



MESTRADO EM CONTROLO DE GESTÃO

Dissertação

**Estratégia e Qualidade Total
no Setor dos Moldes em Portugal:**

Rui Miguel Vitória Bagorro

Leiria, março de 2017



Dissertação

Mestrado em Controlo de Gestão

Estratégia e Qualidade Total
no Setor dos Moldes em Portugal:

Rui Miguel Vitória Bagorro

Dissertação de Mestrado realizada sob a orientação do Prof. Doutor Vítor Hugo Santos Ferreira,
Professor da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria.

Leiria, março de 2017

Agradecimentos

Todo este trabalho só faz sentido e tem valor se for reconhecido o apoio de um número reduzido de pessoas, que me rodeiam e sem as quais tudo isto não seria possível.

As minhas primeiras palavras vão para a minha mulher, Sónia Carriço, porque foi ela que sempre me incentivou para terminar este trabalho.

Ao meu orientador, Professor Doutor Vítor Hugo Santos Ferreira. A sua enorme disponibilidade, os seus conselhos, sugestões, confiança e motivação que ao longo de todo este tempo sempre me transmitiu foram determinantes. O seu espírito crítico, a sua capacidade para me estimular e motivar intelectual e emocionalmente foram decisivos. Fizemos um trabalho de verdadeira equipa.

Ao meu amigo Pedro Moderno pelo encorajamento, companheirismo e apoio nos momentos difíceis e de maior ansiedade.

Aos meus amigos Francisco Soares e Pedro Costa pelo apoio prestado.

Às empresas que aceitaram colaborar nesta investigação, os meus sinceros agradecimentos.

E é com profunda estima, que agradeço aos que me deram a palavra certa, o gesto certo, no momento certo.

O meu muito obrigado!

Rui Miguel Vitória Bagorro

“A persistência é o caminho do êxito.”

Charles Chaplin

Declaração

Declaro ser o autor deste trabalho, que é original e inédito.

Foi realizado com a plena percepção de que o plágio é crime, estando os autores e os trabalhos consultados devidamente citados no texto e constam da listagem de referências incluída.

Resumo

As práticas de gestão da qualidade são cada vez mais consideradas precursoras para melhorar a performance de uma empresa, contudo o seu real efeito ainda não está bem estabelecido na literatura e ainda prevalecem algumas controvérsias.

O presente estudo visa por um lado investigar a importância do papel da estratégia entre a gestão da qualidade total e a performance. Por outro lado, averiguar como se “articulam” estes diferentes conceitos na indústria dos moldes em Portugal.

Estas são questões às quais a literatura ainda não possui uma resposta consensual, uma vez que ainda não existem investigações que tenham abrangido estes diferentes conceitos e tendo igualmente em consideração o setor dos moldes.

Este estudo está dividido em duas partes distintas. A primeira parte é mais teórica onde são revistos os vários conceitos e práticas ao nível da estratégia, qualidade total e performance, fazendo igualmente referência ao setor dos moldes em Portugal e a sua evolução ao longo do tempo.

Na parte prática, a metodologia utilizada consistiu na formulação de um questionário, baseado em três escalas de avaliação para os três conceitos anteriormente mencionados.

Posteriormente, o estudo e a respetiva análise de dados foi baseada considerando as respostas obtidas num total de 31 questionários, enviados por *e-mail* para empresas portuguesas do setor moldes, associadas na CEFAMOL.

Assim, os resultados obtidos evidenciaram que existem efeitos positivos da gestão da qualidade total na estratégia mista e na estratégia de serviço ao cliente, assim como, a estratégia que influencia a performance é a de serviço ao cliente.

Palavras-chave: estratégia, gestão da qualidade total, performance, empresas do setor dos moldes em Portugal

Abstract

Quality management practices are increasingly considered as precursors that improve the performance of a company, but their real effect is still not well established in the literature and some controversy still prevails.

The purpose of this study is to investigate the importance of the role of the strategy between total quality management and performance. On the other hand, we study how these different concepts are "articulated" in the mould industry in Portugal.

These are questions to which the literature does not yet have a consensual answer, since there are as yet no investigations that have covered these different concepts and simultaneously taken into account the moulds industry.

This study is divided into two distinct parts. The first part is more theoretical and covers various concepts and practices in terms of strategy, total quality and performance, also making reference to the mould sector in Portugal and its evolution over time.

In the practical part, the methodology used consisted of the formulation of a questionnaire, based on three evaluation scales for the three previously mentioned concepts.

Subsequently, the study and its data analysis were based on the responses obtained from a total of 31 questionnaires, sent by e-mail to Portuguese companies operating in the mould sector, associated with CEFAMOL.

Thus, the results obtained showed that total quality management has positive effects on the mixed strategy and on the customer service strategy, and that the strategy that influences performance is that of customer service.

Key words: strategy, total quality management, performance, companies in the mould industry, Portugal

Lista de figuras

Figura 1. Uma perspetiva do desenvolvimento da qualidade	16
Figura 2. Sistemas de Gestão da Qualidade	23
Figura 3. Níveis de produção e exportação afetos à indústria de moldes de 2003 a 2015...	30
Figura 4. Principais mercados importadores dos moldes portugueses por zonas económicas	31
Figura 5. Evolução dos principais mercados clientes	31
Figura 6. Principais mercados 2015.....	32
Figura 7. Principais clientes 2014.....	32
Figura 8. Número de trabalhadores.....	46
Figura 9. Volume de negócios anual (em Euros)	47
Figura 10. Sexo.....	49
Figura 11. Formação Base.....	50
Figura 12. Média dos itens da Dimensão A – A Estratégia de serviço ao cliente	53
Figura 13. Média dos itens da Dimensão B - A Estratégia mista	54
Figura 14. Média do item da Dimensão C - Estratégia de baixo preço	55
Figura 15. Média dos itens da Dimensão D - Gestão de Pessoas e Clientes.....	56
Figura 16. Média dos itens da Dimensão E - Comunicação e melhoria de informação	57
Figura 17. Média dos itens da Dimensão F - Interface de Gestão com o exterior	59
Figura 18. Média dos itens da Dimensão G - Gestão Estratégica da Qualidade	60
Figura 19. Média dos itens da Dimensão H - Estrutura Organizacional para a melhoria da Qualidade entre Departamentos.....	61
Figura 20. Média dos itens da Dimensão I - Plano Operacional da Qualidade.....	63
Figura 21. Média dos itens da Dimensão J - Sistema de avaliação da melhoria da qualidade	64
Figura 22. Média dos itens da Dimensão L - Cultura para a Qualidade - Gestão da Qualidade.....	65
Figura 23. Média dos itens da Dimensão M - Performance organizacional	66
Figura 24. Média das Dimensões em estudo	74
Figura 25. Modelo Inicial (SPSS – AMOS).....	79

Figura 26. Modelo Não Estandarizado (SPSS – AMOS).....	80
Figura 27. Modelo Estandarizado (SPSS – AMOS).....	81
Figura 28. Modelo Inicial (SPSS – AMOS).....	95
Figura 29. Modelo Não Estandarizado (SPSS – AMOS).....	96
Figura 30. Modelo Estandarizado (SPSS – AMOS).....	97

Lista de tabelas

Tabela 1. Escalas de medida da Qualidade	38
Tabela 2. Localização das empresas	45
Tabela 3. Número de trabalhadores	46
Tabela 4. Volume de negócios anual (em Euros)	47
Tabela 5. Função que ocupa na empresa.....	48
Tabela 6. Antiguidade na empresa e Idade	48
Tabela 7. Sexo	49
Tabela 8. Formação Base	49
Tabela 9. Interpretação dos valores do Alfa de Cronbach	51
Tabela 10. Alfa de Cronbach para a Dimensão A – A Estratégia de serviço ao cliente.....	52
Tabela 11. Estatísticas para os itens da Dimensão A – A Estratégia de serviço ao cliente .	52
Tabela 12. Alfa de Cronbach para a Dimensão B - A Estratégia mista.....	53
Tabela 13. Estatísticas para os itens da Dimensão B - A Estratégia mista	53
Tabela 14. Estatísticas para o item da Dimensão C - Estratégia de baixo preço.....	54
Tabela 15. Alfa de Cronbach para a Dimensão D - Gestão de Pessoas e Clientes.....	55
Tabela 16. Estatísticas para os itens da Dimensão D - Gestão de Pessoas e Clientes	55
Tabela 17. Alfa de Cronbach para a Dimensão E - Comunicação e melhoria de informação	56
Tabela 18. Estatísticas para os itens da Dimensão E - Comunicação e melhoria de informação.....	57
Tabela 19. Alfa de Cronbach para a Dimensão F - Interface de Gestão com o exterior	58
Tabela 20. Estatísticas para os itens da Dimensão F - Interface de Gestão com o exterior .	58
Tabela 21. Alfa de Cronbach para a Dimensão G - Gestão Estratégica da Qualidade	59
Tabela 22. Estatísticas para os itens da Dimensão G - Gestão Estratégica da Qualidade ...	59
Tabela 23. Alfa de Cronbach para a Dimensão H - Estrutura Organizacional para a melhoria da Qualidade entre Departamentos.	60
Tabela 24. Estatísticas para os itens da Dimensão H - Estrutura Organizacional para a melhoria da Qualidade entre Departamentos.	61
Tabela 25. Alfa de Cronbach para a Dimensão I - Plano Operacional da Qualidade.....	62

Tabela 26. Estatísticas para os itens da Dimensão I - Plano Operacional da Qualidade.	62
Tabela 27. Alfa de Cronbach para a Dimensão J - Sistema de avaliação da melhoria da qualidade.	63
Tabela 28. Estatísticas para os itens da Dimensão J - Sistema de avaliação da melhoria da qualidade.	63
Tabela 29. Alfa de Cronbach para a Dimensão L - Cultura para a Qualidade - Gestão da Qualidade.....	64
Tabela 30. Estatísticas para os itens da Dimensão L - Cultura para a Qualidade - Gestão da Qualidade.....	64
Tabela 31. Alfa de Cronbach para a Dimensão M - Performance organizacional.	65
Tabela 32. Estatísticas para os itens da Dimensão M - Performance organizacional.....	65
Tabela 33. Resumo da análise de dados e a sua fiabilidade e consistência interna.	67
Tabela 34. Análise dos Componentes Principais dos Dados Categóricos – CATPCA.	71
Tabela 35. Dimensões em estudo	73
Tabela 36. Análise da normalidade para as dimensões em estudo	83
Tabela 37. χ^2 /g.l. ou CMIN/DF : Resultados do modelo e valores de referência.....	84
Tabela 38. RMR : Resultados do modelo e valores de referência	84
Tabela 39. GFI : Resultados do modelo e valores de referência	85
Tabela 40. NFI: resultados do modelo e valores de referência	85
Tabela 41. CFI: resultados do modelo e valores de referência.....	86
Tabela 42. TLI: resultados do modelo e valores de referência.....	86
Tabela 43. NCP: Resultados do modelo e valores de referência.....	87
Tabela 44. RMSEA: resultados do modelo e valores de referência	87
Tabela 45. Saturações das Dimensões e dos Indicadores nos Construtos do Modelo	88
Tabela 46. Saturações entre os construtos do Modelo	90
Tabela 47. Saturações entre os construtos do Modelo	91
Tabela 48. Análise da normalidade para as dimensões em estudo.	99
Tabela 49. χ^2 /g.l. ou CMIN/DF: resultados do modelo e valores de referência	100
Tabela 50. RMR: resultados do modelo e valores de referência	101
Tabela 51. GFI: resultados do modelo e valores de referência.	101
Tabela 52. NFI: resultados do modelo e valores de referência.	102

Tabela 53. CFI: resultados do modelo e valores de referência.....	102
Tabela 54. TLI: resultados do modelo e valores de referência.....	102
Tabela 55. NCP: resultados do modelo e valores de referência.	103
Tabela 56. RMSEA: resultados do modelo e valores de referência.	103
Tabela 57. Saturações das Dimensões e dos Indicadores nos Construtos do Modelo.....	104
Tabela 58. Saturações entre os construtos do Modelo.	106
Tabela 59. Saturações entre os construtos do Modelo.	107

Lista de siglas

CAE – Classificação da Atividade Económica

CATPCA - *Categorical Principal Component Analysis* - Análise dos Componentes Principais dos Dados Categóricos

CEFAMOL – Associação Nacional da Indústria de Moldes

CEO – *Chief Executive Officer*

CFO - *Chief Financial Officer*

CQT - Controlo da Qualidade Total

CWQM – *Company Wide Quality Management*

GQT - Gestão da Qualidade Total

IPL – Instituto Politécnico de Leiria

ISTMA - *International Special Tooling and Machining Association*

JIT - *Just-In-Time*

MMPF - *Multimodel Performance Framework*

MO – *Market Orientation*

PCA - *Principal Component Analysis* - Análise dos Componentes Principais

PDCA – Circulo de Deming: *Plan, Do, Check, Action*

PO – Performance Organizacional – *Organizational Performance*

RH – Recursos Humanos

SEM - *Structural Equation Modeling* – Modelos de Equações Estruturais

SPSS 22 – *Statistical Package for the Social Sciences*

SPSS AMOS 22 - *Statistical Package for the Social Sciences - Analysis of Moment Structures*

TQM - *Total Quality Management*

Índice

Agradecimentos	III
Declaração	V
Resumo	VII
Abstract	IX
Lista de Figuras.....	XI
Lista de tabelas	XIII
Lista de siglas	XVII
Índice.....	XIX
Introdução.....	1
1. Enquadramento Teórico – Revisão da Literatura	5
1.1. O Conceito de estratégia – introdução.....	5
1.1.1. Origem e evolução	5
1.1.2. A estratégia: um passaporte para a qualidade	9
1.2. O Conceito de Qualidade – Introdução.....	11
1.2.1. Origem e evolução da Qualidade	12
1.2.2. Os Pioneiros da Qualidade	16
1.2.3. Outros contributos importantes na área da Qualidade	22
1.2.4. A Qualidade Total.....	23
1.2.5. Relação entre Estratégia e TQM	26
1.4. Enquadramento empresarial do estudo – Setor dos Moldes	28
1.5. Caracterização do Setor do Moldes.....	28
1.5.1. Situação atual da indústria dos moldes nacional.....	29
2. Metodologia.....	35
2.1. Metodologia para a obtenção dos resultados	35

2.2. Escalas de Medida e Respetivo Modelo de Investigação	37
2.2.1. Escala de medida da Estratégia.....	37
2.2.2. Escalas de medida da Qualidade Total.....	38
2.2.3. Escala de medida da Performance Organizacional	41
3. Análise Empírica dos Resultados Obtidos	45
3.1. Caraterização da Amostra	45
3.2. Análise dos dados por escala – A sua Validade e Fiabilidade	50
3.3. Resumo do Processamento dos Questionários obtidos – tendo em consideração as suas dimensões	52
3.4. Análise dos Componentes Principais.....	69
3.5. Análise dos Componentes Principais dos Dados Categóricos	69
3.5.1. Aplicação da CATPCA	71
3.5.2. Análise das dimensões.....	73
3.6. Análise de Modelos de Equações Estruturais	75
3.6.1. Modelos Causais com Variáveis Latentes	77
3.6.2. Procedimento	78
3.6.3. Modelo Inicial (SPSS –AMOS).....	79
3.7. Modelo com as variáveis não estandardizadas e estandardizadas: Qualidade Total, Estratégia e Performance:.....	80
3.8. Avaliação da Qualidade do Modelo:	82
3.8.1. Análise do pressuposto da normalidade	82
3.8.2. Índices Absolutos	84
3.8.3. Índices Relativos	85
3.8.4. Índices de discrepância populacional.....	87
3.8.5. Comentário	88

3.9. Ajuste do Modelo – Validade convergente.....	88
3.10. Modelo de Efeitos Indiretos e Teste de Bootstrap.....	91
3.11. Discussão dos resultados do modelo	92
3.12. Novo modelo estimado: Modelo Inicial (SPSS –AMOS)	95
3.13. Novo modelo estimado – Modelo com as variáveis não estandardizadas e estandardizadas: Qualidade Total, Estratégia e Performance:	96
3.14. Avaliação da Qualidade do Modelo:	98
3.14.1. Análise do pressuposto da normalidade	98
3.14.2. Índices Absolutos	100
3.14.3. Índices Relativos	101
3.14.4. Índices de discrepância populacional	103
3.14.5. Comentário.....	104
3.16. Modelo de Efeitos Indiretos e Teste de Bootstrap.....	107
3.17. Discussão dos resultados do modelo	108
3.18. Análise das Hipóteses	109
4. Conclusão	111
4.1. Principais conclusões deste estudo	111
4.2. Contribuições para a literatura de gestão	112
4.3. Limitações e sugestões para investigações futuras.....	113
Referências Bibliográficas	115
Referências Eletrônicas	120
Apêndices	121
Apêndice 1 (Questionário)	121

Introdução

A Qualidade é ao mesmo tempo tão antiga quanto o mundo é muito jovem. Ao longo da história, o homem sempre procurou o que mais se adequa às suas necessidades, fossem de ordem material, intelectual, espiritual ou social. A relação cliente-fornecedor, tão divulgada atualmente, na verdade sempre existiu no seio familiar, entre amigos, nas organizações de trabalho, escola e na sociedade em geral.

Cada vez mais, hoje, procura-se a busca incessante da Qualidade Total em todos os tipos de organizações, seja de produtos ou de serviços, como fator de diferenciação e competitividade.

A *Total Quality Management* (TQM) começou a ser introduzida nos EUA, no início dos anos 80, do século XX, principalmente em resposta aos grandes desafios competitivos das empresas japonesas.

O reconhecimento da TQM como uma vantagem competitiva está generalizado em todo o mundo, especialmente nos países ocidentais, e hoje muito poucas empresas (especialmente industriais) podem-se dar ao luxo de ignorar o termo TQM (Prajogo & Sohal, 2006)

A TQM torna-se hoje um dos fatores mais importantes na globalização. O aumento da procura por parte dos clientes para uma melhor qualidade de produto no mercado tem incentivado muitas empresas a fornecer produtos e serviços de qualidade, a fim de competir no mercado, com sucesso. Para enfrentar o desafio da globalização, muitas empresas têm investido elevados recursos na estratégia, adaptação e implementação de práticas de TQM nos seus processos e operações.

Para as organizações, a questão principal foca-se, de uma forma sistemática, nos critérios que levam os consumidores a fazer uma determinada escolha e quais as suas expectativas e preferências, para poder reagir e apresentar ao mercado a qualidade desejada por esses mesmos consumidores, tendo em consideração as características dos mesmos.

Como cada pessoa é única, existem diferentes critérios e fatores que influenciam diretamente a percepção da Qualidade.

Assim, a Qualidade e a busca pela Qualidade torna-se um desafio permanente dos gestores, na forma como estes organizam as atividades da empresa, em prol dos seus clientes, ou seja, para conseguirem satisfazer as reais pretensões e expectativas desses mesmos clientes.

Observa-se, assim, um claro aumento da abrangência da Qualidade, que vai desde as atividades industriais e organizacionais, à prestação de serviços, como também em áreas como a qualidade ambiental, qualidade de vida, ética e valores, áreas essas imprescindíveis e que cada vez mais são objeto de regulamentações nacionais e internacionais e alvo de diversos certificados e respectivas normas.

A ciência da estratégia tem a sua existência desde que o mundo é mundo.

Durante muito tempo foi dominada pelos gestores profissionais, que geralmente a associavam a uma visão global, a uma capacidade de integração e a uma sabedoria. Nos estudos mais recentes, que começaram, sobretudo, desde o fim dos anos 70, a ciência com os seus métodos de simplificação e de exame sistemático de cada dimensão, apropriou-se da estratégia. Trouxe muitas respostas essenciais, mas também contaminou o campo de investigação, impondo-lhe simplificações, por muitos consideradas como impróprias.

Esta simplificação é às vezes percebida como uma fragmentação. Acabam por se estudar dimensões mais precisas, mas conseqüentemente a estratégia é deixada de lado. As controvérsias sobre como realizar estudos sobre as combinações complexas das dimensões estratégicas da gestão são numerosas. Novos métodos de investigação aparecem para facilitar tanto a consideração de critérios múltiplos como a imprevisibilidade, devido à incerteza.

Entretanto, o mais importante é que a simplificação provocou uma celeuma na linguagem e fez com que a estratégia se adapte a todas às situações.

Assim, fala-se de estratégia financeira, de estratégia de marketing, de estratégia dos recursos humanos etc., para falar da estratégia como integração. Esta celeuma é acentuada pelas contribuições criativas de numerosos estudiosos que tentam convencer os gestores que algumas relações simples e unidimensionais podem conduzir ao sucesso (Martinet & Hafsi, 2008).

A Performance é outro dos conceitos equitativamente revisto de importância no mundo das organizações, pois o atual contexto económico leva-nos a colocar uma enorme pressão na obtenção de resultados

Por esta razão, a Performance é um dos principais focos da atenção dos gestores, nos vários tipos de organizações.

Assim, os estudos mais recentes focam-se cada vez mais nas práticas de gestão da qualidade que medeiam a relação entre a estratégia da organização e a performance da organização, contudo, ainda não existem muitos estudos que abordem conjuntamente estas temáticas.

Objetivos e estrutura da dissertação

Consideramos pertinente um estudo, que permitisse, simultaneamente, investigar e tentar relacionar estes três conceitos, de forma a contribuir para o aprofundamento desta temática.

Dada a importância que a Estratégia, Qualidade Total e Performance têm a vindo a assumir para uma organização eficiente, e perante os poucos estudos simultâneos sobre estes conceitos, sobretudo no setor dos moldes em Portugal.

Assim, os principais objetivos deste trabalho de investigação consistem em verificar:

- A existência de uma eficiente GQT influencia o tipo de estratégia;
- O tipo de estratégia tem influência na performance;
- A existência de uma eficiente GQT tem influência na performance.

1. Enquadramento Teórico – Revisão da Literatura

1.1. O Conceito de estratégia – introdução

Como já foi referido, a palavra estratégia é hoje muito usada, nas mais diversas áreas ou atividades. Esta generalização do uso do termo é um fenómeno frequente, e que tem acontecido com muitos outros conceitos.

A eliminação do uso incorreto de tantas palavras parece obviamente impossível. A língua é uma realidade viva, multiforme, que não se pode fixar, e as pessoas que a falam gostam de enriquecer e variar a sua expressão integrando imagens, conceitos não exatos, mas sugestivos.

Na linguagem vulgar, isso não traz inconvenientes. Mas as pessoas que têm de lidar com conceitos abstratos, de delinear teorias, de deduzir doutrinas, ou de conceber planos e tomar decisões em níveis elevados da conceptualização, essas necessitam absolutamente de conceitos bem definidos, cuja correspondência, com as realidades sobre as quais é preciso atuar, seja o mais unívoca e precisa que for possível. Para isso existem as linguagens técnicas.

Assim, é um conceito «técnico» de estratégia que vai ser abordado nesta investigação.

Após esta breve introdução ao conceito de estratégia, proceder-se-á a uma análise da evolução do conceito de estratégia

1.1.1. Origem e evolução

O termo estratégia deriva das palavras gregas “*stratos*” e “*agein*”, a primeira com significado de exército, a segunda, conduzir ou comandar. Da mesma origem, pode-se referir ainda o substantivo grego “*strategos*”, que significa general. Assim, parece claro que na sua origem o termo «estratégia» significaria muito simplesmente a ação de conduzir ou comandar exércitos, ação essa que competia aos generais (Sousa, 2005).

É de realçar que as mesmas raízes gregas deram origem a outro vocábulo de uso corrente na linguagem atual: *estratagema*. Inicialmente, tinha o significado de truque, ou plano, para iludir um inimigo na guerra. A sua utilização generalizou-se e hoje, na linguagem

corrente, significa, truque, plano engenhoso, capaz de surpreender o adversário e alcançar o objetivo. Justamente este carácter de surpresa, de engenhosidade, é intrínseco a qualquer boa estratégia, e embora não seja elemento necessário à sua definição, e seja muitas vezes omitido em considerações teóricas sobre esta matéria, torna-se útil para a sua melhor compreensão tê-lo presente no desenvolvimento deste trabalho.

Pela etimologia da palavra retira-se uma primeira ideia do seu significado, comando dos exércitos, sendo que a palavra *estratagema* sugere precisamente isso, essa ação de comando, feita em guerra, era uma ação que exigia ou subentendia um planeamento engenhoso, uma arte pessoal do comandante, o *estratega*.

No período pré Napoleão Bonaparte, *estratégia* simbolizava a arte ou a ciência de conduzir as forças militares para derrotar o inimigo ou atenuar os resultados da derrota.

De acordo com Clavell (2010), Sun Tzu foi um dos inspiradores da visão estratégica, adotada por Napoleão Bonaparte.

Em 1782, o livro “A Arte da Guerra” foi traduzido pela primeira vez para o francês. Reza a lenda que esse livro foi a chave do sucesso e a arma secreta de Napoleão.

A essência do pensamento de Sun Tzu sobre estratégia pressupõe o conhecimento do mercado, a análise dos pontos fortes e fracos e das ameaças a serem enfrentadas.

Transportando a sua reflexão para a "guerra empresarial", da atualidade, verificamos que uma empresa que define a sua estratégia no autoconhecimento e na investigação permanente do ambiente competitivo é capaz de adotar uma estratégia em condições de superar os seus concorrentes, através de um posicionamento diferenciado, que consiste em aproveitar os seus pontos fortes para vencer a concorrência. "Se conhecemos o inimigo e nós mesmos, não precisamos temer o resultado. Se nos conhecemos, mas não o inimigo, para cada vitória sofremos uma derrota. Se não nos conhecemos nem ao inimigo, sucumbiremos em todas as batalhas."

Prosseguindo o curso da história, segundo Martins (1984), só a partir do fim do século XVIII, a palavra *estratégia* teve o seu significado ampliado à política e à economia. A sua utilização na área empresarial deu-se a partir da Revolução Industrial.

A seguir são apresentados quatro exemplos de definições de estratégia, que demonstram a ligação com a origem político-militar (Martins, 1984, pp. 102-103):

Para o Arquiduque Carlos (1771-1847), «A estratégia é a ciência da guerra; ela esboça os planos; abrange e determina a marcha das empresas militares; é a ciência dos generais em chefe».

Para o Marechal Marmont (1774-1852), «A estratégia é a parte da arte da guerra que se aplica aos movimentos gerais dos exércitos».

Para o General Clausewitz (1780-1831), «Existem duas atividades absolutamente distintas: a tática e a estratégia. A primeira organiza e dirige a ação nos combates, enquanto que a segunda liga os combates uns aos outros, para chegar aos fins da guerra... A estratégia é o emprego da batalha na guerra; a tática é o emprego das tropas no combate».

E, para concluir esta série de alguns autores do fim do século XVIII, princípio do XIX, a opinião de um civil, o estadista Thiers (1797-1877): «A estratégia deve conceber o plano da campanha, abranger de um só golpe de vista todo o teatro da guerra, traçar as linhas das operações e dirigir as massas sobre os pontos decisivos».

Para Chu (2011), a definição de estratégia não é algo simples e consensual, havendo hoje diversas correntes de pensamento estratégico. As discussões sobre estratégia organizacional abrem espaço para concepções teóricas que abordam os fundamentos mais convencionais e racionais da perspectiva clássica, até às concepções com abordagens mais dinâmicas que abrangem elementos sociais, culturais, de aprendizagem, políticos e de poder. Alguns outros exemplos ajudam a esclarecer a evolução do conceito e as suas interpretações: para Whittington (2002), citado por Chu (2011, p. 20), a estratégia é algo que procura muito esforço. Na sua abordagem sistémica, os objetivos e as práticas da estratégia dependem dos sistemas sociais e económicos específicos, nos quais a organização está inserida.

O mesmo autor, em estudos mais recentes (Whittington, 2003 e 2006), fundamenta a sua teoria argumentando, que a estratégia surge da atividade de gestão, onde os gestores se esforçam rotineiramente em algo que seja formal, analítico e sistemático, fazendo isso através do ciclo de planeamento estratégico. Para Johnson *et al.* (2007), a estratégia é algo que as pessoas fazem e não algo que a organização tem. Quanto mais a estratégia se aproxima da prática, mais se percebe que ela não é um atributo da organização, e sim um reflexo da atividade dos indivíduos, ou fenómeno social (Chu, 2011, p. 20).

Para Kaplan & Norton (2000), o estabelecimento da estratégia é um processo de gestão isolado. É parte de um contínuo que tem o seu início com a definição da missão da organização (Chu, 2011, p. 20).

Michael Porter, o principal artífice do estudo sobre a estratégia é convicto nas suas posições. Considerado o mais influente especialista em estratégia empresarial da atualidade, Porter protagonizou uma revolução intelectual na gestão das empresas. Conceitos como estratégia competitiva e vantagem competitiva predominam no mundo dos negócios (Porter, 1996).

O pensamento de Porter defende que a noção que fundamenta o conceito de estratégias genéricas (custo, diferenciação e foco) é que a vantagem competitiva está no âmago de qualquer estratégia, e para obtê-la é preciso que uma empresa faça uma escolha (*trade off*). Se uma empresa deseja obter uma vantagem competitiva, ela deve fazer uma escolha sobre o tipo de vantagem competitiva que procura obter e sobre o objetivo dentro do qual irá alcançá-la. Ser "tudo para todos" é uma receita para a mediocridade estratégica e para um desempenho abaixo da média, pois normalmente significa que uma empresa não tem absolutamente qualquer vantagem competitiva (Porter, 1996).

Estratégia é criar uma posição exclusiva e valiosa, envolvendo um distinto conjunto de atividades. Se houvesse apenas uma única posição ideal, não haveria necessidade de estratégia. As empresas enfrentariam um imperativo simples - ganhar a corrida para descobrir e apropriar-se da posição única (Porter, 1996).

Ser diferente, ocupar uma posição não explorada e assumir uma personalidade de valor único são os ingredientes de um posicionamento estratégico defendidos por Porter (Porter, 1996).

Assim, a essência do posicionamento estratégico consiste em escolher atividades diferentes das dos concorrentes. Se os mesmos conjuntos de atividades fossem os melhores para produzir todas as variedades de produtos, para satisfazer todas as necessidades e para ter acesso à totalidade dos clientes, as empresas simplesmente intercalavam-se e a eficácia operacional determinaria o desempenho.

1.1.2. A estratégia: um passaporte para a qualidade

Não é possível falar em estratégia, sem focar a importância da qualidade na história recente da gestão. De facto, a qualidade tornou-se nos últimos anos a bandeira de muitas empresas, sendo apontada como condição para a sua competitividade e em alguns casos de sobrevivência.

Atualmente as empresas encontram-se inseridas num contexto ambiental caracterizado por crescentes e elevados níveis de instabilidade e incerteza, no que diz respeito à continuidade das suas atividades. Este clima ambiental adverso está relacionado com a ocorrência de determinados eventos que hoje tornam o meio envolvente empresarial muito mais incerto do que fora num passado, relativamente próximo, em termos históricos, a saber: a globalização, o advento de um novo paradigma em termos energéticos e meio ambientais, o acelerado desenvolvimento tecnológico, a desregulação das economias e a acérrima concorrência a nível dos mercados globais (Costa, 2012).

Com isto, torna-se cada vez mais difícil a inserção da empresa no âmbito de uma configuração contextual em que a incerteza é o principal atributo. Assim, a empresa necessita cada vez mais de um suporte estratégico que lhe viabilize a sua atividade em meios envolventes turbulentos e lhe possibilite alcançar níveis elevados de competência tecnológica. Como resultado direto desse processo, ter-se-ia o incremento da produtividade com o consequente aumento da competitividade organizacional.

É neste ponto que ganha corpo a ideia da Qualidade e a Qualidade Total como variável estratégica básica das organizações no que se refere à sua atuação em um torno de um ambiente caracterizado por uma instabilidade cada vez mais notória. Propõe-se a adoção de um conceito reformulado de Qualidade, ou seja, como suporte estratégico das organizações, que passam a lidar com uma envolvimento cada vez mais incerta.

No apogeu desta temática, a qualidade foi olhada com desconfiança e estava associada a uma política de redução de custos (Caseiro, 2001).

Atualmente a questão é colocada ao contrário, a desconfiança e os custos estão associados à não qualidade.

Mas a qualidade não deve ser apenas uma das etapas do processo produtivo, ou um departamento de controlo de especificações técnicas ou a busca de um certificado de

conformidade. A qualidade deve ser total e esta orientação deve tornar-se uma questão de cultura organizacional e de estratégia e não apenas uma etapa, componente ou exigência do processo produtivo (Caseiro, 2001).

