



LISBON
SCHOOL OF
ECONOMICS &
MANAGEMENT
UNIVERSIDADE DE LISBOA

MESTRADO
GESTÃO E ESTRATÉGIA INDUSTRIAL

TRABALHO FINAL DE MESTRADO
DISSERTAÇÃO

**TRANSIÇÃO DA NORMA ISO 9001:2008 PARA A NORMA ISO
9001:2015**

ALEXANDRA SILVA DUARTE

OUTUBRO - 2018

MESTRADO EM GESTÃO E ESTRATÉGIA INDUSTRIAL

TRABALHO FINAL DE MESTRADO DISSERTAÇÃO

**TRANSIÇÃO DA NORMA ISO 9001:2008 PARA A NORMA ISO
9001:2015**

ALEXANDRA SILVA DUARTE

ORIENTAÇÃO:

PROFESSORA DOUTORA GRAÇA SILVA

OUTUBRO - 2018

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço à Professora Doutora Graça Silva pela sua disponibilidade ao aceitar em ser minha orientadora, pela sua atenção durante a realização do trabalho e por todas as sugestões e contribuições dadas que foram fundamentais na concretização do presente trabalho.

Agradeço aos meus queridos pais, que me deram um apoio incondicional, que me fizeram acreditar que seria possível e que me incentivaram a concluir o presente trabalho.

Ao meu namorado, por toda a motivação e apoio que me deu ao longo dos últimos meses.

RESUMO

As organizações implementam cada vez mais os padrões de gestão desenvolvidos pela *International Organization for Standardization* (ISO) para se manterem competitivas. Ao longo dos anos, a investigação na área da certificação da qualidade pela norma ISO 9001 tem vindo a aumentar. No entanto, ainda existem poucos estudos que abordam as transições da norma, particularmente da norma ISO 9001:2008 para a norma ISO 9001:2015.

Com base em 356 respostas recolhidas através de um questionário enviado via *e-mail* para as empresas portuguesas certificadas pela norma ISO 9001, procedeu-se à análise da perceção das empresas em relação à transição para a norma ISO 9001:2015.

A importância atribuída às alterações recentes da norma ISO 9001 variam consoante a dimensão da empresa, a estratégia de internacionalização e o tipo de indústria onde a empresa opera. Os resultados obtidos mostram ainda que as melhorias organizacionais internas, a melhoria da satisfação dos clientes, a melhoria da imagem da empresa e a melhoria da qualidade do produto/serviço são as principais motivações, segundo a perceção dos gestores, da implementação da norma ISO 9001. E mostram também que os principais benefícios, segundo a perceção dos gestores, da implementação da norma ISO 9001 são a melhoria contínua do desempenho, o aumento do prestígio e reputação da empresa, a melhoria da eficiência dos processos e o aumento da satisfação dos clientes.

Palavras Chave: Qualidade; Certificação; ISO 9001:2008; ISO 9001:2015

ABSTRACT

The organizations are increasingly implementing the management standards developed by the *International Organization for Standardization (ISO)* in order to remain competitive. Over the years, research into quality certification of ISO 9001 has been increasing greatly. However, there are still few studies that address the transitions of the standard, particularly from ISO 9001:2008 to ISO 9001:2015.

Based on the 356 replies collected by a questionnaire, which was sent by *e-mail* to the portuguese companies certified by ISO 9001, this study analyze their perception regarding the transition to the ISO 9001:2015.

The importance attributed to the recent changes in ISO 9001 vary according to the size of the company, the internationalization strategy and the type of industry where the company operates. The results obtained also show that internal organizational improvements, improvement of customer satisfaction, improvement of company image and improvement of product/service quality are the main motivations according to the perception of managers of the implementation of ISO 9001. And also show that the main benefits, according to the perception of managers, the implementation of ISO 9001 are the continual improvement of performance, increase the prestige and reputation of the company, improving process efficiency and increased customer satisfaction.

Key-Words: Quality; Certification; ISO 9001:2008; ISO 9001:2015

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS	i
RESUMO	ii
ABSTRACT	iii
ÍNDICE	iv
LISTA DE FIGURAS	vi
LISTA DE TABELAS	vii
GLOSSÁRIO DE TERMOS E ABREVIATURAS	viii
1. INTRODUÇÃO	1
2. REVISÃO DA LITERATURA	5
2.1. <i>Certificação de um Sistema de Gestão da Qualidade</i>	5
2.2. <i>Motivações, benefícios e barreiras à implementação da norma ISO 9001</i>	5
2.3. <i>Revisões feitas às normas ISO 9001</i>	8
2.4. <i>Transição para a norma ISO 9001:2015</i>	9
3. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO	13
3.1. <i>Seleção da amostra</i>	13
3.2. <i>Identificação dos respondentes chave</i>	13
3.3. <i>Desenvolvimento do questionário</i>	13
3.3.1. <i>Envio e acompanhamento do questionário</i>	14
4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	16
4.1. <i>Caracterização da amostra final</i>	16
4.2. <i>Caracterização dos respondentes</i>	18
4.3. <i>Motivações e benefícios da certificação pela norma ISO 9001</i>	18
4.4. <i>Transição da norma ISO 9001:2008 para a norma ISO 9001:2015</i>	23
5. CONCLUSÃO	30

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	33
ANEXOS.....	41

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Motivações para implementar a norma ISO 9001	19
Figura 2 – Benefícios percebidos pelos gestores acerca da certificação pela norma ISO 9001.....	21
Figura 3 – Importância atribuída pelos gestores às alterações da norma ISO 9001 na versão de 2015	24
Figura 4 – Realidade vivida pelas empresas na transição da norma ISO 9001, comparando a versão de 2015 com a versão de 2008	29

LISTA DE TABELAS

Tabela I – Motivações para implementar a norma ISO 9001	6
Tabela II – Benefícios obtidos decorrentes da certificação pela norma ISO 9001	7
Tabela III – Situação perante a norma ISO 9001	17

GLOSSÁRIO DE TERMOS E ABREVIATURAS

CAE – Classificação da Atividade Económica

CMB – *Common Method Bias*

ISO – *International Organization for Standardization*

PME – Pequenas e Médias Empresas

SGQ – Sistema de Gestão da Qualidade

SPSS – *Statistical Package for the Social Sciences* (Programa de Estatística para as Ciências Sociais)

1. INTRODUÇÃO

A evolução dos mercados à escala global e a crise económica têm vindo a afetar as organizações ao longo dos últimos anos. O aumento da globalização mudou a forma como estas realizam os seus negócios e as suas cadeias de abastecimento são cada vez mais complexas (ISO, 2015a; Geremia, 2018). Uma forma como as organizações direcionam e controlam as atividades relacionadas com a obtenção dos resultados pretendidos é através de Sistemas de Gestão da Qualidade (SGQ) que consistem numa estrutura que simultaneamente com o planeamento, processo, recursos e informação documentada ajudam a atingir os objetivos de qualidade, como satisfazer os requisitos dos clientes e das partes interessadas relevantes, melhorar o SGQ ou melhorar os produtos e serviços (ISO, 2016). Os SGQ são considerados por Santos, Mendes e Barbosa (2011) como um requisito comum de qualquer organização em todo o mundo e um fator de competitividade. A forte competitividade fez com que a qualidade se tornasse uma procura crescente de mercados e clientes (Santos, Costa & Leal, 2014).

Segundo Psomas e Fotopoulos (2009), a globalização, a competitividade entre as empresas ou entre produtos/serviços, os requisitos mais exigentes estabelecidos pelos clientes e as várias crises económicas são alguns dos fatores mais críticos que influenciam uma empresa a implementar SGQ eficazes para sobreviver no ambiente de negócios atual.

Muitas organizações chegaram à conclusão de que a gestão eficaz da qualidade pode melhorar as suas capacidades competitivas e fornecer vantagens estratégicas no mercado (Anderson, Rungtusanatham & Schroeder, 1994).

Com o aumento da globalização, as organizações implementam cada vez mais os padrões de gestão desenvolvidos pela *International Organization for Standardization* (ISO) como uma iniciativa estratégica para se manterem competitivas (King, Lenox & Terlaak, 2005) e para garantir que possam corresponder às expectativas dos seus clientes (Su, Dhanorkar & Linderman, 2015).

A ISO é uma organização independente com sede na Suíça, constituída por um Comité Técnico, tem como objetivo estabelecer um conjunto de critérios e normas aceites em

várias áreas, como a da qualidade, do ambiente, da sustentabilidade, da inovação ou da segurança, que podem dizer respeito a qualquer organização, independentemente da sua área, dimensão, produto ou serviço. Para a ISO, a qualidade é uma forma de gestão composta pela abordagem de levar uma organização rumo à excelência, de acordo com as normas e leis estabelecidas (ISO, 2013). As normas ISO 9000 começaram a ser publicadas pela ISO em 1987 como uma ferramenta chave para permitir a crescente internacionalização dos negócios e a necessidade de padrões comuns de SGQ (Fonseca, 2015), não são específicos para produtos ou serviços mas aplicam-se a todos os processos e podem ser utilizados por organizações de manufatura e serviços (Karth, 2004). Quando as normas são aplicadas corretamente estas contribuem para reter os clientes e angariar outros de forma a estarem satisfeitos e melhorar toda a cadeia onde se insere. Segundo Rybski, Jochem e Homma (2017), a certificação leva a que as empresas melhorem continuamente para receber o certificado pretendido. Para Barradas e Sampaio (2017), a certificação é um dos fatores diferenciadores nas organizações para o sucesso num mercado cada vez mais globalizado.

A certificação tem tido um crescimento exponencial ao longo dos anos à escala mundial, sendo a ISO 9001 encarada como a maior norma mundial desenvolvida de forma voluntária para empresas e governos (Pinar & Ozgur, 2007). A ISO 9001 é uma norma que define os requisitos para um SGQ e tem como objetivo ajudar as organizações a serem mais eficientes e a melhorarem a satisfação do cliente (ISO, 2015b).

Recentemente existiu uma transição da norma ISO 9001 para garantir que esta reflita as necessidades das organizações de hoje. A ISO emitiu a edição ISO 9001:2015 a 15 de Setembro de 2015 (Fonseca & Domingues, 2016), em que as organizações têm um período de transição de três anos (Scrimshire, 2015). A ISO 9001:2008 sofreu alterações com o objetivo da norma manter a sua relevância, integrar-se com outros sistemas de gestão, proporcionar uma abordagem mais integrada à gestão da organização, fornecer uma base sólida, refletir as mudanças de um ambiente cada vez mais complexo, exigente e dinâmico, e permanecer estável para os próximos dez anos (Croft, 2012; Fonseca, 2015).

O presente estudo tem como objetivo central perceber como as empresas portuguesas certificadas pela norma ISO 9001 se estão a adaptar a essa transição e à nova norma ISO 9001:2015. Desta forma, o estudo tem como objetivos específicos:

1. Identificar os principais motivos para a certificação de acordo com a norma ISO 9001 e os benefícios decorrentes da certificação.
2. Analisar a perceção das empresas em relação às novas alterações da norma ISO 9001 comparando os resultados em termos de:
 - 2.1 Dimensão da empresa;
 - 2.2 Estratégia de internacionalização;
 - 2.3 Tipo de indústria onde opera.
3. Avaliar a importância atribuída pelas empresas, segundo a perceção dos gestores, às alterações da norma ISO 9001 na sua transição para a versão de 2015.

Para concretizar o presente estudo, foi desenvolvido um questionário com escalas previamente testadas na literatura, que foi enviado aos responsáveis pela qualidade das empresas portuguesas ativas certificadas pela norma ISO 9001 através de uma base de dados fornecida pelo Informa D&B.

A literatura existente aborda sobretudo a norma ISO 9001 no seu geral e as suas versões anteriores, no entanto, como a norma ISO 9001:2015 é recente, existe falta de estudos de pesquisa que investigam o seu valor (Fonseca & Domingues, 2016) e que refiram os estágios de manutenção da certificação (Castka & Balzarova, 2018). Os estudos existentes abordam sobretudo as principais alterações que ocorreram na norma e não a perceção das empresas perante essas alterações. O presente estudo serve para preencher a lacuna sobre a perceção da evolução da norma ISO 9001 da versão 2008 para a versão 2015.

A estrutura do trabalho encontra-se dividida em cinco capítulos. O primeiro capítulo é a introdução, onde é mencionado o enquadramento do tema, o objetivo do estudo e a sua relevância. No segundo é apresentada a pesquisa em relação à certificação, à norma ISO

9001 e às suas transições. O terceiro consiste na metodologia de investigação, onde é apresentada a amostra e o método de recolha de dados. No quarto capítulo encontra-se a análise e discussão dos resultados. Por fim, no quinto capítulo são apresentadas as conclusões retiradas deste estudo, as suas limitações e também as recomendações para trabalhos futuros.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1. *Certificação de um Sistema de Gestão da Qualidade*

A implementação de um SGQ e a sua posterior certificação é um processo voluntário, apoiado pelas próprias motivações, objetivos e políticas da organização (Sampaio, Saraiva & Rodrigues, 2009). De acordo com o estudo de Ingason (2015), uma boa preparação e organização da implementação e a participação direta e ativa dos colaboradores são considerados fatores chave de sucesso na implementação da norma ISO 9001.

Segundo Goodman (1998), a certificação ISO assegura a consistência na implementação de procedimentos e promove a qualidade, confiabilidade, sustentabilidade e previsibilidade, que são importantes não só para os clientes como também para a eficiência e a receita das empresas.

Conforme mencionado por Bhuiyan e Alam (2005), dois objetivos das normas ISO 9000 são facilitar as trocas internacionais de bens e serviços e desenvolver a cooperação nas esferas da atividade intelectual, científica, tecnológica e económica.

De acordo com Castka e Balzarova (2018), as empresas tendem a manter as suas certificações por décadas, o que é uma prática nas cadeias de abastecimento que exigem a certificação ISO a longo prazo, em que as grandes empresas reconhecem o valor acrescentado da certificação e são mais propensas a investir em intervenções na certificação, enquanto as pequenas empresas são menos propensas a investir em intervenções.

2.2. *Motivações, benefícios e barreiras à implementação da norma ISO 9001*

Existem diversos fatores que levam as empresas a certificar-se pela norma ISO 9001. Segundo Sampaio et al. (2009), as motivações podem dividir-se em externas e internas, sendo as mais referidas na literatura as seguintes:

Tabela I – Motivações para implementar a norma ISO 9001

Motivações Externas	Autores
Requisitos de conformidade, tais como requisitos regulamentares por agências governamentais e requisitos de compras para bens e serviços por clientes	Anderson, Daly & Johnson (1999); Sun (2000); Santos et al. (2014)
Questões de <i>marketing</i>	Corbett, Luca & Pan (2003); Poksinska, Eklund & Dahlgaard (2006); Sampaio et al. (2009); Boiral (2011); Heras-Saizarbitoria (2011); Prajogo (2011); Santos et al. (2014)
Melhoria da imagem da organização	Corbett et al. (2003); Heras, Landin & Casadesus (2006); Heras, Arana & San Miguel (2010); Santos et al. (2014); Bounabri, Oumril, Saad, Zerrouk & Ibnlfassi (2018)
Pressão gerada pelos concorrentes	Poksinska et al. (2006); Santos et al. (2014); Bounabri et al. (2018)
Pressão gerada pelos clientes	Corbett et al. (2003); Bhuiyan & Alam (2005); Heras et al. (2006); Poksinska et al. (2006); Sampaio et al. (2009); Heras-Saizarbitoria (2011); Santos et al. (2014)
Motivações Internas	Autores
Melhorias organizacionais internas	Corbett et al. (2003); Sampaio et al. (2009); Heras-Saizarbitoria (2011); Prajogo (2011); Singh, Power & Chuong (2011); Sampaio, Saraiva & Monteiro (2012); Peces, Idoeta, Roman & Feito (2018)
Melhorias da qualidade do produto/serviço	Corbett et al. (2003); Bhuiyan & Alam (2005); Heras et al. (2006); Heras et al. (2010); Santos et al. (2014); Bounabri et al. (2018)
Melhorias no desempenho	Bounabri et al. (2018); Santos et al. (2014)
Melhoria da satisfação do cliente	Bounabri et al. (2018)
Aumento da participação no mercado	Heras et al. (2006); Boiral (2011); Sampaio et al. (2009); Heras et al. (2010); Allur & Heras-Saizarbitoria (2014); Santos et al. (2014)

Fonte: Elaboração própria

Segundo Sampaio et al. (2009) e Fonseca (2015), as empresas maximizam os seus benefícios se obtiverem a certificação ISO 9001 com base em motivações internas. Para Cai e Jun (2018), as empresas antes de se certificarem devem avaliar os potenciais benefícios que podem ser adquiridos com a implementação da ISO 9001.

