produto e/ou serviço, melhorar a sua *performance*, identificar e corrigir as não conformidades, há que suportar os custos desse processo, através de um sistema de prevenção e avaliação das falhas. Dizem estes mesmos autores que muitos desses custos da qualidade, quando devidamente planeados, são fáceis de controlar. Os custos da não qualidade são, porém, na sua maioria não planeados, dificilmente controláveis e não são susceptíveis de incorporação nos custos dos produtos e/ou serviços. Neste contexto, os processos de melhoria contínua da qualidade buscam a eficácia e a eficiência, de forma a minimizar custos e a otimizar a produção. A minimização dos custos da falta de qualidade está directamente relacionados com a redução de desperdícios, os quais têm impacto imediato na redução dos custos de produção e encontram-se indirectamente relacionados com o aumento de proveitos. Os produtos com mais qualidade, efectivamente, proporcionam mais lucro, devido ao aumento da margem bruta.

Saliente-se que a obra de Feigenbaum (1994) está fortemente orientada para os aspectos financeiros da gestão da qualidade, sendo muito conhecido pela tentativa de quantificação dos custos da qualidade. Nesta matéria, a sua contribuição mais importante foi a recomendação para categorizar e gerir os custos da qualidade em separado (António e Teixeira, 2007). A classificação desenvolvida por Feigenbaum (1994), apresenta-se a seguir, na Figura 2.

Figura 2 – Classificação dos Custos da Qualidade segundo Feigenbaum



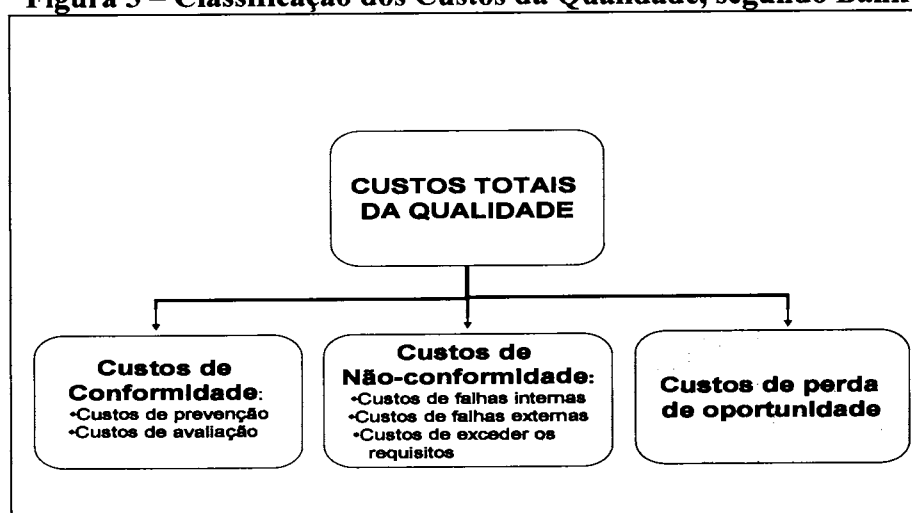
Fonte: Feigenbaum (1994:152), *apud* Souza e Collaziol (2006)

Como se depreende da Figura 2, Feigenbaum (1994) dividiu os custos da qualidade em duas categorias: custos de controlo (que incorporam os custos de prevenção e de avaliação) e custos de falhas no controlo (englobando os custos de falhas internas e externas).

Por sua vez, Bank (1992) alarga essa classificação ao adicionar aos custos de não conformidade os custos de exceder os requisitos. Acrescenta ainda uma terceira categoria: os custos de perda de oportunidade (António e Teixeira, 2007).

A Figura 3 apresenta a classificação dos custos da qualidade, concebida por Bank (1992).

Figura 3 – Classificação dos Custos da Qualidade, segundo Bank



Fonte: Adaptado de António e Teixeira (2007)

Da análise da Figura 3 resulta que os custos de exceder os requisitos enquadram-se na categoria dos custos de não conformidade. São os custos ocorridos como resultado do fornecimento de informações ou serviços que não são necessários, o que pode ocorrer quando as especificações dos consumidores não são muito claras. Os custos de perda de oportunidade são os custos mais difíceis de quantificar. Alguns exemplos desta categoria são a perda de clientes por causa de uma falha na entrega de produtos a tempo ou a indisponibilidade de produtos, quando o mercado deles mais necessita (António e Teixeira, 2007).

A este propósito, Robles Jr. (2003) refere que os custos importantes omitidos nos relatórios de custos da qualidade, geralmente estão relacionados com a perda de oportunidades, como por exemplo a perda da imagem junto aos clientes.

Seguidamente, apresenta-se no quadro 3 uma síntese das diversas definições/conceitos dos custos da qualidade.

Quadro 3 – Síntese das definições / conceitos de Custos da Qualidade

Autor	Definições / conceitos de custos da qualidade
Juran e Gryna (1991)	Os custos da qualidade são os que não existiriam se o produto fosse fabricado de forma perfeita na primeira vez, estando associados com as falhas na produção que levam a repetição de trabalho, desperdícios e perda de produtividade
Crosby (1994)	Os custos da qualidade são relacionados com a conformidade ou ausência de conformidade aos requisitos.
Feigenbaum (1994)	Os custos operacionais da qualidade são os custos associados à definição, criação e controlo da qualidade.
Sakurai (1997)	Os custos da qualidade podem ser definidos como os custos incorridos por causa da existência de uma baixa qualidade.
Ganhão (2001)	A maioria dos custos da qualidade resulta da execução incorrecta das actividades e tarefas nas diferentes fases de cada processo e tem grande impacto nos resultados das organizações, na sua produtividade e competitividade.
Branco (2008)	Entende-se por custos da qualidade todos os custos que uma organização tem para assegurar a entrega de produtos/serviços conformes com a sua especificação e expectativas do cliente.

Fonte: Adaptado de: Branco (2008), Ganhão (2001), Lopes e Capricho (2007), Wernke e Bornia (2000).

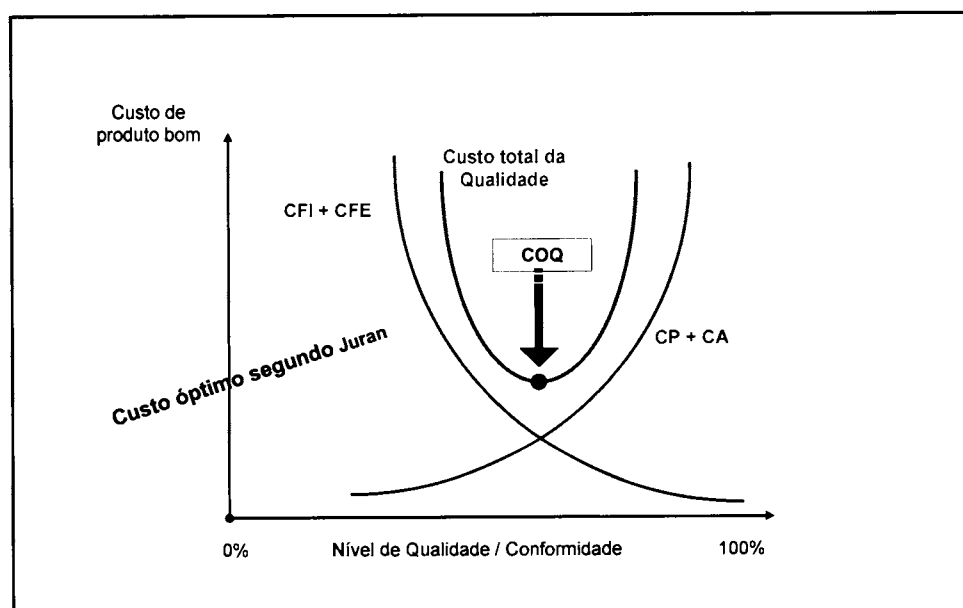
A classificação dos custos da qualidade nas categorias apresentadas permite fazer um estudo das relações entre as mesmas, na procura do ponto óptimo do investimento em qualidade (Juran e Gryna, 1991), destacando a relação custo/benefício, ou seja, aumentando-se os gastos de prevenção, qual seria a economia de custos obtida pela diminuição das falhas?

Seguidamente, mostra-se como estas diferentes categorias de custos evoluem até ao ponto óptimo da qualidade, onde os custos são mínimos e a qualidade é aceitável (Pereira e Ganhão, 1992).

1.2.3. Interação entre as Categorias de Custos da Qualidade

A forma como as categorias de custos de qualidade, apresentadas anteriormente, contribui para a formação do custo total da qualidade é esquematizada na Figura 4.

Figura 4 – Nível Óptimo dos Custos da Qualidade, segundo Juran (1991)



Fonte: Adaptado de Juran e Gryna (1991).

Legenda: COQ - Custo óptimo da qualidade
CTQ - Custos totais da qualidade;
CFI - Custos de falhas internas;
CFE - Custos de falhas externas;
CP - Custos de prevenção;
CA - Custos de avaliação

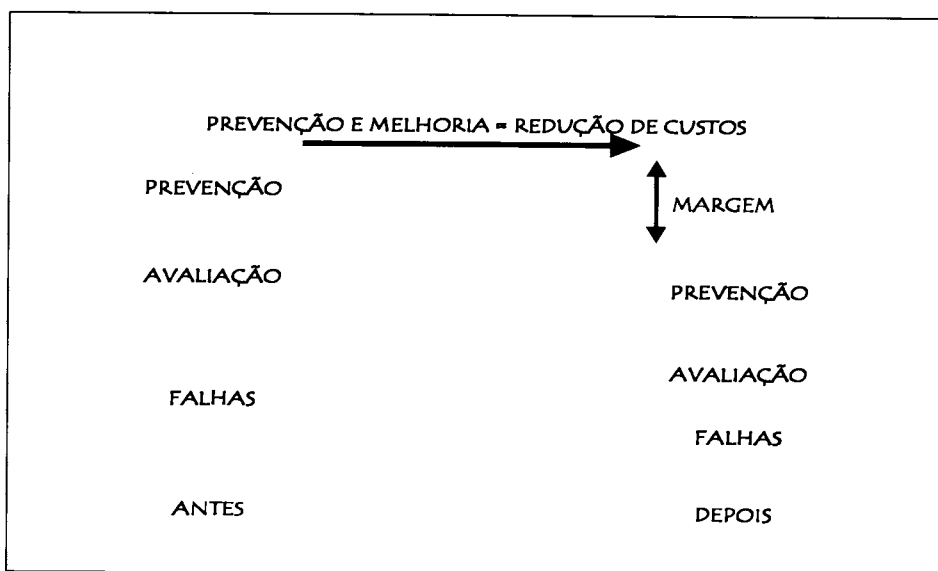
$$CTQ = CFI + CFE + CP + CA$$

A representação anterior mostra a influência das categorias de custos da qualidade no custo total da qualidade. O ideal é obter um equilíbrio entre estes custos, para que não existam gastos excessivos para alcançar os benefícios em relação à qualidade. Assim, como se pode observar, os custos de prevenção e avaliação são indirectamente proporcionais aos custos de

falhas. Por um lado, para aumentar o nível de qualidade são necessários maiores gastos com a prevenção e avaliação; , por outro lado, os custos de falhas tendem a ser menores. O inverso ocorre quando o nível de qualidade do produto é baixo, ou seja, existem mais gastos decorrentes das falhas e menos gastos de prevenção e avaliação (Carvalho *et al.*, 2006).

Oliveira *et al.* (2006) apresenta esquematicamente como se comporta a distribuição dos custos e do lucro em função da implementação de um sistema da qualidade, conforme se ilustra na Figura 5.

Figura 5 – Custos da Qualidade e Lucro



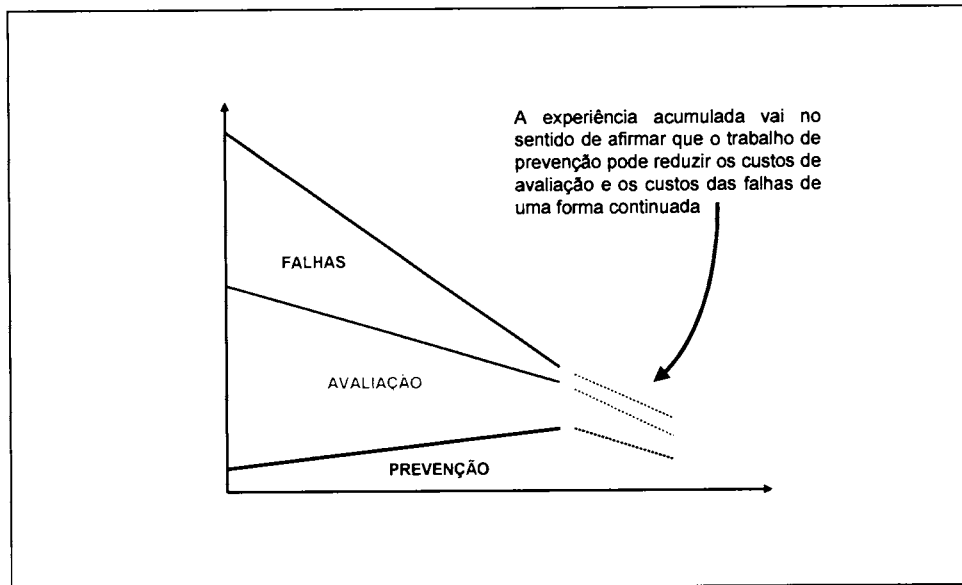
Fonte: Adaptado de Oliveira [Org] (2006)

Da análise da Figura 5 conclui-se que o processo de melhoria se consubstancia no aumento dos custos de prevenção para reduzir, em montante superior, os custos das falhas e de avaliação. Esta redução tem um impacto positivo na margem de lucro, o que permite às organizações disporem de uma margem de manobra maior para fixar preços mais baixos do que a concorrência.

Segundo António e Teixeira (2007), o princípio subjacente é o de que o investimento num adequado planeamento da qualidade e em actividades de prevenção pode conduzir a uma redução substancial dos custos de falhas internas e externas e mesmo dos custos de avaliação. Este autor salienta ainda que o aumento dos gastos em prevenção se destina a diminuir ou mesmo a anular os outros tipos de custos da qualidade.

De forma semelhante, esta visão dinâmica dos custos da qualidade também é abordada por Pires (1993), que esquematiza as inter-relações dos custos da qualidade na Figura 6, que seguidamente se apresenta.

Figura 6 – Visão Dinâmica dos Custos da Qualidade



Fonte: Adaptado de Pires (1993)

Assim, ao dedicar mais esforço à prevenção, os custos devidos a falhas diminuem. Logo, haverá menos necessidade de avaliar (inspeccionar) o trabalho efectuado pelas pessoas e o custo total baixará.

Em suma, a conclusão que se retira das Figuras 5 e 6 é a de que os investimentos em prevenção deverão conduzir a ganhos superiores resultantes das reduções dos custos das falhas e de avaliação, aumentando a margem de lucro.

1.2.4. Quantificação dos Custos da Qualidade

A quantificação dos custos da qualidade já vem sendo estudada há muito tempo por diversos *gurus* da qualidade. Juran e Gryna (1991), Crosby (1994) e Feigenbaum (1994) defendem que a recolha e análise periódica dos custos da qualidade monitorizam a eficácia do sistema da qualidade quanto aos custos e, ao mesmo tempo, apontam iniciativas para a sua melhoria. Ao contrário, Deming entende que a análise dos custos da qualidade é pura perda de tempo, já que para ele os benefícios de um programa efectivo de qualidade total são tão evidentes que

as empresas fariam melhor se dedicassem tempo e dinheiro no seu aperfeiçoamento (Souza e Collaziol, 2006).

Pereira e Ganhão (1992:96) sugerem às empresas que nunca calcularam os seus custos totais da qualidade que comecem por estimar os custos da falta de qualidade, isto é, o custo das falhas internas e externas: é suficiente recolher ao longo de 2 ou 3 meses, durante uma produção normal e estável, a quantidade de horas gastas a reparar, a repetir testes, a substituir produtos defeituosos, etc.

Robles Jr. (1996), citando Ishikawa (1985), refere que se a empresa não tiver capacidade para conhecer e controlar o total produzido, o montante de refugos, a quantidade de defeitos e o trabalho necessário para os corrigir, não será capaz de determinar o índice de defeitos e a taxa de trabalho repetido. Sem estas condições, a empresa não está enquadrada no Sistema da Qualidade.

Carvalho *et al.* (2006) afirmam que a quantificação dos custos da qualidade permite à organização identificar não apenas as perdas decorrentes dos problemas, mas também quantificar se os investimentos em prevenção têm tido o resultado esperado. Referem ainda que a recolha e análise sistemática dos custos da qualidade, possibilita à organização ter condições de verificar o comportamento destes custos ao longo do tempo.

Nesta perspectiva, para Robles Jr. (2003), a quantificação da qualidade, através dos custos da qualidade, é vista pelos administradores como uma forma de atingir vários objectivos, de entre os quais se destacam:

- A avaliação dos programas de qualidade através de quantificações monetárias e não monetárias;
- A possibilidade de fixar objectivos para os programas de qualidade, atribuindo prioridades, através do método *Pareto*, àqueles que possam trazer, de forma imediata, melhores resultados para a empresa;
- Conhecer, na realidade, quanto a empresa está perdendo pela falta de qualidade, sensibilizando a gestão para o compromisso de enfrentar o desafio da melhoria da qualidade;

-
- Conhecer a distribuição dos custos pelas diferentes categorias de custos da qualidade, o que permite direccionar os investimentos de acordo com os projectos de melhoria da qualidade;
 - Tornar a qualidade um dos objectivos estratégicos para a empresa, fazendo com que a gestão de topo, através da quantificação efectiva, monetária e não monetária (física), assuma realmente o compromisso com a qualidade;
 - Melhorar a qualidade para obter um acréscimo no lucro, sem aumento dos preços e sem investimentos adicionais significativos em instalações ou equipamentos e recursos humanos;
 - Aumentar a produtividade através da qualidade;
 - Avaliar a adequação do programa de manutenção, porquanto eventuais atrasos no cronograma de manutenção podem afectar o nível de qualidade dos processos e dos produtos;
 - Sistematizar o conhecimento e a influência das diferentes consequências da falta de qualidade na empresa, tais como devoluções de vendas, pedidos cancelados, alterados e principalmente não efectuados, erros de facturação e outros;
 - Conhecer, na realidade, quanto a empresa vem investindo nas diferentes categorias de custos da qualidade;
 - Inferir, conseqüentemente, quanto a empresa deveria investir nas diferentes categorias de custos de qualidade;
 - Fixar os objectivos e os recursos para a formação do pessoal;
 - Facilitar a avaliação do efeito da qualidade no custo e no valor dos produtos e serviços.

Partindo do pressuposto de que a qualidade é um factor de diferenciação da empresa, Robles Jr. (2003) defende que os custos da qualidade reforçarão este factor diferenciador, através de maiores dotações de recursos para a melhoria da qualidade, facilitando as eventuais análises de custo/benefício.

Segundo Pereira e Ganhão (1992), os dados para a quantificação dos custos da qualidade podem ser obtidos a partir de numerosas fontes:

- Contabilidade geral e analítica;
- Documentos administrativos, técnicos e comerciais;
- Inquéritos e sondagens;
- Pessoas da própria empresa.

Para que a análise de custos seja credível e útil, é necessário que os dados recolhidos (Pereira e Ganhão (1992):

- Sejam actuais;
- Sejam incontestáveis;
- Tenham origem em fontes de informação conhecidas;
- As estimativas sejam baseadas em critérios previamente discutidos;
- As extrapolações sejam claras e correctas.

Para Silva (1999), o cálculo dos custos da qualidade deve integrar-se num sistema global de gestão da qualidade, pois sem enquadramento dificilmente haverá apuramento credível dos custos. À semelhança de Pereira e Ganhão (1992), este autor também entende que, para além do sistema referido, o cálculo dos custos da qualidade, obriga à existência de:

- Sistemas de contabilidade geral e analítica;
- Documentação técnica e comercial; e
- Inquéritos internos e externos.

A este propósito, afirmam ainda Pereira e Ganhão (1992:94) que, «por vezes, os custos da qualidade são contestados com o argumento de que não são rigorosos». Na realidade, é muito difícil recolher os custos da qualidade até ao cêntimo. Nem isso interessa: «o mais importante é obter uma ordem de grandeza, certamente por defeito, mas que mostre a importância do problema e permita efectuar análises posteriores para se obterem melhorias» (Pereira e Ganhão, 1992:94).

Na mesma linha, Lopes e Capricho (2007) afirmam que para avaliar as melhorias no desempenho da organização é indispensável um sistema de informação que permita recolher dados da contabilidade geral e analítica, para definir padrões de desempenho e efectuar avaliações que serão completadas com informações extra-contabilísticas, provenientes de relatórios, entrevistas e extrapolações, o que desde logo aponta para a insuficiência dos actuais sistemas de informação, que terão que se adaptar a novas realidades.

Crosby (1994) *apud* Robles Jr. (2003) afirma que a única medida válida para a qualidade é o preço da não conformidade, que corresponde ao cálculo e à informação do valor da perda.

Ou seja, é o gasto decorrente de não ter feito certo à primeira vez. Partindo da definição da qualidade de Crosby (1979), segundo o qual "qualidade é conformidade com os requisitos", entende-se melhor a medida da qualidade que, para o autor, é sintetizada no preço da não-conformidade com os requisitos.

1.2.5. Análise e detecção de Problemas e Oportunidades de Melhoria

Segundo Lopes e Capricho (2007:143), a informação obtida nos sistemas de informação das empresas «deve ser analisada com base num conjunto de indicadores que relacionem os custos da qualidade com os proveitos obtidos, constituindo um mapa de resultados e gráficos respectivos (análise de tendências, diagrama de *Pareto*, etc.) que permitam analisar os problemas detectados e corrigi-los».

Também Pereira e Ganhão (1992) referem que as técnicas de análise de custos da qualidade são tão variadas como aquelas que são usadas para resolver qualquer outro problema da qualidade. As mais comuns são a análise de tendências, que consiste em comparar os actuais níveis com os do passado, e a análise de *Pareto* (por departamento, por produto, por categoria de custos, etc.), que implica a listagem dos factores que contribuem para o problema e a sua inserção num gráfico de barras, de acordo com o valor da sua contribuição. Em muitas situações, verifica-se que um pequeno número de causas estão na origem de um elevado número de problemas, ou seja, originam uma elevada percentagem de custos. Para que as melhorias sejam visíveis, os esforços devem ser concentrados na eliminação ou atenuação das causas que mais contribuem para o efeito negativo em análise.

Na perspectiva da *American Society for Quality Control* (ASQC)⁹ (1986), o principal objectivo de um Sistema de Custos da Qualidade é facilitar os esforços de melhoria da qualidade, que resultará na operacionalização das oportunidades de redução de custos. As premissas estratégicas para a utilização plena do Sistema de Custos da Qualidade regulam-se por três pilares (Robles Jr., 2003):

- Para cada falha, haverá sempre uma causa;
- As causas são evitáveis;
- A prevenção é sempre mais barata.

⁹ Hoje designada ASQ – *American Society for Quality* (www.asq.org).

Com base em tais premissas, a ASQC (1986) recomenda as seguintes estratégias na utilização do sistema de custos da qualidade (Robles Jr., 2003):

1. Atacar directamente os custos das falhas, para inverter a sua tendência, estabelecendo como objectivo a sua eliminação;
2. Os investimentos devem ser direccionados para prevenção correcta, ou seja, aquela que proporcionará melhorias mais significativas: Para tal, é recomendável a análise tipo Pareto, se bem que há melhorias de qualidade não representativas em termos monetários, mas que envolvem e desgastam sensivelmente o pessoal operacional;
3. De acordo com os resultados alcançados em (1) e (2), as actividades de avaliação devem ser descontinuadas e, conseqüentemente, haverá redução nos custos de avaliação;
4. A avaliação contínua e sistemática proporcionará a oportunidade de se redireccionarem os esforços para a prevenção com o objectivo de conseguir melhorias no futuro.

Para Silva (2002), o cálculo dos custos da qualidade tem por finalidade reduzi-los globalmente e, deste modo, contribuir para otimizar os custos da organização. Com um sistema de informação que permita controlar os custos da qualidade, as organizações podem identificar não só os custos do controlo e as perdas decorrentes de falhas internas e externas, mas também verificar em que medida os investimentos em prevenção têm o resultado esperado, isolar áreas susceptíveis de melhoria e implementar as medidas convenientes, tornando-se assim mais competitivas e aumentando as suas hipóteses de sobrevivência a médio e longo prazo.

Todavia, segundo Robles Jr. (2003) as informações de custos da qualidade por si só não levam a uma melhoria da qualidade. Porém, tais informações devem ser analisadas por parte da gestão de topo, para que, conseqüentemente, possa determinar acções para a melhoria da qualidade. Por estas razões, Robles Jr. (2003) realça que o departamento de controlo deve zelar pela “qualidade” das informações sobre custos da qualidade, pois custos importantes podem ser omitidos nos relatórios respectivos, enquanto outros podem ser incluídos impropriamente.

1.2.6. Os Custos da Qualidade nos Relatórios de Gestão

Robles Jr. (2003) sugere que os relatórios de custos da qualidade devem ser adequados às necessidades dos utilizadores, devem ser flexíveis, para acompanharem a dinâmica operacional do segmento a que se destinam, e alguns são válidos apenas enquanto persistir o problema que constitui o seu objecto, devendo ser suprimidos quando o problema deixar de existir.

Também Feigenbaum (1994) refere que a estrutura dos relatórios de custos da qualidade deve ser a mais adequada às necessidades de informação para a gestão das empresas. Recomenda utilizar no mínimo três bases de relação dos custos da qualidade com outros indicadores, tendo em consideração os produtos e o tipo de produção.

A apresentação dos custos da qualidade nos relatórios de gestão específicos, apenas em valores absolutos, monetários ou não monetários, é insuficiente para a tomada de decisões, sendo necessária a comparação destes valores, recorrendo a bases de relação com os outros indicadores. Ganhão (2001), *apud* Lopes e Capricho (2007), refere que o apuramento dos custos da qualidade nem sempre pode ser feito de forma rigorosa. E para tal é importante definir um sistema que permita estimar e medir os custos de não qualidade, planeados ou não planeados, situando-os em determinada ordem de grandeza para poder evidenciar a importância deste problema.

Contudo, para Feigenbaum (1994), as bases utilizadas podem influenciar demasiado a interpretação da informação sobre custos da qualidade e devem ser definidas cuidadosamente. Preocupações semelhantes são apontadas por Robles Jr. (2003:119), quando afirma que:

As comparações com os valores de vendas podem levar a distorções, quando ocorrem sistematicamente perdas reais nos preços de venda. Este facto é comum quando a empresa utiliza como principal matéria-prima *commodities* tipo: cobre, algodão, óleo de soja, etc., cujos valores variam com as cotações do mercado mundial de *commodities*. Ocorrendo esse fenómeno, o acompanhamento da evolução do custo da qualidade precisa ser feito com base em unidades físicas e não em unidades monetárias.

Por seu lado, Shank (1997) aponta duas grandes vantagens na utilização de indicadores não financeiros: podem ser calculados em tempo quase real e, conseqüentemente, as medidas correctivas também podem ser implementadas muito mais cedo. Considera que a comunicação do desempenho das medidas não financeiras é essencial para fornecer um contínuo feedback aos gestores, na procura de melhor qualidade.

Ainda no tocante às bases de comparação dos custos da qualidade, Juran e Gryna (1991) referem que é melhor começar com várias bases e depois, à medida que a gestão se vai familiarizando com os relatórios, manter apenas as mais significativas. Apontam como possíveis bases de medição dos custos da qualidade as seguintes:

- Horas de mão-de-obra directa;
- Custo da mão-de-obra directa;
- Custo padrão;
- Valor acrescentado;
- Valor das vendas;
- Unidades produzidas.

A este respeito, Calderón e Novas (2009) apresentam uma bateria de rácios, financeiros e não financeiros, elaborada a partir de Camaleño (2006), representativos, designadamente:

- Do peso de cada componente dos custos da qualidade nos custos totais da qualidade;
- De percentagens dos custos totais da qualidade em relação a outros indicadores da empresa;
- De outros rácios relacionados com a qualidade.

Calderón e Novas (2009) sugerem ainda a necessidade de rácios adaptados especialmente para dar resposta a necessidades de informação de sectores específicos.

Robles Jr. (2003) afirma que o sistema de custos da qualidade pode fornecer uma série de informações de gestão, divulgados sob a forma de relatórios padronizados para toda a empresa, distribuídos em suporte de papel ou disponíveis para consultas *on-line*, em terminais de computador. Para o autor, a quantificação da qualidade, através dos custos da qualidade, permite:

-
- Integrar, através dos relatórios de custos da qualidade, numa única informação, vários outros relatórios de desempenho;
 - Demonstrar que os relatórios usuais da qualidade levam a gestão de topo a aceitar índices de falta de qualidade como algo normal nos negócios, e em muitos casos a considerar a falta de qualidade dentro de níveis aceitáveis;
 - Comprovar que os relatórios de custos da qualidade ajudarão a colocar os investimentos em qualidade em igualdade com os demais projectos de investimento;
 - Revelar o impacto financeiro das decisões de melhoria da qualidade apresentadas nos relatórios de custos de qualidade, corroborado pelos gráficos de evolução dos custos;
 - Revelar, através dos relatórios de custos da qualidade, o êxito da administração no cumprimento dos objectivos da qualidade.

Quanto a este último aspecto, Robles Jr. (2003) esclarece que o objectivo pode não ser a redução do total dos custos da qualidade, mas a alteração da sua composição. Desta forma, alguns programas de melhoria da qualidade praticamente poderiam ser auto-financiados.

Por seu turno, Juran e Gryna (1991) advogam que se podem resumir os dados relativos aos custos da qualidade do seguinte modo:

- Por produto, por processo, por componente, por tipo de defeito, ou qualquer outra grandeza passível de acumulação, facilitando a análise de *Pareto* para identificar as origens de custos com maior significado;
- Por divisão ou departamento, quando esses relatórios servirem para avaliar o desempenho de unidades organizacionais específicas e da sua gestão.

Por outro lado, Calderón e Novas (2009) realçam que o desenvolvimento de um sistema de custos da qualidade só está completo se existirem actividades de controlo, as quais se centram, resumidamente, em acções de planeamento, monitorização e auditoria, incluindo o cálculo dos desvios em relação aos objectivos da qualidade e a identificação das necessárias medidas correctivas.

1.2.7. O Orçamento como Instrumento de Controlo dos Custos da Qualidade

Segundo a AECA (2003), um instrumento de análise dos custos da qualidade é a comparação entre a previsão e a realidade de cada tipo de custos de qualidade. Quando o sistema de custos da qualidade já funciona há um ano em toda a empresa, pode ter chegado o momento de fazer um orçamento para cada categoria de custos da qualidade. Deste modo, uma vez quantificados os custos reais, será possível compará-los com os custos previstos ou orçamentados. O controlo e análise dos desvios é uma das formas mais eficientes de começar a reduzi-los. O processo orçamental pode ser desenvolvido nas seguintes etapas:

- Definição e transmissão das directrizes gerais aos responsáveis pela preparação dos orçamentos;
- Elaboração de planos de acção, programas e orçamentos;
- Negociação dos orçamentos (discussão e definição de objectivos);
- Coordenação da elaboração dos orçamentos;
- Aprovação dos orçamentos;
- Controlo e actualização dos orçamentos.

Ainda segundo a AECA (2003), outra possibilidade é a repartição do orçamento dos custos de obtenção da qualidade e de falhas por centros de responsabilidade, tanto a nível de estimativas como a nível das realizações. Deste modo, os custos com a obtenção da qualidade e os custos de falhas passariam a ser um elemento mais de informação, controlo, motivação e coordenação destas unidades.

Por outro lado, Sakurai (1997), *apud* Souza e Collaziol (2006), ao defender a utilidade de um plano orçamental para os custos da qualidade, enfatiza que quando a empresa deseja estabelecer uma meta efectiva para controlar a actividade de gestão, os custos de prevenção e avaliação são bons indicadores para a avaliação do desempenho.

Segundo Robles Jr., (2003), existem algumas limitações dos custos da qualidade relativamente à periodicidade da sua medição. Por exemplo, o investimento em prevenção pode demorar a reflectir-se na diminuição dos custos das falhas. Portanto, a comparação de valores acumulados pode ser mais efectiva do que a dos valores mensais ou trimestrais. Essa

particularidade dos custos da qualidade pode distorcer as relações entre os seus diversos elementos.

O mesmo autor salienta que a medição da qualidade pelos custos facilita também a elaboração do orçamento dos custos da qualidade, permitindo a adequada afectação de recursos, visando, ou não, uma provável redução de custos.

Oliveira *et al.* (2006:48), citando Robles Jr., (1996), referem que a eliminação dos desperdícios está intimamente associada à questão da qualidade. Por meio da sua redução, a empresa pode gerar recursos para alcançar o seu sistema de melhoria da qualidade. Evidentemente que o retorno dos investimentos em qualidade se daria primeiramente pela redução dos desperdícios; depois, quando o sistema entrasse em regime, os benefícios da qualidade suplantariam com ampla margem os investimentos originais.

Em seguida abordam-se alguns aspectos importantes relacionados com a recuperação dos investimentos em qualidade.