O processo de qualidade de produtos e serviços, que conhecemos atualmente, sofreu uma série de alterações até chegar ao conceito de gestão de qualidade total, em voga atualmente.

Nas primeiras organizações industriais, o controlo dos defeitos era efetuado pelo operador na fase final do processo produtivo. Posteriormente, o controlo estatístico ganhou importância, chegando à certificação de qualidade e ao atual conceito de Gestão de Qualidade Total (Caseiro, 2001).

Até aos dias de hoje, a qualidade evoluiu de forma a obter-se a Gestão da Qualidade Total (GQT), também designada por TQM (*Total Quality Management*), cujo conceito significa a aplicação da qualidade a todos os níveis e áreas da empresa, assentando numa cultura de participação e de melhoria contínua, defendendo, ainda, que o compromisso com a satisfação do cliente é essencial para a gestão da qualidade (Lage, 2008).

Uma das definições mais abrangentes da TQM encontradas na literatura é a utilizada pelo autor Dubrin (1998). Este autor fala-nos de “(...) um sistema de gestão que envolve todas as pessoas numa organização, entregando produtos ou serviços que atingem ou excedem as exigências do consumidor. É uma abordagem preventiva de fazer negócios, pró-ativa na medida em que reflete liderança estratégica, bom senso, abordagens de direção das premissas para resolver problemas e tomar decisões, envolvimento dos empregados e prática de gestão sadia. A sua filosofia básica é a de que o consumidor é o condutor do negócio, os fornecedores são parceiros, e os líderes existem para assegurar que toda a organização e todo o seu pessoal são posicionados e dotados de poder para atender à procura competitiva” (Lage, 2008, p. 25).

Tornava-se evidente a necessidade de garantir a qualidade dos produtos para satisfazer os clientes, passando este a ser um foco imprescindível na gestão das empresas, gestão pela qualidade, onde predomina um esforço constante de melhoria por parte de todos os membros da organização, compreendendo, respondendo e superando as expectativas dos clientes (Mira, 2012).

Logo, a qualidade total visa a satisfação de clientes, o incremento da rentabilidade e maior satisfação dos empregados (Caseiro, 2001).

“As organizações, como componentes chave da sociedade, existem para promover a qualidade de vida das pessoas através da produção de bens e serviços. Os gestores existem para concretizar este objetivo fazendo as coisas certas e fazendo-as bem” (Caseiro, 2001, p. 63). Assim, o fazer bem compreende o conceito de qualidade, isto é, satisfazer as necessidades dos clientes.

Das diversas formas de implementar a GQT, a abordagem pela prossecução de zero defeitos é a mais direta (Caseiro, 2001).

Embora em qualquer situação ou projeto se admita a priori uma determinada margem de erro, tal premissa deve ser abandonada e substituída pela busca de zero defeitos.

Este conceito baseia-se no facto dos erros se deverem a duas causas fundamentais: falta de conhecimento e competências e à falta de atenção. O primeiro pode ser corrigido por via da formação. No entanto, o segundo resulta de uma atitude, que deve ser retificada, incentivando o colaborador a mudar essa atitude. Contudo, o conceito zero defeitos, não é uma ferramenta motivacional é um padrão de desempenho, para todos os colaboradores da empresa, independentemente das suas funções (Caseiro, 2001).

Deve ser proposto e acompanhado pela gestão de topo, cuja proposta deverá ser: “O teu objetivo de desempenho é zero defeitos”.

“Como se vê nos conceitos de *Just-In-Time* (JIT), TQM (...), um desperdício é toda a atividade ou produto que consuma recursos ou cria custos sem gerar qual forma de valor”, logo deve ser identificada a sua fonte, corrigida e eliminada (Caseiro, 2001, pp. 63-64).

1.2. O Conceito de Qualidade – Introdução

«Fácil de reconhecer...difícil de definir». Assim começa a resposta da Associação de Bibliotecas do Reino Unido à questão «o que é a qualidade?» (Gomes, 2004, p.7).

A qualidade torna-se simultaneamente um atributo e uma propriedade inerente das coisas, que permite que estas sejam comparadas com outras da mesma tipologia ou natureza.

Nem sempre é fácil dar uma definição exata do termo qualidade, uma vez que a respetiva apreciação é subjetiva.

Existe uma multiplicidade de perspectivas a partir das quais se pode definir a qualidade. Se nos referimos a um produto em si, a qualidade consiste em distinguir-se qualitativa e quantitativamente relativamente a alguma particularidade ou característica requerida. No que se refere ao utilizador, a qualidade implica satisfazer as suas necessidades e os seus desejos. No entanto, a qualidade depende da perceção do cliente. O que é ótimo para um pode não ser suficientemente bom para outro.

Assim, significa que a qualidade de um produto depende da forma como este responde às preferências do cliente. Também se pode dizer que a qualidade significa fornecer/oferecer valor ao cliente, consumidor ou utilizador.

Segundo, a American Society of Quality (2007), o conceito de qualidade é um termo subjetivo para o qual, qualquer pessoa ou setor tem a sua própria definição (Cardoso, 2013).

Do ponto de vista técnico, contudo, a qualidade pode ter dois significados:

(1). Característica de um determinado produto, ou serviço que sustenta as suas capacidades para satisfazer necessidades explícitas ou implícitas;

(2). Um produto ou serviço livre de defeitos.

De acordo com a ISO – *International Organization for Standardization*, na norma ISO 9000 (2005), esta, define qualidade como sendo o grau de satisfação de requisitos dados por um conjunto de características intrínsecas.

A qualidade começa por ser definida durante o estudo e desenvolvimento dos produtos ou serviços, isto é, antes ainda de estes serem produzidos ou lançados no mercado, é avaliada pela forma como o projeto incorpora as necessidades e expectativas do consumidor do ponto de vista funcional e técnico.

A qualidade do fabrico ou da prestação do serviço avalia o grau de conformidade do produto de acordo com as especificações. Pela forma como o produto ou serviço cumpre as expectativas do cliente, podemos assim avaliar a qualidade da utilização (Pires, 2004).

1.2.1. Origem e evolução da Qualidade

A Qualidade, como já se fez referência anteriormente, é um conceito antigo, no entanto, a diferença está, em que ao longo do tempo a preocupação e a visão, assim como as exigências sobre a mesma, têm vindo a sofrer alterações e inovações. Essas alterações e

inovações vão de acordo com as próprias necessidades do Homem, que se vão modificando ao longo do tempo.

A sua origem remonta às figuras dos artesãos, que desempenhavam as atividades de produção de bens. Nesta época, os bons artesãos já eram capazes de produzir bens de grande complexidade e detinham o domínio completo do ciclo produtivo, já que negociavam diretamente com o cliente, executavam estudos e provas, selecionavam os materiais e as técnicas mais adequadas, construíam e entregavam o bem. Cada bem produzido era personalizado e incorporava inúmeros detalhes solicitados pelo cliente (Lins, 2000).

Com o crescimento dos aglomerados populacionais, surgiram as corporações de artes e ofícios (as guildas), em que estas responsabilidades foram transferidas para as oficinas, onde existiam: o mestre, que desempenhava já algumas tarefas de direção, o ajudante do mestre, no qual eram delegadas algumas funções, e o aprendiz, cujo trabalho era verificado pelos seus superiores. Esta tarefa de verificação foi a primeira diferenciação de atividades relacionadas com a qualidade. (Sousa, 2007).

A Revolução Industrial constituiu uma viragem dramática, não só no âmbito das organizações em si próprias, mas também, e sobretudo na sociedade em geral. Assistiu-se ao quebrar da tradição das guildas, que durante séculos tinham constituído o modelo de produção. Ainda assim, com o momento de grande escassez dos produtos manufaturados, a preocupação com a quantidade prevaleceu relativamente à exigência de qualidade (António, Teixeira, & Rosa, 2016).

A qualidade, tal como se nos apresenta atualmente, é resultado de uma evolução que tem como ponto de partida a massificação da produção industrial. Quando se pensou em controlar a qualidade nas indústrias de produção em série, essa função foi reduzida à inspeção do produto final e à tentativa de separação de produtos defeituosos (Sousa, 2007).

Durante a I Guerra Mundial, o risco da não qualidade dos produtos foi evidenciado, particularmente, no setor dos equipamentos militares. Foi criada a figura do inspetor para assegurar que os produtos cumpriam as especificações exigidas. No entanto, as causas de não conformidades e ações corretivas e preventivas ainda não eram relevantes (Sousa, 2007).

A abordagem à qualidade planeada e preventiva, com o recurso a técnicas para controlo do processo produtivo (tais como: a metrologia, a manutenção e calibração dos

aparelhos de medida e ensaio, etc.), surge no período entre as duas Grandes Guerras (Sousa, 2007).

Uma maior preocupação com a qualidade surgiu na Segunda Guerra Mundial, devido à grande produção americana de produtos bélicos e militares, nos quais a ausência de qualidade era inaceitável. Neste período, o uso de tecnologias e materiais não testados evidenciaram falhas relacionadas com a insuficiência do controlo da conceção e consequente irregularidade no cumprimento das especificações (Sousa, 2007).

Nos anos 50, os japoneses iniciaram o desenvolvimento de programas de melhoria da qualidade. Assim, rapidamente, começaram a desenvolver novas técnicas e sistemas de produção, que permitiram alcançar um elevado grau de qualidade, associado a níveis de falhas e de perdas ínfimas (Lins, 2000).

É institucionalizada a garantia da qualidade, exigida pelos grandes compradores aos seus fornecedores. A partir deste momento, a cultura da qualidade disseminou-se para outros setores industriais e para a área dos serviços, à medida que a competitividade se acentuava.

Com a oferta a superar a procura e com os consumidores cada vez mais exigentes, a qualidade tornou-se o fator chave de vantagem competitiva, em detrimento da quantidade (Sousa, 2007).

Na década de 70, aumentam as preocupações com a satisfação das necessidades dos clientes, com a redução de custos e com o controlo da qualidade. Surge uma nova fase que abrange todos os níveis de gestão, ou seja, a gestão da qualidade em toda a organização.

A partir dos anos 80, com as novas teorias e práticas na área da qualidade, assiste-se ao aparecimento da GQT, que tem como princípios fundamentais o trabalho em equipa e a procura da melhoria contínua. Com este conceito, a qualidade passa a ocupar toda a gestão, deixando de ser apenas um problema da produção. A orientação para o cliente, baseada na simples preocupação com satisfação de necessidades é acrescida de pesquisa sobre as expectativas (Crato, 2010).

Para Sousa (2010), podemos resumir a evolução da qualidade em cinco principais etapas:

A primeira, a fase da inspeção da qualidade, onde o produto era verificado (inspecionado) pelo produtor e pelo cliente, o que ocorreu antes da Revolução Industrial, o período em que esta perspetiva atingiu o seu apogeu. Esta fase surge com a passagem de uma

economia predominantemente agrícola para a economia industrializada em que ocorre a massificação da produção.

Entretanto, a massificação da produção deu origem a uma quantidade elevada de produção defeituosa que, por sua vez, deu lugar a uma nova classe profissional: a dos inspetores da qualidade. Os inspetores da qualidade desempenhavam uma tarefa, na qual os produtos finais eram examinados com base na inspeção visual, separando-se os produtos com defeitos que deveriam ser inutilizados ou voltar ao processo produtivo, para correção.

Na segunda fase, a do controlo da qualidade, passou-se a dar maior atenção à definição das especificações dos produtos, desenvolvendo-se métodos e instrumentos para medir os desvios. Esta etapa corresponde ao período em que apareceram as técnicas estatísticas aplicadas ao controlo da qualidade, no início da década de 1930.

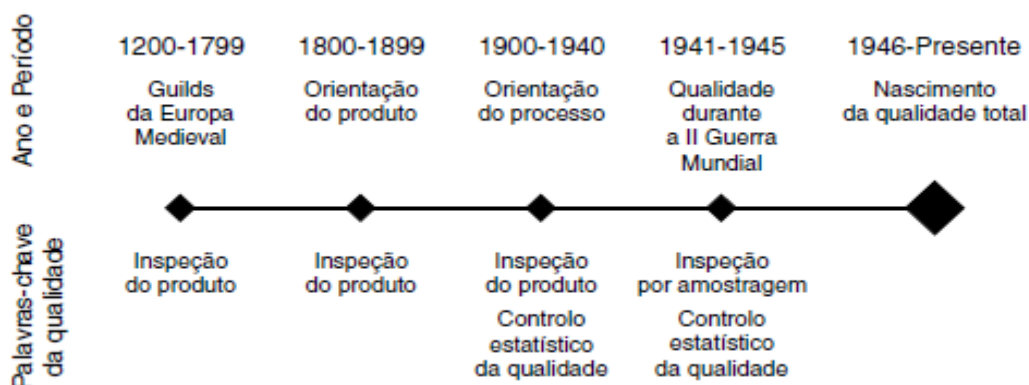
A terceira fase, a da garantia da qualidade, surge no decurso da década de 1960, quando as empresas passam a apostar mais numa estratégia de qualidade assente na diferenciação do produto pela qualidade do que numa estratégia de quantidade.

A quarta fase, a da gestão da qualidade em toda a organização, surgida no início dos anos 70, foi o momento em que o planeamento e a atividade de prevenção foram estendidos a todos os processos e níveis de gestão, promovendo-se um sistema de cooperação interno, conducente ao fornecimento de produtos e serviços em função das necessidades dos clientes. A qualidade passou a ser encarada como uma oportunidade concorrencial.

Por último, a fase da GQT iniciada nos anos 80, que se caracterizou pela procura da melhoria contínua por parte das empresas. Nos meios empresariais internacionais esta etapa da evolução da qualidade é designada por TQM. A GQT contraria o carácter burocrático e estático que os sistemas de garantia da qualidade, nomeadamente os processos de certificação da qualidade, introduzem nas empresas. A GQT tem por objetivo a satisfação das exigências dos clientes, quer internos, quer externos à empresa.

Na figura seguinte é apresentada uma perspetiva do desenvolvimento da qualidade:

Figura 1. Uma perspectiva do desenvolvimento da qualidade



Fonte: António, Teixeira, & Rosa (2016)

1.2.2. Os Pioneiros da Qualidade

Considerado um dos “Gurus da Qualidade”, Joseph Moses Juran, é o precursor da abordagem sistémica à administração estratégica das empresas.

Tornou-se mundialmente conhecido após a sua primeira visita ao Japão, no início dos anos 50, do século XX, logo após a Segunda Guerra Mundial em virtude do seu envolvimento na formação dos presidentes e diretores das mais importantes indústrias japonesas, na sua metodologia de aperfeiçoamento da qualidade, visando não só o controlo estatístico do processo e a qualidade final do produto, mas também as suas implicações sistémicas, envolvendo a qualidade do Marketing e da formação (Viola, 2015).

Juran define qualidade como a adequação ao serviço. A palavra produto (bem ou serviço) refere-se ao output (saída) de um processo e é necessário encontrar o equilíbrio entre as características positivas do produto e a não existência de deficiências no produto (Viola, 2015).

Essas características positivas não se referem a componentes luxuosos, mas sim a características técnicas de um produto que foi desenhado para corresponder às necessidades dos clientes. As deficiências causam problemas aos clientes e, portanto, provocam a sua não satisfação (Viola, 2015).

O cliente é qualquer pessoa que lida com o produto, incluindo os que o desenvolvem, os clientes internos, e os que usam com o produto acabado, os clientes externos.

Para Juran o conceito de GQT, CWQM (*Company Wide Quality Management*), está baseado na trilogia da qualidade (Viola, 2015):

1. Planeamento da qualidade - Identificar os consumidores; Determinar as suas necessidades; Criar características de produto que satisfaçam essas necessidades; Criar os processos capazes de satisfazer essas características; Transferir a liderança desses processos para o nível operacional.
2. Controlo da qualidade - Avaliar o nível de desempenho atual; Comparar o nível de desempenho atual com os objetivos acordados; Tomar medidas para reduzir a diferença entre o desempenho atual e o previsto.
3. Melhoria da qualidade - Reconhecer as necessidades de melhoria; Transformar as oportunidades de melhoria numa tarefa de todos os trabalhadores; Criar um conselho de qualidade, selecionar projetos de melhoria e as equipas de projeto, bem como de facilitadores; Promover a formação em qualidade; Avaliar o progresso dos projetos; Premiar as equipas vencedoras; Fazer publicidade dos seus resultados; Rever os sistemas de recompensa para aumentar o nível de melhorias; Incluir os objetivos de melhoria nos planos de negócio da empresa.

Juran baseia a sua abordagem nas necessidades do cliente e não defende necessariamente a reestruturação da organização (Neves, 2012).

À semelhança de Juran, também Crosby acredita que 80% dos problemas são causados pela má gestão e não pelos trabalhadores. Portanto, uma aposta na qualidade exige o envolvimento de todos, desde a gestão de topo, ao trabalhador do nível mais baixo da hierarquia (Sousa, 2007).

Outra ideia subjacente é a necessidade de prevenção. Crosby argumenta que os custos da prevenção serão sempre mais baixos do que os da correção. O autor criou o conceito de “zero defeitos” que só se obtém através de uma gestão de rigor aliada a uma constante preocupação com a qualidade (Sousa, 2007).

Crosby construiu uma grelha que permite avaliar o grau de integração da gestão da qualidade numa organização. Esta grelha contempla cinco estádios de maturidade (Sousa, 2007):

No primeiro – o da “Incerteza” – a organização desconhece a qualidade como uma ferramenta importante de gestão;

No segundo – o “Despertar” – embora ainda não tenham sido disponibilizados recursos, a gestão começa a reconhecer a importância da qualidade;

No terceiro – o de “Clarificar” – a gestão decide introduzir um programa formal de gestão da qualidade;

O quarto – o do “Saber” – é quando se torna possível fazer mudanças permanentes na organização;

No quinto – o da “Certeza” – a gestão da qualidade torna-se vital para a organização. As etapas para o estabelecimento de um programa de melhoria da qualidade são definidas por Crosby, ao longo de catorze passos:

1. Compromisso da gestão de topo em relação à qualidade;
2. Equipas de melhoria da qualidade;
3. Medida da qualidade;
4. Avaliação do custo da não qualidade;
5. Tomada de consciência das necessidades da qualidade;
6. Ações corretivas;
7. Planear um programa “Zero Defeitos”;
8. Formação dos responsáveis e inspetores;
9. Instituir a máxima “Zero Defeitos”;
10. Definição de objetivos;
11. Eliminar as causas dos erros;
12. Reconhecimento;
13. Círculos de Qualidade;
14. Recomeçar e progredir sempre.

Em 1956, Armand Vallin Feigenbaum introduziu o conceito do CQT (Controlo da Qualidade Total). De acordo com a sua abordagem, a qualidade é um instrumento estratégico que deve preocupar todos os trabalhadores. Mais do que uma técnica de eliminação de defeitos nas operações industriais, a qualidade é uma filosofia de gestão e um compromisso

com a excelência. É voltada para o exterior da empresa - baseado na orientação para o cliente - e não para o seu interior - redução de defeitos (Morais, 2005).

Feigenbaum é reconhecido como pioneiro no estudo dos custos da qualidade (Morais, 2005).

A palavra controlo em controlo de qualidade representa uma ferramenta de gestão com quatro etapas:

1. definir os padrões de qualidade;
2. avaliar a conformidade com estes padrões;
3. agir quando os padrões são excedidos;
4. planejar o aperfeiçoamento dos padrões.

O controlo de qualidade está presente em todas as fases do processo de produção industrial, desde a especificação do cliente, engenharia e montagem, até a conclusão com a expedição do produto para um cliente satisfeito com o resultado. O controlo eficaz dos fatores que afetam a qualidade do produto é considerado como o controlo necessário em todas as etapas importantes do processo de produção. Estes controlos ou tarefas de controlo de qualidade podem ser classificados como:

- Controlo de um projeto novo;
- Controlo da matéria-prima;
- Controlo do produto;
- Estudos especiais do processo.

Edward Deming é outro grande ícone da Gestão da Qualidade, que muito contribuiu para a sua evolução e desenvolvimento.

Este autor defende que a qualidade é um termo relativo que varia em função das necessidades e expectativas dos clientes pois são eles quem a definem. Em 1989, Deming dá um importante contributo para o desenvolvimento da área, ao definir 14 princípios que são adotados em todos os níveis da organização. O resumo deles é o seguinte (Viola, 2015):

1. Criar constância de propósitos com o objetivo de melhorar produtos e serviços para tornar-se e manter-se competitivo;

2. Adotar a nova filosofia em materiais defeituosos, métodos inadequados, más máquinas e mão-de-obra inadequada;
3. Cessar a dependência da inspeção;
4. Acabar com a prática de trabalhar baseando-se nos preços;
5. Descobrir problemas. Isto é trabalho de gestão contínua no sistema;
6. Instituir métodos modernos de ensinamento no trabalho;
7. Instituir métodos modernos de supervisão dos operários da produção;
8. Dirigir sem receio; só assim todos trabalharão efetivamente para a organização;
9. Derrubar barreiras entre departamentos. Desenvolver um tempo certo de maneira integrada;
10. Eliminar metas, posters, slogans, etc., para a força de trabalho, perguntar por novos níveis de produtividade sem criar métodos;
11. Eliminar operações de trabalho por cota;
12. Remover as barreiras que estejam entre os trabalhadores e os seus direitos como homens;
13. Instituir um vigoroso programa de educação e reciclagem global;
14. Criar uma estrutura de alto nível que atue todos os dias nos 13 tópicos acima.

As ideias de Deming têm um caráter inovador, pois exigem profundas mudanças na gestão entre a empresa e os seus clientes, fornecedores e funcionários. Deming é um defensor da participação dos trabalhadores no processo de decisão e salienta que a gestão é responsável por 94% dos problemas da qualidade, mencionando que a tarefa da gestão é auxiliar as pessoas a serem mais eficientes ao invés de difíceis. Deming criou o Circulo de Deming ou o PDCA (*Plan, Do, Check, Action*) (Bueno, 2003).

O PDCA criado por Deming tem sido um poderoso instrumento universal de gestão da qualidade para todo tipo de organizações. É um método de controlo, para se atingir uma meta ou objetivo, composto por quatro etapas.

As quatro etapas do PDCA de Deming são (Bueno, 2003):

Planear (*Plan*) → Consiste no estabelecimento de uma meta ou objetivo a ser alcançado e do método (Plano) para atingir a meta. A meta deve ser clara, quantificável, realista, envolvente e contendo um desafio para estímulo e crescimento das pessoas. A falta

de uma definição clara de um objetivo é uma das principais razões do insucesso de muitos projetos. O método é a descrição detalhada de uma estratégia para atingir a meta previamente estabelecida. Um bom Plano de Ação deve conter os chamados 5W2H: o **que** fazer, **quem** deve fazer, **quando** fazer, **onde** fazer, **como** fazer, **porque** fazer e, finalmente, **quanto** investir. Todos esses elementos são importantes, mas os seguintes merecem, também, cuidados especiais: o responsável (**quem**), o prazo (**quando**) e o motivo (**porque**);

Executar (Do) → A transição do planeamento para a execução é crítica.

Porter (1996) afirma que a passagem da estratégia para a ação é a parte mais difícil e a razão do descrédito com a estratégia. Por isso, é recomendável um cuidado especial nos seguintes passos:

Educação - É o trabalho de explicação da meta e do plano, de forma que todos os envolvidos entendam e concordem com o que se está a propor ou foi decidido. Nesta fase procura-se atingir o intelecto e as emoções das pessoas, para que saibam e se entusiasmem com o projeto;

Preparação - É o desenvolvimento das habilidades necessárias para a concretização do plano;

Execução - Somente após a educação e preparação deve-se executar o plano, tomando cuidado para que seja feito de acordo com o que foi realmente planeado;

Recolha de dados - Enquanto se executa, deve-se recolher dados, para viabilizar a etapa seguinte.

Conferir (Check) → Durante e após a execução, deve-se comparar os dados obtidos com os objetivos, para se saber se existem desvios ou se o objetivo foi atingido.

Agir (Action) → A ação pode ser de duas formas distintas: Padronização ou Contramedidas.

A padronização é feita quando o objetivo é atingido. Padronizar é transformar o plano que resultou na nova maneira de fazer as coisas, fazendo com que o PDCA passe a ser chamado de SDCA (*Standard, Do, Check, Action*). Ação corretiva consiste em fazer-se uma análise para descobrir em que etapa se cometeu um erro (meta, plano, educação, preparação, execução) e tomar as medidas necessárias para se atingir o objetivo (Pinto & Soares, 2009).

Outra figura incontornável da Gestão da Qualidade é Kaoru Ishikawa, que deu um cunho japonês aos ensinamentos de Deming e Juran (Morais, 2005).

Ishikawa aprendeu as noções básicas de controlo de qualidade com os norteamericanos. Com base nessas lições soube desenvolver uma estratégia de qualidade para o Japão. Uma das suas principais contribuições foi a criação dos seus sete instrumentos de controlo de qualidade, que passamos a referir (Morais, 2005):

- Análise de Pareto;
- Diagramas de Causa-efeito (diagramas de Ishikawa);
- Histogramas;
- Folhas de controlo;
- Diagramas de escala;
- Gráficos de controlo;
- Fluxos de controlo.

Na sua opinião, cerca de 95% dos problemas de qualidade podem ser resolvidos por estas sete ferramentas.

Mas o nome de Ishikawa está também associado ao conceito de Círculos de Qualidade. O sucesso desta ideia, nomeadamente fora do Japão, surpreendeu-o, tendo mesmo chegado a dizer que a razão do seu sucesso se prendia com o facto de os círculos de qualidade apelarem à natureza democrática do ser humano (Morais, 2005).

1.2.3. Outros contributos importantes na área da Qualidade

Juran, Deming, Crosby, Feigenbaum e Ishikawa constam de um seleto grupo de especialistas na área da gestão, e são considerados os maiores gurus ou mestres da qualidade a nível mundial (Bueno, 2003).

No entanto, há outros nomes que podemos destacar: Tom Peters, Waterman, Genichi Taguchi, Garvin, entre outros, com métodos, ferramentas específicas e técnicas estatísticas, que permitiam envolver toda a organização (Sousa, 2007).

1.2.4. A Qualidade Total

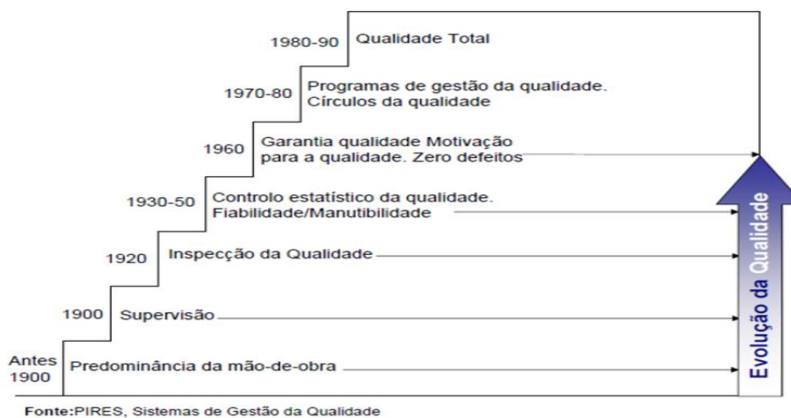
A gestão da qualidade evoluiu de tal forma que deixou de ser uma disciplina restrita apenas aplicável à área da produção para ser aplicável a todas as funções e colaboradores da organização, deste modo, já é vista como a base para a competição (Cardoso, 2013).

Assim, hoje em dia cada vez mais se fala e se aplica às organizações a designada GQT ou CQT conceito introduzido por Armand Feigenbaum (1956), que definiu como sendo um sistema efetivo para a integração dos esforços de desenvolvimento, manutenção e melhoria da qualidade para permitir ao marketing, engenharia, produção e serviço atingir a completa satisfação do cliente (Cardoso, 2013). Esta é uma das abordagens orientadas para a Qualidade que é cada vez mais aplicada nas organizações, contudo, conseguir obter uma definição clara da GQT é difícil, devido à falta de consenso entre os vários autores.

Segundo Miller (1996), a GQT, é um processo progressivo através do qual a gestão segue todos os passos necessários que permitam que qualquer membro da organização, na execução das suas atividades, seja responsável por cumprir as normas e por satisfazer ou exceder as necessidades dos seus clientes externos e internos.

Segundo Zehir *et al.*, (2012), a GQT é uma abordagem holística de melhoria da Qualidade para as empresas com a finalidade de melhorar o desempenho em termos de Qualidade e também de Inovação.

Figura 2. Sistemas de Gestão da Qualidade



Fonte: Pires (2004)

Deste modo, apesar da multiplicidade de conceitos, pode-se afirmar que, a GQT é uma metodologia de gestão que visa a satisfação do cliente e a melhoria contínua e que coloca a qualidade como ponto central dos negócios e atividades da empresa.

Os benefícios da utilização da GQT para a gestão nas organizações são vários e bastante importantes. Estas práticas podem ser vistas na melhoria da eficiência operacional, na otimização de recursos, redução de custos e no aumento da motivação dos colaboradores, sendo uma das ferramentas de gestão com mais impacto nos resultados, a GQT é segundo demonstra a experiência, também uma das mais difíceis de implementar eficazmente.

A sua principal filosofia é de que as organizações adquirem força através da satisfação das necessidades dos seus clientes, sendo fonte de sobrevivência organizacional (Zehir *et al.*, 2012). Esta usa diversas ferramentas analíticas e técnicas de gestão, por exemplo, como a metodologia do Seis Sigma (*Six Sigma*) através da análise de desempenho dos processos e da gestão de cadeias de abastecimento logístico. Deste modo, e a título conclusivo pode-se afirmar que os Princípios Gerais da Qualidade Total são:

- Foco no cliente;
- Qualidade em primeiro lugar;
- Melhoria de produtos e processos;
- Envolvimento, comprometimento e desenvolvimento dos recursos humanos.

A GQT pode ser interpretada como uma filosofia que as organizações adotam para conseguir melhorar de uma forma continua os seus processos e atividades, na procura permanentemente da perfeição. Todos os aspetos na organização devem ser aplicados de forma eficaz, sem erros que comprometam a própria organização (Santo, 2014).

Para Pires (2004), a Qualidade Total possui 10 dimensões que lhe conferem características de totalidade. Essas dimensões são:

Planear a Qualidade: é essencial para conseguir definir um manual da Qualidade, que prepara a empresa para alcançar os objetivos da Qualidade a que se propõe. Identifica quem são os clientes internos e externos, quais são as suas exigências e desenvolve o produto ou serviço para responder a essas exigências;

Satisfação total do cliente: é o ponto fundamental da gestão da Qualidade. O primeiro passo da Qualidade é conhecer as necessidades dos clientes e as expectativas dos mesmos relativamente aos seus produtos e serviços. A organização deve prestar um atendimento de excelência, diferenciar-se dos seus concorrentes, assegurando a satisfação de todos os clientes, externos e internos, diretos e indiretos, acionistas e compradores;

Gestão participativa: é muito importante existir um bom relacionamento entre chefia e os restantes colaboradores. Promover o dialogo, valorizar a cooperação, o espirito de equipa, a criatividade e o envolvimento todos os intervenientes na missão da melhoria da qualidade;

Desenvolvimento dos recursos humanos: procurar a valorização dos funcionários, promovendo o seu crescimento e formação, respeitando-os de forma ética como elementos fundamentais na obtenção da Qualidade Total. Os colaboradores devem orgulhar-se do trabalho que fazem e da Qualidade desse trabalho;

Definição dos objetivos: é um procedimento essencial para alcançar os resultados pretendidos e um fator determinante para a confiança, a direção e a convergência das ações. A definição de objetivos deve ser clara baseada num processo de planeamento estratégico participativo, integrado e apoiada numa análise de dados rigorosa;

Aperfeiçoamento contínuo: numa época marcada pela evolução tecnológica e pelo desenvolvimento veloz da concorrência, as necessidades dos clientes alteram-se constantemente. Assim, torna-se imprescindível implantar uma cultura de mudança, comprometida com um aperfeiçoamento contínuo;

Gestão de processos: a organização deve ser entendida como um sistema aberto, com a finalidade de ir de encontro às necessidades dos seus clientes, através da produção de bens e serviços;

Divulgação das informações: todos os princípios da Qualidade Total têm como requisito um fluxo de informações funcional e adequado. Todos os colaboradores devem assimilar a missão, os planos e objetivos empresariais. O processo de comunicação deve proporcionar total transparência da organização para com os seus funcionários, clientes, fornecedores e publico em geral;

Garantia da Qualidade: é o princípio mais formal, pois trata da implementação de normas e procedimentos da organização, tendo em conta a certificação pela análise comparativa com normas internacionais;

Desempenho zero defeitos: este princípio deve ser aprendido por todos os colaboradores. Todos os elementos na organização devem ter a noção clara do que é definido pela empresa. Devem ter em consideração que erros implicam custos, mas quando os resultados são medidos e avaliados constantemente e tomando as devidas medidas preventivas, os programas de Qualidade têm maior possibilidade de obter sucesso.