Segundo a literatura existem vários benefícios resultantes da certificação pela norma ISO 9001. A tabela II apresenta de forma resumida estes benefícios bem como os autores que os identificam.

Tabela II – Benefícios obtidos decorrentes da certificação pela norma ISO 9001

Benefícios Internos	Autores
Melhorias organizacionais	Poksinska et al. (2006); Sampaio et al. (2009); Heras-Saizarbitoria (2011); Prajogo (2011); Singh et al. (2011); Psomas, Pantouvakis & Kafetzopoulos (2013); Psomas & Kafetzopoulos (2014); Murmura & Bravi (2017)
Maior consciencialização das oportunidades de negócios	Murmura & Bravi (2017)
Maior envolvimento dos colaboradores	Santos et al. (2014)
Melhoria dos processos	Casadesús, Heras & Ochoa (2000); Poksinska et al. (2006); Santos et al. (2014)
Melhoria dos resultados comerciais	Allur & Heras-Saizarbitoria (2014); Santos et al. (2014)
Melhoria do desempenho organizacional	Starke, Eunni, Fouto & Angelo (2012)
Benefícios Externos	Autores
Aumento do prestígio e reputação	Poksinska et al. (2006); Sampaio et al. (2009); Santos et al. (2014); Murmura & Bravi (2017)
Aumento da satisfação do cliente	Poksinska et al. (2006); Singh, Feng & Smith (2006); Martínez-Costa, Choi, Martínez & Martínez-Lorente (2009); Sampaio et al. (2009); Boiral (2012); Psomas et al. (2013); Psomas & Kafetzopoulos (2014); Santos et al. (2014); Murmura & Bravi (2017)
Aumento das vendas	Boiral (2012); Murmura & Bravi (2017)
Aumento da participação de mercado	Singh et al. (2006); Sampaio et al. (2009); Boiral (2012); Santos et al. (2014)

Fonte: Elaboração própria

No que diz respeito às barreiras vários autores consideram que uma das barreiras mais comuns é a resistência dos colaboradores à mudança (Boiral, 2011; Abdullah, Razak, Hanafi & Bakar, 2012; Bounabri et al., 2018); Bounabri et al. (2018) e Abdullah et al. (2012) consideram também que a falta de comunicação entre os departamentos e a dificuldade de mudar a cultura são barreiras importantes. Bounabri et al. (2018) considera ainda que as barreiras mais comuns são as que se encontram relacionadas com a gestão de

topo, ou seja, a falta de envolvimento e a liderança inadequada, a falta de recursos, o domínio do pensamento burocrático e a falta de formação.

Em relação às desvantagens percebidas, Murmura e Bravi (2017) concluem no seu estudo realizado às empresas italianas certificadas pela ISO 9001 as seguintes desvantagens: o aumento da burocracia, o aumento dos custos dos negócios e o aumento da complexidade organizacional.

Os principais motivos de não certificação ou da não intenção de certificação segundo o estudo de Soares (2014), referente a empresas portuguesas do setor da hotelaria, podem ser agrupados em custo elevado da certificação, elevada burocracia, falta de recursos, falta de relevância da ISO 9001 e a opção por certificações alternativas.

2.3. Revisões feitas às normas ISO 9001

A ISO 9001 é revista a cada cinco anos e alterada, se necessário, de forma a garantir que a certificação permaneça com ferramentas úteis para o mercado (Geremia, 2018), que acompanhe a evolução deste (Murmura & Bravi, 2017), e que se mantenha em linha com o ambiente dinâmico atual (Chow-Chua, Goh & Wan, 2003).

Deste modo, ao longo dos anos a norma tem sofrido algumas alterações desde a sua primeira edição em 1987, sendo que as principais alterações estão associadas às seguintes revisões:

- 2ª Edição - 1994 – Primeira revisão, em que a base da certificação é a garantia da qualidade através de ações preventivas e exige muita documentação (BSI Group, 2015);
- 3ª Edição – 2000 – Ano em que existiram as maiores alterações, as de maior relevo são: mais focada na gestão da qualidade e na gestão de processos; acompanhar a satisfação do cliente; e demonstração da melhoria contínua (BSI Group, 2015);
- 4ª Edição – 2008 - Ligeiras alterações como a melhoria do texto, facilitação da tradução e aumento da consistência com os outros sistemas de gestão (Psomas & Fotopoulos, 2009);

- 5ª Edição – 2015 – Mais ênfase na abordagem do processo e menos na documentação; adoção do pensamento baseado no risco; consideração do contexto organizacional, das partes interessadas e da gestão do conhecimento; maior envolvimento da gestão de topo (Fonseca, 2015).

2.4. Transição para a norma ISO 9001:2015

Ao longo dos últimos anos, tem existido um crescimento da globalização, as organizações têm vindo a crescer bastante na indústria dos serviços, aproveitando a grande variedade de produtos disponíveis no mercado e também as cadeias de abastecimento cada vez mais complexas, assim, a norma ISO 9001:2015 foi importante para refletir essas evoluções (Bounabri et al., 2018).

Fonseca e Domingues (2016) concluíram no seu estudo que a ISO 9001:2015 será uma ferramenta útil para as empresas e está de acordo com os conceitos modernos de gestão de negócios e de qualidade.

Esta nova versão da norma faculta um modelo para enfrentar os desafios do mercado atual, orientado para a melhoria dos processos e para a qualidade dos produtos e serviços (Ibañez & María, 2017; Rybski et al., 2017).

As alterações que decorreram na norma ISO 9001:2015 têm como finalidade garantir que a ISO 9001 continue a adaptar-se aos ambientes onde as organizações se inserem e que se encontram em mudança (Medić, Karlović & Cindrić, 2016) e implicam vários desafios para estas. Assim, as principais alterações que ocorreram foram as seguintes:

- Uma nova estrutura harmonizada: conhecida como Estrutura de Alto Nível em que segue a estrutura geral de outros padrões do sistema de gestão ISO, com uma linguagem simplificada, uma estrutura e termos comuns, de forma a melhorar a compatibilidade entre os padrões, facilitando a implementação de novos padrões e integrando-os num sistema de gestão (APCER, 2015; ISO, 2015a; Scrimshire, 2015; Wilson & Campbell, 2016; Medić et al., 2016; Rybski et al., 2017; Anttila & Jussila, 2017; Geremia, 2018; Bounabri et al., 2018);

- O conceito de contexto da organização: é um novo requisito onde é referido que uma organização deve considerar os problemas internos e externos que podem afetar a capacidade de alcançar os seus objetivos estratégicos e o planeamento do SGQ (Medić et al., 2016; Bounabri et al., 2018), e que deve determinar o contexto específico do negócio onde opera para assegurar que o SGQ é apropriado a esse contexto (APCER, 2015);
- Introdução do termo partes interessadas: a ISO 9001:2015 exige que as organizações pensem para além dos requisitos contratuais dos seus clientes e que identifiquem, compreendem e monitorizam as necessidades das outras partes interessadas relevantes, ou seja, as necessidades dos fornecedores, parceiros, reguladores e outros envolvidos na cadeia de abastecimento (APCER, 2015; Scrimshire, 2015; Fonseca, 2015; Wilson & Campbell, 2016; Rybski et al., 2017);
- Mais ênfase no setor dos serviços: a norma passou a empregar especificamente o termo produtos e serviços (P&S), em vez de produtos, como antes (APCER, 2015; ISO, 2015a; Scrimshire, 2015; Fonseca, 2015);
- Maior ênfase na abordagem do processo: reduz a ênfase para requisitos prescritivos e documentação, com maior foco na abordagem do processo e resultados pretendidos do SGQ (APCER, 2015; Scrimshire, 2015; Fonseca, 2015; Bounabri et al., 2018) para melhorar a satisfação do cliente, atendendo aos seus requisitos (Anttila & Jussila, 2017);
- A adoção do pensamento baseado no risco: exige que, tanto no nível organizacional quanto no nível do processo, os riscos e oportunidades possam afetar o SGQ e os resultados pretendidos sejam identificados e geridos de forma estruturada (APCER, 2015; ISO, 2015a; Scrimshire, 2015; Fonseca, 2015; Rybski et al., 2017; Anttila & Jussila, 2017; Geremia, 2018; Bounabri et al., 2018);
- Foco no resultado: a ISO 9001:2015 dá mais ênfase à capacidade de um SGQ “cumprir as suas promessas” (APCER, 2015);

- A liderança substituiu o conceito da versão anterior de responsabilidade de gestão: a ISO 9001:2015 tem maior ênfase na liderança e envolvimento da gestão de topo (APCER, 2015; ISO, 2015a; Scrimshire, 2015; Fonseca, 2015; Medić et al., 2016; Rybski et al., 2017; Geremia, 2018; Bounabri et al., 2018);
- Não existe um requisito específico para Manual da Qualidade (APCER, 2015; Fonseca, 2015);
- Não existe secção separada sobre as ações preventivas: esta ideia encontra-se incorporada no pensamento baseado no risco (APCER, 2015; Fonseca, 2015; Scrimshire, 2015);
- O conceito de melhoria substituiu a melhoria contínua: permitindo avanços periódicos, mudança reativa ou reorganização, ou outros tipos de melhorias disruptivas (Fonseca, 2015; Bounabri et al., 2018);
- Introdução da consideração da gestão da mudança e gestão do conhecimento: as mudanças precisam ser geridas tanto a nível estratégico como operacional, em toda a organização, e aquelas que são necessárias para garantir que os produtos ou serviços continuem a atender aos requisitos específicos precisam ser controladas. Deve ser confirmado que os recursos necessários e o conhecimento organizacional estão disponíveis e que a integridade do SGQ é verificada e assegurada (Scrimshire, 2015; Fonseca, 2015; Wilson & Campbell, 2016; Rybski et al., 2017; Geremia, 2018; Bounabri et al., 2018). Esta introdução tem como intuito focar a atenção no conhecimento coletivo e na partilha de conhecimento (APCER, 2015);
- Introdução da inovação: como um mecanismo possível para alcançar melhoria, em adição à melhoria contínua através de pequenos passos e melhoria disruptiva (APCER, 2015).

Ainda existem poucos estudos em relação à experiência das organizações na implementação da norma ISO 9001:2015. Para Geremia (2018) a mudança para uma estrutura harmonizada é a mudança mais importante. Outros autores, como Chiarini (2017),

consideram que a adoção do pensamento baseado no risco é um dos requisitos mais interessantes mas, segundo o autor, ainda existe falta de prática sobre como implementar este requisito. Rybski et al. (2017) referem também que a maioria das empresas não se considera suficientemente preparada para adotar esta alteração. A gestão do conhecimento é também considerado um requisito muito importante, uma vez que este vai ajudar as organizações a manterem o seu próprio conhecimento e os colaboradores a executarem as suas tarefas diárias de uma melhor forma (Medić et al., 2016). Segundo Rybski et al. (2017), a maioria das empresas alemãs que estudaram não se consideraram bem preparadas para a recertificação devido ao conhecimento insuficiente sobre pensamento baseado no risco. Chiarini (2017) considerou que existe falta de dados referentes ao pensamento baseado no risco.

De acordo com o estudo de Fonseca e Domingues (2018) realizado com empresas portuguesas certificadas, as empresas consideram que tanto os principais benefícios alcançados com a certificação da ISO 9001:2015 como as alterações mais difíceis de implementar com sucesso são a inclusão do pensamento baseado na gestão de risco, ênfase no contexto organizacional e consideração das partes interessadas relevantes.

Segundo Scrimshire (2015), a norma ISO 9001:2015 ajudará as organizações a garantirem que os seus clientes recebam produtos e serviços de elevada qualidade, o que irá gerar muitos benefícios incluindo o aumento da satisfação dos clientes e dos colaboradores e o aumento dos lucros. De acordo também com este autor, a nova norma irá ajudar também as organizações a organizarem os seus processos, a melhorarem a eficiência dos processos através da aplicação do pensamento baseado no risco, a melhorarem continuamente o desempenho e a eficácia, a reduzirem a documentação do SGQ através da adoção de uma abordagem baseada nos processos, a captarem mais clientes, a aumentarem a satisfação dos colaboradores e a incentivarem um ambiente onde exista a colaboração por parte de todos.

Para Fonseca (2015), os principais objetivos da revisão da ISO 9001 foram alcançados, em que existe um padrão mais relacionado com o desempenho, direcionado para os serviços e PME (pequenas e médias empresas) e com base no risco.

3. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

3.1. Seleção da amostra

O presente estudo foca-se nas empresas portuguesas certificadas pela norma ISO 9001, em que a amostra utilizada foi obtida através de uma base de dados disponibilizada pela empresa Informa D&B. Nesta base de dados existiam as seguintes informações: nome das empresas, localização, telefone, *e-mail*, CAE e respetivo descritivo, data de constituição, volume de negócios e serviços prestados referente ao ano 2016, número de colaboradores referente ao ano 2016, tipo de certificação pela norma ISO 9001, data de certificação e o nome do responsável pelo departamento de qualidade caso se aplicasse. O número inicial de empresas presentes nesta base de dados era de 2569 mas após uma análise da mesma foram excluídas todas as empresas que se encontravam em duplicado e as que não tinham endereço eletrónico, obtendo assim uma base de dados final com 2305 empresas.

3.2. Identificação dos respondentes chave

Tendo em conta o conteúdo e a temática das questões colocadas no questionário e comparativamente a estudos elaborados na área da certificação pela norma ISO 9001 (e.g., Martínez-Costa et al., 2009; Psomas & Antony, 2015; Chiarini, 2017; Murmura & Bravi, 2017; Peces et al., 2018), o questionário foi dirigido ao responsável pelo departamento da qualidade da empresa. E para avaliar a competência dos inquiridos foi solicitado que indicassem o número de anos de trabalho na empresa, qual a posição atual na empresa, o número de anos nesse cargo e o grau de conhecimento relativo às questões apresentadas no questionário.

3.3. Desenvolvimento do questionário

Nos estudos relacionados com a certificação pela norma ISO 9001, a utilização de questionários como instrumento de medida é uma prática muito comum (e.g, Bhuiyan & Alam, 2005; Casadesús & Karapetrovic, 2005; Martínez-Costa et al., 2009; Santos et al., 2011; Santos et al., 2014; Psomas & Antony, 2015; Chiarini, 2017; Rybski et al., 2017; Murmura & Bravi, 2017; Bounabri et al., 2018; Peces et al., 2018). Deste modo, o instrumento de medida utilizado no presente estudo foi também o questionário.

O questionário foi elaborado e enviado através do *LimeSurvey*, a escolha desta plataforma deveu-se essencialmente à necessidade de criar um questionário através de um processo de resposta fluido, fácil de gerir e de extrair dados.

O questionário inicial foi desenvolvido com base em escalas previamente testadas na literatura. Quanto ao tipo de questões, estas foram maioritariamente de resposta fechada e para a maioria das questões foram usadas escalas tipo *Likert* de 1 (Discordo totalmente) a 7 (Concordo totalmente), utilizando uma linguagem simples e clara ao longo de todo o questionário (Barnett, 1991). Posteriormente foi solicitado a académicos na área da gestão da qualidade uma avaliação do questionário de modo a verificar a estrutura, legibilidade e ambiguidade, como sugerido por Dillman (2000). Baseado nas sugestões propostas, o questionário foi melhorado, tendo o final sido dividido em três secções: a primeira secção tem como objetivo obter uma ampla informação sobre as empresas, a segunda secção diz respeito à perceção das empresas sobre a norma ISO 9001 e a sua evolução recente, e, por último, a terceira secção tem como propósito obter informações sobre o inquirido.