1.2.8 O Retorno Financeiro dos Investimentos em Qualidade

Os aspectos económicos da qualidade deverão assumir uma importância crescente no futuro (Pires, 2007:203). As actividades da qualidade custam dinheiro, pelo que a existência da organização para a qualidade deve trazer benefícios à empresa. Do ponto de vista das vantagens globais, aquele autor entende que é muito difícil quantificá-las, já que a sua dimensão pode estar próxima da sobrevivência da empresa. Em seu entender, numa perspectiva mais restrita, as vantagens podem ser transpostas para números.

Já para Carvalho *et al.* (2006), a medição e análise dos custos da qualidade pode levar ao estabelecimento de projectos de melhoria. Esses projectos devem ter como resultado a melhoria do processo e a viabilidade económica. A melhoria do processo significa que o projecto a ser realizado leva o processo estudado a um nível melhor de desempenho, seja de qualidade ou de produtividade. Porém, esta viabilidade é necessária, mas não é suficiente, sendo fundamental assegurar também viabilidade económica. Significa isto que o investimento apenas é viável se remunerar adequadamente o capital investido.

Para analisar a viabilidade económica de um projecto de investimento podem utilizar-se vários critérios, que podem ser divididos em dois grupos (Carvalho *et al*, 2006):

1. Critérios científicos (levam em conta a variação do valor monetário no tempo e consideram todos os valores dos fluxos de caixa dos projectos de investimento):
 - Valor actual líquido;
 - Valor futuro;
 - Taxa interna de rendibilidade; e
 - Relação benefício/custo.

2. Critérios empíricos (não consideram a variação do valor no tempo ou desprezam parte dos valores dos fluxos de caixa, ou ambos). Um exemplo é o prazo de recuperação do investimento.

Entendimento semelhante tem a AECA (2003), afirmando que ao decidir sobre a conveniência de uma determinada acção de qualidade, o mesmo é dizer investir em prevenção e/ou avaliação, podem ser utilizadas técnicas como as seguintes:

- Análise custo/benefício;
- Prazo de recuperação do investimento;
- Taxa interna de rendibilidade.

Esta mesma fonte alerta para uma limitação destas técnicas, as quais devem ser utilizadas apenas como uma ajuda para a decisão, uma vez que só têm em conta o que é quantificável e, no que respeita à qualidade, existem muitos aspectos de difícil quantificação como, aliás, refere Pires (2007), a propósito das vantagens globais da qualidade.

Segundo António e Teixeira (2007), a concepção de qualquer processo de recolha de informação relativamente aos custos exige uma abordagem de grupo. Por isso os departamentos de qualidade e contabilidade devem trabalhar em conjunto para, cuidadosamente, examinarem e analisarem os processos existentes e para construírem um processo de recolha de custos que seja simultaneamente robusto e relevante para os processos existentes e de utilização fácil.

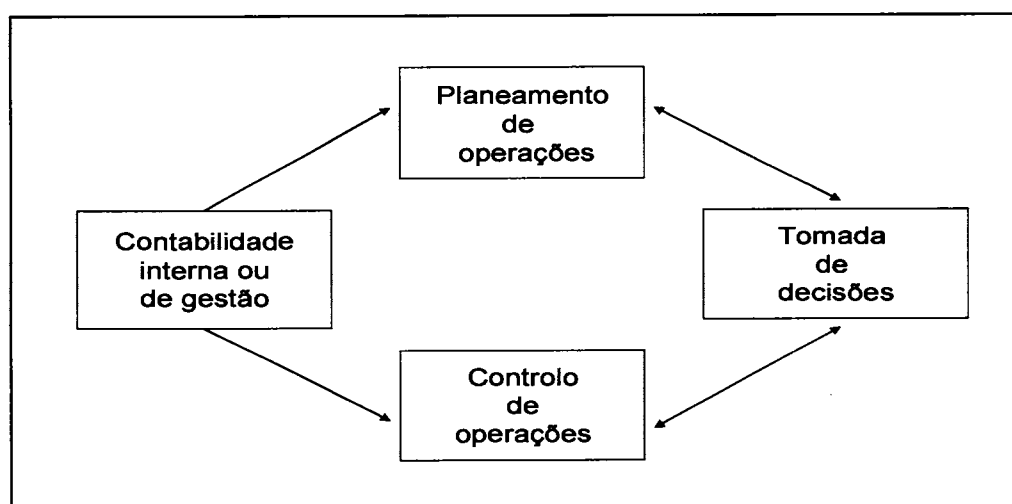
1.2.9 O Papel da Contabilidade na Gestão dos Custos da Qualidade

Segundo Caiado (2008), à medida que aumenta a dimensão da empresa maior é a necessidade que os gestores têm de informações válidas, que permitam facilitar a tomada de medidas fundamentais para fazer face à concorrência, aumentar resultados e lançar novos produtos no mercado a preços competitivos. Porém, isto implica que todos os aspectos de gestão das empresas estejam devidamente organizados, planeados e controlados. Este autor defende que o desenvolvimento do processo de gestão numa organização deve abranger várias funções, entre as quais o **planeamento** e o **controlo**. Enquanto o **planeamento** é o processo de selecção de objectivos para o uso dos recursos de uma organização e desenvolvimento dos caminhos para atingir esses objectivos, o **controlo** é o processo de dirigir as operações que assegurem o cumprimento dos objectivos e os planos da organização.

Refere ainda Caiado (2008) que os dados indispensáveis ao planeamento e ao controlo são trabalhados preferencialmente na contabilidade interna ou de gestão, que é considerada como um subsistema do sistema de informação para a gestão.

Esquemáticamente, a Figura 7 apresenta as inter-relações entre as funções de planeamento e de controlo da gestão.

Figura 7 – Inter-relação entre as funções Planeamento e Controlo da Gestão



Fonte: Caiado (2008:51)

De acordo com a Figura 7, as decisões devem ser tomadas através do planeamento das operações. À medida que os resultados destas operações são analisados, são necessárias decisões adicionais para rever os planos e modificar as fases estabelecidas pelo controlo das operações. As inter-relações entre as funções de planeamento e controlo da gestão devem ser vistas em círculo. A contabilidade, por seu turno, fornece dados para apoiar a gestão na tomada de decisões ao nível do planeamento das operações e do controlo da gestão.

A contabilidade de gestão é reconhecida como parte integrante do processo de gestão, que proporciona informação para o **planeamento e controlo** da gestão e pode ser definida como o processo de identificação, mensuração, acumulação, análise, preparação, interpretação e comunicação de informação, tanto financeira como operacional, usada pela gestão para planear, avaliar, e controlar uma organização e para assegurar o uso e a responsabilização dos seus recursos¹⁰.

Tradicionalmente, a gestão da qualidade tem sido vista como um domínio exclusivo do pessoal do departamento de gestão da qualidade. Por outro lado, o conceito moderno de Gestão da Qualidade Total (GQT) é visto como uma função de toda a empresa e uma necessidade que exige muitos outros novos participantes. É para que os sistemas de informação da qualidade possam evidenciar os custos da qualidade, de modo a indicar qual é o impacto da qualidade no desempenho financeiro, (ou seja, analisar a relação custo/benefício), os sistemas de contabilidade de gestão devem analisar, medir e relatar informação financeira no sentido das necessidades dos utentes, contribuindo assim para o apoio e funcionamento dos sistemas de recolha, medição e de relato da informação sobre a qualidade global. Nesta perspectiva, é recomendável integrar os sistemas de custos da qualidade dentro dos sistemas existentes de relato e de medição da gestão. Com o conhecimento completo dos conceitos de custo e dos procedimentos de imputação, pode-se medir e relatar os custos da qualidade de uma forma que vai contribuir para a solução dos problemas da qualidade. Neste âmbito, referem-se alguns desafios da contabilidade de gestão. Os responsáveis têm, portanto, de conseguir¹¹:

- Determinar que contas contêm informação válida para a GQT;
- Reorganizar e reestruturar o sistema contabilístico existente, de forma a proporcionar dados de qualidade rigorosos; e
- Rever o plano de contas, de forma a reflectir cada categoria de custos de qualidade.

¹⁰ Recomendação Internacional de Contabilidade de Gestão n° 1 - Conceito de Contabilidade de Gestão.

¹¹ Recomendação Internacional de Contabilidade de Gestão n° 5 - A Gestão das Melhorias de Qualidade.

Souza e Collaziol (2006) afirmam que a participação da contabilidade no processo de registo dos custos da qualidade é enfaticamente recomendada por Crosby (1994:133), ao afirmar que «todos os cálculos devem ser realizados pelo departamento de contabilidade, o que garante a integridade da operação».

Segundo Branco (2008:137), em geral, as empresas que implementaram Sistemas de Gestão da Qualidade (SGQ) dispõem de alguns indicadores financeiros, mas pontuais, e, como tal, não são suficientes para a obtenção de conclusões representativas. Para esta possibilidade era necessário que houvesse um sistema de contabilização de custos da qualidade logicamente integrado no conjunto de indicadores de monitorização dos processos do SGQ

Também para Lopes e Capricho (2007), os sistemas de informação das organizações nem sempre são devidamente planeados para apurarem com exactidão os custos totais da qualidade, dividindo-os por categorias segundo a sua natureza, o que dificulta o seu controlo e a compreensão do seu impacto na produtividade e na competitividade da organização.

A insuficiência dos sistemas tradicionais de contabilidade de gestão faz com que algumas empresas, mesmo dispondo de sistemas de gestão certificados, optem pela utilização de sistemas de custos da qualidade independentes dos seus sistemas de contabilidade, suportando a perda de sinergias daí resultante. Calderón e Novas (2009), referindo-se à ampliação do âmbito da contabilidade de gestão que, além de constituir um sistema de medida e de informação para a gestão, é também um instrumento de motivação (também referido, aliás, por Machado, 1998:39) que influencia os comportamentos e suporta e cria valores culturais necessários à prossecução dos objectivos das organizações, dizem que e ta nova visão:

Surge também em resposta à perda de relevância dos sistemas de contabilidade tradicionais ao serviço das organizações, incapazes de fornecer informações relevantes para a tomada de decisões, porquanto a informação emitida, orientada para os procedimentos e pelos ciclos do sistema de relatórios financeiros, chega demasiado tarde, demasiado agregada e suficientemente distorcida para ser considerada relevante para as decisões de planeamento e controlo. Não restam pois quaisquer dúvidas quanto ao papel da contabilidade de gestão e dos sistemas de informação concebidos sob a sua estrutura conceptual, no programa de qualidade das empresas, tanto na fase inicial - preparação e implementação -, como nas fases seguintes - desenvolvimento, consolidação e controlo. No entanto, a realidade mostra que muitas empresas têm optado por desenvolver sistemas de custos da qualidade independentes dos sistemas de contabilidade (...), uma vez que os

sistemas tradicionais não têm, por vezes, dado resposta às necessidades de informação e as tentativas para mudar as coisas têm enfrentado a inércia das organizações e a resistência à mudança, tão característica quando falamos dos sistemas de contabilidade.

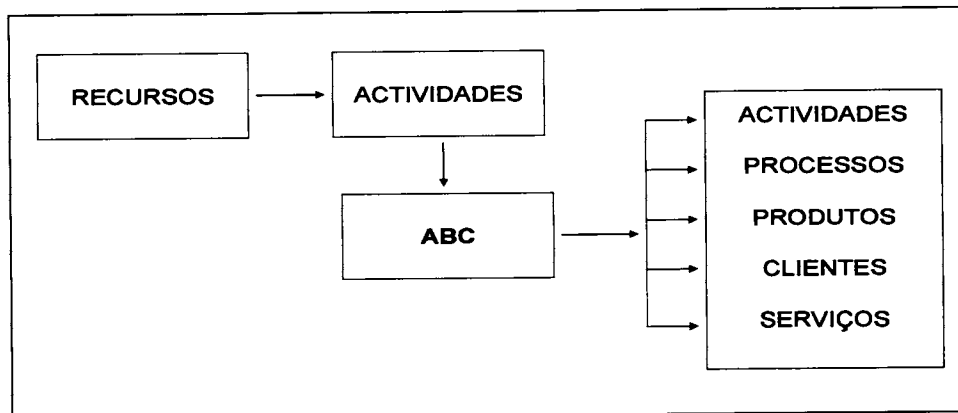
Robles Jr. (2003) também refere que os sistemas de custos da qualidade podem ser planeados em função da sua integração com a contabilidade e com os demais sistemas de informação da empresa. Este autor cita a ASQC - *American Society for Quality Control*, no seu livro *Principles of quality costs* (1986:15), que definiu que o principal valor dos custos da qualidade está na identificação das oportunidades de melhoria e, nessa medida, possibilitar a sua medição a todo o tempo.

Consequentemente, no planeamento do sistema de custos da qualidade devem ser tidos em consideração alguns princípios, tais como (Robles Jr., 2003):

- Todas as áreas da empresa apresentam problemas com a qualidade;
- Em todas as áreas há pessoal e equipamentos voltados para a garantia da qualidade de actividades próprias ou de outras áreas;
- Os sistemas contabilísticos tradicionais não relevam todas as actividades de garantia da qualidade;
- Quando há relevação parcial não há uma comunicação adequada, metódica e sistemática para a tomada de decisões;
- O sistema de custos da qualidade torna-se viável no contexto de um sistema de contabilidade por actividades que possibilite a gestão estratégica dos custos.

É de salientar que o sistema de contabilidade de custos, dentro do contexto de uma contabilidade baseada em actividades (*Activity Based Cost System* – Sistema ABC), parte do princípio que as actividades consomem recursos e, consequentemente, os objectos de custos tais como processos, produtos, clientes ou serviços consomem actividades (Robles Jr., 2003). Este autor representa o modelo ABC com base no seguinte esquema:

Figura 8: Esquema ABC- Contabilidade de custos por actividades



Fonte: Robles Jr. (2003:84)

A contabilidade de custos por actividades deve proporcionar informação sobre os custos dos diferentes objectos de custo, a fim de possibilitar a gestão estratégica dos custos.

Robles Jr. (2003) afirma ainda que as informações para um sistema de custos da qualidade devem ser extraídas do sistema contabilístico. Afirma que a ASQC (1986:8) recomenda a estimativa dos custos, dependendo do estágio de implementação do sistema, partindo do princípio de que, se várias e significativas categorias de custos de qualidade ocorrem, mas não são correctamente identificadas dentro de um sistema de contabilidade de custos, devem ser efectuadas estimativas até que o sistema de custos seja ajustado. Além das informações contabilísticas, também as extra-contabilísticas devem ser recolhidas para formar a base da quantificação dos custos da qualidade.

No capítulo seguinte apresenta-se a metodologia de investigação, compreendendo aspectos como classificação da investigação, os métodos de investigação, a caracterização da população e a selecção da amostra, as variáveis do estudo, os instrumentos de recolha e as técnicas de análise de dados.

CAPÍTULO 2: METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO

Concluída a fase conceptual, segue-se a fase metodológica que, segundo Fortin (2003), confere operacionalidade ao trabalho de investigação, precisando o tipo de estudo, as variáveis, o meio onde se desenvolve e a população ou, dito de outro modo, a fase metodológica consiste em precisar como o objecto de estudo será integrado num plano de actividades conducentes à realização da investigação.

Acerca do método, Acevedo e Nohara (2007) referem que, ao redigir este capítulo, o investigador deve ter em mente a obrigação de relatar à comunidade científica e ao leitor a forma como conduziu o estudo. Segundo estas autoras, para conseguir tal desiderato, o capítulo da metodologia engloba, normalmente, o nível e o método de investigação, o objecto e os sujeitos do estudo, as variáveis e as escalas de medida, o processo de amostragem e o tamanho e perfil da amostra, o instrumento de recolha de dados e, por fim, as técnicas utilizadas para análise dos dados.

Posto isto, e em conformidade com o objectivo geral deste trabalho de investigação¹², foram adoptados os procedimentos metodológicos descritos em seguida que, de acordo com a teoria, permitem obter respostas válidas e tirar conclusões legítimas sobre o estado da arte na gestão dos custos da qualidade, nas empresas certificadas com actividade em todo o território de Portugal, tendo presentes as limitações do estudo.

2.1. Classificação da Investigação

A classificação das investigações não é pacífica entre a comunidade científica. Segundo Acevedo e Nohara (2007:46), existe controvérsia na literatura sobre quais os níveis de pesquisa existentes, ou seja, “qual é a característica da pesquisa. Se ela possui característica descritiva, exploratória ou explicativa”.

¹² Proceder a uma análise empírica da prática empresarial, relativamente ao planeamento e controlo dos custos da qualidade, nas empresas certificadas, com actividade económica em Portugal, independentemente da sua dimensão.

Por outro lado, Fortin (2003: 137), ao apresentar a classificação das investigações em função do objectivo visado, refere que tal classificação, embora representando uma tendência encontrada nas obras metodológicas de Gehlbach (1988) e Fawcett e Downs (1992), não é exaustiva. E recorda também “que não existe consenso na literatura sobre a forma de classificar as investigações em geral”.

No Quadro 4 apresenta-se a classificação das investigações, quanto aos fins, segundo Acevedo e Nohara (2007).

Quadro 4 – Classificação das Investigações

Autores	Níveis de Investigação
Acevedo e Nohara (2007);	Exploratórias; Descritivas; Explicativas
Diverger (1962)	Descrição; Classificação; Explicação
Cox e Good (1967)	Exploratórias; Conclusivas (Descritivas; Causais)
Selltiz, Wrightsman e Cook (1987); Churchill (1979); Green e Tull (1966)	Exploratórias; Descritivas; De relações causais

Fonte: Adaptado de Acevedo e Nohara (2007)

Segundo Acevedo e Nohara (2007), o principal objectivo da pesquisa exploratória é proporcionar maior compreensão do fenómeno, que está a ser investigado, e delinear o problema de forma mais exacta. Acrescentam ainda que, geralmente, a investigação exploratória é a primeira etapa de uma investigação maior, abrangendo outros níveis de pesquisa.

Segundo as mesmas autoras (Acevedo e Nohara, 2007), a investigação do tipo descritiva utiliza-se quando o objectivo do estudo for:

- descrever as características de um grupo;
- estimar a proporção dos elementos de determinada população que apresente características ou comportamentos de interesse do investigador;
- descobrir ou compreender as relações entre os constructos¹³ envolvidos no fenómeno investigado.

Por último, e ainda segundo Acevedo e Nohara (2007), a pesquisa explicativa tem a finalidade de explicar as causas da ocorrência de determinado fenómeno, o que implica,

¹³ Constructos são abstracções mentais utilizadas para representar a realidade. Por exemplo, a inteligência, classe social, vaidade, poder (Acevedo e Nohara, 2007).

necessariamente, conhecer as relações entre os eventos o que, manifestamente, não se ajusta à presente investigação.

Entendimento semelhante tem Fortin (2003), propondo, todavia, mais um nível investigação, além dos três referidos por Acevedo e Nohara (2007). Para esta autora, as investigações inserem-se em duas grandes categorias: exploratórias-descritivas ou explicativas-preditivas, passando por uma gama variada de tipos de estudo em cada uma delas. Citando Brink e Wood (1994), Diers (1979), Woods e Catanzaro (1998), Moody (1990) e Wilson (1995), aponta quatro níveis ou escalões de investigação, sendo, cada um deles, o reflexo do estado dos conhecimentos actuais ou da teoria existente, no domínio¹⁴ em estudo (Fortin, 2003):

- Nível I – Investigação exploratória-descritiva – Quando existem poucos, ou nenhuns, conhecimentos no domínio e a base teórica ou conceptual é fraca. Com o objectivo de reconhecer, denominar, descrever ou descobrir, são recomendados estudos do tipo exploratório, descritivo e de formulação (descoberta e exploração de factores);
- Nível II – Investigação descritiva ou descritiva-correlacional e descritiva de nível I – Quando já existem escritos no domínio escolhido, as variáveis estão definidas e há um quadro conceptual. Com o objectivo de descrever as variáveis e as relações entre os factores ou variáveis (sem visar a explicação de tais relações), os estudos são do tipo descritivo, inquérito, estudo de caso e descritivo-correlacional;
- Nível III – Investigação correlacional-explicativa – Quando existe bibliografia que faça supor a existência de associações entre variáveis e já tenha emergido um quadro conceptual ou teórico. Para explicar a força e a direcção das relações, os estudos apropriados são do tipo correlacional e explicativo (sem, todavia, tentar concluir sobre o efeito que uma variável causa noutra);
- Nível IV – Investigação experimental – Quando já existem numerosa bibliografia e um quadro teórico. Para verificar relações de causa e efeito entre variáveis, os estudos a realizar devem ser do tipo experimental e quasi-experimental.

A partir do exposto e em suma, pode afirmar-se que toda a investigação tem início a partir dos estudos exploratórios e descritivos. Estes procuram apenas a descoberta e a exploração de factores e de possíveis relações entre os factores ou variáveis, sem, todavia, tentarem explicar essas relações. Já a investigação explicativa-preditiva, mais sofisticada, é dirigida a

¹⁴ O domínio “é o aspecto geral do problema que se quer estudar” (Fortin, 2003: 51)

explicação da força e da direcção das relações entre as variáveis e à predição, controlo e explicação das relações de causa e efeito.

Sendo objectivo deste estudo investigar as práticas adoptadas no planeamento e controlo dos custos da qualidade, por parte das empresas portuguesas certificadas, e tendo-se constatado a existência de poucos estudos científicos acerca da importância que as empresas atribuem à gestão dos seus custos da qualidade, sem que se tenha encontrado nenhum trabalho científico desenvolvido neste âmbito envolvendo empresas portuguesas certificadas por normas ISO (*International Organization for Standardization*), está-se perante uma fraca base de conhecimentos. Existe, assim, a necessidade de nomear, caracterizar ou circunscrever um fenómeno, para o compreender melhor, explorar e descrever situações, acontecimentos ou comportamentos de um grupo, de modo a torná-lo mais conhecido, o que corresponde, com base na teoria expandida, ao tipo de investigação exploratória-descritiva (Fortin, 2003; Acevedo e Nohara, 2007).

Gil (1999) também classifica os trabalhos de investigação, quanto aos seus fins, em exploratórios, descritivos e explicativos (classificação também adoptada por Acevedo e Nohara (2007). Ver Quadro 4). De acordo com Gil (1999), este estudo científico é classificado como descritivo e exploratório. Descritivo porque procura identificar as características de uma população quanto à ocorrência de um determinado fenómeno. E exploratório, porque busca a discussão desse fenómeno numa forma ainda não tão abordada pela literatura. Gil (1999:44) enfatiza que “as pesquisas descritivas são, juntamente com as exploratórias, as que habitualmente realizam os pesquisadores sociais preocupados com a actuação prática”.

2.2. Método de Investigação

Para Acevedo e Nohara (2007), o planeamento de uma pesquisa científica envolve decisões sobre os métodos utilizados na recolha dos dados e sobre a forma como serão analisados. Segundo Fortin (2003), os dois métodos de investigação que concorrem para o desenvolvimento do conhecimento são o método quantitativo e o método qualitativo.

O presente trabalho de investigação consiste num processo sistemático de colheita de dados observáveis e quantificáveis. É, portanto, de carácter quantitativo (Fortin, 2003), tendo como

objectivo aumentar o conhecimento existente sobre a gestão dos custos da qualidade nas empresas portuguesas certificadas.

“O método científico é a lógica da justificação” (Hunt, 1991: 21, *apud* Acevedo e Nohara, 2007). Ter um método significa alcançar o objectivo da investigação segundo algumas regras predefinidas. O método científico de investigação tem fases e etapas que devem ser seguidas (Acevedo e Nohara, 2007):

- Formulação do problema;
- Revisão da literatura;
- Enunciado das hipóteses (quando o nível da investigação o exija);
- Escolha das técnicas utilizadas para a recolha e análise dos dados;
- Recolha dos dados;
- Análise e interpretação dos dados.

De um modo geral, o presente trabalho de investigação, abarca todas estas etapas, almejando despretensiosamente acrescentar contribuir um pouco mais para o estado dos conhecimentos actuais sobre a gestão dos custos da qualidade em Portugal.

Segundo Fortin (2003), por mais interessantes que sejam as questões de investigação, não poderão ser abordadas sem se ter em conta os conhecimentos já adquiridos no domínio de investigação escolhido.

2.2.1. Dados Secundários

Nesta conformidade, foi efectuada uma pesquisa e recolha de trabalhos científicos já efectuados sobre a gestão dos custos da qualidade, através de uma revisão bibliográfica (também designada, segundo Acevedo e Nohara (2007), por referencial teórico, fundamentação teórica ou estado da arte), para verificar o estado dos conhecimentos em matéria de planeamento e controlo dos custos da qualidade, para reconhecer a teoria que melhor explica os factos observados e, bem assim, para alargar o campo de conhecimentos da investigadora, para estruturar o problema de investigação e para estabelecer relações entre este estudo e o que lhe serve de suporte, levado a cabo por Souza e Collaziol (2006).

Para Acevedo e Nohara (2007), o levantamento bibliográfico consiste na busca de estudos anteriores que já foram produzidos por outros cientistas e que, geralmente, são publicados em

livros ou artigos científicos. Na mesma linha de entendimento, Vergara (2005) afirma que a pesquisa bibliográfica consiste num estudo sistematizado, desenvolvido com base em estudos anteriores, publicados em livros, revistas, jornais, *internet*, e outros suportes acessíveis ao público em geral e pode ser de fonte primária ou secundária.

Por seu lado, Barañano (2004:79) afirma que “a utilização de dados secundários¹⁵ é uma ferramenta metodológica frequentemente utilizada na investigação em gestão”, porque estes dados oferecem uma importante série de vantagens. Para além de constituírem a única fonte de informação para o estudo de certos tópicos (por exemplo, questões históricas), permitem comparações, designadamente entre países e sectores de actividade, enquanto os dados primários apresentam limitações para conseguir essa informação num prazo de tempo relativamente curto. Por outro lado, os dados secundários constituem o suporte dos resultados obtidos por outras vias, permitem a análise de amostras grandes e, portanto, com grande representatividade da população em estudo e são, sem dúvida, mais baratos que a criação de dados primários.

2.2.2. Dados Primários

Os dados primários constituem um factor determinante do grau de originalidade da investigação (Barañano, 2004). A obtenção dos dados primários foi conseguida através de uma pesquisa de campo na qual foi utilizado o método do inquérito por questionário, enviado por correio a uma fracção da população-alvo (amostra).

De acordo com Vergara (2005), pesquisa de campo é uma investigação empírica realizada no local onde ocorre ou ocorreram os factos ou estejam os elementos para explicá-los e pode incluir entrevistas, aplicação de questionários, testes e observação.

Das técnicas de recolha de dados primários, Barañano (2004) destaca o questionário, a entrevista e o estudo de caso por serem dos mais utilizados na investigação em gestão.

Ponderadas as vantagens e inconvenientes, no presente estudo optou-se pelo questionário pelas razões que mais adiante se referirão, no ponto destinado ao instrumento de recolha de dados.

¹⁵ Os dados secundários ou estatísticas são dados previamente recolhidos por outros investigadores ou instituições e com objectivos diferentes dos utilizadores subsequentes (Barañano (2004).

2.3. Caracterização da População e Selecção da Amostra

Uma das etapas da fase metodológica do processo da investigação, centra-se na definição da população e selecção da amostra (Fortin, 2003). Refere esta autora que a população compreende todos os elementos que partilham características comuns, as quais são definidas pelos critérios estabelecidos para o estudo. Para esta autora, a população alvo é constituída pelos elementos que satisfaçam os critérios de selecção definidos antecipadamente e para os quais o investigador deseja fazer generalizações, ou dito de outra forma, a população alvo é uma população particular, submetida a um estudo. Raramente é acessível ao investigador, na sua totalidade. Já a população acessível, ainda segundo Fortin (2003), é a porção da população alvo que é acessível ao investigador.

Conceitos semelhantes podem ser encontrados em Barañano (2004). Refere que a população objectivo, ou universo, é o conjunto de todos os elementos que se pretende estudar, enquanto a população inquirida, estreitamente relacionada com a população objectivo, é definida quando não é possível conhecer o universo. Serve de base para a amostragem.

Ora, no caso vertente, a população alvo (Fortin, 2003), população objectivo ou universo (Barañano, 2004), é constituída pelas empresas a operar em todo o território nacional, com pelo menos um sistema de gestão da qualidade certificado segundo um dos referenciais ISO (*International Organization for Standardization*).

Dado que se mostrou demasiado oneroso recolher informação junto da totalidade da população-alvo, recorreu-se ao método do inquérito por amostragem que, segundo Barañano (2004), é aquele que é levado a efeito sobre uma amostra, isto é, uma fracção da população total estudada, com o objectivo de obter a informação necessária sobre essa população, no momento certo e ao menor custo possível. Enfatiza ainda esta autora que o inquérito por amostragem é o método de recolha de dados que, apesar das suas limitações em relação à falta de exactidão dos resultados, tem vantagens que fazem com que esta técnica seja a mais utilizada na área da gestão. Permite reduzir custos e obter os resultados rapidamente, possibilita uma maior profundidade no tratamento da informação, uma vez que a utilização de grupos de menor dimensão facilita a recolha de um maior número de dados e, em último lugar, reduz o risco de erros que sempre acontecem na recolha da informação, tanto na

observação e anotação dos resultados como no seu tratamento. Ao recolher e processar um menor número de dados, diminuem as possibilidades de ocorrência deste tipo de erros, desde logo porque se pode efectuar uma melhor supervisão do processo.

Burns e Grove (1993), *apud* Fortin (2003), referem que a representatividade da amostra avalia-se comparando as médias da amostra com as da população alvo, o que não foi possível, havendo assim que conviver com a existência de um erro amostral, ligado ao facto de não se utilizar senão uma porção da população para conhecer esta última, como assevera Beaud (1992), citado por Fortin (2003).

Para reduzir ao mínimo o referido erro amostral, existem duas soluções (Fortin, 2003):

- Retirar de forma aleatória, e em número suficiente, os sujeitos que farão parte da amostra; e
- Procurar reproduzir o mais fielmente possível a população, tomando em conta as características conhecidas desta.

A primeira solução corresponde ao método probabilístico ou aleatório, onde cada elemento da população tem uma probabilidade conhecida, diferente de zero, de integrar a amostra (Barañano, 2004). Permite a generalização dos resultados (Fortin, 2003). A segunda solução decorre de métodos não probabilísticos. A amostragem não probabilística é um processo de selecção onde cada elemento da população não tem uma probabilidade igual de ser escolhido para formar a amostra, incorporando o risco de ser menos representativa do que a amostragem probabilística (Fortin, 2003), porquanto, segundo Barañano (2004), na amostragem não aleatória incluem-se métodos que trazem ao processo juízos de valor de quem selecciona.

Dado que o presente estudo recai sobre as empresas certificadas em qualquer parte do território nacional e a população inquirida se encontra distribuída por distritos e pelas regiões autónomas dos Açores e da Madeira, o método de amostragem aleatória estratificada assume aqui especial interesse, dado que, segundo Fortin (2003:206), é utilizada “(...) quando o investigador deseja assegurar a melhor representatividade possível”.

Barañano (2004) também destaca algumas importantes vantagens da estratificação, entre as quais o facto de conferir maior precisão nas estimativas das características da totalidade da população e, conseqüentemente, maior representatividade à amostra. Em bom rigor, o método de amostragem deve assumir a designação de aleatória estratificada proporcional, uma vez

que se retirou de cada extracto (distrito ou região autónoma), o número de empresas proporcionalmente à população-alvo (Fortin, 2003).

Quanto ao tamanho da amostra, não existe fórmula simples para o determinar. Logo, também não existe uma dimensão óptima. Uma amostra demasiado grande pode implicar um desperdício de recursos e uma muito pequena pode diminuir a credibilidade dos resultados. (Fortin, 2003; Barañano, 2004).

Sendo este estudo classificado, quanto ao seu objectivo, de natureza exploratória e descritiva, o tamanho da amostra poderá ser reduzido (Fortin, 2003).

Noutra óptica, também interessante para o que ora se pretende aclarar, Barañano (2004:86) afiança que “se os elementos da população têm comportamentos similares, a dimensão pode ser pequena”. Em consonância com Barañano (2004), também Fortin (2003) afirma que quando o investigador tem boas razões para crer que a população é homogénea, no que concerne às variáveis em estudo, uma amostra de tamanho reduzido pode ser suficiente para responder ao objectivo da investigação.

A partir da teoria expandida e no que respeita à selecção da amostra, a opção recaiu no método de amostragem aleatória estratificada e sistemática, por ser o que garante maior representatividade e por permitir a generalização dos resultados.

Para determinar o tamanho da amostra teve-se em consideração que:

- A população é constituída por empresas, todas elas, certificadas por uma das normas ISO (*International Organization for Standardization*), sendo por isso expectável que exista um grau não negligenciável, embora subjectivo, de homogeneidade entre elas, relativamente às variáveis em estudo; e
- A investigação, quanto aos fins, é do tipo descritivo e exploratório.

Assim, e também de acordo com a teoria consultada, uma amostra de tamanho reduzido poderia ser representativa do universo em estudo. Porém, como o instrumento de recolha de dados consistiu num inquérito por questionário, enviado pelo correio, normalmente com fracas taxas de resposta (Fortin, 2003; Barañano, 2004), optou-se por inquirir 25% da população-alvo, visando garantir respostas em número suficiente para dar credibilidade aos resultados.

A amostra utilizada neste trabalho de investigação, foi seleccionada a partir de uma população-alvo (Fortin, 2003) ou população inquirida, como a designa Barañano (2004), constituída por 4512 organizações, inseridas no Anuário Certificação & Qualidade 2008 (Mota, *et al.*, 2008).