1.2.5. Relação entre Estratégia e TQM

Ainda existem poucos estudos que analisam a relação entre a estratégia organizacional e a TQM. Isto acontece, porque alguns investigadores deram um forte apoio à perspectiva de que a TQM deve ser adotada como um modelo estratégico numa organização.

Para adaptar a gestão da mudança imposta por um sistema de TQM à estratégia organizacional, não torna a mudança cultural mais fácil torna-a sim possível e mais facilitada no que diz respeito à sua implementação e à concretização dos objetivos que presidiram à sua adoção.

Assim, Prajogo & Sohal (2006) argumentam que, de uma perspectiva de gestão estratégica, a TQM está mais associada à concretização da estratégia e à sua implementação, de que na sua escolha ou na sua intenção.

A questão principal é, portanto, estudar a qual estratégia específica a TQM pode ser associada.

Prajogo & Sohal (2006) argumentam, ainda, que o conteúdo da TQM pode ser associado a duas estratégias: orientação para o cliente e orientação do processo.

Com a orientação para o cliente, as organizações concentram-se em ganhar vantagem competitiva, onde podem superar os seus concorrentes, em termos de captar mais clientes, com produtos distintos, com um preço mais elevado. Embora não implícita, esta noção sugere que, sob orientação para o cliente, a TQM está associada a uma estratégia de diferenciação.

Encontramo-nos numa conjuntura extremamente competitiva onde os clientes são cada vez mais exigentes. É fundamental inovar e apostar numa melhoria contínua ao nível dos produtos e serviços prestados. A competitividade obrigatoriamente passa por satisfazer as necessidades dos clientes.

Por outro lado, sob a orientação do processo, as empresas poderão procurar melhorias na eficiência do processo, por forma a eliminar defeitos e desperdícios.

Prajogo & Sohal (2006) destacaram que através do conceito de melhoria contínua, a TQM eleva a importância da redução de custos, através de prevenção de defeitos.

Uma premissa fundamental da TQM é que os custos de baixa qualidade (tais como inspeção de defeitos, correção, clientes perdidos, etc.) são muito maiores do que os custos de desenvolver processos que produzem produtos e serviços de alta qualidade.

Prajogo & Sohal (2006) sugerem, portanto, que sob a orientação do processo, a implementação da TQM pode levar a uma vantagem baseada nos custos, que se vai refletir numa estratégia de liderança de custos.

Globalmente, os argumentos que sugerem que a TQM está relacionada com a estratégia de liderança de custos também têm uma forte base. Portanto, é difícil chegar a uma conclusão clara, para situar a TQM numa relação exclusiva com qualquer uma dessas duas estratégias.

Como tal, Prajogo & Sohal (2006) defendem que a TQM poderá ser usada em diferentes contextos estratégicos, incluindo a diferenciação e a liderança de custos.

Assim, a relação destes três conceitos (Estratégia, Qualidade Total e Performance) sugere uma harmonia entre a estratégia de diferenciação e liderança de custos, as práticas de TQM e a Performance da organização.

A TQM tem mostrado ser um meio eficaz para implementar uma estratégia de diferenciação.

Alguns estudos indicam que as TQM medeiam parcialmente a relação entre as estratégias de diferenciação e algumas variáveis de desempenho (Prajogo & Sohal, 2006).

1.4. Enquadramento empresarial do estudo – Setor dos Moldes

Este capítulo contextualiza o estudo do ponto de vista setorial. Trata-se de um capítulo que recorre a dados de publicações que demonstram a relevância da indústria dos moldes, focando-se particularmente em Portugal.

Numa altura em que os consumidores são cada vez mais exigentes, a qualidade procurada nos produtos e serviços constitui um fator de grande importância para o sucesso das organizações, num mercado cada vez mais concorrencial. O setor dos moldes não é alheio a esta realidade, uma vez que também neste setor a qualidade tem vindo a assumir-se como uma condição essencial de competitividade, o que vem, precisamente, ao encontro do título desta dissertação de mestrado, o qual pretende abordar um conjunto de temas e matérias que, pela sua relevância no contexto em questão, foram entendidas como merecedoras de destaque.

1.5. Caracterização do Setor do Moldes

O setor alvo desta dissertação é a indústria dos moldes.

A indústria de moldes é um dos setores de atividade, em Portugal, com maior vocação exportadora e de maior valor acrescentado, vendendo mais de 85 % da sua produção em mercados espalhados pelos 4 cantos do mundo. Portugal está entre os maiores produtores mundiais de moldes, principalmente quando se fala de moldes para injeção plásticos (Cefamol, 2015).

No contexto internacional, as empresas portuguesas foram das primeiras a compreender as necessidades do mercado global, interessado não apenas em moldes de qualidade, mas também em integrar soluções tecnológicas mais abrangentes. Desta compreensão nasceu um serviço completo ao cliente com produtos inovadores na conceção, no design e no fabrico (Medina, 2011).

Portugal é atualmente o terceiro maior produtor europeu e o oitavo a nível mundial (Silva, 2017).

Esta indústria está equipada com máquinas de precisão para corte de moldes pelas normas mais exigentes e foi pioneira no uso de tecnologia que permite a injeção de produtos

com componentes móveis a partir de um único molde, o uso de rotulagem em moldes ou a moldagem de produtos combinando diferentes materiais, como o plástico duro ou a borracha, a partir de um único molde (Cefamol, 2015).

A indústria automóvel é a grande compradora dos moldes portugueses. Quase todas as grandes marcas mundiais como a BMW, a Mercedes, a Volvo, a Renault, a Honda, a Peugeot, a Citroen, a Volkswagen ou a Opel incorporam moldes portugueses desde para-choques, porta-luvas, painéis de instrumentos, spoilers, etc. (Cefamol, 2015)

Este é há muito um setor inovador, de muita alta intensidade tecnológica, onde a qualidade, os preços competitivos e os prazos de entrega são as linhas de força da grande reputação internacional dos moldes portugueses, que, neste momento, já ganha pontos para além da indústria automóvel (Silva, 2017).

As empresas portuguesas são fornecedoras de soluções globais e oferecem um serviço totalmente integrado, composto por uma cadeia de valor alargada que engloba competências especializadas: desde o design, engenharia e desenvolvimento de protótipos ao fabrico de moldes (incluindo a especialização em moldes de grande dimensão, precisão e micromoldes), ferramentas essenciais, injeção e montagem de produtos e componentes (Silva, 2017).

Muitos produtos de uso diário como telemóveis ou malas de viagem já são produzidos com moldes portugueses. A aeronáutica, a eletrónica, a energia e as embalagens são também novas áreas de expansão para a indústria portuguesa de moldes.

1.5.1. Situação atual da indústria dos moldes nacional

Atualmente, a indústria portuguesa de moldes dispõe de aproximadamente 450 empresas, concentradas maioritariamente nas regiões da Marinha Grande e Oliveira de Azeméis. Empregam globalmente cerca de 8000 trabalhadores e em 2015 a exportação atingiu um valor superior a 590 milhões de euros, o melhor ano de sempre da indústria em termos de produção e exportação, pela quarta vez consecutiva, sendo o valor total de produção estimado em cerca de 690 milhões de euros (Cefamol, 2015).

O setor encontra-se fortemente vocacionado para a exportação, sendo que esta nunca é inferior a 75% da produção, tendo o valor mais baixo sido registado nos anos associados à crise conjuntural, ocorrida nos últimos anos. Por outro lado, esta situação, que se verifica

com maior intensidade desde 2004, também deriva do crescimento assinalável que a Indústria nacional, nomeadamente de plásticos, tem tido ao longo dos últimos anos, muitas vezes impulsionada pelo alargamento da cadeia de valor das empresas de moldes (Cefamol, 2015)

Figura 3. Níveis de produção e exportação afetos à indústria de moldes de 2003 a 2015



Fonte: Cefamol ¹

Os dados mais atuais, referentes ao ano de 2015, revelam que os moldes portugueses tiveram como destino fundamentalmente o mercado europeu e principalmente o comunitário, representando nos últimos anos, em média, 79% do total de exportações. Destaca-se o decréscimo de exportações para a América do Norte nos últimos anos. Esta diminuição é explicada fundamentalmente pela deslocalização de empresas clientes existentes neste mercado para países com baixos custos de mão-de-obra e pela forte depreciação do Dólar Americano face ao Euro (Cefamol, 2015).

¹ [http://www.cefamol.pt/cefamol/pt/Cefamol_IndustriaMoldes/Situacao_Actual/Ficheiros/IPM_Janeiro%202016_PT%20\(3\).pdf](http://www.cefamol.pt/cefamol/pt/Cefamol_IndustriaMoldes/Situacao_Actual/Ficheiros/IPM_Janeiro%202016_PT%20(3).pdf), acedido 07/03/2017

Figura 4. Principais mercados importadores dos moldes portugueses por zonas económicas



Fonte: Cefamol ²

A figura 5 fornece uma ideia relativa dos principais clientes estrangeiros. Em relação aos últimos anos realça-se o desempenho da Alemanha, da Espanha e da França.

Figura 5. Evolução dos principais mercados clientes

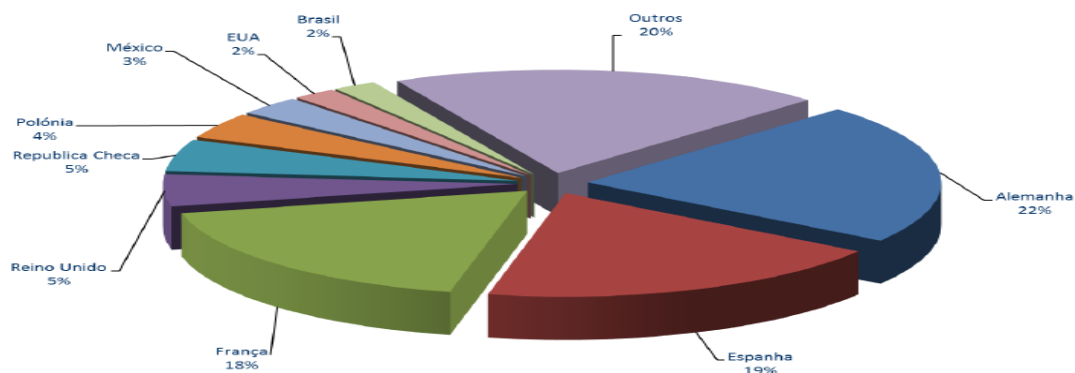
Evolução dos Principais Mercados Clientes										
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1º	França	Alemanha	Alemanha	Alemanha	Alemanha	Alemanha	Alemanha	Espanha	Espanha	Alemanha
2º	Alemanha	França	Espanha	Espanha	Espanha	França	Espanha	Alemanha	Alemanha	Espanha
3º	Espanha	Espanha	França	França	França	Espanha	França	França	França	França
4º	EUA	EUA	Polónia	Suécia	República Checa	Brasil	Brasil	Polónia	República Checa	Reino Unido
5º	Reino Unido	Reino Unido	Reino Unido	EUA	México	Polónia	República Checa	Estados Unidos	Reino Unido	República Checa

Fonte: Cefamol³

² [http://www.cefamol.pt/cefamol/pt/Cefamol_IndustriaMoldes/Situacao_Actual/Ficheiros/IPM_Janeiro%202016_PT%20\(3\).pdf](http://www.cefamol.pt/cefamol/pt/Cefamol_IndustriaMoldes/Situacao_Actual/Ficheiros/IPM_Janeiro%202016_PT%20(3).pdf), acedido 07/03/2017

³ [http://www.cefamol.pt/cefamol/pt/Cefamol_IndustriaMoldes/Situacao_Actual/Ficheiros/IPM_Janeiro%202016_PT%20\(3\).pdf](http://www.cefamol.pt/cefamol/pt/Cefamol_IndustriaMoldes/Situacao_Actual/Ficheiros/IPM_Janeiro%202016_PT%20(3).pdf), acedido 07/03/2017

Figura 6. Principais mercados 2015

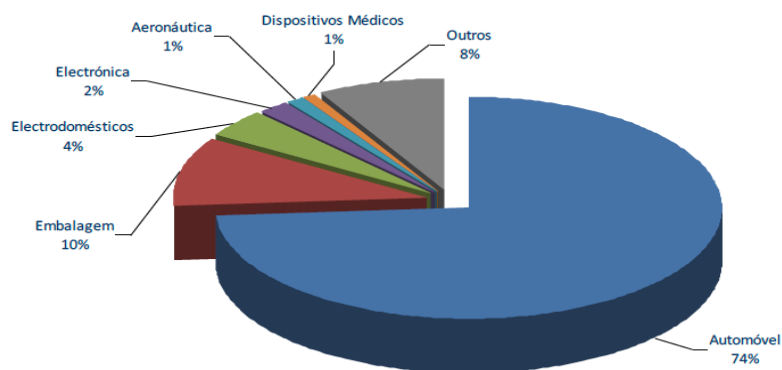


Fonte: Cefamol ⁴

Atualmente a indústria Automóvel lidera o consumo dos moldes portugueses, absorvendo em 2014, 74% do volume de vendas. (ver figura 7).

No entanto, outra indústria em destaque é a da embalagem, que tem vindo a crescer de forma sustentada, representando neste momento 10% da produção nacional de moldes.

Figura 7. Principais clientes 2014



Fonte: Cefamol ⁵

⁴ [http://www.cefamol.pt/cefamol/pt/Cefamol_IndustriaMoldes/Situacao_Actual/Ficheiros/IPM_Janeiro%202016_PT%20\(3\).pdf](http://www.cefamol.pt/cefamol/pt/Cefamol_IndustriaMoldes/Situacao_Actual/Ficheiros/IPM_Janeiro%202016_PT%20(3).pdf), accedido 07/03/2017

⁵ [http://www.cefamol.pt/cefamol/pt/Cefamol_IndustriaMoldes/Situacao_Actual/Ficheiros/IPM_Janeiro%202016_PT%20\(3\).pdf](http://www.cefamol.pt/cefamol/pt/Cefamol_IndustriaMoldes/Situacao_Actual/Ficheiros/IPM_Janeiro%202016_PT%20(3).pdf), accedido 07/03/2017

Ao longo dos anos o crescimento associado ao setor automóvel, com destino essencialmente ao mercado comunitário, exerceu um conjunto de pressões sobre o sector. Uma vez que este é um segmento altamente exigente quanto às normas de qualidade e cumprimento de prazos, impõe outra dinâmica na competitividade das empresas.

Assiste-se, portanto, a um conjunto de evoluções das quais se realçam:

- Melhoria significativa na complexidade e capacidade dos moldes produzidos;
- Mudança da dinâmica e estrutura da indústria, com a consolidação de grupos económicos, criação de redes informais e desenvolvimento do marketing internacional;
- Mudança na relação com o cliente, melhorias no respeitante aos prazos e à qualidade. Maior diversidade de serviços de valor acrescentado prestados a jusante e a montante da produção do molde;
- Forte adoção de novas tecnologias acompanhada por grandes esforços de investimento, com empresas a ocupar a primeira posição da ISTMA em relação ao investimento como percentagem das vendas;
- Esforços consideráveis na formação. Aparecimento de algumas escolas e centros de formação profissional ligados às empresas de moldes, e desenvolvimento de estratégias de formação interna nas organizações.

2. Metodologia

2.1. Metodologia para a obtenção dos resultados

Neste capítulo são apresentadas as etapas seguidas no delineamento da metodologia utilizada nesta investigação empírica, tendo em conta as questões iniciais desta investigação, os objetivos e as finalidades orientadoras desta dissertação.

No sentido de proporcionar uma visão científica desta temática e cientes da importância de identificar os mecanismos efetivos que promovam a estratégia, a qualidade total e a performance das organizações do setor dos moldes em Portugal, é proposto neste estudo uma verificação dessa mesma estratégia, qualidade total e performance. Em suma, pode esquematizar-se, de uma forma linear, a organização do processo de investigação (Duarte, 2009):

Teoria → Hipóteses → Operacionalização → Amostragem → Recolha de dados → Interpretação dos dados → Validação → Corroboração ou infirmação de hipóteses.

A obtenção das evidências empíricas dos estudos científicos pode ser conduzida com recurso a quatro métodos (Santo, 2009):

- Estudo de documentos históricos;
- Observação direta nos processos de tomada de decisão das empresas;
- Experimentação;
- Inquéritos (questionários e entrevistas).

Deste modo, para efetuar a nossa pesquisa foi utilizado como ferramenta o questionário, tendo sempre em consideração os objetivos gerais e os objetivos específicos a qual se propôs esta dissertação.

Esta escolha deve-se ao facto de o estudo de documentos históricos se tratar de um método de recolha de dados onde existe dificuldade em obter informação das empresas sobre o tema de investigação. A observação, por outro lado, levanta problemas de ordem prática além dos aspetos informais não terem o devido tratamento.

Um inquérito pode ser feito através de um questionário ou através da realização de entrevistas apoiadas, ou não, num questionário (Santo, 2009). Dadas as características da população a investigar, onde as empresas se encontram dispersas geograficamente (Marinha Grande e Oliveira de Azeméis), e atendendo às limitações logísticas e temporais em que decorreu a investigação, optou-se pelo método de recolha de dados através de questionário.

A investigação por questionário apresenta vantagens em termos de economia de tempo e deslocações, de possibilidade de obter um grande número de dados, de alcançar um elevado número de pessoas em áreas geograficamente dispersas, de alcançar maior segurança das repostas pelo facto de ser anónimo, de reduzir o risco de distorção pela influência do investigador e de aumentar a uniformidade da avaliação em virtude da natureza impessoal do instrumento (Santo, 2009).

A aplicação de questionários também tem algumas desvantagens que se prendem com a reduzida percentagem de respostas ao questionário. Outro inconveniente é que o questionário pode ser preenchido por qualquer pessoa, não havendo forma de comprovar que o mesmo foi respondido pela pessoa que se pretendia. Para além disso, com uso de questionários é provável que se obtenha maior diversidade na amostra (Santo, 2014).

As limitações do questionário não são muito significativas, sendo os aspetos positivos da sua utilização mais valorizados (Santo, 2014).

Assim sendo, para este estudo optámos pela realização de um Questionário não presencial (via *e-mail*), recorrendo a uma plataforma providenciada na internet através do Google, mais precisamente o Google *docs*⁶

Como afirma Wright (2005), os Questionários on-line oferecem vantagens quer a nível de custo, quer a nível de tempo. Tendo em consideração o número de empresas do setor, seria muito dispendioso a deslocação a todas as empresas alvo. Para além disso, os respondentes demoram menos tempo a preencher o questionário

Para se dar início à parte prática desta dissertação, ou seja, antes do respetivo envio dos Questionários por *e-mail*, contactou-se a Cefamol, onde nos foi facultada uma listagem das respetivas empresas associadas⁷.

⁶ <https://docs.google.com/document/u/0/>, acedido em 10/01/2015

⁷ http://www.cefamol.pt/cefamol/pt/CEFAMOL_DirAssociados, acedido em 02/01/2015

2.2. Escalas de Medida e Respetivo Modelo de Investigação

O questionário definitivo ou versão final é formado por uma série de escalas que vão ser empregues para medir as diferentes variáveis consideradas.

Ao longo do tempo foram sendo desenvolvidas diferentes escalas para medir os conceitos de Estratégia, Qualidade total e Performance Organizacional.

Posteriormente irão ser mencionadas as respetivas escalas que foram utilizadas para a realização deste estudo.

2.2.1. Escala de medida da Estratégia

Para Santos (2013), a estratégia de negócio é medida através da utilização de onze (11) itens, englobados em 3 dimensões, onde os participantes são questionados para avaliar em que medida os fatores descritos, sobre a forma de prioridades estratégicas, têm influência na Gestão da empresa, através de uma escala de resposta do tipo Likert de 7 pontos, onde (1)“Discordo Completamente” até (7)“Completamente de acordo”.

Neste estudo vão ser utilizadas as 3 dimensões:

1. A Estratégia de Serviço ao Cliente – Dimensão A;
2. A Estratégia mista – Dimensão B;
3. Estratégia de baixo preço – Dimensão C.

Assim, temos um total de 3 dimensões, com 11 itens:

Dimensão A – A Estratégia de serviço ao cliente – 5 itens:

- Disponibilidade de produto;
- Eficácia em serviço pós-venda;
- Personalização de produtos;
- Oferta de produtos com características únicas;
- Produtos de elevada qualidade.

Dimensão B – A Estratégia mista – 5 itens:

- Prazos de entrega;
- Design e novos produtos;

- Entregas;
- Custos de produção;
- Volume e/ou mix de produtos.

Dimensão C – Estratégia de baixo preço – 1 item.

- Preço.

2.2.2. Escalas de medida da Qualidade Total

Segundo (Cardoso, 2013), as métricas da qualidade são visíveis essencialmente, no âmbito dos resultados das empresas, na área de processos de negócios. Estas escalas incluem métricas significativas na avaliação de resultados da Qualidade, como a conformidade de acordo com os requisitos do cliente. Existem várias ferramentas para medir a Qualidade, tais como, diagramas de afinidade, análise de redes, diagramas de causa-efeito, *brainstorming*, uma variedade de ferramentas estatísticas, entre outros.

Tabela 1. Escalas de medida da Qualidade

Escalas de medida	TQM – Escala com 10 dimensões e 39 itens baseada na de Black e Porter (1996)	TQM – Escala com 10 dimensões e 39 itens baseada na de Black e Porter (1996)	TQM – Escala com 7 dimensões baseada no trabalho de Saraph (1989) reduzida a 20 itens.
	MO – MARKOR (3 dimensões) com 20 itens.	MO – MARKOR (3 dimensões) com 20 itens.	MO – MARKOR (3 dimensões) reduzida a 30 itens.
	PO – MMPF com 4 dimensões e 15 itens medidos por uma escala de 5 pontos	PO – MMPF com 4 dimensões e 15 itens medidos por uma escala de 5 pontos	PO – Escala de 3 dimensões baseada em vários estudos, com 11 itens.

Fonte: Santos (2010) citado por Cardoso (2013, p. 40)

Na análise do nível de implementação do sistema da gestão da qualidade existem várias escalas, conforme consta na figura anterior (Cardoso, 2013).

Para este estudo foi escolhida a escala TQM utilizada por Cardoso (2013), baseada na escala resultante da pesquisa realizada por Black & Porter (1996), cuja finalidade, foi a validação empírica do modelo de autoavaliação do sistema de GQT utilizado para o prémio

Malcolm Baldrige. Desta forma, foram identificados 39 itens abrangidos em 10 dimensões ou fatores críticos, considerados válidos e fiáveis (Cardoso, 2013).

Segundo a escala TQM as 10 dimensões e os 39 Itens são os seguintes:

1. Gestão de pessoas e clientes – 4 itens;
2. Parcerias com fornecedores – 4 itens;
3. Comunicação e melhoria de informação – 4 itens;
4. Orientação para a satisfação dos clientes – 6 itens;
5. Interface de gestão com o exterior – 3 itens;
6. Gestão estratégica da qualidade – 7 itens;
7. Estrutura organizacional para a melhoria – 2 itens;
8. Plano operacional da qualidade – 3 itens;
9. Sistemas de avaliação da melhoria da qualidade – 4 itens;
10. Cultura para a qualidade – 2 itens.

No entanto, neste estudo e face à literatura e estudos prévios não vão ser utilizadas as 10 dimensões, mas sim 8 dimensões:

1. Gestão de pessoas e clientes – Dimensão – D;
2. Comunicação e melhoria de informação – Dimensão – E;
3. Interface de gestão com o exterior – Dimensão – F;
4. Gestão estratégica da qualidade – Dimensão – G;
5. Estrutura organizacional para a melhoria – Dimensão – H;
6. Plano operacional da qualidade – Dimensão – I;
7. Sistemas de avaliação da melhoria da qualidade – Dimensão – J;
8. Cultura para a qualidade – Dimensão – L;

Dentro de cada dimensão existem um conjunto de Itens, contudo, neste estudo em concreto e de acordo à literatura existente, selecionamos algumas dimensões com maior relevo para o próprio estudo. Assim sendo, temos um total de 8 dimensões, com 25 itens:

Dimensão D – Gestão de Pessoas e Clientes – 3 Itens:

- Proatividade;

- Formação interna ao nível da qualidade;
- Avaliação de desempenho.

Dimensão E – Comunicação e melhoria de informação – 3 Itens:

- Avaliação das necessidades;
- Interação com entidades superiores;
- Prática de Benchmarking.

Dimensão F – Interface de Gestão com o exterior – 3 Itens:

- Desenvolvimento de novos produtos ou serviços (necessidades dos clientes);
- Reconhecimento da sua responsabilidade social;
- Preocupação com os requisitos futuros dos seus clientes.

Dimensão G – Gestão Estratégica da Qualidade – 5 Itens:

- Comprometimento da gestão de topo;
- Programa de melhoria continua;
- Fatores de satisfação intrínsecos;
- Planos a longo prazo – competências da empresa;
- Planos a longo prazo – necessidades dos clientes.

Dimensão H - Estrutura Organizacional para a melhoria da Qualidade entre Departamentos – 2 Itens:

- Trabalho reflete a necessidade dos clientes;
- Estruturas organizacionais como suporte da qualidade.

Dimensão I - Plano Operacional da Qualidade – 3 Itens:

- Implementação de planos a curto prazo – competências da empresa;
- Implementação de planos a curto prazo – necessidades dos clientes;
- Objetivos da qualidade mensuráveis e baseados no tempo.

Dimensão J – Sistema de avaliação da melhoria da qualidade- 4 Itens:

- Avaliação e melhoramento dos produtos/serviços;
- Avaliação e melhoramento dos processos de negócio;
- Gestão de dados sobre a melhoria da qualidade;
- Procedimentos de confiança, consistência e acesso rápido.

Dimensão L – Cultura para a Qualidade – Gestão da Qualidade – 2 Itens:

- Cultura abrangente da qualidade na empresa;
- Objetivos da qualidade mensuráveis e baseados no tempo.

Foi utilizada uma escala de resposta do tipo Likert de 7 pontos, onde (1)“Discordo completamente” até (7)“Concordo completamente”.

2.2.3. Escala de medida da Performance Organizacional

A medição de performance das organizações é um tema muito atual. Desde que se tornou objeto de estudo, é um assunto de considerável relevância, tendo o seu processo de evolução, acompanhado a evolução organizacional e tecnológica (Roque, 2010).

Para Cardoso (2013) existem diferentes métodos para medir a Performance Organizacional, desde modelos objetivos relacionados com a parte financeira, até modelos mais subjetivos tendo em conta as diferentes partes interessadas.

Para a Performance Organizacional, a escala adotada deve abranger a avaliação do desempenho das organizações no ponto de vista de um número alargado de partes interessadas.

Para a avaliação da Performance o modelo utilizado foi o MMPF (Cardoso, 2013), que considera todas as partes interessadas na empresa: desde os acionistas/sócios, aos colaboradores, aos clientes até a sociedade em geral. Este modelo é constituído por 15 itens enquadrados em 4 dimensões: a motivação dos trabalhadores, o desempenho de mercado, a produtividade e o impacto social, abrangendo a satisfação dos clientes, investidores, colaboradores, fornecedores e da própria sociedade.

Como grandes medidas de performance, temos várias dimensões, com indicadores financeiros, mas também, indicadores não-financeiros. Estes são mais de natureza qualitativa que asseguram objetivos estratégicos noutras perspetivas, para a estabilidade e continuidade do negócio e devem ser uma preocupação na definição de um sistema de avaliação de desempenhos (Cardoso, 2013).

Os seguintes itens da performance organizacional foram utilizados por Cardoso (2013):

Dimensão M – Performance organizacional:

- Quota de mercado;
- Expansão para novos mercados;
- Taxa de crescimento das vendas;
- Rentabilidade das vendas;
- Notoriedade da marca;
- Diversificação de clientes;
- Duração das relações mantidas com os clientes;
- Frequência da compra dos clientes;
- O valor médio da compra dos clientes;
- Rotação dos clientes;
- Nível de reclamação dos clientes.

Foi, também, utilizada uma escala de resposta do tipo Likert de 7 pontos, onde (1)“Desempenho muito inferior” até (7)“Desempenho muito superior”

Para testar a validade dos dados apresentados, bem como a força do modelo estatístico, optámos por seleccionar duas variáveis de controlo, que se consideram poder exercer influência ao nível da Performance Organizacional. As duas variáveis de controlo utilizadas neste estudo foram:

- Número de trabalhadores: tendo em conta que o setor dos moldes em Portugal está a atravessar uma fase de crescimento, considerou-se importante saber se

o número de trabalhadores exerce influência ao nível da performance organizacional;

- Volume de negócios por ano: para verificar se esta variável por si só exerce influência na performance das respetivas empresas.

3. Análise Empírica dos Resultados Obtidos

Neste capítulo irá ser feita a análise dos resultados obtidos, tendo em consideração a caracterização da amostra total, análise dos dados por escala, mais concretamente a sua validade e fiabilidade.

3.1. Caracterização da Amostra

O universo do setor dos moldes era composto por 450 empresas, a amostra foi constituída por 31 empresas, tendo os dados sido recolhidos entre janeiro e maio de 2016. A caracterização é realizada nas tabelas e gráficos seguintes.

Tabela 2. Localização das empresas

	Frequência	Percentagem
Águeda	2	6,5
Albergaria-a-Velha	1	3,2
Alcobaça	3	9,7
Leiria	9	29,0
Maceira- Leiria	1	3,2
Maia	1	3,2
Marinha Grande	10	32,3
Porto de Mós	2	6,5
Sintra	1	3,2
Vale de Cambra	1	3,2
Total	31	100,0

Fonte: elaborada pelo autor

Como se pode verificar pela tabela anterior, a amostra para este estudo é constituída por 31 empresas, sendo a sua maioria pertencentes ao distrito de Leiria, nomeadamente aos concelhos de Marinha Grande (32,3%) e Leiria (29,0%), estando as restantes distribuídas por outros nove concelhos.

A maioria das empresas tem como atividade principal o fabrico de moldes (51,6%), verificando-se ainda outras atividades como: Conceção, Desenvolvimento e Fabricação de Moldes e Injeção/Montagem de Peças Plásticas, Injeção Plásticos, Metalomecânica, Prestação de Serviços e Projeto de Moldes. O CAE mais representado na amostra é, desta forma, o 25734 (48,4%). Note-se que existem muitas não respostas a estas duas questões de caracterização. As empresas em estudo foram criadas entre 1978 e 2015 e têm capital social que varia entre os 5 000 € e os 500 000 €.

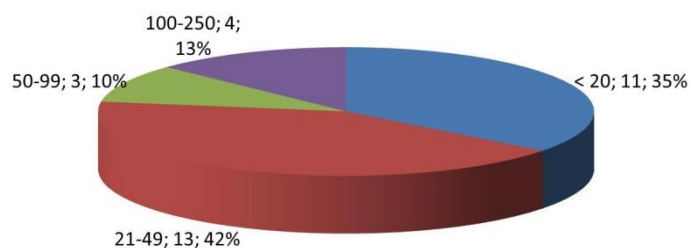
Tabela 3. Número de trabalhadores

	Frequência	Percentagem
< 20	11	35,5
21-49	13	41,9
50-99	3	9,7
100-250	4	12,9
Total	31	100,0

Fonte: elaborada pelo autor

Relativamente ao número de trabalhadores, como se pode observar pela tabela e respetivo gráfico, a maioria das empresas possui até 49 trabalhadores, a que corresponde a uma percentagem de 77,4%, sendo que as empresas com um maior número de trabalhadores (100-250) são de apenas 12,9%.

Figura 8. Número de trabalhadores



Fonte: elaborada pelo autor

Verifica-se assim, que na sua maioria, as empresas que responderam a este questionário são microempresas e pequenas empresas, respetivamente com uma percentagem de 77,4%.