3.3.1. Envio e acompanhamento do questionário

O questionário *online* foi enviado para as empresas através de um *e-mail* onde estavam referidos a investigação e o respetivo âmbito, o objetivo do questionário e o *link* para aceder ao questionário. Segundo Podasakoff, MacKenzie, Lee e Podasakoff (2003), existem estratégias para reduzir problemas causados pelo *Common Method Bias* (CMB), estratégias que o presente estudo adotou, designadamente, os inquiridos foram informados no *e-mail* através do convite de questionário que não existiam respostas certas ou erradas, foi garantido que as respostas dadas eram anónimas e as questões foram escritas de forma clara e simples.

O processo de submissão do questionário teve as seguintes etapas:

- 1ª Etapa: no dia 30 de Abril de 2018 foi enviado o primeiro *e-mail* (Anexo A) com um convite para participar no questionário, com um total de 2305 *e-mails* enviados. Nesta fase foram recolhidas 161 respostas (100 completas e 61 incompletas). De forma a aumentar a taxa de respostas foi iniciado um período de *follow up* semanal;

- 2ª Etapa: no dia 7 de Maio de 2018, uma semana após o primeiro envio, deu-se o envio do primeiro *follow up* (Anexo B). Foram enviados 2144 *e-mails* para as empresas que ainda não tinham respondido até ao momento. O corpo do *e-mail* foi modificado de modo a realçar a baixa taxa de respostas obtidas, solicitando assim a colaboração dos inquiridos. Nesta fase foram recolhidas mais 137 respostas (100 completas e 37 incompletas);
- 3ª Etapa: no dia 14 de Maio de 2018 foi enviado o segundo *follow up* (2007 *e-mails* enviados), onde se obteve 87 respostas (58 completas e 29 incompletas);
- 4ª Etapa: no dia 21 de Maio de 2018 foi enviado o terceiro *follow up* (1920 *e-mails* enviados), onde foram recolhidas 69 respostas (47 completas e 22 incompletas);
- 5ª Etapa: no dia 24 de Maio de 2018 foi enviado o quarto *follow up* (1851 *e-mails* enviados). Nesse *e-mail* (Anexo C) foi referido que o questionário só estaria disponível até dia 1 de Junho de 2018 e referia também a entrada em vigor do novo Regulamento Geral de Proteção de Dados. Nesta fase, foram recolhidas 35 respostas (28 completas e 7 incompletas);
- 6ª Etapa: no dia 31 de Maio de 2018 foi enviado o último *follow up* (1816 *e-mails* enviados), onde se obteve 30 respostas (23 completas e 7 incompletas).

Em suma, foram obtidas 356 respostas completas e 163 respostas incompletas dos 2305 questionários enviados inicialmente para as empresas portuguesas certificadas pela norma ISO 9001, perfazendo assim uma taxa de resposta global de 22,52% e efetiva de 15,45%.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo encontra-se dividido em quatro partes. Na primeira é apresentada a caracterização da amostra final, na segunda é apresentada a caracterização dos inquiridos, na terceira parte são apresentados os resultados em relação à certificação pela norma ISO 9001, e na quarta são apresentados os resultados em relação à transição para a norma ISO 9001:2015. Os resultados apresentados foram obtidos através de uma análise descritiva efetuada no programa de estatística SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*).

4.1. Caracterização da amostra final

Como referido anteriormente, a amostra final utilizada para este estudo foi de 356 empresas, em que 63,8% são empresas de serviços enquanto as restantes 36,2% são empresas de manufatura.

Em relação ao volume de negócios registado no ano civil de 2017, 40,2% das empresas registaram menos de 2 milhões de euros, 27,8% registaram entre 2 a 10 milhões de euros, 20,5% registaram entre 10 a 50 milhões de euros e 11,5% registaram um volume de negócios superior a 50 milhões de euros. Quanto ao número de colaboradores que trabalharam no ano civil de 2017 em regime de tempo integral (*full time*), observou-se que 12,6% empregaram menos de 10 colaboradores, 38,8% das empresas empregaram 10 a 49 colaboradores, 31,7% empregaram 50 a 249 colaboradores e as restantes empregaram mais de 250 colaboradores. Assim, quanto à categoria das empresas e segundo a definição de categorias de empresas referida no decreto-lei nº 125, 30 de junho de 2017, verifica-se que 68% das empresas são PME, 20,5% grandes empresas e 11,5% micro empresas. Quanto à localização das empresas, 36,5% encontram-se localizadas no Norte, 32,9% em Lisboa e Vale do Tejo, 23% no Centro e as restantes no Alentejo, Algarve e Região Autónoma dos Açores e Madeira.

A maioria das empresas (89%) não pertence a uma multinacional e quanto à sua estratégia de internacionalização, 51,1% das empresas apenas operam no mercado nacional, 33,7% operam a nível de todo o mundo e 15,2% operam no mercado europeu.

Relativamente ao tipo de clientes, 49,1% das empresas tem como clientes tanto empresas como consumidores finais, 36% apenas têm empresas como clientes e 14,9% apenas tem como cliente o consumidor final.

No que diz respeito à certificação por outras normas, 21,9% das empresas são certificadas pela norma ISO 14001, 13,8% pela OHSAS 18001, 5,6% pela ISO 220001, 1,7% pela ISO 50001 e 0,6% pela ISO 26001.

Foi solicitado aos inquiridos que indicassem em que situação a sua empresa se encontrava em relação à norma ISO 9001. Conforme a tabela III, verificou-se que 65,73% das empresas eram certificadas pela norma ISO 9001:2008 e já concluíram a transição para a norma ISO 9001:2015, e 26,12% das empresas encontram-se em processo de transição da norma.

Tabela III - Situação perante a norma ISO 9001

Escala	%
A nossa empresa era certificada pela norma ISO 9001:2008 e já concluiu a transição para a norma ISO 9001:2015	65,73
A nossa empresa era certificada pela norma ISO 9001:2008 mas ainda não concluiu a transição para a norma ISO 9001:2015	26,12
A nossa empresa está agora a implementar a norma ISO 9001:2015 (não era certificada pela norma ISO 9001:2008)	5,34
A nossa empresa era certificada pela norma ISO 9001:2008 mas não vai fazer a transição para a norma ISO 9001:2015	2,81
Total	100,00

Fonte: Elaboração própria

Também foi solicitado aos inquiridos que referissem há quantos anos a empresa é certificada pela norma ISO 9001. Em média, as empresas estão certificadas pela norma ISO 9001 há cerca de 10,94 anos com um desvio padrão de 6,09 anos. Através desta questão, conclui-se que 49,1% das empresas já passaram por uma transição da norma ISO 9001 (certificadas entre 4 a 10 anos), 30,3% das empresas já efetuaram duas transições (certificadas entre 11 a 18 anos), 11,2% das empresas já efetuaram três transições

(certificadas entre 19 a 24 anos), 1,1% das empresas já efetuaram 4 transições (certificadas entre 25 a 28 anos), e 8,3% das empresas ainda não passaram por nenhuma transição.

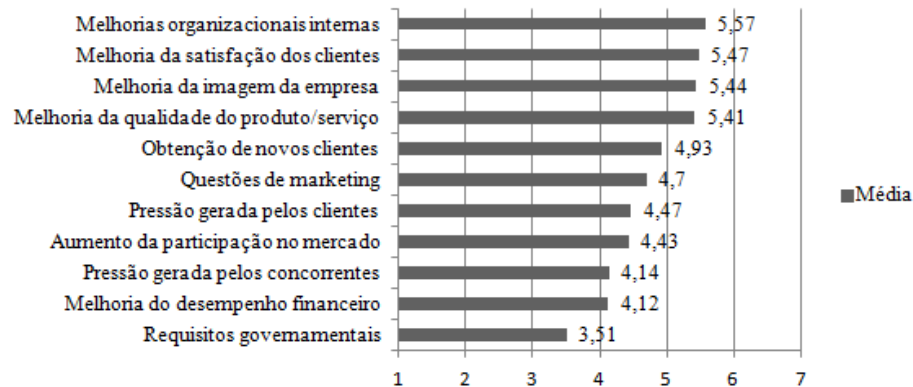
4.2. Caracterização dos respondentes

Quanto ao cargo atual dos inquiridos, averiguou-se que a maioria ocupa o cargo de diretor e/ou responsável pela qualidade (74,7%). Os inquiridos trabalham nas respetivas empresas em média há 12,19 anos com um desvio padrão de 8,27 anos. Quanto à longevidade no cargo verificou-se que, em média, os inquiridos desempenham a atual função há cerca de 8,11 anos com um desvio padrão de 6,28 anos.

Também foi questionado o grau de conhecimento dos mesmos relativamente às questões apresentadas no questionário para perceber a validade do conteúdo das respostas obtidas. Assim, 72,7% dos inquiridos afirmaram ter um nível de conhecimento elevado, ou seja, numa escala de 1 (não tem conhecimento) a 7 (tem conhecimento elevado), responderam 6 e 7.

4.3. Motivações e benefícios da certificação pela norma ISO 9001

De acordo com a figura 1, as principais motivações para a certificação das empresas portuguesas pela norma ISO 9001 são as melhorias organizacionais internas, a melhoria da satisfação dos clientes, a melhoria da imagem da empresa e a melhoria da qualidade do serviço/produto. Os resultados obtidos vão ao encontro do estudo de Bounabri et al. (2018) referente a organizações marroquinas, uma vez que estes autores também provaram que o principal motivo externo é a melhoria da imagem da empresa e o principal motivo interno são as melhorias organizacionais internas. Os resultados obtidos também vão corroborar os resultados da investigação de Santos et al. (2014) junto das empresas certificadas portuguesas da região do Minho, onde se verificou que as duas principais motivações para a certificação são a melhoria da qualidade e a imagem corporativa.

Figura 1 – Motivações para implementar a norma ISO 9001

Fonte: Elaboração Própria

No sentido de verificar se as motivações se podiam agrupar num menor número de fatores foi elaborada uma análise fatorial exploratória. O teste de esfericidade de Barlett permite verificar se existe correlação suficientemente forte para que a análise fatorial seja aplicada e foi testada a seguinte hipótese:

H0: A matriz de correlação é uma matriz identidade vs H1: A matriz de correlação não é uma matriz identidade

A hipótese nula foi rejeitada para um nível de significância de 0,01 ($p\text{-value} = 0,000$). Através da matriz de variância total explicada, observa-se que são extraídos três fatores, que explicam 72,05% da variância. De acordo com os resultados na análise fatorial exploratória, apresentada no Anexo D, concluiu-se que as motivações para a certificação pela norma ISO 9001 das empresas portuguesas podem ser agrupadas em três fatores, nomeadamente:

1. Motivações relacionadas com posicionamento no mercado: pressão gerada pelos concorrentes, pressão gerada pelos clientes, aumento da participação no mercado e obtenção de novos clientes;
2. Motivações relacionadas com a melhoria contínua: melhorias organizacionais internas, melhoria da qualidade do produto/serviço e melhoria da satisfação dos clientes;

3. Motivações relacionadas com a imagem da empresa: questões de *marketing* e melhoria da imagem.

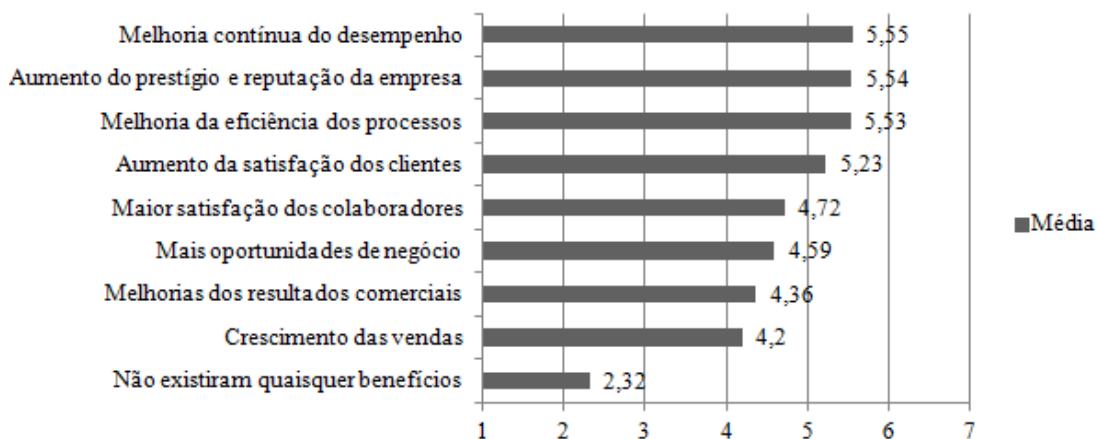
Os resultados obtidos são similares aos obtidos por Santos et al. (2014) que agruparam as motivações em quatro fatores e os denominaram por: motivações referentes à reação do mercado (ou seja, o posicionamento no mercado), motivações referentes à eficiência (ou seja, a melhoria contínua), motivações referentes ao mercado (ou seja, imagem da empresa) e motivações políticas.

Os *scores* dos três fatores resultantes da análise fatorial exploratória foram calculados fazendo a média de todas as motivações correlacionadas com os mesmos (apresentadas anteriormente). Tal como referido anteriormente estes fatores foram designados por: motivações relacionadas com posicionamento no mercado; motivações relacionadas com a imagem da empresa; motivações relacionadas com a melhoria contínua. Para testar se estas três motivações diferiam entre grupos (por exemplo, serviços versus manufatura, PME versus grandes empresas) foi utilizado o teste *t-student* para amostras independentes. Por exemplo, foi utilizado o teste *t-student* para testar a hipótese nula de que a média das perceções para a motivação relacionada com posicionamento no mercado era igual para empresas de serviços e manufatura contra a hipótese alternativa de que as médias diferiam. Para as outras duas motivações foram testadas hipóteses semelhantes. O mesmo teste foi realizado para avaliar diferenças entre empresas que operam no mercado nacional e empresas que operam no mercado europeu; empresas que operam no mercado nacional e empresas que operam a nível de todo o mundo; empresas que operam no mercado europeu e empresas que operam a nível de todo o mundo; micro empresas e PME; micro empresas e grandes empresas; PME e grandes empresas. De um modo geral, tal como pode ser visto nos resultados apresentados no Anexo E, não existe evidência estatística para rejeitar a hipótese nula (ou seja, a hipótese de que as médias são iguais entre os dois grupos). Para um nível de significância de 0,10, foram encontradas diferenças nas motivações relacionadas com a imagem da empresa entre empresas que operam no mercado nacional e as que operam no mercado europeu com $p\text{-value} = 0,072$ e entre as empresas que operam no mercado europeu e as que operam a nível mundial com $p\text{-value} = 0,062$ (tabela V do

Anexo E e tabela VII do Anexo E, respetivamente). A média das motivações relacionadas com a imagem da empresa é maior para as empresas que operam a nível de todo o mundo.

Na figura 2 estão representados os benefícios decorrentes da certificação, segundo a perceção dos inquiridos, para as empresas portuguesas certificadas. A análise da figura permite concluir que os principais benefícios percecionados pelos gestores são: a melhoria contínua do desempenho, o aumento do prestígio e reputação da empresa, a melhoria da eficiência dos processos e o aumento da satisfação dos clientes. Os resultados encontrados estão de acordo com as conclusões obtidas por Murmura e Bravi (2017) com empresas certificadas italianas, em que os principais benefícios obtidos foram melhorias organizacionais internas, melhoria da imagem e a satisfação do cliente.

Figura 2 – Benefícios percecionados pelos gestores acerca da certificação pela norma ISO 9001



Fonte: Elaboração Própria

De forma análoga ao que foi feito para as motivações, para perceber se estes benefícios podiam ser agrupados num menor número de fatores foi também feita uma análise fatorial exploratória para os benefícios. A hipótese nula do teste de esfericidade de Bartlett foi rejeitada para um nível de significância de 0,01 ($p\text{-value} = 0,000$).

Através da análise da matriz de variância total explicada, conclui-se que os benefícios foram agrupados em dois fatores, que explicam 71,89% da variância. De acordo com o Anexo F, os dois fatores obtidos foram os seguintes:

1. Melhoria interna e posicionamento da empresa: aumento da satisfação dos clientes, aumento do prestígio e reputação da empresa, melhoria da eficiência dos processos, melhoria contínua do desempenho, e maior satisfação dos colaboradores;
2. Resultados comerciais: melhorias dos resultados comerciais, mais oportunidades de negócio e crescimento das vendas.