Para dar maior consistência aos elementos da população-alvo, dela foram excluídas as sociedades financeiras, os organismos e empresas públicas, as cooperativas, as associações e outras organizações com firma ou denominação incompatível com empresa não financeira.

Aplicando o método de amostragem referido, a população-alvo foi dividida por cada um dos distritos de Portugal Continental e regiões autónomas da Madeira e dos Açores. Seguidamente, seleccionou-se uma empresa de 4 em 4 na listagem apresentada no Anuário Certificação & Qualidade 2008 (Mota *et al.*, 2008), com início na primeira de cada distrito/região autónoma, excluindo as entidades acima referidas.

Obteve-se assim uma amostra de 25% das empresas certificadas por cada distrito e região autónoma, equivalente a 1131 empresas (representando, mais exactamente, 25,06% da população-alvo), conforme se ilustra no Quadro 5, às quais foi dirigido o instrumento de recolha de dados.

Quadro 5 - Selecção da Amostra

	Distrito	População		Amostra	
		Nº de entidades		(25% Total distrito)	
		Certificadas	%		
1	Aveiro	505	11,19%	126,25	126
2	Beja	20	0,44%	5	5
3	Braga	434	9,62%	108,5	109
4	Bragança	28	0,62%	7	7
5	Castelo Branco	56	1,24%	14	14
6	Coimbra	190	4,21%	47,5	48
7	Évora	32	0,71%	8	8
8	Faro	88	1,95%	22	22
9	Guarda	39	0,86%	9,75	10
10	Leiria	326	7,22%	81,5	82
11	Lisboa	1155	25,59%	288,75	289
12	Portalegre	21	0,47%	5,25	5
13	Porto	872	19,32%	218	218
14	Santarém	179	3,97%	44,75	45
15	Setúbal	185	4,10%	46,25	47
16	Vana do Castelo	76	1,68%	19	19
17	Vila Rael	42	0,93%	10,5	11
18	Viseu	108	2,39%	27	27
19	R. A. Açores	72	1,60%	18	18
20	R. A. Madeira	85	1,88%	21,25	21
TOTAL		4512	100,00%	1128,25	1131
Seleccção da amostra = 1131 entidades certificadas, corresponde a 25, 06 % da população-alvo				25,06%	

Fonte: Elaboração própria

Relembra-se que as 4512 empresas que constituem a população-alvo (Fortin, 2003) ou população inquirida (Barañano, 2004) correspondem à totalidade das organizações constantes do Anuário Certificação & Qualidade 2008 (Mota *et al.*, 2008), expurgadas das entidades acima referidas, procurando, deste modo, garantir maior homogeneidade à sobredita população e, conseqüentemente, minorar eventuais distorções nos resultados.

2.4. As Variáveis do Estudo

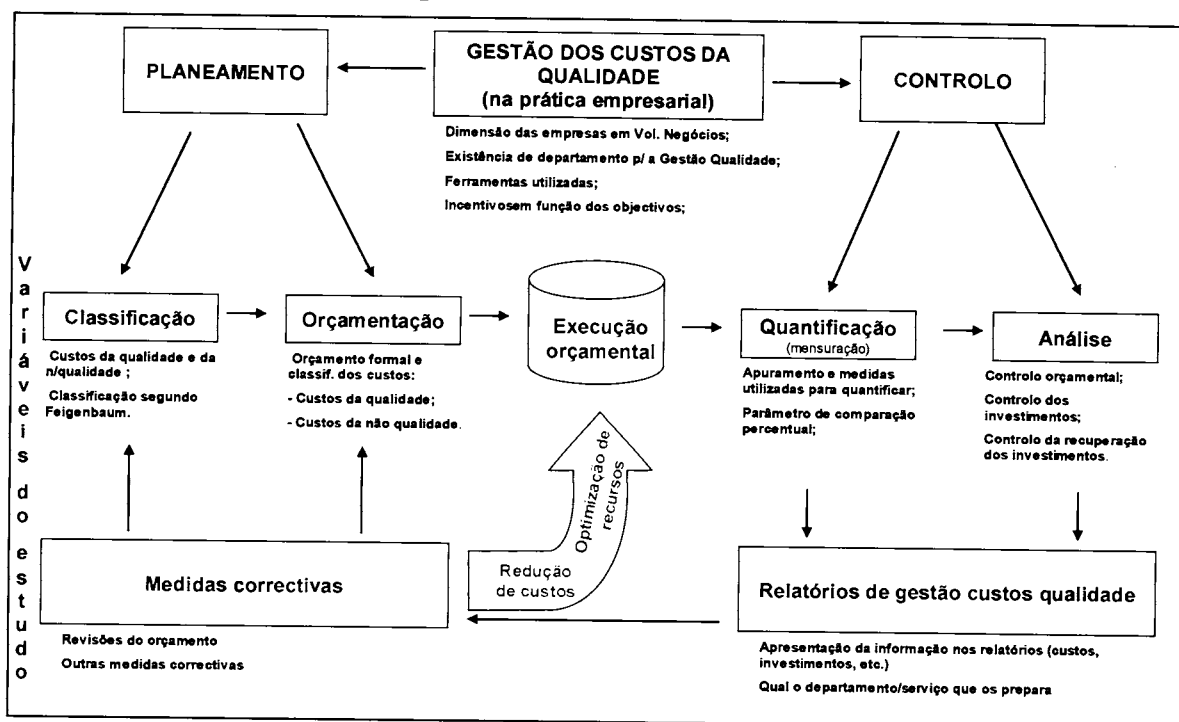
Segundo Fortin (2003), as variáveis são qualidades, propriedades, ou características de objectos, de pessoas ou de situações que são estudadas numa investigação e podem tomar diferentes valores para exprimir graus, quantidades ou diferenças. Citando Green e Lewis (1986), refere de outro modo que uma variável é uma propriedade observável que varia e à qual são atribuídos valores. Pode ser equivalente a um indicador ou à combinação de um conjunto de indicadores, servindo para medir a dimensão de um construto.

Na senda de Fortin (2003), Acevedo e Nohara (2007:54) afirmam que em investigação científica é extremamente importante medir os construtos, ou seja, as abstracções mentais utilizadas para representar a realidade. “Então, para tal é necessário encontrar as variáveis que representam o construto”.

Face ao exposto e sintetizando, uma variável serve para medir as representações da realidade. Como as variáveis podem ser medidas de formas diferentes, o investigador deve dar a conhecer qual foi a definição operacional da variável que utilizou ou, por outras palavras, qual o indicador empregue para medir a variável (Acevedo e Nohara, 2007).

Nesta perspectiva, com este trabalho de investigação da prática empresarial sobre o planeamento e controlo dos custos da qualidade, dirigida às empresas portuguesas certificadas, propôs-se estudar as seguintes variáveis apresentadas no modelo representado na Figura 9: classificação, orçamentação, quantificação e análise dos custos da qualidade.

Figura 9 – Variáveis do estudo



Fonte: Elaboração própria

A forma de medir os custos da qualidade depende do modelo de classificação que se pretende adoptar (Souza e Collaziol, 2006). Para a gestão dos custos da qualidade, estes são classificados de diferentes formas por diferentes autores (Carvalho *at al.*, 2006), sendo agrupados em categorias que se relacionam entre si, aspecto sumamente importante na gestão dos custos da qualidade, uma vez que a aplicação de recursos numa categoria acarreta variações no montante de custos de outra (Robles Jr., 2003).

Quanto à orçamentação, Lopes e Capricho (2007: 48) referem Juran e o “sistema integrado de gestão orçamental da qualidade”, destacando que “Juran coloca a ênfase no controlo estatístico da qualidade e no controlo dos custos como parte integrante do sistema de gestão orçamental”.

Finalmente, a quantificação e análise (ou controlo) dos custos da qualidade visam evitar a ocorrência de desvios graves (Robles Jr., 2003) que comprometam o objectivo de qualquer sistema de custos da qualidade que, segundo Villar e López (2007), consiste em encontrar o nível de qualidade desejado para minimizar os custos totais da qualidade, sempre na salvaguarda da satisfação das necessidades dos clientes (Juran e Gryna, 1991; AECA, 2003; Robles Jr., 2003; Carvalho *et al.* 2006; Villar e López, 2007).

Com base na revisão bibliográfica efectuada, apreenderam-se assim os construtos mais relevantes para representar a realidade, no que concerne ao planeamento e controlo dos custos da qualidade, a partir dos quais foram definidas as variáveis, que os representam, e o instrumento de medida apropriado para recolher os dados (Fortin, 2003; Acevedo e Nohara, 2007), objecto do ponto seguinte.

2.5. Instrumento de Recolha de Dados

Segundo Fortin (2003), a natureza do problema de investigação determina o método de recolha de dados, cuja escolha deve ser feita em função das variáveis, dos seus indicadores de medida (definições operacionais) e também da estratégia de análise estatística adoptada. Para Acevedo e Nohara (2007:53), “o instrumento de colecta de dados é o formulário onde constam as perguntas e as escalas que serão apresentadas aos entrevistados ou os itens que serão observados”, sendo mais ou menos estruturado, conforme o método de pesquisa adoptado.

A descrição de populações constitui um dos grandes objectivos de um questionário, instrumento fundamental na investigação empírica (Barañano, 2004). O inquérito por questionário é, segundo Fortin (2003), o instrumento de medida que traduz os objectivos de um estudo com variáveis mensuráveis, como acontece no caso vertente. Segundo esta autora, ajuda a organizar, a normalizar e a controlar os dados, de tal forma que as informações pretendidas podem ser obtidas de forma rigorosa. Se bem que o questionário não permite ir tão em profundidade como a entrevista, tem a vantagem de proporcionar um melhor controlo dos enviesamentos. Embora o inquérito por entrevista seja também frequentemente utilizado nos estudos exploratórios-descritivos, o tempo necessário e o custo elevado são inconvenientes que levaram também a preferir o inquérito por questionário.

Segundo Fortin (2003), antes de empreender a construção de um questionário, o investigador deve consultar a literatura a fim de descobrir instrumentos de medida que, no essencial, satisfaçam os objectivos da investigação. No entanto, certos questionários estão já publicados e podem ser utilizados, conforme aconteceu no presente estudo.

Quanto ao conteúdo, e considerando os objectivos da pesquisa, o instrumento de recolha de dados utilizado foi adaptado do questionário aplicado na investigação levada a efeito por Souza e Collaziol (2006), a partir, essencialmente, dos estudos de Crosby (1994), Feigenbaum (1994) e Tatikonda e Tatikonda (1996).

A recolha da informação decorreu entre 15 de Junho e 31 de Julho de 2009 e desenvolveu-se através de um inquérito, consubstanciado num questionário (Apêndice II) formado essencialmente por perguntas fechadas, enviado por via postal às empresas seleccionadas, endereçado ao responsável pela gestão do sistema da qualidade.

O questionário foi estruturado em três grupos:

- Grupo I - destinado à identificação do perfil do respondente;
- Grupo II - destinado à caracterização geral da empresa;
- Grupo III - destinado à identificação dos procedimentos adoptados no planeamento e controlo dos custos da qualidade.

Metodologicamente, o questionário foi elaborado de acordo com os objectivos do estudo. Antes da sua aplicação definitiva, e de acordo com Lakatos e Marconi (1991), o questionário foi submetido a um pré-teste, aplicado a seis respondentes com o perfil desejado pela pesquisa, cujas empresas não compõem a amostra utilizada no estudo.

Procurou-se assim verificar, designadamente, se os termos utilizados eram de fácil compreensão, se as questões eram perceptíveis aos inquiridos, se as alternativas de resposta às perguntas fechadas estavam completas, se a sequência das perguntas era apropriada, se a forma das questões permitia colher as informações desejadas, se o questionário era demasiado longo e provocava irritação ou desinteresse, se as questões eram ambíguas e se existia alguma questão não respondida pela maioria dos inquiridos (Acevedo e Nohara, 2007 e Fortin, 2003).

Como consequência do pré-teste, foram introduzidos no questionário ajustamentos na redacção de duas questões e alterada a ordem de outra. Não tendo sido introduzidas mudanças significativas, um segundo pré-teste revelou-se desnecessário (Fortin, 2003).

Após à definição operacional das variáveis, que permite observar e medir os conceitos, foi possível criar a matriz subjacente ao questionário e que se apresenta seguidamente no Quadro 6.

Quadro 6 - Matriz do Questionário

	Categorias	Subcategorias	OBJECTIVOS	FONTE BIBLIOGRÁFICA
PARTE I	Caracterização do respondente	Caracterização Pessoal	Caracterizar a população respondente relativamente à idade, género, formação académica, categoria, funções, antiguidade na empresa e experiência profissional.	
PARTE II	Caracterização do Participante	Caracterização da Empresa	Identificar o enquadramento económico e jurídico dos participantes, bem como classificar a empresa quanto à dimensão.	DL 372/2007
PARTE III	Planeamento e Controlo dos Custos da Qualidade	Certificação do Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ)	Obter informações sobre a existência de Certificação da Qualidade na população, quanto ao referencial normativo, organismo certificador e ano de obtenção do certificado, bem como identificar o(s) motivo(s) para a obtenção do certificado de qualidade.	Anuário Certificação & Qualidade (2008)
	Ferramentas / Programas de Gestão da Qualidade		Conhecer que ferramentas / programas de gestão da qualidade utilizam as empresas ou as razões porque não utilizam.	NP EN ISO 9001:2000; Juran e Gryna (1991); Feigenbaum (1994)

		Objetivos	Fonte Bibliográfica
PARTE III Planeamento e Controlo dos Custos da Qualidade	Subcategorias Estrutura Organizacional do SGQ	Saber qual a área responsável pelo SGQ e qual o nível hierárquico do responsável pelo SGQ, ou as razões porque não existe área especificamente responsável pelo SGQ.	Deming (1990)
	Reconhecimento a Funcionários	Saber se existe nas empresas sistema de incentivos relacionados com o SGQ, ou as razões porque não existe.	Harrington (1987:180); Oukland (1994); Hansen e Mowen (2001)
	Custos da Qualidade versus Relatórios de Gestão	Saber a frequência com que são elaborados os relatórios de custos da qualidade e qual a informação que figura nos mesmos e, se aplicável, as razões da inexistência de tais relatórios. Saber se a empresas segregam os custos da qualidade em relatórios de gestão.	Hansen e Mowen (2001); Robles Jr. (2003); Souza e Collaziol (2006)
	Ítems considerados na mensuração do processo da qualidade	Identificar os itens considerados na mensuração do processo da qualidade.	Robles Jr. (2003); Carvalho <i>et al.</i> , (2006); Souza e Collaziol (2006)

Categorias	Subcategorias	OBJECTIVOS	FONTE BIBLIOGRÁFICA	
PARTE III	Planeamento e Controlo dos Custos da Qualidade	Classificação dos Custos da Qualidade	<p>Identificar quais os critérios de classificação dos custos da qualidade que as empresas praticam, ou os motivos porque não são identificados os custos da qualidade por natureza ou por categoria, quando aplicável.</p> <p>Averiguar se as empresas se interessam pelos custos de perdas de oportunidades e quais os itens considerados na quantificação destes custos, ou as razões porque não se interessam.</p>	<p>NP 4239:1994 Bases para a quantificação dos custos de qualidade;</p> <p>Juran e Gryna (1991);</p> <p>Feigenbaum (1994);</p> <p>Crosby (1994);</p> <p>Bank (1992)</p>
		Investimento e Retorno do Sistema da Qualidade	<p>Averiguar se os investimentos efectuados em qualidade são controlados separadamente e como é quantificado o retorno destes investimentos. E, quando o controlo dos investimentos em qualidade é feito conjuntamente com os demais, conhecer as razões subjacentes.</p>	<p>AECA, Documento nº11 (2003);</p> <p>Carvalho <i>et al.</i>, (2006);</p> <p>Souza e Collaziol (2006)</p>
		Base de relação percentual do Custo da Qualidade	<p>Conhecer as bases com que as empresas relacionam os custos da qualidade, ou os motivos porque não comparam aqueles custos com outros indicadores ou grandezas.</p>	<p>Juran e Gryna (1991);</p> <p>Feigenbaum (1994);</p> <p>Crosby (1994);</p> <p>Robles Jr. (2003);</p> <p>Souza e Collaziol (2006)</p>
		Departamento responsável pela Emissão e Análise de Relatórios	<p>Saber qual é o departamento responsável pela emissão e análise dos relatórios de custos da qualidade, ou as razões porque não existe departamento responsável.</p>	<p>Crosby (1994);</p> <p>Hansen e Mowen (2001);</p> <p>Robles Jr. (2003);</p> <p>Souza e Collaziol (2006)</p>

Categorias	Subcategorias	OBJECTIVOS	FONTE BIBLIOGRÁFICA
		PARTE III Planeamento e Controlo dos Custos da Qualidade	
	Orçamento dos Custos da Qualidade	Verificar se as empresas elaboram orçamentos dos custos da qualidade e se estes orçamentos são formais ou informais. No caso de não elaborarem orçamentos, conhecer os motivos.	Sakurai (1997); Souza e Collaziol (2006)
	Análise e Controlo do Orçamento dos Custos da Qualidade	Averiguar de que forma são analisados os custos da qualidade e se o controlo orçamental dos custos da qualidade está assegurado, ou as razões pelas quais não é analisado o desempenho real dos custos da qualidade.	Sakurai (1997); Souza e Collaziol (2006)
	Indicadores de Falta de Qualidade utilizado	Saber quais os indicadores que as empresas utilizam para medir a falta da qualidade ou as razões porque não os utilizam.	Ishikawa (1998); Souza e Collaziol (2006)
	Apresentação dos Custos da Qualidade	Conhecer como são evidenciados os custos da qualidade na demonstração dos resultados, ou as razões porque não são dados a conhecer.	Hansen e Mowen (2001); Robles Jr. (2003); Souza e Collaziol (2006)

Fonte: Elaboração própria

Além de uma nota introdutória contendo uma breve explicação sobre o contexto da investigação, os objectivos e um compromisso de anonimato e confidencialidade, cada questionário foi enviado juntamente de uma carta de apresentação (Apêndice I), com informação relevante para sensibilizar os destinatários para a importância da investigação e, consequentemente, para a utilidade do tempo gasto na resposta.

2.6. Técnicas de Análise de Dados

Para descrever e sintetizar as características dos dados que pertencem ao conjunto da amostra utilizou-se as técnicas de estatística descritiva, com o *Software* SPSS (versão 16.0), mediante a quantificação das frequências e da participação relativa expressa em percentagem. Além dessa exposição quantitativa, os dados foram submetidos a uma análise complementar e de natureza qualitativa.

No capítulo seguinte apresentam-se os resultados obtidos nesta investigação, através da aplicação de um inquérito por questionário, junto das empresas portuguesas certificadas, segundo um referencial ISO (*International Organization for Standardization*).

CAPÍTULO 3: APLICAÇÃO PRÁTICA

Este capítulo tem como objectivo apresentar, interpretar e discutir os resultados obtidos no presente estudo. Para Fortin (2003), a interpretação dos resultados implica tomar em consideração todos os aspectos da investigação. Segundo esta autora, deve começar-se por um exame profundo dos resultados, tendo em vista o problema em estudo, o referencial teórico, o objectivo da investigação e o conjunto de decisões que foram tomadas quando foi estabelecida a fase empírica.

Neste sentido, os resultados produzidos neste trabalho de investigação, organizados em quadros e gráficos, serão apresentados sob a forma narrativa. A sua interpretação far-se-á em seguida, através de uma discussão.

3.1 Análise e Discussão dos Dados

Do total de questionários enviados (1131) obtiveram-se 154 respostas, o que corresponde a uma taxa de 13,6%.

Como já se referiu no capítulo anterior, para descrever e sintetizar as características dos dados que pertencem ao conjunto da amostra utilizaram-se ferramentas da estatística descritiva, mediante a quantificação das frequências e da participação relativa, expressa em percentagem. Por outro lado, os dados foram igualmente submetidos a uma análise de natureza qualitativa. A interpretação e discussão dos resultados divide-se nos seguintes grupos de questões:

- I - Perfil do respondente;
- II - Caracterização da empresa;
- III - Planeamento e controlo dos custos da qualidade.

No final de cada grupo apresenta-se uma sinopse dos resultados obtidos, bem com se elabora algumas considerações sobre a temática em estudo.

Seguidamente, apresenta-se a análise e discussão dos resultados quanto ao primeiro grupo de questões, visando a caracterização pessoal dos respondentes.

3.1.1 Perfil dos Respondentes

O primeiro grupo de questões do inquérito dirigido às empresas certificadas procurou agrupar os respondentes, caracterizando-os de acordo com o sexo, a idade, o nível de habilitações académicas e a experiência profissional.

Relativamente ao género, verifica-se que 47,4% (73) dos indivíduos respondentes são do sexo masculino e 51,9% (80) do sexo feminino. 1 indivíduo (0,6%), não respondeu a esta questão. Quanto às habilitações literárias prevalecem os licenciados, que correspondem a 69,5% (107); seguindo-se 13% (20) dos respondentes que concluíram o ensino secundário (10 ao 12.º ano); 7,8% (12) têm um bacharelato; 6,5% (10) obtiveram o grau de mestre; 2,6% (4) referiram outra habilitação e 0,6% (1) tem o 3.º ciclo do ensino básico (7.º ao 9.º ano) (ver Tabela 1).

Tabela 1 - Perfil do Respondente

	Itens	Frequency	Percent%	Valid Percent	Cumulative Percent
Sexo	Masculino	73	47,4	47,7	47,7
	Feminino	80	51,9	52,3	100,0
	Total	153	99,4	100,0	
	Missing System	1	0,6		
Total		154	100,0		
Habilitações Literárias	3.º Ciclo Básico (7.º ao 9.º ano)	1	0,6	0,6	0,6
	Ensino Secundário (10.º ao 12.º ano)	20	13,0	13,0	13,6
	Bacharelato	12	7,8	7,8	21,4
	Licenciatura	107	69,5	69,5	90,9
	Mestrado	10	6,5	6,5	97,4
	Outra	4	2,6	2,6	100,0
Total		154	100,0	100,0	

Fonte: Elaboração própria

Quanto à idade (ver Tabela III.2 do Apêndice III), observou-se que os respondentes com idade igual ou inferior a 33 anos correspondem a 45,7% do total e aqueles que têm idade igual ou superior a 34 anos representam 54,3%. Verificou-se também que a idade de 34 anos é o nível etário que se repete mais vezes, com uma frequência de 13. O mais novo dos respondentes tem 23 anos, enquanto o mais idoso tem 68. A média de idades é de 37 anos.

No que diz respeito à experiência profissional, constatou-se uma média de aproximadamente 13,5 anos. Verificou-se ainda que os 10 anos de experiência profissional são o escalão etário com maior frequência (17) (ver Tabela III.4 do Apêndice III).

Sinopse

Tendo por base as respostas obtidas, extrai-se que os respondentes se dividem, de forma relativamente equilibrada, entre o género feminino e o género masculino e têm uma idade média a rondar os 37 anos. Quanto às habilitações literárias, a maioria dos respondentes (69,5%) detêm uma licenciatura. Relativamente à experiência profissional, a média é de 13,5 anos.

Estes resultados demonstram que se trata de uma população respondente jovem, mas já com uma longa experiência profissional, o que poderá ter influência nas respostas às questões formuladas no inquérito.

Seguidamente, apresenta-se a análise e discussão dos resultados quanto ao segundo grupo de questões, que visa a caracterização da empresa quanto ao seu enquadramento económico e jurídico.

3.1.2 Caracterização das Empresas

O segundo grupo de questões do inquérito dirigido às empresas portuguesas certificadas, procurou caracterizá-las quanto à Classificação das Actividades Económicas (CAE) e à forma jurídica, bem como fazer o seu enquadramento segundo os três indicadores referidos no Decreto-lei 372/2007, de 6 de Novembro, nomeadamente, quanto ao número médio de empregados, valor total do balanço e volume total de negócios, valores reportados ao ano 2007.

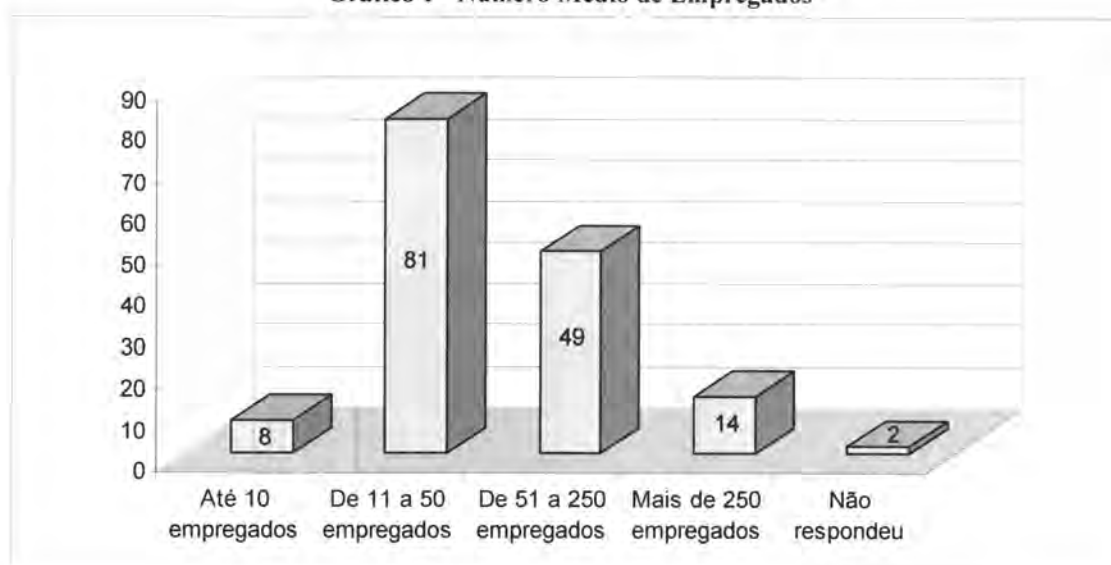
Relativamente à caracterização geral da empresa quanto à forma jurídica, conclui-se, conforme os dados apresentados na Tabela 2, que 59,7% (92) das empresas são sociedades anónimas; 37% (57) são sociedades por quotas; e 0,6% (1) referiu outra forma jurídica. 4 (2,6%) indivíduos não responderam a esta questão.

Tabela 2 – Forma Jurídica

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sociedade anônima	92	59,7	61,3	61,3
	Sociedade por quotas	57	37,0	38,0	99,3
	Outra	1	0,6	0,7	100,0
	Total	150	97,4	100,0	
Missing	System	4	2,6		
Total		154	100,0		

Fonte: Elaboração própria

Quanto ao número médio de empregados, verifica-se que 52,5% (81) das empresas pesquisadas têm 11 a 50 empregados; 31,8% (49) têm de 51 a 250 empregados; 9,1% (14) têm mais de 250 empregados e; 5,3% (8) têm até 10 empregados. Não responderam a esta questão 2 indivíduos (ver Gráfico 1).

Gráfico 1 - Número Médio de Empregados

Fonte: Elaboração própria

Quanto ao valor total do último balanço anual (ano 2007), conforme os dados apresentados na Tabela 3, evidencia-se que 24% (37) das empresas enquadram-se no escalão de 2 a 10 milhões de euros; 13% (20) no escalão de 10 a 43 milhões de euros; 11% (17) tem um total do balanço anual até 2 milhões de euro; 6,5% (10) apresenta um balanço superior a 43 milhões de euros e; a maioria dos respondentes (70 empresas - 45,5%) não respondeu a esta questão.

Tabela 3 - Valor Total do Último Balanço Anual (por escalões)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Até 2 milhões de euros	17	11,0	20,2	20,2
	De 2 a 10 milhões de euros	37	24,0	44,0	64,3
	De 10 a 43 milhões de euros	20	13,0	23,8	88,1
	Mais de 43 milhões de euros	10	6,5	11,9	100,0
	Total	84	54,5	100,0	
Missing	System	70	45,5		
Total		154	100,0		

Fonte: Elaboração própria

Quanto ao volume total de negócios (Tabela 4), verifica-se (no mesmo ano 2007) que 31,2% (48) se enquadram no escalão de 2 a 10 milhões de euros; 18,2% (28) no escalão de 10 a 50 milhões de euros; 14,9% (23) das empresas facturaram até 2 milhões de euros; e 7,8% (12) teve um volume de negócios superior a 50 milhões de euros. Uma parte significativa das empresas respondentes (43 empresas - 27,9%) não respondeu a referida questão.

Tabela 4 - Volume de Negócios Total (por escalões)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Até 2 milhões de euros	23	14,9	20,7	20,7
	De 2 a 10 milhões de euros	48	31,2	43,2	64,0
	De 10 a 50 milhões de euros	28	18,2	25,2	89,2
	Mais de 50 milhões de euros	12	7,8	10,8	100,0
	Total	111	72,1	100,0	
Missing	System	43	27,9		
Total		154	100,0		

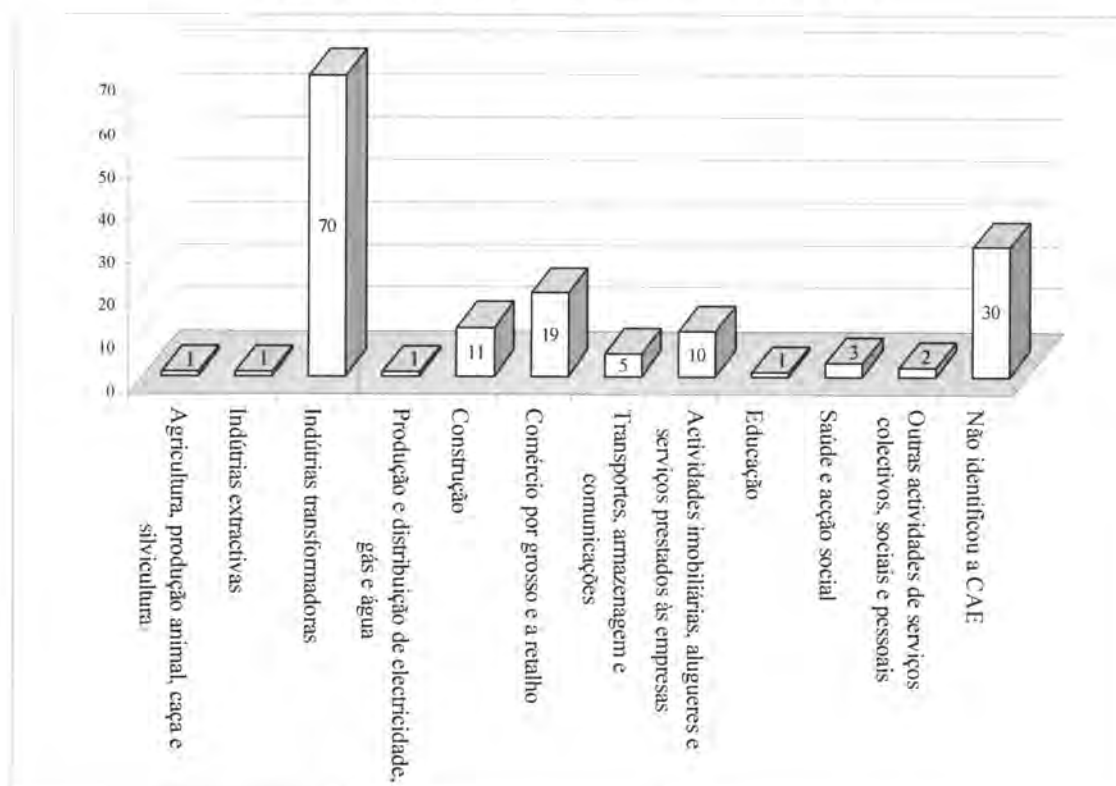
Fonte: Elaboração própria

Conforme os dados apresentados no Gráfico 1 e nas Tabelas 3 e 4, 70 empresas respondentes não responderam à questão relativamente ao valor do último balanço anual e 43 também não informaram qual o seu volume de negócios. Pode depreender-se que, apesar da publicação dos relatórios e contas das sociedades ser obrigatória, muitas ainda têm reservas em divulgar alguns indicadores. Outra interpretação para a ausência de respostas, pode ter a ver com o facto de os respondentes não terem os elementos imediatamente disponíveis, preferindo não responder a estas questões.

O conjunto das actividades económicas das empresas que compõem a amostra apresentou grande diversidade, conforme se ilustra no Gráfico 2, envolvendo entre outras: agricultura, produção animal, caça e silvicultura, indústrias extractivas, indústrias transformadoras,

produção e distribuição de electricidade, gás e água, construção; comércio por grosso e a retalho; transportes, armazenagem e comunicações; actividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas, educação, saúde e acção social. Constata-se a predominância acentuada do sector das indústrias transformadoras, com uma percentagem de 45,5% (70 empresas). Seguem-se os sectores de comércio por grosso e a retalho, com 12,3% (19); da construção com 7,1% (11) e das actividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas com 6,5% (10). É de salientar que 19,5% (30) das empresas certificadas respondentes não identificaram a actividade principal da sua empresa, o que vem reforçar as conclusões retiradas anteriormente, a propósito da ausência de respostas sobre os valores do total do balanço e do volume de negócios.

Gráfico 2 – Classificação das Actividades Económicas



Fonte: Elaboração própria

Sinopse

Tendo por base as respostas obtidas e relativamente à forma jurídica, a maioria das empresas que participaram neste inquérito (59,7%) são sociedades anónimas.

Quanto ao número médio de empregados, verificou-se que a maioria das empresas pesquisadas (52,5% - 81) tem entre 11 e 50 empregados, tratando-se, portanto, de pequenas empresas.