Tabela 4. Volume de negócios anual (em Euros)

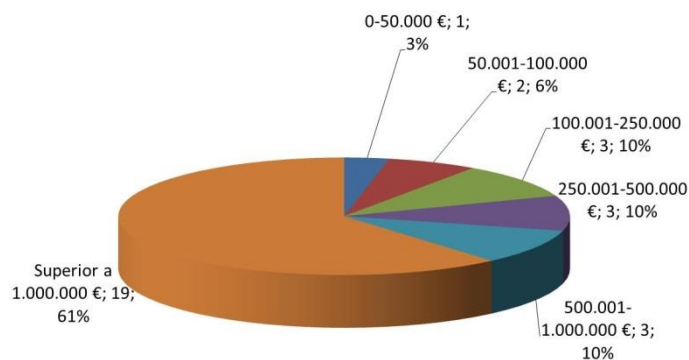
	Frequência	Percentagem
0-50.000	1	3,2
50.001-100.000	2	6,5
100.001-250.000	3	9,7
250.001-500.000	3	9,7
500.001-1.000.000	3	9,7
Superior a 1.000.000	19	61,3
Total	31	100,0

Fonte: elaborada pelo autor

No que respeita ao volume de negócios verifica-se que a maioria das empresas, mais concretamente 61,3% das empresas possui uma faturação superior a 1.000.000 €.

A percentagem mais baixa corresponde a empresas com um volume de negócios por ano entre 0-50.000 €, cuja percentagem é de 3,2%.

Figura 9. Volume de negócios anual (em Euros)



Fonte: elaborada pelo autor

Tabela 5. Função que ocupa na empresa

	Frequência	Porcentagem
Não responde	3	9,7
Administrativa	1	3,2
Assistente executivo	1	3,2
CEO	1	3,2
CFO	1	3,2
Comercial	2	6,5
Departamento de Qualidade e Ambiente	1	3,2
Departamento Qualidade	4	12,9
Direção Qualidade	3	9,7
Gerente	4	12,9
Gestão da Produção	1	3,2
Gestão da Qualidade	4	12,9
Presidente	1	3,2
Qualidade e Ambiente	1	3,2
RH	1	3,2
RH/ Assistente Executiva	1	3,2
Secretariado Administração	1	3,2
Total	31	100,0

Fonte: elaborada pelo autor

Relativamente à caracterização do respondente, como se observa na tabela anterior, a função mais desempenhada é na área da qualidade, em que 41,9% desempenham funções nesta área.

Tabela 6. Antiguidade na empresa e Idade

	N	Desvio			
		Média	Padrão	Mínimo	Máximo
Antiguidade na empresa	25	10,5	8,5	1	30
Idade	25	37,4	10,1	23	54

Fonte: elaborada pelo autor

Na amostra, seis elementos não respondem a estas duas questões de caracterização. A antiguidade na empresa apresenta um valor médio de 10,5 anos, com um desvio padrão de

8,5, sendo os valores mínimo e máximo de 1 e 30 anos, respectivamente. A idade apresenta um valor médio de 37,4 anos, com um desvio padrão de 10,1 anos, sendo os valores mínimo e máximo de 23 e 54 anos, respectivamente.

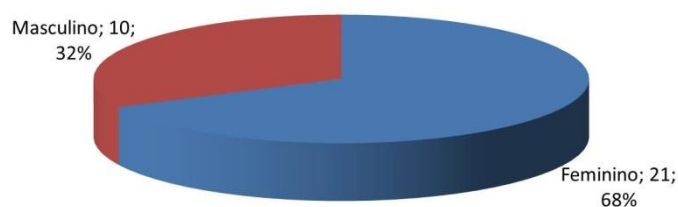
Tabela 7. Sexo

	Frequência	Porcentagem
Feminino	21	67,7
Masculino	10	32,3
Total	31	100,0

Fonte: elaborada pelo autor

Relativamente ao sexo, 68% dos respondentes são do sexo feminino e os restantes 32% são do sexo masculino.

Figura 10. Sexo



Fonte: elaborada pelo autor

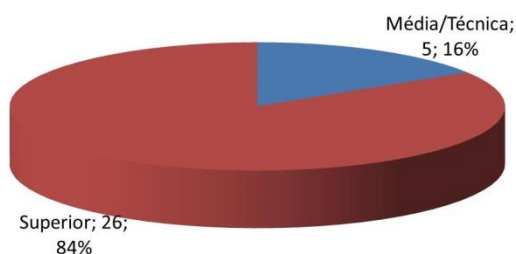
Tabela 8. Formação Base

	Frequência	Porcentagem
Média/Técnica	5	16,1
Superior	26	83,9
Total	31	100,0

Fonte: elaborada pelo autor

Quanto à formação de base, 84% dos respondentes tem formação superior e os restantes 16% têm formação média/técnica.

Figura 11. Formação Base



Fonte: elaborada pelo autor

3.2. Análise dos dados por escala – A sua Validade e Fiabilidade

Os estudos exploratórios recorrem, maioritariamente, à utilização de Questionários de modo a mensurar as diferentes dimensões em estudo. Contudo, nem sempre os questionários produzem informação fidedigna, pelo que, devem ser aplicados índices que meçam a fiabilidade de modo a caracterizar a robustez do questionário. Ou seja, constatar até que ponto é que a experiência, teste ou procedimento de medição produz o mesmo resultado independentemente do número de tentativas.

A consistência interna é uma medida de fiabilidade e está relacionada com o grau com que determinadas variáveis, presentes no questionário, estão a medir a mesma dimensão, pode ser medido utilizando o alfa de Cronbach, considerado o mais utilizado para este fim (Cardoso, 2013).

Para que se conseguir obter a mensuração das respetivas variáveis deste estudo, foi utilizada uma escala, a escala de Likert de 7 pontos, onde os valores atribuídos foram os seguintes:

1= Discordo Completamente;

- 2= Discordo;
- 3= Discordo Parcialmente;
- 4= Não Concordo nem Discordo;
- 5= Concordo Parcialmente;
- 6= Concordo;
- 7= Completamente de Acordo.

Deste modo, o valor central ou intermédio desta escala será de 4, sendo esse valor que vai ser utilizado como base avaliar a respetiva análise descritiva e consistência interna da escala, servindo igualmente de base para a comparação das médias de cada item.

Como foi referido anteriormente, para avaliar o índice de confiabilidade e consistência interna de cada escala utilizou-se o índice de Alpha de Cronbach. Este índice mede a correlação através das respostas que foram obtidas, apresentando uma correlação média entre as perguntas.

O Alpha de Cronbach foi desenvolvido em 1951, sendo o método mais habitualmente utilizado em psicometria. Este possui um índice de consistência interna que apresenta valores entre 0 e 1 e onde α é um coeficiente de correlação ao quadrado que mede a homogeneidade das perguntas correlacionando as médias de todos os itens para estimar a consistência do instrumento.

Segundo Malhotra (2008), um Alpha de Cronbach de $<0,6$ indica um índice de fiabilidade não satisfatória, deste modo quanto mais o coeficiente se aproxima de 1 mais consistente e fiável é o instrumento, como se pode verificar na seguinte tabela.

Tabela 9. Interpretação dos valores do Alfa de Cronbach

Alpha de Cronbach	Recomendação relativamente à Análise de Fiabilidade
[0,9 – 1,0]	Muito Alta
[0,75 - 0,9[Alta
[0,6 - 0,75[Moderada
[0,3 - 0,6[Baixa
< 0,30	Muito Baixa

Fonte: Malhotra (2008)

De acordo com Pestana & Gageiro (2005), para se analisar a consistência é necessário ter de verificar:

- a característica de cada item quanto à sua média e desvio padrão;
- a média, o desvio padrão e a correlação dos itens que integram o fator;
- a relação entre cada item e o fator em termos de coeficiente de correlação, do coeficiente de determinação de cada item com os restantes, do efeito que cada item produz na média, na variância e no Alpha de Cronbach do fator.

3.3. Resumo do Processamento dos Questionários obtidos – tendo em consideração as suas dimensões

Dimensão A – A Estratégia de serviço ao cliente:

Tabela 10. Alfa de Cronbach para a Dimensão A – A Estratégia de serviço ao cliente

Alfa de Cronbach	N Itens
0,787	5

Fonte: elaborada pelo autor

Tabela 11. Estatísticas para os itens da Dimensão A – A Estratégia de serviço ao cliente

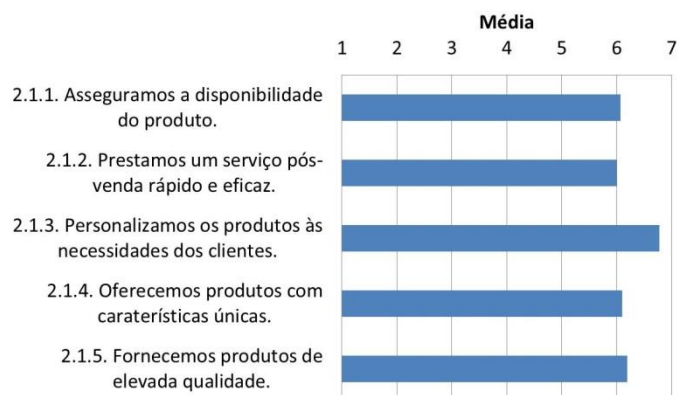
	N	Média	Desvio Padrão
2.1.1. Asseguramos a disponibilidade do produto	31	6,06	,892
2.1.2. Prestamos um serviço pós-venda rápido e eficaz	31	6,00	,775
2.1.3. Personalizamos os produtos às necessidades dos clientes	31	6,77	,425
2.1.4. Oferecemos produtos com características únicas	31	6,10	1,165
2.1.5. Fornecemos produtos de elevada qualidade	31	6,19	,873

Fonte: elaborada pelo autor

Observando a tabela anterior, verifica-se que o Alfa de Cronbach é de 0,787 para a Dimensão A - A Estratégia de serviço ao cliente, que indica que o índice de fiabilidade indica um nível de consistência interna da escala “alto”. Na tabela com a análise estatística dos itens desta dimensão, verifica-se que todos os itens apresentam uma média muito superior ao valor central na escala da amostra, ou seja, todos os itens são superiores a 4, pelo que, em média,

existe concordância elevada com as afirmações, como pode ser observado no gráfico da figura seguinte:

Figura 12. Média dos itens da Dimensão A – A Estratégia de serviço ao cliente



Fonte: elaborada pelo autor

Dimensão B – A Estratégia mista:

Tabela 12. Alfa de Cronbach para a Dimensão B - A Estratégia mista

Alfa de Cronbach	N Itens
0,844	5

Fonte: elaborada pelo autor

Tabela 13. Estatísticas para os itens da Dimensão B - A Estratégia mista

	N	Média	Desvio Padrão
2.2.1. Comprometemo-nos com prazos de entrega fiáveis	31	6,13	1,088
2.2.2. Promovemos alterações no design e introduzimos rapidamente novos produtos	31	5,35	1,473
2.2.3. Providenciamos entregas rápidas	31	5,35	1,496
2.2.4. Reduzimos os custos de produção	31	5,35	1,355
2.2.5. Fazemos alterações rápidas no volume e/ou mix de produtos	31	5,19	1,515

Fonte: elaborada pelo autor

Verifica-se que o Alfa de Cronbach é de 0,844, indicando um nível de consistência interna desta escala também “alto” para a Dimensão B - A Estratégia mista. Para a dimensão B, verifica-se que todos os itens possuem uma média superior ao valor central na escala da amostra, indicando a existência de concordância, em média, com todas as afirmações, como pode ser observado no gráfico da figura seguinte:

Figura 13. Média dos itens da Dimensão B - A Estratégia mista



Fonte: elaborada pelo autor

Dimensão C – Estratégia de baixo preço:

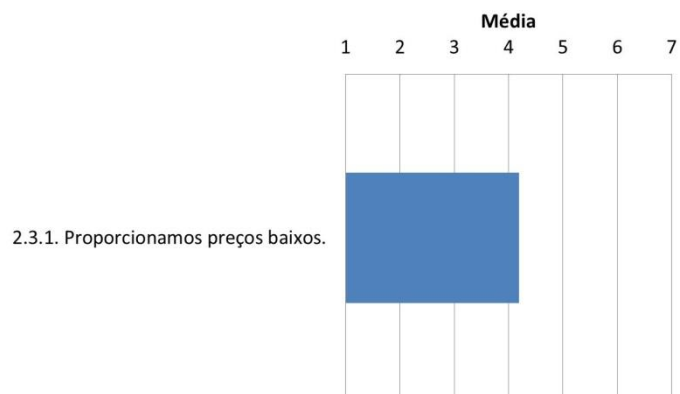
Tabela 14. Estatísticas para o item da Dimensão C - Estratégia de baixo preço

	N	Média	Desvio Padrão
2.3.1. Proporcionamos preços baixos.	31	4,19	1,701

Fonte: elaborada pelo autor

Uma vez que esta dimensão apenas possui um item, não se pode calcular o valor do Alfa de Cronbach. Para esta Dimensão C - Estratégia de baixo preço, verifica-se que o item apresenta uma média idêntica ao valor central na escala da amostra, portanto, não existe nem discordância nem concordância, em média, com esta afirmação, como pode ser observado no gráfico da figura seguinte:

Figura 14. Média do item da Dimensão C - Estratégia de baixo preço



Fonte: elaborada pelo autor

Dimensão D – Gestão de Pessoas e Clientes:

Tabela 15. Alfa de Cronbach para a Dimensão D - Gestão de Pessoas e Clientes

Alfa de Cronbach	N Itens
0,800	3

Fonte: elaborada pelo autor

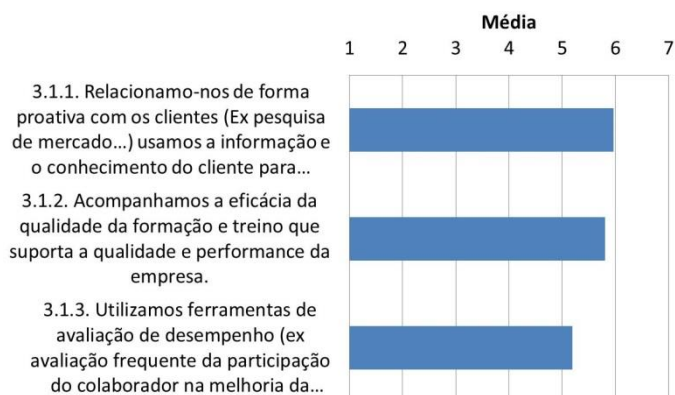
Tabela 16. Estatísticas para os itens da Dimensão D - Gestão de Pessoas e Clientes

	N	Média	Desvio Padrão
3.1.1. Relacionamo-nos de forma proativa com os clientes (ex: pesquisa de mercado...) usamos a informação e o conhecimento do cliente para melhorar a sua satisfação	31	5,97	,983
3.1.2. Acompanhamos a eficácia da qualidade da formação e treino que suporta a qualidade e performance da empresa	31	5,81	1,167
3.1.3. Utilizamos ferramentas de avaliação de desempenho (ex: avaliação frequente da participação do colaborador na melhoria da qualidade) para atingir os objetivos da qualidade da empresa	31	5,19	1,642

Fonte: elaborada pelo autor

O Alfa de Cronbach é de 0,800, indicando um nível de consistência interna também “alto” para a Dimensão D - Gestão de Pessoas e Clientes, em que todos os itens possuem uma média superior ao valor central na escala da amostra, indicando a existência de concordância, em média, com todas as afirmações, como pode ser observado no gráfico da figura seguinte:

Figura 15. Média dos itens da Dimensão D - Gestão de Pessoas e Clientes



Fonte: elaborada pelo autor

Dimensão E – Comunicação e melhoria de informação:

Tabela 17. Alfa de Cronbach para a Dimensão E - Comunicação e melhoria de informação

Alfa de Cronbach	N Itens
0,790	3

Fonte: elaborada pelo autor

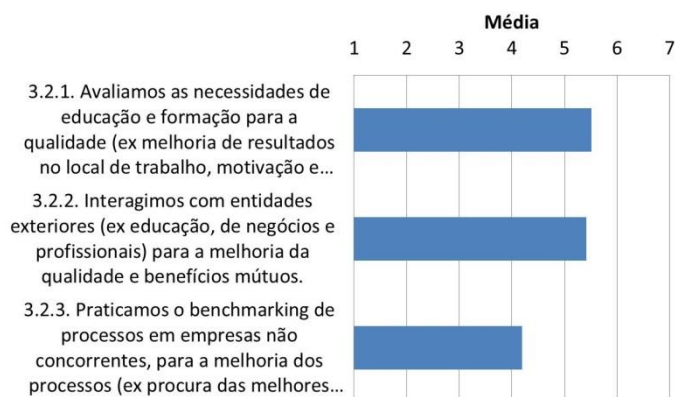
Tabela 18. Estatísticas para os itens da Dimensão E - Comunicação e melhoria de informação

	N	Média	Desvio Padrão
3.2.1. Avaliamos as necessidades de educação e formação para a qualidade (ex: melhoria de resultados no local de trabalho, motivação e valorização dos colaboradores), o seu acompanhamento e revisão	31	5,52	1,092
3.2.2. Interagimos com entidades exteriores (ex: educação, de negócios e profissionais) para a melhoria da qualidade e benefícios mútuos	31	5,42	1,385
3.2.3. Praticamos o <i>benchmarking</i> de processos em empresas não concorrentes, para a melhoria dos processos (ex: procura das melhores práticas noutros setores de atividade)	31	4,19	1,400

Fonte: elaborada pelo autor

O Alfa de Cronbach é de 0,790, indicando um nível de consistência interna também “alto” para a Dimensão E - Comunicação e melhoria de informação, em que os dois primeiros itens apresentam uma média superior ao valor central na escala da amostra, indicando a existência de concordância, em média, com essas afirmações. O item 3.2.3. apresenta uma média idêntica ao valor central na escala da amostra, portanto, em média, não apresenta nem discordância nem concordância, como pode ser observado no gráfico da figura seguinte:

Figura 16. Média dos itens da Dimensão E - Comunicação e melhoria de informação



Fonte: elaborada pelo autor

Dimensão F – Interface de Gestão com o exterior:

Tabela 19. Alfa de Cronbach para a Dimensão F - Interface de Gestão com o exterior

Alfa de Cronbach	N Itens
0,677	3

Fonte: elaborada pelo autor

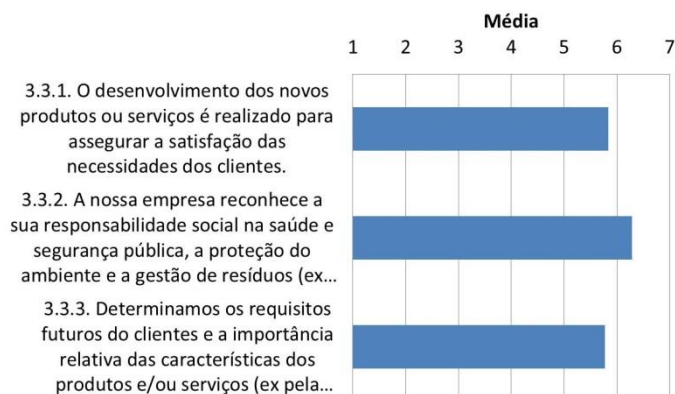
Tabela 20. Estatísticas para os itens da Dimensão F - Interface de Gestão com o exterior

	N	Média	Desvio Padrão
3.3.1. O desenvolvimento dos novos produtos ou serviços é realizado para assegurar a satisfação das necessidades dos clientes	31	5,84	1,098
3.3.2. A nossa empresa reconhece a sua responsabilidade social na saúde e segurança pública, a proteção do ambiente e a gestão de resíduos (ex: incluindo as responsabilidades públicas na política e na prática da qualidade)	31	6,29	,938
3.3.3. Determinamos os requisitos futuros dos clientes e a importância relativa das características dos produtos e/ou serviços (ex: pela pesquisa, grupos alvo e diálogo com os clientes)	31	5,77	1,087

Fonte: elaborada pelo autor

O Alfa de Cronbach é de 0,677, indicando um nível de consistência interna “moderado” para a Dimensão F - Interface de Gestão com o exterior, em que todos os itens possuem uma média superior ao valor central na escala, indicando a existência de concordância, em média, com todas as afirmações, como pode ser observado no gráfico da figura seguinte:

Figura 17. Média dos itens da Dimensão F - Interface de Gestão com o exterior



Fonte: elaborada pelo autor

Dimensão G – Gestão Estratégica da Qualidade:

Tabela 21. Alfa de Cronbach para a Dimensão G - Gestão Estratégica da Qualidade

Alfa de Cronbach	N Itens
0,849	5

Fonte: elaborada pelo autor

Tabela 22. Estatísticas para os itens da Dimensão G - Gestão Estratégica da Qualidade

	N	Média	Desvio Padrão
3.4.1. A gestão de topo está comprometida com a melhoria da qualidade, através do envolvimento e reforço frequente dos valores da qualidade dentro e fora da empresa	31	5,87	1,231
3.4.2. A empresa leva a efeito um programa de melhoria contínua dos processos baseado em análises objetivas da performance operacional (ex: melhorias de ciclos, de produtividade e redução de perdas)	31	5,61	1,230
3.4.3. Fatores de satisfação intrínsecos (ex: satisfação no emprego, realização profissional) e extrínsecos (ex: boas condições de trabalho, salários "justos" e promoções) para os colaboradores são considerados fatores críticos para a prossecução dos objetivos	31	5,90	,944
3.4.4. Implementamos planos a longo prazo (3 anos ou mais) baseados nas competências da empresa	31	5,10	1,660

3.4.5. Implementamos planos a longo prazo (3 anos ou mais) baseados nas necessidades dos clientes	31	5,10	1,535
---	----	------	-------

Fonte: elaborada pelo autor

O Alfa de Cronbach é de 0,849, portanto o nível de consistência interna é “alto” para a Dimensão G - Gestão Estratégica da Qualidade, em que todos os itens possuem uma média superior ao valor central na escala, indicando a existência de concordância, em média, com todas as afirmações, como pode ser observado no gráfico da figura seguinte:

Figura 18. Média dos itens da Dimensão G - Gestão Estratégica da Qualidade



Fonte: elaborada pelo autor

Dimensão H - Estrutura Organizacional para a melhoria da Qualidade entre Departamentos:

Tabela 23. Alfa de Cronbach para a Dimensão H - Estrutura Organizacional para a melhoria da Qualidade entre Departamentos.

Alfa de Cronbach	N Itens
0,663	2

Fonte: elaborada pelo autor

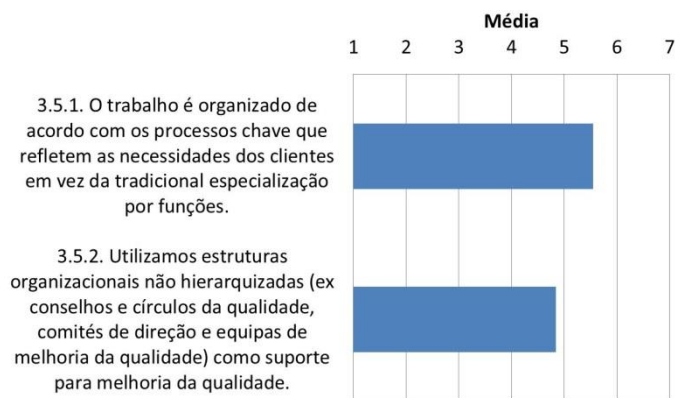
Tabela 24. Estatísticas para os itens da Dimensão H - Estrutura Organizacional para a melhoria da Qualidade entre Departamentos.

	N	Média	Desvio Padrão
3.5.1. O trabalho é organizado de acordo com os processos chave que refletem as necessidades dos clientes em vez da tradicional especialização por funções	31	5,55	1,207
3.5.2. Utilizamos estruturas organizacionais não hierarquizadas (ex: conselhos e círculos da qualidade, comités de direção e equipas de melhoria da qualidade) como suporte para melhoria da qualidade	31	4,84	1,463

Fonte: elaborada pelo autor

O Alfa de Cronbach é de 0,633, o que corresponde a um nível de consistência interna “moderado” para a Dimensão H - Estrutura Organizacional para a melhoria da Qualidade entre Departamentos, em que ambos os itens possuem uma média superior ao valor central na escala, indicando a existência de concordância, em média, com ambas as afirmações, como pode ser observado no gráfico da figura seguinte:

Figura 19. Média dos itens da Dimensão H - Estrutura Organizacional para a melhoria da Qualidade entre Departamentos



Fonte: elaborada pelo autor

Dimensão I - Plano Operacional da Qualidade:

Tabela 25. Alfa de Cronbach para a Dimensão I - Plano Operacional da Qualidade.

Alfa de Cronbach	N Itens
0,836	3

Fonte: elaborada pelo autor

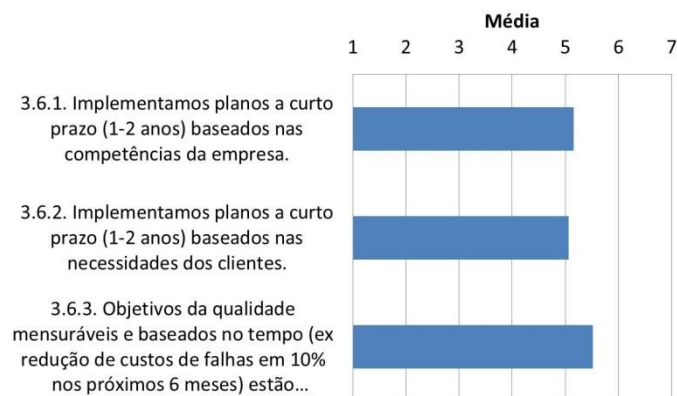
Tabela 26. Estatísticas para os itens da Dimensão I - Plano Operacional da Qualidade.

	N	Média	Desvio Padrão
3.6.1. Implementamos planos a curto prazo (1-2 anos) baseados nas competências da empresa	31	5,16	1,344
3.6.2. Implementamos planos a curto prazo (1-2 anos) baseados nas necessidades dos clientes	31	5,06	1,436
3.6.3. Objetivos da qualidade mensuráveis e baseados no tempo (ex: redução de custos de falhas em 10% nos próximos 6 meses) estão incluídos no desenvolvimento dos nossos planos a curto prazo (1-2 anos)	31	5,52	1,435

Fonte: elaborada pelo autor

O Alfa de Cronbach é de 0,836, portanto, o nível de consistência interna para a Dimensão I - Plano Operacional da Qualidade é “alto”, e todos os itens apresentam uma média superior ao valor central na escala, indicando a existência de concordância, em média, com as afirmações, como pode ser observado no gráfico da figura seguinte:

Figura 20. Média dos itens da Dimensão I - Plano Operacional da Qualidade



Fonte: elaborada pelo autor

Dimensão J – Sistema de avaliação da melhoria da qualidade:

Tabela 27. Alfa de Cronbach para a Dimensão J - Sistema de avaliação da melhoria da qualidade.

Alfa de Cronbach	N Itens
0,903	4

Fonte: elaborada pelo autor

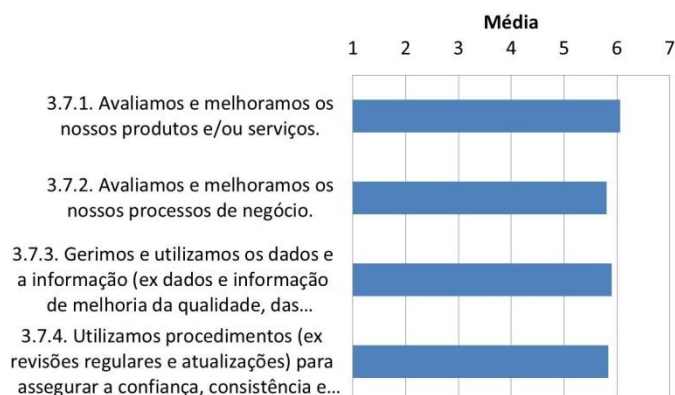
Tabela 28. Estatísticas para os itens da Dimensão J - Sistema de avaliação da melhoria da qualidade.

	N	Média	Desvio Padrão
3.7.1. Avaliamos e melhoramos os nossos produtos e/ou serviços	31	6,06	,964
3.7.2. Avaliamos e melhoramos os nossos processos de negócio	31	5,81	1,014
3.7.3. Gerimos e utilizamos os dados e a informação (ex: dados e informação de melhoria da qualidade, das relações com clientes, colaboradores e fornecedores) como suporte aos esforços de melhoria da qualidade	31	5,90	1,076
3.7.4. Utilizamos procedimentos (ex: revisões regulares e atualizações) para assegurar a confiança, consistência e rápido acesso aos dados e informação através da empresa	31	5,84	1,068

Fonte: elaborada pelo autor

O Alfa de Cronbach é de 0,903, assim, o nível de consistência interna para a Dimensão J - Sistema de avaliação da melhoria da qualidade é “muito alto”, e todos os itens apresentam uma média superior ao valor central na escala, indicando a existência de concordância, em média, com todas as afirmações, como pode ser observado no gráfico da figura seguinte:

Figura 21. Média dos itens da Dimensão J - Sistema de avaliação da melhoria da qualidade



Fonte: elaborada pelo autor

Dimensão L – Cultura para a Qualidade – Gestão da Qualidade:

Tabela 29. Alfa de Cronbach para a Dimensão L - Cultura para a Qualidade - Gestão da Qualidade.

Alfa de Cronbach	N Itens
0,833	2

Fonte: elaborada pelo autor

Tabela 30. Estatísticas para os itens da Dimensão L - Cultura para a Qualidade - Gestão da Qualidade.

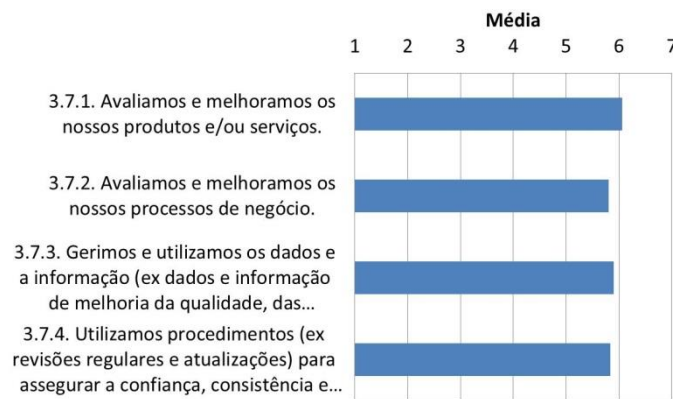
	N	Média	Desvio Padrão
3.8.1. A cultura da qualidade (ex: valores comuns, crenças e comportamentos) abrange toda a empresa	31	6,00	1,183

3.8.2. Objetivos da qualidade mensuráveis e baseados no tempo (ex: melhoria da satisfação do cliente em 20% nos próximos 3 anos) estão incluídos no desenvolvimento dos nossos planos a longo prazo (3 anos ou mais)	31	5,68	1,400
--	----	------	-------

Fonte: elaborada pelo autor

O Alfa de Cronbach é de 0,833, logo, o nível de consistência interna para a Dimensão L - Cultura para a Qualidade - Gestão da Qualidade é “alto”, e ambos os itens apresentam uma média superior ao valor central na escala, indicando a existência de concordância, em média, com ambas as afirmações, como pode ser observado no gráfico da figura seguinte:

Figura 22. Média dos itens da Dimensão L - Cultura para a Qualidade - Gestão da Qualidade



Fonte: elaborada pelo autor

Dimensão M – Performance organizacional:

Tabela 31. Alfa de Cronbach para a Dimensão M - Performance organizacional.

Alfa de Cronbach	N Itens
0,827	11

Fonte: elaborada pelo autor

Tabela 32. Estatísticas para os itens da Dimensão M - Performance organizacional.