Os resultados obtidos são semelhantes aos obtidos por Santos et al. (2014), que encontraram três fatores e os denominaram do seguinte modo: a rentabilidade global (ou seja, os resultados comerciais), em que os autores colocaram os benefícios manutenção/aumento dos lucros, melhoria da participação no mercado, redução dos custos de produção, aumento da produtividade e aumento das entregas no prazo; a melhoria da imagem e da confiança interna (ou seja, melhoria interna e posicionamento no mercado), em que os autores colocaram a melhoria da confiança na qualidade da empresa, melhoria da satisfação dos clientes, melhorias em termos dos procedimentos de trabalho, aumento da confiança dos trabalhadores e melhoria da imagem da empresa; por fim, contrariamente ao presente estudo, os benefícios políticos, em que os autores consideraram a relação com as autoridades e com a comunidade, e um melhor desempenho ambiental.

Os *scores* dos dois fatores resultantes da análise fatorial exploratória foram calculados fazendo a média de todos os benefícios correlacionadas com os mesmos. Face aos benefícios correlacionados com cada um dos fatores estes foram designados por: benefícios relacionados com a melhoria interna e posicionamento da empresa e benefícios relacionados com resultados comerciais.

Para testar se a média da perceção referente aos dois benefícios mencionados anteriormente diferia entre empresas de serviços e empresas de manufatura foi realizando o teste *t-student* para amostras independentes. O mesmo teste foi usado para testar diferenças entre: empresas que operam no mercado nacional e empresas que operam no mercado europeu; empresas que operam no mercado nacional e empresas que operam a nível de todo o mundo; empresas que operam no mercado europeu e empresas que operam a nível de todo o mundo; micro empresas e PME; micro empresas e grandes empresas; PME e grandes

empresas. De um modo geral, tal como pode ser visto nos resultados apresentados no Anexo G, não existe evidência estatística para rejeitar a hipótese nula (ou seja, a hipótese de que a média das percepções referentes aos benefícios são iguais entre os dois grupos). Deste modo, não foram encontradas diferenças entre os grupos a nível dos benefícios percebidos pelos gestores.

4.4. Transição da norma ISO 9001:2008 para a norma ISO 9001:2015

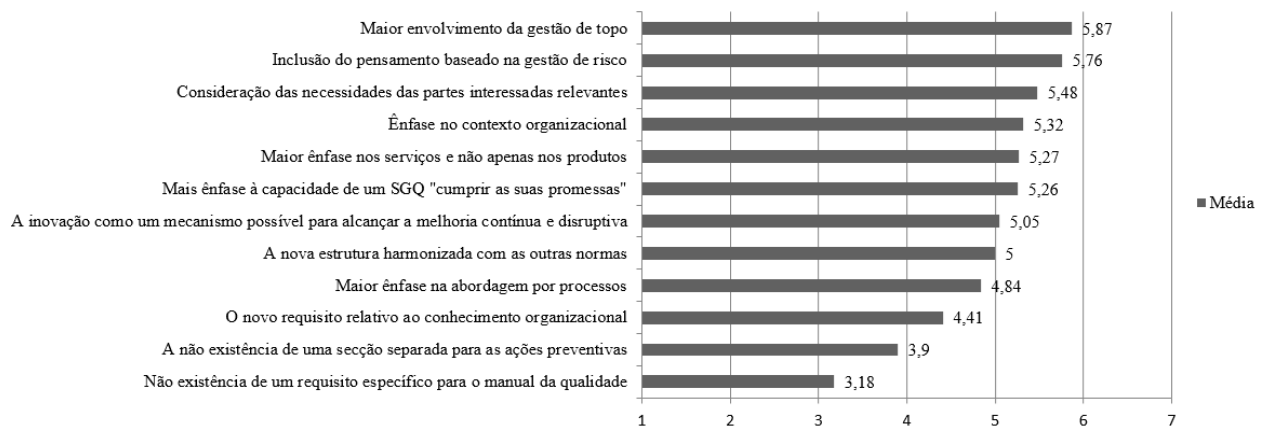
A maioria das empresas (58,1%) iniciou a transição para a norma ISO 9001:2015 apenas em 2017, ou seja, dois anos após a norma entrar em vigor.

Cerca de 73,1% dos inquiridos consideraram ter um grande conhecimento relativamente às alterações que foram realizadas na norma ISO 9001:2008 para a norma ISO 9001:2015, ou seja, responderam entre 5 a 7, numa escala de 1 (Conhecimento reduzido) a 7 (Conhecimento elevado). Desta forma, considera-se que o conteúdo das respostas obtidas em relação à importância das alterações na norma ISO 9001:2015 é válido. Dentro do mesmo intervalo da escala de conhecimento (5 a 7), nas empresas de serviços, 74,5% dos inquiridos consideraram ter esse grau de conhecimento e nas empresas de manufatura, 70,6% consideraram o mesmo.

Na figura 3 são apresentadas as médias da importância atribuída às várias alterações feitas na transição da norma ISO 9001:2008 para a norma ISO 9001:2015. A análise desta figura permite concluir que as três alterações mais importantes, segundo a percepção dos gestores, são: o maior envolvimento da gestão de topo, a inclusão do pensamento baseado no risco e a consideração das necessidades das partes interessadas relevantes. Estes resultados estão de acordo com as conclusões de Medić et al. (2016), que consideram que as alterações envolvimento da gestão de topo, o pensamento baseado na gestão de risco, o contexto da organização e a aplicabilidade melhorada para os serviços garantem que a ISO 9001 continue a adaptar-se ao ambiente em mudança. Este resultado vem de certo modo corroborar os estudos de Geremia (2018) e de Chiarini (2017) que consideram a inclusão do pensamento baseado no risco como uma das alterações mais importantes na nova versão da norma. As conclusões do presente estudo corroboram também as conclusões obtidas num estudo realizado com organizações portuguesas certificadas (Fonseca & Domingues, 2018)

que indicam que os principais benefícios da norma ISO 9001:2015 são a adoção do pensamento baseado no risco, a determinação do contexto organizacional (questões relevantes internas e externas) e a determinação das partes interessadas relevantes e requisitos relevantes. De referir que a alteração à qual foi atribuída menos importância foi a não existência de um requisito específico para o manual da qualidade.

Figura 3 – Importância atribuída pelos gestores às alterações da norma ISO 9001 na versão de 2015



Fonte: Elaboração Própria

De forma análoga ao que foi feito para as motivações e benefícios, foi também realizada uma análise factorial exploratória para tentar identificar os principais fatores referentes à importância atribuída pelos gestores às alterações feitas na transição da norma ISO 9001:2008 para a norma ISO 9001:2015. A variância extraída era muito reduzida e os fatores obtidos não tinham uma interpretação lógica do ponto de vista teórico. Assim, a análise das alterações foi feita de forma individual para cada uma das 12 alterações mencionadas no questionário.

Para verificar se existiam diferenças em termos da importância média atribuída a cada uma destas alterações para diferentes grupos de empresas recorreu-se mais uma vez ao teste *t-student* para amostras independentes. Foram testadas diferenças tendo em conta a dimensão das empresas, a sua estratégia de internacionalização e o tipo de indústria onde estas operam.

De acordo com a dimensão das empresas, foram realizados três testes *t-student* de amostras independentes para a igualdade de médias para cada uma das alterações, apresentados no Anexo H. As hipóteses testadas podem ser escritas da seguinte forma:

1º Teste: $H_0: \mu_{\text{micro}} = \mu_{\text{PME}}$ vs $H_1: \mu_{\text{micro}} \neq \mu_{\text{PME}}$

2º Teste: $H_0: \mu_{\text{micro}} = \mu_{\text{grandes}}$ vs $H_1: \mu_{\text{micro}} \neq \mu_{\text{grandes}}$

3º Teste: $H_0: \mu_{\text{PME}} = \mu_{\text{grandes}}$ vs $H_1: \mu_{\text{PME}} \neq \mu_{\text{grandes}}$

Para saber qual a estatística de teste a utilizar para testar as médias é necessário testar primeiro a hipótese de igualdade de variâncias entre grupos. Esta hipótese foi testada recorrendo ao teste de Levene. De um modo geral, para todas as alterações nos três testes referidos anteriormente não se rejeitou a hipótese nula de igualdade das variâncias (ver Anexo H). A análise dos resultados apresentados no Anexo H permite concluir que:

- No primeiro teste não se rejeita a hipótese nula para quase todas as alterações. Ou seja, considera-se que a importância média atribuída a cada alteração é igual para as micro e PME. Para a alteração “A nova estrutura harmonizada com as outras normas” a hipótese nula é rejeitada para um nível de significância de 0,05 ($p\text{-value} = 0,04$). Ou seja, a importância média atribuída a esta alteração difere entre micro e PME, sendo que é maior para as PME;
- No segundo teste apenas se rejeita a hipótese nula para três alterações, nomeadamente: “Não existência de um requisito específico para o manual da qualidade”, “A nova estrutura harmonizada com as outras normas” e “A não existência de uma secção separada para as ações preventivas”. Para a alteração “Não existência de um requisito específico para o manual da qualidade” a hipótese nula é rejeitada para um nível de significância de 0,01 ($p\text{-value} = 0,007$). Ou seja, a importância média atribuída a esta alteração difere entre micro e grandes empresas, sendo que é maior para as micro. Para a alteração “A nova estrutura harmonizada com as outras normas” a hipótese nula é rejeitada para um nível de significância de 0,01 ($p\text{-value} = 0,001$). Ou seja, a importância média atribuída a esta alteração

difere entre micro e grandes empresas, sendo que é maior para as grandes empresas. Para a alteração “A não existência de uma secção separada para as ações preventivas” a hipótese nula é rejeitada para um nível de significância de 0,1 ($p\text{-value} = 0,059$). Ou seja, a importância média atribuída a esta alteração difere entre micro e grandes empresas, sendo que é maior para as micro;

- No terceiro teste apenas se rejeita a hipótese nula para quatro alterações, nomeadamente: “Não existência de um requisito específico para o manual da qualidade”, onde a hipótese nula é rejeitada para um nível de significância de 0,01 ($p\text{-value} = 0,007$); “A não existência de uma secção separada para as ações preventivas”, onde a hipótese nula é rejeitada para um nível de significância de 0,001 ($p\text{-value} = 0,000$); “A inovação como um mecanismo possível para alcançar a melhoria contínua e disruptiva”, onde a hipótese nula é rejeitada para um nível de significância de 0,05 ($p\text{-value} = 0,041$); e “A nova estrutura harmonizada com as outras normas”, onde a hipótese nula é rejeitada para um nível de significância de 0,05 ($p\text{-value} = 0,017$). A importância atribuída às alterações referidas é sempre maior nas PME do que nas grandes empresas, exceto para a alteração “A nova estrutura harmonizada com as outras normas” onde acontece o contrário.

No presente estudo foram também efetuados testes de comparação da importância média atribuída a cada alteração da norma, tendo em conta o mercado onde as empresas operam. Para cada alteração foram testadas as seguintes hipóteses:

- 1º Teste: $H_0: \mu_{\text{nível europeu}} = \mu_{\text{nível de todo o mundo}}$ vs $H_1: \mu_{\text{nível europeu}} \neq \mu_{\text{nível de todo o mundo}}$
- 2º Teste: $H_0: \mu_{\text{nível europeu}} = \mu_{\text{nível nacional}}$ vs $H_1: \mu_{\text{nível europeu}} \neq \mu_{\text{nível nacional}}$
- 3º Teste: $H_0: \mu_{\text{nível de todo o mundo}} = \mu_{\text{nível nacional}}$ vs $H_1: \mu_{\text{nível de todo o mundo}} \neq \mu_{\text{nível nacional}}$

Tal como mencionado anteriormente, antes de realizar o teste de comparação de médias foi realizado o teste de comparação de variâncias (teste de Levene) para decidir qual a estatística de teste a utilizar para testar a hipótese de que as médias são iguais. Os resultados dos testes de hipóteses realizados (apresentados no Anexo I) permitem tirar as seguintes conclusões:

- No primeiro teste, rejeita-se a hipótese nula para seis das 12 alterações listadas, nomeadamente: “A inclusão do pensamento baseado no risco” onde a hipótese nula é rejeitada para um nível de significância de 0,05 ($p\text{-value} = 0,014$); “Ênfase no contexto organizacional”, onde a hipótese nula é rejeitada para um nível de significância de 0,1 ($p\text{-value} = 0,097$); “Consideração das necessidades das partes interessadas relevantes”, onde a hipótese nula é rejeitada para um nível de significância de 0,05 ($p\text{-value} = 0,025$); “O novo requisito relativo ao conhecimento organizacional”, onde a hipótese nula é rejeitada para um nível de significância de 0,05 ($p\text{-value} = 0,027$); “A nova estrutura harmonizada com outras normas”, onde a hipótese nula é rejeitada para um nível de significância de 0,001 ($p\text{-value} = 0,000$); “Mais ênfase à capacidade de um Sistema de Gestão da Qualidade “cumprir as suas promessas”” onde a hipótese nula é rejeitada para um nível de significância de 0,01 ($p\text{-value} = 0,008$). A importância atribuída às alterações referidas é sempre maior nas empresas que operam em todo o mundo do que nas que operam a nível europeu;
- No segundo teste, rejeita-se a hipótese nula para duas das 12 alterações listadas, nomeadamente: “Consideração das necessidades das partes interessadas relevantes” e “Maior ênfase nos serviços e não apenas nos produtos”. Para a alteração “Consideração das necessidades das partes interessadas relevantes” a hipótese nula é rejeitada para um nível de significância de 0,05 ($p\text{-value} = 0,034$). Para a alteração “Maior ênfase nos serviços e não apenas nos produtos” a hipótese nula é rejeitada para um nível de significância de 0,05 ($p\text{-value} = 0,042$). A importância atribuída às alterações referidas é sempre maior nas empresas que operam apenas no mercado nacional do que nas que operam no mercado europeu;

- No terceiro teste, rejeita-se a hipótese nula para três das 12 alterações listadas, nomeadamente: “Ênfase no contexto organizacional” onde a hipótese nula é rejeitada para um nível de significância de 0,05 ($p\text{-value} = 0,023$); “A inovação como um mecanismo possível para alcançar a melhoria, quer contínua quer disruptiva” onde a hipótese nula é rejeitada para um nível de significância de 0,1 ($p\text{-value} = 0,069$); “A nova estrutura harmonizada com as outras normas” onde a hipótese nula é rejeitada para um nível de significância de 0,01 ($p\text{-value} = 0,001$). A importância atribuída às alterações referidas é sempre maior nas empresas que operam em todo o mundo do que nas que operam apenas a nível nacional.

Foram também efetuados testes de comparação da importância média atribuída a cada alteração da norma, tendo em conta o tipo de indústria. Mais uma vez antes de realizar o teste de comparação de médias foi realizado o teste de comparação de variâncias (teste de Levene). A hipótese apresentada de seguida foi testada para cada uma das 12 alterações:

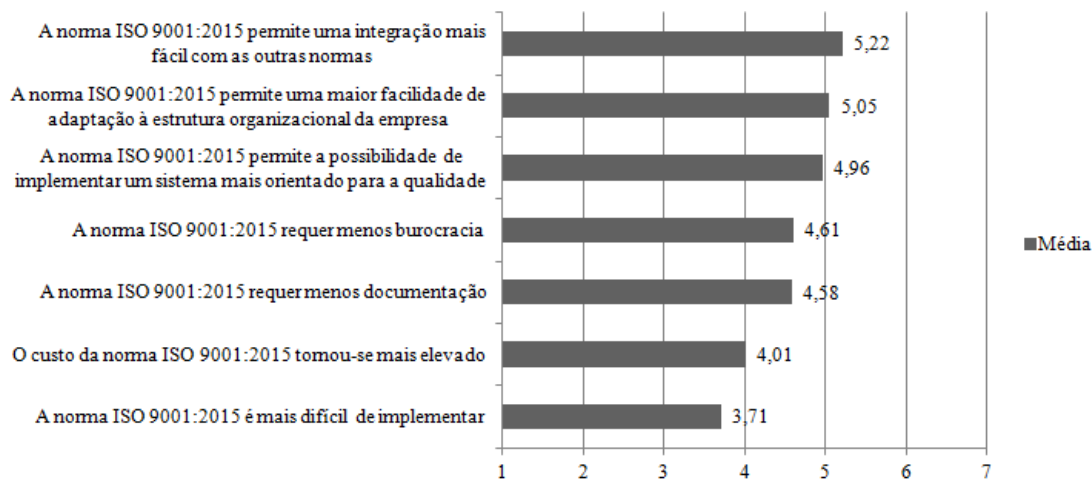
$H_0: \mu_{\text{empresas de serviços}} = \mu_{\text{empresas de manufatura}}$ vs $H_1: \mu_{\text{empresas de serviços}} \neq \mu_{\text{empresas de manufatura}}$

Os resultados apresentados no Anexo J permitem concluir que esta hipótese foi fortemente rejeitada para a alteração “Maior ênfase nos serviços e não apenas nos produtos” ($p\text{-value} = 0,000$). A importância média atribuída a esta alteração é maior no caso das empresas de serviços. Para as restantes alterações, não houve evidência estatística para rejeitar a hipótese nula de igualdade de médias. Ou seja, não foram encontradas diferenças na importância média atribuída às restantes alterações pelas empresas de serviços e pelas empresas de manufatura.