No tocante ao valor total do último balanço anual, 45,5% das empresas não responderam a esta questão e, das que apresentaram estes dados, 24% enquadram-se no escalão de 2 a 10 milhões de euros, remetendo-se também para a categoria das pequenas empresas.

Acerca do volume total de negócios, verificou-se que 31,2 % das empresas certificadas respondentes se enquadram no escalão de 2 a 10 milhões de euros, tratando-se, mais uma vez, de empresas de pequeno porte. Não facultaram dados relativamente a esta questão 27,9% das empresas.

No que diz respeito à classificação das actividades económicas das empresas participantes neste inquérito, constata-se a predominância acentuada do sector das indústrias transformadoras, com uma percentagem de 45,5% (70).

Deste modo, e de acordo com a estrutura empresarial portuguesa (IAPMEI, 2008), a grande maioria das entidades participantes neste estudo são também pequenas e médias empresas da indústria transformadora, o que certamente influenciará as respostas obtidas quanto ao planeamento e controlo dos custos da qualidade.

Apresenta-se a seguir a análise e discussão dos resultados referentes ao terceiro grupo de questões, que aborda os procedimentos adoptados no planeamento e controlo dos custos da qualidade.

3.1.3 Custos da Qualidade

Na sequência do estudo efectuou-se a análise e interpretação dos dados quanto aos procedimentos adoptados pelas empresas que compõem a amostra, em matéria de

planeamento e controlo dos custos da qualidade. Antes de examinar tais procedimentos, entendeu-se por bem averiguar se as empresas participantes têm em conta alguns dos pressupostos necessários a um adequado sistema de gestão da qualidade, de acordo com as normas ISO e com os desenvolvimentos teóricos dos autores consultados (e. g. Juran e Gryna, 1991; Crosby, 1994; Feigenbaum, 1994).

3.1.3.1 Sistema da Qualidade

Departamento responsável pelo Sistema de Gestão da Qualidade

Quanto à área responsável pelo sistema de gestão da qualidade, os dados apresentados na Tabelas 5 e Gráfico 3 demonstram que as empresas têm uma organização funcional adequada, pois praticamente todas têm um departamento/gabinete especificamente criado para a gestão do sistema. 96,1% (148) das empresas referiram que dispõem de área responsável pelo sistema de gestão da qualidade e apenas 2,6% (4) responderam que não. 1,3% (2) não responderam a esta questão. Das que dispõem de área responsável pelo sistema de gestão da qualidade, destaca-se a predominância do Gabinete/departamento de qualidade, com uma percentagem de 91,2% (135) (Tabela 5). Constatou-se que 7 (4,7%) das entidades respondentes dispõem de soluções diferentes. 3 (2%) contam com o departamento financeiro/contabilidade e só 1 indivíduo (0,7%) refere o departamento de recursos humanos. 2 (1,4%) respondentes não identificaram nenhum departamento.

Face a estes resultados, pode afirmar-se que, na generalidade, as empresas respondentes, apesar de, na sua maioria, serem pequenas e médias empresas, privilegiam no seu organigrama uma área para a gestão da qualidade.

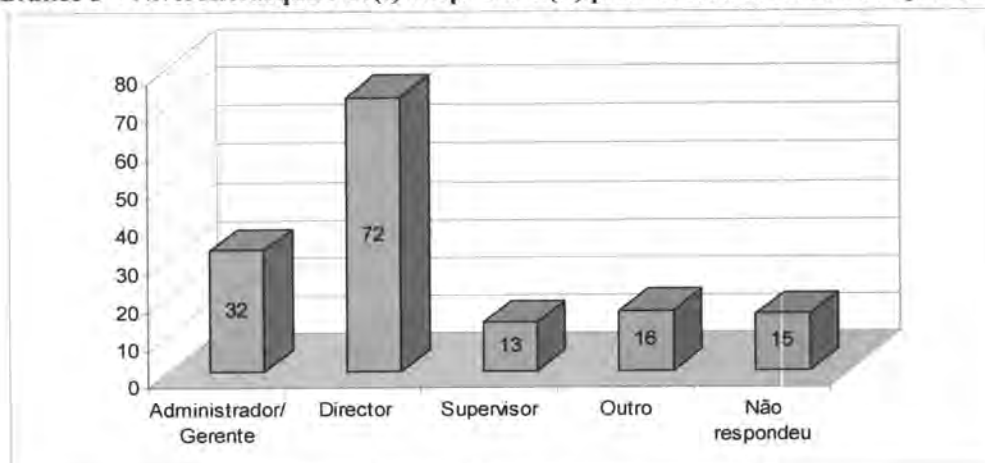
Tabela 5 - Área Responsável pelo Sistema de Gestão da Qualidade

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Gabinete/Dep. de Qualidade	135	91,2	92,5	92,5
	Dep. Recursos Humanos	1	0,7	0,7	93,2
	Dep. Financeiro/Contabilidade	3	2,0	2,1	95,2
	Outra	7	4,7	4,8	100,0
	Total	146	98,6	100,0	
Missing	System	2	1,4		
Total		148	100,0		

Fonte: Elaboração própria

Quanto ao escalão hierárquico do responsável principal pelo sistema de gestão da qualidade, constata-se a proeminência do nível de director, com uma percentagem de 48,6% (72). Em 21,6% (32) das empresas, o responsável é administrador/gerente, enquanto em 8,8% (13) delas existe um supervisor. 10,8% (16) das empresas atribui a responsabilidade pela gestão da qualidade a outro escalão da hierarquia. Não identificaram nenhum nível hierárquico 15 (10,1%) respondentes (Gráfico 3).

Gráfico 3 - Nível Hierárquico do(s) Responsável(is) pelo Sistema de Gestão da Qualidade



Fonte: Elaboração própria

No entanto, conforme se depreende dos dados do Gráfico 3, apesar da diferença verificada entre as empresas quanto ao nível hierárquico do responsável pelo sistema de gestão da qualidade, a predominância dos níveis de director e administrador/gerente (78,2%) atesta a aderência das entidades inquiridas às recomendações de vários gurus da qualidade, como por exemplo Deming (1990), o qual refere que para uma organização manter a ênfase na qualidade é indispensável o empenho continuado da gestão de topo.

Certificado de Qualidade

Relativamente à questão sobre se a empresa detém algum certificado de qualidade, verificou-se que 98,1% das respondentes dispõem de pelo menos um sistema de gestão da qualidade certificado, segundo um dos referenciais ISO. 3 empresas (1,9%) não responderam a esta questão (Tabela 6).

Tabela 6 - Certificado de Qualidade

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	151	98,1	100,0	100,0
Missing	System	3	1,9		
Total		154	100,0		

Fonte: Elaboração própria

No que diz respeito ao referencial normativo do certificado de qualidade, verificou-se que a maioria das empresas (143 - 92,8%) estão certificadas segundo a NP EN ISO 9001. Verificou-se também que existem empresas que detêm mais do que um certificado de qualidade, designadamente, segundo a norma ISO 14001, entre outras (ver Tabela III.5 do Apêndice III). Quanto a entidade certificadora, constatou-se que 57 (37%) das empresas participantes neste inquérito estão certificadas pela APCER – Associação Portuguesa de Certificação; 48 (31,2%) pela SGS ICS – Serviços Internacionais de Certificação; 14 (9,1%) pela BV Cert – Bureau Veritas Certification; 13 (8,4 %) EIC – Empresa Internacional de Certificação; 6 (3,9%) pela TÜV – Rheinland Portugal, Inspeções Técnicas; 3 (1,9%) pela LRQA - Lloyd's Register Quality Assurance; 2 (1,3%) pela AENOR; 1 pela LUSAENOR; e, finalmente; 1 empresa certificada pela QSCB – Certificação de Sistemas ISO. É de salientar que, 9 (5,8%) empresas não indicaram a entidade certificadora (ver Tabela III.5 do Apêndice III).

Neste estudo, confirma-se a liderança da APCER a nível nacional, enquanto entidade certificadora (Mota *et al.*, 2008).

Ferramentas/Programas de gestão da Qualidade

No concernente às ferramentas/programas de gestão da qualidade utilizadas pelas empresas que participaram neste inquérito, verifica-se um alinhamento com as recomendações feitas na literatura pertinente, nomeadamente Deming (1990), Juran e Gryna (1991) e Feigenbaum (1994).

Assim, a maioria das empresas (132 - 85,7%) utiliza ferramentas/programas de gestão da qualidade, enquanto 18 (11,7%) as dispensam (ver Tabela III.7 do Apêndice III). Do total de empresas certificadas respondentes, 4 (2,6%) indivíduos não responderam à questão. Por outro lado, verifica-se que as empresas utilizam mais do que uma ferramentas/programas de gestão da qualidade. Depois de analisar separadamente cada opção de resposta, conclui-se que as ferramentas mais utilizadas pelas empresas são os fluxogramas (76,5%), seguindo-se o PDCA (59,1%) e o Diagrama de Pareto (31,8%) (ver Tabela 7), o que vai de encontro às recomendações, designadamente Deming (1990), Juran e Gryna (1991) e Feigenbaum (1994), que referem que essas três ferramentas/programas de gestão da qualidade são as mais

adequadas para divulgarem/analisarem as decisões tomadas, decorrentes da filosofia da gestão da qualidade.

Tabela 7 – Tipos Ferramentas / Programas de Gestão da Qualidade

PDCA	Seis Sigma	5S's	Brainstorming	Diagrama de Pareto	Fluxogramas	Histogramas	Diagrama Ishikawa	Outra
78	5	8	39	42	101	32	17	10
59,1%	3,8%	6,1%	29,5%	31,8%	76,5%	24,2%	12,9%	7,6%

Fonte: Elaboração própria

As 18 empresas que declararam não adoptar nenhuma ferramenta/ programa de gestão da qualidade, referiram os seguintes motivos para tal procedimento: 5 (27,8%) por desconhecimento dos benefícios; 4 (22,2%) por não detectarem vantagens; 3 (16,7%) por falta de meios; 2 (11,1%) por outro motivo e 4 (22,2%) não indicaram qualquer razão (Tabela 8).

Tabela 8 - Motivos para Não adoptar Ferramentas/Programas de Gestão da Qualidade

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Falta de meios	3	16,7	21,4	21,4
	Não há vantagem	4	22,2	28,6	50,0
	Desconhece os benefícios	5	27,8	35,7	85,7
	Outra	2	11,1	14,3	100,0
	Total	14	77,8	100,0	
Missing	System	4	22,2		
Total		18	100,0		

Fonte: Elaboração própria

Faz-se notar que a maior parte das empresas que não usam qualquer ferramenta de gestão da qualidade (27,8%) não o faz porque desconhece os benefícios, o que faz supor que, mesmo nas empresas certificadas, a formação em gestão da qualidade ainda não é uma prioridade para gerência.

Medição da Qualidade

Quanto à medição da qualidade verificou-se que, do total das empresas que compõem amostra, 96 (62,3%) utilizam indicadores de falta da qualidade, enquanto 52 (33,8%) não utilizam tais indicadores. 6 (3,9%) entidades não responderam a esta questão (ver Tabela III.8 do Apêndice III).

Por outro lado verifica-se que as empresas respondentes utilizam mais do que um indicador para medir a falta de qualidade. No entanto, conforme os dados apresentados na Tabela 9, verifica-se que o índice das garantias executadas é o indicador mais predominante (55,2%),

seguindo-se os índices de desperdícios em relação à produção total e a repetição de trabalhos, ambos com 49% das respostas. Os indicadores “perdas por milhar de euros” e “outro” recolheram apenas 18,8% e 11,5% das respostas, respectivamente.

Tabela 9 – Indicadores Utilizados para Medir a Falta de Qualidade

Perdas por milhar de euros	Índice (%) de desperdícios em relação à Produção Total	Garantias executadas (devoluções, substituição de produtos, etc.)	Repetição de trabalhos por defeitos identificados durante o processo produtivo	Outro
18	47	53	47	11
18,8%	49%	55,2%	49%	11,5%

Fonte: Elaboração própria

Realça-se que a utilização de unidades de medida não financeiras para análise do desempenho do sistema da qualidade é uma prática seguida por uma cifra apreciável de empresas inquiridas.

Não obstante, 52 empresas declararam não utilizar indicadores para mensurar a falta de qualidade. Referiram os seguintes motivos para tal omissão: 18 (34,6%) não detectam vantagens; 12 (23,1%) por falta de meios; 11 (21,2%) por desconhecem os benefícios; 4 (7,7%) por outro motivo; e 7 (13,5%) não indicaram nenhum motivo (ver Tabela 10).

Tabela 10 – Motivos para Não Utilizar Indicadores para Medir a Falta de Qualidade

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Falta de meios	12	23,1	26,7	26,7
	Não há vantagem	18	34,6	40,0	66,7
	Desconhece os benefícios	11	21,2	24,4	91,1
	Outra	4	7,7	8,9	100,0
	Total	45	86,5	100,0	
Missing	System	7	13,5		
Total		52	100,0		

Fonte: Elaboração própria

Enfatiza-se que as empresas que não vêm vantagens e as que desconhecem os benefícios representam, em conjunto (55,8% das respondentes), o que pode indiciar que as empresas, embora com sistemas certificados, têm ainda muito para aprender sobre gestão da qualidade.

Estímulo e Recompensa

A adopção de um sistema de estímulo ou recompensa pelo alcance dos níveis de qualidade (objectivos), enfatizado por Oakland (1994) e Hansen e Mowen (2001), *apud* Souza e Collaziol (2006), como uma prática que potencia a eficácia dos programas da qualidade,

apresenta-se de uma forma menos significativa. Verifica-se que 70 (45,5%) das empresas dispõem dum tal sistema de recompensa, enquanto 80 (51,9%) não dispõem e 4 (2,6%) não responderam a esta questão (ver Tabela III.9 do Apêndice III). Uma vez que as empresas praticam mais do que uma forma de estímulo/recompensa pelo alcance dos níveis da qualidade, analisou-se separadamente cada opção de resposta. Verifica-se que entre as formas mais utilizadas pelas empresas que dispõem de algum sistema de estímulo/recompensa são as seguintes: prémios monetários (51,4%); reconhecimento individual (34,3%); e reconhecimento em grupo (30%) (ver Tabela 11).

Tabela 11 - Tipos de Estímulo/Recompensa por Atingir Metas de Qualidade

Prémios monetários	Comissões	Participação nos lucros	Promoções	Reconhecimento público individual	Reconhecimento em grupo	Reconhecimento individual	Outra recompensa
36	3	4	7	6	21	24	3
51,4%	4,3%	5,7%	10%	8,6%	30%	34,3%	4,3%

Fonte: Elaboração própria

Embora as recompensas não monetárias sejam também significativas, verifica-se que os prémios monetários são os mais utilizados, merecendo a preferência de mais de 50% dos membros das empresas certificadas respondentes.

As 80 empresas que declararam não dispor de um sistema de estímulo/recompensa pelo alcance dos níveis da qualidade relataram os seguintes motivos, conforme os dados apresentados na Tabela 12: 19 (23,8%) empresas não dispõem dum sistema de estímulo/recompensa por falta de meios; 11 (13,8%) por não detectarem vantagens; 10 (12,5%) por desconhecerem os benefícios; 14 (17,5%) por outro motivo; e 26 (32,5%) não indicaram nenhum motivo.

Tabela 12 – Motivos por Não dispor dum Sistema de Estímulo/Recompensa pelo Alcance dos Níveis Qualidade

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Falta de meios	19	23,8	35,2	35,2
	Não há vantagem	11	13,8	20,4	55,6
	Desconhece os benefícios	10	12,5	18,5	74,1
	Outra	14	17,5	25,9	100,0
	Total	54	67,5	100,0	
Missing	System	26	32,5		
Total		80	100,0		

Fonte: Elaboração própria

Dos motivos apresentados na Tabela 12, a falta de meios é o que recolhe maior número de respostas, sendo que 26 empresas preferiram não responder.

Sinopse

Os dados apresentados neste ponto, evidenciam, de uma forma geral, que as empresas portuguesas certificadas que participaram neste inquérito, adoptam práticas necessárias a um adequado sistema de gestão da qualidade, em conformidade com os desenvolvimentos teóricos de conceituados autores (e.g. Deming, 1990; Juran e Gryna, 1991; Crosby, 1994; Feigenbaum, 1994; Oakland, 1994; Shank 1997; Ishikawa, 1998; Hansen e Mowen, 2001; Souza e Collaziol, 2006).

Praticamente, quase todas as empresas (148 - 96,1%) contam com uma área responsável pelo sistema de gestão da qualidade. Quanto ao nível hierárquico do responsável pelo sistema de gestão da qualidade, em 104 empresas participantes predominam os níveis de director e administrador/gerente, em linha com o entendimento de autores de renome, designadamente Deming (1990), Crosby (1979) e Robles Jr. (2003), que advogam o envolvimento da gestão de topo como uma condição fundamental para o sucesso de qualquer programa de gestão da qualidade.

No que diz respeito ao referencial normativo do certificado de qualidade, a maioria das empresas (143 - 92,8%) estão certificadas segundo a NP EN ISO 9001. Quanto à entidade certificadora, constatou-se que a maior parte das empresas participantes neste inquérito (57 - 37%) estão certificadas pela entidade que lidera o mercado doméstico da certificação, a APCER – Associação Portuguesa de Certificação (Mota *et al.*, 2008), enquanto 48 (31,2%) são certificadas pela SGS – Serviços Internacionais de Certificação. As restantes obtiveram o certificado da qualidade junto de outras entidades certificadoras com menor projecção (ver Tabela III. 6 do Apêndice III).

Quanto ao recurso a ferramentas/programas de gestão da qualidade, verificou-se que a maioria das empresas inquiridas (132 - 85,7%) também emprega as que já vêm sendo frequentemente referidas na literatura como as mais utilizadas: o PDCA e os fluxogramas. Quanto aos últimos, são utilizados por 101 empresas (76,5%), seguindo-se o PDCA, utilizado por 78 (59,1%).

A importância dos fluxogramas deriva da sua utilidade para a percepção e controlo dos processos, quer sejam de fabrico, quer seja administrativa. Sem um fluxograma que descreva

o processo em causa, é difícil que todas as pessoas relacionadas com ele o entendam claramente, tornando muito mais difícil o seu controlo e melhoria. Daí terem-se vulgarizado, como referem Pereira e Ganhão (1992).

No que respeita ao ciclo PDCA (*Plan, Do, Check, Act*), também conhecido como ciclo de Deming, a sua importância deriva do facto de estar na base do suporte teórico dos sistemas de certificação da qualidade ISO 9001:2000, como refere Branco (2008).

No tocante à mensuração da qualidade, verificou-se que, do total das empresas que compõem a amostra, 96 (62,3%) utilizam indicadores da falta da qualidade. O índice das garantias executadas é o indicador predominante, merecendo a preferência de 55,2% das empresas inquiridas, seguindo-se o índice de desperdícios em relação à produção total e o da repetição de trabalhos, ambos usados com a mesma intensidade pelas empresas respondentes (49%).

Realça-se que as empresas, ao privilegiarem medidas não financeiras para análise do desempenho do sistema da qualidade, como seja o índice das garantias executadas, vão ao encontro do que recomendam Shank (1997) e Ishikawa (1998). Para estes autores, a comunicação do desempenho através de medidas não financeiras é essencial para fornecer um contínuo *feedback* aos gestores, na procura de melhor qualidade.

Relativamente à adopção de um sistema de estímulo ou recompensa pelo alcance dos níveis de qualidade desejados, constata-se que apenas 70 das empresas participantes (45,5%) dispõem dum tal sistema. Estas empresas preferem atribuir prémios monetários (51,4%), preterindo as recompensas não monetárias como o reconhecimento individual (34,3%) e o reconhecimento em grupo (30%).

Deste modo, as empresas estão alinhadas com as recomendações de Oakland (1994) e Hansen e Mowen (2001), citados por Souza e Collaziol (2006), não dando relevo a prática de recompensas como forma de potenciar a eficácia dos programas da qualidade.

Concluída a apresentação dos dados relativos ao sistema de qualidade, aborda-se em seguida os resultados obtidos quanto aos procedimentos adoptados no planeamento e controlo dos custos da qualidade.

3.1.3.2 Planeamento e Controlo dos Custos da Qualidade

Emissão e Análise de Relatórios de Custos da Qualidade

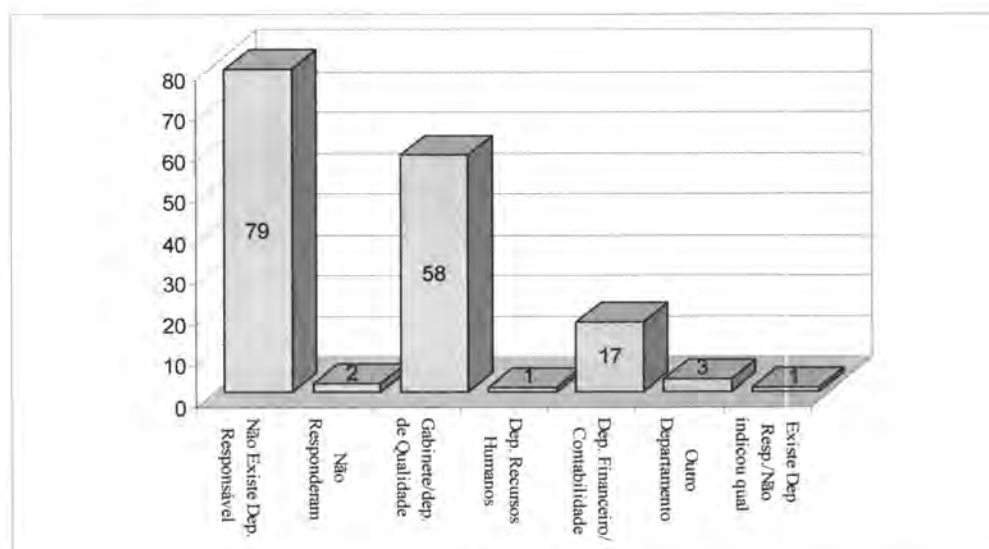
Uma das questões investigadas relaciona-se com a emissão e análise dos relatórios que evidenciam os custos da qualidade, no sentido de identificar qual o departamento responsável e, nos casos em que tal departamento não existe, conhecer quais os motivos.

Conforme os dados apresentados no Gráfico 4, verificou-se que 79 empresas (51,3%) não têm na sua estrutura organizacional um departamento responsável pela emissão e análise de relatórios de custos da qualidade, enquanto 47,4% (73) dispõem de tal departamento. Não responderam a esta questão 2 (1,3%) indivíduos.

Dos dados apresentados e no que diz respeito às empresas que dispõem do referido órgão, verificou-se que 80 envolvem nestas tarefas mais do que um departamento, ou seja, existe uma sequência hierárquica de departamentos responsáveis pela emissão e análise de tais relatórios.

Entre as empresas que dispõem deste departamento, verifica-se que a responsabilidade pela emissão e análise de relatórios de custos da qualidade é mais frequentemente atribuída ao gabinete/departamento de qualidade (58 - 79,4%), seguindo-se o departamento financeiro/contabilidade, existente em 17 entidades (23,3%).

Gráfico 4 – Departamento Responsável pela Emissão e Análise de Relatórios de Custos da Qualidade



Fonte: Elaboração própria

As 79 empresas que declararam não dispor de um departamento responsável pela emissão e análise de relatórios específicos de custos da qualidade indicaram os seguintes motivos: 22 (27,8%) empresas invocaram falta de meios; 19 (24,1%) não encontram vantagens; 16 (20,3%) desconhecem os benefícios; 4 (5,1%) referiram outro motivo e 18 (22,8%) não responderam (ver Tabela 13).

Tabela 13 – Motivos por Não dispor de um Departamento Responsável pela Emissão e Análise de Relatórios de Custos da Qualidade

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Falta de meios	22	27,8	36,1	36,1
	Não há vantagem	19	24,1	31,1	67,2
	Desconhece os benefícios	16	20,3	26,2	93,4
	Outra	4	5,1	6,6	100,0
	Total	61	77,2	100,0	
Missing	System	18	22,8		
Total		79	100,0		

Fonte: Elaboração própria

Também no caso das razões apresentadas na Tabela 13, a falta de meios é o motivo mais invocado pelas empresas para ausência de um departamento responsável pela emissão e análise de relatórios de custos da qualidade.

Dos dados apresentados no Gráfico 4 e Tabela 13, observa-se que a maioria das empresas (79 - 51,3%) não dispõem de um departamento responsável pela emissão e análise de relatórios de custos da qualidade e, entre elas, as que não encontram vantagens na criação daquela estrutura e as que desconhecem os benefícios, em conjunto, perfazem 44,4%.

Classificação dos Custos da Qualidade

Quanto à questão sobre se as empresas identificam os seus custos da qualidade por natureza, a maioria (83 - 53,9%) responderam que não. Afirmativamente, responderam 68 empresas (44,2%) e 3 (1,9%), não responderam.

Para melhor esclarecimento, as respostas afirmativas e negativas, relativamente a esta questão, foram tratadas separadamente. Assim, das 68 empresas que responderam afirmativamente, 57,4% delas (39) classificam os custos da qualidade para conhecerem os incorridos com a sua obtenção; 23 (33,8%) pretendem com esta classificação apurar os custos da não qualidade; 3 (4,4%) não souberam indicar um motivo para fazerem tal classificação; e as restantes 3 (4,4%) não responderam.

No atinente às razões pelas quais 83 empresas responderam de forma negativa, isto é, porque é que não classificam os seus custos da qualidade por natureza (Tabela 14), 24 delas (28,9%) invocaram desconhecimento dos benefícios; 19 (22,9%) disseram não detectar vantagens; 18 (21,7%) por falta de meios; 6 (7,2%) por outro motivo, e 16 (19,3%) não responderam.

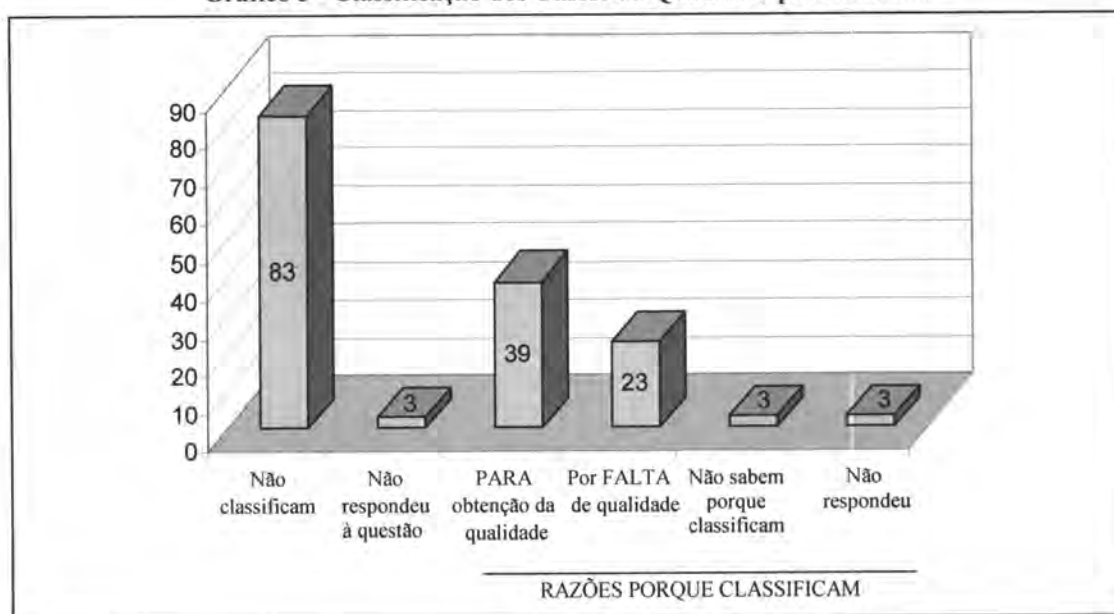
Tabela 14 – Motivos por Não Identificar os Custos da Qualidade por Natureza

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Falta de meios	18	21,7	26,9	26,9
	Não há vantagem	19	22,9	28,4	55,2
	Desconhece os benefícios	24	28,9	35,8	91,0
	Outra	6	7,2	9,0	100,0
	Total	67	80,7	100,0	
Missing	System	16	19,3		
Total		83	100,0		

Fonte: Elaboração própria

Procurando proporcionar uma visão de conjunto, apresenta-se em seguida o Gráfico 5, onde estão condensadas todas as respostas às questões sobre a classificação dos custos da qualidade.

Gráfico 5 - Classificação dos Custos da Qualidade por Natureza

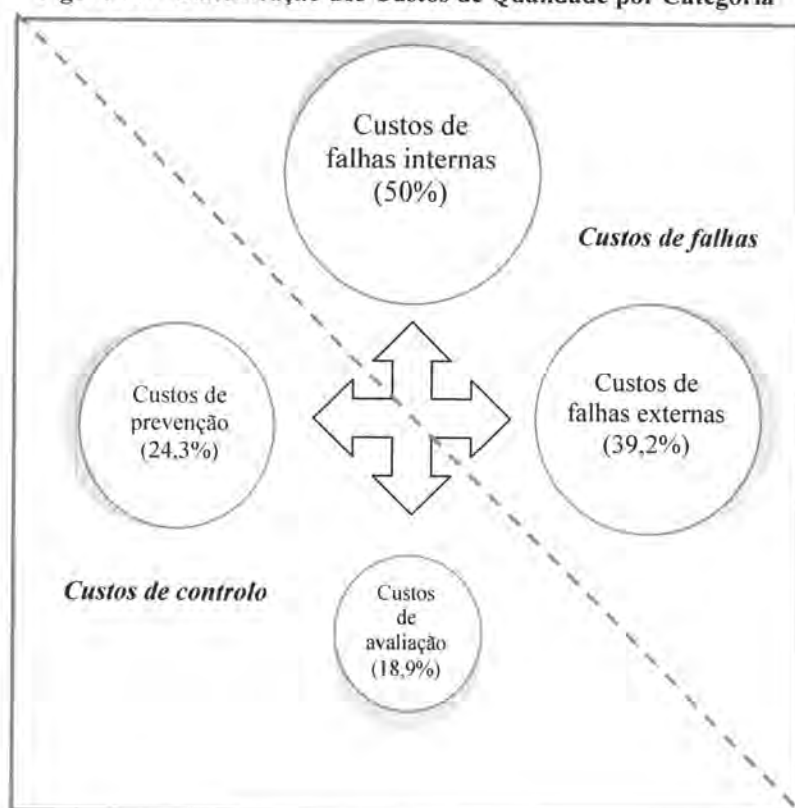


Fonte: Elaboração própria

Relativamente à classificação dos custos da qualidade por categoria, constata-se que 74 empresas (48,1%) adoptam tais práticas, enquanto 77 (50%) não o fazem (ver Tabela III.10 Apêndice III). Não responderam a esta questão 3 inquiridas (1,9%).

Analisando separadamente as respostas obtidas quanto à classificação dos custos de qualidade por categoria nas diversas questões abordadas ao longo do estudo, junto das empresas portuguesas certificadas, pode-se concluir que 45,9% (34) dos respondentes optam pela classificação agregada em custos de falhas no controlo e 27% (20 empresas) pela classificação agregada em custos de controlo. Em relação a classificação segregada dos custos de falhas, 37 (50%) empresas classificam-nos como custos de falhas internas e 29 (39,2%) como custos de falhas externas. Por outro lado, em relação a classificação agregada dos custos de controlo, 18 (24,3%) empresas classificam-nos como custos de prevenção e 14 (18,9%) como custos de avaliação (ver Figura 10). Os dados apresentados evidenciam, que os procedimentos das empresas tem reduzida consistência em relação ao prescrito por diversos autores consultados (Juran e Gryna, 1991; Crosby, 1994; Feijenbaum, 1994). Nesta matéria, as contribuições mais importantes destes autores foi a recomendação para categorizar e gerir os custos da qualidade separadamente.

Figura 10 – Classificação dos Custos de Qualidade por Categoria



Fonte: Elaboração própria

As 77 empresas que não classificam os custos da qualidade por categoria, identificaram os seguintes motivos: falta de meios, 26 (33,8%); desconhecimento dos benefícios, 18 (23,4%); por não encontrarem vantagens, 16 (20,8%); referiram outro motivo, 5 (6,5%); 12 indivíduos (15,6%) não responderam (ver Tabela 15).

Tabela 15 - Motivos por Não Identificar os Custos da Qualidade por Categoria

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Falta de meios	26	33,8	40,0	40,0
	Não há vantagem	16	20,8	24,6	64,6
	Desconhece os benefícios	18	23,4	27,7	92,3
	Outra	5	6,5	7,7	100,0
	Total	65	84,4	100,0	
Missing	System	12	15,6		
Total		77	100,0		

Fonte: Elaboração própria

Quanto a identificação dos custos da qualidade relacionados com as perdas de oportunidade, constatou-se que a grande maioria das empresas (105 - 68,2%) não o faz, enquanto apenas 41 (26,6%) os identificam. 8 empresas (5,2%) não responderam (ver Tabela III.11 Apêndice III).

As 41 empresas que identificam os custos da qualidade relacionados com as perdas de oportunidade, referiram a utilização de indicadores não financeiros para mensurar tais custos, conforme se apresentada na Tabela 16. Dado que estas empresas utilizam mais do que um indicador, analisou-se separadamente cada opção de resposta. Assim, verifica-se que a “insatisfação dos clientes” é o item mais utilizado (80,5%), seguindo-se os itens “indisponibilidade de produtos” (22%), “perda da cota de mercado” (19,5%) e “perda de imagem” (17,1%). 1 indivíduo referiu outro motivo não especificado.

Tabela 16 – Itens Considerados na Mensuração dos Custos da Qualidade relacionados com a Perda de Oportunidade

Insatisfação dos clientes	Indisponibilidade de produtos	Perda de imagem	Perda da quota de mercado	Outra
33	9	7	8	1
80,5%	22%	17,1%	19,5%	2,4

Fonte: Elaboração própria

Por sua vez, as empresas que não identificam os custos da qualidade relacionados com as perdas de oportunidade assinalaram os seguintes motivos, conforme os dados apresentados na Tabela 17: 34 empresas (32,4%) disseram não ter meios para o fazer; 22 (21%) por desconhecerem os benefícios; 15 (14,3%) por não retirarem vantagens de tal prática; 8 (7,5%) referiram outro motivo e, finalmente, 26 empresas (24,8%) não responderam.

Tabela 17 – Motivos para Não Identificar os Custos da Qualidade relacionados com a Perda de Oportunidade

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Falta de meios	34	32,4	43,0	43,0
	Não há vantagem	15	14,3	19,0	62,0
	Desconhece os benefícios	22	21,0	27,8	89,9
	Outra	8	7,6	10,1	100,0
	Total	79	75,2	100,0	
Missing	System	26	24,8		
Total		105	100,0		

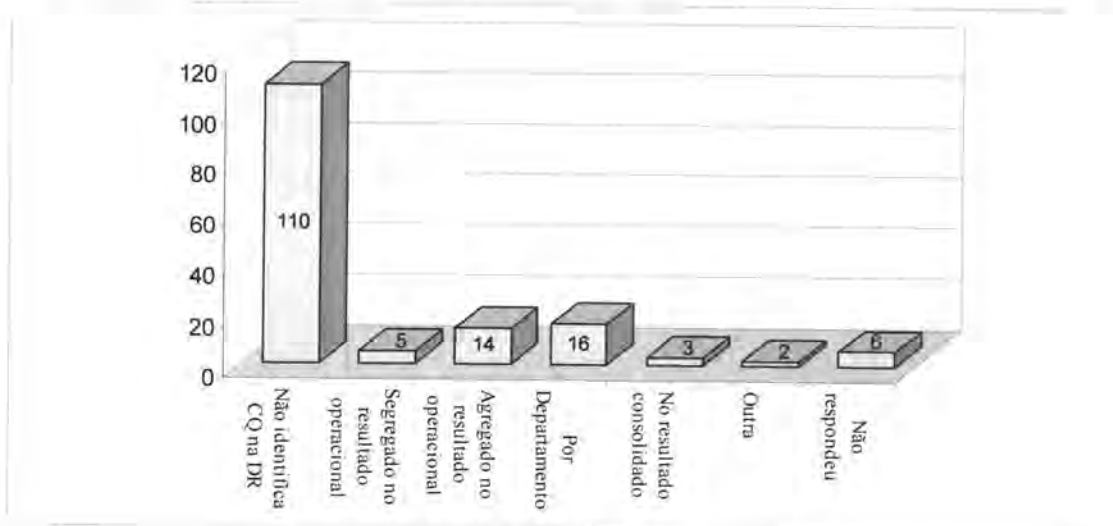
Fonte: Elaboração própria

Custos da Qualidade em Relatórios de Gestão

A identificação explícita e isolada dos custos da qualidade nos relatórios de gestão não é prática na maioria das empresas. Verifica-se que só 42 (27,3%) identificam explicita e isoladamente os custos da qualidade nos relatórios de gestão, enquanto a grande maioria (105 - 68,2%) não o faz (ver Tabela III.12 do Apêndice III).

Situação semelhante é a que se constata no que tange à apresentação dos custos da qualidade na demonstração dos resultados (ver Gráfico 6). Verifica-se que 71,4% (110) empresas não identificam os custos da qualidade na demonstração dos resultados, enquanto apenas 24,7% (38) o fazem. Não responderam a esta questão 6 (3,9%) indivíduos.

Gráfico 6 - Identificação dos Custos da Qualidade (CQ) na Demonstração dos Resultados (DR)

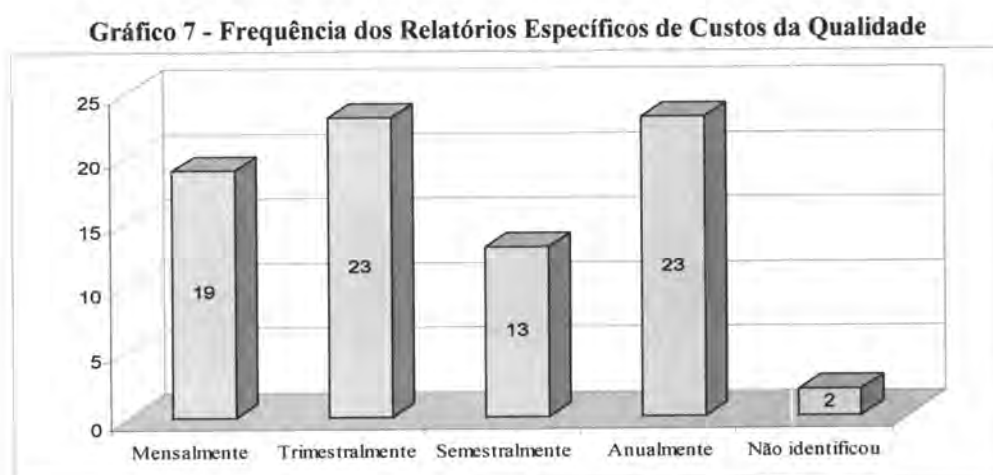


Fonte: Elaboração própria

Os dados apresentados, relativamente às empresas participantes, que identificam tais custos na demonstração dos resultados, revelam que existem algumas que utilizam mais do que um modo de apresentação dos custos da qualidade na demonstração dos resultados, sendo que as formas que merecem a preferência das empresas são os “custos da qualidade por departamento” (16) e no resultado operacional, juntamente com os demais custos (14).

Quanto a elaboração dos relatórios específicos de custos da qualidade, 80 empresas (51,9%) elaboram tais relatórios, enquanto 70 (45,5%) não o fazem (ver Tabela III.13 do Apêndice III). Não responderam a esta questão 4 indivíduos (2,6%).

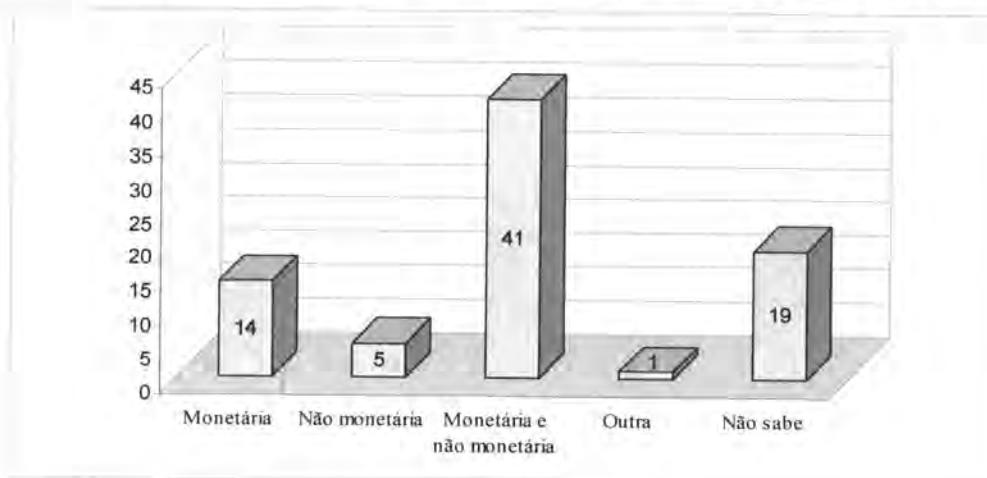
As 80 empresas que elaboram relatórios específicos de custos da qualidade indicaram a seguinte frequência de elaboração, como se demonstra no Gráfico 7: 23 empresas (28,8%) elaboram tais relatórios trimestralmente; outras 23 (28,8%), apenas anualmente; 19 (23,8%), trimestralmente; 13 (16,2%), semestralmente; e 2 empresas (2,5%) não identificaram nenhuma periodicidade.



Fonte: Elaboração própria

As mesmas 80 empresas que elaboram relatórios específicos de custos da qualidade indicaram o tipo de informação que figura nesses relatórios. Conforme se apresenta no Gráfico 8. Assim, 41 empresas (51,2%) contemplam nos relatórios informação monetária e não monetária; em 14 empresas (17,5%) tais relatórios contêm só informação monetária; em 5 (6,2%), apenas informação não monetária; e 1 empresa (1,2%) referiu outro tipo de informação. Não responderam à questão 19 respondentes.

Gráfico 8 - Tipos de Informações nos Relatórios Específicos de Custos da Qualidade



Fonte: Elaboração própria

As 70 empresas que não elaboram relatórios específicos de custos da qualidade identificaram os seguintes motivos, conforme os dados apresentados na Tabela 18: 20 das empresas (28,6%) por falta de meios; 15 (21,4%) por desconhecerem os benefícios; 14 (20%) por não encontrarem vantagens; 10 (14,3%) referiram outro motivo e; 11 empresas (15,7%) não responderam.

Tabela 18 - Motivos para Não Elaborar Relatórios Específicos da Qualidade

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Falta de meios	20	28,6	33,9	33,9
	Não há vantagem	14	20,0	23,7	57,6
	Desconhece os benefícios	15	21,4	25,4	83,1
	Outra	10	14,3	16,9	100,0
	Total	59	84,3	100,0	
Missing	System	11	15,7		
Total		70	100,0		

Fonte: Elaboração própria

Planos orçamentais de custos da Qualidade

No tocante à orçamentação dos custos da qualidade, constatou-se que apenas 43 das empresas inquiridas (27,9%) preparam planos orçamentais dos custos da qualidade. A grande maioria (108 - 70,1%) não orçamenta tais custos (ver Tabela III.14 do Apêndice III). Não responderam esta questão 3 empresas certificadas respondentes (1,9%).

Entre as formas utilizadas na elaboração dos planos orçamentais de custos da qualidade (ver Tabela 19), verifica-se que a mais utilizada é a da previsão orçamental informal (apenas estimativas) dos custos da qualidade, prática registada em 22 empresas (51,2%), seguida da previsão orçamental exclusivamente pelo valor total, modalidade praticada por 13 delas (30,2%). A previsão orçamental formal, segregada em custos de obtenção da qualidade e custos da falta dela é adoptada apenas em 8 empresas (18,6%). Por último, 1 empresa (2,3%) referiu outra forma para a orçamentação dos custos da qualidade, não especificando qual.

Tabela 19 – Forma de Planos Orçamentais de Custos de Qualidade

Há previsão orçamental formal segregada em Custos de Obtenção da Qualidade e Custos da Falta de Qualidade	Há previsão orçamental exclusivamente pelo valor total	Há previsão orçamental informal (apenas estimativas)	Outra
8	13	22	1
18,6%	30,2%	51,2%	2,3%

Fonte: Elaboração própria

As 108 empresas que não orçamentam os custos da qualidade, identificaram os seguintes motivos para tal: 30 (27,8%) por não detectarem vantagens; 28 (25,9%) por falta de meios; 19 (17,6%) por desconhecimento dos benefícios e 4 (3,7%) por outro motivo. 27 (25%) das empresas não respondeu. (ver Tabela 20).

Tabela 20 – Motivos para Não Elaborar Planos Orçamentais dos Custos da Qualidade

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Falta de meios	28	25,9	34,6	34,6
	Não há vantagem	30	27,8	37,0	71,6
	Desconhece os benefícios	19	17,6	23,5	95,1
	Outra	4	3,7	4,9	100,0
	Total	81	75,0	100,0	
Missing	System	27	25,0		
Total		108	100,0		

Fonte: Elaboração própria

Análise do Desempenho dos Custos da Qualidade

Relativamente à análise do desempenho real dos custos da qualidade, constatou-se que somente 45 (29,2%) empresas o fazem, enquanto a maioria (101 - 65,6%) não (ver Tabela III.15 do Apêndice III). Não responderam a esta questão 8 empresas respondentes (5,2%).

Quanto às formas utilizadas para a análise do desempenho dos custos da qualidade, verifica-se a seguinte aplicação por parte das empresas respondentes: 40 empresas (88,9%) declararam efectuar a avaliação em relação a períodos anteriores; 13 (28,9%) fazem uma avaliação formal do custo real vs orçamentado. Somente 1 empresa (2,2%) referiu utilizar outro tipo de análise do desempenho dos custos da qualidade, não o especificando (ver Tabela 21).

Tabela 21 - Tipo de Análise do Desempenho dos Custos da Qualidade

Há avaliação formal do Custo real vs Orçamentado	Há avaliação em relação aos períodos anteriores	Outra
13	40	1
28,9%	88,9%	2,2%

Fonte: Elaboração própria

A partir da tabela 21, verifica-se que existem empresas que recorrem a mais do que um indicador para avaliarem o desempenho dos custos da qualidade.

As 101 empresas que não fazem análise dos custos da qualidade identificaram os seguintes motivos, conforme os dados apresentados na Tabela 24: falta de meios (28 - 27,7%); por não haver vantagens (27 - 26,7%); por desconhecimento dos benefícios (20 - 19,8%); 5 (5%) referiram outro motivo, não o descrevendo; 21 empresas (20,8%) não responderam.

Tabela 22 - Motivos para Não efectuar Análise do Desempenho Real dos Custos da Qualidade

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Falta de meios	28	27,7	35,0	35,0
	Não há vantagem	27	26,7	33,8	68,8
	Desconhece os benefícios	20	19,8	25,0	93,8
	Outra	5	5,0	6,2	100,0
	Total	80	79,2	100,0	
Missing	System	21	20,8		
Total		101	100,0		

Fonte: Elaboração própria

Parâmetros para quantificação dos Custos da Qualidade

Das 154 empresas respondentes, 148 pronunciaram-se sobre a utilização de bases de relação dos custos da qualidade com outros indicadores. Apenas 59 (38,3%) responderam afirmativamente, enquanto 89 (57,8%), a maioria, responderam que não (ver Tabela III.16 do Apêndice III). Não responderam a esta questão 6 empresas (3,9%).

A Tabela 23 apresenta os parâmetros de representatividade para a quantificação percentual dos custos da qualidade. Observa-se que as empresas respondentes identificaram o volume de negócios (62,1%) e os custos totais (39,7%), como os principais parâmetros para quantificação percentual dos custos da qualidade, seguindo-se os indicadores “custo total da produção” (25,9%), “valor acrescentado” (20,7%) e um “outro” parâmetro não especificado. Há empresas que utilizam mais do que um parâmetro.

Tabela 23 - Parâmetros para Quantificação Percentual dos Custos da Qualidade

Valor acrescentado	Custo total da produção	Custos totais	Volume de negócios	Outra
12	15	23	36	1
20,7%	25,9%	39,7%	62,1%	1,7%

Fonte: Elaboração própria

As 89 empresas, que não utilizam bases para a quantificação percentual dos custos da qualidade, indicaram os seguintes motivos, conforme os dados apresentados na Tabela 24: 25 empresas (28,1%) por não haver vantagens; 24 (27%) por desconhecerem os benefícios; 18 (20,2%) por falta de meios; e 4 (4,5%) por outro motivo. 18 empresas (20,2%) não responderam.

Tabela 24 - Motivos para Não Utilizar Bases de Relação dos Custos da Qualidade com outros Indicadores

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Falta de meios	18	20,2	25,4	25,4
	Não há vantagem	25	28,1	35,2	60,6
	Desconhece os benefícios	24	27,0	33,8	94,4
	Outra	4	4,5	5,6	100,0
	Total	71	79,8	100,0	
Missing	System	18	20,2		
Total		89	100,0		

Fonte: Elaboração própria

Controlo dos Investimentos em Qualidade

Quanto ao controlo dos investimentos efectuados em qualidade, responderam 150 empresas. Destas, somente 39 (25,3%) fazem tal controlo enquanto a maioria (111 - 72,1%) não o faz (ver Tabela III.17 do Apêndice III). 4 respondentes (2,6%) não responderam a esta questão.

As empresas que controlam os investimentos em qualidade utilizam os seguintes indicadores para a quantificação do retorno: relação custo/benefício (23 - 62,2%); valor actual líquido (9 - 24,3%); prazo de recuperação do investimento (7 - 18,9%); taxa interna de rentabilidade (3 -

8,1%); e 1 empresa (2,7%) referiu outro item, não o identificando. Também aqui se verifica a existência de empresas que utilizam mais do que um indicador (ver Tabela 25).

Tabela 25 - Itens Utilizados na Quantificação do Retorno dos Investimentos em Qualidade

Valor actual líquido	Taxa interna de rentabilidade	Relação custo/benefício	Prazo de recuperação do investimento	Outra
9	3	23	7	1
24,3%	8,1%	62,2%	18,9%	2,7%

Fonte: Elaboração própria

Em relação aos motivos pelos quais as 111 empresas não controlarem os investimentos efectuados em qualidade, 42 (37,8%) referem não haver vantagens; 20 (18%) por desconhecerem os benefícios; 18 (16,2%) por falta de meios; e 7 (6,3%) por outro motivo. 24 empresas (21,6%) não responderam (ver Tabela 26).

Tabela 26 - Motivos para Não Controlar os Investimentos em Qualidade

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Falta de meios	18	16,2	20,7	20,7
	Não há vantagem	42	37,8	48,3	69,0
	Desconhece os benefícios	20	18,0	23,0	92,0
	Outra	7	6,3	8,0	100,0
	Total	87	78,4	100,0	
Missing	System	24	21,6		
	Total	111	100,0		

Fonte: Elaboração própria

Sinopse

Esta investigação, realizada junto das empresas portuguesas, com pelo menos um sistema de gestão da qualidade certificado, permitiu evidenciar, na generalidade, uma baixa aderência à implementação de sistemas formais de planeamento e controlo dos custos da qualidade, por parte das entidades respondentes. Assim, a partir dos resultados obtidos neste estudo verificou-se que a maioria das empresas:

- Não dispõem de um departamento responsável pela emissão e análise de relatórios de custos da qualidade, enquanto nas empresas que dispõem, verifica-se a maior participação do gabinete/departamento de qualidade, seguindo-se o departamento financeiro/contabilidade.

-
- Destas empresas, as que não encontram vantagens na criação daquela estrutura e as que desconhecem os benefícios, em conjunto, representam 44,4%, donde se afigura que melhor informação sobre as vantagens da gestão dos custos da qualidade, poderia contribuir significativamente para as tornar mais competitivas, segundo entendem, designadamente Crosby (1994), Feigenbaum (1994) e Robles Jr (2003), ao partilharem o entendimento de que a recolha e análise periódica dos custos da qualidade confere eficácia ao sistema de custos da qualidade e propicia o seu aperfeiçoamento.
 - Por outro lado, apenas 17 empresas envolvem a contabilidade nos relatórios de custos da qualidade, ao arrepio do que defendem autores conceituados nesta matéria, tais como António e Teixeira (2007), que referem que a concepção de qualquer processo de recolha de informação relativamente aos custos exige uma abordagem de grupo.
 - Por isso, os departamentos de qualidade e contabilidade devem trabalhar em conjunto para, cuidadosamente, examinarem e analisarem os processos existentes e para construírem um processo de recolha de custos que seja simultaneamente robusto e relevante para os processos existentes e de utilização fácil.
 - Também Souza e Collaziol (2006) afirmam que a participação da contabilidade no processo de registo dos custos da qualidade é enfaticamente recomendada por Crosby (1994:133), ao afirmar que «todos os cálculos devem ser realizados pelo departamento de contabilidade, o que garante a integridade da operação». Apesar de tudo, esta não foi a opção tomada pela grande maioria das empresas respondentes.
 - Não efectuam a classificação dos custos da qualidade quanto à sua natureza, seja para obtenção da qualidade, seja por falta dela. Também não têm por prática a classificação dos custos da qualidade por categoria e não identificam os custos da qualidade relacionados com as perdas de oportunidade.
 - A classificação dos custos da qualidade, com maior ou menor desagregação é fundamental para fazer a sua gestão, como é referido nas obras de Feigenbaum (1994), Juran e Gryna (1991), Crosby (1994) e Robles Jr. (2003).
 - A separação dos custos da qualidade por natureza permite às empresas quantificarem, por um lado, os recursos sacrificados para obter qualidade e, por outro, o custo decorrente da ausência de qualidade, possibilitando-lhes, deste modo, a análise custo/benefício.
 - Já a classificação dos custos da qualidade em função da sua categoria, designadamente segundo o modelo PAF (prevenção, avaliação e falhas), o mais vulgarizado e também

adoptado na NP 4239: 1994 – Bases para a quantificação dos custos da qualidade (IPQ, 2004), permite estudar as relações entre as referidas categorias, visando determinar o ponto óptimo do investimento em qualidade onde os custos totais são mínimos, incrementando assim o lucro ou proporcionando às empresas a possibilidade de reverem os seus preços em baixa, tornando-as mais competitivas (Juran, 1991; Juran e Gryna, 1991 e Robles Jr. 2003). Feigenbaum (1994) também recomenda a classificação e a gestão dos custos da qualidade em separado. Todavia, também neste aspecto, esta não foi a opção seguida pela maioria das empresas participantes neste estudo.

- Quanto aos custos da qualidade relacionados com as perdas de oportunidade, as empresas afastam-se ainda mais das recomendações dos especialistas, uma vez que a grande maioria (105 empresas) não identifica estes custos. O modelo de Bank (1992), citado por António & Teixeira (2007), inclui também nos custos da falta de qualidade aqueles que resultam das oportunidades perdidas.
 - Este maior alheamento das empresas, no que toca a esta categoria de custos, pode ficar a dever-se ao seu carácter intangível e, conseqüentemente, à dificuldade acrescida na sua quantificação, o que não os torna menos importantes. Devem figurar isoladamente dos restantes custos da qualidade, de modo a evidenciar as perdas que a organização pode ter que suportar, devido ao facto, por exemplo, da perda de clientes actuais por ruptura de *stocks* ou por falhas na entrega atempada de produtos (António & Teixeira, 2007).
 - Face aos desenvolvimentos teóricos dos autores referidos, constata-se que em matéria de classificação dos custos da qualidade, as empresas têm ainda muito que evoluir.
- Não apresentam os custos da qualidade nos relatórios de gestão, bem como não identificam os custos da qualidade na demonstração dos resultados.
 - Verificando-se que apenas 27,3% das empresas identificam os seus custos da qualidade nos relatórios, pode afirmar-se que, segundo estes resultados, a grande maioria das empresas não acolhe as recomendações dos autores adeptos da gestão dos custos da qualidade, como Feigenbaum (1994) e Juran e Gryna (1991), no sentido de relatarem os seus custos da qualidade, evidenciando os desvios relativamente aos objectivos, como advoga Robles Jr. (2003).
 - Relativamente à apresentação dos custos da qualidade na demonstração dos resultados, a situação é ainda pior, dado que apenas 24,7% das empresas respondentes o fazem.

Mesmo estas, preferem evidenciá-los de uma forma mais agregada, quer por departamento/divisão/unidade de negócios (16), quer no resultado operacional, juntamente com os demais custos (14).

- Elaboram relatórios específicos de custos da qualidade, verificando-se a predominância de informação monetária e não monetária neste relatórios.
 - A maior parte das empresas (51,2%) elaboram periodicamente estes relatórios, preferindo fazê-lo tanto trimestralmente (23 empresas), quanto anualmente (outras 23). A periodicidade mensal merece a preferência de 19 empresas.
 - Sobre a importância dos relatórios de custos da qualidade, Robles Jr. (2003) afirma que as informações de custos da qualidade por si só não levam a uma melhoria da qualidade. Porém, tais informações devem ser analisadas por parte da gestão de topo, para que, conseqüentemente, possa determinar acções para a melhoria da qualidade, na esteira de Feigenbaum (1994) e Juran e Gryna (1991).
 - Neste aspecto particular, os resultados evidenciam uma maior aderência das empresas às práticas recomendadas, quando comparada com o acolhimento dispensado aos itens anteriores.
 - Também pela positiva, destacando-se ainda o facto de 46 empresas apresentarem nos seus relatórios informação não monetária, mais apropriados para medir os aspectos da qualidade, cuja quantificação é mais difícil, como sejam reclamações, sugestões, acidentes e outros (AECA, 2003).
- Não elaboram planos orçamentais dos custos da qualidade.
 - Quanto à orçamentação dos custos da qualidade, 108 empresas, representando mais de 70% das respondentes, não orçamenta os seus custos da qualidade, rompendo com Juran (1997) e Sakurai (1997) que defendem a utilidade do orçamento na gestão dos custos da qualidade, enquanto instrumento de planeamento e controlo.
 - Sakurai (1997) refere ainda um aspecto particular da utilidade do orçamento dos custos da qualidade, que se prende com o facto de, em seu entender, os níveis dos custos de prevenção e avaliação serem bons indicadores para avaliação do desempenho da gestão das empresas.

-
- Não efectuam análise do desempenho dos custos da qualidade.
 - Também neste aspecto a maioria das empresas participantes (65,6%) não seguem as recomendações de autores adeptos da gestão dos custos da qualidade (e.g. Juran, 1991-1997; Juran e Gryna, 1991, Feigenbaum (1994); Sakurai, 1997; Robles Jr. 2003; António e Teixeira, 2007; Pires, 2007; Capricho e Lopes, 2007).
 - Realça-se que as empresas que medem o desempenho dos custos da qualidade (45) limitam-se, na sua maior parte, apenas à comparação dos custos relativamente a períodos anteriores. Apenas 13 declararam comparar os custos reais com os custos orçamentados. Existem ainda outras, em número reduzido, que utilizam ambos os indicadores.

 - Não utilizam bases de relação dos custos da qualidade com outros indicadores.
 - No concernente aos parâmetros de representatividade dos custos da qualidade, relativamente a outras grandezas, a parte mais significativa das empresas (57,8%) respondeu que não os utiliza. E nas empresas que utilizam tais parâmetros, a quantificação dos custos da qualidade é efectuada, preferencialmente, em relação ao volume de negócios e em relação aos custos totais. Esta é também uma vertente onde as empresas não seguem a doutrina expandida pelos especialistas em gestão da qualidade, e.g. Juran y Gryna (1991), Robles Jr. (2003) e Feigenbaum (1994). Estes afirmam a necessidade de conhecer a representatividade dos custos da qualidade, de acordo com as necessidades da gestão, e recomenda utilizar no mínimo três bases de relação dos custos da qualidade com outros indicadores, tendo em consideração os produtos e o tipo de produção.
 - Realça-se que das 89 empresas que afirmaram não comparar os custos da qualidade com outras grandezas, quando perguntadas sobre os motivos 25 disseram não haver vantagens, 24 desconhecem os benefícios e 18 não responderam, o que denota falta de sensibilidade para o impacto dos custos da qualidade na competitividade das empresas.

 - Não controlam os investimentos efectuados em qualidade.
 - O controlo dos investimentos em qualidade não é feito pela maior parte das empresas participantes (72,1%). Nas empresas que fazem tal controlo, a relação custo/benefício

para quantificação do retorno destes investimentos é a forma mais utilizada, seguida do valor actual líquido e do prazo de recuperação do investimento.

- Também neste aspecto, os desenvolvimentos teóricos de diversos autores não são seguidos. Para Carvalho *et al.* (2006), os projectos de melhoria devem ter como resultado a melhoria do processo e a viabilidade económica. As actividades da qualidade custam dinheiro, pelo que a existência da organização para a qualidade deve trazer benefícios à empresa (Pires, 2007), o que nunca se saberá se não existir controlo. A este propósito, Pires (2007) afirma que os aspectos económicos da qualidade deverão assumir uma importância crescente no futuro.
- Das 111 empresas que não controlam os investimentos em qualidade, 42 não vêem nisso nenhuma vantagem, 20 não conhecem os benefícios e 24 não responderam, o que denota um significativo alheamento dos pontos de vista dos especialistas em gestão da qualidade.

Seguidamente, apresenta-se um quadro comparativo, onde são confrontados os resultados obtidos neste trabalho de investigação e os do estudo que lhe serve de suporte.

3.2 Comparação dos Resultados com o estudo base

Como referido anteriormente, com o presente trabalho de investigação pretendeu-se aplicar às empresas certificadas com actividade económica em Portugal, independentemente do seu porte, o estudo científico de Souza e Collaziol (2006), cujo objectivo se centrou na investigação do nível de adopção de efectivas práticas de gestão de custos da qualidade, em 53 empresas, de média e grande dimensão, certificadas e inseridas no cadastro da Fundação para o Prémio Nacional da Qualidade do Brasil, cuja missão consiste em disseminar os fundamentos da excelência em gestão, para o aumento da competitividade das organizações e daquele país (Souza e Collaziol, 2006).

As conclusões do estudo de Souza e Collaziol (2006) evidenciam, segundo estes autores, o baixo nível de adesão das empresas à implementação de um sistema formal de planeamento e controlo dos custos da qualidade. Pese embora a literatura abundante que defende a sua utilidade, aqueles autores concluíram que as empresas não se dedicam ao planeamento e controlo dos custos da qualidade com o mesmo empenho com que se dedicam à formalização do processo de certificação do sistema de gestão da qualidade.

Mattos e Toledo (1998), Moori e Silva (2001) e Sakurai (1997), citados por Souza e Collaziol (2006), já haviam chegado a conclusões semelhantes. Estes últimos referem ainda o estudo de Tatikonda e Tatikonda (1997), no qual enfatizam que poucas são as empresas que quantificam os custos da qualidade e, naquelas que o fazem, eles são grosseiramente subavaliados.

Feita a apresentação dos resultados obtidos neste trabalho de investigação, estão reunidas as condições para os confrontar com os resultados do estudo científico de Souza e Collaziol (2006), que lhe serviu de base, de modo a caracterizar e comparar os procedimentos adoptados, relativamente ao planeamento e controlo dos custos da qualidade, nas empresas em estudo (ver Tabela 27).

Salienta-se que ao questionário utilizado no estudo de Souza e Collaziol (2006) foram feitas as adaptações necessárias para o ajustar à realidade portuguesa. Neste sentido, as questões incidiram sobre os mesmos temas, mas foram complementadas/alteradas, de modo a obter mais (e melhores) informações sobre as temáticas em estudo, relativamente às empresas portuguesas certificadas.

Tabela 27 – Resultados do estudo de Souza e Collaziol (2006) vs presente estudo

Estudo de Souza e Collaziol (2006)	Âmbito dos resultados: Planeamento e Controlo dos Custos da Qualidade	Presente Estudo (2009)
53 empresas certificadas e integradas no cadastro da FPNQ ¹⁶ (32 empresas brasileiras e 21 estrangeiras)	Dimensão da Amostra	154 empresas portuguesas certificadas segundo um dos referenciais ISO
100% Sim	Existência de Área Especificamente Responsável pelo Sistema de Gestão da Qualidade	Sim (148) 96,1% Não (4) 2,6% Não respondeu (2) 1,3%
79,2 % Director/Gerente 20,8 % Outros	Nível Hierárquico do Responsável pelo Sistema de Gestão da Qualidade	Admin. /Gerente/Director 70,2% Supervisor 8,8% Outro 10,8% Não identificou 10,2%

¹⁶ Fundação para Prémio Nacional da Qualidade do Brasil

Estudo de Souza e Collaziol (2006)	Âmbito dos resultados: Planeamento e Controlo dos Custos da Qualidade	Presente Estudo (2009)
<p>96,2% PDCA 37,2% Seis Sigma 43,4% Outros (predominância da prática 5 S's)</p>	<p>Ferramentas/Programas de Gestão da Qualidade</p>	<p>Sim (132) 85,7% Inclusive: PDCA 59,1% Seis Sigma 3,8% 5 S's 6,1%</p> <p>Fluxogramas 76,5% Diagrama de Pareto 31,8% Brainstorming 29,5% Histogramas 24,2% Diagrama Ishikawa 12,9% Outra 7,6%</p> <p>Não (18) 11,7% Não respondeu (4) 2,6%</p>
<p>92,5% (49) Sim Inclusive: 47,2% Repetição de trabalhos 47,2% Desperdícios (%) da produção 45,3% Garantias executadas 17% Perda por milhar 20,8% Outros</p> <p>7,5% (4) Não</p>	<p>Indicadores Utilizados para Mensuração da Falta da Qualidade</p>	<p>Sim (96) 62,3% Inclusive: Repetição de trabalhos 49% Desperdícios (%) da produção 49% Garantias executadas 55,2% Perda por milhar de euros 18,8% Outros 11,5%</p> <p>Não (52) 33,8% Não respondeu (6) 3,9%</p>
<p>52,8% (28) Sim 47,2% (25) Não</p>	<p>Sistema de Estimulo/Recompensa pelo Alcance dos Níveis da Qualidade</p>	<p>Sim (70) 45,5% Não (80) 51,9% Não respondeu (4) 2,6%</p>
<p>83% (44) Sim Inclusive: 43,4% (23) Sistema da Qualidade 22,6% (12) Controladoria 17%(9) Contabilidade de Custos</p> <p>17% (9) Não</p>	<p>Departamento Responsável pela Emissão e Análise de Relatórios de Custos da Qualidade</p>	<p>Sim (73) 47,4% Inclusive: Gabinete/Dep. de Qualidade (58) 79,5% Dep. financeiro/contabilidade (17) 23,3% Dep. Recursos Humanos (1) 1,4% Outro (3) 4,1% Não indicou o departamento (1) 1,4%</p> <p>Não (79) 51,3% Não respondeu (2) 1,3%</p>
<p>50,9% (27) Sim Inclusive: 32,1% (17) Para Qualidade 32,1% (17) Para Falta da Qualidade</p> <p>49,1% (26) Não</p>	<p>Classificação dos Custos da Qualidade por Natureza</p>	<p>Sim (68) 44,2% Inclusive: Para obtenção da Qualidade (39) 57,4% Por Falta da Qualidade (23) 33,8% Não sabe (3) 4,4% Não identificou o motivo (3) 4,4%</p> <p>Não (83) 53,9% Não respondeu (3) 1,9%</p>

Estudo de Souza e Collaziol (2006)	Âmbito dos resultados: Planejamento e Controle dos Custos da Qualidade	Presente Estudo (2009)
<p>75,5% (40) Sim Inclusive:</p> <p>34% (18) Prevenção/Avaliação/Falhas 9,4% (5) Somente Controle e Falhas 32,1% (17) Somente Valor Total</p> <p>24,5% (13) Não</p>	<p>Classificação dos Custos da Qualidade por Categoria</p>	<p>Sim (74) 48,1% Inclusive:</p> <p>Agregados em: Custos de Controle (20) 27% Custos de Falhas no Controle (34) 45,9%</p> <p>Segregados em: Prevenção (18) 24,3% Avaliação (14) 18,9% Falhas Internas (37) 50% Falhas Externas (29) 39,2%</p> <p>Não (77) 50% Não respondeu (3) 1,9%</p>
<p>Não investigado</p>	<p>Identificação dos Custos da Qualidade relacionados com as Perdas de Oportunidade</p>	<p>Sim (41) 26,6% Inclusive:</p> <p>Insatisfação dos clientes (33) 80,5% Não disponibilidade de produtos (9) 22% Perda da Quota de Mercado (8) 19,5% Perda de Imagem (7) 17,1% Outra (1) 2,4%</p> <p>Não (105) 68,2% Não respondeu (8) 5,2%</p>
<p>Na Demonstração de Resultados 83% (44) Sim Inclusive:</p> <p>35,8% (19) No Res. Oper., Conjunto 30,2% (16) Somente Unid. Negócio 17% (9) Somente Consolidado 5,7% (3) No Res. Oper., Segregado</p> <p>17% (9) Não</p>	<p>Formas de Apresentação dos Custos da Qualidade na Demonstração dos Resultados e Relatórios de Gestão</p>	<p>Na Demonstração dos Resultados Sim (38) 24,7% Inclusive:</p> <p>No resultado operacional juntamente com os demais custos (14) 36,8% Por departamento/divisão (16) 42,1% Exclusivamente no resultado consolidado (3) 7,9% No resultado operacional segregado dos demais custos (5) 13,2%</p> <p>Não (110) 71,4% Não respondeu (6) 3,9%</p> <p>Nos Relatórios de Gestão Sim (42) 27,3% Não (105) 68,2% Não respondeu (5) 3,2%</p>
<p>22,6% (12) Sim Inclusive:</p> <p>13,2% (7) Receita Líquida 9,4% (5) Custo Total</p> <p>77,4% (41) Não</p>	<p>Bases de Relação com outros Indicadores para Quantificação dos Custos da Qualidade</p>	<p>Sim (59) 38,3% Inclusive:</p> <p>Volume de Negócios (36) 61% Custos Totais (23) 39% Custo Total da Produção (15) 25,4% Valor Acrescentado (12) 20,3% Outra (1) 1,7%</p> <p>Não (89) 57,8% Não respondeu (6) 3,9%</p>
<p>69,8% (37) Sim Inclusive:</p> <p>30,2% (16) Orçamento Valor Total 24,5% (13) Orç. p/Obtenção e Falta da Qualidade 15,1% (8) Há apenas Estimativa</p> <p>30,2% (16) Não</p>	<p>Formas de Elaboração de Planos Orçamentais de Custos da Qualidade</p>	<p>Sim (43) 27,9% Inclusive:</p> <p>Orçamento pelo Valor Total (13) 30,2% Orçamento segregado em Custos para obtenção da Qualidade e Custos da Falta da Qualidade (8) 18,6% Orçamento informal (estimativa) (22) 51,2% Outra (1) 2,3%</p> <p>Não (108) 70,1% Não respondeu (3) 1,9%</p>

Estudo de Souza e Collaziol (2006)	Âmbito dos resultados: Planeamento e Controlo dos Custos da Qualidade	Presente Estudo (2009)
67,9% (36) Sim Inclusive: 50,9% (27) Há análise formal 15,1% (8) Há análise c/Histórico 1,9% (1) Outros 32,1% (17) Não	Análise do Desempenho Real versus Orçamentado dos Custos da Qualidade	Sim (45) 29,2% Inclusive: Avaliação formal do Custo Real vs Orçamentado (13) 28,9% Avaliação em relação aos períodos anteriores (40) 88,9% Outros (1) 2,2% Não (101) 65,6% Não respondeu (8) 5,2%
Controlo dos Investimentos em Qualidade: 47,2% (25) Sim 52,8% (28) Não Mensuração do Retorno dos Investimentos em Qualidade 15,1% (8) Sim 84,9% (45) Não	Controlo dos Investimentos Efectuados em Qualidade / Mensuração do Retorno dos Investimentos em Qualidade	Sim (39) 25,3% Inclusive: Relação custo/benefício (23) 59% Valor Actual Líquido (9) 23,1% Prazo de recuperação do investim. (7) 17,9% Taxa interna de rentabilidade (3) 7,7% Outra (1) 2,6% Não (111) 72,1% Não respondeu (4) 2,6%

Fonte: Elaboração própria

Para a análise da Tabela 27, para além do referido anteriormente sobre a adaptação do questionário, importa referir que o tamanho da amostra é substancialmente diferente nos dois estudos, como se pode verificar na própria tabela. No estudo de Souza e Collaziol (2006) participaram somente 53 empresas certificadas e integradas no cadastro da FPNQ (32 empresas brasileiras e 21 estrangeiras). Neste trabalho de investigação, participaram 154 empresas portuguesas certificadas segundo um dos referenciais ISO. A dimensão das empresas difere em ambos os estudos, dado que, diferentemente deste, que não teve em conta a dimensão das empresas, a investigação de Souza e Collaziol (2006) foi dirigido a grandes e médias empresas.

Posto isto, e salvaguardadas algumas diferenças que a seguir se destacam, ambos os estudos apontam claramente para um fraco desempenho das empresas, no que respeita ao planeamento e controlo dos seus custos da qualidade, que demonstram pouca sensibilidade para o impacto destes nos custos totais e, conseqüentemente, para a forma como os custos da qualidade afectam a competitividade.

No que respeita ao uso de ferramentas/programas de gestão da qualidade, e particularmente no que toca ao ciclo PDCA, seis sigma e 5 S's, as empresas nacionais fazem-no com muito menor intensidade do que as participantes no estudo de Souza e Collaziol (2006).

As empresas portuguesas também se apresentam em franca desvantagem, quando a comparação incide sobre a utilização de indicadores de medida da não qualidade (62,3% contra 92,5%), o mesmo acontecendo com a existência de um departamento responsável pela elaboração e análise dos custos da qualidade (47,4% / 83%).

Relativamente às formas de apresentação dos custos da qualidade na demonstração dos resultados, apenas 24,7% das empresas portuguesas o fazem, contra 83% do estudo em confronto.

Todavia, o desempenho das empresas portuguesas é melhor, embora modesto, no que respeita à utilização de bases de relação dos custos da qualidade com outros indicadores (38,3% / 22,6%).

Relativamente à orçamentação dos custos da qualidade, as empresas portuguesas também recorrem significativamente menos a este instrumento de gestão do que as empresas do estudo de Souza e Collaziol (2006) (27,9% / 69,8%). Em ambos os estudos, a percentagem de empresas que orçamentam os seus custos da qualidade pelo valor total coincidem (30,2%). Porém, as empresas portuguesas recorrem com mais frequência a orçamentos informais (estimativas) (51,2% contra 15,1% no estudo em confronto).

No atinente ao controlo orçamental dos custos da qualidade, as empresas portuguesas também se apresentam em desvantagem, uma vez que apenas 29,2% o faz, contra 67,9% no estudo de Souza e Collaziol (2006). Também a avaliação formal do desempenho é feita com menos intensidade pelas empresas portuguesas (28,9% contra 50,9%).

Por último, as empresas participantes no estudo de Souza e Collaziol (2006) também levam vantagem relativamente às empresas portuguesas, no que respeita ao controlo dos investimentos em qualidade, uma vez que só 25,3% destas o faz, contra 47,2% naquele estudo.

Embora não dedicando ao planeamento e controlo dos custos da qualidade a atenção que seria desejável, segundo os desenvolvimentos teóricos dos autores já citados neste capítulo, o desempenho das empresas participantes no estudo de Souza e Collaziol (2006) está manifestamente mais orientado para as recomendações dos autores que advogam a necessidade de gerir os custos da qualidade, do que as empresas portuguesas que participaram neste trabalho de investigação.

CONCLUSÕES

Considerações Finais

No actual contexto de turbulência económica, as organizações são sistematicamente confrontadas com uma permanente necessidade de mudança, para se adaptarem à inovação tecnológica e à dinâmica da internacionalização dos negócios, enfrentando novos e difíceis desafios que as obrigam a redefinir objectivos e a conceber novos métodos de gestão que garantam a sustentabilidade do seu sucesso.

A doutrina contabilística reconhece que a variável “custos” é determinante para a dimensão dos resultados, sendo a sua gestão uma condição prévia para a eficiência das organizações, resultando em benefícios para as empresas e para os seus clientes, internos e externos.

Os custos da qualidade, parte importante dos custos totais, não são excepção. A abordagem económica dos custos da qualidade vem assumindo uma crescente importância na estratégia das organizações que procuram vantagens competitivas, para assegurarem a sua continuidade num mundo globalizado, onde a concorrência é cada vez mais acutilante.

Nesta perspectiva da gestão estratégica de custos, destaca-se a importância da quantificação e análise de custos da qualidade, porquanto o controlo dos custos e desperdícios, em todas as actividades, pode ser decisivo na sobrevivência das organizações sujeitas a ambientes competitivos intensos.

Em termos de avaliação do desempenho dos sistemas de gestão da qualidade, os custos da qualidade constituem a base fundamental para a sua economia, uma vez que as melhorias da qualidade podem ser avaliadas pela redução de custos da qualidade ou pela rentabilidade do investimento efectuado.

O modelo de custos mais divulgado e também adoptado pela Norma Portuguesa NP 4239:1994 (IPQ, 1994) é o modelo PAF - Prevenção, Avaliação e Falhas, o qual permite fazer um estudo das relações entre as várias categorias de custos, destacando-se, entre outras, a análise custo/benefício, para saber, por exemplo, em que medida o investimento em actividades de prevenção resulta na diminuição ou, idealmente, na anulação, dos custos de avaliação e de falhas.

Neste sentido, é importante definir um sistema de custos da qualidade que permita, por um lado, quantificar os custos da qualidade, planeados ou não, e relacioná-los com outras ordens de grandeza, como sejam as horas de mão-de-obra directa e/ou o seu custo, o custo padrão, o valor acrescentado e o valor das vendas, destacando assim a sua importância relativa. Por outro lado, o sistema deve fornecer, em tempo oportuno, informações úteis para a gestão, principalmente sob a forma de relatórios, suficientemente flexíveis para se adaptarem à dinâmica operacional do segmento a que se destinam, com a estrutura mais adequada às necessidades de informação para a gestão.

Também os indicadores não financeiros são salientados pela literatura sobre custos da qualidade, por terem a vantagem de poderem ser calculados em tempo quase real e, conseqüentemente, as medidas correctivas também poderem ser implementadas com maior celeridade.

Um importante instrumento de gestão dos custos e, naturalmente, também dos custos da qualidade, é o orçamento. Uma das formas mais eficientes de começar a reduzir os custos é através da comparação dos valores previstos, ou orçamentados, com os valores reais (análise dos desvios), por cada categoria de custos. Deste modo, os custos com a obtenção da qualidade e os custos de falhas são mais um elemento de informação, controlo e motivação.

A medição e análise dos custos da qualidade podem levar à implementação de projectos de melhoria. Para serem viáveis, estes projectos têm que conduzir os processos estudados a melhores níveis de desempenho, seja da qualidade ou da produtividade. Porém, a viabilidade económica é também necessária. Ou seja, o investimento apenas é viável se remunerar adequadamente o capital investido. Todavia, na análise da conveniência em levar a cabo, ou não, uma determinada acção de melhoria da qualidade (investimento), é preciso ter em conta que existem muitos aspectos de difícil quantificação, como sejam os custos da insatisfação dos clientes e das oportunidades perdidas.

Ante a importância dos custos da qualidade para a competitividade das organizações, o objectivo central desta investigação assentou numa análise empírica da prática empresarial, relativamente ao planeamento e controlo dos custos da qualidade, nas empresas portuguesas certificadas. Especificamente, pretendeu-se verificar se as empresas referidas adoptam os procedimentos recomendados no planeamento e controlo dos custos da qualidade, tanto no contexto da norma portuguesa, NP 4239:1994 - Bases para a quantificação dos custos da qualidade (IPQ, 1994), como nas publicações e obras de outros autores de referência (e. g. Juran e Gryna, 1991; Crosby, 1994; Feigenbaum, 1994), no que respeita à sua classificação, quantificação e análise; e averiguar se as empresas em estudo que elaboram relatórios de gestão dos custos da qualidade têm efectivas práticas de controlo que permitam medir o retorno dos investimentos efectuados em qualidade.

A amostra utilizada neste trabalho foi seleccionada a partir de uma população-alvo constituída por 4512 empresas, a exercer actividade em Portugal, com pelo menos um sistema de gestão da qualidade certificado segundo um dos referenciais ISO (*International Organization for Standardization*). A amostra foi extraída do Anuário Certificação & Qualidade 2008 (Mota, *et al.*, 2008).

Para dar maior consistência aos elementos da população-alvo, excluíram-se as sociedades financeiras, os organismos e empresas públicas, as cooperativas, as associações e outras organizações com firma ou denominação incompatível com a de empresa não financeira. Deste modo, não sendo tomada em consideração a dimensão nem o sector de actividade, a referida população englobou um conjunto muito alargado de empresas, das mais variadas dimensões, a operar nos mais diversos sectores de actividade.

Com vista a obter a maior representatividade possível, na selecção da amostra recorreu-se ao método de amostragem aleatória estratificada e sistemática. Procedeu-se ao agrupamento das empresas, considerando cada um dos distritos de Portugal Continental e regiões autónomas da Madeira e dos Açores. Seguidamente, e seleccionou-se uma empresa de 4 em 4 na listagem, com início na primeira de cada distrito/região autónoma.. Obteve-se assim uma amostra de 1131 empresas (representando 25,06% da população-alvo), às quais foi dirigido o instrumento de recolha de dados.

A recolha da informação decorreu nos meses de Junho e Julho de 2009 e desenvolveu-se através de um inquérito por questionário, consubstanciado num instrumento formado

essencialmente por perguntas fechadas, enviado por via postal às empresas seleccionadas, endereçado ao responsável pela gestão do sistema da qualidade. O questionário foi estruturado em três grupos: o primeiro destinado à identificação do perfil do respondente; o segundo destinado à caracterização geral da empresa; e o terceiro destinado à identificação dos procedimentos adoptados no planeamento e controlo dos custos da qualidade.

Metodologicamente, o questionário foi elaborado de acordo com os objectivos do estudo. Antes da sua aplicação definitiva, e de acordo com Lakatos e Marconi (1991), o questionário foi submetido a um pré-teste, aplicado a seis respondentes com o perfil desejado pela pesquisa, cujas empresas não compõem a amostra utilizada no estudo.

Quanto ao conteúdo, e considerando os objectivos da pesquisa, os questionários foram elaborados com base nos estudos de Crosby (1994), Feigenbaum (1994), Tatikonda e Tatikonda (1996) e Souza e Collaziol (2006).

Para descrever e sintetizar as características dos dados que pertencem ao conjunto da amostra, utilizaram-se as técnicas de estatística descritiva, com o *Software* SPSS (versão 16.0), mediante a quantificação das frequências e da participação relativa expressa em percentagem. Além dessa exposição quantitativa, os dados foram submetidos a uma análise complementar e de natureza qualitativa.

Com este trabalho de investigação da prática empresarial sobre o planeamento e controlo dos custos da qualidade, dirigida às empresas portuguesas certificadas, propôs-se estudar as seguintes variáveis: classificação, orçamentação, quantificação e análise dos custos da qualidade.

A forma de medir os custos da qualidade depende do modelo de classificação que se pretende adoptar (Souza e Collaziol, 2006). Para a gestão dos custos da qualidade, estes são classificados de diferentes formas por diferentes autores (Carvalho *at al.*, 2006), sendo agrupados em categorias que se relacionam entre si. A aplicação de recursos numa categoria acarreta variações no montante de custos de outra (Robles Jr., 2003).

Quanto à orçamentação, Lopes e Capricho (2007: 48) referem-se a Juran e ao “sistema integrado de gestão orçamental da qualidade”, destacando que “Juran coloca a ênfase no

controlo estatístico da qualidade e no controlo dos custos como parte integrante do sistema de gestão orçamental”.

Finalmente, a quantificação e análise (ou o também designado controlo dos custos da qualidade) visam evitar a ocorrência de desvios graves (Robles Jr., 2003) que comprometam o objectivo de qualquer sistema de custos da qualidade. Nesse sentido, pretende-se encontrar o nível de qualidade que minimize os custos totais da qualidade total, garantindo a satisfação das necessidades dos clientes (Juran e Gryna, 1991; AECA, 2003; Robles Jr., 2003; Carvalho *et al.* 2006; Villar e López, 2007).

Tendo por base as respostas obtidas, e em relação à caracterização dos respondentes verifica-se que estes se dividem, de forma relativamente equilibrada, entre o género feminino e o género masculino e têm uma idade média a rondar os 37 anos. Quanto às habilitações literárias, a maioria dos respondentes possuem uma licenciatura e, em média, têm uma experiência profissional de 13,5 anos. Estes resultados demonstram que se trata de uma população respondente jovem, mas já com uma longa experiência profissional.

Relativamente à caracterização das empresas que participaram neste inquérito, verificou-se que eram maioritariamente sociedades anónimas, pequenas empresas –considerando o número de empregados, o valor total do último balanço anual e o volume total de negócios – e do sector das indústrias transformadoras – se considerada a classificação das actividades económicas.

Quanto à análise do Planeamento e Controlo dos Custos da Qualidade, designadamente quanto aos Sistemas de Qualidade, os resultados obtidos evidenciam, de uma forma geral, que as empresas portuguesas certificadas que participaram neste inquérito adoptam práticas necessárias a um adequado sistema de gestão da qualidade, em conformidade com os desenvolvimentos teóricos de Deming (1990), Juran e Gryna (1991), Crosby (1994), Feigenbaum (1994), Oakland (1994), Shank (1997), Ishikawa (1998), Hansen e Mowen (2001) e Souza e Collaziol (2006).

Neste sentido, a quase totalidade das empresas respondentes contam com uma área responsável pelo sistema de gestão da qualidade. Quanto ao nível hierárquico do responsável pelo sistema de gestão da qualidade, predominam os níveis de director e

administrador/gerente, em linha com o entendimento com Deming (1990), Crosby (1979) e Robles Jr. (2003), que advogam o envolvimento da gestão de topo como uma condição fundamental para o sucesso de qualquer programa de gestão da qualidade.

No que diz respeito ao referencial normativo do certificado de qualidade, a maioria das empresas respondentes (e como era suposto ser) estão certificadas segundo a NP EN ISO 9001. Quanto à entidade certificadora, constatou-se que a maior parte das empresas participantes estão certificadas pela entidade que lidera o mercado doméstico da certificação, a APCER – Associação Portuguesa de Certificação (Mota *et al.*, 2008).

Quanto ao recurso a ferramentas/programas de gestão da qualidade, verificou-se que a maioria das empresas respondentes utilizam com mais frequência o PDCA e os fluxogramas, em consonância com as referências na literatura relativamente às ferramentas/programas mais utilizadas.. A importância dos fluxogramas deriva da sua utilidade para a percepção e controlo dos processos, quer sejam de fabrico, quer seja administrativa. Sem um fluxograma que descreva o processo em causa é difícil que todos os participantes o entendam claramente, tornando muito mais difícil o seu controlo e melhoria, razão pela qual se vulgarizou o seu uso, como referem Pereira e Ganhão (1992). No que respeita ao ciclo PDCA (*Plan, Do, Check, Act*), também conhecido como ciclo de Deming, a sua importância deriva do facto de estar na base do suporte teórico dos sistemas de certificação da qualidade ISO 9001: 2000, como refere Branco (2008).

No tocante à mensuração da qualidade, verificou-se que a maioria das empresas respondentes utiliza indicadores de falta da qualidade. O índice das garantias executadas é o indicador predominante, seguindo-se o índice de desperdícios em relação à produção total e o da repetição de trabalhos. Realça-se que as empresas, ao privilegiarem medidas não financeiras para análise do desempenho do sistema da qualidade, como seja o índice das garantias executadas, vão ao encontro do que recomendam Shank (1997) e Ishikawa (1998). Para estes autores, a comunicação do desempenho através de medidas não financeiras é essencial para fornecer um contínuo *feedback* aos gestores, na procura de melhor qualidade.

Constata-se que uma significativa parte das empresas participantes dispõe de um sistema de estímulo ou recompensa pelo alcance dos níveis de qualidade desejados. Estas empresas preferem atribuir prémios monetários, preterindo as recompensas não monetárias, como o

reconhecimento individual e o reconhecimento em grupo. Deste modo, as empresas estão alinhadas com as recomendações de Oakland (1994) e Hansen e Mowen (2001), citados por Souza e Collaziol (2006), não dando relevo a prática de recompensas como forma de potenciar a eficácia dos programas da qualidade.

Em relação ao planeamento e controlo dos custos da qualidade, verifica-se uma baixa adesão à implementação de sistemas formais de planeamento e controlo dos custos da qualidade por parte das entidades respondentes, o que pode ser justificado pelo facto da maioria das pequenas e médias empresas portuguesas certificadas:

- Não dispor de um departamento responsável pela emissão e análise de relatórios de custos da qualidade porque não encontram vantagens na criação daquela estrutura ou porque desconhecem os benefícios;
- Não efectuar a classificação dos custos da qualidade quanto à sua natureza, seja para obtenção da qualidade, seja por falta dela (também não têm por prática a classificação dos custos da qualidade por categoria e não identificam os custos da qualidade relacionados com as perdas de oportunidade);
- Não apresentar os custos da qualidade nos relatórios de gestão, nem identificar os custos da qualidade na demonstração dos resultados;
- Não elaborar planos orçamentais dos custos da qualidade;
- Não efectuar análise do desempenho dos custos da qualidade;
- Não utilizar bases de relação dos custos da qualidade com outros indicadores;
- Não controlar os investimentos efectuados em qualidade.

Pelo que uma melhor informação sobre as vantagens da gestão dos custos da qualidade pode contribuir significativamente para tornar as PME portuguesas certificadas segundo um dos referenciais ISO mais competitivas (Crosby, 1994; Feigenbaum, 1994; Robles Jr., 2003), ao partilharem o entendimento de que a recolha e análise periódica dos custos da qualidade confere eficácia ao sistema de custos da qualidade e propicia o seu aperfeiçoamento.

Por outro lado, as empresas que dispõem de um departamento responsável pela emissão e análise de relatórios de custos da qualidade obtêm uma maior contribuição do gabinete/departamento de qualidade, seguindo-se o departamento financeiro/contabilidade, indo de encontro às opiniões de diversos autores, como é o caso de António e Teixeira (2007),

que referem que a concepção de qualquer processo de recolha de informação relativamente aos custos exige uma abordagem de grupo.

Neste sentido, os departamentos de qualidade e contabilidade devem trabalhar em conjunto para, cuidadosamente, examinarem e analisarem os processos existentes e para construírem um processo de recolha de custos que seja simultaneamente robusto e relevante para os processos existentes e de utilização fácil.

Também Souza e Collaziol (2006) afirmam que a participação da contabilidade no processo de registo dos custos da qualidade é enfaticamente recomendada por Crosby (1994), quando refere todos os cálculos devem ser realizados pelo departamento de contabilidade, o que garante a integridade da operação. Apesar de tudo, esta não foi a opção tomada pela grande maioria das empresas respondentes.

A classificação dos custos da qualidade, com maior ou menor desagregação é fundamental para fazer a sua gestão, tal como é referido nas obras de Feigenbaum (1994), Juran e Gryna (1991), Crosby (1994) e Robles Jr. (2003).

A separação dos custos da qualidade por natureza permite às empresas quantificarem, por um lado, os recursos sacrificados para obter qualidade e, por outro, o custo decorrente da ausência de qualidade, possibilitando-lhes, deste modo, a análise custo/benefício.

Já a classificação dos custos da qualidade em função da sua categoria, designadamente segundo o modelo PAF (prevenção, avaliação e falhas), o mais vulgarizado e também adoptado na NP 4239: 1994 – Bases para a quantificação dos custos da qualidade (IPQ, 2004), permite estudar as relações entre as referidas categorias, visando determinar o ponto óptimo do investimento em qualidade onde os custos totais são mínimos, incrementando assim o lucro ou proporcionando às empresas a possibilidade de reverem os seus preços em baixa, tornando-as mais competitivas (Juran, 1991; Juran e Gryna, 1991 e Robles Jr. 2003).

Feigenbaum (1994) também recomenda a classificação e a gestão dos custos da qualidade em separado. Todavia, também neste aspecto, esta não foi a opção seguida pela maioria das empresas participantes neste estudo.

Quanto aos custos da qualidade relacionados com as perdas de oportunidade, as empresas afastam-se ainda mais das recomendações dos especialistas, uma vez que a grande maioria dos respondentes não identifica estes custos.

O modelo de Bank (1992), citado por António & Teixeira (2007), inclui também nos custos da falta de qualidade aqueles que resultam das oportunidades perdidas. Este maior alheamento das empresas, no que toca a esta categoria de custos, pode ficar a dever-se ao seu carácter intangível e, conseqüentemente, à dificuldade acrescida na sua quantificação, o que não os torna menos importantes. Devem figurar isoladamente dos restantes custos da qualidade, de modo a evidenciar as perdas que a organização pode ter que suportar, devido ao facto, por exemplo, da perda de clientes actuais por ruptura de *stocks* ou por falhas na entrega atempada de produtos (António & Teixeira, 2007).

Face aos desenvolvimentos teóricos dos autores referidos, constata-se que em matéria de classificação dos custos da qualidade, as empresas têm ainda muito que evoluir.

Dado que as empresas não identificam os seus custos da qualidade nos relatórios de gestão, não acolhe as recomendações dos autores adeptos da gestão dos custos da qualidade, como Feigenbaum (1994) e Juran e Gryna (1991), no sentido de relatarem os seus custos da qualidade, evidenciando os desvios relativamente aos objectivos, como advoga Robles Jr. (2003).

Relativamente à apresentação dos custos da qualidade na demonstração dos resultados, a situação é ainda pior, dado que as empresas respondentes não o fazem. E quando o fazem, preferem evidenciá-los de uma forma mais agregada, quer por departamento/divisão/unidade de negócios, quer no resultado operacional, juntamente com os demais custos. Assim, elaboram relatórios específicos de custos da qualidade, verificando-se a predominância de informação monetária e não monetária nestes relatórios, preferindo fazê-lo tanto trimestralmente ou anualmente.

Sobre a importância dos relatórios de custos da qualidade, Robles Jr. (2003) afirma que as informações de custos da qualidade por si só não levam a uma melhoria da qualidade. Porém, tais informações devem ser analisadas por parte da gestão de topo, para que, conseqüentemente, possa determinar acções para a melhoria da qualidade, na esteira de

Feigenbaum (1994) e Juran e Gryna (1991). Neste aspecto particular, os resultados evidenciam uma maior aderência das empresas respondentes às práticas recomendadas, quando comparada com o acolhimento dispensado aos itens anteriores. Também pela positiva, destacando-se o facto uma significativa parte das empresas apresentarem nos seus relatórios informação não monetária, mais apropriados para medir os aspectos da qualidade, cuja quantificação é mais difícil, como sejam reclamações, sugestões, acidentes, entre outros (AECA, 2003).

Quanto à orçamentação dos custos da qualidade, a maioria dos respondentes não orçamenta os seus custos da qualidade, rompendo com Juran (1997) e Sakurai (1997) que defendem a utilidade do orçamento na gestão dos custos da qualidade, enquanto instrumento de planeamento e controlo.

Por outro lado, Sakurai (1997) refere ainda um aspecto particular da utilidade do orçamento dos custos da qualidade, que se prende com o facto de, em seu entender, os níveis dos custos de prevenção e avaliação serem bons indicadores para avaliação do desempenho da gestão das empresas.

Quanto à análise do desempenho dos custos da qualidade, também neste aspecto a maioria das empresas participantes não seguem as recomendações de autores adeptos da gestão dos custos da qualidade (e.g. Juran, 1991-1997; Juran e Gryna, 1991, Feigenbaum (1994); Sakurai, 1997; Robles Jr. 2003; António e Teixeira, 2007; Pires, 2007; Capricho e Lopes, 2007), pois não realizam essa avaliação. Realça-se que as empresas que medem o desempenho dos custos da qualidade limitam-se, na sua maior parte, apenas à comparação dos custos relativamente a períodos anteriores.

No concernente aos parâmetros de representatividade dos custos da qualidade, relativamente a outras grandezas, a parte mais significativa das empresas respondeu que não os utiliza. E nas empresas que utilizam tais parâmetros, a quantificação dos custos da qualidade é efectuada, preferencialmente, em relação ao volume de negócios e em relação aos custos totais. Esta é também uma vertente onde as empresas não seguem a doutrina expandida pelos especialistas em gestão da qualidade, e.g. Juran y Gryna (1991), Robles Jr. (2003) e Feigenbaum (1994). Estes afirmam a necessidade de conhecer a representatividade dos custos da qualidade, de acordo com as necessidades da gestão, e recomenda utilizar no mínimo três bases de relação

dos custos da qualidade com outros indicadores, tendo em consideração os produtos e o tipo de produção. Realça-se que uma parte significativa das empresas que afirmaram não comparar os custos da qualidade com outras grandezas, quando perguntadas sobre os motivos referem não haver vantagens ou desconhecem os benefícios ou não respondem, o que denota falta de sensibilidade para o impacto dos custos da qualidade na competitividade das empresas.

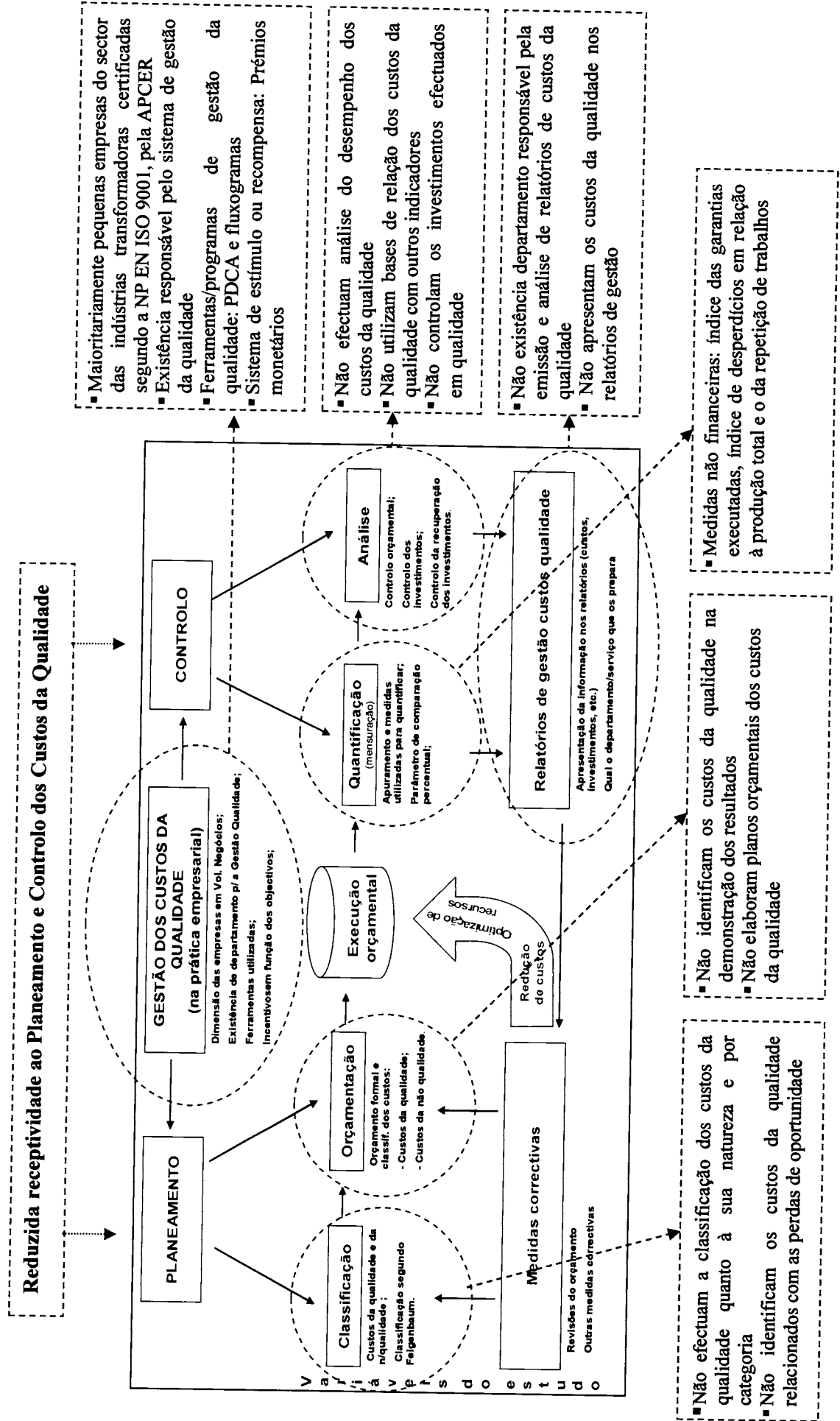
O controlo dos investimentos em qualidade não é feito pela maior parte das empresas participantes neste estudo. Nas empresas que fazem tal controlo, a relação custo/benefício para quantificação do retorno destes investimentos é a forma mais utilizada, seguida do valor actual líquido e do prazo de recuperação do investimento.

Também neste aspecto, os desenvolvimentos teóricos de diversos autores não são seguidos. Para Carvalho *et al.* (2006), os projectos de melhoria devem ter como resultado a melhoria do processo e a viabilidade económica. As actividades da qualidade custam dinheiro, pelo que a existência da organização para a qualidade deve trazer benefícios à empresa (Pires, 2007), o que nunca se saberá se não existir controlo. A este propósito, Pires (2007) afirma que os aspectos económicos da qualidade deverão assumir uma importância crescente no futuro.

Das empresas que não controlam os investimentos em qualidade, uma parte significativa não vê nisso nenhuma vantagem ou não conhecem os benefícios ou não respondem, o que denota um significativo alheamento dos pontos de vista dos especialistas em gestão da qualidade.

O modelo que serviu de base a todo este trabalho encontra-se agora preenchido com ilações que se consideram importantes relativamente aos resultados obtidos, junto da maioria das empresas portuguesas certificadas em análise. Para o efeito, a Figura 11 apresenta a aplicação do modelo inicialmente proposto.

Figura 11 - Aplicação do Modelo Proposto



Como referido anteriormente, com o presente trabalho de investigação pretendeu-se aplicar às empresas certificadas com actividade económica em Portugal, independentemente do seu porte, o estudo científico de Souza e Collaziol (2006). O estudo destes autores centrou-se na investigação do nível de adopção de efectivas práticas de gestão de custos da qualidade, em empresas de média e grande dimensão, certificadas e inseridas no cadastro da Fundação para o Prémio Nacional da Qualidade do Brasil, cuja missão consiste em disseminar os fundamentos da excelência em gestão, para o aumento da competitividade das organizações e daquele país.

É de referir ainda que no estudo de Souza e Collaziol (2006) participaram somente 53 empresas certificadas e integradas no cadastro da FPNQ (32 empresas brasileiras e 21 estrangeiras) e que neste trabalho de investigação participaram 154 empresas portuguesas certificadas segundo um dos referenciais ISO. Por outro lado, a dimensão das empresas difere em ambos os estudos. A investigação de Souza e Collaziol (2006) foi dirigido a grandes e médias empresas e neste trabalho os critérios definidos para seleccionar a amostra não tiveram em conta a dimensão das empresas.

Salienta-se que ao questionário utilizado no estudo de Souza e Collaziol (2006) foram feitas as adaptações necessárias para o ajustar à realidade portuguesa. Neste sentido, as questões incidiram sobre os mesmos temas, mas foram complementadas/alteradas, de modo a obter mais (e melhores) informações sobre as temáticas em estudo, relativamente às empresas portuguesas certificadas.

As conclusões do estudo de Souza e Collaziol (2006) evidenciam o baixo nível de adesão das empresas à implementação de um sistema formal de planeamento e controlo dos custos da qualidade. Pese embora a literatura abundante que defende a sua utilidade, aqueles autores concluíram que as empresas não se dedicam ao planeamento e controlo dos custos da qualidade com o mesmo empenho com que se dedicam à formalização do processo de certificação do sistema de gestão da qualidade.

Mattos e Toledo (1998), Moori e Silva (2001) e Sakurai (1997), citados por Souza e Collaziol (2006), já haviam chegado a conclusões semelhantes. Estes últimos referem ainda o estudo de Tatikonda e Tatikonda (1997), que poucas são as empresas que quantificam os custos da qualidade e, naquelas que o fazem, eles são grosseiramente subavaliados.

Após a confrontação dos resultados obtidos no estudo de Souza e Collaziol (2006) e deste trabalho científico, conclui-se que em ambos existe um fraco desempenho das empresas, no que respeita ao planeamento e controlo dos seus custos da qualidade, que demonstram pouca sensibilidade para o impacto destes nos custos totais e, conseqüentemente, para a forma como os custos da qualidade afectam a competitividade.

No que respeita ao uso de ferramentas/programas de gestão da qualidade, e particularmente no que toca ao ciclo PDCA, seis sigma e 5 S's, as empresas portuguesas fazem-no com muito menor intensidade do que as participantes no estudo de Souza e Collaziol (2006).

As empresas portuguesas também se apresentam em franca desvantagem, quando a comparação incide sobre a utilização de indicadores de medida da não qualidade, o mesmo acontecendo com a existência de um departamento responsável pela elaboração e análise dos custos da qualidade.

Relativamente às formas de apresentação dos custos da qualidade na demonstração dos resultados, só uma pequena parte das empresas portuguesas o fazem, contrapondo com as empresas participantes no estudo de Souza e Collaziol (2006).

Todavia, o desempenho das empresas portuguesas é melhor, embora modesto, no que respeita à utilização de bases de relação dos custos da qualidade com outros indicadores.

Relativamente à orçamentação dos custos da qualidade, as empresas portuguesas também recorrem significativamente menos a este instrumento de gestão do que as empresas do estudo de Souza e Collaziol (2006). Em ambos os estudos, a percentagem de empresas que orçamentam os seus custos da qualidade pelo valor total coincidem. Porém, as empresas portuguesas recorrem com mais frequência a orçamentos informais (estimativas) contrapondo com as empresas participantes no estudo de Souza e Collaziol (2006).

Em relação ao controlo orçamental dos custos da qualidade, as empresas portuguesas também se apresentam em desvantagem, uma vez que poucas o fazem, contra uma significativa percentagem no estudo de Souza e Collaziol (2006). Também a avaliação formal do desempenho é feita com menos intensidade pelas empresas portuguesas.

Por último, as empresas participantes no estudo de Souza e Collaziol (2006) também levam vantagem relativamente às empresas portuguesas, no que respeita ao controlo dos investimentos em qualidade.

Embora não dedicando ao planeamento e controlo dos custos da qualidade a atenção que seria desejável, segundo os desenvolvimentos teóricos dos autores citados, o desempenho das empresas participantes no estudo de Souza e Collaziol (2006) está manifestamente mais orientado para as recomendações dos que advogam a necessidade de gerir os custos da qualidade, do que as empresas portuguesas que participaram neste trabalho de investigação.

Este trabalho realizado junto de empresas portuguesas certificadas, segundo os referenciais das normas ISO, evidencia que, na generalidade, existe por parte destas organizações um reduzido assentimento quanto à implementação de sistemas formais de planeamento e controlo dos custos da qualidade e quanto à identificação explícita e isolada dos custos da qualidade nos relatórios de gestão. Conclusões similares foram obtidas no estudo de Souza e Collaziol (2006), dado que, nessa investigação, constatou-se uma precária aplicabilidade dos procedimentos dirigidos à classificação e medição dos custos da qualidade nas empresas em análise, incluindo a elaboração de relatórios de gestão e desenvolvimento de actividades de orçamentação e medição do retorno dos investimentos em qualidade, pois as organizações valorizaram mais a formalização do processo de certificação do sistema de gestão da qualidade do que o planeamento e controlo dos custos da qualidade.

Considerando esta informação, e à semelhança das conclusões do estudo de Souza e Collaziol (2006), pode-se concluir que a maioria das empresas participantes estão mais próximas do entendimento de Deming (1990) do que de outros autores que estudaram esta temática. Assim, para Deming (1990), as empresas não têm necessidade de quantificar e controlar os custos da qualidade, contrariamente ao que advogam, por exemplo, Juran e Gryna (1991), Crosby (1994) e Feigenbaum (1994).

Em sentido contrário, de acordo com as teorias referidas por Juran e Gryna (1991) e Feigenbaum (1994), é importante que as empresas portuguesas certificadas que ainda não quantificam os seus custos da qualidade por categoria, o passem a fazer, para que possam verificar a importância, a distribuição e a evolução temporal das diferentes fontes de custos,

como advogam Sellés e Carbonell (2002). Através da análise detalhada dos custos da qualidade, as empresas podem obter um conjunto de informações que lhes permitem empreender e intensificar acções com vista à melhoria da sua produtividade global, conforme refere a NP 4239:1994 (IPQ, 1994). E, conseqüentemente, devem adoptar sistemas formais de planeamento e controlo dos custos da qualidade, de modo a avaliar o desempenho da gestão, como enfatiza Sakurai (1997).

O facto de as empresas não elaborarem planos orçamentais de custos da qualidade, também contribui para não efectuarem uma análise do desempenho dos custos da qualidade pela ausência de metas a atingir. Como afirmam Jordan *at al.* (2002), a partir das políticas de médio prazo, a fase de orçamentação inicia-se pela fixação de objectivos a curto prazo. Segundo estes autores, o orçamento é um instrumento de gestão para apoio à administração, no processo de alcançar os objectivos definidos para a empresa, ou seja, um instrumento de decisão e de acção.

Normalmente, as empresas portuguesas certificadas não utilizam bases de relação dos custos da qualidade com outros indicadores e as que utilizam tais bases limitam-se a quantificar os custos da qualidade em relação ao volume de negócios e em relação aos custos totais. Neste particular, nota-se que as empresas em estudo não são partidárias das práticas recomendadas por Juran e Gryna (1991) e Feigenbaum (1994). Este último, fortemente orientado para os aspectos financeiros dos custos da qualidade (António e Teixeira, 2007), enfatiza que, mesmo não existindo uma base de comparação perfeita, cada empresa deve optar pelas mais adequadas às suas especificidades. Na escolha das bases de comparação dos custos da qualidade com outros dados da empresa, esta deve considerar na opção, entre outros factores, a sensibilidade às variações da produção, as possíveis alterações causadas pela mecanização e pelos baixos custos da mão-de-obra que daí resultam, a consistência ante as flutuações das vendas e a sensibilidade às variações dos preços das matérias-primas, de acordo com o entendimento de Feigenbaum, (1994), *apud* Sellés e Carbonell (2002).

O baixo nível de controlo dos investimentos efectuados em qualidade, por parte das empresas respondentes ao inquérito, condiciona a análise das melhorias conseguidas, mesmo através de técnicas mais simples, como sejam a análise de tendências das várias componentes dos custos da qualidade (evolução histórica dos custos da qualidade na própria empresa), a comparação entre os valores orçados e realizados e a análise custo-benefício (AECA, 2003; Robles Jr.,

2003; Carvalho *et al.* 2006), circunstância que também vai de encontro às conclusões obtidas no estudo de Souza e Collaziol (2006).

Para terminar, refere-se que a generalidade das empresas portuguesas certificadas não identifica explícita e isoladamente os custos da qualidade nos relatórios de gestão, ficando assim a administração impossibilitada de medir a qualidade pelos seus custos e atender de forma mais eficiente a vários objectivos, tais como: identificar as perdas da empresa relacionadas com os custos da má qualidade, facilitar a elaboração do orçamento dos custos da qualidade e aumentar a produtividade por meio da qualidade, entre outros benefícios (Robles Jr., 2003).

Todavia, foi útil e interessante identificar os aspectos do funcionamento normal das empresas, relativamente à implementação de sistemas formais de planeamento e controlo dos custos da qualidade e à identificação explícita e isolada dos custos da qualidade nos relatórios de gestão. Por um lado, este exercício não só permitiu obter uma maior percepção da forma como esses aspectos, por vezes menosprezados ou ignorados, que dificultam a melhoria da qualidade, mas também contribuiu para um melhor entendimento das teorias de alguns autores, relacionadas com a temática (e.g. Deming, 1990; Juran e Gryna, 1991; Crosby, 1994; Feigenbaum, 1994).

Por outro lado, os resultados obtidos poderão ser extremamente úteis no caso de, futuramente, as empresas pretenderem adoptar procedimentos de gestão baseada nos custos da qualidade e, assim, poderem avaliar em que medida os relatórios de gestão permitem a análise e contribuem para o planeamento e controlo dos custos da qualidade.

Neste caso, as empresas portuguesas certificadas, ao adoptarem um sistema formal de planeamento e controlo dos custos da qualidade e ao identificarem explícita e isoladamente os custos da qualidade nos relatórios de gestão, poderão caminhar com mais sucesso no longo percurso da qualidade, até à excelência.

Limitações ao Estudo

Numa economia globalizada, a abordagem económica dos custos da qualidade é cada vez mais relevante na estratégia das organizações que procuram vantagens competitivas para assegurarem a sua continuidade no mercado. É neste contexto que aparece este trabalho de

investigação, cujo objectivo principal foi conhecer os procedimentos adoptados no planeamento e controlo dos custos da qualidade nas empresas portuguesas certificadas, bem como verificar se essas organizações elaboram relatórios de gestão, que permitam determinar o retorno financeiro dos investimentos efectuados em qualidade.

No entanto, trata-se apenas de um ensaio, pois nem a cultura de uma organização, nem a resistência que esta poderia constituir a uma possível transformação, se revelam totalmente através de um simples questionário. Por outro lado, o método de investigação por questionário não permite colocar questões adicionais para confirmação das respostas e para mitigar eventual interpretação errónea das questões, por parte dos inquiridos (Fowler, 1993; Marsh, 1982).

Neste sentido, não se pode esperar que deste estudo resulte a identificação de todos os problemas/benefícios inerentes à implementação de uma cultura de qualidade baseada nos custos, dado que, na maior parte dos casos, esta só pode ser feita após o início da implementação dos referidos procedimentos e, para alguns deles, apenas depois de ter decorrido um período significativo de tempo.

É igualmente importante salientar que os resultados apresentados não podem, quando demonstram comportamentos contrários aos defendidos pelos diferentes autores que estudaram a temática, ser interpretados como uma falta de qualidade. As teorias de Deming, Crosby, Feigenbaum e Juran são a base para a melhoria da qualidade numa instituição, seja qual for o nível de qualidade que nela existir, pelo que qualquer divergência relativamente aos mesmos apenas pode ser considerada como uma maior dificuldade em concretizar a referida melhoria.

Para além das limitações referidas salienta-se também a falta de tempo, escassez de recursos humanos e as próprias dificuldades financeiras para implementar o questionário junto de todas as empresas certificadas portuguesas.

Propostas de Investigação Futura

Finalizado este trabalho de investigação, seria de todo o interesse efectuar outros estudos que:

- Abranjam todas as empresas portuguesas certificadas e não certificadas, de modo a averiguar as razões/motivos do desinteresse pela certificação, segundo um dos referenciais ISO.
- Abarquem analogamente empresas estrangeiras certificadas segundo os referenciais ISO, com a finalidade de efectuar a comparação com os resultados obtidos a nível nacional.
- Avaliem o impacto da implementação da certificação da qualidade, nas decisões de investimento por parte da administração das empresas em estudo.
- Averiguem o nível de envolvimento dos gestores de topo e colaboradores nas políticas de qualidade e nos níveis de formação;
- Analisem a ligação entre liderança, satisfação dos clientes e o desempenho das organizações em estudo.
- Identifiquem os elementos da TQM (satisfação do cliente, melhoria continua, liderança, comunicação, *empowerment*, trabalho em equipa, reconhecimento, métodos e ferramentas) nas empresas portuguesas, bem como os benefícios e obstáculos da implementação de um sistema integrado de gestão da qualidade.

APÊNDICES

Apresentam-se em seguida um conjunto de documentos elaborados no decurso, e para realização, do presente trabalho de investigação. Em primeiro lugar, a carta de apresentação de aplicação do estudo dirigida às empresas portuguesas certificadas, aquando do envio do instrumento de recolha de dados. Em seguida, o questionário que esteve na base do desenvolvimento do estudo empírico. Por fim, um conjunto de outputs referentes ao tratamento estatístico dos dados recolhidos no processo de inquérito por questionário.

Apêndice I - Carta de Apresentação



Universidade de Évora, 15 de Junho de 2009

Exmo(a). Senhor(a)

A mestranda Aliona Cociorva está a realizar uma dissertação de Mestrado, que incide sobre a temática da Qualidade, subordinada ao tema “**PLANEAMENTO E CONTROLO DOS CUSTOS DA QUALIDADE**” nas empresas portuguesas certificadas, no âmbito do Mestrado em Gestão, na área de Especialização em Contabilidade e Auditoria, a decorrer na Universidade de Évora em parceria com a Escola Superior de Gestão do Instituto Politécnico de Santarém, sob a orientação da Prof.^a Doutora Margarida Saraiva e do Dr. Jorge Casas Novas, do Departamento de Gestão de Empresas da referida Universidade.

A concretização deste projecto implica a resposta ao questionário que se junta em anexo, o qual será aplicado a uma amostra representativa de empresas nacionais certificadas, de modo a investigar o nível de adopção de práticas de gestão dos custos da qualidade.

O questionário deve ser respondido pelo(a) Director(a) da Qualidade ou pela Direcção/Administração e devolvido no envelope RSF que se junta, de preferência, até ao **dia 31 de Julho de 2009**.

Informa-se que no final do trabalho será elaborado um documento que resume as **principais conclusões**, sendo o mesmo disponibilizado, por correio electrónico, a todas as entidades que manifestem interesse, preenchendo o campo correspondente no final do questionário, enviado em anexo.

Esse questionário, que se destina exclusivamente a fins científicos, é **totalmente confidencial**.

Na medida em que o sucesso do projecto depende, em grande parte, do número de respostas, a sua **colaboração e empenho são de extrema importância**.

O preenchimento do questionário ocupar-lhe-á, aproximadamente, **10 minutos**. Se alguma questão lhe suscitar dúvida, não hesite em contactar-nos, através do e-mail: boris_aliona@sapo.pt

Certa de que será sensível à importância da temática em análise e aos objectivos que presidem à elaboração do presente trabalho de investigação, apresento os meus cumprimentos em nome da equipa de investigação.

P'A Equipa de Investigação

(Aliona Cociorva)

Em anexo: cópia do questionário a aplicar.

Apêndice II - Inquérito por Questionário

QUESTIONÁRIO DE INVESTIGAÇÃO DA PRÁTICA EMPRESARIAL PLANEAMENTO E CONTROLO DOS CUSTOS DA QUALIDADE


Este estudo insere-se no âmbito do Mestrado em Gestão, na área de especialização em Contabilidade e Auditoria, a decorrer na Universidade de Évora em parceria com o Instituto Politécnico de Santarém.

A aplicação deste questionário tem como objectivo conhecer os procedimentos adoptados no planeamento e controlo dos custos da qualidade em empresas portuguesas, certificadas, bem como verificar a existência de relatórios de gestão que permitam determinar o retorno financeiro dos investimentos efectuados em qualidade.

Neste sentido, a sua opinião é fundamental para que se possa investigar o nível de adesão das empresas portuguesas, certificadas, no que se refere à adopção efectiva das práticas de gestão de custos da qualidade.

Este questionário é de natureza **confidencial e anónimo**. Não há respostas certas ou erradas relativamente a qualquer um dos itens. Pretende-se apenas a sua **opinião pessoal e sincera**.

A Equipa de investigação

 Assinale, por favor, com **X** a(s) opção(ões) correspondente(s) à sua resposta
Se considerar alguma questão não aplicável, não responda.



1	Sexo.....	Masculino <input type="checkbox"/> ₁	Feminino <input type="checkbox"/> ₂
---	-----------	--	---

2	Idade.....	_____ Anos
---	------------	------------

3	Habilitações Literárias	1.º Ciclo Básico (antiga primária) <input type="checkbox"/> ₁	2.º Ciclo Básico (5.º e 6.º Ano) <input type="checkbox"/> ₂	3.º Ciclo Básico (7.º ao 9.º Ano) <input type="checkbox"/> ₃	Ensino Secundário (10.º ao 12.º Ano) <input type="checkbox"/> ₄	Bacharelato <input type="checkbox"/> ₅	Licenciatura <input type="checkbox"/> ₆	Mestrado <input type="checkbox"/> ₇	Doutoramento <input type="checkbox"/> ₈	Outra. Qual? <input type="checkbox"/> ₉
---	-------------------------	---	---	--	---	--	---	---	---	---

4	Categoria Profissional.....	_____
---	-----------------------------	-------

5	Cargo que ocupa nesta empresa.....	_____
---	------------------------------------	-------

6	Há quanto tempo trabalha nesta empresa?	_____ Anos
---	---	------------

7	Experiência profissional.....	_____ Anos
---	-------------------------------	------------



1	Relativamente ao estabelecimento principal, indique: Distrito: _____ Concelho: _____
---	---

2	Indique a CAE - Classificação das Actividades Económicas – Revisão 3, da sua empresa (actividade principal): Código CAE: _____ Designação: _____
---	---

3	Indique a Forma Jurídica da sua empresa.....	Sociedade Anónima <input type="checkbox"/> ₁	Sociedade por Quotas <input type="checkbox"/> ₂	Outra <input type="checkbox"/> ₃	Qual? _____
---	---	--	---	--	----------------

4	Indique, em termos médios, o número de empregados na sua empresa.....	_____ pessoas
---	--	---------------

5	Indique o valor total do último balanço anual	_____ Euros
---	--	-------------

6	Indique o volume de negócios total no mesmo exercício.....	_____ Euros
---	---	-------------

III. Planeamento e Controlo dos Custos da Qualidade

1 A sua empresa detém algum Certificado de Qualidade?

▪ Sim ₁ *Para cada certificado, indique:*

Referencial normativo	Entidade Certificadora	Ano da certificação

▪ Não ₂ *Porquê?* Falta de meios ₁ Não há vantagem ₂ Desconhece os benefícios ₃ Outra ₄ Qual? _____

2 Na sua empresa são adoptadas Ferramentas/Programas de Gestão da Qualidade?

▪ Sim ₁ *Refira qual(is):*

PDCA <input type="checkbox"/> ₁	Seis Sigma <input type="checkbox"/> ₂	5S's <input type="checkbox"/> ₃	Brainstorming <input type="checkbox"/> ₄	Diagrama de Pareto <input type="checkbox"/> ₅
Fluxogramas <input type="checkbox"/> ₆	Histogramas <input type="checkbox"/> ₇	Diagrama Ishikawa <input type="checkbox"/> ₈	Outra(s) <input type="checkbox"/> ₉	Qual(is)? _____

▪ Não ₂ *Porquê?* Falta de meios ₁ Não há vantagem ₂ Desconhece os benefícios ₃ Outra ₄ Qual? _____

3 A sua empresa dispõe de área(s) especificamente responsável(is) pelo Sistema de Gestão da Qualidade?

▪ Sim ₁ *a) Indique qual(is):*

Gabinete/Dep. de Qualidade <input type="checkbox"/> ₁	Dep. Recursos Humanos <input type="checkbox"/> ₂	Dep. Financeiro/ Contabilidade <input type="checkbox"/> ₃	Outra <input type="checkbox"/> ₄ Qual? _____
--	---	--	--

b) Qual o nível hierárquico do(s) responsável(is) pelo sistema de Gestão da Qualidade:

Administrador/Gerente <input type="checkbox"/> ₁	Director <input type="checkbox"/> ₂	Supervisor <input type="checkbox"/> ₃	Outro <input type="checkbox"/> ₄ Qual? _____
---	--	--	--

▪ Não ₂ *Porquê?* Falta de meios ₁ Não há vantagem ₂ Desconhece os benefícios ₃ Outra ₄ Qual? _____

4 Na sua empresa existe algum sistema de estímulo ou recompensa pelo alcance dos níveis de custos e de qualidade?

▪ Sim ₁ *Indique qual(is):*

→ Prémios monetários.....	<input type="checkbox"/> ₁
→ Comissões.....	<input type="checkbox"/> ₂
→ Participação nos lucros.....	<input type="checkbox"/> ₃
→ Promoções.....	<input type="checkbox"/> ₄
→ Reconhecimento público individual.....	<input type="checkbox"/> ₅
→ Reconhecimento em grupo.....	<input type="checkbox"/> ₆
→ Reconhecimento individual.....	<input type="checkbox"/> ₇
→ Outra(s). Qual(is)? _____	<input type="checkbox"/> ₈

▪ Não ₂ *Porquê?* Falta de meios ₁ Não há vantagem ₂ Desconhece os benefícios ₃ Outra ₄ Qual? _____

5 Na sua empresa são elaborados Relatórios Específicos de Custos da Qualidade?

▪ Sim ₁ *a) Com que frequência?.....*

Mensalmente <input type="checkbox"/> ₁	Trimestralmente <input type="checkbox"/> ₂	Semestralmente <input type="checkbox"/> ₃	Anualmente <input type="checkbox"/> ₄	Não sei <input type="checkbox"/> ₅
---	---	--	--	---

b) Que tipo de informações figuram nesses relatórios?.....

Monetária <input type="checkbox"/> ₁	Não monetária <input type="checkbox"/> ₂	Monetária e não monetária <input type="checkbox"/> ₃	Outra. Qual? _____ <input type="checkbox"/> ₄	Não sei <input type="checkbox"/> ₅
---	---	---	--	---

▪ Não ₂ *Porquê?* Falta de meios ₁ Não há vantagem ₂ Desconhece os benefícios ₃ Outra ₄ Qual? _____

6 Na sua empresa existe uma identificação explícita e isolada dos Custos da Qualidade nos Relatórios de Gestão?.....

Sim ₁ Não ₂ Não sei ₃

7 Na sua empresa são identificados os Custos da Qualidade por Natureza?

▪ Sim ₁ *Indique o motivo*

PARA obtenção de qualidade <input type="checkbox"/> ₁	Por FALTA de qualidade <input type="checkbox"/> ₂	Não sei <input type="checkbox"/> ₃
--	--	---

▪ Não ₂ *Porquê?* Falta de meios ₁ Não há vantagem ₂ Desconhece os benefícios ₃ Outra ₄ Qual? _____

8	Na sua empresa são identificados os Custos da Qualidade por Categoria?					
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> <i>a) Separadamente em ...</i>		Prevenção <input type="checkbox"/> ₁	Avaliação <input type="checkbox"/> ₂	Falhas Internas <input type="checkbox"/> ₃	Falhas Externas <input type="checkbox"/> ₄	Não sei <input type="checkbox"/> ₅
		Custos de Controlo (Custos de Qualidade) <input type="checkbox"/> ₁		Custos de Falhas no Controlo (Custos de não Qualidade) <input type="checkbox"/> ₂		Não sei <input type="checkbox"/> ₃
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> <i>b) Agregados em</i>						
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> <i>c) Outra classificação. Qual?</i>						
<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> <i>2. Porquê?</i>		Falta de meios <input type="checkbox"/> ₁	Não há vantagem <input type="checkbox"/> ₂	Desconhece os benefícios <input type="checkbox"/> ₃	Outra <input type="checkbox"/> ₄	Qual?

9	Na sua empresa são identificados os Custos da Qualidade relacionadas com as perdas de oportunidade?						
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> <i>1. Refira os itens considerados na mensuração destes custos</i>		Perdas por Insatisfação dos Clientes <input type="checkbox"/> ₁	Não disponibilidade de produtos <input type="checkbox"/> ₂	Perda de imagem <input type="checkbox"/> ₃	Perda da Quota do Mercado <input type="checkbox"/> ₄	Outra. Qual? <input type="checkbox"/> ₅	Não sei <input type="checkbox"/> ₆
		Custos de Controlo (Custos de Qualidade) <input type="checkbox"/> ₁		Custos de Falhas no Controlo (Custos de não Qualidade) <input type="checkbox"/> ₂		Não sei <input type="checkbox"/> ₃	
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> <i>1. Refira os itens considerados na mensuração destes custos</i>							
<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> <i>2. Porquê?</i>		Falta de meios <input type="checkbox"/> ₁	Não há vantagem <input type="checkbox"/> ₂	Desconhece os benefícios <input type="checkbox"/> ₃	Outra <input type="checkbox"/> ₄	Qual?	

10	Na sua empresa, o processo de qualidade é avaliado?									
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> <i>1. Indique os itens considerados na avaliação do processo da qualidade:</i>		→ Depreciação dos equipamentos utilizados								<input type="checkbox"/> ₁
		→ Materiais indirectos diversos								<input type="checkbox"/> ₂
		→ Matéria-prima.....								<input type="checkbox"/> ₃
		→ Horas de máquinas utilizadas.....								<input type="checkbox"/> ₄
		→ Horas de mão-de-obra directa								<input type="checkbox"/> ₅
		→ Horas de mão-de-obra indirecta.....								<input type="checkbox"/> ₆
		→ Manutenção de equipamento.....								<input type="checkbox"/> ₇
		→ Gastos com Sistema da Qualidade (formação, auditoria, etc.).....								<input type="checkbox"/> ₈
		→ Energia eléctrica e/ou combustíveis.....								<input type="checkbox"/> ₉
		→ Outro(s). Qual(is)?.....								<input type="checkbox"/> ₁₀
		<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> <i>2. Porquê?</i>		Falta de meios <input type="checkbox"/> ₁	Não há vantagem <input type="checkbox"/> ₂	Desconhece os benefícios <input type="checkbox"/> ₃	Outra <input type="checkbox"/> ₄	Qual?		

11	Na sua empresa os Investimentos em Qualidade são controlados separadamente dos restantes?					
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> <i>1. Indique as medidas utilizadas na quantificação do retorno.....</i>		Valor Actual Líquido <input type="checkbox"/> ₁	Taxa Interna de Rentabilidade <input type="checkbox"/> ₂	Relação Custo/Benefício <input type="checkbox"/> ₃	Prazo de Recuperação do Investimento <input type="checkbox"/> ₄	Outra. Qual? <input type="checkbox"/> ₅
		Custos de Controlo (Custos de Qualidade) <input type="checkbox"/> ₁		Custos de Falhas no Controlo (Custos de não Qualidade) <input type="checkbox"/> ₂		Não sei <input type="checkbox"/> ₃
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> <i>1. Indique as medidas utilizadas na quantificação do retorno.....</i>						
<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> <i>2. Porquê?</i>		Falta de meios <input type="checkbox"/> ₁	Não há vantagem <input type="checkbox"/> ₂	Desconhece os benefícios <input type="checkbox"/> ₃	Outra <input type="checkbox"/> ₄	Qual?

12	A sua empresa utiliza bases de relação dos Custos da Qualidade com outros indicadores?					
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> <i>1. Refira qual(is) (% em relação ao):</i>		Valor Acrescentado <input type="checkbox"/> ₁	Custo Total da Produção <input type="checkbox"/> ₂	Custos Totais <input type="checkbox"/> ₃	Volume de Negócios <input type="checkbox"/> ₄	Outra. Qual? <input type="checkbox"/> ₅
		Custos de Controlo (Custos de Qualidade) <input type="checkbox"/> ₁		Custos de Falhas no Controlo (Custos de não Qualidade) <input type="checkbox"/> ₂		Não sei <input type="checkbox"/> ₃
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> <i>1. Refira qual(is) (% em relação ao):</i>						
<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> <i>2. Porquê?</i>		Falta de meios <input type="checkbox"/> ₁	Não há vantagem <input type="checkbox"/> ₂	Desconhece os benefícios <input type="checkbox"/> ₃	Outra <input type="checkbox"/> ₄	Qual?

13	Na sua empresa existe um departamento responsável pela emissão e análise de Relatórios de Custos da Qualidade?					
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> <i>1. Indique qual(is):</i>		Gabinete/ Dep. de Qualidade <input type="checkbox"/> ₁	Dep. Recursos Humanos <input type="checkbox"/> ₂	Dep. Financeiro/ Contabilidade <input type="checkbox"/> ₃	Outro. Qual? <input type="checkbox"/> ₄	
		Custos de Controlo (Custos de Qualidade) <input type="checkbox"/> ₁		Custos de Falhas no Controlo (Custos de não Qualidade) <input type="checkbox"/> ₂		Não sei <input type="checkbox"/> ₃
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> <i>1. Indique qual(is):</i>						
<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> <i>2. Porquê?</i>		Falta de meios <input type="checkbox"/> ₁	Não há vantagem <input type="checkbox"/> ₂	Desconhece os benefícios <input type="checkbox"/> ₃	Outra <input type="checkbox"/> ₄	Qual?

14	A sua empresa elabora planos orçamentais dos Custos da Qualidade?					
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> <i>1. Indique de que forma(s):</i>		→ Há previsão orçamental formal segregada em Custos de Obtenção da Qualidade e Custos da Falta de Qualidade		<input type="checkbox"/> ₁		
		→ Há previsão orçamental exclusivamente pelo valor total.....		<input type="checkbox"/> ₂		
		→ Há previsão orçamental informal (apenas estimativas)		<input type="checkbox"/> ₃		
		→ Outra. Qual?.....		<input type="checkbox"/> ₄		
<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> <i>2. Porquê?</i>		Falta de meios <input type="checkbox"/> ₁	Não há vantagem <input type="checkbox"/> ₂	Desconhece os benefícios <input type="checkbox"/> ₃	Outra <input type="checkbox"/> ₄	Qual?

15 A sua empresa efectua Análise do Desempenho Real dos Custos da Qualidade?

▪ Sim ₁ **Indique qual(is) a(s) forma(s):**

→ Há avaliação formal do Custo Real versus Orçamentado..... ₁

→ Há avaliação em relação aos períodos anteriores ₂

→ Outra. Qual? _____ ₃

▪ Não ₂. **Porquê?** Falta de meios ₁ Não há vantagem ₂ Desconhece os benefícios ₃ Outra ₄ Qual? _____

16 A sua empresa utiliza indicadores de Falta da Qualidade?

▪ Sim ₁ **Indique qual(is):**

→ Perdas por milhar de euros ₁

→ Índice (%) de desperdícios em relação à Produção Total..... ₂

→ Garantias executadas (devoluções, substituição de produtos, etc.)..... ₃

→ Repetição de trabalhos por defeitos identificados durante o processo produtivo..... ₄

→ Outra. Qual? _____ ₅

▪ Não ₂. **Porquê?** Falta de meios ₁ Não há vantagem ₂ Desconhece os benefícios ₃ Outra ₄ Qual? _____

17 Na sua empresa, os Custos da Qualidade são evidenciados separadamente na Demonstração dos Resultados?

▪ Sim ₁ **Indique qual(is) a(s) forma(s) de apresentação:**

→ No resultado operacional, segregado dos demais custos..... ₁

→ No resultado operacional, juntamente com os demais custos..... ₂

→ Por departamento / por divisão / unidade de negócio..... ₃

→ Exclusivamente no resultado consolidado..... ₄

→ Outra. Qual? _____ ₅

▪ Não ₂. **Porquê?** Falta de meios ₁ Não há vantagem ₂ Desconhece os benefícios ₃ Outra ₄ Qual? _____

Data ____ / ____ /2009



O questionário termina aqui. MUITO OBRIGADO PELA COLABORAÇÃO.

Comentários / Sugestões:



Se estiver interessado em receber os resultados finais deste inquérito, por favor, indique um endereço de correio electrónico para contacto (*se preferir, recorte e envie por correio*):

_____@_____

(Previsão da disponibilidade dos resultados: *Dezembro 2009*)

Apêndice III - Conjunto de Outputs com Estatísticas Descritivas

Tabela III.1 - Itens / Idade do Respondente

Statistics		
Idade		
N	Valid	151
	Missing	3
	Mean	37
	Median	34
	Mode	34
	Std. Deviation	9
	Variance	82
	Minimum	23
	Maximum	68

Tabela III.2 - Idades dos Respondentes

Idade					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	23	1	,6	,7	,7
	24	1	,6	,7	1,3
	25	1	,6	,7	2,0
	26	3	1,9	2,0	4,0
	27	6	3,9	4,0	7,9
	28	9	5,8	6,0	13,9
	29	7	4,5	4,6	18,5
	30	11	7,1	7,3	25,8
	31	8	5,2	5,3	31,1
	32	11	7,1	7,3	38,4
	33	11	7,1	7,3	45,7
	34	13	8,4	8,6	54,3
	35	8	5,2	5,3	59,6
	36	3	1,9	2,0	61,6
	37	5	3,2	3,3	64,9
38	4	2,6	2,6	67,5	

	39	2	1,3	1,3	68,9
	40	5	3,2	3,3	72,2
	41	1	,6	,7	72,8
	42	4	2,6	2,6	75,5
	43	4	2,6	2,6	78,1
	44	6	3,9	4,0	82,1
	45	6	3,9	4,0	86,1
	46	1	,6	,7	86,8
	47	1	,6	,7	87,4
	48	2	1,3	1,3	88,7
	49	1	,6	,7	89,4
	50	2	1,3	1,3	90,7
	52	1	,6	,7	91,4
	53	1	,6	,7	92,1
	54	3	1,9	2,0	94,0
	56	1	,6	,7	94,7
	57	2	1,3	1,3	96,0
	58	1	,6	,7	96,7
	59	1	,6	,7	97,4
	60	2	1,3	1,3	98,7
	66	1	,6	,7	99,3
	68	1	,6	,7	100,0
	Total	151	98,1	100,0	
Missing	System	3	1,9		
Total		154	100,0		

Gráfico III.1 - A média de idades dos respondentes

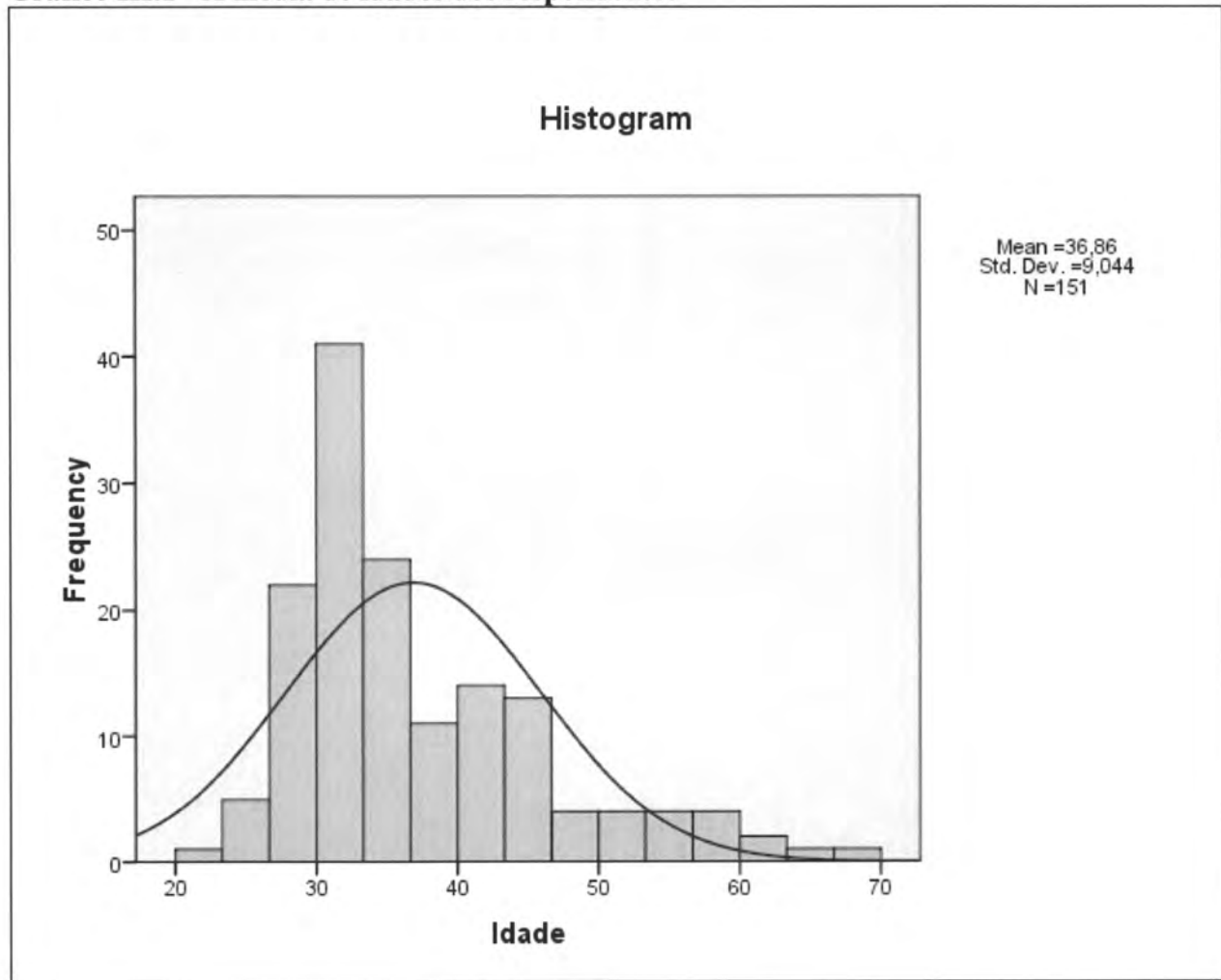


Tabela III.3 – Itens / Experiência Profissional

Statistics		
Experiência profissional		
N	Valid	150,0
	Missing	4,0
	Mean	13,6
	Median	10,0
	Mode	10,0
	Std. Deviation	9,5
	Variance	90,1
	Minimum	,3
	Maximum	48,0

Tabela III.4 - Experiência Profissional dos Respondentes (Anos)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	.3	1	,6	,7	,7
	.7	1	,6	,7	1,3
	1,0	2	1,3	1,3	2,7
	2,0	2	1,3	1,3	4,0
	2,5	1	,6	,7	4,7
	3,0	3	1,9	2,0	6,7
	3,5	2	1,3	1,3	8,0
	4,0	3	1,9	2,0	10,0
	5,0	10	6,5	6,7	16,7
	5,5	1	,6	,7	17,3
	6,0	7	4,5	4,7	22,0
	7,0	11	7,1	7,3	29,3
	8,0	7	4,5	4,7	34,0
	9,0	10	6,5	6,7	40,7
	10,0	17	11,0	11,3	52,0
	11,0	5	3,2	3,3	55,3
	12,0	7	4,5	4,7	60,0
	13,0	3	1,9	2,0	62,0
	14,0	3	1,9	2,0	64,0
	15,0	5	3,2	3,3	67,3
	16,0	6	3,9	4,0	71,3
	17,0	3	1,9	2,0	73,3
	18,0	2	1,3	1,3	74,7
	19,0	2	1,3	1,3	76,0
	20,0	8	5,2	5,3	81,3
	21,0	2	1,3	1,3	82,7
	22,0	3	1,9	2,0	84,7
	24,0	2	1,3	1,3	86,0
	25,0	2	1,3	1,3	87,3
	26,0	2	1,3	1,3	88,7
28,0	4	2,6	2,7	91,3	
30,0	3	1,9	2,0	93,3	

	31,0	1	,6	,7	94,0
	35,0	4	2,6	2,7	96,7
	36,0	1	,6	,7	97,3
	40,0	3	1,9	2,0	99,3
	48,0	1	,6	,7	100,0
	Total	150	97,4	100,0	
Missing	System	4	2,6		
Total		154	100,0		

Gráfico III.2 - Experiência Profissional dos Respondentes (Anos)

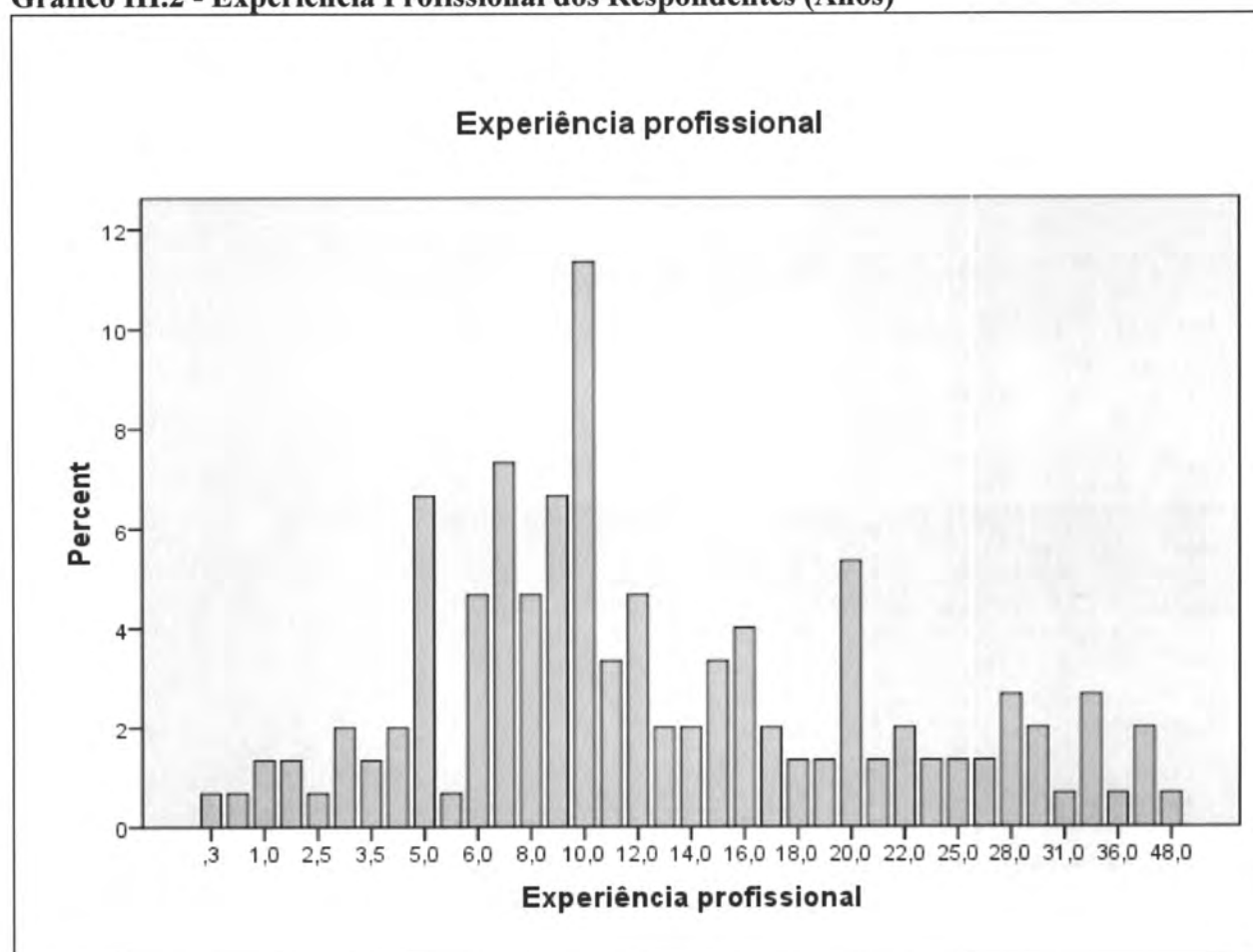


Tabela III.5 – Referencial Normativo do Certificado de Qualidade

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NP EN ISO 9001	116	75,3	80,0	80,0
	Outros referenciais incluindo a NP EN ISO 9001	15	9,7	10,3	90,3
	Outros referenciais incluindo a NP EN ISO 9001 e ISO 14001	12	7,8	8,3	98,6
	Outros referenciais	2	1,3	1,4	100,0
	Total	145	94,2	100,0	
Missing	System	9	5,8		
Total		154	100,0		

Tabela III.6 – Entidade Certificadora

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	APCER - Associação Portuguesa de Certificação	57	37,0	39,3	39,3
	SGS - Serviços Internacionais de Certificação	48	31,2	33,1	72,4
	BV Cert - Bureau Veritas Certification	14	9,1	9,7	82,1
	TÜV - Rheinland Portugal, Inspeções Têcnicas, Lda	6	3,9	4,1	86,2
	EIC - Empresa Internacional de Certificação, SA	13	8,4	9,0	95,2
	LUSAENOR, lda	1	,6	,7	95,9
	LRQA - Lloyd's Register Quality Assurance	3	1,9	2,1	97,9
	AENOR	2	1,3	1,4	99,3
	QSCB - Certificação de Sistemas ISO, Lda	1	,6	,7	100,0
	Total	145	94,2	100,0	
Missing	System	9	5,8		
Total		154	100,0		

Tabela III.7 - Ferramentas / Programas de Gestão da Qualidade

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	132	85,7	88,0	88,0
	Não	18	11,7	12,0	100,0
	Total	150	97,4	100,0	
Missing	System	4	2,6		
Total		154	100,0		

Tabela III.8 - Indicadores falta da qualidade

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	96	62,3	64,9	64,9
	Não	52	33,8	35,1	100,0
	Total	148	96,1	100,0	
Missing	System	6	3,9		
Total		154	100,0		

Tabela III.9 - Sistema de Estímulo ou Recompensa pelo Alcance dos Níveis da Qualidade

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	70	45,5	46,7	46,7
	Não	80	51,9	53,3	100,0
	Total	150	97,4	100,0	
Missing	System	4	2,6		
Total		154	100,0		

Tabela III.10 - Classificação dos Custos da Qualidade por Categoria

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	74	48,1	49,0	49,0
	Não	77	50,0	51,0	100,0
	Total	151	98,1	100,0	
Missing	System	3	1,9		
Total		154	100,0		

Tabela III.11 - Identificação dos Custos da Qualidade relacionados com as Perdas de Oportunidade

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	41	26,6	28,1	28,1
	Não	105	68,2	71,9	100,0
	Total	146	94,8	100,0	
Missing	System	8	5,2		
Total		154	100,0		

Tabela III.12 - Identificação explícita e isolada dos Custos da Qualidade nos Relatórios de Gestão

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	42	27,3	28,2	28,2
	Não	105	68,2	70,5	98,7
	Não sei	2	1,3	1,3	100,0
	Total	149	96,8	100,0	
Missing	System	5	3,2		
Total		154	100,0		

Tabela III.13 - Relatórios Específicos de Custos da Qualidade

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	80	51,9	53,3	53,3
	Não	70	45,5	46,7	100,0
	Total	150	97,4	100,0	
Missing	System	4	2,6		
Total		154	100,0		

Tabela III.14 - Planos Orçamentais dos Custos da Qualidade

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	43	27,9	28,5	28,5
	Não	108	70,1	71,5	100,0
	Total	151	98,1	100,0	
Missing	System	3	1,9		
Total		154	100,0		

Tabela III.15 - Análise do Desempenho Real dos Custos da Qualidade

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	45	29,2	30,8	30,8
	Não	101	65,6	69,2	100,0
	Total	146	94,8	100,0	
Missing	System	8	5,2		
Total		154	100,0		

Tabela III.16 - Bases de Relação dos Custos da Qualidade com outros Indicadores

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	59	38,3	39,9	39,9
	Não	89	57,8	60,1	100,0
	Total	148	96,1	100,0	
Missing	System	6	3,9		
Total		154	100,0		

Tabela III.17 - Controle dos Investimentos em Qualidade

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Sim	39	25,3	26,0	26,0
	Não	111	72,1	74,0	100,0
	Total	150	97,4	100,0	
Missing	System	4	2,6		
Total		154	100,0		

GLOSSÁRIO

CONCEITOS	DEFINIÇÕES
Empresa	Qualquer entidade que, independentemente da sua forma jurídica, exerce uma actividade económica (excepto quando expressamente se referir de forma diferente).
Controlo da qualidade	Objectivo fundamental é atender às exigências de qualidade dos consumidores, e consiste em avaliar o desempenho operacional, comparar com os objectivos e actuar no processo, quando os resultados se desviarem do desejado.
Custos de conformidade	São aqueles gastos que visam atender as necessidades explícitas e implícitas dos clientes de um dado processo.
Custos de não-conformidade	São aqueles incorridos devido as falhas de um dado processo.
Custos das falhas internas	Custos resultantes da incapacidade de um produto ou serviço em satisfazer as exigências da qualidade antes do seu fornecimento (incluem: refugos, sucatas, reparações, repetição de testes, paragem de meios de produção por causa de defeitos, análise e decisão sobre produtos e materiais defeituosos, etc.)
Custos de falhas externas	Custos resultantes da incapacidade de um produto ou serviço em satisfazer as exigências da qualidade após o seu fornecimento (incluem: análise e tratamento de reclamações, substituição de produtos defeituosos, custos de garantia, indemnizações, etc.)
Custos de avaliação	São os custos de ensaios e de inspecções para avaliar se a qualidade especificada está sendo mantida (incluem: inspecção de recepção de materiais, inspecção e testes de produtos, calibração de equipamento de inspecção, medição e ensaio, etc.)
Custos de prevenção	São os custos devidos as acções tendentes a minimizar os custos da falhas e de avaliação (incluem planeamento da qualidade, avaliação de novos projectos, formação e treino, recolha e análise dos dados da qualidade, preparação de relatórios da qualidade, projectos de melhoria, etc.)
Garantia da qualidade	Conjunto de acções planificadas e sistemáticas para colocar em evidencia que os produtos e serviços cumprem os requisitos da qualidade
Gestão da Qualidade Total	Consiste numa estratégia de administração orientada a criar consciência da qualidade em todos os processos organizacionais.
Indicador da Qualidade	Qualquer índice, rácio ou medida que proporciona uma visão do nível de qualidade alcançado ao longo do tempo,
Melhoria da qualidade	Procura aperfeiçoar o patamar de desempenho actual para novos níveis, tornando a empresa mais competitiva.
Planeamento da qualidade	Estabelece os objectivos de desempenho e o plano de acções para atingi-los.
Qualidade	Numa perspectiva sustentável passa a integrar toda cadeia de valor, incluindo fornecedores e clientes e, é extensiva a todas as actividades sociais e ambientais.
Qualidade Total	É uma técnica de administração multidisciplinar formada por um conjunto de Programas, Ferramentas e Métodos, aplicados no controlo do processo de produção das empresas, para obter bens e serviços pelo menor custo e melhor qualidade, ambicionando atender as exigências e a satisfação dos clientes.
Sistema da Qualidade	É um conjunto de medidas organizacionais capazes de transmitir, com a máxima confiança, que um determinado nível de qualidade aceitável está sendo alcançado ao mínimo custo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AECA (2001), *Gestión Estratégica de Costes*, Documento 23, Madrid, Espanha.
- ACEVEDO, Cláudia R, e Nohara, Jouliana J., *Monografia no curso de Administração: Guia Completo de Conteúdo e Forma*, 3ª ed., São Paulo: Atlas, 2007.
- ANTÓNIO, Nelson Santos & Teixeira, António (2007), *Gestão da Qualidade – de Deming ao modelo de excelência da EFQM*, Edições Sílabo, Lisboa, Portugal.
- MOTA, A., NOVO, A., INFANTE, B., FERREIRA, P. & ANDRADE, R. (2008) *Anuário Certificação & Qualidade 2008*, Porto: Publicações Directas.
- Associação Portuguesa para a Qualidade (APQ) (1995). *Qualidade em movimento*, Lisboa: APQ.
- BANK, J. (1998), *The essence of total quality management*, Edições Cetop, Mem Martins, Portugal.
- BARAÑANO, Ana Mª., *Métodos e Técnicas de Investigação em Gestão*, Edições Sílabo, 1ª Edição Lisboa, 2004.
- BRANCO, Rui Fazenda (2008), *O Movimento da Qualidade em Portugal: O Contributo da Gestão da Qualidade para a Gestão Global das Organizações*, Grupo Editorial Vida Económica, Porto, Portugal.
- BORGES, António, RODRIGUES, Azevedo e Morgado, José (2002), *Contabilidade e Finanças para a Gestão*, Áreas editora, Lisboa, Portugal.
- CABRAL, A., COLAÇO, A. e Guerreiro, G. (2001), *Qualidade – Tendências, Qualificações e Formação*, INOFOR, Lisboa, Portugal.
- CAIADO, António C. P. (2008), *Contabilidade Analítica e de Gestão*, 4.ª Ed., Áreas Editora, Lisboa, Portugal.
- CALDERÓN, Esteban P. e Casas Novas, J. L. (2006), *Costes de calidad y de no calidad: delimitación de conceptos y reflexiones en cuanto al papel de la contabilidad de gestión*, Universidad de Extremadura, Espanha e Universidade de Évora, Portugal.
- CARVALHO, Marly M. et al. (2006), *Gestão da qualidade: teoria e casos*, Elsevier Editora, Rio de Janeiro, Brasil.

-
- CREECH, Bill (1998); *The Five Pillars of TQM*; Ed. Publicações D. Quixote, 1ª edição; Lisboa; Portugal.
 - CROSBY, Philip B. (1979), *Quality is free: the art of making quality certain*, McGraw-Hill, New York, EUA.
 - CROSBY, Philip B. (1994), *Qualidade é investimento*, José Olimpo, 6ª ed. Rio de Janeiro, Brasil.
 - Decreto-Lei nº 372/2007, de 06 de Novembro.
 - DEMING, W. E. (1990), *Qualidade: A Revolução da Administração*, Ed. Marques Saraiva, Rio de Janeiro, Brasil.
 - Estrutura Conceptual, Aviso Nº 15 652/2009, D.R. n.º 173, Série II, de 7 de Setembro.
 - FEIGENBAUN, Armand V. (1961), *Total Quality Control*, McGraw-Hill, New York, EUA.
 - FEIGENBAUM, Armand V. (1986), *Total Quality Control*, McGraw-Hill, New York, EUA.
 - FEIGENBAUM, Armand V. (1994), *Controlo da Qualidade Total*, Makron Books, São Paulo, Brasil.
 - FORTIN, Marie-Fabeinne (2003), *O Processo de Investigação – Da concepção à realização*, 3ª edição, Lusociência, Loures, Portugal.
 - GANHÃO, F. (2001), *Custo da Qualidade*, IPQ, 1º edição.
 - GOMES, Paulo J. P., *A evolução do conceito de qualidade: dos bens manufacturados aos serviços de informação*, Cadernos de Biblioteconomia Arquivística e Documentação Cadernos BAD, 2004, pp. 6-18.
 - GARVIN, David (1992), *Gerir a qualidade: a visão estratégica e competitiva*, Qualitymark, Rio de Janeiro, Brasil.
 - GIL, António C., *Métodos e técnicas de pesquisa social*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.
 - IAPMEI – Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação (2008), *Sobre as PME em Portugal*, Lisboa, Portugal.
 - IPQ - Instituto Português da Qualidade (2001), *Custos da Qualidade*, 2ª edição, Caparica, Portugal.
 - ISHIKAWA, Kaoru (1985), *What is total quality control? The Japanese Way*. Englewood Cliffs: Prentice – Hall.
 - ISHIKAWA, Kaoru (1995), *What is total quality control*, Copyright by David J. Lu, (1993) Editora Campus 6ª edição, Rio de Janeiro.

-
- ISHIKAWA, Kaoru (1997), *Controle de qualidade total à maneira japonesa*, 6ª edição, Ed. Campus, Rio de Janeiro, Brasil.
 - JEFFRIES, David R. e al. (2002), *Formar para a Gestão da Qualidade Total TQM*, 1.ª Edição, Ed. Monitor, Lisboa, Portugal.
 - JORDAN, H., NEVES, J. e RODRIGUES, J. (2002), *O Controlo de Gestão ao Serviço da Estratégia e dos Gestores*, Áreas Editora, Lisboa, Portugal.
 - JURAN, J. M. (1974), *Quality Control Handbook*, 3 edição, McGraw-Hill, 1974, Nova Iorque, EUA.
 - JURAN, J. M. e Gryna, Frank M. (1991), *Controlo da qualidade - Handbook – Conceitos, políticas e filosofia da qualidade*, McGraw-Hill e Makron Books, São Paulo, Brasil.
 - JURAN, J. M. (1997), *A Qualidade desde o projecto*, 3ª edição, Pioneira, Brasil.
 - LAKATOS, Eva e Marconi, Mariana A. (1991), *Fundamentos de metodologia científica*, Atlas, São Paulo, Brasil.
 - LOPES, Albino e Capricho, Lina (2007), *Manual de Gestão da Qualidade*, Editora RH, Lisboa, Portugal.
 - MACHADO, José R. Braz (1998), *Contabilidade Financeira - Da perspectiva da determinação dos resultados*, Protocontas, Lisboa, Portugal.
 - MORTAL, António B. (2007), *Contabilidade de Gestão*, Ed. Rei dos Livros, Lisboa, Portugal.
 - NEVES, João F, *Gestão dos Custos*, Revista CTOC, Março 2004.
 - NP 4239:1994, *Bases para a quantificação dos custos da qualidade*, IPQ, Lisboa, Portugal.
 - NP EN ISO 9001:2008, *Sistema de Gestão da Qualidade. Requisitos*, IPQ, Lisboa, Portugal.
 - OLIVEIRA, Otávio J. (org) (2006), *Gestão da Qualidade: Tópicos Avançados*, Pioneira Thomson Learnig, São Paulo, Brasil.
 - PALMER, Colin F. (1981), *Controle Total da Qualidade*, Rio de Janeiro, Ed. Edgard Blucher.
 - PEREIRA, Alexandre, *Guia Prático de Utilização do SPSS – Análise de Dados para Ciências Sociais e Psicologia*, Edições Sílabo, 7ª edição, Lisboa 2008.
 - PEREIRA, Artur e GANHÃO, Fernando (1992), *A gestão da qualidade – Como implementá-la na empresa*, Editorial Presença, Lisboa, Portugal.
 - PEREIRA, Carlos C. e FRANCO, Victor S. (1994), *Contabilidade Analítica*, Ed. Rei dos Livros, Lisboa, Portugal.
 - PEREIRA, Nuno A. A. (2004), *Redução dos custos através da qualidade*, <http://isobral.tripod.com/id8.html>, Consultado em 25/10/2009.

-
- PINTO, Abel e Soares, Iolanda (2009), *Sistemas de Gestão da Qualidade: Guia para sua implementação* 1.ª Edição, Edições Sílabo, Lisboa, Portugal.
 - PIRES, António R. (1993), *Qualidade - sistemas de gestão da qualidade*, 1.ª Edição, Edições Sílabo, Lisboa, Portugal.
 - PIRES, António R. (2004), *Qualidade - sistemas de gestão da qualidade*, 3.ª Edição, Edições Sílabo, Lisboa, Portugal.
 - PIRES, António R. (2007), *Qualidade - sistemas de gestão da qualidade*, 3.ª Edição – 2ª Reimpressão, Edições Sílabo, Lisboa, Portugal.
 - PORTER, Michael E. (2004), *Estratégia Competitiva – Técnicas para análise de indústrias e da concorrência*, 2ª edição, Ed. Campus, Rio de Janeiro, Brasil.
 - Recomendação Internacional de Contabilidade de gestão nº 1 - *Conceito de Contabilidade de Gestão*, Manual do Revisor Oficial de Contas;
 - Recomendação Internacional de Contabilidade de gestão nº 5 - *A Gestão das Melhorias de Qualidade*, Manual do Revisor Oficial de Contas.
 - ROBLES Jr., A. *Custos da qualidade: uma estratégia para a competição global*. São Paulo: Atlas, 1996.
 - ROBLES JR., António (2003) *Custos da Qualidade: aspectos económicos da gestão da qualidade e da gestão ambiental*, Atlas, São Paulo, Brasil.
 - RODRIGUES, Marcus Vinicius (2006), *Ações para a Qualidade GEIQ: Gestão Integrada para a Qualidade - Padrão Seis Sigma - Classe Mundial*, 2.ª Edição, QualityMark, Rio de Janeiro, Brasil.
 - SÁ, António Lopes de (1995), *Custo da Qualidade total*. IOB – *Temática Contábil e Balanços*: Boletim, São Paulo, n.2, p.12-16.
 - SARAIVA, Margarida e Teixeira, António. (2009), *A qualidade numa perspectiva multi e interdisciplinar*, 1.ª Edição, Edições Sílabo, Lisboa, Portugal.
 - SAKURAI, Michiharu (1997), *Gerenciamento integrado de custos*, São Paulo, Atlas.
 - SELLÉS, Manuel E. S.; Carbonell, José F. Gonzales. *La implantación de sistemas de costes totales de la calidad: Una propuesta metodológica*, Partida Doble.n.º 133, Mayo 2002, pp. 68 a 79 (documento cedido pelo autor Sellés).
 - SELLÉS, Manuel E. S.; Mullor, Javier R. e Rubio, José A. C. *Los Costes Intangibles de la Calidad: Propuesta Metodológica de Cuantificació.*, Revista Española de Financiación y Contabilidade. V. XXXIII, n.º 122, Julio-septiembre, 2004, pp. 741-771 (documento cedido pelo autor Sellés).
-

-
- SILVA, C. (1999), *Gestão Estratégica de Custos: O Custo Meta na Cadeia de Valor*, Revista FAE, 2(2): 17-26.
 - SILVA, Vitor P. G. da. *Análise aos custos da qualidade*. Revista CTOC, nº 28, Julho 2002, CD CTOC.
 - SHANK, John K e Govindarajan, Vijay (1997), *A revolução dos custos*, Ed. Campus, Rio de Janeiro, Brasil.
 - SOARES, José E. F. e Almeida Isabel (2009), “*Qualidade e inovação: principais implicações nas organizações portuguesas*”, TMQ - Qualidade: A Qualidade numa perspectiva multi e interdisciplinar, Margarida Saraiva e António Teixeira (Editores), Vol. 0, Lisboa: Edições Sílabo, pp. 95-121. ISBN: 97.
 - SOUZA, M. António de; Collaziol; Elisandra. *Planejamento e Controlo dos Custos da Qualidade: Uma investigação da prática empresarial*. R. Cont. Fin. – USP, nº 41, Maio-Agosto 2006, pp. 38-55.
 - SOWER, Victor E. e Quartes, Ross. *Cost of Quality Usage and its Relationship to Quality System Maturity*. *International Journal of Quality & Reliability Management*, V. 24 n.º. 2, 2007, pp. 121-140.
 - VERGARA, Sylvia C. (2005), *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*, Atlas, São Paulo, Brasil.
 - VILLAR, S. e LÓPEZ, L., *Modelo PEF de costes de la calidad como herramienta de gestión en empresas constructoras: una visión actual*, *Revista Ingeniería de Construcción*, Vol. 22, nº 1, Abril de 2007, www.ing.puc.cl/ric.
 - WERNKE, Rodney e Borna, António C., *Considerações acerca dos conceitos e visões sobre os custos da qualidade*. Rev. FAE, Critiba, V. .3, nº 2, Mai/Ago 2000, p.p. 77-88.
 - www.asq.org (consultado em 02-02-2009).