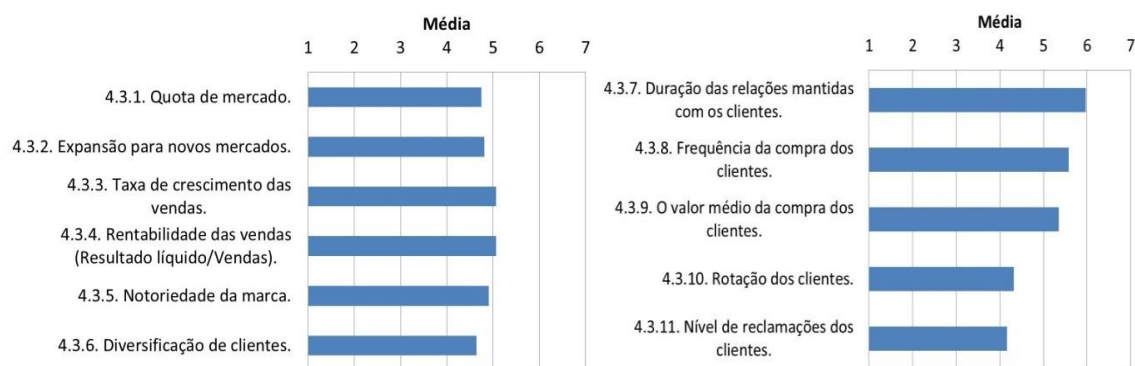
	N	Média	Desvio Padrão
4.3.1. Quota de mercado	31	4,74	1,182

4.3.2. Expansão para novos mercados	31	4,81	1,078
4.3.3. Taxa de crescimento das vendas	31	5,06	1,063
4.3.4. Rentabilidade das vendas (Resultado líquido/Vendas)	31	5,06	,854
4.3.5. Notoriedade da marca	31	4,90	1,136
4.3.6. Diversificação de clientes	31	4,65	1,355
4.3.7. Duração das relações mantidas com os clientes	31	5,97	1,016
4.3.8. Frequência da compra dos clientes	31	5,58	,923
4.3.9. O valor médio da compra dos clientes	31	5,35	,839
4.3.10. Rotação dos clientes	31	4,32	1,301
4.3.11. Nível de reclamações dos clientes	31	4,16	1,635

Fonte: elaborada pelo autor

O Alfa de Cronbach é de 0,827, o que se traduz num nível de consistência interna para a Dimensão M - Performance organizacional “alto”, e os seus itens apresentam uma média superior ao valor central na escala, indicando a existência de desempenho, em média, superior para os vários aspetos, no entanto, os valores médios dos itens 4.3.10 e 4.3.11 já estão próximas do valor central da escala, pelo que a existência de desempenho, em média, é intermédia para estes aspetos, como pode ser observado no gráfico da figura seguinte:

Figura 23. Média dos itens da Dimensão M - Performance organizacional



Fonte: elaborada pelo autor

Analisando, de forma global, os dados e a sua fiabilidade e consistência interna, verifica-se que para todos os construtos referentes às variáveis da Estratégia, Qualidade e Performance Organizacional, na amostra o Alfa de Cronbach apresentou um nível superior a

0,60 para duas das dimensões, revelando uma consistência “moderada” nestas dimensões, uma consistência superior a 0,75 para quase todas as outras dimensões que indica uma consistência “alta” e um valor até superior a 0,90 para uma das dimensões indicando uma consistência “muito alta”, o que indica uma boa fiabilidade e consistência interna das escalas que foram utilizadas.

Portanto, em função dos resultados obtidos, podemos concluir que se verifica uma boa fiabilidade, validade e consistência interna das escalas, assim como elevadas correlações entre os itens de cada escala. Na tabela seguinte apresenta-se o resumo dos valores obtidos.

Tabela 33. Resumo da análise de dados e a sua fiabilidade e consistência interna.

Dimensão	Alfa de Cronbach	N Itens	Item	Média	Desvio Padrão
A - A Estratégia de serviço ao cliente	0,787	5	2.1.1.	6,06	,892
			2.1.2.	6,00	,775
			2.1.3.	6,77	,425
			2.1.4.	6,10	1,165
			2.1.5.	6,19	,873
B - A Estratégia mista	0,844	5	2.2.1.	6,13	1,088
			2.2.2.	5,35	1,473
			2.2.3.	5,35	1,496
			2.2.4.	5,35	1,355
			2.2.5.	5,19	1,515
C - Estratégia de baixo preço	n.d.	1	2.3.1.	4,19	1,701
D - Gestão de Pessoas e Clientes	0,800	3	3.1.1.	5,97	,983
			3.1.2.	5,81	1,167
			3.1.3.	5,19	1,642
E - Comunicação e melhoria de informação	0,790	3	3.2.1.	5,52	1,092
			3.2.2.	5,42	1,385
			3.2.3.	4,19	1,400
F - Interface de Gestão com o exterior	0,677	3	3.3.1.	5,84	1,098
			3.3.2.	6,29	,938
			3.3.3.	5,77	1,087
G - Gestão Estratégica da Qualidade	0,849	5	3.4.1.	5,87	1,231

			3.4.2.	5,61	1,230
			3.4.3.	5,90	,944
			3.4.4.	5,10	1,660
			3.4.5.	5,10	1,535
H - Estrutura Organizacional para a melhoria da Qualidade entre Departamentos	0,663	2	3.5.1.	5,55	1,207
			3.5.2.	4,84	1,463
I - Plano Operacional da Qualidade	0,836	3	3.6.1.	5,16	1,344
			3.6.2.	5,06	1,436
			3.6.3.	5,52	1,435
J - Sistema de avaliação da melhoria da qualidade	0,903	4	3.7.1.	6,06	,964
			3.7.2.	5,81	1,014
			3.7.3.	5,90	1,076
			3.7.4.	5,84	1,068
L - Cultura para a Qualidade - Gestão da Qualidade	0,833	2	3.8.1.	6,00	1,183
			3.8.2.	5,68	1,400
M - Performance organizacional	0,827	11	4.3.1.	4,74	1,182
			4.3.2.	4,81	1,078
			4.3.3.	5,06	1,063
			4.3.4.	5,06	,854
			4.3.5.	4,90	1,136
			4.3.6.	4,65	1,355
			4.3.7.	5,97	1,016
			4.3.8.	5,58	,923
			4.3.9.	5,35	,839
			4.3.10.	4,32	1,301
			4.3.11.	4,16	1,635

Fonte: elaborada pelo autor

3.4. Análise dos Componentes Principais

A Análise dos Componentes Principais (PCA), foi utilizada após se ter verificado que existe uma boa fiabilidade e validade das escalas, assim como elevadas correlações entre os itens de cada escala.

Segundo Pestana & Gageiro (2005), esta análise é um método estatístico multivariado que permite transformar um conjunto de variáveis quantitativas iniciais correlacionadas entre si, noutro conjunto com um menor número de variáveis não relacionadas e designadas por componentes principais, que resultam de combinações lineares das variáveis iniciais, reduzindo a complexidade de interpretação dos dados.

Segundo Marôco (2010), as componentes principais representam variáveis independentes que resultam da combinação linear de variáveis originais correlacionadas entre si, e representam a maior parte da informação presente nas variáveis originais.

Tendo em consideração as características das escalas em análise neste estudo, foi utilizada a Análise dos Componentes Principais dos Dados Categóricos.

3.5. Análise dos Componentes Principais dos Dados Categóricos

A Análise dos Componentes Principais dos Dados Categóricos (CATPCA) é uma técnica que permite trabalhar com variáveis categóricas e que pode ser aplicada a variáveis quantitativas. No entanto, em grande parte dos estudos de marketing e gestão, bem como na maior parte dos estudos das ciências sociais, grande parte das variáveis utilizadas são qualitativas, nominais ou ordinais, possibilitando posteriormente uma análise das componentes principais para as variáveis transformadas (Cardoso, 2013). Os valores numéricos atribuídos a cada uma das classes das variáveis originais são obtidos, de um modo geral, por um procedimento iterativo designado por “método dos mínimos quadrados alternantes”, de tal modo que as quantificações numéricas possuam propriedades métricas (Marôco, 2010). Assim sendo, a CATPCA pode ser vista como um método de redução da dimensão dos dados.

A utilização do CATPCA é apropriada quando se pretende reduzir a dimensionalidade de variáveis medidas em escalas diferentes em um ou mais índices

(Marôco, 2010), mais especificamente neste estudo, visa reduzir a dimensão em escalas ordinais.

Deste modo, no presente questionário e da qual se fez referência anteriormente, aplicou-se uma escala de Likert de 7 pontos. Destas medidas resultaram variáveis contínuas ou componentes principais, que posteriormente foram utilizadas para a análise do modelo proposto para este estudo. Para se decidir que componentes se deveriam reter, utilizou-se a “*eigenvalue*”, ou seja regra do valor próprio.

Segundo Marôco (2010), esta regra de aplicação universal faz reter as componentes com “*eigenvalue*” superior a 1 de forma que cada componente principal selecionada explique mais variância do que cada uma das variáveis originais.

Relativamente aos *component loadings* (“pesos” de cada item em cada componente) quanto maior próximo de 1 mais peso terá para a respetiva componente em consideração.

Neste estudo, para proceder à respetiva análise foram aplicadas todas as dimensões consideradas para a mensuração de capacidades dinâmicas, que são as seguintes:

Avaliação da Estratégia:

Dimensão A – A Estratégia de serviço ao cliente – 5 itens;

Dimensão B – A Estratégia mista – 5 itens;

Dimensão C - Estratégia de baixo preço – 1 item;

Avaliação da Qualidade Total:

Dimensão D - Gestão de Pessoas e Clientes – 3 itens;

Dimensão E - Comunicação e melhoria de informação – 3 itens;

Dimensão F - Interface de Gestão com o exterior – 3 itens;

Dimensão G - Gestão Estratégica da Qualidade – 5 itens;

Dimensão H - Estrutura Organizacional para a melhoria da Qualidade entre Departamentos – 2 itens;

Dimensão I - Plano Operacional da Qualidade – 3 itens;

Dimensão J - Sistema de avaliação da melhoria da qualidade – 4 itens;

Dimensão L - Cultura para a Qualidade – 2 itens;

Avaliação da Performance Organizacional:

Dimensão M - Performance organizacional – 11 itens.

3.5.1. Aplicação da CATPCA

Tabela 34. Análise dos Componentes Principais dos Dados Categóricos – CATPCA.

Dimensão	Alfa de Cronbach	Valor próprio	% variância	Saturação (<i>loading</i>)	
				Item	Componente
A - A Estratégia de serviço ao cliente	0,914	3,718	74,366	2.1.1.	0,794
				2.1.2.	0,979
				2.1.3.	0,449
				2.1.4.	0,980
				2.1.5.	0,984
B - A Estratégia mista	0,937	3,988	79,762	2.2.1.	0,734
				2.2.2.	0,863
				2.2.3.	0,966
				2.2.4.	0,960
				2.2.5.	0,922
C - Estratégia de baixo preço	n.d.	n.d.	n.d.	2.3.1.	n.d.
D - Gestão de Pessoas e Clientes	0,870	2,380	79,347	3.1.1.	0,887
				3.1.2.	0,952
				3.1.3.	0,830
E - Comunicação e melhoria de informação	0,857	2,333	77,760	3.2.1.	0,850
				3.2.2.	0,872
				3.2.3.	0,922
F - Interface de Gestão com o exterior	1,000	3,000	100,000	3.3.1.	1,000
				3.3.2.	1,000
				3.3.3.	1,000
G - Gestão Estratégica da Qualidade	0,897	3,545	70,893	3.4.1.	0,827
				3.4.2.	0,824
				3.4.3.	0,859
				3.4.4.	0,888
				3.4.5.	0,810
H - Estrutura Organizacional para a melhoria da Qualidade entre Departamentos	0,791	1,655	82,729	3.5.1.	0,910
				3.5.2.	0,910
I - Plano Operacional da Qualidade	1,000	3,000	100,000	3.6.1.	1,000
				3.6.2.	1,000
				3.6.3.	1,000
	0,927	3,284	82,106	3.7.1.	0,903

J - Sistema de avaliação da melhoria da qualidade				3.7.2.	0,859
				3.7.3.	0,948
				3.7.4.	0,913
L - Cultura para a Qualidade - Gestão da Qualidade	0,909	1,833	91,667	3.8.1.	0,957
				3.8.2.	0,957
M - Performance organizacional	0,897	5,422	49,294	4.3.1.	0,711
				4.3.2.	0,696
				4.3.3.	0,881
				4.3.4.	0,778
				4.3.5.	0,843
				4.3.6.	0,751
				4.3.7.	0,423
				4.3.8.	0,796
				4.3.9.	0,762
				4.3.10.	0,556
				4.3.11.	0,271

Fonte: elaborada pelo autor

Reduzindo cada conjunto de itens a uma dimensão, obtiveram-se os resultados que se apresentam resumidos na tabela anterior, nomeadamente o Alfa de Cronbach, o *eigenvalue*, a percentagem de variância explicada e as saturações dos itens em cada dimensão (*component loadings*).

Em todas as dimensões procedeu-se à retenção de apenas uma componente, cujo valor próprio é superior a 1, desta forma, constatou-se que todas as componentes retidas explicam mais de 50% da variância total das variáveis originais. Verifica-se ainda que todas as componentes satisfazem o critério mínimo de 0,70 definido para o valor do Alfa de Cronbach que permite concluir que a consistência interna previamente verificada nas variáveis originais se mantém nas novas componentes, ou seja, nas dimensões criadas a partir de cada variável original. Através análise das saturações dos itens em cada componente (*component loadings*) verifica-se ainda que existe uma forte correlação entre cada item e as novas componentes, apenas com a exceção do último item – 4.3.11 – que apresenta uma correlação com a componente mais reduzida, mas que ainda pode ser considerada.

Em conclusão, os resultados da CATPCA vêm confirmar que podem ser construídas todas as dimensões a partir do conjunto dos itens que as integram.

3.5.2. Análise das dimensões

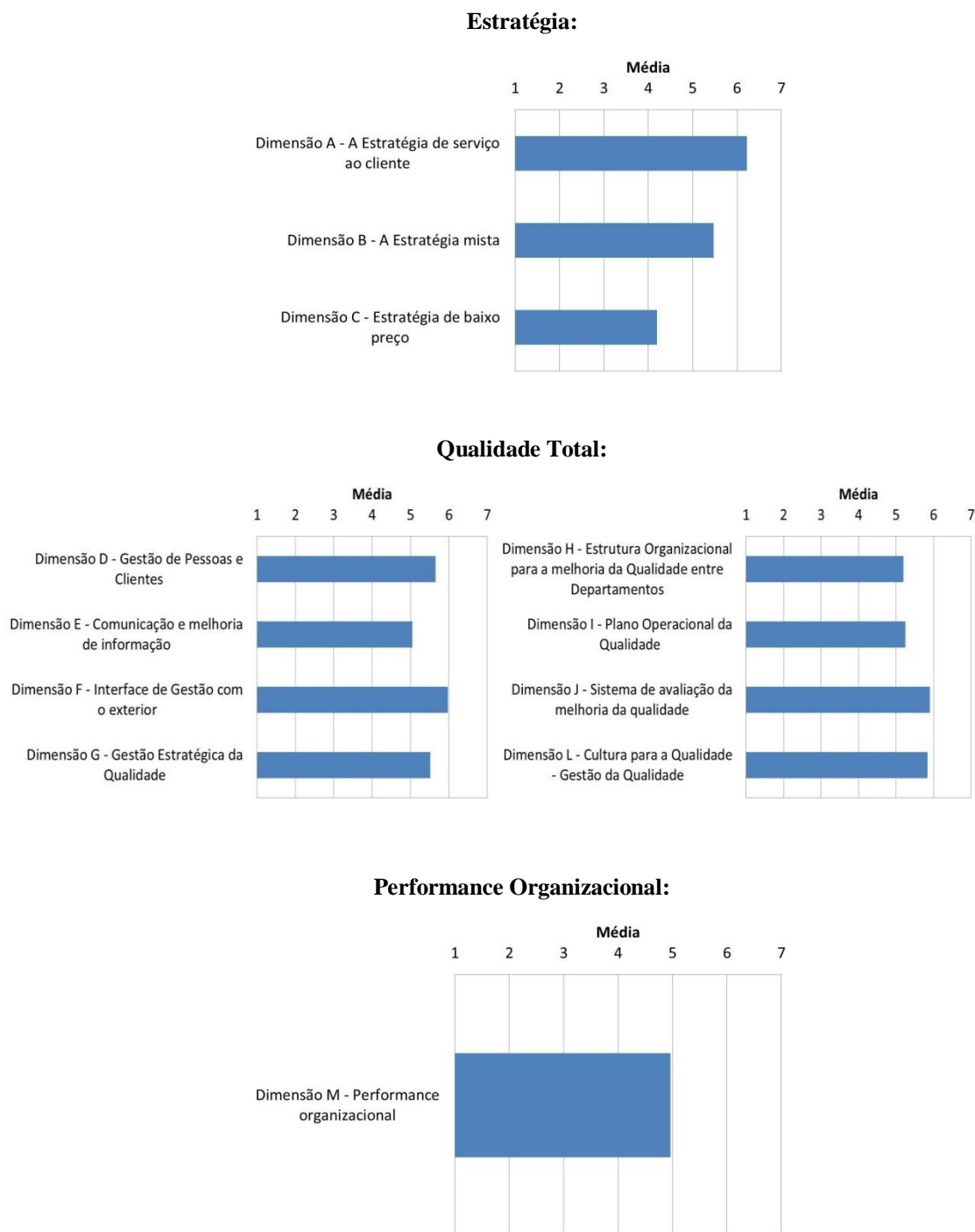
Cada dimensão foi criada a partir do cálculo da média dos itens que a integram, tendo sido obtidos os resultados que se analisam na tabela seguinte.

Tabela 35. Dimensões em estudo

	N	Média	Desvio		
			Padrão	Mínimo	Máximo
Estratégia					
Dimensão A - A Estratégia de serviço ao cliente	31	6,23	0,63	3,80	7,00
Dimensão B - A Estratégia mista	31	5,48	1,09	2,20	7,00
Dimensão C - Estratégia de baixo preço	31	4,19	1,70	1,00	7,00
Qualidade Total					
Dimensão D - Gestão de Pessoas e Clientes	31	5,66	1,09	2,67	7,00
Dimensão E - Comunicação e melhoria de informação	31	5,04	1,09	3,00	6,67
Dimensão F - Interface de Gestão com o exterior	31	5,97	0,81	3,00	7,00
Dimensão G - Gestão Estratégica da Qualidade	31	5,52	1,06	2,60	7,00
Dimensão H - Estrutura Organizacional para a melhoria da Qualidade entre Departamentos	31	5,19	1,16	2,50	7,00
Dimensão I - Plano Operacional da Qualidade	31	5,25	1,22	2,00	7,00
Dimensão J - Sistema de avaliação da melhoria da qualidade	31	5,90	0,91	3,00	7,00
Dimensão L - Cultura para a Qualidade - Gestão da Qualidade	31	5,84	1,20	2,50	7,00
Performance Organizacional					
Dimensão M - Performance organizacional	31	4,97	0,70	3,00	6,55

Fonte: elaborada pelo autor

Figura 24. Média das Dimensões em estudo



Fonte: elaborada pelo autor

Para a Estratégia, verifica-se mais a “Dimensão A - A Estratégia de serviço ao cliente”, seguida da dimensão “Dimensão B - A Estratégia mista” e verifica-se menos a

“Dimensão C - Estratégia de baixo preço”, tendo as duas primeiras um valor médio superior ao ponto central na escala, enquanto que a terceira tem um valor próximo deste ponto.

Para a Qualidade Total, verificam-se mais as “Dimensão F - Interface de Gestão com o exterior”, “Dimensão J - Sistema de avaliação da melhoria da qualidade” e “Dimensão L - Cultura para a Qualidade - Gestão da Qualidade”, seguidas das “Dimensão D - Gestão de Pessoas e Clientes” e “Dimensão G - Gestão Estratégica da Qualidade”, depois da “Dimensão I - Plano Operacional da Qualidade” e “Dimensão H - Estrutura Organizacional para a melhoria da Qualidade entre Departamentos” e finalmente da “Dimensão E - Comunicação e melhoria de informação”, tendo todas um valor médio superior ao ponto central na escala.

Para a Performance Organizacional, o valor médio da “Dimensão M - Performance organizacional” é superior ao ponto central na escala.

3.6. Análise de Modelos de Equações Estruturais

Os SEM, tiveram o início do seu desenvolvimento na década de 80 do século XX, de que são exemplos as investigações desenvolvidas por Bentler (1980). O trabalho de Bagozzi (1980) é uma das primeiras aplicações de Modelos de Equações Estruturais, que foi feita na área do marketing estudando o comportamento do consumidor.

Os SEM utilizam modelos de regressões lineares entre variáveis (Kline, 1998), que podem ser efetivamente medidas ou que sejam latentes (designadas por construtos). Nos modelos estudados com SEM as relações entre variáveis são estabelecidas tendo por base as hipóteses de investigação, portanto, existe a definição prévia de um modelo a estudar, pelo que esta é uma técnica de análise confirmatória. A utilização dos SEM apresenta resultados com maior qualidade quando as amostras são de grande dimensão, utilizando-se normalmente a regra de que a amostra deve ter uma dimensão 5 a 10 vezes superior ao número de parâmetros estimados a partir do modelo (P. Bentler & Chou, 1987). Neste trabalho tal não sucede, pelo que podemos esperar, à partida, que não se verifique uma elevada qualidade do modelo desenvolvido.

Segundo Marôco (2010), os SEM permitem desenvolver modelos generalizados, para testar a validade de modelos teóricos que definem relações causais, com base em hipóteses

previamente estabelecidas, entre variáveis, das quais resultam parâmetros que medem o efeito de variáveis independentes sobre variáveis dependentes, avaliando referenciais teóricos, com flexibilidade, minimizando os erros derivados da não verificação de pressupostos das análises estatísticas. Os SEM permitem a utilização de variáveis não diretamente observáveis, variáveis latentes, que não são medidas diretamente, mas sim através de outras variáveis e indicadores. Os métodos clássicos apresentam a tendência de não ter em conta os erros associados às variáveis, não serem isentos de erro de mensuração, pelo que as estimativas dos parâmetros são atenuadas e os seus erros padrão são aumentados, originando aumento dos erros estatísticos, que podem levar a concluir pela não significância de que uma relação existente. Marôco (2010) refere que os SEM permitem reduzir a possibilidade de ocorrência destas situações.

Além deste aspeto, os modelos clássicos não permitem tratar modelos teóricos complexos com várias variáveis manifestas e latentes, enquanto que os SEM analisam o ajustamento global com métodos unificados de estatística multivariada (MANOVA, Regressão Linear, entre outras) que permitem, ainda assim, estudar a significância de cada parâmetro individualmente, mas num modelo global. Segundo Marôco (2010), as Variáveis Manifestas ou Variáveis Observadas são variáveis medidas, observadas ou manipuladas diretamente e as Variáveis Latentes são variáveis não diretamente observáveis ou mensuráveis, sendo influenciadas pelas Variáveis Manifestas.

Para a aplicação dos SEM, nesta investigação utilizou-se o software SPSS - AMOS (*Analysis of Moments Structures*), que permite a modelação generalizada de uma estrutura especificada relacional de momentos amostrais (Média, Variâncias e Covariâncias), apresentada num interface gráfico. Para Maruyama (1998), o software AMOS permite: relativamente à parte estatística, apresentar também estatísticas e índices de ajustamento, com os respetivos valores de referência.

3.6.1. Modelos Causais com Variáveis Latentes

Para o desenvolvimento dos SEM baseados em relações teóricas entre variáveis, é necessário, de acordo com Hair *et al.*, (1998), verificar-se o seguinte:

1. construir um modelo baseado na teoria e um diagrama que ilustre as relações de causa-efeito entre variáveis ou entre construtos, em que as setas retas com um sentido representam a relação de causa entre duas variáveis e uma seta curva com dois sentidos representa uma covariância;
2. construir os modelos de Medida e Estrutural, em que os retângulos representam as variáveis observadas (mensuradas) e as elipses representam as variáveis não observadas (latentes) ou os erros, servindo o modelo de Medida para verificar se os itens são significativos, consistentes e válidos para medir os construtos, e o modelo Estrutural para verificar as hipóteses de investigação. Os modelos podem ser formativos (relação de causalidade dos indicadores para o construto) ou refletivos (relação de causalidade do construto para os indicadores: alterações no construto provocam alterações nos itens). Normalmente são utilizados os modelos refletivos, uma vez que os construtos (variáveis latentes) se consideram o conceito em estudo, que determinam a variação observada nos itens medidos, sendo os modelos formativos criticados: Para Edwards (2011) a medição formativa baseia-se em concepções (de construtos, medidas e causalidade) difíceis de defender, onde os objetivos de medidas formativas podem ser atingidos utilizando modelos alternativos com medidas refletivas, sendo que, por vezes não permitem atingir uma solução (Treiblmaier, Bentler, & Mair, 2010).
3. definição do método de estimação utilizado para os cálculos, sendo o método de cálculo mais utilizado o da máxima verosimilhança (Maximum Likelihood - ML), que origina parâmetros robustos, quando não é violado o pressuposto de normalidade dos dados. Em caso de violação deste pressuposto, podem ser utilizados outros métodos como o dos Mínimos Quadrados (Gujarati, 2000).
4. determinação da qualidade de ajuste do SEM, podendo ser utilizadas medidas absolutas (medem a qualidade de previsão da matriz de covariância), as incrementais comparam o modelo com um modelo nulo através do qui-quadrado (Hair *et al.*, 1998,

p. 657), e as de parcimónia que analisam o ajuste do SEM em função das estimativas dos seus coeficientes.

5. verificar se os resultados comprovam o modelo teórico e as hipóteses.

3.6.2. Procedimento

Em função do modelo a analisar, para poder concluir sobre as relações existentes entre os construtos em análise, foram criadas as três variáveis latentes: Qualidade Total, Estratégia e Performance Organizacional, que são determinadas a partir das variáveis medidas pelas dimensões já anteriormente analisadas:

Qualidade Total:

- D - Gestão de Pessoas e Clientes;
- E - Comunicação e melhoria de informação;
- F - Interface de Gestão com o exterior;
- G - Gestão Estratégica da Qualidade;
- H - Estrutura Organizacional para a melhoria da Qualidade entre Departamentos;
- I - Plano Operacional da Qualidade;
- J - Sistema de avaliação da melhoria da qualidade;
- L - Cultura para a Qualidade - Gestão da Qualidade.

Estratégia:

- A - A Estratégia de serviço ao cliente;
- B - A Estratégia mista;
- C - Estratégia de baixo preço.

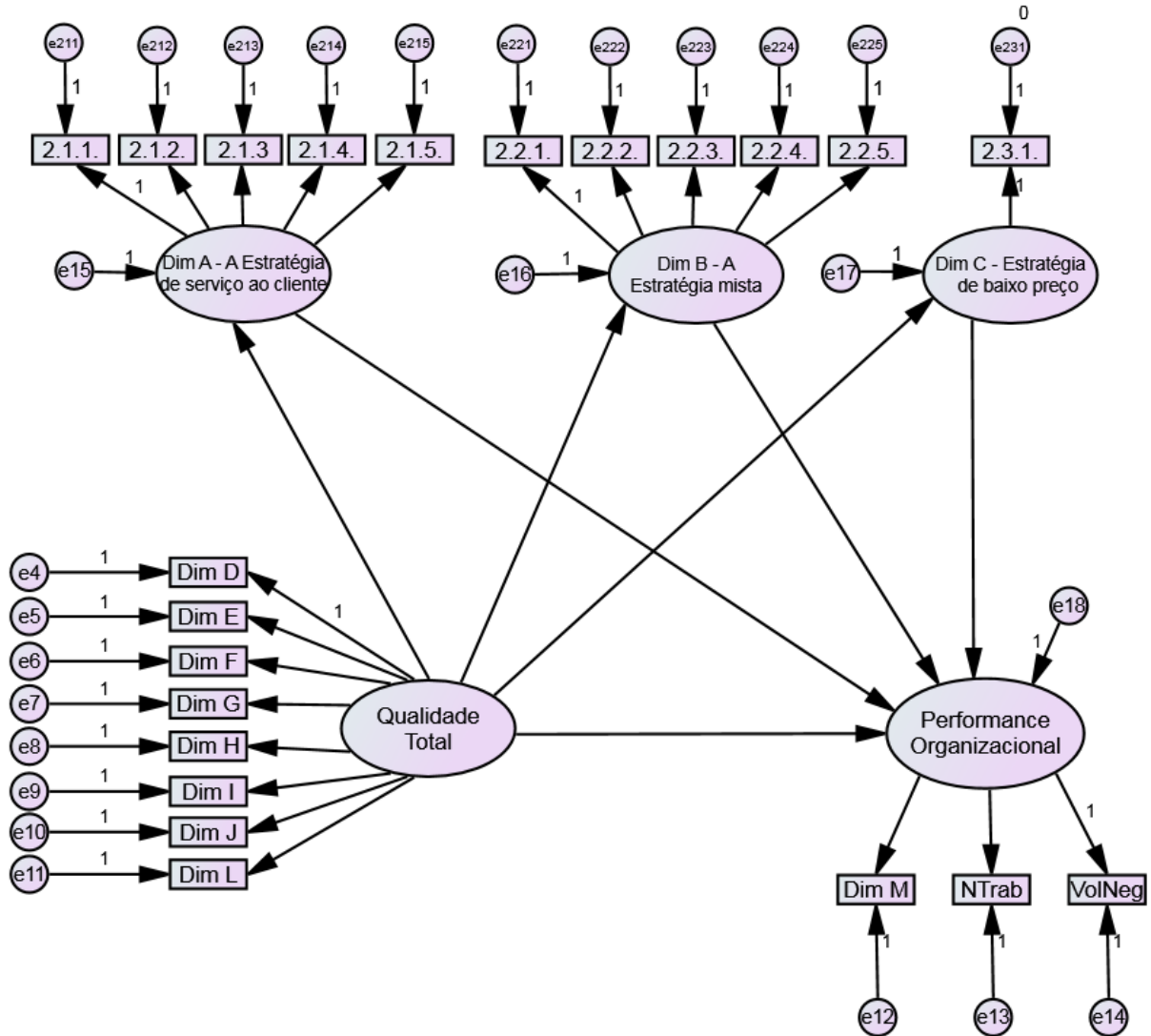
Performance Organizacional:

- M - Performance organizacional;
- Número de Trabalhadores (NTrab);
- Volume de Negócios (VNeg).

O tratamento dos dados foi realizado com o software AMOS até se conseguir atingir resultados convergentes para o modelo.