Relativamente à realidade vivida pelas empresas, foi questionado o grau de concordância em relação à perceção das mesmas sobre a evolução da norma. De acordo com a figura 4, os gestores consideraram sobretudo que a norma ISO 9001:2015, em comparação com a norma ISO 9001:2008, permite uma integração mais fácil com as outras normas, permite uma maior facilidade de adaptação à estrutura organizacional da empresa e permite a possibilidade de implementar um sistema mais orientado para a qualidade. Os resultados

obtidos são idênticos aos obtidos no estudo de Murmura e Bravi (2017) que compararam a percepção das empresas italianas em relação à evolução da norma ISO 9001:2000 para a norma ISO 9001:2008 e consideraram que estes fatores também são os mais percecionados pelos gestores. De realçar que o aspeto onde se obteve um menor valor médio se prende com a maior dificuldade de implementação da norma ISO 9001:2015 em relação à norma ISO 9001:2008.

Figura 4 – Realidade vivida pelas empresas na transição da norma ISO 9001, comparando a versão de 2015 com a versão de 2008



Fonte: Elaboração Própria

Quanto à formação dada aos colaboradores da empresa para realizarem a transição para a norma ISO 9001:2015, 94,5% da gestão intermediária, 85,3% da gestão de topo e 85% dos operadores tiveram formação. Deste modo, podemos concluir que, de um modo geral, as empresas fazem a transição da norma de forma suportada na formação em todos os níveis hierárquicos.

5. CONCLUSÃO

O objetivo geral deste estudo consistiu em analisar a percepção que as empresas portuguesas certificadas pela norma ISO 9001 têm da transição da norma ISO 9001:2008 para a norma ISO 9001:2015. Neste estudo, foram analisados os antecedentes da certificação da norma ISO 9001, a própria certificação e a transição para a versão ISO 9001:2015.

Para melhor perceber o processo de transição, no presente estudo, foram também analisados os motivos para a certificação de acordo com a norma ISO 9001 e os benefícios decorrentes da mesma. As principais motivações para a certificação pela norma ISO 9001 identificadas pelas empresas foram as melhorias organizacionais internas, a melhoria da satisfação dos clientes, a melhoria da imagem da empresa e a melhoria da qualidade do produto/serviço. Em geral, pode-se afirmar que a certificação das empresas portuguesas deve-se a fatores internos (melhoria contínua) e fatores externos (posicionamento no mercado e imagem da empresa), tal como verificado no estudo de Santos et al. (2014).

Quanto aos benefícios obtidos pelas empresas decorrentes da certificação pela norma ISO 9001, confirmou-se que a melhoria contínua do desempenho, o aumento do prestígio e da reputação da empresa, a melhoria da eficiência dos processos e o aumento da satisfação dos clientes são os benefícios mais percebidos pelas empresas. Estes benefícios podem agrupar-se em dois fatores, nomeadamente: a melhoria interna e posicionamento da empresa e os resultados comerciais corroborando assim os estudos de Santos et al. (2014) e de Murmura e Bravi (2017). Ao contrário do estudo de Singh et al. (2006), não foram encontradas diferenças entre empresas de manufatura e de serviços para os diferentes benefícios.

O presente estudo analisou também a percepção das empresas em relação às alterações da norma ISO 9001 comparando os resultados em termos de dimensão da empresa, estratégia de internacionalização e indústria onde opera.

Quanto à dimensão da empresa, conclui-se que as grandes empresas dão mais importância à alteração “A nova estrutura harmonizada com outras normas”, as micro empresas dão mais importância à alteração “Não existência de um requisito específico para o manual da

qualidade”, as PME dão maior importância às alterações “A não existência de uma secção separada para as ações preventivas” e “A inovação como um mecanismo possível para alcançar a melhoria contínua e disruptiva”, e a importância das restantes alterações não difere consoante a dimensão das empresas.

Quanto ao mercado onde as empresas operam, pode-se verificar que as empresas que apenas operam no mercado nacional dão mais importância à alteração “Maior ênfase nos serviços e não apenas nos produtos”, e as que operam a nível de todo o mundo dão mais importância às alterações “Ênfase no contexto organizacional”, “A inovação como um mecanismo possível para alcançar a melhoria contínua e disruptiva”, “A nova estrutura harmonizada com outras normas”, “A inclusão do pensamento baseado na gestão de risco”, “Consideração das necessidades das partes interessadas relevantes”, “O novo requisito relativo ao conhecimento organizacional” e “Mais ênfase à capacidade de um SGQ “cumprir as suas promessas”. A importância média atribuída às restantes alterações não difere consoante o mercado onde a empresa opera.

Quanto ao tipo de indústria onde as empresas operam, conclui-se que as empresas de serviços dão maior importância à alteração “Maior ênfase nos serviços e não apenas nos produtos”. A importância das restantes alterações não difere consoante o tipo de indústria onde as empresas operam.

Os resultados obtidos no presente estudo permitiram concluir que as empresas consideraram que a última versão em comparação com a ISO 9001:2008 permite uma integração mais fácil com as outras normas, permite uma maior facilidade de adaptação à estrutura organizacional da empresa e permite a possibilidade de implementar um sistema mais orientado para a qualidade. Estes resultados estão de certo modo alinhados com os obtidos por Murmura e Bravi (2017) no estudo em que compararam a perceção dos gestores das empresas italianas certificadas em relação à transição da norma ISO 9001:2000 para a norma ISO 9001:2008, em que consideraram também que estes três fatores eram os que os gestores mais percebiam.

Através dos resultados obtidos, pode afirmar-se que o presente estudo contribui para a literatura pelo facto de ser uma das poucas investigações que estuda a transição mais recente da norma ISO 9001. Os resultados do estudo ajudam os responsáveis pelo desenvolvimento das normas a perceber como é que as empresas percecionam as transições das normas.

Uma das limitações do presente estudo é a impossibilidade de generalização dos resultados a todas as empresas portuguesas certificadas face à reduzida dimensão da amostra. Outra limitação é o facto de que durante o período entre Junho (data de encerramento do questionário) e Setembro (data de fecho do período de transição da norma), outras empresas terão realizado a transição e podiam ter dado um maior contributo para este estudo face à sua experiência.

O facto de o estudo ser transversal e não longitudinal também é uma das limitações visto que os resultados da transição da norma podem não ser captados num período de tempo tão curto após a transição.

Como a norma ISO 9001:2015 é ainda muito recente, seria interessante realizar um novo estudo de forma a obter-se respostas mais sólidas visto que as empresas já têm mais experiência com esta norma e assim existe a possibilidade destas terem uma melhor perceção dos resultados obtidos com a norma.

Outra limitação é o facto do presente estudo ter apenas um respondente por empresa, podendo assim existir um enviesamento nas respostas. Estudos futuros deviam envolver mais do que um respondente por empresa.

Em pesquisas futuras, seria interessante o desenvolvimento de uma análise qualitativa para aprofundar os resultados obtidos pelas empresas com a nova norma. Por exemplo, que resultados ao nível de inovação radical surgiram com a nova norma, como melhorou a qualidade dos produtos face à nova visão baseada na gestão de risco. Uma outra recomendação para uma pesquisa futura é um estudo de empresas de outros países de forma a obter-se resultados mais sólidos e a nível global.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abdullah, S., Razak, A.A., Hanafi, M.H. & Bakar, A.H.A. (2012). Organizational behavior barriers in implementing ISO 9000 within the Malaysian local governments. *Elixir Social Science* 52, 11287-11296.
- Allur, E. & Heras-Saizarbitoria, I. (2014). Internalization of ISO 9001: a longitudinal survey. *Industrial Management & Data Systems* 114 (6), 872-885.
- Anderson, J.C., Rungtusanatham, M. & Schroeder, R.G. (1994). A theory of quality management underlying the Deming management method. *Academy of Management Review* 19 (3), 472-509.
- Anderson, S.W., Daly, J.D. & Johnson, M.F. (1999). Why firms seek ISO 9000 certification. Regulatory compliance or competitive advantage?. *Production and Operations Management* 8 (1), 28–43.
- Anttila, J. & Jussila, K. (2017). ISO 9001:2015 – a questionable reform. What should he implementing organizations understand and do?. *Total Quality Management & Business Excellence* 28 (9-10), 1090-1105.
- APCER (2015). Guia do Utilizador ISO 9001:2015 [Em linha].
Disponível em:
https://www.apcergroup.com/portugal/images/site/graphics/guias/APCER_GUIA_ISO9001_2015.pdf [Acesso em:2018/03/26].
- Barnett, V. (1991). *Sample Survey Principles and Methods*. Oxford University Press, New York, NY.
- Barradas, J. & Sampaio, P. (2017). ISO 9001 and ISO/IEC 17025: Which is the best option for a laboratory of metrology? The Portuguese experience. *International Journal of Quality & Reliability Management* 34 (3), 406-417.
- Bhuiyan, N. & Alam, N. (2005). An investigation into issues related to the latest version of ISO 9000. *Total Quality Management and Business Excellence* 16 (2), 199-213.

Boiral, O. (2011). Managing with ISO Systems: Lessons from Practice. *Long Range Planning* 44, 197-220.

Boiral, O. (2012). ISO 9000 and organizational effectiveness: A systematic review. *Quality Management Journal* 19 (3), 16-37.

Bounabri, N., Oumril, A.A., Saad, E., Zerrouk, L. & Ibnlfassi, A. (2018). Barriers to ISO 9001 Implementation in Moroccan Organizations: Empirical Study. *Journal of Industrial Engineering and Management* 11 (1), 34-56.

BSI Group (2015). *Whitepaper - The history and future of ISO 9001* [Em linha].

Disponível em: <https://www.bsigroup.com/LocalFiles/en-GB/iso-9001/Revisions/Whitepaper-the-history-and-future-of-ISO-9001.pdf> [Acesso em: 2018/07/01].

Cai, S. & Jun, M. (2018). A qualitative study of the internalization of ISO 9000 standards: The linkages among firms' motivations, internalization processes, and performance. *International Journal of Production Economics* 196, 248-260.

Casadesús, M., Heras, I., & Ochoa, C. (2000). The benefits of the implementation of ISO 9000 normative: Empirical research in the Spanish companies. *Fifth World Conference on Production and Operations Management*.

Casadesús, M. & Karapetrovic, S. (2005). An Empirical Study of the Benefits and Costs of ISO 9001: 2000 Compared to ISO 9001/2/3: 1994. *Total Quality Management* 16 (1), 105-120.

Castka, P. & Balzarova, M.A. (2018). An exploration of interventions in ISO 9001 and ISO 14001 certification context - A multiple case study approach. *Journal of Cleaner Production* 174, 1642-1652.

Chow-Chua, C., Goh, M., & Wan, T. B. (2003). Does ISO 9000 certification improve business performance?. *International Journal of Quality & Reliability Management* 20 (8), 936-953.

- Chiarini, A. (2017). Risk-based thinking according to ISO 9001:2015 standard and the risk sources European manufacturing SMEs intend to manage. *The TQM Journal* 29 (2), 310-323.
- Corbett, C., Luca, A. & Pan, J. (2003). Global perspectives on global standards. *ISO Management Systems*, 31-40.
- Croft, N.H. (2012). *ISO 9001:2015 and beyond – Preparing for the next 25 years of quality management standards* [Em linha].
Disponível em: <https://www.iso.org/news/2012/08/Ref1633.html> [Acesso em: 2018/03/18].
- Diário da República (2017). *1.ª série — N.º 125 — 30 de junho de 2017* [Em linha].
Disponível em: <https://www.iapmei.pt/getattachment/PRODUTOS-E-SERVICOS/Qualificacao-Certificacao/Certificacao-PME/Decreto-Lei-81-2017.pdf.aspx> [Acesso em: 2018/07/19].
- Dillman, D.A. (2000). *Mail and Internet Surveys: The Tailored Design Method*, 2ª Ed. Wiley & Sons, New York, NY.
- Fonseca, L. (2015). Relationship Between ISO 9001 Certification Maturity and EFQM Business Excellence Model Results. *Quality Innovation Prosperity/Kvalita Inovácia Prosperita* 19 (1), 85-102.
- Fonseca, L. & Domingues, J.P. (2016). ISO 9001:2015 Edition - Management, Quality and Value. *International Journal for Quality Research* 11 (1), 149-158.
- Fonseca, L. & Domingues, J.P. (2018). Empirical Research of the ISO 9001:2015 Transition Process in Portugal: Motivations, Benefits, and Success Factors. *Quality Innovation Prosperity/Kvalita Inovácia Prosperita* 22 (2), 16-46.
- Geremia, F. (2018). Quality aspects for medical devices, quality system and certification process. *Microchemical Journal* 136, 300–306.
- Goodman, D. (1998). Thinking export? Think ISO 9000. *World Trade* 11 (8), 48-50.

Heras, S.I., Landin, G.A. & Casadesús, M. (2006). A Delphi study on motivation for ISO 9000 and EFQM. *International Journal of Quality & Reliability Management* 23 (7), 807-27.

Heras, I., Arana, G., & San Miguel, E. (2010). An analysis of the main drivers for ISO 9001 and other isomorphic metastandards. *Review of International Comparative Management* 11 (4), 562–574.

Heras-Saizarbitoria, I. (2011). Internalization of ISO 9000: an exploratory study. *Industrial Management & Data Systems* 111 (8), 1214-1237.

Ibañez, A. & María, A. (2017). ISO 9001:2015 base para la sostenibilidad de las organizaciones en países emergentes. *Revista Venezolana de Gerencia* 22 (80), 576-592.

Ingason, H.T. (2015). Best Project Management Practices in the Implementation of an ISO 9001 Quality Management System. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 194, 192–200.

ISO (2013). *The objective is quality* [Em linha].

Disponível em: <https://www.iso.org/publication/PUB100345.html> [Acesso em: 2018/10/03].

ISO (2015a). *Moving from ISO 9001:2008 to ISO 9001:2015* [Em linha].

Disponível em: https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/archive/pdf/en/iso_9001_-_moving_from_2008_to_2015.pdf [Acesso em: 2018/02/11].

ISO (2015b). *Debunking the myths* [Em linha].

Disponível em: https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/archive/pdf/en/iso_9001_debunking_the_myths.pdf [Acesso em: 2017/05/12].

ISO (2016). *ISO 9001:2015 for Small Enterprises. What to do?* [Em linha].

- Disponível em:
https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/archive/pdf/en/iso_9001_2015_for_small_enterprises-preview.pdf [Acesso em: 2017/05/12].
- Kartha, C.P. (2004). A comparison of ISO 9000:2000 quality system standards, QS 9000, ISO/TS 16949 and Baldrige criteria. *The TQM Magazine* 16 (5), 331-340.
- King, A.A., Lenox, M.J. & Terlaak, A. (2005). The strategic use of decentralized institutions: exploring certification with the ISO 14001 management standard. *Academy of Management Journal* 48 (6), 1091–1106.
- Martínez-Costa, M., Choi, T.Y., Martínez, J.A. & Martínez-Lorente, A.R. (2009). ISO 9000/1994, ISO 9001/2000 and TQM: The performance debate revisited. *Journal of Operations Management* 27 (6), 495–511.
- Medić, S., Karlović, B. & Cindrić, Z. (2016). New Standard ISO 9001:2015 and its Effect on Organisations. *Interdisciplinary Description of Complex Systems* 14 (2), 188-193.
- Murmura, F. & Bravi, L. (2017). Empirical evidence about ISO 9001 and ISO 9004 in Italian companies. *The TQM Journal* 29 (5), 650-665.
- Peces, C.C., Idoeta, C.M., Roman, M.P. & Feito, C.C. (2018). The influence of motivations and others factors on the results of implementing ISO 9001 standards. *European Research on Management and Business Economics* 24, 33-41.
- Pinar, M. & Ozgur, C. (2007). The long-term impact of ISO 9000 certification on business performance: a longitudinal study using Turkish stock market returns. *Quality Management Journal* 14 (4), 21-40.
- Podasakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. & Podasakoff, N.P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology* 88 (5), 879-903.