3.6.3. Modelo Inicial (SPSS – AMOS)

Figura 25. Modelo Inicial (SPSS – AMOS)



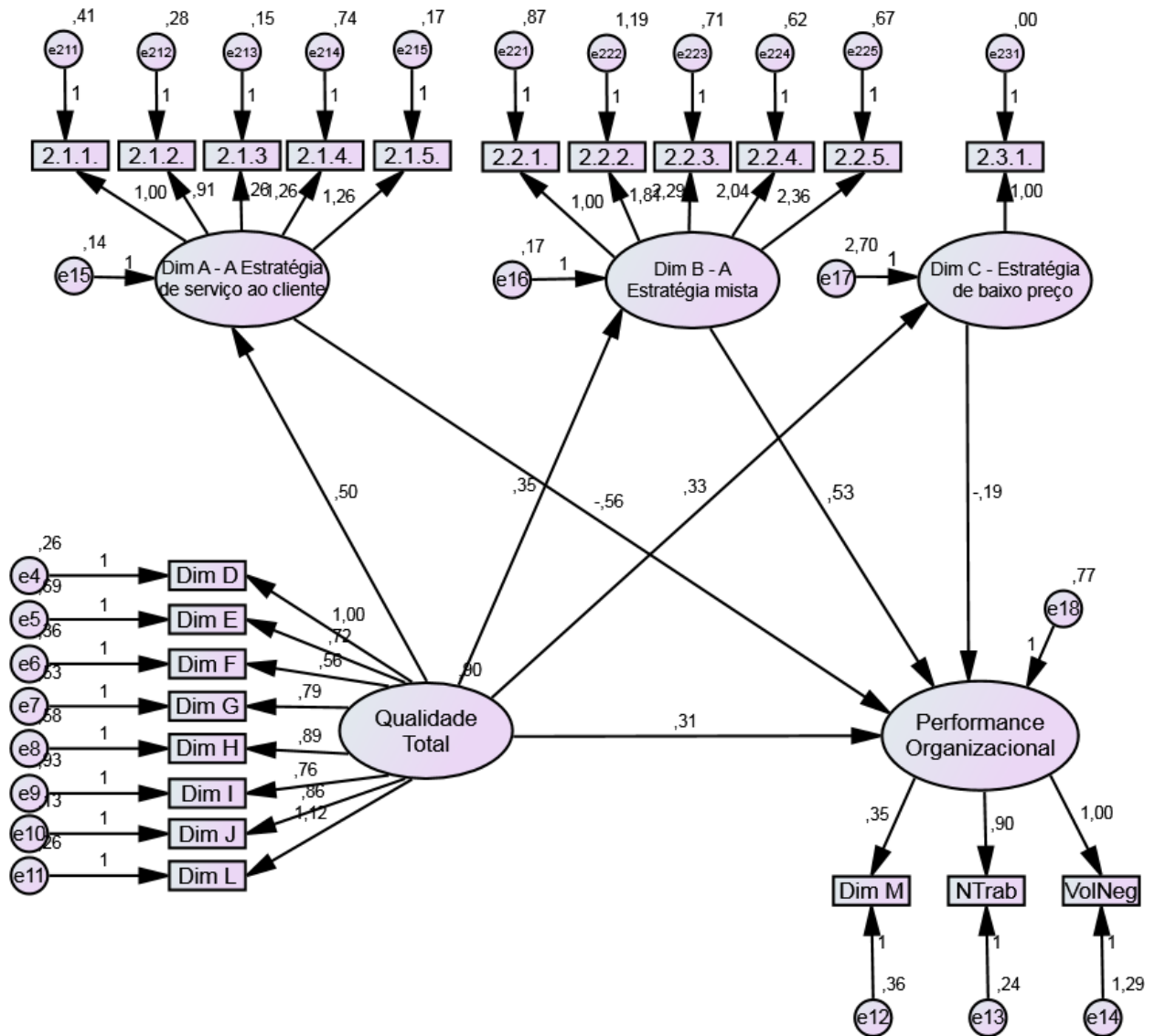
$$\chi^2 (gl) = \text{cmin}; p = \text{p}; \chi^2 / gl = \text{cmin/df}$$

$$CFI = \text{cfi}; GFI = \text{gfi}; RMSEA = \text{rmsea}$$

Fonte: elaborada pelo autor

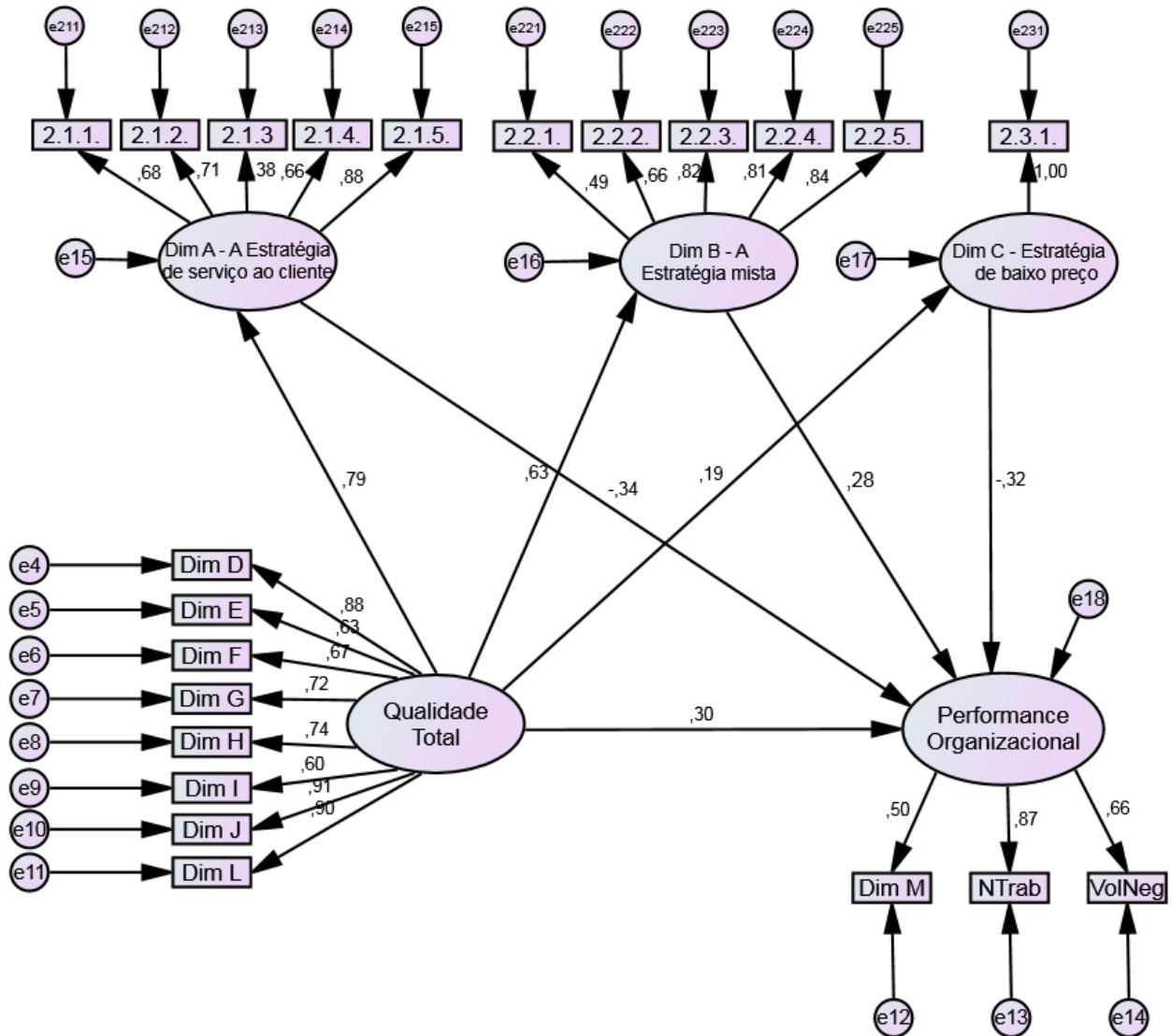
3.7. Modelo com as variáveis não estandardizadas e estandardizadas: Qualidade Total, Estratégia e Performance:

Figura 26. Modelo Não Estandardizado (SPSS – AMOS)



Fonte: elaborada pelo autor

Figura 27. Modelo Estandarizado (SPSS – AMOS)



$\chi^2 (73) = 402,337; p = 0,000; \chi^2 / gl = 1,982$

CFI = 0,593; GFI = 0,529; RMSEA = 0,181

Fonte: elaborada pelo autor

O modelo com os resultados relevantes é o que apresenta as estimativas estandarizadas dos parâmetros, em que a Qualidade Total apresenta uma influência na “Dimensão A - A Estratégia de serviço ao cliente” de $\beta = 0,79$, na “Dimensão B - A Estratégia mista” de $\beta = 0,63$ e na “Dimensão C - Estratégia de baixo preço” de $\beta = 0,19$; a relação da Qualidade Total para a Performance Organizacional tem uma influência direta de $\beta = 0,30$.

A “Dimensão A - A Estratégia de serviço ao cliente” apresenta uma influência negativa sobre a Performance Organizacional com um $\beta = -0,34$, a “Dimensão B - A Estratégia mista” apresenta uma influência positiva sobre a Performance Organizacional com um $\beta = 0,28$, e a “Dimensão C - Estratégia de baixo preço” apresenta uma influência negativa sobre a Performance Organizacional com um $\beta = -0,32$. Analisando apenas os valores apresentados para as relações do modelo entre as três variáveis latentes, a Qualidade Total exerce maior influência direta na Performance do que as três dimensões da Estratégia, que até é negativa para as dimensões “Dimensão A - A Estratégia de serviço ao cliente” e “Dimensão C - Estratégia de baixo preço”. Portanto, além do efeito direto da Qualidade Total na Performance, existe um efeito mediatizado devido à variável Estratégia, variável mediadora entre os dois construtos anteriores. No entanto, falta ainda determinar se estas relações são estatisticamente significativas.

3.8. Avaliação da Qualidade do Modelo:

A avaliação da qualidade do modelo permite determinar a forma como o modelo analisado representa as relações entre as variáveis manifestas. Segundo Marôco (2010) é efetuada através de: testes de ajustamento, índices empíricos de qualidade do ajustamento, e análise dos resíduos, significância dos parâmetros e fiabilidade individual. Neste ponto são estudados, principalmente, os índices de qualidade do ajustamento, nomeadamente os mais referidos na literatura.

3.8.1. Análise do pressuposto da normalidade

Para a avaliação da qualidade do modelo, importa começar por verificar o pressuposto da normalidade, pois é utilizado o método de máxima verosimilhança, que exige que os dados cumpram o requisito da normalidade, cujo cumprimento valida o modelo (Arbuckle & Wothke, 2003). Nas equações estruturais a não normalidade levanta problemas no que se refere ao valor estatístico do Qui-quadrado, inflacionando-o (Bentler & Dudgeon, 1996), bem como ao uso do estimador de máxima verosimilhança. Na tabela seguinte consta a informação relativa a cada uma das variáveis observadas, designadamente os seus valores

mínimo, máximo, de assimetria e de curtose (ou achatamento), bem como os respectivos rácios críticos.

Tabela 36. Análise da normalidade para as dimensões em estudo

	Mínimo	Máximo	Assimetria	Rácio Crítico	curtose	Rácio Crítico
Estratégia						
Dimensão A - A Estratégia de serviço ao cliente						
2.1.1. Asseguramos a disponibilidade do produto	4,000	7,000	-,698	-1,587	-,216	-,245
2.1.2. Prestamos um serviço pós-venda rápido e eficaz	4,000	7,000	-,437	-,994	-,130	-,147
2.1.3. Personalizamos os produtos às necessidades dos clientes	6,000	7,000	-1,312	-2,981	-,280	-,318
2.1.4. Oferecemos produtos com características únicas	2,000	7,000	-1,604	-3,647	2,980	3,387
2.1.5. Fornecemos produtos de elevada qualidade	3,000	7,000	-1,606	-3,651	3,847	4,372
Dimensão B - A Estratégia mista						
2.2.1. Comprometemo-nos com prazos de entrega fiáveis	2,000	7,000	-1,997	-4,539	4,967	5,645
2.2.2. Promovemos alterações no design e introduzimos rapidamente novos produtos	1,000	7,000	-1,332	-3,028	1,343	1,527
2.2.3. Providenciamos entregas rápidas	1,000	7,000	-1,173	-2,667	,995	1,131
2.2.4. Reduzimos os custos de produção	1,000	7,000	-1,076	-2,446	1,627	1,849
2.2.5. Fazemos alterações rápidas no volume e/ou mix de produtos	1,000	7,000	-1,269	-2,885	1,627	1,849
Dimensão C - Estratégia de baixo preço						
2.3.1. Proporcionamos preços baixos	1,000	7,000	-,637	-1,449	-,549	-,624
Qualidade Total						
Dimensão D - Gestão de Pessoas e Clientes	2,670	7,000	-,872	-1,983	,355	,404
Dimensão E - Comunicação e melhoria de informação	3,000	6,670	-,355	-,806	-1,111	-1,262
Dimensão F - Interface de Gestão com o exterior	3,000	7,000	-1,451	-3,298	3,728	4,237
Dimensão G - Gestão Estratégica da Qualidade	2,600	7,000	-1,003	-2,281	,309	,351
Dimensão H - Estrutura Organizacional para a melhoria da Qualidade entre Departamentos	2,500	7,000	-,432	-,983	-,411	-,467
Dimensão I - Plano Operacional da Qualidade	2,000	7,000	-,699	-1,588	-,018	-,020
Dimensão J - Sistema de avaliação da melhoria da qualidade	3,000	7,000	-1,114	-2,533	1,426	1,621
Dimensão L - Cultura para a Qualidade - Gestão da Qualidade	2,500	7,000	-1,142	-2,596	,758	,862
Performance Organizacional						
Dimensão M - Performance organizacional	3,000	6,550	-,292	-,664	1,175	1,335
Número de trabalhadores	1,000	4,000	,813	1,848	-,313	-,356
Volume de Negócios	1,000	6,000	-1,251	-2,844	,272	,309
Multivariada					19,606	1,680

Fonte: elaborada pelo autor

Os valores relativos aos diversos rácios críticos de curtose estão dentro do intervalo entre [-2,50, +2,50] para a maioria das variáveis, com apenas quatro exceções, não sendo indicativos de desvios à normalidade (Arbuckle & Wothke, 2003), pelo que as distribuições da quase totalidade das variáveis não apresentam desvios significativos em relação à curva

de distribuição normal, apenas se verificando quatro exceções para as variáveis 2.1.4, 2.1.5, 2.2.1 e dimensão F. Os raios críticos de assimetria excedem o valor absoluto de 2,50 para oito itens, revelando que estas variáveis não apresentam uma distribuição simétrica. O valor global do rácio crítico multivariado está dentro do limite de valores aceitáveis, pelo que globalmente podemos concluir que se verifica globalmente o pressuposto da normalidade.

3.8.2. Índices Absolutos

Os índices absolutos avaliam a qualidade do modelo *per si*, ou seja, sem proceder a comparação com outros modelos. São de seguida apresentados os índices mais utilizados na literatura sobre os SEM.

χ^2 /g.l. (CMIN/DF): Índice do Qui-Quadrado (χ^2 ou CMIN) relativizado em termos dos Graus de Liberdade (g.l.)

Tabela 37. χ^2 /g.l. ou CMIN/DF : Resultados do modelo e valores de referência

Estatística	Valores de referência	Resultado do modelo
χ^2 /g.l. ou CMIN/DF	=1: ajustamento muito bom	1,982
	< 2: bom ajustamento	
	< 5: ajustamento aceitável	
	> 5: ajustamento inaceitável	

Fonte: elaborada pelo autor

O valor do χ^2 /g.l. = 1,982 indica um bom nível de ajustamento, pelo que o modelo se ajusta bem aos dados desta amostra, de acordo com este índice.

Root Mean Square Residual (RMR): raiz quadrada da matriz dos erros dividida pelos graus de liberdade

Tabela 38. RMR : Resultados do modelo e valores de referência

Estatística	Valores de referência	Resultado do modelo
RMR	Quanto mais próximo de 0 melhor Ajustamento perfeito RMR=0	0,195

Fonte: elaborada pelo autor

Em virtude do valor de RMR=0,195 não ser muito superior ao valor de zero, considera-se que este resultado também indica uma boa qualidade de ajuste do modelo aos dados.

Goodness of Fit Index (GFI): Proporção da covariância observada entre as variáveis manifestas, explicada pelo modelo ajustado.

Tabela 39. GFI : Resultados do modelo e valores de referência

Estadística	Valores de referência	Resultado do modelo
	<0,9: ajustamento medíocre	0,529
GFI	0,9 – 0,95: bom ajustamento aos dados > 0,95: ajustamento muito bom = 1: ajustamento perfeito	

Fonte: elaborada pelo autor

O valor do GFI = 0,529 indica um ajustamento medíocre do modelo aos dados.

3.8.3. Índices Relativos

Estes índices avaliam a qualidade do modelo por comparação com outros modelos, nomeadamente o modelo com o pior ajustamento possível (sem relações entre quaisquer variáveis manifestas) e o modelo com o melhor ajustamento possível (em que todas as variáveis manifestas estão correlacionadas). Apresentam-se os três índices mais utilizados:

Normed Fit Index (NFI): avalia a percentagem de incremento da qualidade do modelo ajustado (χ^2) relativamente ao modelo de independência total.

Tabela 40. NFI: resultados do modelo e valores de referência

Estadística	Valores de referência	Resultado do modelo
	<0,8: mau ajustamento do modelo	0,442
NFI	0,8-0,9: ajustamento sofrível 0,9: bom ajustamento =1: ajustamento perfeito	

Fonte: elaborada pelo autor

O valor do NFI = 0,442 indica um mau ajustamento do modelo aos dados.

Comparative Fit Index (CFI): este índice corrige a subestimação que ocorre quando se usa o NFI com amostras pequenas, estando igualmente relacionado com os graus de liberdade.

Tabela 41. CFI: resultados do modelo e valores de referência

Estatística	Valores de referência	Resultado do modelo
CFI	<0,9: mau ajustamento do modelo	0,593
	0,9-0,95: bom ajustamento	
	≥ 0,95: muito bom ajustamento	
	=1: ajustamento Perfeito	

Fonte: elaborada pelo autor

O valor do CFI = 0,593 indica também um mau ajustamento do modelo aos dados.

Tucker-Lewis Index (TLI): tal como o índice anterior, está também relacionado com os graus de liberdade.

Tabela 42. TLI: resultados do modelo e valores de referência

Estatística	Valores de referência	Resultado do modelo
TLI	<0,9: mau ajustamento do modelo	0,537
	0,9-0,95: bom ajustamento	
	≥ 0,95: muito bom ajustamento	
	=1: ajustamento perfeito	

Fonte: elaborada pelo autor

O valor do TLI = 0,537 indica novamente um mau ajustamento do modelo aos dados.

3.8.4. Índices de discrepância populacional

Este último conjunto de índices permitem comparar o ajustamento do modelo delineado com os momentos amostrais (médias e variâncias amostrais) relativamente ao ajustamento do modelo que seria obtido com os momentos populacionais (médias e variâncias populacionais), permitindo determinar se o modelo ajustado se aproxima do modelo adequado para a população.

Parâmetro de não-centralidade (NCP): determina o afastamento entre o valor esperado e a estatística, medindo o grau de desajustamento do modelo à estrutura de variância-covariância observada.

Tabela 43. NCP: Resultados do modelo e valores de referência

Estatística	Valores de referência	Resultado do modelo
NCP	Quanto mais próximo de 0 melhor Ajustamento perfeito NCP=0	199,337

Fonte: elaborada pelo autor

O valor do NCP = 199,337 indica um ajustamento do modelo afastado do perfeito, mas como não existe um valor de referência máximo para este índice, pode considerar-se que o valor obtido está, de alguma forma, ajustado à estrutura ao modelo de variância-covariância observada.

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA): tem em consideração o ajustamento de modelos mais complexos, pois modelos com mais parâmetros terão sempre igual ou melhor ajustamento do que modelos um menor número de parâmetros.

Tabela 44. RMSEA: resultados do modelo e valores de referência

Estatística	Valores de referência	Resultado do modelo
RMSEA	>0,10: ajustamento inadequado 0,08-0,10: ajustamento medíocre 0,05-0,08: ajustamento bom <0,05: ajustamento muito bom	0,181

Fonte: elaborada pelo autor

O valor do RMSEA = 0,181 indica também um mau ajustamento do modelo aos dados.

3.8.5. Comentário

Os resultados obtidos, apesar de confirmarem a verificação do pressuposto da normalidade e do ajustamento adequado medido pelos Índice do Qui-Quadrado e RMR, apresentam resultados menos adequados para os restantes índices, o que se deverá essencialmente à reduzida dimensão da amostra.

3.9. Ajuste do Modelo – Validade convergente

Tabela 45. Saturações das Dimensões e dos Indicadores nos Construtos do Modelo

Construto	Dimensão/ Indicador	Saturações		Erro padrão	Teste t	p
		Não estandardizadas	Estandarizadas			
Qualidade Total	Dim D	1,000	0,882		*	
Qualidade Total	Dim E	0,716	0,632	0,180	3,974	** <0,001
Qualidade Total	Dim F	0,562	0,665	0,132	4,271	** <0,001
Qualidade Total	Dim G	0,792	0,719	0,165	4,797	** <0,001
Qualidade Total	Dim H	0,893	0,742	0,177	5,053	** <0,001
Qualidade Total	Dim I	0,756	0,597	0,206	3,677	** <0,001
Qualidade Total	Dim J	0,859	0,912	0,115	7,477	** <0,001
Qualidade Total	Dim L	1,123	0,902	0,154	7,300	** <0,001
Dim A	2.1.1.	1,000	0,683		*	
Dim A	2.1.2.	0,907	0,714	0,260	3,485	** <0,001
Dim A	2.1.3.	0,263	0,378	0,137	1,918	0,055
Dim A	2.1.4.	1,259	0,658	0,388	3,242	** 0,001
Dim A	2.1.5.	1,256	0,877	0,308	4,084	** <0,001
Dim B	2.2.1.	1,000	0,492		*	
Dim B	2.2.2.	1,812	0,659	0,744	2,436	** 0,015
Dim B	2.2.3.	2,291	0,820	0,853	2,687	** 0,007
Dim B	2.2.4.	2,044	0,808	0,765	2,672	** 0,008
Dim B	2.2.5.	2,365	0,836	0,874	2,706	** 0,007
Dim C	2.3.1.	1,000	1,000		*	
Performance	Dim M	0,349	0,499	0,150	2,323	** 0,020
Performance	N.º Trabalhadores	0,895	0,874	0,340	2,635	** 0,008
Performance	Volume Negócios	1,000	0,656		*	

* Parâmetro fixado em 1, sem valor de T

** significativa para $p < 0,05$

Fonte: elaborada pelo autor

Para o construto “Qualidade Total” as Dimensão D - Gestão de Pessoas e Clientes ($\beta = 0,882$, p não calculado), Dimensão E - Comunicação e melhoria de informação ($\beta = 0,632$, $p < 0,001$), Dimensão F - Interface de Gestão com o exterior ($\beta = 0,665$, $p < 0,001$), Dimensão G - Gestão Estratégica da Qualidade ($\beta = 0,719$, $p < 0,001$), Dimensão H - Estrutura Organizacional para a melhoria da Qualidade entre Departamentos ($\beta = 0,742$, $p < 0,001$), Dimensão I - Plano Operacional da Qualidade ($\beta = 0,597$, $p < 0,001$), Dimensão J - Sistema de avaliação da melhoria da qualidade ($\beta = 0,912$, $p < 0,001$), Dimensão L - Cultura para a Qualidade - Gestão da Qualidade ($\beta = 0,902$, $p < 0,001$), ou seja, todas as dimensões estão relacionadas de forma estatisticamente significativa com o construto (pois o valor de prova p é inferior ao valor de referência de 0,05) e com correlações elevadas, pois os valores de β – Saturações estandardizadas – variam entre 0,597 e 0,912, pelo que existe validade convergente do construto “Qualidade Total” com todas as dimensões que o integram.

Para o construto “Dimensão A - A Estratégia de serviço ao cliente”, da Estratégia, os indicadores 2.1.1 ($\beta = 0,683$, p não calculado), 2.1.2 ($\beta = 0,714$, $p < 0,001$), 2.1.4 ($\beta = 0,658$, $p = 0,001$) e 2.1.5 ($\beta = 0,877$, $p < 0,001$) estão relacionadas de forma estatisticamente significativa com o construto ($p < 0,05$) e com correlações elevadas, pois os valores de β variam entre 0,658 e 0,877, pelo que existe validade convergente da “Dimensão A - A Estratégia de serviço ao cliente” com estes indicadores, já o indicador 2.1.3 ($\beta=0,378$, $p = 0,055$) não está relacionada de forma estatisticamente com a dimensão, embora o valor de prova esteja muito próximo do valor de referência de 5%. Desta forma, existe validade convergente da dimensão com os indicadores referidos.

Para o construto “Dimensão B - A Estratégia mista”, da Estratégia, os indicadores 2.2.1 ($\beta = 0,492$, p não calculado), 2.2.2 ($\beta = 0,659$, $p = 0,015$), 2.2.3 ($\beta = 0,820$, $p = 0,007$), 2.2.4 ($\beta = 0,808$, $p = 0,008$) e 2.2.5 ($\beta = 0,836$, $p = 0,007$) estão relacionadas de forma estatisticamente significativa com o construto ($p < 0,05$) e com correlações elevadas, pois os valores de β variam entre 0,492 e 0,836, pelo que existe validade convergente da “Dimensão B - A Estratégia mista” com todos os indicadores. Desta forma, existe validade convergente desta dimensão com todos os indicadores.

Para o construto “Dimensão C - Estratégia de baixo preço”, da Estratégia, como é determinado apenas por um indicador, o item 2.3.1 não se coloca em causa a validade convergente desta dimensão.

Para o construto “Performance Organizacional” a Dimensão M - Performance organizacional ($\beta = 0,499$, $p = 0,020$), a variável Número de trabalhadores ($\beta = 0,874$, $p = 0,008$) e a variável Volume de Negócios ($\beta = 0,656$, p não calculado) estão relacionadas com o construto de forma estatisticamente significativa (valor de prova p inferior ao valor de referência de 0,05) e com correlações médias a elevadas, pois os valores das saturações estandardizadas variam entre 0,499 e 0,874, pelo que existe validade convergente do construto “Performance Organizacional” com a dimensão e as variáveis que o integram.

Tabela 46. Saturações entre os construtos do Modelo

Construto	Dimensão	Saturações		Erro padrão	Teste t	p
		Não estandardizadas	Estandarizadas			
Qualidade Total	Dim A	0,497	0,786	0,141	3,520	** <0,001
Qualidade Total	Dim B	0,353	0,635	0,153	2,307	** 0,021
Qualidade Total	Dim C	0,328	0,186	0,327	1,004	0,316
Performance	Dim A	-0,558	-0,339	0,651	-0,858	0,391
Performance	Dim B	0,534	0,285	0,564	0,947	0,344
Performance	Dim C	-0,187	-0,318	0,125	-1,496	0,135
Qualidade Total	Performance	0,315	0,302	0,441	0,713	0,476

** significativa para $p < 0,05$

Fonte: elaborada pelo autor

A relação entre os construtos “Qualidade Total” e “Dimensão A - A Estratégia de serviço ao cliente” da Estratégia é estatisticamente significativa ($p < 0,001$) e forte ($\beta = 0,786$); a relação entre os construtos “Qualidade Total” e “Dimensão B - A Estratégia mista” da Estratégia é estatisticamente significativa ($p = 0,021$) e ainda forte ($\beta = 0,635$), mas não tanto como para a dimensão anterior; a relação entre os construtos “Qualidade Total” e “Dimensão C - Estratégia de baixo preço” da Estratégia não é estatisticamente significativa ($p = 0,316$) e é baixa, embora ainda positiva ($\beta = 0,186$).

A relação entre os construtos “Performance Organizacional” e “Dimensão A - A Estratégia de serviço ao cliente” da Estratégia não é estatisticamente significativa ($p = 0,391$)

e é negativa ($\beta = -0,339$); a relação entre os construtos “Performance Organizacional” e “Dimensão B - A Estratégia mista” da Estratégia também não é estatisticamente significativa ($p = 0,344$) embora seja positiva ($\beta = 0,285$); a relação entre os construtos “Performance Organizacional” e “Dimensão C - Estratégia de baixo preço” da Estratégia também não é estatisticamente significativa ($p = 0,135$) e é negativa ($\beta = -0,318$).

A relação entre os construtos “Qualidade Total” e “Performance Organizacional” não é estatisticamente significativa ($p = 0,476$) embora seja positiva ($\beta = 0,302$).

Perante estes resultados verifica-se que as dimensões “Dimensão A - A Estratégia de serviço ao cliente” e “Dimensão B - A Estratégia mista” da variável Estratégia funcionam como variáveis mediadoras entre a Qualidade Total e a Performance, pois são as únicas variáveis em estudo que possuem um valor de prova inferior a 0,05 na sua relação com a variável Qualidade Total.

3.10. Modelo de Efeitos Indiretos e Teste de *Bootstrap*

Através da utilização da análise estatística do efeito de *Bootstrap*, pode-se verificar mais aprofundadamente os efeitos indiretos das variáveis em estudo. Este teste foi utilizado para uma melhor compreensão dos efeitos causais indiretos das respetivas variáveis.

Tabela 47. Saturações entre os construtos do Modelo

	Estratégia			Qualidade Total	Performance
	DimA	DimB	DimC		
PO	0,000	0,000	0,000	-0,145	0,000
DimA	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
DimB	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
DimC	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Dim D	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Dim E	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Dim F	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Dim G	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Dim H	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Dim I	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Dim J	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Dim L	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Dim M	-0,169	0,142	-0,159	0,079	0,000
N.º Trabalhadores	-0,296	0,249	-0,278	0,137	0,000

Volume Negócios	-0,222	0,187	-0,209	0,103	0,000
2.1.1.	0,000	0,000	0,000	0,537	0,000
2.1.2.	0,000	0,000	0,000	0,561	0,000
2.1.3.	0,000	0,000	0,000	0,297	0,000
2.1.4.	0,000	0,000	0,000	0,518	0,000
2.1.5.	0,000	0,000	0,000	0,690	0,000
2.2.1.	0,000	0,000	0,000	0,313	0,000
2.2.2.	0,000	0,000	0,000	0,418	0,000
2.2.3.	0,000	0,000	0,000	0,521	0,000
2.2.4.	0,000	0,000	0,000	0,513	0,000
2.2.5.	0,000	0,000	0,000	0,531	0,000
2.3.1.	0,000	0,000	0,000	0,186	0,000

Fonte: elaborada pelo autor

Verifica-se que existem alguns efeitos indiretos entre as variáveis analisadas no modelo que são relevantes para as relações entre a “Performance Organizacional” e a “Qualidade Total” e entre o Número de Trabalhadores e a “Estratégia” que podem influenciar as relações do modelo. No entanto, a análise do efeito de *Bootstrap* não alterou os resultados do modelo.

3.11. Discussão dos resultados do modelo

Apresenta-se agora a interpretação dos resultados do estudo empírico relacionando-os com a teoria que levou às hipóteses formuladas.

A análise de estatística descritiva permitiu verificar que a maioria das empresas nesta amostra se localizam na Marinha Grande e Leiria e que possuem um número reduzido de trabalhadores, inferior a 50 trabalhadores, ou seja, na sua maioria são empresas de pequena dimensão.

No nosso estudo o Alpha de Cronbach apresentou sempre valores superiores a 0,6 e para uma dimensão um valor até superior a 0,9, que são indicadores de que a escala possui um bom índice de confiabilidade e consistência interna, entre moderada e muito alta, demonstrando a existência de uma boa correlação, homogeneidade e validade entre as questões que integram as escalas de cada uma das dimensões do questionário, permitindo concluir que se verifica consistência interna em todas as escalas utilizadas.

Após esta análise inicial da fiabilidade e validade das escalas, verificou-se a validade dos constructos, através da utilização de um método de redução da dimensão dos dados, neste caso, o método CATPCA, apropriado para reduzir a dimensionalidade das variáveis medidas e a complexidade de dados ordinais. Para todas as dimensões foi retida uma componente avaliada pelo Alpha de Cronbach, e pela percentagem da variância explicada, tendo-se verificado que todas as componentes retidas explicam mais de 70% da variância total das variáveis originais, com exceção da dimensão Performance Organizacional que explica perto de 50% da variância total das variáveis que a integra, o que permite concluir que existe uma forte relação entre cada item e as novas componentes, uma vez que os resultados em valor absoluto são pelo menos próximo de 0,5.

De seguida utilizou-se o método dos Modelos de Equações Estruturais com o software SPSS-AMOS Versão 22, tendo sido definidas as variáveis latentes objeto deste estudo: a Qualidade Total, a Estratégia e a Performance Organizacional e como variáveis manifestas as dimensões presentes no questionário.

A verificação do ajustamento do modelo nem sempre permitiu demonstrar que o modelo apresenta qualidade, uma vez que muitos dos Índices Absolutos, Relativos e de Discrepância Populacional apresentam fracos resultados, o que se deve em bastante medida à reduzida dimensão da amostra.

Demonstrou-se depois, através da análise da significância estatística das saturações que existe relação direta estatisticamente significativa entre a Qualidade Total e as dimensões “Dimensão A - A Estratégia de serviço ao cliente” e “Dimensão B - A Estratégia mista” da Estratégia, mas não se conseguiu demonstrar essa mesma relação entre a Qualidade Total e a Performance Organizacional e entre a dimensão “Dimensão C - Estratégia de baixo preço” da Estratégia, também não se conseguiu demonstrar a existência de relações significativas entre as três dimensões da Estratégia e a Performance Organizacional, embora se verifiquem relações medidas pelas estimativas estandardizadas. A relação entre os construtos “Qualidade Total” e “Dimensão A - A Estratégia de serviço ao cliente” da Estratégia é significativa ($p < 0,001$) e forte ($\beta = 0,786$); entre a “Qualidade Total” e a “Dimensão B - A Estratégia mista” da Estratégia é significativa ($p = 0,021$) e ainda forte ($\beta = 0,635$), mas a relação entre os construtos “Qualidade Total” e “Dimensão C - Estratégia de baixo preço” da Estratégia não é significativa ($p = 0,316$) e é baixa, embora positiva ($\beta = 0,186$). A relação entre os

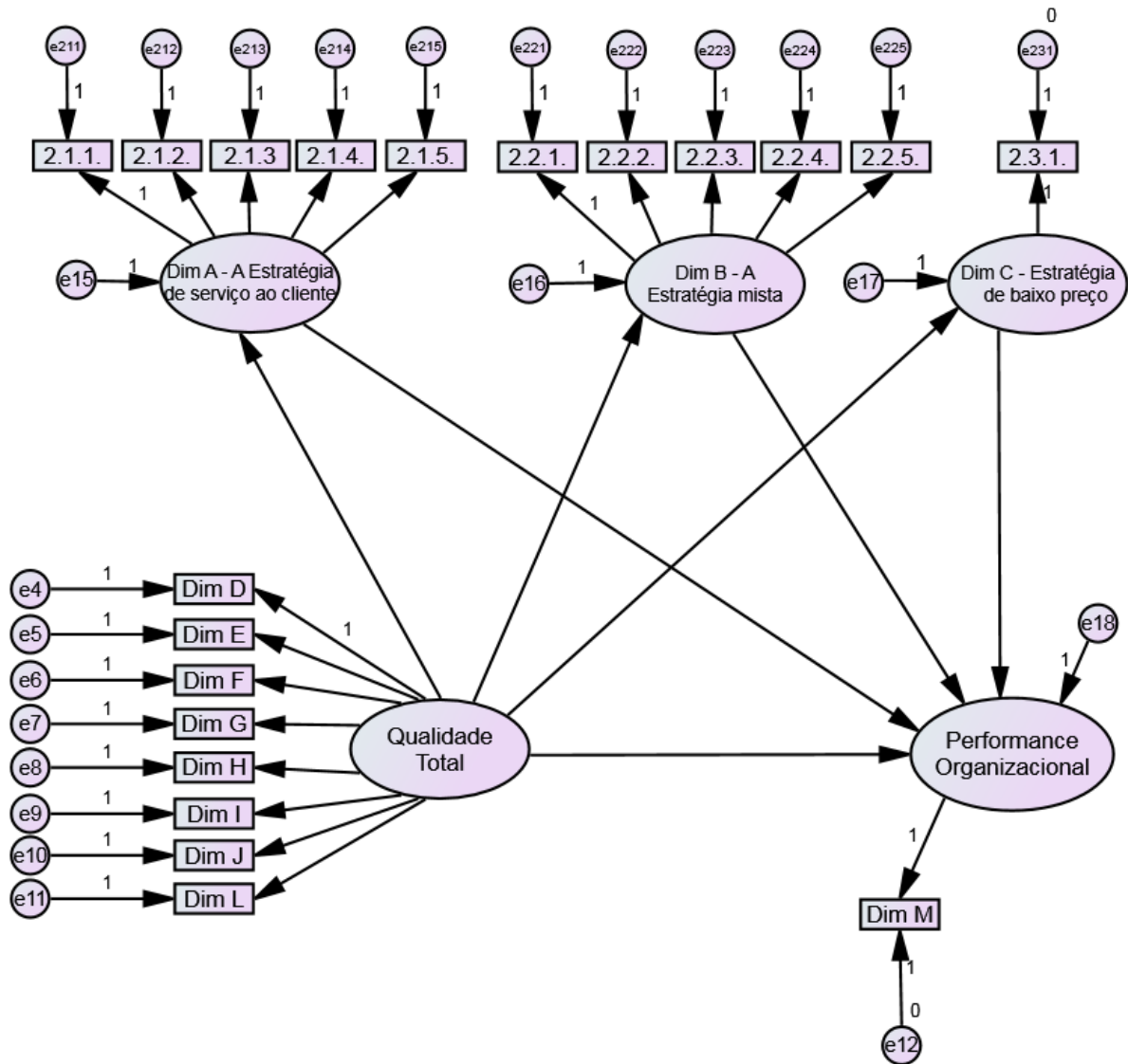
construtos “Performance Organizacional” com a “Dimensão A - A Estratégia de serviço ao cliente” é negativa ($\beta = -0,339$), com a “Dimensão B - A Estratégia mista” da Estratégia é positiva ($\beta = 0,285$) e com a “Dimensão C - Estratégia de baixo preço” da Estratégia é negativa ($\beta = -0,318$), não sendo nenhuma destas estatisticamente significativa ($p > 0,005$). A relação entre os construtos “Qualidade Total” e “Performance Organizacional” não é significativa ($p = 0,476$) embora seja positiva ($\beta = 0,302$). Os resultados sugerem que a variável Qualidade Total exerce maior influência direta nas dimensões “Dimensão A - A Estratégia de serviço ao cliente” e “Dimensão B - A Estratégia mista” da Estratégia e estas funcionam como variáveis mediadoras entre a Qualidade Total e Performance.

Ao analisarmos estes resultados, chegamos à conclusão que não existem relações significativas entre as dimensões da estratégia e da performance, assim como entre as dimensões da qualidade total e da performance. Esta conclusão poderá surgir pelo facto da variável performance ter sido construída com variáveis qualitativas e quantitativas, que ao contrário do se pretendia, podem influenciar negativamente o modelo.

Assim, partindo deste pressuposto, fizemos uma nova estimação, sem as duas variáveis de controlo, volume de negócios e n.º de empregados, na variável performance. Pois, do ponto de vista teórico, o volume de negócios e n.º empregados podem ser elevados e o desempenho mau.

3.12. Novo modelo estimado: Modelo Inicial (SPSS –AMOS)

Figura 28. Modelo Inicial (SPSS – AMOS)



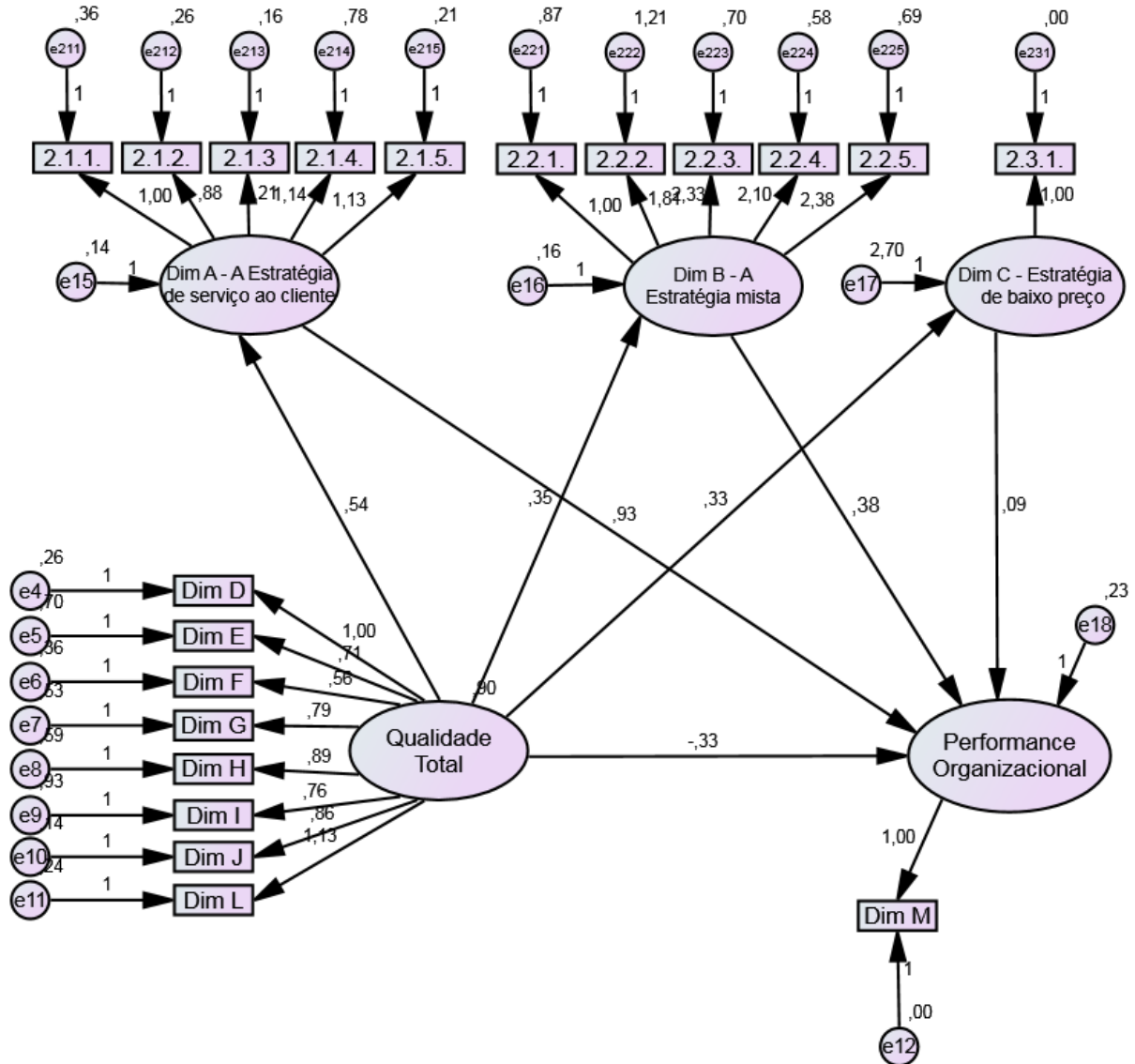
$$\chi^2 (gl) = \text{cmin}; p = \text{p}; \chi^2 / gl = \text{cmin/df}$$

$$CFI = \text{cfi}; GFI = \text{gfi}; RMSEA = \text{rmsea}$$

Fonte: elaborada pelo autor

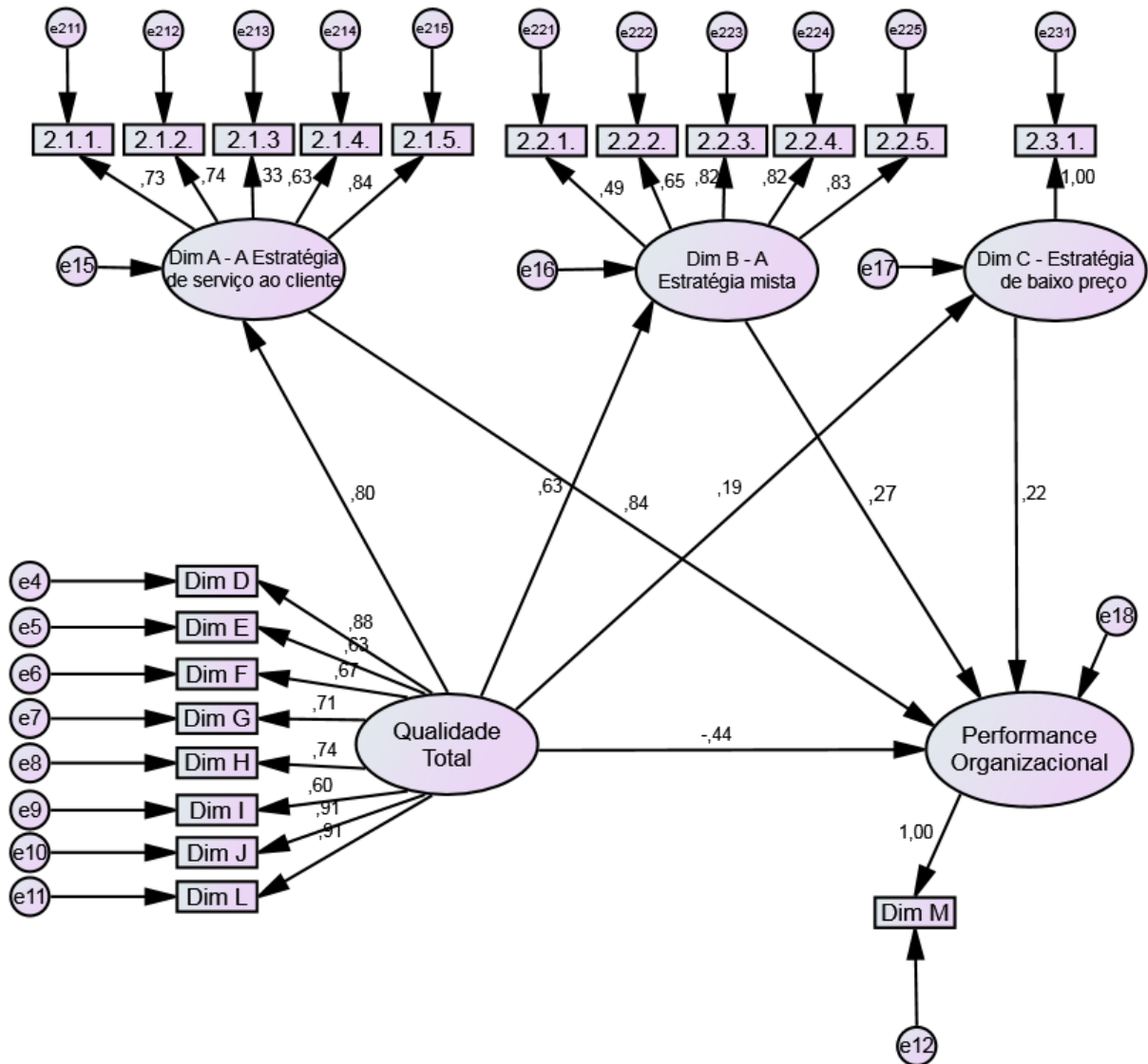
3.13. Novo modelo estimado – Modelo com as variáveis não estandardizadas e estandardizadas: Qualidade Total, Estratégia e Performance:

Figura 29. Modelo Não Estandardizado (SPSS – AMOS)



Fonte: elaborada pelo autor

Figura 30. Modelo Estandardizado (SPSS – AMOS)



$\chi^2 (165) = 330,713; p = 0,000; \chi^2 / gl = 2,004$

CFI = 0,635; GFI = 0,542; RMSEA = 0,183

Fonte: elaborada pelo autor

O modelo com os resultados relevantes é o que apresenta as estimativas estandardizadas dos parâmetros, em que a Qualidade Total apresenta uma influência na “Dimensão A - A Estratégia de serviço ao cliente” de $\beta = 0,80$, na “Dimensão B - A Estratégia mista” de $\beta = 0,63$ e na “Dimensão C - Estratégia de baixo preço” de $\beta = 0,19$; a relação da Qualidade Total para a Performance Organizacional tem uma influência negativa de $\beta = -$

0,44. A “Dimensão A - A Estratégia de serviço ao cliente” apresenta uma influência sobre a Performance Organizacional com um $\beta = 0,84$, a “Dimensão B - A Estratégia mista” apresenta uma influência positiva sobre a Performance Organizacional com um $\beta = 0,27$, e a “Dimensão C - Estratégia de baixo preço” exibe uma influência direta sobre a Performance Organizacional com um $\beta = 0,22$. Analisando apenas os valores apresentados para as relações do modelo entre as três variáveis latentes, a Qualidade Total exerce influência negativa na Performance, ao contrário das três dimensões da Estratégia, que exercem todas uma influência positiva. Portanto, além do efeito direto da Qualidade Total na Performance, existe um efeito mediatizado devido à variável Estratégia, variável mediadora entre os dois construtos anteriores. No entanto, falta ainda determinar se estas relações são estatisticamente significativas.

3.14. Avaliação da Qualidade do Modelo:

A avaliação da qualidade do modelo permite determinar a forma como o modelo analisado representa as relações entre as variáveis manifestas, sendo feita, segundo Marôco (2010) através de: testes de ajustamento, índices empíricos de qualidade do ajustamento, e análise dos resíduos, significância dos parâmetros e fiabilidade individual. Neste ponto, voltamos a estudar os índices de qualidade do ajustamento, nomeadamente os mais referidos na literatura.

3.14.1. Análise do pressuposto da normalidade

Para a avaliação da qualidade do modelo, importa começar por verificar o pressuposto da normalidade, uma vez que é utilizado o método de máxima verosimilhança, que exige que os dados cumpram o requisito da normalidade, cujo cumprimento valida o modelo (Arbuckle & Wothke, 2003). Nas equações estruturais a não normalidade levanta problemas no que se refere ao valor estatístico do Qui-quadrado, inflacionando-o (Bentler & Dudgeon, 1996), bem como ao uso do estimador de máxima verosimilhança. Na tabela seguinte consta a informação relativa a cada uma das variáveis observadas, designadamente os seus valores

mínimo, máximo, de assimetria e de curtose (ou achatamento), bem como os respectivos rácios críticos.

Tabela 48. Análise da normalidade para as dimensões em estudo.

	Mínimo	Máximo	Assimetria	Rácio Crítico	curtose	Rácio Crítico
Estratégia						
Dimensão A - A Estratégia de serviço ao cliente						
2.1.1. Asseguramos a disponibilidade do produto.	4,000	7,000	-,698	-1,587	-,216	-,245
2.1.2. Prestamos um serviço pós-venda rápido e eficaz.	4,000	7,000	-,437	-,994	-,130	-,147
2.1.3. Personalizamos os produtos às necessidades dos clientes.	6,000	7,000	-1,312	-2,981	-,280	-,318
2.1.4. Oferecemos produtos com características únicas.	2,000	7,000	-1,604	-3,647	2,980	3,387
2.1.5. Fornecemos produtos de elevada qualidade.	3,000	7,000	-1,606	-3,651	3,847	4,372
Dimensão B - A Estratégia mista						
2.2.1. Comprometemo-nos com prazos de entrega fiáveis.	2,000	7,000	-1,997	-4,539	4,967	5,645
2.2.2. Promovemos alterações no design e introduzimos rapidamente novos produtos.	1,000	7,000	-1,332	-3,028	1,343	1,527
2.2.3. Providenciamos entregas rápidas.	1,000	7,000	-1,173	-2,667	,995	1,131
2.2.4. Reduzimos os custos de produção.	1,000	7,000	-1,076	-2,446	1,627	1,849
2.2.5. Fazemos alterações rápidas no volume e/ou mix de produtos.	1,000	7,000	-1,269	-2,885	1,627	1,849
Dimensão C - Estratégia de baixo preço						
2.3.1. Proporcionamos preços baixos.	1,000	7,000	-,637	-1,449	-,549	-,624
Qualidade Total						
Dimensão D - Gestão de Pessoas e Clientes	2,670	7,000	-,872	-1,983	,355	,404
Dimensão E - Comunicação e melhoria de informação	3,000	6,670	-,355	-,806	-1,111	-1,262
Dimensão F - Interface de Gestão com o exterior	3,000	7,000	-1,451	-3,298	3,728	4,237
Dimensão G - Gestão Estratégica da Qualidade	2,600	7,000	-1,003	-2,281	,309	,351
Dimensão H - Estrutura Organizacional para a melhoria da Qualidade entre Departamentos	2,500	7,000	-,432	-,983	-,411	-,467
Dimensão I - Plano Operacional da Qualidade	2,000	7,000	-,699	-1,588	-,018	-,020
Dimensão J - Sistema de avaliação da melhoria da qualidade	3,000	7,000	-1,114	-2,533	1,426	1,621
Dimensão L - Cultura para a Qualidade - Gestão da Qualidade	2,500	7,000	-1,142	-2,596	,758	,862
Performance Organizacional						
Dimensão M - Performance organizacional	3,000	6,550	-,292	-,664	1,175	1,335
Multivariada					23,920	2,245

Fonte: elaborada pelo autor

Os valores relativos aos diversos rácios críticos de kurtose estão dentro do intervalo entre [-2,50, +2,50] para a maioria das variáveis, com apenas quatro exceções, não sendo indicativos de desvios à normalidade (Arbuckle & Wothke, 2003), pelo que as distribuições

da quase totalidade das variáveis não apresentam desvios significativos em relação à curva de distribuição normal, apenas se verificando quatro exceções para as variáveis 2.1.4, 2.1.5, 2.2.1 e dimensão F. Os raios críticos de assimetria excedem o valor absoluto de 2,50 para oito itens, revelando que estas variáveis não apresentam uma distribuição simétrica. O valor global do rácio crítico multivariado está dentro do limite de valores aceitáveis, pelo que globalmente podemos concluir que se verifica globalmente o pressuposto da normalidade.

3.14.2. Índices Absolutos

Os índices absolutos avaliam a qualidade do modelo *per si*, ou seja, sem proceder a comparação com outros modelos. São de seguida apresentados os índices mais utilizados na literatura sobre os SEM:

χ^2 /g.l. (CMIN/DF): índice do Qui-Quadrado (χ^2 ou CMIN) relativizado em termos dos Graus de Liberdade (g.l.)

Tabela 49. χ^2 /g.l. ou CMIN/DF: resultados do modelo e valores de referência

Estatística	Valores de referência	Resultado do modelo
	=1: ajustamento muito bom	
	< 2: bom ajustamento	
χ^2 /g.l. ou CMIN/DF	< 5: ajustamento aceitável	2,004
	> 5: ajustamento inaceitável	

Fonte: elaborada pelo autor

O valor do χ^2 /g.l. = 2,004 indica um nível de ajustamento aceitável, mas muito próximo de bom, pelo que o modelo se ajusta bem aos dados desta amostra, de acordo com este índice.

Root Mean Square Residual (RMR): raiz quadrada da matriz dos erros dividida pelos graus de liberdade

Tabela 50. RMR: resultados do modelo e valores de referência

Estatística	Valores de referência	Resultado do modelo
RMR	Quanto mais próximo de 0 melhor Ajustamento perfeito RMR=0	0,180

Fonte: elaborada pelo autor

Em virtude do valor de RMR = 0,180 não ser muito superior ao valor de zero, considera-se que este resultado também indica uma boa qualidade de ajuste do modelo aos dados.

Goodness of Fit Index (GFI): proporção da covariância observada entre as variáveis manifestas, explicada pelo modelo ajustado.

Tabela 51. GFI: resultados do modelo e valores de referência.

Estatística	Valores de referência	Resultado do modelo
GFI	<0,9: ajustamento medíocre	0,542
	0,9 – 0,95: bom ajustamento aos dados	
	> 0,95: ajustamento muito bom	
	= 1: ajustamento perfeito	

Fonte: elaborada pelo autor

O valor do GFI = 0,542 indica um ajustamento medíocre do modelo aos dados.

3.14.3. Índices Relativos

Estes índices avaliam a qualidade do modelo por comparação com outros modelos, nomeadamente o modelo com o pior ajustamento possível (sem relações entre quaisquer variáveis manifestas) e o modelo com o melhor ajustamento possível (em que todas as variáveis manifestas estão correlacionadas). Apresentam-se os três índices mais utilizados:

Normed Fit Index (NFI): avalia a percentagem de incremento da qualidade do modelo ajustado (χ^2) relativamente ao modelo de independência total.

Tabela 52. NFI: resultados do modelo e valores de referência.

Estatística	Valores de referência	Resultado do modelo
NFI	<0,8: mau ajustamento do modelo	0,486
	0,8-0,9: ajustamento sofrível	
	0,9: bom ajustamento	
	=1: ajustamento perfeito	

Fonte: elaborada pelo autor

O valor do NFI = 0,486 indica um mau ajustamento do modelo aos dados.

Comparative Fit Index (CFI): este índice corrige a subestimação que ocorre quando se usa o NFI com amostras pequenas, estando igualmente relacionado com os graus de liberdade.

Tabela 53. CFI: resultados do modelo e valores de referência.

Estatística	Valores de referência	Resultado do modelo
CFI	<0,9: mau ajustamento do modelo	0,635
	0,9-0,95: bom ajustamento	
	≥ 0,95: muito bom ajustamento	
	=1: ajustamento perfeito	

Fonte: elaborada pelo autor

O valor do CFI = 0,635 indica também um mau ajustamento do modelo aos dados.

Tucker-Lewis Index (TLI): tal como o índice anterior, está também relacionado com os graus de liberdade.

Tabela 54. TLI: resultados do modelo e valores de referência.

Estatística	Valores de referência	Resultado do modelo
TLI	<0,9: mau ajustamento do modelo	0,580
	0,9-0,95: bom ajustamento	
	≥ 0,95: muito bom ajustamento	
	=1: ajustamento perfeito	

Fonte: elaborada pelo autor

O valor do TLI = 0,580 indica novamente um mau ajustamento do modelo aos dados.

3.14.4. Índices de discrepância populacional

Este último conjunto de índices permitem comparar o ajustamento do modelo delineado com os momentos amostrais (médias e variâncias amostrais) relativamente ao ajustamento do modelo que seria obtido com os momentos populacionais (médias e variâncias populacionais), permitindo determinar se o modelo ajustado se aproxima do modelo adequado para a população.

Parâmetro de não-centralidade (NCP): determina o afastamento entre o valor esperado e a estatística, medindo o grau de desajustamento do modelo à estrutura de variância-covariância observada.

Tabela 55. NCP: resultados do modelo e valores de referência.

Estatística	Valores de referência	Resultado do modelo
NCP	Quanto mais próximo de 0 melhor Ajustamento perfeito NCP=0	165,713

Fonte: elaborada pelo autor

O valor do $NCP = 165,713$ indica um ajustamento do modelo afastado do perfeito, mas como não existe um valor de referência máximo para este índice, pode considerar-se que o valor obtido está, de alguma forma, ajustado à estrutura ao modelo de variância-covariância observada.

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA): tem em consideração o ajustamento de modelos mais complexos, pois modelos com mais parâmetros terão sempre igual ou melhor ajustamento do que modelos um menor número de parâmetros.

Tabela 56. RMSEA: resultados do modelo e valores de referência.

Estatística	Valores de referência	Resultado do modelo
RMSEA	>0,10: ajustamento inadequado 0,08-0,10: ajustamento medíocre 0,05-0,08: ajustamento bom <0,05: ajustamento muito bom	0,183

Fonte: elaborada pelo autor

O valor do RMSEA = 0,183 indica também um mau ajustamento do modelo aos dados.

3.14.5. Comentário

Os resultados obtidos, apesar de confirmarem a verificação do pressuposto da normalidade e do ajustamento adequado medido pelos Índice do Qui-Quadrado e RMR, apresentam resultados menos adequados para os restantes índices, o que se deverá essencialmente à reduzida dimensão da amostra.

3.15. Ajuste do Modelo – Validade convergente

Tabela 57. Saturações das Dimensões e dos Indicadores nos Construtos do Modelo

Construto	Dimensão/ Indicador	Saturações		Erro padrão	Teste t	p
		Não estandardizadas	Estandarizadas			
Qualidade Total	Dim D	1,000	0,881		*	
Qualidade Total	Dim E	0,711	0,627	0,181	3,929	** <0,001
Qualidade Total	Dim F	0,564	0,667	0,131	4,290	** <0,001
Qualidade Total	Dim G	0,788	0,715	0,166	4,753	** <0,001
Qualidade Total	Dim H	0,892	0,740	0,177	5,026	** <0,001
Qualidade Total	Dim I	0,757	0,598	0,206	3,681	** <0,001
Qualidade Total	Dim J	0,858	0,910	0,115	7,436	** <0,001
Qualidade Total	Dim L	1,132	0,908	0,153	7,400	** <0,001
Dim A	2.1.1.	1,000	0,727		*	
Dim A	2.1.2.	0,882	0,738	0,228	3,863	** <0,001
Dim A	2.1.3.	0,214	0,327	0,126	1,696	0,090
Dim A	2.1.4.	1,140	0,635	0,344	3,316	** <0,001
Dim A	2.1.5.	1,134	0,842	0,258	4,390	** <0,001
Dim B	2.2.1.	1,000	0,486		*	
Dim B	2.2.2.	1,810	0,650	0,756	2,393	* 0,017
Dim B	2.2.3.	2,330	0,823	0,877	2,656	** 0,008
Dim B	2.2.4.	2,103	0,820	0,793	2,652	** 0,008
Dim B	2.2.5.	2,377	0,830	0,893	2,663	** 0,008
Dim C	2.3.1.	1,000	1,000		*	
Performance	Dim M	1,000	1,000		*	** 0,020

* Parâmetro fixado em 1, sem valor de T * significativa para $p < 0,05$ ** significativa para $p < 0,01$

Fonte: elaborada pelo autor

Para o construto “Qualidade Total” as Dimensão D - Gestão de Pessoas e Clientes ($\beta = 0,881$, p não calculado), Dimensão E - Comunicação e melhoria de informação ($\beta = 0,627$, $p < 0,001$), Dimensão F - Interface de Gestão com o exterior ($\beta = 0,667$, $p < 0,001$), Dimensão G - Gestão Estratégica da Qualidade ($\beta = 0,715$, $p < 0,001$), Dimensão H - Estrutura Organizacional para a melhoria da Qualidade entre Departamentos ($\beta = 0,740$, $p < 0,001$), Dimensão I - Plano Operacional da Qualidade ($\beta = 0,598$, $p < 0,001$), Dimensão J - Sistema de avaliação da melhoria da qualidade ($\beta = 0,910$, $p < 0,001$), Dimensão L - Cultura para a Qualidade - Gestão da Qualidade ($\beta = 0,908$, $p < 0,001$), ou seja, todas as dimensões estão relacionadas de forma estatisticamente significativa com o construto (pois o valor de prova p é inferior ao valor de referência de 0,05) e com correlações elevadas, pois os valores de β – Saturações estandardizadas – variam entre 0,598 e 0,910, pelo que existe validade convergente do construto “Qualidade Total” com todas as dimensões que o integram.

Para o construto “Dimensão A - A Estratégia de serviço ao cliente”, da Estratégia, os indicadores 2.1.1 ($\beta = 0,727$, p não calculado), 2.1.2 ($\beta = 0,738$, $p < 0,001$), 2.1.4 ($\beta = 0,635$, $p < 0,001$) e 2.1.5 ($\beta = 0,842$, $p < 0,001$) estão relacionadas de forma estatisticamente significativa com o construto ($p < 0,05$) e com correlações elevadas, pois os valores de β variam entre 0,635 e 0,842, pelo que existe validade convergente da “Dimensão A - A Estratégia de serviço ao cliente” com estes indicadores, já o indicador 2.1.3 ($\beta = 0,327$, $p = 0,090$) não está relacionada de forma estatisticamente com a dimensão, embora o valor de prova esteja próximo do valor de referência de 5%. Desta forma, existe validade convergente da dimensão com os indicadores referidos.

Para o construto “Dimensão B - A Estratégia mista”, da Estratégia, os indicadores 2.2.1 ($\beta = 0,486$, p não calculado), 2.2.2 ($\beta = 0,650$, $p = 0,017$), 2.2.3 ($\beta = 0,823$, $p = 0,008$), 2.2.4 ($\beta = 0,820$, $p = 0,008$) e 2.2.5 ($\beta = 0,830$, $p = 0,008$) estão relacionadas de forma estatisticamente significativa com o construto ($p < 0,05$) e com correlações elevadas, pois os valores de β variam entre 0,486 e 0,830, pelo que existe validade convergente da “Dimensão B - A Estratégia mista” com todos os indicadores. Desta forma, existe validade convergente desta dimensão com todos os indicadores.

Para o construto “Dimensão C - Estratégia de baixo preço”, da Estratégia, como é determinado apenas por um indicador, o item 2.3.1 não se coloca em causa a validade convergente desta dimensão.

Para o construto “Performance Organizacional”, também é determinado apenas por um indicador, a Dimensão M - Performance organizacional, não se coloca em causa a validade convergente desta dimensão.

Tabela 58. Saturações entre os construtos do Modelo.

Construto	Dimensão	Saturações		Erro padrão	Teste t	p
		Não estandardizadas	Standardizadas			
Qualidade Total	Dim A	0,541	0,804	0,141	3,848	** <0,001
Qualidade Total	Dim B	0,345	0,629	0,152	2,273	* 0,023
Qualidade Total	Dim C	0,331	0,187	0,327	1,012	0,312
Performance	Dim A	0,934	0,838	0,391	2,388	* 0,017
Performance	Dim B	0,376	0,275	0,298	1,260	0,208
Performance	Dim C	0,092	0,216	0,059	1,564	0,118
Qualidade Total	Performance	-0,327	-0,436	0,256	-1,279	0,201

* significativa para $p < 0,05$

** significativa para $p < 0,01$

Fonte: elaborada pelo autor

A relação entre os construtos “Qualidade Total” e “Dimensão A - A Estratégia de serviço ao cliente” da Estratégia é estatisticamente significativa ($p < 0,001$) e forte ($\beta = 0,804$); a relação entre os construtos “Qualidade Total” e “Dimensão B - A Estratégia mista” da Estratégia é estatisticamente significativa ($p = 0,023$) e ainda forte ($\beta = 0,629$), mas não tanto como para a dimensão anterior; a relação entre os construtos “Qualidade Total” e “Dimensão C - Estratégia de baixo preço” da Estratégia não é estatisticamente significativa ($p = 0,327$) e é baixa, embora ainda positiva ($\beta = 0,187$).

A relação entre os construtos “Performance Organizacional” e “Dimensão A - A Estratégia de serviço ao cliente” da Estratégia é estatisticamente significativa ($p = 0,017$) e positiva ($\beta = 0,838$); a relação entre os construtos “Performance Organizacional” e “Dimensão B - A Estratégia mista” da Estratégia não é estatisticamente significativa ($p = 0,208$) embora seja positiva ($\beta = 0,275$); a relação entre os construtos “Performance

Organizacional” e “Dimensão C - Estratégia de baixo preço” da Estratégia também não é estatisticamente significativa ($p = 0,118$) e também é positiva ($\beta = 0,216$).

A relação entre os construtos “Qualidade Total” e “Performance Organizacional” não é estatisticamente significativa ($p = 0,201$) e é negativa ($\beta = -0,436$).

Perante estes resultados verifica-se que as dimensões “Dimensão A - A Estratégia de serviço ao cliente” e “Dimensão B - A Estratégia mista” da variável Estratégia funcionam como variáveis mediadoras entre a Qualidade Total e a Performance, pois são as únicas variáveis em estudo que possuem um valor de prova inferior a 0,05 na sua relação, que é positiva, com a variável Qualidade Total. A dimensão “Dimensão A - A Estratégia de serviço ao cliente” da variável Estratégia também apresenta uma relação significativa com a Performance, que também é positiva.