- Poksinska, B., Eklund, J.A.E. & Dahlgaard, J.J. (2006). ISO 9001:2000 in small organisations: Lost opportunities, benefits and influencing factors. *International Journal of Quality & Reliability Management* 23 (5), 490-512.
- Prajogo, D.I. (2011). The roles of firms' motives in affecting the outcomes of ISO 9000 adoption. *International Journal of Operations & Production Management* 31, 78-100.
- Psomas, E.L. & Fotopoulos, C.V. (2009). A meta analysis of ISO 9001:2000 research – findings and future research proposals. *International Journal of Quality and Service Sciences* 1 (2), 128-144.
- Psomas, E., Pantouvakis, A. & Kafetzopoulos, D.P. (2013). The impact of ISO 9001 effectiveness on the performance of service companies. *Managing Service Quality* 23 (2), 149-164.
- Psomas, E. & Kafetzopoulos, D. (2014). Performance measures of ISO 9001 certified and non-certified manufacturing companies. *Benchmarking: An International Journal* 21 (5), 756-774.
- Psomas, E. & Antony, J. (2015). The effectiveness of the ISO 9001 quality management system and its influential critical factors in Greek manufacturing companies. *International Journal of Production Research* 53 (7), 2089-2099.
- Rybski, C., Jochem, R. & Homma, L. (2017). Empirical study on status of preparation for ISO 9001:2015. *Total Quality Management & Business Excellence* 28 (9-10), 1076-1089.
- Sampaio, P., Saraiva, P. & Rodrigues, A.G. (2009). ISO 9001 certification research: questions, answers and approaches. *International Journal of Quality & Reliability Management* 26 (1), 38-58.

- Sampaio, P., Saraiva, P. & Monteiro, A. (2012). ISO 9001 certification pay-off: myth versus reality. *International Journal of Quality & Reliability Management* 29 (8), 891-914.
- Santos, G., Mendes, F. & Barbosa, J. (2011). Certification and integration of management systems: the experience of Portuguese small and medium enterprises. *Journal of Cleaner Production* 19, 1965-1974.
- Santos, G., Costa, B. & Leal, A. (2014). Motivation and benefits of implementation and certification according ISO 9001 – the Portuguese experience. *International Journal of Engineering, Science and Technology* 6 (5), 1-12.
- Scrimshire, D. (2015). Understanding and exploiting the ISO 9001:2015 changes. *Foundry Trade Journal*, 327-331.
- Singh, P.J., Feng, M. & Smith, A. (2006). ISO 9000 series of standards: comparison of manufacturing and service organisations. *International Journal of Quality & Reliability Management* 23 (2), 122-42.
- Singh, P.J., Power, D. & Chuong, S.C. (2011). A resource dependence theory perspective of ISO 9000 in managing organizational environment. *Journal of Operations Management* 29 (1), 49-64.
- Soares, J.M. (2014). Estudo da relevância da norma ISO 9001 no desempenho das empresas portuguesas do sector da hotelaria. *Tourism & Management Studies* 10 (2), 57-66.
- Starke, F., Eunni, R.V., Fouto, N.M.M.D. & Angelo, C.F. (2012). Impact of ISO 9000 certification on firm performance. Evidence from Brazil. *Management Research Review* 35 (10), 974–997.
- Su, H.C., Dhanorkar, S. & Linderman, K. (2015). A competitive advantage from the implementation timing of ISO management standards. *Journal of Operations Management* 37, 31-44.

Sun, H. (2000). Total Quality Management, ISO 9000 certification and performance improvement. *International Journal of Quality and Reliability Management* 17 (2), 168-179.

Wilson, J.P. & Campbell, L. (2016). Developing a knowledge management policy for ISO 9001:2015. *Journal of Knowledge Management* 20 (4), 829-844.

ANEXOS

Anexo A: E-mail enviado

Caro(a) Responsável pela Qualidade,

Venho solicitar a sua contribuição para um projeto de investigação realizado no âmbito do Mestrado em Gestão e Estratégia Industrial do Instituto Superior de Economia e Gestão, Universidade de Lisboa.

O presente questionário tem como objetivo avaliar o impacto, nas empresas portuguesas certificadas pela ISO 9001, da transição da norma ISO 9001:2008 para a norma ISO 9001:2015.

A sua colaboração é essencial para o sucesso deste estudo, pelo que lhe solicito o preenchimento do inquérito ao qual poderá aceder através do seguinte endereço:

<http://estudos2014.limequery.com/index.php/survey/index/sid/835368/token/9/lang/pt>

Não existem respostas certas ou erradas, apenas a sua experiência é importante. Peço que na resposta a estas questões assuma como referência a empresa ou organização em que se encontra atualmente.

Toda a informação fornecida é estritamente confidencial. Não será possível fazer a identificação individual das pessoas e empresas envolvidas no estudo, e os dados recolhidos serão utilizados unicamente para fins de tratamento estatístico e apresentados de forma agregada.

O tempo estimado de preenchimento é de 10 a 15 minutos.

Desde já grata pela sua colaboração, coloco-me ao seu dispor para qualquer esclarecimento que considere necessário, através do e-mail: alexandra.s.duarte94@gmail.com

Com os melhores cumprimentos,
Alexandra Duarte

Anexo B: E-mail de follow up

Caro(a) Responsável pela Qualidade,

Venho solicitar novamente a sua contribuição para o preenchimento do presente questionário que tem como objetivo avaliar o impacto, nas empresas portuguesas certificadas pela ISO 9001, da transição da norma ISO 9001:2008 para a norma ISO 9001:2015.

Caso ainda não tenha respondido, peço-lhe que o faça, pois a sua colaboração é essencial para a concretização deste estudo académico, na medida de que até ao momento o número de respostas obtidas não me permite realizar uma análise de resultados rigorosa, invalidando assim o estudo. Assim, venho solicitar a sua ajuda, mais uma vez, através do preenchimento deste questionário, ao qual poderá aceder através do seguinte endereço:

<http://estudos2014.limequery.com/index.php/survey/index/sid/827438/token/1626/lang/pt>

Não existem respostas certas ou erradas, apenas a sua experiência é importante. Peço que na resposta a estas questões assuma como referência a empresa ou organização em que se encontra atualmente.

Toda a informação fornecida é estritamente confidencial. Não será possível fazer a identificação individual das pessoas e empresas envolvidas no estudo, e os dados recolhidos serão utilizados unicamente para fins de tratamento estatístico e apresentados de forma agregada.

O tempo estimado de preenchimento é de 10 a 15 minutos.

Desde já grata pela sua colaboração, coloco-me ao seu dispor para qualquer esclarecimento que considere necessário, através do e-mail: alexandra.s.duarte94@gmail.com

Com os melhores cumprimentos,
Alexandra Duarte

Anexo C: E-mail de fecho de questionário

Caro(a) Responsável pela Qualidade,

Venho solicitar novamente a sua contribuição para um projeto de investigação realizado no âmbito do Mestrado em Gestão e Estratégia Industrial do Instituto Superior de Economia e Gestão, Universidade de Lisboa. O presente questionário tem como objetivo avaliar o impacto, nas empresas portuguesas certificadas pela ISO 9001, da transição da norma ISO 9001:2008 para a norma ISO 9001:2015.

Caso ainda não tenha respondido, peço-lhe que o faça, pois a sua colaboração é essencial para a concretização deste estudo académico, na medida de que até ao momento o número de respostas obtidas não me permite realizar uma análise de resultados rigorosa, invalidando assim o estudo. Mais informo que o questionário estará disponível até dia 1 de Junho e que após a referida data, este será fechado, dado que entrará em vigor a nova Política de Proteção de Dados. Assim, venho solicitar a sua ajuda, uma última vez, através do preenchimento deste questionário, ao qual poderá aceder através do seguinte endereço:

<http://estudos2014.limequery.com/index.php/survey/index/sid/827438/token/1035/lang/pt>

Não existem respostas certas ou erradas, apenas a sua experiência é importante. Peço que na resposta a estas questões assuma como referência a empresa ou organização em que se encontra atualmente. **Toda a informação fornecida é estritamente confidencial. Não será possível fazer a identificação individual das pessoas e empresas envolvidas no estudo, e os dados recolhidos serão utilizados unicamente para fins de tratamento estatístico e apresentados de forma agregada.**

O tempo estimado de preenchimento é de 10 a 15 minutos. Desde já grata pela sua colaboração, coloco-me ao seu dispor para qualquer esclarecimento que considere necessário, através do e-mail: alexandra.s.duarte94@gmail.com

Anexo D: Varimax Rotation – Principais Motivações para a Certificação pela Norma ISO 9001

Motivações	Componentes		
	F1	F2	F3
Questões de <i>marketing</i>			0,835
Melhoria da imagem da empresa			0,841
Pressão gerada pelos concorrentes	0,816		
Pressão gerada pelos clientes	0,793		
Melhorias organizacionais internas		0,789	
Melhoria da qualidade do produto/serviço		0,898	
Aumento da participação no mercado	0,817		
Melhoria do desempenho financeiro	0,547		
Melhoria da satisfação dos clientes		0,834	
Obtenção de novos clientes	0,687	0,430	

Fonte: Elaboração Própria.

Nota: Para facilitar a identificação dos fatores as correlações inferiores a 0,3 foram excluídas da tabela.

Anexo E: Teste *t-student* para amostras independentes para igualdade de médias acerca das principais motivações

Tabela I: Diferença entre o grupo de empresas de manufatura e o grupo de empresas de serviços

		Teste de Levene para igualdade de variâncias		Teste-t para Igualdade de Médias						
		Z	Sig.	t	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença a média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
									Inferior	Superior
Posicionamento do mercado	Variâncias iguais assumidas	,112	,738	-,619	300	,536	-,10366	,16736	-,43301	,22569
	Variâncias iguais não assumidas			-,617	250,884	,538	-,10366	,16812	-,43477	,22744

Melhoria contínua	Variâncias iguais assumidas	1,956	,163	,645	300	,520	,09130	,14158	-,18732	,36992
	Variâncias iguais não assumidas			,667	281,621	,505	,09130	,13689	-,17816	,36076
Imagem da empresa	Variâncias iguais assumidas	,021	,886	,293	300	,770	,04460	,15225	-,25503	,34422
	Variâncias iguais não assumidas			,292	253,270	,770	,04460	,15253	-,25579	,34498

Fonte: Elaboração Própria

Tabela II: Diferença entre o grupo de micro empresas e o grupo de PME

		Teste de Levene para igualdade de variâncias		Teste-t para Igualdade de Médias						
		Z	Sig.	t	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença a média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
									Inferior	Superior
Posicionamento do mercado	Variâncias iguais assumidas	,759	,384	,026	281	,979	,00645	,24958	-,48483	,49773
	Variâncias iguais não assumidas			,024	51,945	,981	,00645	,26613	-,52759	,54049
Melhoria contínua	Variâncias iguais assumidas	,128	,721	-,099	281	,921	-,02046	,20567	-,42530	,38439
	Variâncias iguais não assumidas			-,098	53,609	,923	-,02046	,20984	-,44123	,40031
Imagem da empresa	Variâncias iguais assumidas	,305	,581	-,307	281	,759	-,06934	,22607	-,51435	,37567
	Variâncias iguais não assumidas			-,305	54,255	,761	-,06934	,22707	-,52454	,38586

Fonte: Elaboração Própria

Tabela III: Diferença entre o grupo de micro empresas e o grupo de grandes empresas

		Teste de Levene para igualdade de variâncias		Teste-t para Igualdade de Médias						
		Z	Sig.	t	Df	Sig. (2 extremidades)	Diferença a média	Erro padrão de	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
									Inferior	Superior

								diferença	Inferior	Superior
Posicionamento do mercado	Variâncias iguais assumidas	1,330	,251	-,024	112	,981	-,00668	,28271	-,56683	,55347
	Variâncias iguais não assumidas			-,023	72,632	,982	-,00668	,29564	-,59593	,58257
Melhoria contínua	Variâncias iguais assumidas	,021	,885	,266	112	,791	,06315	,23766	-,40774	,53403
	Variâncias iguais não assumidas			,263	80,380	,793	,06315	,24023	-,41489	,54118
Imagem da empresa	Variâncias iguais assumidas	,042	,838	,386	112	,701	,09923	,25736	-,41070	,60917
	Variâncias iguais não assumidas			,382	80,797	,703	,09923	,25970	-,41751	,61597

Fonte: Elaboração Própria

Tabela IV: Diferença entre o grupo de PME e o grupo de grandes empresas

		Teste de Levene para igualdade de variâncias		Teste-t para Igualdade de Médias						
		Z	Sig.	T	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença a média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
									Inferior	Superior
Posicionamento do mercado	Variâncias iguais assumidas	,251	,617	-,069	313	,945	-,01313	,19171	-,39034	,36408
	Variâncias iguais não assumidas			-,071	125,971	,943	-,01313	,18475	-,37874	,35248
Melhoria contínua	Variâncias iguais assumidas	,066	,798	,517	313	,605	,08361	,16158	-,23432	,40153
	Variâncias iguais não assumidas			,520	119,732	,604	,08361	,16073	-,23463	,40185
Imagem da empresa	Variâncias iguais assumidas	,160	,690	,949	313	,343	,16857	,17756	-,18078	,51793
	Variâncias iguais não assumidas			,963	121,336	,338	,16857	,17512	-,17811	,51525

Fonte: Elaboração Própria

Tabela V: Diferença entre o grupo de empresas que opera a nível nacional e o grupo de empresas que opera a nível europeu

		Teste de Levene para igualdade de variâncias		Teste-t para Igualdade de Médias						
		Z	Sig.	T	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença a média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
									Inferior	Superior
Posicionamento do mercado	Variâncias iguais assumidas	1,523	,218	-,836	234	,404	-,18885	,22600	-,63409	,25640
	Variâncias iguais não assumidas			-,778	78,682	,439	-,18885	,24284	-,67224	,29455
Melhoria contínua	Variâncias iguais assumidas	,003	,954	-,302	234	,763	-,05963	,19756	-,44885	,32960
	Variâncias iguais não assumidas			-,303	87,473	,762	-,05963	,19666	-,45049	,33124
Imagem da empresa	Variâncias iguais assumidas	1,915	,168	-1,808	234	,072	-,37485	,20728	-,78322	,03352
	Variâncias iguais não assumidas			-1,674	78,151	,098	-,37485	,22393	-,82064	,07095

Fonte: Elaboração Própria

Tabela VI: Diferença entre o grupo de empresas que opera a nível nacional e o grupo de empresas que opera a nível mundial

		Teste de Levene para igualdade de variâncias		Teste-t para Igualdade de Médias						
		Z	Sig.	T	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença a média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
									Inferior	Superior
Posicionamento do mercado	Variâncias iguais assumidas	,112	,738	-,619	300	,536	-,10366	,16736	-,43301	,22569
	Variâncias iguais não assumidas			-,617	250,884	,538	-,10366	,16812	-,43477	,22744
Melhoria contínua	Variâncias iguais assumidas	1,956	,163	,645	300	,520	,09130	,14158	-,18732	,36992
	Variâncias iguais não assumidas			,667	281,621	,505	,09130	,13689	-,17816	,36076
Imagem da empresa	Variâncias iguais assumidas	,021	,886	,293	300	,770	,04460	,15225	-,25503	,34422
	Variâncias iguais não assumidas			,292	253,270	,770	,04460	,15253	-,25579	,34498

Fonte: Elaboração Própria

Tabela VII: Diferença entre o grupo de empresas que opera a nível europeu e o grupo de empresas que opera a nível mundial

		Teste de Levene para igualdade de variâncias		Teste-t para Igualdade de Médias						
		Z	Sig.	T	Df	Sig. (2 extremidades)	Diferença a média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
									Inferior	Superior
Posicionamento do mercado	Variâncias iguais assumidas	,847	,359	-,347	172	,729	-,08519	,24515	-	,39870
	Variâncias iguais não assumidas			-,333	92,761	,740	-,08519	,25567	-	,42254
Melhoria contínua	Variâncias iguais assumidas	1,042	,309	-,806	172	,421	-,15093	,18726	-	,21871
	Variâncias iguais não assumidas			-,760	89,305	,450	-,15093	,19872	-	,24390
Imagem da empresa	Variâncias iguais assumidas	1,856	,175	-1,880	172	,062	-,41944	,22313	-	,02099
	Variâncias iguais não assumidas			-1,787	90,980	,077	-,41944	,23476	-	,04689

Fonte: Elaboração Própria

Anexo F: Varimax Rotation – Principais Benefícios decorrentes da Certificação pela Norma ISO 9001

Benefícios	Componentes	
	F1	F2
Melhorias dos resultados comerciais		0,880
Mais oportunidades de negócio		0,882
Aumento da satisfação dos clientes	0,740	0,460
Aumento do prestígio e reputação da empresa	0,626	0,486
Crescimento das vendas		0,897
Melhoria da eficiência dos processos	0,851	
Melhoria contínua do desempenho	0,876	
Maior satisfação dos colaboradores	0,636	0,431
Não existiram quaisquer benefícios	-0,617	

Fonte: Elaboração Própria

Anexo G: Teste *t-student* para amostras independentes para igualdade de médias acerca dos principais benefícios

Tabela I: Diferença entre o grupo de empresas de manufatura e o grupo de empresas de serviços

		Teste de Levene para igualdade de variâncias		Teste-t para Igualdade de Médias						
		Z	Sig.	t	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
									Inferior	Superior
Melhoria interna e posicionamento	Variâncias iguais assumidas	1,699	,193	-,621	335	,535	-,09347	,15052	-,38955	,20261
	Variâncias iguais não assumidas			-,601	222,957	,549	-,09347	,15555	-,40001	,21307
Resultados comerciais	Variâncias iguais assumidas	,710	,400	,659	335	,510	,08095	,12277	-,16054	,32245
	Variâncias iguais não assumidas			,640	224,724	,523	,08095	,12653	-,16839	,33030

Fonte: Elaboração Própria

Tabela II: Diferença entre o grupo de micro empresas e o grupo de PME

		Teste de Levene para igualdade de variâncias		Teste-t para Igualdade de Médias						
		Z	Sig.	T	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença a média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
									Inferior	Superior
Melhoria interna e posicionamento	Variâncias iguais assumidas	,250	,617	1,219	264	,224	,29386	,24113	-,18092	,76864
	Variâncias iguais não assumidas			1,171	48,675	,247	,29386	,25098	-,21059	,79831
Resultados comerciais	Variâncias iguais assumidas	,843	,360	,619	264	,536	,11842	,19130	-,25824	,49508
	Variâncias iguais não assumidas			,732	58,696	,467	,11842	,16186	-,20550	,44235

Fonte: Elaboração Própria

Tabela III: Diferença entre o grupo de micro empresas e o grupo de grandes empresas

		Teste de Levene para igualdade de variâncias		Teste-t para Igualdade de Médias						
		Z	Sig.	t	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença a média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
									Inferior	Superior
Melhoria interna e posicionamento	Variâncias iguais assumidas	3,214	,076	,570	107	,570	,14047	,24636	-,34790	,62885
	Variâncias iguais não assumidas			,525	60,210	,602	,14047	,26768	-,39494	,67588
Resultados comerciais	Variâncias iguais assumidas	,978	,325	,002	107	,999	,00037	,19820	-,39253	,39327
	Variâncias iguais não assumidas			,002	86,364	,998	,00037	,18911	-,37555	,37629

Fonte: Elaboração Própria

Tabela IV: Diferença entre o grupo de PME e o grupo de grandes empresas

		Teste de Levene para igualdade de variâncias		Teste-t para Igualdade de Médias						
		Z	Sig.	t	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
									Inferior	Superior
Melhoria interna e posicionamento	Variâncias iguais assumidas	2,977	,085	-,864	297	,388	-,15339	,17749	-,50268	,19591
	Variâncias iguais não assumidas			-,970	143,987	,334	-,15339	,15813	-,46594	,15917
Resultados comerciais	Variâncias iguais assumidas	,001	,971	-,788	297	,431	-,11805	,14974	-,41274	,17664
	Variâncias iguais não assumidas			-,822	125,415	,412	-,11805	,14353	-,40210	,16600

Fonte: Elaboração Própria

Tabela V: Diferença entre o grupo de empresas que opera a nível nacional e o grupo de empresas que opera a nível europeu

		Teste de Levene para igualdade de variâncias		Teste-t para Igualdade de Médias						
		Z	Sig.	T	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença a média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
									Inferior	Superior
Melhoria interna e posicionamento	Variâncias iguais assumidas	,002	,968	-,792	222	,429	-,16860	,21286	-,58808	,25087
	Variâncias iguais não assumidas			-,771	80,834	,443	-,16860	,21881	-,60397	,26677
Resultados comerciais	Variâncias iguais assumidas	1,767	,185	-,024	222	,981	-,00403	,16740	-,33391	,32586
	Variâncias iguais não assumidas			-,022	72,983	,983	-,00403	,18601	-,37473	,36668

Fonte: Elaboração Própria

Tabela VI: Diferença entre o grupo de empresas que opera a nível nacional e o grupo de empresas que opera a nível mundial

		Teste de Levene para igualdade de variâncias		Teste-t para Igualdade de Médias						
		Z	Sig.	t	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
									Inferior	Superior
Melhoria interna e posicionamento	Variâncias iguais assumidas	,359	,550	-,296	283	,768	-,04692	,15873	-,35936	,26552
	Variâncias iguais não assumidas			-,298	245,560	,766	-,04692	,15758	-,35731	,26346
Resultados comerciais	Variâncias iguais assumidas	,852	,357	,981	283	,327	,12497	,12740	-,12579	,37574
	Variâncias iguais não assumidas			,958	220,653	,339	,12497	,13039	-,13199	,38194

Fonte: Elaboração Própria

Tabela VII: Diferença entre o grupo de empresas que opera a nível europeu e o grupo de empresas que opera a nível mundial

		Teste de Levene para igualdade de variâncias		Teste-t para Igualdade de Médias						
		Z	Sig.	T	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença a média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
									Inferior	Superior
Melhoria interna e posicionamento	Variâncias iguais assumidas	,207	,650	-,550	163	,583	-,12168	,22124	-,55856	,31519
	Variâncias iguais não assumidas			-,533	91,884	,596	-,12168	,22843	-,57538	,33202
Resultados comerciais	Variâncias iguais assumidas	,278	,599	-,667	163	,506	-,12900	,19349	-,51106	,25306
	Variâncias iguais não assumidas			-,646	91,930	,520	-,12900	,19973	-,52568	,26768

Fonte: Elaboração Própria

Anexo H: Testes *t-student* para amostras independentes para igualdade de médias para as alterações da norma ISO 9001 consoante a dimensão das empresas

Tabela I: Diferença entre o grupo de micro empresas e o grupo de PME

		Teste de Levene para igualdade de variâncias		Teste-t para Igualdade de Médias						
		Z	Sig.	T	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença a média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
									Inferior	Superior
Inclusão do pensamento baseado na gestão de risco	Variâncias iguais assumidas	2,034	,155	,477	254	,634	,10724	,22476	-,33538	,54987
	Variâncias iguais não assumidas			,494	50,332	,624	,10724	,21727	-,32908	,54357
Maior ênfase na abordagem por processos	Variâncias iguais assumidas	,246	,620	,084	254	,933	,02012	,24051	-,45353	,49376
	Variâncias iguais não assumidas			,080	47,554	,936	,02012	,25005	-,48276	,52299
Não existência de um requisito específico para o manual da qualidade	Variâncias iguais assumidas	,129	,719	1,007	254	,315	,31149	,30935	-,29772	,92070
	Variâncias iguais não assumidas			,971	47,643	,336	,31149	,32078	-,33362	,95660
Ênfase no contexto organizacional	Variâncias iguais assumidas	,746	,388	-,294	254	,769	-,06689	,22767	-,51525	,38147
	Variâncias iguais não assumidas			-,314	51,779	,755	-,06689	,21311	-,49457	,36079
A não existência de uma secção separada para as ações preventivas	Variâncias iguais assumidas	,550	,459	-,878	254	,381	-,25842	,29423	-,83786	,32101
	Variâncias iguais não assumidas			-,832	47,032	,410	-,25842	,31073	-,88352	,36667
Maior envolvimento da gestão de topo	Variâncias iguais assumidas	,112	,738	-1,093	254	,275	-,25583	,23396	-,71658	,20492
	Variâncias iguais não assumidas			-1,054	47,624	,297	-,25583	,24274	-,74400	,23233
A inovação como um mecanismo possível para alcançar a melhoria, quer contínua quer disruptiva	Variâncias iguais assumidas	9,501	,002	-,982	254	,327	-,24546	,25009	-,73798	,24705
	Variâncias iguais não assumidas			-,799	43,051	,428	-,24546	,30705	-,86468	,37375
Consideração das necessidades das partes interessadas relevantes	Variâncias iguais assumidas	1,581	,210	-,759	254	,448	-,16920	,22280	-,60797	,26957
	Variâncias iguais não assumidas			-,684	45,510	,498	-,16920	,24743	-,66739	,32900

O novo requisito relativo ao conhecimento organizacional	Variâncias iguais assumidas	,138	,710	-1,082	254	,280	-,25830	,23863	-,72825	,21165
	Variâncias iguais não assumidas			-,962	45,145	,341	-,25830	,26854	-,79913	,28253
A nova estrutura harmonizada com as outras normas	Variâncias iguais assumidas	6,224	,013	-2,513	254	,013	-,67987	,27058	-1,21274	-,14701
	Variâncias iguais não assumidas			-2,122	43,864	,040	-,67987	,32036	-1,32556	-,03418
Maior ênfase nos serviços e não apenas nos produtos	Variâncias iguais assumidas	,000	,984	,019	254	,985	,00469	,24630	-,48037	,48975
	Variâncias iguais não assumidas			,019	48,303	,985	,00469	,25068	-,49926	,50864
Mais ênfase à capacidade de um Sistema de Gestão da Qualidade "cumprir as suas promessas"	Variâncias iguais assumidas	,028	,866	-,855	254	,393	-,20659	,24169	-,68256	,26938
	Variâncias iguais não assumidas			-,772	45,579	,444	-,20659	,26776	-,74569	,33251

Fonte: Elaboração Própria

Tabela II: Diferença entre o grupo de micro empresas e o grupo de grandes empresas

		Teste de Levene para igualdade de variâncias		Teste-t para Igualdade de Médias						
		Z	Sig.	T	Df	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
									Inferior	Superior
Inclusão do pensamento baseado na gestão de risco	Variâncias iguais assumidas	,458	,500	,147	106	,883	,03502	,23818	-,43719	,50723
	Variâncias iguais não assumidas			,145	69,937	,885	,03502	,24201	-,44767	,51771
Maior ênfase na abordagem por processos	Variâncias iguais assumidas	,140	,709	,277	106	,782	,07613	,27441	-,46792	,62018
	Variâncias iguais não assumidas			,271	68,647	,787	,07613	,28073	-,48397	,63623
Não existência de um requisito específico para o manual da qualidade	Variâncias iguais assumidas	,515	,474	2,743	106	,007	,94671	,34513	,26246	1,63096
	Variâncias iguais não assumidas			2,655	66,831	,010	,94671	,35657	,23495	1,65847
Ênfase no contexto organizacional	Variâncias iguais assumidas	,359	,550	-1,208	106	,230	-,26266	,21751	-,69390	,16859
	Variâncias iguais não assumidas			-1,150	63,982	,254	-,26266	,22841	-,71896	,19364
A não existência de uma secção separada para as ações	Variâncias iguais assumidas	,203	,653	1,911	106	,059	,63951	,33463	-,02393	1,30295

preventivas	Variâncias iguais não assumidas			1,848	66,612	,069	,63951	,34615	-.05148	1,33050
Maior envolvimento da gestão de topo	Variâncias iguais assumidas	,670	,415	-.351	106	,726	-.09897	,28163	-.65733	,45939
	Variâncias iguais não assumidas			-.353	74,044	,725	-.09897	,28031	-.65750	,45956
A inovação como um mecanismo possível para alcançar a melhoria, quer contínua quer disruptiva	Variâncias iguais assumidas	2,602	,110	,437	106	,663	,14427	,33022	-.51042	,79896
	Variâncias iguais não assumidas			,417	64,413	,678	,14427	,34588	-.54662	,83516
Consideração das necessidades das partes interessadas relevantes	Variâncias iguais assumidas	2,107	,150	-.223	106	,824	-.05710	,25646	-.56556	,45136
	Variâncias iguais não assumidas			-.210	62,389	,834	-.05710	,27190	-.60054	,48634
O novo requisito relativo ao conhecimento organizacional	Variâncias iguais assumidas	2,838	,095	-.928	106	,355	-.23335	,25143	-.73184	,26514
	Variâncias iguais não assumidas			-.826	53,900	,413	-.23335	,28263	-.80001	,33332
A nova estrutura harmonizada com as outras normas	Variâncias iguais assumidas	5,281	,024	-3,665	106	,000	-1,15341	,31467	-1,77728	-.52954
	Variâncias iguais não assumidas			-3,338	57,061	,001	-1,15341	,34549	-1,84523	-.46159
Maior ênfase nos serviços e não apenas nos produtos	Variâncias iguais assumidas	,777	,380	,713	106	,477	,22573	,31658	-.40193	,85339
	Variâncias iguais não assumidas			,746	82,721	,458	,22573	,30269	-.37634	,82780
Mais ênfase à capacidade de um Sistema de Gestão da Qualidade "cumprir as suas promessas"	Variâncias iguais assumidas	,027	,870	-.604	106	,547	-.17244	,28552	-.73851	,39363
	Variâncias iguais não assumidas			-.578	64,966	,565	-.17244	,29811	-.76781	,42293

Fonte: Elaboração Própria

Tabela III: Diferença entre o grupo de PME e o grupo de grandes empresas

		Teste de Levene para igualdade de variâncias		Teste-t para Igualdade de Médias						
		Z	Sig.	T	Df	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
									Inferior	Superior
Inclusão do pensamento baseado na gestão de risco	Variâncias iguais assumidas	,856	,356	-.425	288	,671	-.07222	,17001	-.40685	,26241
	Variâncias iguais não assumidas			-.447	129,605	,656	-.07222	,16173	-.39220	,24775
Maior ênfase na abordagem por processos	Variâncias iguais assumidas	,013	,908	,307	288	,759	,05602	,18254	-.30327	,41530

	Variâncias iguais não assumidas			,310	120,505	,757	,05602	,18094	-,30222	,41425
Não existência de um requisito específico para o manual da qualidade	Variâncias iguais assumidas	,326	,568	2,726	288	,007	,63522	,23305	,17653	1,09391
	Variâncias iguais não assumidas			2,799	124,267	,006	,63522	,22692	,18610	1,08434
Ênfase no contexto organizacional	Variâncias iguais assumidas	3,740	,054	-1,162	288	,246	-,19577	,16845	-,52732	,13578
	Variâncias iguais não assumidas			-1,317	150,591	,190	-,19577	,14868	-,48954	,09800
A não existência de uma secção separada para as ações preventivas	Variâncias iguais assumidas	,142	,707	4,047	288	,000	,89794	,22186	,46126	1,33461
	Variâncias iguais não assumidas			4,111	121,886	,000	,89794	,21844	,46550	1,33037
Maior envolvimento da gestão de topo	Variâncias iguais assumidas	,721	,397	,865	288	,388	,15686	,18144	-,20026	,51398
	Variâncias iguais não assumidas			,836	112,477	,405	,15686	,18771	-,21505	,52876
A inovação como um mecanismo possível para alcançar a melhoria, quer contínua quer disruptiva	Variâncias iguais assumidas	1,557	,213	2,057	288	,041	,38974	,18949	,01677	,76270
	Variâncias iguais não assumidas			1,911	106,109	,059	,38974	,20398	-,01467	,79414
Consideração das necessidades das partes interessadas relevantes	Variâncias iguais assumidas	,327	,568	,677	288	,499	,11210	,16567	-,21398	,43817
	Variâncias iguais não assumidas			,690	122,749	,491	,11210	,16245	-,20947	,43367
O novo requisito relativo ao conhecimento organizacional	Variâncias iguais assumidas	4,844	,029	,146	288	,884	,02495	,17061	-,31085	,36075
	Variâncias iguais não assumidas			,163	145,950	,871	,02495	,15282	-,27707	,32697
A nova estrutura harmonizada com as outras normas	Variâncias iguais assumidas	,051	,821	-2,409	288	,017	-,47354	,19654	-,86037	-,08671
	Variâncias iguais não assumidas			-2,488	125,511	,014	-,47354	,19029	-,85014	-,09693
Maior ênfase nos serviços e não apenas nos produtos	Variâncias iguais assumidas	2,184	,141	1,120	288	,264	,22104	,19744	-,16756	,60964
	Variâncias iguais não assumidas			1,028	104,478	,306	,22104	,21492	-,20514	,64722
Mais ênfase à capacidade de um Sistema de Gestão da Qualidade "cumprir as suas promessas"	Variâncias iguais assumidas	,002	,962	,188	288	,851	,03415	,18179	-,32366	,39196
	Variâncias iguais não assumidas			,187	117,994	,852	,03415	,18248	-,32722	,39552

Fonte: Elaboração Própria

Anexo I: Testes *t-student* para amostras independentes para igualdade de médias para as alterações da norma ISO 9001 consoante a estratégia de internacionalização das empresas

Tabela I: Diferença entre o grupo de empresas que opera a nível europeu e o grupo de empresas que opera a nível mundial

		Teste de Levene para		Teste-t para Igualdade de Médias						
		igualdade de variâncias		T	Df	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
		Z	Sig.						Inferior	Superior
Inclusão do pensamento baseado na gestão de risco	Variâncias iguais assumidas	1,703	,194	-2,492	160	,014	-,48907	,19628	-,87671	-,10144
	Variâncias iguais não assumidas			-2,398	83,817	,019	-,48907	,20399	-,89475	-,08340
Maior ênfase na abordagem por processos	Variâncias iguais assumidas	,305	,582	-,403	160	,688	-,07820	,19411	-,46154	,30514
	Variâncias iguais não assumidas			-,416	98,195	,679	-,07820	,18818	-,45162	,29522
Não existência de um requisito específico para o manual da qualidade	Variâncias iguais assumidas	2,666	,104	1,476	160	,142	,41015	,27796	-,13880	,95910
	Variâncias iguais não assumidas			1,572	106,239	,119	,41015	,26093	-,10716	,92746
Ênfase no contexto organizacional	Variâncias iguais assumidas	,017	,896	-1,668	160	,097	-,30648	,18376	-,66940	,05643
	Variâncias iguais não assumidas			-1,642	88,093	,104	-,30648	,18669	-,67748	,06451
A não existência de uma secção separada para as ações preventivas	Variâncias iguais assumidas	1,616	,206	1,139	160	,256	,31172	,27371	-,22883	,85227
	Variâncias iguais não assumidas			1,158	94,975	,250	,31172	,26910	-,22250	,84595
Maior envolvimento da gestão de topo	Variâncias iguais assumidas	2,718	,101	-1,639	160	,103	-,34694	,21171	-,76504	,07116
	Variâncias iguais não assumidas			-1,538	79,531	,128	-,34694	,22561	-,79597	,10209
A inovação como um mecanismo possível para alcançar a melhoria, quer contínua quer disruptiva	Variâncias iguais assumidas	,305	,581	-,366	160	,715	-,07838	,21444	-,50188	,34511
	Variâncias iguais não assumidas			-,362	89,336	,718	-,07838	,21649	-,50853	,35177
Consideração das necessidades das partes interessadas relevantes	Variâncias iguais assumidas	3,001	,085	-2,465	160	,015	-,48474	,19663	-,87305	-,09642
	Variâncias iguais não assumidas			-2,286	77,627	,025	-,48474	,21208	-,90699	-,06249
O novo requisito relativo ao conhecimento	Variâncias iguais assumidas	,694	,406	-2,230	160	,027	-,43236	,19390	-,81530	-,04943

organizacional	Variâncias iguais não assumidas			-2,149	84,112	,035	-,43236	,20119	-,83244	-,03229
A nova estrutura harmonizada com as outras normas	Variâncias iguais assumidas	,368	,545	-3,697	160	,000	-,84179	,22772	-1,29152	-,39206
	Variâncias iguais não assumidas			-3,527	82,324	,001	-,84179	,23868	-1,31657	-,36702
Maior ênfase nos serviços e não apenas nos produtos	Variâncias iguais assumidas	,988	,322	-,688	160	,493	-,17085	,24840	-,66141	,31971
	Variâncias iguais não assumidas			-,731	105,467	,467	-,17085	,23386	-,63454	,29284
Mais ênfase à capacidade de um Sistema de Gestão da Qualidade "cumprir as suas promessas"	Variâncias iguais assumidas	,947	,332	-2,688	160	,008	-,54452	,20255	-,94454	-,14450
	Variâncias iguais não assumidas			-2,550	81,340	,013	-,54452	,21352	-,96933	-,11971

Fonte: Elaboração Própria

Tabela II: Diferença entre o grupo de empresas que opera a nível nacional e o grupo de empresas que opera a nível europeu

	Teste de Levene para igualdade de variâncias	Teste-t para Igualdade de Médias								
		Z	Sig.	T	df	Sig. (2 extremidades)	Diferença a média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
									Inferior	Superior
Inclusão do pensamento baseado na gestão de risco	Variâncias iguais assumidas	,000	,999	-1,326	212	,186	-,27829	,20989	-,69203	,13545
	Variâncias iguais não assumidas			-1,374	83,186	,173	-,27829	,20258	-,68120	,12462
Maior ênfase na abordagem por processos	Variâncias iguais assumidas	5,947	,016	,594	212	,553	,13816	,23253	-,32020	,59652
	Variâncias iguais não assumidas			,714	110,562	,477	,13816	,19354	-,24538	,52169
Não existência de um requisito específico para o manual da qualidade	Variâncias iguais assumidas	6,646	,011	1,159	212	,248	,33222	,28666	-,23284	,89728
	Variâncias iguais não assumidas			1,321	98,897	,190	,33222	,25147	-,16676	,83120
Ênfase no contexto organizacional	Variâncias iguais assumidas	1,370	,243	,116	212	,908	,02449	,21110	-,39164	,44062
	Variâncias iguais não assumidas			,129	94,532	,897	,02449	,18951	-,35175	,40073

A não existência de uma secção separada para as ações preventivas	Variâncias iguais assumidas	1,735	,189	,534	212	,594	,14830	,27776	-,39923	,69583
	Variâncias iguais não assumidas			,570	87,423	,570	,14830	,26027	-,36899	,66559
Maior envolvimento da gestão de topo	Variâncias iguais assumidas	,017	,895	-,826	212	,410	-,18936	,22927	-,64130	,26257
	Variâncias iguais não assumidas			-,839	80,633	,404	-,18936	,22567	-,63840	,25967
A inovação como um mecanismo possível para alcançar a melhoria, quer contínua quer disruptiva	Variâncias iguais assumidas	2,461	,118	,938	212	,349	,23377	,24926	-,25758	,72511
	Variâncias iguais não assumidas			1,060	97,168	,292	,23377	,22061	-,20408	,67162
Consideração das necessidades das partes interessadas relevantes	Variâncias iguais assumidas	,036	,850	-2,134	212	,034	-,45170	,21164	-,86888	-,03452
	Variâncias iguais não assumidas			-2,130	78,482	,036	-,45170	,21205	-,87381	-,02959
O novo requisito relativo ao conhecimento organizacional	Variâncias iguais assumidas	,553	,458	-1,076	212	,283	-,23896	,22206	-,67669	,19876
	Variâncias iguais não assumidas			-1,169	90,248	,245	-,23896	,20438	-,64498	,16706
A nova estrutura harmonizada com as outras normas	Variâncias iguais assumidas	1,021	,313	-,923	212	,357	-,23847	,25847	-,74797	,27103
	Variâncias iguais não assumidas			-,986	87,588	,327	-,23847	,24193	-,71929	,24236
Maior ênfase nos serviços e não apenas nos produtos	Variâncias iguais assumidas	,651	,420	-2,046	212	,042	-,46283	,22616	-,90865	-,01701
	Variâncias iguais não assumidas			-2,145	84,756	,035	-,46283	,21582	-,89195	-,03371
Mais ênfase à capacidade de um SQG "cumprir as suas promessas"	Variâncias iguais assumidas	,665	,416	-1,440	212	,151	-,33840	,23499	-,80161	,12481
	Variâncias iguais não assumidas			-1,551	88,861	,124	-,33840	,21815	-,77188	,09507

Fonte: Elaboração Própria

Tabela III: Diferença entre o grupo de empresas que opera a nível nacional e o grupo de empresas que opera a nível mundial

		Teste de Levene para igualdade de variâncias		Teste-t para Igualdade de Médias						
		Z	Sig.	T	Df	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
									Inferior	Superior
Inclusão do pensamento baseado na gestão de risco	Variâncias iguais assumidas	2,689	,102	1,401	276	,162	,21078	,15050	-,08550	,50706
	Variâncias iguais não assumidas			1,443	263,339	,150	,21078	,14602	-,07674	,49830
Maior ênfase na abordagem por processos	Variâncias iguais assumidas	7,365	,007	1,280	276	,201	,21636	,16898	-,11630	,54901
	Variâncias iguais não assumidas			1,345	272,625	,180	,21636	,16086	-,10032	,53304
Não existência de um requisito específico para o manual da qualidade	Variâncias iguais assumidas	1,607	,206	-,357	276	,721	-,07793	,21806	-,50720	,35134
	Variâncias iguais não assumidas			-,363	253,357	,717	-,07793	,21467	-,50069	,34483
Ênfase no contexto organizacional	Variâncias iguais assumidas	3,308	,070	2,185	276	,030	,33097	,15144	,03284	,62910
	Variâncias iguais não assumidas			2,284	270,664	,023	,33097	,14489	,04571	,61624
A não existência de uma secção separada para as ações preventivas	Variâncias iguais assumidas	,041	,840	-,788	276	,431	-,16342	,20741	-,57172	,24488
	Variâncias iguais não assumidas			-,799	252,422	,425	-,16342	,20443	-,56603	,23919
Maior envolvimento da gestão de topo	Variâncias iguais assumidas	3,772	,053	,975	276	,331	,15758	,16168	-,16071	,47587
	Variâncias iguais não assumidas			1,010	266,299	,314	,15758	,15608	-,14972	,46488
A inovação como um mecanismo possível para alcançar a melhoria, quer contínua quer disruptiva	Variâncias iguais assumidas	7,845	,005	1,744	276	,082	,31215	,17900	-,04023	,66453
	Variâncias iguais não assumidas			1,826	271,478	,069	,31215	,17092	-,02435	,64865
Consideração das necessidades das partes interessadas relevantes	Variâncias iguais assumidas	3,854	,051	,223	276	,824	,03304	,14825	-,25880	,32488
	Variâncias iguais não assumidas			,231	266,138	,818	,03304	,14315	-,24881	,31488
O novo requisito relativo ao conhecimento organizacional	Variâncias iguais assumidas	3,901	,049	1,226	276	,221	,19340	,15773	-,11711	,50392
	Variâncias iguais não assumidas			1,283	271,139	,201	,19340	,15074	-,10337	,49018
A nova estrutura harmonizada com as outras normas	Variâncias iguais assumidas	4,824	,029	3,299	276	,001	,60333	,18287	,24334	,96331

	Variâncias iguais não assumidas			3,449	270,713	,001	,60333	,17494	,25891	,94774
Maior ênfase nos serviços e não apenas nos produtos	Variâncias iguais assumidas	,168	,682	-1,642	276	,102	-,29198	,17779	-,64199	,05802
	Variâncias iguais não assumidas			-1,622	230,070	,106	-,29198	,18003	-,64669	,06273
Mais ênfase à capacidade de um SGQ "cumprir as suas promessas"	Variâncias iguais assumidas	5,233	,023	1,247	276	,213	,20611	,16528	-,11925	,53148
	Variâncias iguais não assumidas			1,310	272,732	,191	,20611	,15728	-,10353	,51576

Fonte: Elaboração Própria

Anexo J: Teste *t-student* para amostras independentes para igualdade de médias para as alterações da norma ISO 9001 consoante o tipo de indústria (manufatura vs serviços)

		Teste de Levene para igualdade de variâncias		Teste-t para Igualdade de Médias						
		Z	Sig.	T	Df	Sig. (2 extremidades)	Diferença média	Erro padrão de diferença	95% Intervalo de Confiança da Diferença	
									Inferior	Superior
Inclusão do pensamento baseado na gestão de risco	Variâncias iguais assumidas	1,074	,301	-,186	325	,853	-,02645	,14229	-,30638	,25348
	Variâncias iguais não assumidas			-,185	246,969	,853	-,02645	,14261	-,30734	,25444
Maior ênfase na abordagem por processos	Variâncias iguais assumidas	11,313	,001	,925	325	,356	,14239	,15401	-,16058	,44536
	Variâncias iguais não assumidas			,996	303,578	,320	,14239	,14302	-,13904	,42382
Não existência de um requisito específico para o manual da qualidade	Variâncias iguais assumidas	4,386	,037	1,344	325	,180	,26787	,19933	-,12426	,66001
	Variâncias iguais não assumidas			1,385	271,925	,167	,26787	,19342	-,11291	,64866
Ênfase no contexto organizacional	Variâncias iguais assumidas	,905	,342	1,107	325	,269	,15580	,14075	-,12110	,43269
	Variâncias iguais não assumidas			1,142	272,938	,254	,15580	,13639	-,11272	,42432
A não existência de uma secção separada para as ações preventivas	Variâncias iguais assumidas	1,340	,248	-,882	325	,378	-,16969	,19236	-,54811	,20873
	Variâncias iguais não assumidas			-,913	275,154	,362	-,16969	,18587	-,53559	,19622
Maior envolvimento da gestão de topo	Variâncias iguais assumidas	,017	,896	-,019	325	,985	-,00290	,15319	-,30426	,29847
	Variâncias iguais não assumidas			-,019	248,883	,985	-,00290	,15315	-,30453	,29873
A inovação como um mecanismo possível para alcançar a	Variâncias iguais assumidas	2,098	,148	,060	325	,952	,01002	,16573	-,31602	,33607

melhoria, quer contínua quer disruptiva	Variâncias iguais não assumidas			,062	272,781	,950	,01002	,16064	-,30622	,32627
Consideração das necessidades das partes interessadas relevantes	Variâncias iguais assumidas	,189	,664	-,765	325	,445	-,10857	,14184	-,38761	,17046
	Variâncias iguais não assumidas			-,770	253,023	,442	-,10857	,14104	-,38633	,16918
O novo requisito relativo ao conhecimento organizacional	Variâncias iguais assumidas	1,261	,262	-1,301	325	,194	-,19143	,14714	-,48089	,09804
	Variâncias iguais não assumidas			-1,331	266,433	,184	-,19143	,14379	-,47453	,09168
A nova estrutura harmonizada com as outras normas	Variâncias iguais assumidas	4,497	,035	,500	325	,617	,08732	,17458	-,25612	,43076
	Variâncias iguais não assumidas			,526	287,387	,599	,08732	,16597	-,23936	,41399
Maior ênfase nos serviços e não apenas nos produtos	Variâncias iguais assumidas	,170	,681	-5,184	325	,000	-,82488	,15912	-1,13792	-,51184
	Variâncias iguais não assumidas			-5,139	242,053	,000	-,82488	,16052	-1,14108	-,50868
Mais ênfase à capacidade de um SGQ "cumprir as suas promessas"	Variâncias iguais assumidas	2,387	,123	-1,344	325	,180	-,20833	,15500	-,51326	,09660
	Variâncias iguais não assumidas			-1,379	268,676	,169	-,20833	,15103	-,50570	,08903

Fonte: Elaboração Própria