3.16. Modelo de Efeitos Indiretos e Teste de *Bootstrap*

Através da utilização da análise estatística do efeito de *Bootstrap*, pode-se verificar mais aprofundadamente os efeitos indiretos das variáveis em estudo. Este teste foi utilizado para uma melhor compreensão dos efeitos causais indiretos das respetivas variáveis.

Tabela 59. Saturações entre os construtos do Modelo.

	Estratégia			Qualidade Total
	DimA	DimB	DimC	
PO	0,000	0,000	0,000	0,887
DimA	0,000	0,000	0,000	0,000
DimB	0,000	0,000	0,000	0,000
DimC	0,000	0,000	0,000	0,000
Dim D	0,000	0,000	0,000	0,000
Dim E	0,000	0,000	0,000	0,000
Dim F	0,000	0,000	0,000	0,000
Dim G	0,000	0,000	0,000	0,000
Dim H	0,000	0,000	0,000	0,000
Dim I	0,000	0,000	0,000	0,000
Dim J	0,000	0,000	0,000	0,000
Dim L	0,000	0,000	0,000	0,000
Dim M	0,838	0,275	0,216	0,451
2.1.1.	0,000	0,000	0,000	0,584
2.1.2.	0,000	0,000	0,000	0,593
2.1.3.	0,000	0,000	0,000	0,262

2.1.4.	0,000	0,000	0,000	0,510
2.1.5.	0,000	0,000	0,000	0,677
2.2.1.	0,000	0,000	0,000	0,306
2.2.2.	0,000	0,000	0,000	0,408
2.2.3.	0,000	0,000	0,000	0,518
2.2.4.	0,000	0,000	0,000	0,516
2.2.5.	0,000	0,000	0,000	0,522
2.3.1.	0,000	0,000	0,000	0,187

Fonte: elaborada pelo autor

Verifica-se que existem alguns efeitos indiretos entre as variáveis analisadas no modelo que são relevantes para as relações entre a “Performance Organizacional” e a “Qualidade Total” que podem influenciar as relações do modelo. No entanto, a análise do efeito de *Bootstrap* não alterou os resultados do modelo

3.17. Discussão dos resultados do modelo

No novo modelo voltou a utilizar-se o método dos Modelos de Equações Estruturais com o software SPSS-AMOS Versão 22, tendo sido definidas as variáveis latentes objeto deste estudo: a Qualidade Total, a Estratégia e a Performance Organizacional e como variáveis manifestas as dimensões presentes no questionário, partindo do pressuposto de retirar o volume de negócios e o n.º de trabalhadores.

A verificação do ajustamento do modelo nem sempre permitiu demonstrar que o modelo apresenta qualidade, uma vez que muitos dos Índices Absolutos, Relativos e de Discrepância Populacional apresentam fracos resultados, o que se deve em bastante medida à reduzida dimensão da amostra.

Demonstrou-se depois, através da análise da significância estatística das saturações que existe relação direta estatisticamente significativa entre a Qualidade Total e as dimensões “Dimensão A - A Estratégia de serviço ao cliente” e “Dimensão B - A Estratégia mista” da Estratégia, mas não se conseguiu demonstrar essa mesma relação entre a Qualidade Total e a dimensão “Dimensão C - Estratégia de baixo preço” da Estratégia.

Demonstrou-se ainda, através da análise da significância estatística das saturações que existe relação direta estatisticamente significativa entre a Performance Organizacional e

a dimensão “Dimensão A - A Estratégia de serviço ao cliente” da Estratégia, mas não se conseguiu demonstrar essa mesma relação entre a Performance Organizacional e as dimensões “Dimensão B - A Estratégia mista” e “Dimensão C - Estratégia de baixo preço” da Estratégia. Também não se conseguiu demonstrar uma relação estatisticamente significativa entre os construtos “Qualidade Total” e “Performance Organizacional”.

A relação entre o construto “Qualidade Total” e “Dimensão A - A Estratégia de serviço ao cliente” da Estratégia é significativa ($p < 0,001$) e forte ($\beta = 0,804$); entre a “Qualidade Total” e a “Dimensão B - A Estratégia mista” da Estratégia é significativa ($p = 0,023$) e ainda forte ($\beta = 0,629$), mas a relação entre a “Qualidade Total” e a “Dimensão C - Estratégia de baixo preço” da Estratégia não é significativa ($p = 0,312$) e é baixa, embora ainda positiva ($\beta = 0,187$). A relação entre o construto “Performance Organizacional” com a “Dimensão A - A Estratégia de serviço ao cliente” da Estratégia é significativa ($p = 0,017$) e positiva ($\beta = 0,838$); mas as relações entre a “Performance Organizacional” com as dimensões “Dimensão B - A Estratégia mista” ($\beta = 0,275$) e “Dimensão C - Estratégia de baixo preço” ($\beta = 0,216$) da Estratégia não são estatisticamente significativas ($p < 0,05$), embora sejam positivas. A relação entre os construtos “Qualidade Total” e “Performance Organizacional” não é significativa ($p = 0,201$) e é negativa ($\beta = -0,436$).

Os resultados sugerem que a variável Qualidade Total exerce maior influência direta nas dimensões “Dimensão A - A Estratégia de serviço ao cliente” e “Dimensão B - A Estratégia mista” da Estratégia e estas funcionam como variáveis mediadoras entre a Qualidade Total e Performance. No entanto, a “Dimensão A - A Estratégia de serviço ao cliente” da Estratégia também apresenta uma relação significativa com a Performance, que também é positiva.

3.18. Análise das Hipóteses

Este estudo foi conduzido com o propósito de analisar as seguintes hipóteses:

- H1: A existência de uma eficiente GQT influencia o tipo de estratégia;
- H2: O tipo de estratégia tem influência na performance;
- H3: A existência de uma eficiente GQT tem influência na performance.

Relativamente à hipótese “H1: A existência de uma eficiente GQT influencia o tipo de estratégia” a conclusão é de que efetivamente a “Qualidade Total” influencia de forma estatisticamente significativa a “Dimensão A - A Estratégia de serviço ao cliente” ($\beta = 0,804$, $p < 0,001$) e a “Dimensão B - A Estratégia mista” ($\beta = 0,629$, $p = 0,023$) da Estratégia, pelo que se verifica a hipótese H1. No entanto, a “Qualidade Total” não influencia de forma significativa a “Dimensão C - Estratégia de baixo preço” da Estratégia ($\beta = 0,187$, $p = 0,312$).

Relativamente à hipótese “H2: O tipo de estratégia tem influência na performance” a conclusão é de que existe uma relação significativa entre a “Performance Organizacional” e “Dimensão A - A Estratégia de serviço ao cliente” ($\beta = 0,838$, $p = 0,017$), mas de que não existe uma relação significativa entre a “Performance Organizacional” e a “Dimensão B - A Estratégia mista” ($\beta = 0,275$, $p = 0,208$) ou a “Dimensão C - Estratégia de baixo preço” ($\beta = 0,216$, $p = 0,118$) da Estratégia, pelo que se verifica a hipótese H2 para a relação entre a “Performance Organizacional” e “Dimensão A - A Estratégia de serviço ao cliente”.

Relativamente à hipótese “H3: A existência de uma eficiente GQT tem influência na performance” a conclusão é de não existe uma relação significativa entre a “Qualidade Total” e a “Performance Organizacional” ($\beta = -0,436$, $p = 0,201$), além de que a estimativa do parâmetro para essa relação é negativa, pelo que não se verifica a hipótese H3.

4. Conclusão

Após a análise e discussão dos resultados do modelo, neste último capítulo irão ser indicadas as principais conclusões que estão inerentes a este estudo. Assim, vão ser apresentados os principais resultados obtidos, assim como, as contribuições que este estudo poderá trazer para a literatura de gestão.

Serão igualmente apresentadas as limitações encontradas durante todo este processo e algumas sugestões para futuras investigações sobre esta temática.

4.1. Principais conclusões deste estudo

A crescente globalização implica que as empresas estejam bem estruturadas e organizadas para conseguir manter o sucesso num mercado cada vez mais competitivo, envolvendo os funcionários e implementando processos de melhoria, que maximizem a produtividade e o seu desempenho (Kantardjieva, 2015).

Um estudo recente mostra que a GQT e a estratégia podem ser complementares (Kantardjieva, 2015).

Por outro lado, estudos anteriores demonstraram que simplesmente investir em Sistemas de Gestão de Qualidade não é suficiente para melhorar a performance (Tippins & Sohi, 2003).

Através da análise dos dados desta investigação concluímos, para esta amostra, que a GQT tem mais influência nas estratégias mistas e de diferenciação do que na estratégia de baixo custo, mas também que, para esta amostra de empresas, a estratégia que influencia a performance é a de serviço ao cliente.

Neste estudo optámos por não medir a performance do ponto de vista financeiro, mas através de um conjunto de fatores que podem ser indicadores e potencialmente criadores de condições para melhorar o desempenho. Assim, na nossa investigação, a GQT acaba por não ser uma variável com impacto direto na performance, mas sim um fator que pode contribuir para a introdução de novos produtos ou serviços e processos, que melhoram o desempenho.

Nesta investigação foram validadas as seguintes hipóteses:

- H1: a existência de uma eficiente GQT influencia o tipo de estratégia;
- H2: o tipo de estratégia tem influência na performance.

Apesar desta conclusão ir ao encontro da teoria, a generalização deverá ser feita com alguma precaução, tendo em conta a dimensão da amostra.

No entanto, nesta investigação e para esta amostra, não podemos concluir que uma eficiente GQT tem influência na performance, logo não se verifica a hipótese H3.

Assim, neste estudo a estratégia surge como mediadora entre a GQT e a performance.

4.2. Contribuições para a literatura de gestão

Este estudo contribui para a literatura atual, pois ainda existem poucos estudos que investiguem a relação entre os conceitos de gestão da qualidade, estratégia e performance, não tendo sido encontrado nenhum em que tivessem sido investigados os três conceitos em simultâneo, tendo igualmente em consideração a indústria dos moldes em Portugal.

Com esta investigação conseguimos demonstrar, para esta amostra de empresas, do setor dos moldes em Portugal, que:

1º. uma eficiente GQT leva as empresas a terem estratégias de diferenciação ou mistas (o que tem bastante base teórica, porque a GQT implica menos desperdícios, mais eficiência e mais focalização no cliente);

2º. as empresas que adotam estratégias de serviço ao cliente conseguem ter um melhor desempenho.

Verificamos assim que, se estas empresas apostarem numa eficiente GQT, com uma gestão estratégica, focalizada no serviço ao cliente, vão conseguir ter impacto no seu desempenho organizacional.

O foco no cliente e na diferenciação, com o envolvimento dos colaboradores e a aposta na qualidade, são variáveis que podem sincronizar a relação direta entre as práticas de GQT e o desempenho das empresas do setor dos moldes em Portugal

As empresas portuguesas de hoje necessitam cada vez mais de quadros qualificados, com elevadas capacidades e conceitos que lhes permitam um profundo conhecimento do

meio envolvente, das estratégias mais adequadas, sem nunca esquecer o panorama competitivo e a atual conjuntura socioeconómica.

Estas linhas gerais de atuação estratégica proporcionam o êxito na implementação do sistema de GQT, a pensar no futuro para que exista uma repercussão igualmente positiva na sua performance. É aqui que o Controlo de Gestão é fundamental, pois proporciona à gestão uma sábia ferramenta na implementação estratégica, através das suas inúmeras ferramentas que vêm permitir o alinhamento de todos os gestores com os objetivos estratégicos da organização, em prol da criação de valor e de um elevado desempenho.

Assim, torna-se fundamental para a indústria de moldes investir e estar tecnologicamente avançada, para fazer face aos desafios cada vez mais exigentes do mercado.

4.3. Limitações e sugestões para investigações futuras

As limitações deste estudo estão, sobretudo, relacionadas com as poucas investigações empíricas que relacionem estes três conceitos em simultâneo: a Estratégia, GQT e a Performance e igualmente a relação desses três conceitos com a indústria do setor dos moldes em Portugal.

Este estudo teve um reduzido número de respostas, o que condicionou os resultados obtidos, sendo as nossas conclusões essencialmente válidas para a amostra estudada.

Por outro lado, a medição dos construtos essenciais deste estudo foi baseada em estudos prévios. A alteração das formas de medição em estudos posteriores poderia levar a alteração dos resultados alcançados.

Sendo, atualmente, Portugal o terceiro maior produtor europeu de moldes e o oitavo a nível mundial, seria interessante abranger o mercado internacional, ou seja, poderiam ser escolhidos alguns países, com características distintas do mercado Português, servindo como base comparativa sobre este estudo.

Seria igualmente importante acrescentar outras variáveis, que podem ter cada vez mais uma maior importância a nível organizacional, para além das mencionadas neste estudo. Variáveis como: a Inovação, o Marketing, a Gestão do Conhecimento e a Logística, variáveis

estas que podem assumir diversos graus de importância, que seriam interessantes de serem estudadas para fazer face a uma economia cada vez mais globalizada e cada vez mais competitiva.

Referências Bibliográficas

- António, N. S., Teixeira, A., & Rosa, Á. (2016). *Gestão da Qualidade - De Deming ao modelo de excelência da EFQM* (2ª Edição). Lisboa: Edições Sílabo, LDA.
- Arbuckle, J., & Wothke, W. (2003). *AMOS 5.0: User's guide*. Chicago, IL: Smallwaters Corporation.
- Bagozzi, R. P. (1980). *Causal models in marketing*. New York: Wiley.
- Bentler, P. (1980). Multivariate analysis with latent variables: causal modeling. *Annual Review of Psychology*, 31, 419–456.
- Bentler, P., & Chou, C. (1987). Practical issues in structural equation modeling. *Sociological Methods and Research*, 16, 78–117.
- Bentler, P. M., & Dudgeon, P. (1996). Covariance Structure Analysis: Statistical Practice, Theory, and Directions. *Annual Review of Psychology*, 47, 563–592.
- Black, S. A., & Porter, L. J. (1996). Identification of the critical factors of TQM. *Decision Sciences*, 27(1), 1–21.
- Bueno, M. (2003). Gestão pela qualidade total: Uma estratégia administrativa. Um tributo ao mestre do controlo da qualidade total Kaoru Ishikawa. *Revista Do Centro Do Ensino Superior de Catalão*, 8 (V), 23–57.
- Cardoso, R. M. N. (2013). *A Relação entre a Gestão da Qualidade a Inovação e a Performance no Setor do Têxtil em Portugal*: Instituto Politécnico de Leiria, Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Leiria.
- Caseiro, N. J. M. F. (2001). *As questões ambientais na estratégia e marketing das empresas*. Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Cefamol. (2015). *A Indústria Portuguesa de Moldes - 2015*. Marinha Grande.
- Chu, M. G. P. K. (2011). *Gestão estratégica para pequenas empresas em estágio crítico de*

desenvolvimento: Uma proposta de modelo sistematizando as informações e os recursos humanos. Universidade Federal de São Carlos, Centro de Ciência Exatas e de Tecnologia, São Paulo.

Clavell, J. (2010). *A ARTE DA GUERRA SUN TSU* (32ª Edição). Rio de Janeiro: Record.

Costa, F. J. P. da. (2012). A qualidade como suporte estratégico das empresas. *Revista Brasileira de Administração Científica*, 3(1), 19–36. <http://doi.org/10.6008/ESS2179-684X.2012.001.0002>

Crato, C. (2010). *Qualidade : Condição de Competitividade* (SPI). Porto: Príncipia Editora, Lda.

Duarte, T. (2009). *A possibilidade da investigação a 3: reflexões sobre triangulação (metodológica)* (Relatório n.º 60). Lisboa. http://cies.iscte-iul.pt/destaques/documents/CIES-WP60_Duarte_003.pdf

Edwards, J. R. (2011). The fallacy of formative measurement. *Organizational Research Method*, 14(2), 370–388. <http://doi.org/10.1177/1094428110378369>

Gomes, P. J. P. (2004). A evolução do conceito de qualidade: dos bens manufacturados aos serviços de informação. *Cadernos BAD*, 2, 6–18.

Gujarati, D. N. (2000). *Econometria Básica* (3ª Edição). São Paulo: Makron Books.

Hair, J., Anderson, R., Tatham, R., & Black, W. (1998). *Multivariate data analysis* (5th ed). Upper Saddle River: Prentice-Hall.

Kantardjieva, M. (2015). Relationship between Total Quality Management (TQM) and Strategic Management. *Journal of Economics, Business and Management*, 3(5), 537–541.

Kline, R. B. (1998). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: The Guilford Press.

Lage, L. M. de S. (2008). *Qualidade e satisfação nos serviços públicos: O caso de uma*

- empresa municipal - EMARVR*. Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.
- Lins, B. E. (2000). Breve história da engenharia da qualidade. In *Cadernos ASLEGIS* (Vol. 4, pp. 53–65). Brasília: Câmara do Deputados.
- Malhotra, N. K. (2008). *Investigación de Mercados* (5 ai.). Pearson - Prentice Hall.
- Marôco, J. (2010). *Análise de Equações Estruturais – Fundamentos Teóricos, Software e Aplicações*. Pero Pinheiro: ReportNumber.
- Martinet, A.-C., & Hafsi, T. (2008). Documentos e Debates - Estratégia e Gestão Estratégica das Empresas : Um Olhar Histórico e Crítico. *Revista de Administração Contemporânea*, 12(4), 1131–1158.
- Martins, R. F. R. C. (1984). *Nação e Defesa. Publicação trimestral* (29^a). Lisboa: Instituto da Defesa Nacional - Portugal.
- Maruyama, G. M. (1998). *Basics of Structural Equation Modeling*. London: SAGE Publications Ltd.
- Medina, C. J. F. (2011). *A importância da marca na indústria portuguesa dos moldes*. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Escola de Comunicação, Artes e Tecnologias de Informação, Lisboa.
- Miller, W. J. (1996). A working definition for total quality Management (TQM) researchers. *Journal of Quality Management*, 1(2), 149–159.
- Mira, T. S. L. (2012). *A Qualidade nas Organizações Desportivas através da Implementação do Sistema de Gestão de Recursos Humanos*. Universidade Técnica de Lisboa, Faculdade de Motricidade Humana, Lisboa.
- Morais, I. C. da S. de. (2005). *Gestão da Qualidade Total* (Vol. 7). Guarda: Escola Superior de Tecnologia e Gestão da Guarda.
- Neves, M. P. de S. (2012). *A Implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade na*

- Junta de Freguesia de Gandra*. Instituto Politécnico do Porto, Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Porto.
- Pestana, M., & Gageiro, J. (2005). *Análise de Dados para as Ciências Sociais - A Complementaridade do SPSS* (4ª Edição). Lisboa: Edições Sílabo.
- Pinto, A., & Soares, I. (2009). *Sistemas de Gestão da Qualidade – Guia para a sua implementação* (1ª Edição). Lisboa: Edições Sílabo.
- Pires, A. R. (2004). *Qualidade - Sistemas de gestão da qualidade* (3ª Edição). Lisboa: Edições Sílabo.
- Porter, M. E. (1996). What is Strategy? *Harvard Business Review*, November-December, 61–78.
- Prajogo, D. I., & Sohal, A. S. (2006). The relationship between organization strategy, total quality management (TQM), and organization performance - the mediating role of TQM. *European Journal of Operational Research*, 168, 35–50.
- Roque, F. A. F. R. (2010). *A Medição da Performance das Organizações*. Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Santo, L. M. do E. (2014). *O impacto da Gestão do Conhecimento na Gestão da Qualidade Total nas empresas distinguidas como PME líder em 2012*. Instituto Politécnico de Leiria, Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Leiria.
- Santo, P. M. do E. (2009). *Os Factores Determinantes da Adopção de Sistemas E-Business e o seu contributo para a Vantagem Competitiva e Performance Empresarial: Uma Aplicação à Indústria do Distrito de Leiria*. Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Santos, A. S. R. (2013). *A relação entre o papel dos sistemas de controlo de gestão, estratégia e performance das pequenas e médias empresas portuguesas do sector dos serviços*. Instituto Superior de Economia e Gestão, Lisboa.
- Silva, R. de S. (2017, Março 2). Exportações da indústria de moldes atingiram 626 milhões

- em 2016. *Jornal de Leiria*, (1703), 18.
- Sousa, F. (2005). *Dicionário de Relações Internacionais* (954ª Edição). Porto: Edições Afrontamento/ CEPESE – Centro de Estudos da População, Economia e Sociedade.
- Sousa, R. D. O. de. (2007). *QUALIDADE NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: O Impacto da Certificação ISO 9001 : 2000 na Satisfação dos Municípios*. Universidade do Minho, Escola de Economia e Gestão, Braga.
- Tippins, M., & Sohi, R. (2003). “IT Competency and firm performance: Is organizational learning a missing link? *Strategic Management Journal*, 24, 745–761.
- Treiblmaier, H., Bentler, P. M., & Mair, P. (2010). *Formative constructs implemented via common factors* (Department of Statistics Papers). California.
<http://escholarship.org/uc/item/8z7110r2>
- Viola, D. da F. A. S. (2015). *Gestão integrada de ativos num contexto real*. Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, Lisboa.
- Wright, K. B. (2005). Researching Internet-Based Populations: Advantages and Disadvantages of Online Survey Research, Online Questionnaire Authoring Software Packages, and Web Survey Services. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 10(3), 1–15. <http://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2005.tb00259.x>
- Zehir, C. et. al. (2012). Total Quality Management Practices’ Effects on Quality Performance and Innovative Performance. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 41, 273 – 280.

Referências Eletrónicas

CEFAMOL –

[http://www.cefamol.pt/cefamol/pt/Cefamol_IndustriaMoldes/Situacao_Actual/Ficheiros/IP_M_Janeiro%202016_PT%20\(3\).pdf](http://www.cefamol.pt/cefamol/pt/Cefamol_IndustriaMoldes/Situacao_Actual/Ficheiros/IP_M_Janeiro%202016_PT%20(3).pdf), acedido 07/03/2017

Google Docs -

<https://docs.google.com/document/u/0/>, acedido em 10/01/2015

CEFAMOL– Diretório de Associados –

http://www.cefamol.pt/cefamol/pt/CEFAMOL_DirAssociados, acedido em 02/01/2015

Apêndices

Apêndice 1 (Questionário)

Questionário

A Relação entre a Gestão da Qualidade a Estratégia e a Performance no Setor dos Moldes em Portugal:

Exmos. Srs.

Este questionário enquadra-se no Mestrado de Controlo de Gestão, da Escola Superior de Tecnologia e Gestão – ESTG (Leiria).

Em sequência do assunto mencionado em epígrafe venho pedir a Vossas Excelências, a possibilidade de responder a este questionário que visa aferir a importância da Gestão da Qualidade Total (TQM) na estratégia e a sua influência no desempenho organizacional nas empresas do setor dos moldes, em Portugal.

Este estudo será orientado pelo Professor Doutor Vítor Hugo Santos Ferreira.

Está garantida desde já a total confidencialidade das respostas, as quais se destinam exclusivamente para contribuição estatística, sendo apresentadas de uma forma agregada.

Este questionário está dividido em 5 grupos:

1. Grupo – Caracterização
2. Grupo - Estratégia,
3. Grupo – Gestão da Qualidade,
4. Grupo – Desempenho / performance da empresa,
5. Grupo - Outras informações sobre o inquirido

- O preenchimento terá a duração média de 7 minutos.
- Todos os itens assinalados com “ * ” são de resposta obrigatória.

Qualquer dúvida poderá ser endereçada para o email: rui_bagorro@yahoo.com

Grupo 1: Caracterização

***Obrigatório**

1.1. Nome da empresa (Facultativo): Concelho: *

1.2. Atividade Principal: Código CAE:

1.3. Principais produtos/serviços:

1.4. Ano de criação da empresa: *

1.5. Capital social da empresa: Euros

Grupo 2: Estratégia

Assinale as opções de acordo com o seu grau de concordância

2.1. A Estratégia de Serviço ao Cliente:

2.1.1. Asseguramos a disponibilidade do produto. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo Completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Completamente de acordo

2.1.2. Prestamos um serviço pós-venda rápido e eficaz. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo Completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Completamente de acordo

2.1.3. Personalizamos os produtos às necessidades dos clientes. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo Completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Completamente de acordo

2.1.4. Oferecemos produtos com características únicas. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo Completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Completamente de acordo

2.1.5. Fornecemos produtos de elevada qualidade. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo Completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Completamente de acordo

2.2. A Estratégia mista:

2.2.1. Comprometemo-nos com prazos de entrega fiáveis. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo Completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Completamente de acordo

2.2.2. Promovemos alterações no design e introduzimos rapidamente novos produtos. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo Completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Completamente de acordo

2.2.3. Providenciamos entregas rápidas. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo Completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Completamente de acordo

2.2.4. Reduzimos os custos de produção. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo Completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Completamente de acordo

2.2.5. Fazemos alterações rápidas no volume e/ou mix de produtos. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo Completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Completamente de acordo

2.3. Estratégia de baixo preço:

2.3.1. Proporcionamos preços baixos. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo Completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Completamente de acordo

Grupo 3: Gestão da Qualidade

Assinale as opções de acordo com o seu grau de concordância

3.1. Análise dos itens do fator de gestão de pessoas e clientes:

3.1.1. Relacionamo-nos de forma proativa com os clientes (Ex: pesquisa de mercado...) usamos a informação e o conhecimento do cliente para melhorar a sua satisfação. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo Completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Completamente de acordo

3.1.2. Acompanhamos a eficácia da qualidade da formação e treino que suporta a qualidade e performance da empresa. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo Completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Completamente de acordo

3.1.3. Utilizamos ferramentas de avaliação de desempenho (ex: avaliação frequente da participação do colaborador na melhoria da qualidade) para atingir os objetivos da qualidade da empresa. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo Completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Completamente de acordo

3.2. Comunicação e melhoria de informação:

3.2.1. Avaliamos as necessidades de educação e formação para a qualidade (ex: melhoria de resultados no local de trabalho, motivação e valorização dos colaboradores), o seu acompanhamento e revisão. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo Completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Completamente de acordo

3.2.2. Interagimos com entidades exteriores (ex: educação, de negócios e profissionais) para a melhoria da qualidade e benefícios mútuos. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo Completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Completamente de acordo

3.2.3. Praticamos o benchmarking de processos em empresas não concorrentes, para a melhoria dos processos (ex: procura das melhores práticas noutros setores de atividade). *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo Completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Completamente de acordo

3.3. Análise dos itens do fator de interface com o exterior:

3.3.1. O desenvolvimento dos novos produtos ou serviços é realizado para assegurar a satisfação das necessidades dos clientes. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo Completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Completamente de acordo

3.3.2. A nossa empresa reconhece a sua responsabilidade social na saúde e segurança pública, a proteção do ambiente e a gestão de resíduos (ex: incluindo as responsabilidades públicas na política e na prática da qualidade). *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo Completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Completamente de acordo

3.3.3. Determinamos os requisitos futuros dos clientes e a importância relativa das características dos produtos e/ou serviços (ex: pela pesquisa, grupos alvo e diálogo com os clientes). *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo Completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Completamente de acordo

3.4. Análise dos itens do fator gestão estratégica da qualidade:

3.4.1. A gestão de topo está comprometida com a melhoria da qualidade, através do envolvimento e reforço frequente dos valores da qualidade dentro e fora da empresa. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo Completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Completamente de acordo

3.4.2. A empresa leva a efeito um programa de melhoria contínua dos processos baseado em análises objetivas da performance operacional (ex: melhorias de ciclos, de produtividade e redução de perdas). *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo Completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Completamente de acordo

3.4.3. Fatores de satisfação intrínsecos (ex: satisfação no emprego, realização profissional) e extrínsecos (ex: boas condições de trabalho, salários "justos" e promoções) para os colaboradores são considerados fatores críticos para a prossecução dos objetivos. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo Completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Completamente de acordo

3.4.4. Implementamos planos a longo prazo (3 anos ou mais) baseados nas competências da empresa. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo Completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Completamente de acordo

3.4.5. Implementamos planos a longo prazo (3 anos ou mais) baseados nas necessidades dos clientes. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo Completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Completamente de acordo

3.5. Análise dos itens do fator estrutura organizacional para a melhoria da Qualidade entre departamentos:

3.5.1. O trabalho é organizado de acordo com os processos chave que refletem as necessidades dos clientes em vez da tradicional especialização por funções. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo Completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Completamente de acordo

3.5.2. Utilizamos estruturas organizacionais não hierarquizadas (ex: conselhos e círculos da qualidade, comitês de direção e equipas de melhoria da qualidade) como suporte para melhoria da qualidade. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo Completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Completamente de acordo

3.6. Análise dos itens do fator operacional da qualidade.

3.6.1. Implementamos planos a curto prazo (1-2 anos) baseados nas competências da empresa. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo Completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Completamente de acordo

3.6.2. Implementamos planos a curto prazo (1-2 anos) baseados nas necessidades dos clientes. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo Completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Completamente de acordo

3.6.3. Objetivos da qualidade mensuráveis e baseados no tempo (ex: redução de custos de falhas em 10% nos próximos 6 meses) estão incluídos no desenvolvimento dos nossos planos a curto prazo (1-2 anos). *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo Completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Completamente de acordo

3.7. Análise dos itens do fator de avaliação da melhoria da Qualidade:

3.7.1. Avaliamos e melhoramos os nossos produtos e/ou serviços. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo Completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Completamente de acordo

3.7.2. Avaliamos e melhoramos os nossos processos de negócio. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo Completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Completamente de acordo

3.7.3. Gerimos e utilizamos os dados e a informação (ex: dados e informação de melhoria da qualidade, das relações com clientes, colaboradores e fornecedores) como suporte aos esforços de melhoria da qualidade. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo Completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Completamente de acordo

3.7.4. Utilizamos procedimentos (ex: revisões regulares e atualizações) para assegurar a confiança, consistência e rápido acesso aos dados e informação através da empresa. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo Completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Completamente de acordo

3.8. Análise dos itens do fator cultura para a Qualidade:

3.8.1. A cultura da qualidade (ex: valores comuns, crenças e comportamentos) abrange toda a empresa. *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo Completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Completamente de acordo

3.8.2. Objetivos da qualidade mensuráveis e baseados no tempo (ex: melhoria da satisfação do cliente em 20% nos próximos 3 anos) estão incluídos no desenvolvimento dos nossos planos a longo prazo (3 anos ou mais). *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Discordo Completamente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Completamente de acordo Completamente de acordo

Grupo 4: Desempenho /Performance da empresa

Assinale as opções de acordo com o seu grau de concordância

4.1. Atualmente, qual o número de trabalhadores na empresa: *

Marcar apenas uma oval.

- < 20
- 21-49
- 50-99
- 100-250
- > 250

4.2. Qual o volume de negócios anual (em Euros) *

Marcar apenas uma oval.

- 0-50.000
- 50.001-100.000
- 100.001-250.000
- 250.001-500.000
- 500.001-1000.000
- Superior a 1000.000

4.3. Análise de desempenho da empresa:

4.3.1. Quota de mercado *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Desempenho muito inferior	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Desempenho muito superior

4.3.2. Expansão para novos mercados *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Desempenho muito inferior	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Desempenho muito superior

4.3.3. Taxa de crescimento das vendas *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Desempenho muito inferior	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Desempenho muito superior

4.3.4. Rentabilidade das vendas (Resultado líquido/Vendas) *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Desempenho muito inferior	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Desempenho muito superior

4.3.5. Notoriedade da marca *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Desempenho muito inferior	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Desempenho muito superior

4.3.6. Diversificação de clientes *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Desempenho muito inferior	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Desempenho muito superior

4.3.7. Duração das relações mantidas com os clientes *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Desempenho muito inferior	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Desempenho muito superior

4.3.8. Frequência da compra dos clientes *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Desempenho muito inferior	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Desempenho muito superior

4.3.9. O valor médio da compra dos clientes *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Desempenho muito inferior	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Desempenho muito superior

4.3.10. Rotação dos clientes *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Desempenho muito inferior	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Desempenho muito superior

4.3.11. Nível de reclamações dos clientes *

Marcar apenas uma oval.

	1	2	3	4	5	6	7	
Desempenho muito inferior	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Desempenho muito superior

Grupo 5: Outras Informações

Sobre o entrevistado:

*Obrigatório

5.1. Função que ocupa na empresa: anos

Antiguidade na empresa:

5.2. Idade: anos

Sexo: * Masculino Feminino

Marcar apenas uma oval.

5.3. Formação Base: * Superior Média/Técnica Autodidata

Marcar apenas uma oval.

Agradeço toda a sua disponibilidade e colaboração neste Questionário.

Se pretender dar alguma sugestão ou fazer algum comentário, agradeço que o faça nas linhas seguintes:
