



AS EMPRESAS CERTIFICADAS ISO 9001:2015 RELATIVAMENTO AO MODELO EFQM 2020 - AUTOAVALIAÇÃO

JOÃO PEDRO TEIXEIRA PEREIRA

outubro de 2022

**AS EMPRESAS CERTIFICADAS ISO 9001:2015
RELATIVAMENTE AO MODELO EFQM 2020 -
AUTOAVALIAÇÃO**

João Pereira

1170441

2021/2022

Instituto Superior de Engenharia do Porto

Departamento de Engenharia Mecânica

AS EMPRESAS CERTIFICADAS ISO 9001:2015 RELATIVAMENTE AO MODELO EFQM 2020 - AUTOAVALIAÇÃO

João Pedro Teixeira Pereira

1170441

Dissertação apresentada ao Instituto Superior de Engenharia do Porto para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Engenharia Mecânica, realizada sob a orientação da Professora Eng.^a Luísa Morgado.

2021/2022

Instituto Superior de Engenharia do Porto

Departamento de Engenharia Mecânica

JÚRI

Presidente

Professor Doutor António Manuel Pereira da Silva Amaral
Professor Adjunto, Instituto Superior de Engenharia do Porto

Orientador

Engenheira Especialista Luísa Maria Gaspar Morgado da Mota
Professora Adjunta Convidada, Instituto Superior de Engenharia do Porto

Arguente

Professora Doutora Vanda Marlene Monteiro Lima
Professora Adjunta, Escola Superior de Tecnologia e Gestão

AGRADECIMENTOS

A realização desta dissertação conta com importantes apoios e incentivos sem os quais não seria possível que esta se tornasse realidade.

De antemão quero agradecer à minha família e namorada por todo apoio dado ao longo da minha vida e principalmente por me ter suportado ao longo do meu percurso académico.

Agradecer aos meus amigos por todo o apoio que me deram ao longo deste tempo, são sem dúvida uma grande força para a superação das dificuldades que surgem e sem eles não seria possível ultrapassar, sem eles nada disto seria possível.

Por fim, à Professora Eng.^a Luísa Morgado, minha orientadora no ISEP, no qual me guiou e ajudou, o que foi bastante importante para a realização e desenvolvimento do projeto e também agradecer a todas as empresas que atenciosamente responderam ao questionário desenvolvido para o projeto.

PALAVRAS-CHAVE

ISO 9001:2015, EFQM 2020 Business Excellence Model, Qualidade, Gestão, Sistema de Gestão da Qualidade, Gestão da Qualidade Total

RESUMO

Atualmente tem-se vindo a verificar que os termos “qualidade” e “gestão” ganham relevância no contexto das organizações. A implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) permite que as organizações alcancem transparência acerca do seu modo de funcionamento e daquilo que são capazes de produzir, fazendo com que tenham mais credibilidade do que as organizações sem um SGQ.

Este projeto surge no âmbito do Mestrado de Engenharia Mecânica na área da Gestão Industrial e tem como principal objetivo a realização de um estudo para analisar a perceção das empresas certificadas pela norma ISO 9001:2015 relativamente ao estado em que se encontram em termos de cumprimento dos critérios do Modelo da *European Foundation for Quality Management* (Modelo EFQM). O Modelo EFQM preconiza-se como uma ferramenta de autoavaliação e melhoria contínua das organizações, o que faz com que seja uma ferramenta útil para avaliar a Gestão da Qualidade Total (GQT) de uma organização.

Este projeto foi direcionado para as empresas certificadas ISO 9001:2015 em Portugal. Foi aplicado um questionário online, tendo-se obtido uma amostra de 109 empresas. A análise estatística dos dados permitiu destacar as principais dificuldades e benefícios alcançados com a implementação do SGQ, bem como recolher uma autoavaliação das empresas em termos de cumprimento dos critérios do Modelo EFQM. Como conclusão principal, realça-se que, mais de metade das empresas, não está ciente do que se trata o Modelo EFQM.

Este estudo contribui para a compreensão destes dois modelos de gestão em Portugal, tanto a ISO 9001:2015 como o Modelo EFQM, e faz sobressair a necessidade de investimento das empresas nestes domínios.

KEYWORDS

ISO 9001:2015, EFQM 2020 Business Excellence Model, Quality, Management, Quality Management System, Total Quality Management

ABSTRACT

Currently, the terms “quality” and “management” have gained relevance in the context of organizations. The implementation of a Quality Management System (QMS) allows organizations to achieve transparency about how they operate and what they can produce, making them more credible than organizations without a QMS.

This project arises within the scope of the Master of Mechanical Engineering in the area of Industrial Management and its main objective is to carry out a study to analyze the perception of companies certified by the ISO 9001:2015 standard regarding the state in which they are in terms of compliance with criteria of the European Foundation for Quality Management Model (EFQM Model). The EFQM Model is recommended as a tool for self-assessment and continuous improvement of organizations, which makes it a useful tool to assess the Total Quality Management (TQM) of an organization.

This project was aimed at ISO 9001:2015 certified companies in Portugal. An online questionnaire was applied, resulting in a sample of 109 companies. The statistical analysis of the data made it possible to highlight the main difficulties and benefits achieved with the implementation of the QMS, as well as to collect a self-assessment of the companies in terms of compliance with the criteria of the EFQM Model. As a main conclusion, it should be noted that more than half of the companies are not aware of what the EFQM Model is about.

This study contributes to the understanding of these two management models in Portugal, both ISO 9001:2015 and the EFQM Model, and highlights the need for companies to invest in these areas.

LISTA DE SÍMBOLOS E ABREVIATURAS

Lista de Abreviaturas

APQ	Associação Portuguesa da Qualidade
BEM	<i>Business Excellence Model</i>
EFQM	<i>European Foundation for Quality Management</i>
GQT	Gestão de Qualidade Total
IPAC	Instituto Português de Acreditação
IPQ	Instituto Português da Qualidade
ISEP	Instituto Superior de Engenharia do Porto
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
PDCA	Planear, Executar, Verificar, Atuar
PGQ	Princípios da Gestão de Qualidade
PME	Pequenas Médias Empresas
SGQ	Sistema de Gestão da Qualidade
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>

Lista de Símbolos

>	Maior que
<	Menor que
%	Percentagem

GLOSSÁRIO DE TERMOS

Alfa de Cronbach	Forma de estimar a confiabilidade de um questionário aplicado numa pesquisa
PDCA	Ciclo de planejar, executar, verificar e atuar a fim de promover a melhoria continua dos processos
Sigma	Medida estatística da variação num processo

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Estrutura de alto nível e o ciclo PDCA (Fonte APCER, 2015)	13
Figura 2 - EFQM 2020 Business Excellence Model (Fonte EFQM, 2020)	16
Figura 3 - Matriz do RADAR, EFQM 2020 Business Excellence Model (Fonte EFQM, 2020)	17
Figura 4 - Criação de consciência a partir de uma análise de contexto mais alta (Fonte EFQM, 2016b) ...	21
Figura 5 - Compromisso dos gerentes e trabalhadores (Fonte EFQM, 2016b)	22
Figura 6 - Metodologia adotada pela organização no que diz respeito à certificação ISO 9001:2015 (% de respostas).....	31
Figura 7 - Dificuldades enfrentadas na implementação dos requisitos da ISO 9001:2015 (valores médios)	32
Figura 8 - Benefícios que a organização alcançou ao implementar com sucesso os requisitos da ISO 9001:2015 (valores médios)	33
Figura 9 - Benefícios que a organização alcançou ao implementar com sucesso os requisitos da ISO 9001:2015 (desvio padrão).....	34
Figura 10 - Lições aprendidas com os requisitos da certificação da ISO 9001:2015 (valores médios).....	35
Figura 11 - Lições aprendidas com os requisitos da certificação da ISO 9001:2015 (desvio padrão)	36
Figura 12 - Critérios essenciais para atingir os requisitos necessários para atingir o Modelo EFQM 2020 (% de respostas).....	37
Figura 13 - Posição das empresas face ao Modelo EFQM 2020 (valores médios)	38
Figura 14 - Posição das empresas face ao modelo EFQM 2020 (desvio padrão)	39
Figura 15 – Anexo1: Base de dados APQ relativos à ISO 9001:2015	59

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Categorias dos efeitos positivos da adoção da norma ISO 9001	10
Tabela 2 - Principais dificuldades da certificação ISO 9001	11
Tabela 3 - ISO 9000:2015 e ISO 9001:2015 PGQ's (Fonte ISO 9001, 2015)	13
Tabela 4 - Principais Conceitos- Semelhanças e Diferenças	19
Tabela 5 – Dimensões da variável 2.1	28
Tabela 6 - Dimensões da variável 3.4	28
Tabela 7 – Caracterização das respostas	29
Tabela 8 – Sigma assintótico (teste de <i>Kruskal-Wallis</i>)	40
Tabela 9 - Validação Hipótese 4	41
Tabela 10 - Validação da Hipótese 5	42
Tabela 11 - Validação da Hipótese 6	43
Tabela 12 - Sigma assintótico (teste de <i>Kruskal-Wallis</i>)	43
Tabela 13 - Validação da Hipótese 10	44

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO	3
1.1	Contextualização	3
1.2	Objetivos	4
1.3	Metodologia	4
1.4	Estrutura do relatório	4
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	9
2.1	Normalização da ISO 9001	9
2.1.1	Como funciona a certificação da ISO 9001	9
2.1.2	Benefícios da certificação da ISO 9001	10
2.1.3	Dificuldades na certificação da ISO 9001	11
2.1.4	A Norma ISO 9001:2015	12
2.2	Modelo EFQM	14
2.2.1	Modelo EFQM 2020	15
2.3	Relação entre a ISO 9001 e o Modelo EFQM	18
2.3.1	Conceitos Fundamentais: Semelhanças/Diferenças entre ISO 9001 e o Modelo EFQM	19
3	DESENVOLVIMENTO	25
3.1	Método de Estudo	25
3.1.1	Hipóteses testadas	26
3.2	Respostas aos questionários	29
3.2.1	Perfil das Empresas	29
3.2.2	Processo de certificação ISO 9001:2015	30
3.2.3	Dificuldades sentidas na implementação da ISO 9001:2015	32

3.2.4	Benefícios alcançados com a implementação da ISO 9001:2015	33
3.2.5	Lições aprendidas com a certificação ISO 9001:2015	35
3.2.6	Requisitos necessários para atingir o Modelo EFQM 2020	36
3.2.7	Afirmações acerca do Modelo EFQM 2020	37
3.3	Resultados dos testes de hipótese.....	39
3.3.1	Resultados relativamente à certificação ISO 9001:2015	40
3.3.2	Resultados relativamente à autoavaliação EFQM 2020	43
4	CONCLUSÕES E PROPOSTAS DE TRABALHOS FUTUROS	47
4.1	Conclusões	47
4.2	Propostas de trabalhos futuros.....	48
5	BIBLIOGRAFIA E OUTRAS FONTES DE INFORMAÇÃO.....	51
6	ANEXOS.....	59
6.1	Anexo1: Base de dados APQ- ISO 9001:2015.....	59
6.2	Anexo2: Questionário submetido às empresas certificadas ISO 9001:2015	60

INTRODUÇÃO

- 1.1 Contextualização
- 1.2 Objetivos
- 1.3 Metodologia
- 1.4 Estrutura do relatório

1 INTRODUÇÃO

Este capítulo pretende fazer uma breve introdução ao tema do projeto desenvolvido, começando por se fazer uma contextualização e explicar qual o principal objetivo do mesmo. Em seguida, é realizada uma breve descrição acerca da metodologia de investigação utilizada. Por fim é explicado qual a estrutura adotada ao longo do relatório.

1.1 Contextualização

A qualidade dentro das organizações é algo existente desde o início do século XX e está na base do sucesso no mundo empresarial, sendo uma forma de competitividade e diferenciação entre as demais organizações. A Gestão da Qualidade pode ser vista como uma filosofia de gestão que evoluiu ao longo do tempo (Dahlgaard-Park, 2008):

- **Artesão:** abordagem histórica desde a antiguidade e que ainda prevalece em certas aplicações; Normalização de componentes: Começou com Eli Whitney (EUA, 1798) e ainda é utilizada devido à necessidade de compatibilidade de peças e componentes;
- **Controlo da Qualidade:** Planos de amostragem, Cartas e Planos de Controlo;
- **Garantia da Qualidade:** assegurar confiança no cumprimento dos requisitos, inclui técnicas preventivas tais como o SPC e os Custos da Qualidade;
- **Gestão da Qualidade Total:** Agrega o melhor dos conceitos anteriores e adiciona o elemento-chave da liderança da gestão;
- **Melhoria Contínua:** Expande a base da Gestão da Qualidade Total através de projetos de melhoria continua e uma estrutura organizada e metódica para o seu suporte.

Devido ao facto do aumento significativo do ambiente competitivo, as empresas passaram a contar com o SGQ, tanto para conseguir corresponder às expectativas das próprias partes interessadas, que exigem sempre pressão sobre a empresa, ou mesmo então para motivação interna para conseguir obter melhores execuções e, porventura,

melhores resultados. Tanto a norma ISO 9001 como o Modelo EFQM são duas das melhores abordagens utilizadas disponíveis para esse objetivo.

Dessa forma, este projeto de pesquisa tenta entender de que forma as empresas efetuaram a sua certificação da ISO 9001:2015 e de que certa forma as organizações certificadas com a ISO 9001:2015 estão conscientes do seu estado para atingir o Modelo EFQM 2020, que é considerado um modelo mais maturo e procurado, que pode ser usado também como uma ferramenta de medição das organizações para a Gestão da Qualidade.

Embora exista uma revisão bibliográfica considerável relacionada com a Normalização da ISO 9001 e o Modelo EFQM, não é comum estudar os dois temas em conjunto e, por isso, ainda existirem algumas lacunas a serem abordadas (Fonseca, 2015).

1.2 Objetivos

O objetivo principal da realização da dissertação passa pela análise da perceção do posicionamento das empresas certificadas ISO 9001:2015 relativamente ao Modelo EFQM 2020. Esta análise será feita com recurso a um questionário de autoavaliação dado às empresas.

1.3 Metodologia

A metodologia utilizada para a realização do projeto tem como base as ideias de Marconi e Lakatos (Marconi & Lakatos, 2003) e abrange os seguintes passos:

- Estudo e definição de objetivos;
- Revisão Bibliográfica sobre a ISO 9001 e o Modelo EFQM;
- Definição da estratégia de investigação do tipo survey;
- Aplicação de um questionário de autoavaliação às empresas certificadas com a ISO 9001:2015 em Portugal;
- Análise de resultados;
- Conclusão.

1.4 Estrutura do relatório

Inicialmente é realizada uma introdução ao título do projeto proposto e posteriormente é feita uma revisão bibliográfica dos temas propostos, separadamente, e por

consequente é feita uma revisão da junção dos dois temas propostos, a norma ISO 9001 e o Modelo EFQM.

Na parte de desenvolvimento é realizado uma análise e tratamento de resultados, utilizando o *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* ao questionário de autoavaliação fornecido às empresas certificadas com a norma ISO 9001:2015 acerca do seu estado para atingir o Modelo EFQM 2020.

Subsequentemente é realizada uma conclusão acerca dos valores obtidos e uma comparação de resultados com os dados fornecidos pela EFQM.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

- 2.1 Normalização da ISO 9001
- 2.2 Modelo EFQM
- 2.3 Relação entre a ISO 9001 e o Modelo EFQM

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Neste capítulo encontra-se o enquadramento teórico deste projeto, que está relacionado com o estudo da norma ISO 9001 e do modelo EFQM e a importância de cada um. Após a análise individual de ambos os temas, será abordado também a relação entre os dois.

2.1 Normalização da ISO 9001

Fazendo um enquadramento histórico, a *International Organization for Standardization*, mais conhecida como ISO, foi fundada em 1947 como um comité sem fins lucrativos dos organismos nacionais de normalização. A normalização tem um impacto estimado de 80% no comércio global (ISO, 2013), e ainda faz uma contribuição positiva para o mundo, pois permitem a comercialização, espalham o conhecimento, propagam avanços tecnológicos e partilham uma boa gestão e conformidade de práticas (ISO, 2010). Em Portugal esses os organismos de certificação pertencem ao Instituto Português da Qualidade (IPQ). A norma ISO 9001 foi inicialmente publicada em 1987 e submetida a quatro revisões desde então, 1994, 2000, 2008, e por fim a quinta edição, publicada em 2015 (APCER, 2015).

Segundo dados referentes a 31 de dezembro de 2020, verificados no Anexo, do Instituto Português de Acreditação (IPAC, 2020), em Portugal existem cerca de 6262 empresas certificadas com a ISO 9001 em Portugal.

2.1.1 Como funciona a certificação da ISO 9001

De acordo com Ganhão & Pereira (1992), “*certificar a conformidade de um produto ou serviço é a ação de comprovar que esse produto ou serviço está em conformidade com determinadas normas ou especificações*”, transmitindo confiança ao cliente da qualidade do produto das organizações.

Uma organização pode ser certificada com a ISO 9001 independentemente do seu setor, visto que a normas 9001 são estabelecidas por processo e não por produto, e cada empresa o seu próprio SGQ, de acordo com as suas necessidades (Santos et al., 2016). No entanto para conseguir a certificação a organização necessita de um organismo de

certificação, para realizar uma auditoria para ver se a empresa cumpre os requisitos da ISO 9001, onde o órgão de certificação necessita demonstrar que tem uma gestão competente e pessoal e que seja imparcial e livre de conflitos de interesse. Para esse propósito os organismos de acreditação auditam organismos de certificação com a norma ISO/IEC 17021- 1:2015 (L. Fonseca & Domingues, 2017). De salientar que as organizações para manterem a certificação ISO 9001 necessitam de ser atualizadas e passar por auditorias periódicas para verificar se cumpre os requisitos (L. M. Fonseca, 2015a).

2.1.2 Benefícios da certificação da ISO 9001

Uma organização ao querer ser certificada com a ISO 9001 também procura obter certos benefícios, sendo esses variados e que passam pelo aumento das oportunidades de acesso a novos e mais amplos mercados, assim como a eficiência dentro da própria organização, pelo dever com a eficácia e clareza dos processos e também pelo interesse ambiental (Sampaio et al., 2010).

Ao ser certificada, uma organização tem a capacidade e o poder de garantir a qualidade dos seus produtos, processos e modo de funcionamento e que estes estão em conformidade com as regulamentações e normas nacionais e internacionais (Sá et al., 2019).

No que diz respeito aos benefícios alcançados, vários estudos realizados por vários investigadores (Casadesús et al. (2000), Boiral (2012), Zaramdini (2007), Quazi & Padibjo (1998), Williams (2004), Douglas et al. (2003), Tarí et al. (2012), Chatzoglou et al. (2015)) classificam-nos como efeitos positivos relacionados com aspetos internos e aspetos externos. Na Tabela 1 verifica-se um breve resumo realizado da análise aos estudos realizados pelos investigadores acima mencionados e de acordo com essas informações, esses efeitos podem ser classificados como mostra na tabela.

Tabela 1 - Categorias dos efeitos positivos da adoção da norma ISO 9001

Aspetos Internos	
Aspetos Organizacionais	Maior confiança na qualidade; Produtividade e eficiência; Controlo interno e maior comunicação; Qualidade do produto; Diminuição de acidentes; Prazos de entrega curtos; Documentação do sistema melhorada.

Implementação das atividades	Melhoria no processo de trabalho; Melhor orientação e menos imprevisto; Diminuição de custos internos; Eliminação de trabalho não necessário.
Gestão dos Recursos Humanos	Mais pessoas envolvidas; Maior satisfação e motivação das pessoas envolvidas.

Aspetos Externos

Comercial	Acesso a novos mercados; Imagem melhorada; Maior competitividade no setor; Melhoria na qualidade dos fornecedores.
Financeiro	Aumento do volume de negócio e quota do mercado.
Gestão de clientes	Melhor resposta aos requisitos dos clientes; Melhores relações com os clientes; Melhor serviço de atendimento; Redução de reclamações.

2.1.3 Dificuldades na certificação da ISO 9001

Num processo de certificação da ISO 9001 podem também surgir dificuldades, problemas no qual nem todas as organizações estão dispostas a suportar, fazendo com que desistam da ideia de fazer com que a sua empresa seja certificada (Nurcahyo et al., 2021).

As dificuldades sentidas na certificação das organizações foi um assunto abordado por vários autores (Dick (2000), Casadesús et al. (2001), Bhuiyan & Alam (2005), Zeng et al. (2007), Feng et al. (2007), Sampaio et al. (2009), Pinto & Soares (2018), Gotzamani (2010)), todos eles com ideias semelhantes no qual se fez uma compilação verificada na Tabela 2.

Tabela 2 - Principais dificuldades da certificação ISO 9001

Dificuldades mais importantes
Aumento do custo da qualidade
Ferramentas e linguagem da qualidade
Resistência à mudança
Falta de tempo
Falta de recursos humanos e materiais

Falta de envolvimento da gestão de topo

Incompatibilidade com outros sistemas de gestão

Excesso de documentação

Apesar das dificuldades sentidas na certificação da ISO 9001, num estudo realizado por L. Fonseca et al. (2019) e de acordo com os mesmos, *“As organizações que adotaram o planeamento antecipado relataram maiores benefícios e menos dificuldades, o que se trata de uma lição aprendida bastante importante e pode ser rotulada como uma prática de liderança. Em conclusão, há uma perceção de benefícios da implementação da ISO 9001; no entanto, fornecer tempo suficiente é essencial para realizar essas mudanças.”*.

2.1.4 A Norma ISO 9001:2015

A norma ISO 9001:2015, trata-se da versão mais recente da normalização ISO 9001, realça a necessidade das empresas avaliarem as partes interessadas que influenciam a organização, com principal foco na abordagem do negócio e processo, com mais flexibilidade e menos documentação (L. Fonseca et al., 2021) e funciona como uma ferramenta competente para apoiar um SGQ e pode ser aplicado a qualquer organização, independentemente da grandeza e de onde fica localizada (Betlloch-Mas et al., 2019). De salientar que a revisão da norma ISO 9001:2015 veio introduzir grandes e significantes alterações comparadas com a edição de 2008 (Domingues et al., 2019).

Um SGQ baseia-se principalmente no ciclo PDCA para implementar melhorias constantes. A ISO 9001:2015 tem uma estrutura de alto nível no qual apresenta o ciclo PDCA:

- P- Planear (Plan);
- D- Executar (Do);
- C- Verificar (Check);
- A- Atuar (Act).

Na Figura 1 é possível ver graficamente a estrutura de alto nível e texto comum das normas ISO e a sua relação com o ciclo PDCA de melhoria contínua.



Figura 1 - Estrutura de alto nível e o ciclo PDCA (Fonte APCER, 2015)

Do ponto de vista interno, a ISO procura garantir a qualidade da produção das suas próprias regras e para isso elabora textos consistentes e aplica-os em organizações de todos os tamanhos, em todos os setores da empresa e que operem independentemente do produto. A estrutura de alto nível fornece uma estrutura que garante uma saída adequada do processo de desenvolvimento da ISO, que é um processo complexo e intenso que envolve um grande número de diferentes comités e grupos envolvidos (Santos et al., 2016).

A ISO 9001:2015 tem como base os sete Princípios da Gestão da Qualidade (PGQ's), que por sua vez, estão descritos na ISO 9000:2015, sendo eles brevemente apresentados na Tabela 3.

Tabela 3 - ISO 9000:2015 e ISO 9001:2015 PGQ's (Fonte ISO 9001, 2015)

Foco no cliente	O foco primordial da gestão da qualidade é a satisfação dos requisitos dos clientes e o esforço em exceder as suas expectativas.
Liderança	Os líderes estabelecem, a todos os níveis, unidade no propósito e direção e criam as condições para que as pessoas se comprometam em atingir os objetivos da organização.

Comprometimento das pessoas	É essencial para a organização que as pessoas sejam competentes, grande capacidade e comprometidas para entregar valor.
Abordagem por processos	Resultados consistentes e previsíveis são atingidos de modo mais eficaz e eficiente quando as atividades são compreendidas e geridas como processos inter-relacionados que funcionam como um sistema coerente.
Melhoria	As organizações que têm sucesso estão permanentemente focadas na melhoria.
Tomada de decisão baseada em evidências	É mais provável que as decisões baseadas na análise e na avaliação de dados e de informação produzam os resultados desejados.
Gestão das relações	Para terem um sucesso sustentado, as Organizações gerem as suas relações com partes interessadas, como sejam os fornecedores.

Segundo um estudo realizado por L. Fonseca & Domingues (2017), foi possível concluir que existe uma correlação bastante positiva entre o uso da gestão empresarial moderna e a ISO 9001:2015 e o valor que pode trazer para as organizações certificadas, e ainda entre os conceitos da gestão da qualidade moderna na ISO 9001:2015. Além disso, o estudo confirmou que a nova versão da ISO 9001:2015, foca mais na vertente moderna em relação a antigas versões.

Em suma, a ISO 9001:2015 deve estar em associação com negócios modernos e conceitos da qualidade e trazer um valor adicional para as organizações independentemente dos setores e indústrias (L. Fonseca & Domingues, 2017).

2.2 Modelo EFQM

Fazendo um enquadramento histórico, a *European Foundation for Quality Management*, mais conhecida como EFQM, é uma associação sem fins lucrativos e foi iniciada em 1988 em Bruxelas por um grupo de catorze organizações líderes Europeias com o objetivo de aumentar a competitividade da economia Europeia. Mais tarde surgiu então a fundação da EFQM, em outubro de 1989 quando os responsáveis de sessenta e sete empresas Europeias subscreveram ao Documento de Política EQFM e declararam o compromisso de alcançar a missão e a visão do EFQM. Nos últimos vinte e cinco anos o modelo EFQM tem-se adaptado e evoluído para refletir as mudanças no mercado global (EFQM, 2016a). A fundação EFQM tem sido um motor muito importante na

divulgação e promoção de uma cultura dentro das organizações que aceita o desafio de implementar uma cultura de GQT. A fundação EFQM promove orientação para quem tem o sonho de alcançar níveis mais elevados de excelência (Sá & Oliveira, 2013). Centenas de organizações, tanto de setor público ou privado, grandes ou pequenas, participaram nos Prêmios de Excelência da EFQM e contribuíram para conhecimento e experiência na Excelência (EFQM, 2016b). Os princípios do Modelo EFQM são úteis em qualquer nível organizacional, mesmo em pequena escala (Rodríguez-González et al., 2020). Ao longo do tempo foram publicadas algumas versões, sendo que a primeira, foi em 1992, depois em 2010, 2013 e por fim a última versão a de 2020 (EFQM, 2016a).

Em Portugal os reconhecimentos EFQM passam pela Associação Portuguesa da Qualidade (APQ), e segundos os mesmos, por exemplo, ainda em 2021, a Câmara Municipal de Matosinhos e a Amorim Cork Flooring foram duas empresas reconhecidas pelo EFQM com três estrelas (APQ, 2021b).

2.2.1 Modelo EFQM 2020

O Modelo EFQM vai agora na versão de 2020, e de acordo com os dados fornecidos pelo EFQM (EFQM, 2016a), o Modelo EFQM ajudou mais de cinquenta mil organizações a evoluir. O modelo é utilizado para avaliar o progresso até a excelência das organizações ((Gutiérrez et al., 2010) e (George et al., 2003)) e como um guia para medir e improvisar a Gestão da Qualidade Total. O modelo aponta para aceder à atuação das organizações, para identificar forças e improvisar áreas através de ferramentas, procedimentos e processos, introduzindo uma nova maneira de pensar na organização e a identificar quais ações levam aos resultados (L. M. Fonseca, 2015a). O Modelo EFQM 2020 tem como foco principal o futuro, considerando a atual relação causa e efeito, avaliando os riscos e as oportunidades, a análise de dados e desempenho e as medidas preditivas que permitem que a organização prepare e execute da melhor maneira o seu futuro. Os resultados são importantes, mas ainda é mais importante saber por que razão a organização existe, se tem cultura para ter sucesso, quem serve e como ela cria, captura e distribui valor (L. Fonseca, 2021).

O Modelo EFQM é uma estrutura não prescritiva que permite as organizações que adotam diferentes abordagens para alcançar a excelência nos resultados. Contudo o benefício inteiro do Modelo é obtido quando as organizações desenvolvem e usam as melhores ferramentas de gestão que são compatíveis às suas necessidades e ter efeito sobre as partes interessadas de uma forma que permite para obter os melhores resultados (Yousefie et al., 2011). Assim, quando uma organização se associa ao Modelo EFQM obtém um elevado número de ações de melhoria (Calvo-Mora et al., 2015). O mercado está a mudar a um ritmo cada vez mais rápido, e a interdependência entre

organizações e economias está a crescer e ficar mais forte. Para manter a competitividade ou o crescimento contínuo nesse ambiente, uma organização precisa de inovar, melhorar e atender às necessidades e expectativas das suas partes interessadas (Liu et al., 2021). O Modelo EFQM pode de facto ajudar a gerir e a melhorar a qualidade (Trébucq & Magnaghi, 2017).

De acordo com o EFQM (2020), a definição de uma organização excelente passa por considerar *“as necessidades, pedidos, solicitações e expectativas das partes interessadas no seu ecossistema, sopesa-os e avalia o seu desempenho em relação às suas Partes Interessadas Chave.”* A estrutura do Modelo EFQM 2020 é baseado na resposta às seguintes três perguntas (EFQM, 2020):

- “Porque” existe esta organização? Qual o seu Propósito? Porquê esta Estratégia em particular? (Direção);
- “Como” pretende cumprir o seu Propósito e a sua Estratégia? (Execução);
- “O que” verdadeiramente alcançou até hoje? “O que” pretende alcançar amanhã? (Resultados).

A Figura 2 apresenta o atual Modelo EFQM 2020 e ajuda a perceber o porquê de o modelo ser baseado nas respostas às perguntas anteriores explicadas. O Modelo EFQM abrange três secções principais e sete critérios principais (Nenadál, 2020).



Figura 2 - EFQM 2020 Business Excellence Model (Fonte EFQM, 2020)

Com base no EFQM (2020) o Modelo é capaz de constituir uma oportunidade para a organização visualizar o panorama e adotar uma perspectiva que funcione como um todo e entender de que forma uma organização é ao mesmo tempo um sistema complexo, mas organizado. O Modelo EFQM 2020 exige novas mentalidades, abordagens disruptivas, e liderança colaborativa para assegurar que as organizações podem simultaneamente podem gerenciar tanto mudanças como operações com o aumento da agilidade melhores níveis de desempenho (L. Fonseca et al., 2021).

De acordo com Akatov et al. (2019), os objetivos do Modelo EFQM passam por uma nova visão do século XXI, com novas metas e novos desenvolvimentos:

- Criar uma renovada cultura de excelência;
- Formação de uma forte liderança;
- Desenvolvimento e transformação organizacional;
- Introdução de abordagens flexíveis;
- Resposta oportuna aos desafios e ameaças;
- Previsão para o futuro;
- Foco nas melhores praticas.

Uma organização, independentemente do tipo, pode ser reconhecida através de uma avaliação baseada no Modelo EFQM. A aplicação e avaliação é feita através da RADAR como indicado na Figura 3, ferramenta de Diagnóstico da EFQM.



Figura 3 - Matriz do RADAR, EFQM 2020 Business Excellence Model (Fonte EFQM, 2020)

Uma organização pode ser reconhecida de 4 maneiras diferentes de acordo com o EFQM (APQ, 2021a):

- **Validated by EFQM:** É uma etapa fácil e acessível para organizações ou unidades que estão agora a começar a explorar formas de melhorar a sua abordagem ao negócio. Este processo simples ajudará a inculcar a cultura de melhoria contínua dentro da organização;
- **Qualified by EFQM:** É dirigido a organizações que desejam obter uma análise rápida da sua estratégia, práticas de gestão e desempenho geral;
- **Recognised by EFQM:** É destinado a organizações que já possuem um sistema de gestão robusto e que desejam receber feedback estratégico e operacional que traga valor acrescentado, acerca das suas práticas de gestão, níveis de desempenho e capacidade para se adaptar ao futuro. O reconhecimento pode ser de 3 a 7 estrelas;
- **EFQM Global Award:** Tem como objetivo reconhecer organizações excelentes em todo o mundo. Estas organizações demonstram um histórico incontestável de sucesso em transformar a estratégia em ação e na melhoria contínua do seu desempenho.

Concluindo, apesar deste Modelo ter sido criado para apoiar as organizações a melhorar e aumentar os seus níveis de qualidade, é também sido utilizado para suportar um melhor desempenho através de processos de melhoria contínua. A adoção por parte das organizações deste Modelo pode levar a uma reestruturação do sistema de gestão organizacional da empresa, assim como a diversas vantagens tais como melhorias financeiras e económicas (Ritchie & Dale, 2000). Os Modelos de Excelência têm vindo a comprovar ser de qualidade eficiente e funcionam como uma ferramenta de melhoria que permite as organizações atingir resultados melhorados (Bou-Llusar et al., 2009). Além disso o Modelo EFQM tem várias vantagens sendo uma delas o facto de a EFQM atualizar o seu Modelo, reunindo entradas relevantes sobre as melhores aplicações, o que fornece ao Modelo a capacidade de se tornar dinâmico e refletir sobre as visões atuais (Uygur & Sümerli, 2013).

2.3 Relação entre a ISO 9001 e o Modelo EFQM

Após uma análise feita entre a ISO 9001 e o Modelo EFQM é possível concluir estas duas formas de gestão da qualidade têm várias semelhanças e poucas diferenças entre si. Apesar de a normalização da ISO 9001 não ser considerado como GQT ou Modelo de Excelência de Negócio, esta pode ser considerada como um passo para essa direção e com a existência da ISO 9001:2015 é possível verificar que os princípios básicos da GQT estão presentes nesta nova norma (L. Fonseca, 2015b). Muitas das empresas que

implementaram o Modelo EFQM, são também certificadas ISO 9001. O objetivo das empresas ao utilizar um Modelo EFQM é de certa forma para aumentar a perspectiva das partes interessadas e focarem nos resultados, e com a ISO 9001:2015 é possível verificar essa semelhança(EFQM, 2016b).

De acordo com um estudo feito por (Rodríguez-Mantilla et al., 2020), estes concluíram que os padrões da ISO:9001 usam principalmente ferramentas de propósito para analisar a situação atual e fazer propostas para melhoria, enquanto o Modelo EFQM utiliza ferramentas mais especializadas, que leva a melhorias em aspectos mais específicos da competitividade da organização. Também um estudo feito por (Bayo-Moriones et al., 2011), concluiu que os dois sistemas de gestão da qualidade e os modelos analisados estão ligados à adoção de práticas inovadoras no trabalho e o efeito que esses sistemas de gestão têm sobre o bem-estar dos trabalhadores também determinará a influência na gestão da qualidade sobre eles.

2.3.1 Conceitos Fundamentais: Semelhanças/Diferenças entre ISO 9001 e o Modelo EFQM

Na Tabela 4 é feito um resumo acerca da análise feita acerca da ISO 9001(ISO, 2015) e do Modelo EFQM(EFQM, 2020) acerca dos principais conceitos, tanto semelhanças (a preto) como diferenças (a vermelho), existentes entre a ISO 9001 e o Modelo EFQM.

Tabela 4 - Principais Conceitos- Semelhanças e Diferenças

ISO 9001	EFQM
<p>Foco no Cliente: O foco primordial da gestão da qualidade é a satisfação dos requisitos dos clientes e o esforço em exceder as suas expetativas.</p>	<p>Valor adicionado para os consumidores: Organizações excelentes agregam valor consistentemente para clientes, através da compressão, antecipação e satisfação das necessidades, expectativas e oportunidades.</p>
<p>Liderança: Os líderes estabelecem, a todos os níveis, unidade no propósito e direção e criam as condições para que as pessoas se comprometam em atingir os objetivos da organização.</p>	<p>Liderar com visão, inspiração e integridade: Organizações excelentes têm líderes que moldam o futuro e fazem acontecer, ao atuar como modelos para os seus valores e ética.</p>

<p>Comprometimento das pessoas: É essencial para a organização que as pessoas sejam competentes, grande capacidade e comprometidas para entregar valor.</p>	<p>Sucesso através do talento das pessoas: Organizações excelentes valorizam as suas pessoas e criam uma cultura de empoderamento para realização tanto organizacional como objetivos pessoais.</p>
<p>Abordagem por processos: Resultados consistentes e previsíveis são atingidos de modo mais eficaz e eficiente quando as atividades são compreendidas e geridas como processos inter-relacionados que funcionam como um sistema coerente.</p>	<p>Sustentar resultados excepcionais: Organizações excelentes alcançam sustentáveis resultados excepcionais que atendem tanto ao curto quanto longo termo das necessidades de todas as partes interessadas, no contexto do seu ambiente de funcionamento.</p>
<p>Melhoria: As organizações que têm sucesso estão permanentemente focadas na melhoria.</p>	<p>Aproveitar a criatividade e inovação: Organizações excelentes são amplamente reconhecidas pela sua capacidade de identificar e responder efetivamente e eficientemente às oportunidades e ameaças.</p>
<p>Tomada de decisão baseada em evidências: As organizações que têm sucesso estão permanentemente focadas na melhoria.</p>	<p>Gerir com agilidade: Organizações excelentes são amplamente reconhecidas pela sua capacidade de identificar e responder efetivamente e eficientemente às oportunidades e ameaças.</p>
<p>Gestão das relações: Para terem um sucesso sustentado, as Organizações gerem as suas relações com partes interessadas, como sejam os fornecedores.</p>	<p>Desenvolver capacidade organizacional: Organizações excelentes geram mais valor e níveis de desempenho através da melhoria contínua e inovação sistemática, aproveitando a criatividade das suas partes interessadas.</p>
	<p>Criação de um futuro sustentável: Organizações excelentes têm um impacto positivo no mundo ao seu redor, ao aprimorar o seu desempenho ao mesmo tempo em que avança as suas condições económicas, ambientais e sociais dentro das comunidades que tocam.</p>

De salientar que são mais as semelhanças do que as diferenças entre os dois. E de acordo com a informação obtida através do estudo feito por (L. Fonseca, 2015b) e já referido anteriormente a norma ISO 9001 é baseada num ciclo PDCA, ou seja, organizações com maior número de certificados ISO 9001 passaram por um grande número de ciclos de melhoria PDCA, com isso é expectável que o seu SGQ tenha evoluído, como demonstrado por maiores resultados e níveis de reconhecimento nas avaliações do Modelo EFQM.

Ou seja, a verdadeira questão passa por saber se é mais fácil escolher um dos métodos ou então combinar os dois e melhorar as organizações. Foi com este pensamento que a (EFQM, 2016b) através do seu documento tentou explicar que através da criação de consciência a partir de uma análise de contexto mais alta, e também por simplesmente as organizações mapearem o seu estado atual que a combinação das duas é algo a ter em conta.

A Figura 4, mostra as principais características da análise do contexto do Modelo EFQM. Esta análise pode ser utilizada no início da Gestão da Qualidade para criar consciência de todos os fatores internos e externos que a organização necessita de ter em conta. Pode também ajudar na identificação de processos-chave, por exemplo, relacionados à extensão da comunicação externa necessários, ou relacionados com a aquisição de recursos, sendo por isso que esta análise seja feita no início da Gestão da Qualidade (EFQM, 2016b).



Figura 4 - Criação de consciência a partir de uma análise de contexto mais alta (Fonte EFQM, 2016b)

A Figura 5 mostra a outra forma de combinar a ISO 9001 com o Modelo EFQM. A utilização deste método mostrará o que a organização já possui. Usando Post-its de cores diferentes durante o processo de mapear, a conexão pode ser mostrada entre políticas, abordagens e os resultados resultantes. Não são necessários procedimentos ou regras na utilização do modelo desta forma. Pode haver um fluxo livre de pensamento dos participantes neste processo de mapeamento (EFQM, 2016b).

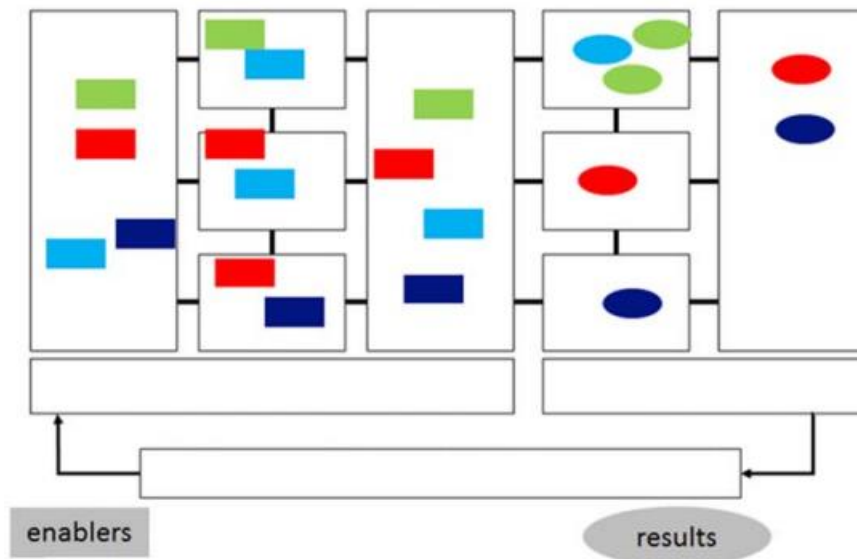


Figura 5 - Compromisso dos gerentes e trabalhadores (Fonte EFQM, 2016b)

DESENVOLVIMENTO

- 3.1 Método de Estudo
- 3.2 Respostas aos questionários
- 3.3 Resultados dos testes de hipótese

3 DESENVOLVIMENTO

O presente capítulo apresenta a descrição do processo em estudo, tal como toda a análise realizada ao mesmo. É analisado o método de estudo bem como as hipóteses em estudo, é realizada uma análise às respostas dadas pelos respondentes no questionário fornecido, e ainda é feito um estudo estatístico com a apresentação dos resultados acerca das hipóteses em estudo.

3.1 Método de Estudo

A ferramenta de pesquisa para este estudo quantitativo foi desenvolvida tendo em conta revisões de literatura (L. Fonseca & Domingues, 2017; L. M. Fonseca, 2015b). Foi realizado um questionário, baseado no questionário desenvolvido por L. M. Fonseca et al. (2019), acerca da ISO 9001:2015, e foram acrescentadas perguntas acerca da autoavaliação das empresas relativamente ao Modelo EFQM 2020. Este questionário foi aprovado conforme os parâmetros necessários e enviado para as empresas com certificação ISO 9001:2015 em Portugal. A confiabilidade de construção do questionário foi testada e validada com o Alfa de *Cronbach* (confiabilidade testada a cada conjunto de dimensões a seguir explicadas), com o valor médio de 0.75 (maior que 0.7).

A pesquisa foi enviada a CEO's e gestores da qualidade e excelência organizacional e a informação foi recolhida através de um questionário online. Foi feita uma recolha dos e-mails das empresas certificadas ISO 9001:2015 e o questionário foi enviado desde março de 2022 e as respostas foram armazenadas anonimamente numa base de dados online até ao fim de maio 2022. De salientar que a obtenção de respostas foi um processo de extrema dificuldade.

Apenas foram contactadas 4500 empresas das 6262 empresas certificadas de acordo com a ISO 9001:2015 em Portugal. A taxa de respostas foi cerca de 2.42%, abrangendo uma amostra de 109 empresas certificadas ISO 9001:2015. Embora a taxa de resposta seja muito baixa, e comparativamente a questionários nacionais, o tamanho da amostra foi considerado suficiente para se realizar um estudo devido à diversidade e dimensão das empresas.

O software utilizado para a realização dos testes estatísticos e dos cálculos foi o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). De salientar que houve também a ajuda

do Excel para a transformação dos cálculos. As respostas foram transformadas de ordinal para numérico de acordo com a escala de *Likert*. Foi utilizado um teste não paramétrico, *Kruskal-Wallis*, para determinar se algumas variáveis, medidas de forma ordinal diferiam de outras (tais como a caracterização da empresa).

Os resultados do questionário foram monitorizados ao longo do tempo para verificar se existia alguma não conformidade de respostas e nenhuma diferença entre respostas dadas no início ou no fim.

3.1.1 Hipóteses testadas

No que diz respeito à ISO 9001:2015, esta foi dividida em quatro dimensões a seguir mencionadas:

- Dimensão A – Metodologia adotada pela organização no que diz respeito à certificação ISO 9001:2015.
- Dimensão B – Os benefícios que a organização alcançou ao implementar com sucesso os requisitos da ISO 9001:2015.
- Dimensão C – As dificuldades enfrentadas na implementação dos requisitos da ISO 9001:2015.
- Dimensão D – As lições aprendidas com os requisitos da certificação da ISO 9001:2015.

Cada uma destas dimensões tem uma declaração de pesquisa, perguntada no questionário:

- Dimensão A: A seleção da metodologia adotada pela no que diz respeito à certificação ISO 9001:2015 difere com:
H1: setor da empresa;
H2: tamanho da empresa;
H3: lucro anual da empresa.
- Dimensão B: Os benefícios que a organização alcançou ao implementar com sucesso os requisitos da ISO 9001:2015 diferem com:
H4: metodologia adotada pela organização no que diz respeito à certificação ISO 9001:2015.
- Dimensão C: As dificuldades enfrentadas na implementação dos requisitos da ISO 9001:2015 diferem com:
H5: metodologia adotada pela organização no que diz respeito à certificação ISO 9001:2015

- Dimensão D: As lições aprendidas com os requisitos da certificação da ISO 9001:2015 diferem com:
H6: metodologia adotada pela organização no que diz respeito à certificação ISO 9001:2015.

Relativamente ao Modelo EFQM, este foi dividido em duas dimensões a seguir mencionadas:

- Dimensão E – Critérios essenciais para atingir os requisitos necessários para atingir o Modelo EFQM 2020.
- Dimensão F – As afirmações acerca do Modelo EFQM 2020.

Cada uma destas dimensões tem uma declaração de pesquisa, perguntada no questionário:

- Dimensão E: Critérios essenciais para atingir os requisitos da certificação do Modelo EFQM 2020 diferem com:
H7: setor da empresa;
H8: tamanho da empresa;
H9: lucro anual da empresa.
- Dimensão F: Posição das empresas em relação ao Modelo EFQM 2020 diferem com:
H10: os critérios essenciais para atingir os requisitos da certificação do Modelo EFQM 2020.

Para validação das hipóteses acima formuladas, foram utilizados os testes não paramétricos de *Kruskal-Wallis*, uma vez que os dados recolhidos pelo questionário são, maioritariamente, de natureza ordinal. Estes testes permitem a comparação de duas ou mais amostras com dimensões distintas.

A variável 2.1 relativo à dimensão A foi dividida em três diferentes dimensões (Tabela 5).

Tabela 5 – Dimensões da variável 2.1

Dimensão	Variável	Descrição
1	2.1A – 2.1I	Ano em que as empresas começaram a ser certificadas ISO 9001.
2	2.1J – 2.1N	Atividades realizadas.
3	2.1O – 2.1Q	Percepção dos recursos informativos existentes.

A variável 3.4 relativa à dimensão E foi dividida em três diferentes dimensões (Tabela 6).

Tabela 6 - Dimensões da variável 3.4

Dimensão	Variável	Descrição
1	3.4A – 3.4B	Partes interessadas.
2	3.4C – 3.4E	Forma de estar da empresa.
3	3.4F – 3.4G	Futuro sustentável.

Para validar as hipóteses [H1] até a [H10] foram adotados os seguintes critérios por dimensão da pesquisa:

- **Hipótese validada (✓):** Pelo menos 2/3 dos itens testados validados pelo teste *Kruskal-Wallis* ($p\text{-value} < 0.05$).
- **Hipótese parcialmente validada:** Mais que 1/3 e menos que 2/3 dos itens testados validados pelo teste *Kruskal-Wallis* ($p\text{-value} < 0.05$).
- **Hipótese rejeitada (*):** Menos que 1/3 dos itens testados validados pelo teste *Kruskal-Wallis* ($p\text{-value} < 0.05$).

3.2 Respostas aos questionários

Neste tópico irão ser apresentadas tabelas e gráficos com análise acerca das respostas fornecidas pelas empresas certificadas ISO 9001:2015.

3.2.1 Perfil das Empresas

A pesquisa realizada forneceu características sobre as 109 empresas certificadas ISO 9001:2015 que responderam ao questionário. Dados esses que são o setor no qual a empresa trabalha, o tipo de empresa relativamente ao número de empregados, o seu lucro anual e ainda o número de anos certificados ISO 9001:2015. É possível também saber a função da pessoa responsável pela resposta do questionário. As características foram resumidas na Tabela 7.

Tabela 7 – Caracterização das respostas

	n	%	
Função da pessoa que respondeu	CEO/COO/CFO	21	19.3
	Gestor de qualidade e excelência organizacional	55	50.5
	Outro	33	30.2
Setor da Empresa	Indústria	46	42.2
	Saúde e Social	18	16.5
	Administração Pública	21	19.3
	Serviços e Comércio	19	17.4
	Outros	5	4.6
Tipo de Empresa (número de empregados)	Micro (menos de 10)	5	4.6
	Pequena (11-50)	36	33.0
	Média (50-250)	56	51.4
	Grande	12	11.0

Lucro anual da Empresa (em Milhões de Euros)	Menos de 0.5 M	16	14.7
	Entre 0.5 e 5 M	24	22.0
	Entre 5 e 10 M	31	28.5
	Entre 10 e 50 M	25	22.9
	Mais de 50 M	13	11.9
Número de anos com a certificação ISO 9001:2015	Menos de 3	9	8.2
	Entre 3 e 6	56	51.4
	Mais de 6	44	40.4

3.2.2 Processo de certificação ISO 9001:2015

O processo de certificação ISO 9001:2015 foi analisado relativamente ao início da certificação por parte das empresas. O ano em que mais empresas começaram a utilizar a ISO 9001:2015 foi em 2017 (19.27%).

Da análise foi revelado que as empresas tiveram várias práticas de qualidade. Tecnicamente, 79.82% das empresas dos entrevistados frequentaram cursos de formação e seminários da ISO 9001:2015, com 22.94% a confiar apenas nos seus recursos internos, enquanto 70.64% contaram com a ajuda de consultores externos. Maior parte das empresas conseguiu recolher mais informações importantes através da Entidade Certificadora, cerca de 54.13%, e outros 16.51% recolheram através de websites, livros, guias, e boletins informativos. Relativamente aos recursos de informação para o processo de transição, 59.63% considera que os recursos foram adequados, e enquanto 23.85% consideram os recursos limitados, outros 7.34% afirmam que os recursos eram muito genéricos.

A percentagem das respostas dadas pelos entrevistados relativamente à metodologia adotada pelas empresas na transição no que diz respeito à ISO 9001:2015 é apresentada na Figura 6.

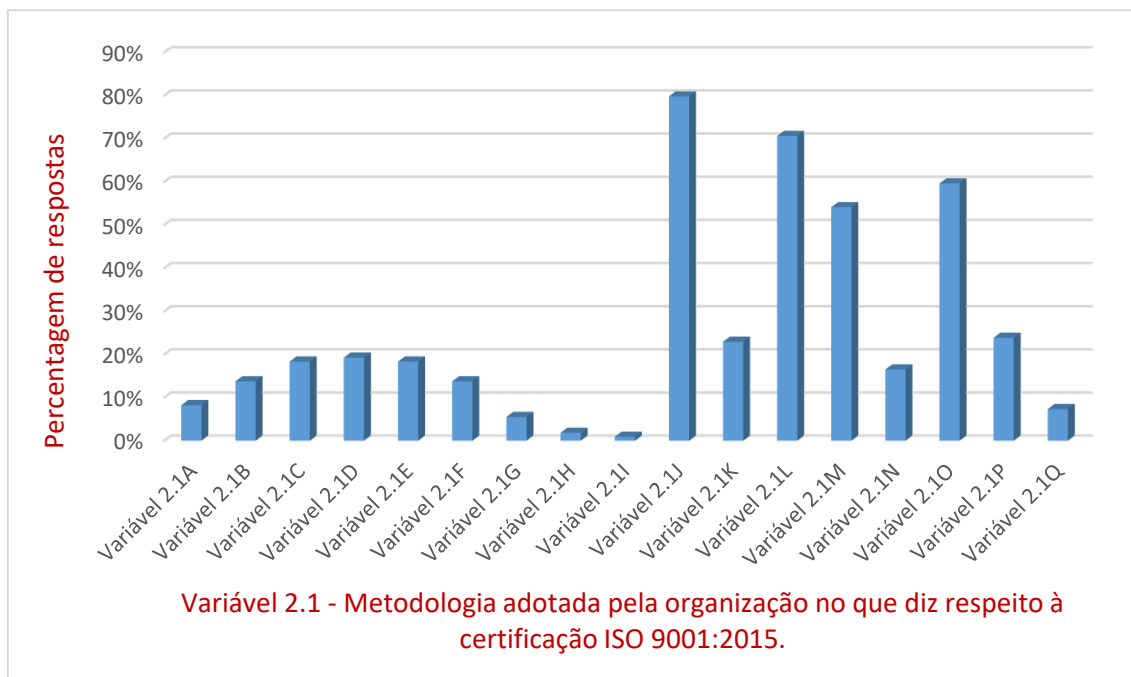


Figura 6 - Metodologia adotada pela organização no que diz respeito à certificação ISO 9001:2015 (% de respostas)

Resumo da legenda das variáveis da Figura 6:

Variável 2.1A – A empresa começou a trabalhar com a ISO 9001:2015 antes de 2015.

Variável 2.1B – A empresa começou a trabalhar com a ISO 9001:2015 em 2015.

Variável 2.1C – A empresa começou a trabalhar com a ISO 9001:2015 em 2016.

Variável 2.1D – A empresa começou a trabalhar com a ISO 9001:2015 em 2017.

Variável 2.1E – A empresa começou a trabalhar com a ISO 9001:2015 em 2018.

Variável 2.1F – A empresa começou a trabalhar com a ISO 9001:2015 em 2019.

Variável 2.1G – A empresa começou a trabalhar com a ISO 9001:2015 em 2020.

Variável 2.1H – A empresa começou a trabalhar com a ISO 9001:2015 em 2021.

Variável 2.1I – A empresa começou a trabalhar com a ISO 9001:2015 em 2022.

Variável 2.1J – A empresa começou a frequentar cursos de formação e seminários da ISO 9001:2015.

Variável 2.1K – A empresa contou apenas com os recursos internos.

Variável 2.1L – A empresa precisou da ajuda de consultores externos.

Variável 2.1M – A Entidade Certificadora da empresa forneceu as informações necessárias.

Variável 2.1N – A empresa recolheu informação através de websites, livros, guias, e boletins informativos.

Variável 2.1O – Os recursos de informação para suportar a transição eram adequados.

Variável 2.1P – Os recursos de informação para suportar a transição eram limitados.

Variável 2.1Q – Os recursos de informação para suportar a transição muito genéricos.

3.2.3 Dificuldades sentidas na implementação da ISO 9001:2015

A análise de dados feita sobre as dificuldades enfrentadas pelas empresas na implementação dos requisitos exigidos pela ISO 9001:2015 revela que os riscos e oportunidades foram das maiores dificuldades (53.12%), seguido da determinação do contexto organizacional (44.26%) e da determinação das partes interessadas (41.55%).

A Figura 7 apresenta os valores médios, após transformação de ordinal para numérico (escala: 1 mínimo 5 máximo), das dificuldades sentidas pelas empresas na implementação dos requisitos da certificação ISO 9001:2015.



Figura 7 - Dificuldades enfrentadas na implementação dos requisitos da ISO 9001:2015 (valores médios)

Resumo da legenda das variáveis da Figura 7:

Variável 2.2A – Estrutura de alto nível.

Variável 2.2B – Riscos e oportunidades.

Variável 2.2C – Compromisso de liderança

Variável 2.2D – Planeamento das mudanças.

Variável 2.2E – Determinação das partes interessadas.

Variável 2.2F – Determinação do contexto organizacional.

Variável 2.2G – Conhecimento organizacional.

3.2.4 Benefícios alcançados com a implementação da ISO 9001:2015

A pesquisa realizada através do questionário, revelou quais os benefícios mais importantes na implementação da ISO 9001:2015. Com um valor médio de 4.4, o alinhamento com a estratégia de negócios e a adoção de um sistema de gestão para determinar e gerir riscos foram os maiores benefícios alcançados através da implementação da ISO 9001:2015. De salientar que os riscos são o maior obstáculo e também um dos maiores benefícios. Melhorias na produção (4.3), integrações aprimoradas com outros padrões de gestão (4.2) e ainda aumento do compromisso com a gestão de topo (4.1) foram também referidos como benefícios da ISO 9001:2015. Comparativamente aos outros benefícios analisados, a redução de custos foi considerada o menor benefício com apenas 3.5 numa escala de 1 a 5, atingindo altas variações em algumas respostas. Para analisar este dado, das variações das respostas, foi analisado também o desvio padrão das respostas dadas, existindo alguns benefícios com altas variações de respostas, tal como referido anteriormente, a redução de custos (desvio padrão de 1.25) é um deles, bem como o alinhamento com a estratégia de negócios (desvio padrão de 1.17).

As Figuras 8 e 9 apresentam os valores médios e os desvios padrão, respetivamente, dos benefícios alcançados com a implementação dos requerimentos da ISO 9001:2015.



Figura 8 - Benefícios que a organização alcançou ao implementar com sucesso os requisitos da ISO 9001:2015 (valores médios)

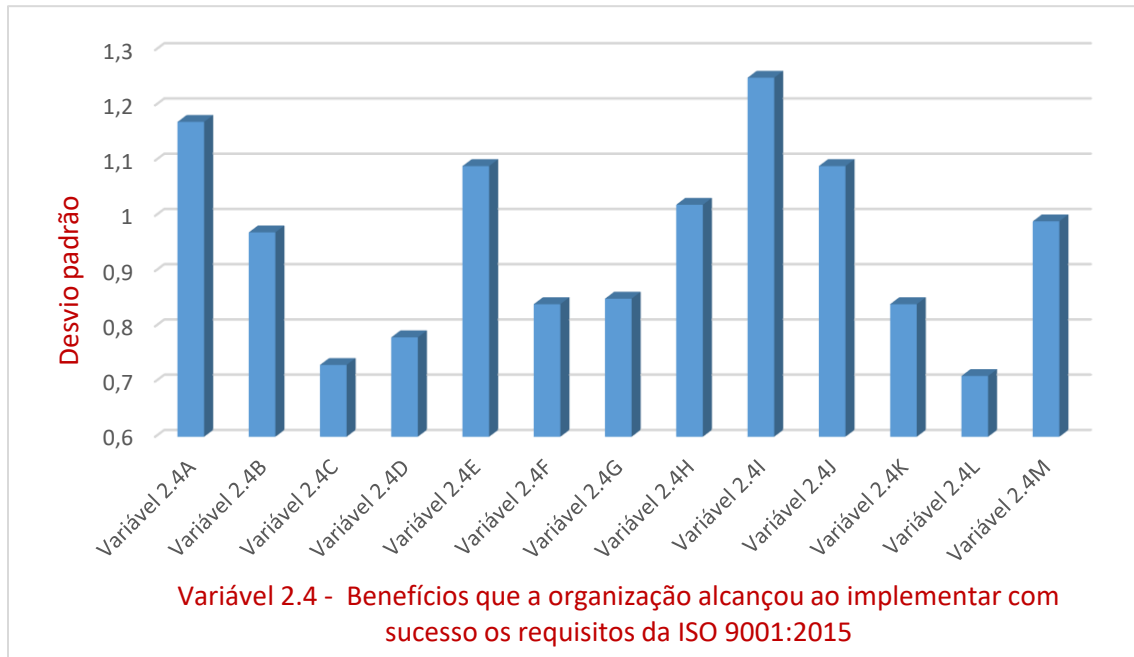


Figura 9 - Benefícios que a organização alcançou ao implementar com sucesso os requisitos da ISO 9001:2015 (desvio padrão)

Resumo da legenda das variáveis das Figuras 8 e 9:

Variável 2.4A – Reforçou o alinhamento com a estratégia de negócios.

Variável 2.4B – Aumentou o compromisso da gestão de topo.

Variável 2.4C – Promoveu o envolvimento das pessoas em todos os níveis organizacionais.

Variável 2.4D – Despertou a sensibilidade e proximidade com as partes interessadas relevantes, as suas necessidades e expectativas.

Variável 2.4E – Melhorou a sensibilidade e permitiu uma abordagem mais sistemática para determinar e gerir riscos.

Variável 2.4F – Contribuiu para a identificação de oportunidades.

Variável 2.4G – Ajudou a determinar o conhecimento necessário, como protegê-lo e ter acesso a ele.

Variável 2.4H – Permitiu menos requisitos prescritivos e documentais.

Variável 2.4I – Atingimos redução de custos.

Variável 2.4J – Atingimos melhoria na produção.

Variável 2.4K – Entregamos os produtos e serviços com maior consistência com as necessidades do consumidor.

Variável 2.4L – Melhorou o desempenho do processo.

Variável 2.4M – Há uma integração aprimorada com outros padrões de sistemas de gestão, como a ISO 14001.

3.2.5 Lições aprendidas com a certificação ISO 9001:2015

As lições aprendidas pelas empresas dos respondentes com a certificação ISO 9001:2015 confirmam que foi os consultores forneceram um suporte eficaz (4.4) na certificação ISO 9001:2015, e que as empresas envolveram os prestadores de serviços nesse processo. Algumas lições apresentam altas variações entre os respondentes, principalmente o suporte eficaz dado pelos consultores (desvio padrão de 1.17), a efetividade da formação (desvio padrão de 1.07) e ainda o suporte dado pela entidade certificadora (desvio padrão de 1.04).

Nas Figuras 10 e 11 encontram-se os resultados pormenorizados relativamente às lições aprendidas com os requisitos da certificação da ISO 9001:2015, tanto o valor médio como o desvio padrão, por essa ordem.

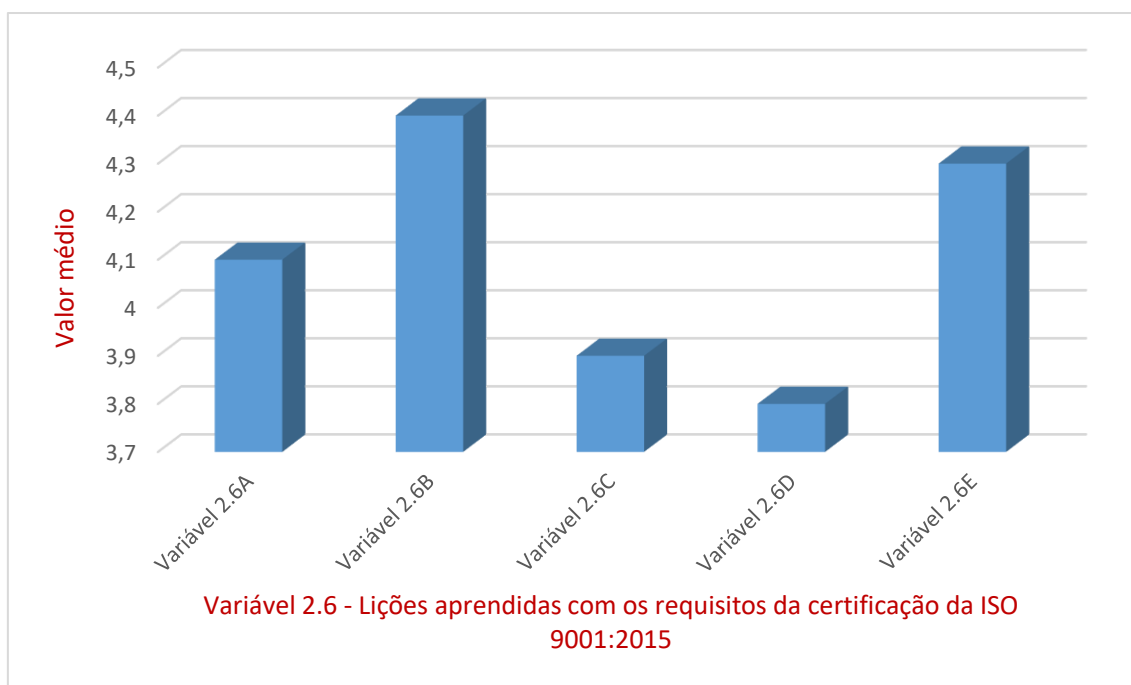


Figura 10 - Lições aprendidas com os requisitos da certificação da ISO 9001:2015 (valores médios)

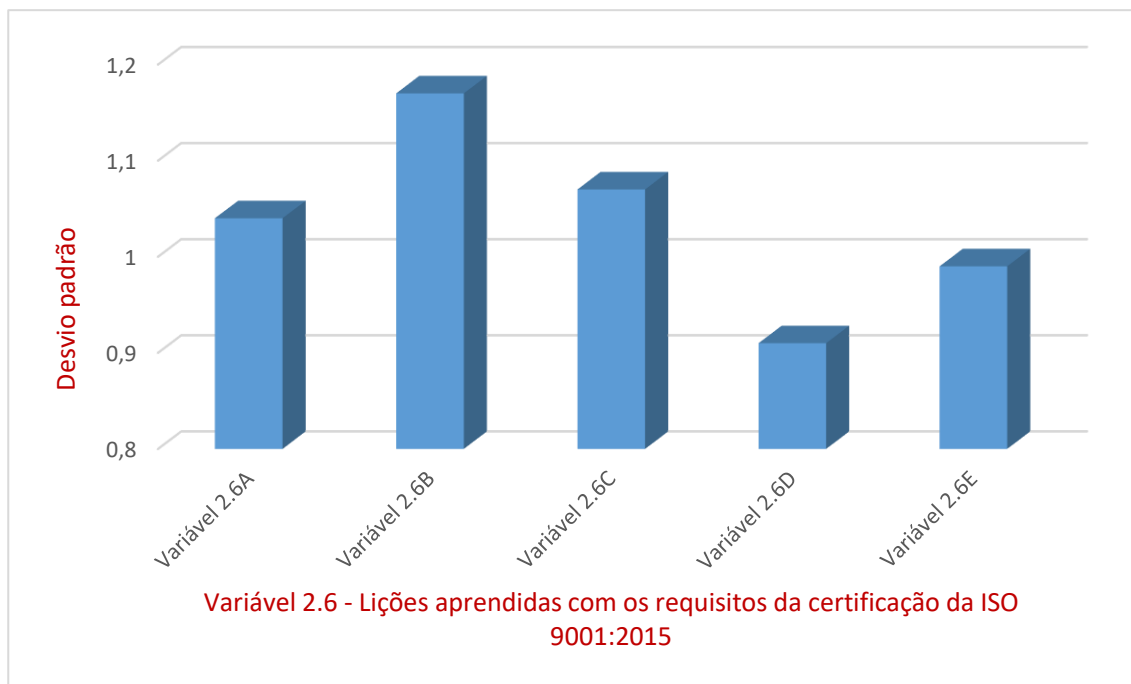


Figura 11 - Lições aprendidas com os requisitos da certificação da ISO 9001:2015 (desvio padrão)

Resumo da legenda das variáveis das Figuras 10 e 11:

Variável 2.6A – A nossa Entidade Certificadora forneceu um suporte eficaz.

Variável 2.6B – Consultores forneceram um suporte eficaz.

Variável 2.6C – Formação foi útil.

Variável 2.6D – A nossa organização envolveu os consumidores na certificação.

Variável 2.6E – A nossa organização envolveu os prestadores de serviços na certificação.

3.2.6 Requisitos necessários para atingir o Modelo EFQM 2020

Relativamente às respostas dadas sobre o tema do Modelo EFQM 2020, apenas 34 dos respondentes, sendo 2 deles certificados EFQM, responderam a esta parte do questionário, ou seja, apenas 31.19% dos 109 dos respondentes iniciais. Ou seja, isto permite garantir à partida maior parte das empresas/respondentes, não está ciente do que se trata o Modelo EFQM 2020.

Quanto aos critérios essenciais para atingir os requisitos necessários para completar o Modelo EFQM 2020, os respondentes estão cientes a 100% relativamente à perceção das partes interessadas, o envolvimento das partes interessadas e ainda ao desempenho estratégico e organizacional. O critério em que os respondentes acham que a sua empresa atinge menos é a condução do desempenho e da transformação (73.53%).

As percentagens das respostas dadas pelas empresas relativamente aos critérios essenciais acerca dos requisitos necessários para atingir o Modelo EFQM 2020 estão representadas na Figura 12.

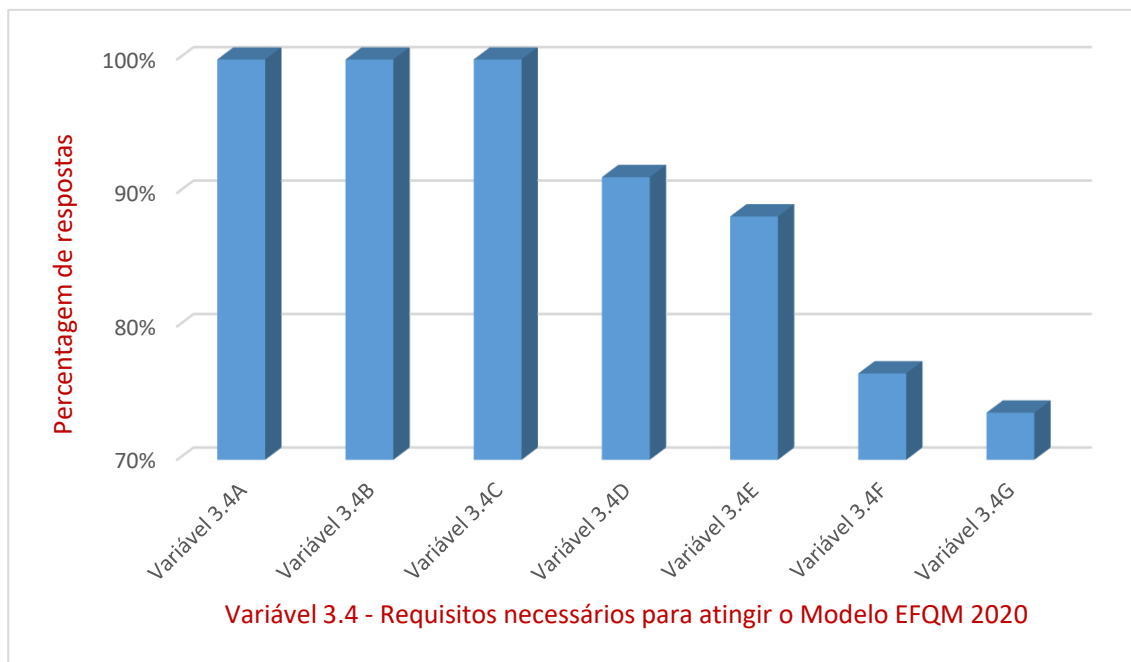


Figura 12 - Critérios essenciais para atingir os requisitos necessários para atingir o Modelo EFQM 2020 (% de respostas)

Resumo da legenda das variáveis da Figura 12:

Variável 3.4A – Perceções das partes interessadas.

Variável 3.4B – Envolvimento das partes interessadas.

Variável 3.4C – Desempenho estratégico e organizacional.

Variável 3.4D – Cultura organizacional e liderança.

Variável 3.4E – Propósito, visão e estratégia.

Variável 3.4F – Criação de valor sustentável.

Variável 3.4G – Condução do desempenho e da transformação.

3.2.7 Afirmações acerca do Modelo EFQM 2020

No questionário foi desenvolvida uma pergunta relativamente a afirmações existentes acerca do Modelo EFQM 2020, acerca das novas metas e novos desenvolvimentos de acordo com (Akatov et al., 2019).

A análise apresenta os valores médios, após transformação de ordinal para numérico (escala: 1 mínimo 5 máximo), da opinião dos respondentes face a estas afirmações a

posição da sua empresa. Com um valor médio de 4.4 a afirmação que o Modelo EFQM 2020 cria uma renovada cultura de excelência é a afirmação que os respondentes numa maneira mais geral acham que a sua empresa tem uma boa posição. Já o desenvolvimento e transformação organizacional foi a afirmação que as empresas menos concordaram relativamente à sua posição. Para analisar este dado, das variações das respostas, foi analisado também o desvio padrão das respostas dadas, existindo algumas afirmações com altas variações de respostas, tal como referido anteriormente, a criação de uma renovada cultura de excelência (desvio padrão de 1.23) é uma delas, bem como a criação de uma forte liderança (desvio padrão de 1.16).

As Figuras 13 e 14 apresentam os valores médios e os desvios padrão, nessa ordem, da posição das empresas face às afirmações acerca do Modelo EFQM 2020.

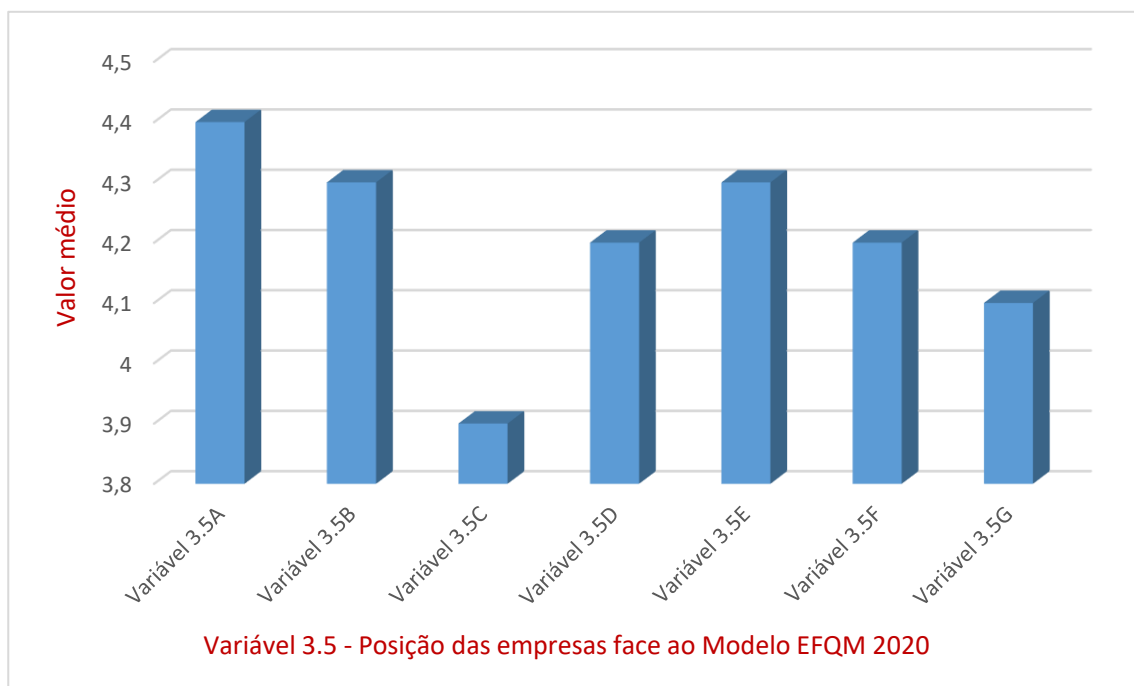


Figura 13 - Posição das empresas face ao Modelo EFQM 2020 (valores médios)

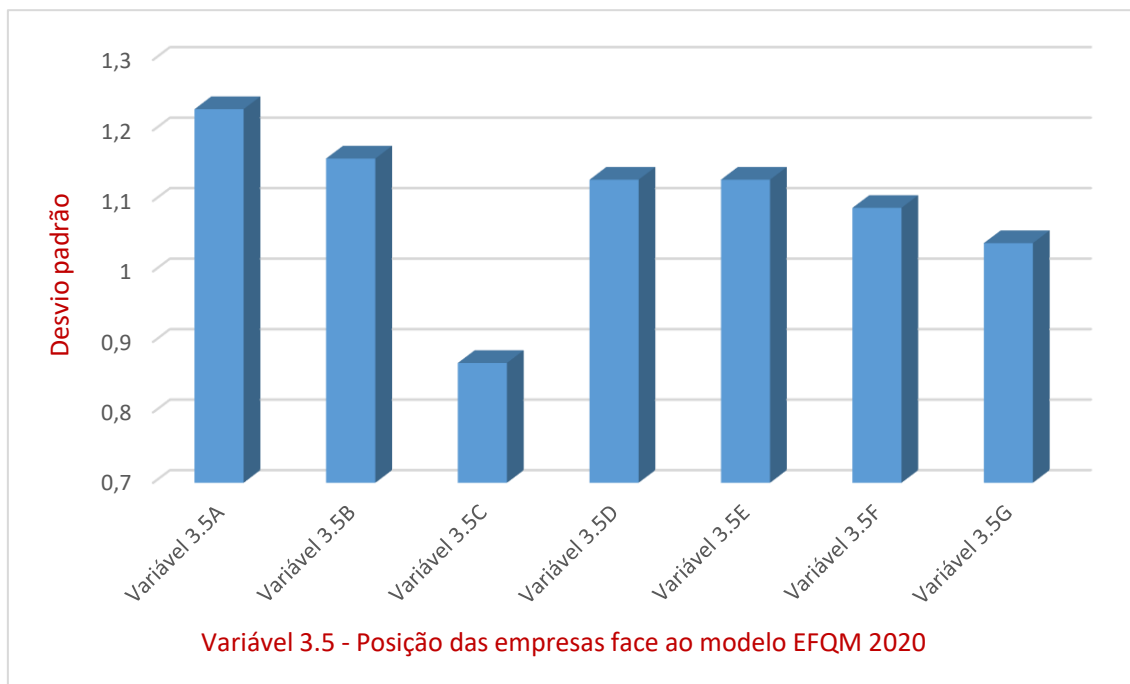


Figura 14 - Posição das empresas face ao modelo EFQM 2020 (desvio padrão)

Resumo da legenda das variáveis das Figuras 13 e 14:

Variável 3.5A – Cria uma renovada cultura de excelência.

Variável 3.5B – Formação de uma forte liderança.

Variável 3.5C – Desenvolvimento e transformação organizacional.

Variável 3.5D – Introdução de abordagens flexíveis.

Variável 3.5E – Resposta oportuna aos desafios e ameaças.

Variável 3.5F – Previsão para o futuro.

Variável 3.5G – Foco nas melhores praticas.

3.3 Resultados dos testes de hipótese

Foram realizados testes de hipótese relativamente à ISO 9001:2015 e também ao Modelo EFQM 2020, face as hipóteses H1, H2, H3, H7, H8, H9. Inicialmente foi realizado o teste estatístico não paramétrico de Kruskal-Wallis (Sigma assintótico). Depois mais tarde foi feito o estudo de validação das variáveis explicadas anteriormente, Hipótese 4 (metodologia adotada pela organização no que diz respeito à certificação ISO 9001:2015), Hipótese 5 (os benefícios que a organização alcançou ao implementar com sucesso os requisitos da ISO 9001:2015), Hipótese 6 (as dificuldades enfrentadas na implementação dos requisitos da ISO 9001 :2015), e ainda a Hipótese 10 (os critérios essenciais para atingir os requisitos da certificação do Modelo EFQM 2020).

3.3.1 Resultados relativamente à certificação ISO 9001:2015

A Tabela 8 apresenta os resultados do teste de estatístico não paramétrico de *Kruskal-Wallis* (sigma assintótico) relativamente à certificação ISO 9001:2015 quanto as metodologias adotadas. Os resultados atingidos sugerem que o setor da empresa não tem muita influência quanto ao início da certificação ISO 9001:2015, às atividades realizadas e a informação dos recursos. Já quanto ao tamanho da empresa, os resultados sugerem que num contexto geral as empresas favoreceram os cursos de treino e seminários da ISO 9001:2015, as microempresas (<10 empregados) precisaram da ajuda de consultores externos tal como as PME (entre 11 e 250 empregados) ao contrário das grandes empresas (>250 empregados) que favoreceram os recursos internos. Enquanto as PME e as grandes empresas parecem ter recolhido uma grande quantidade de informações por sites, boletins informativos, livros e guias de interpretação ao contrário das microempresas. Quanto ao lucro das empresas é possível verificar uma certa discrepância entre as empresas comparativamente ao ano em que começaram a sua certificação ISO 9001:2015. Os recursos de informação, não tiveram muita alternância comparativamente ao setor, tamanho e o lucro anual das empresas.

Tabela 8 – Sigma assintótico (teste de *Kruskal-Wallis*)

Hipótese	Começaram a trabalhar	Atividades realizadas	Recursos de informação
H1 Setor Atividade	0.138 ✖	0.250 ✖	0.190 ✖
H2 Tamanho da empresa	0.264 ✖	0.008 ✓**	0.139 ✖
H3 Lucro anual	0.048 ✓**	0.182 ✖	0.218 ✖

Hipóteses: validada (✓)* significância estatística nível 0.1; validada (✓)** significância estatística nível 0.05; validada (✓)*** significância estatística a todos os níveis; rejeitada (✖).

Relativamente à validação da Hipótese 4 (Tabela 8), alguns benefícios parecem diferir com a perceção dos recursos de informação disponibilizados (validado parcialmente). Os resultados sugerem que as organizações que classificaram os benefícios como “Promoveu o envolvimento das pessoas em todos os níveis organizacionais”, “Despertou a sensibilidade e proximidade com as partes interessadas relevantes, as suas necessidades e expectativas”, “Melhorou a sensibilidade e permitiu uma abordagem mais sistemática determinar e gerir riscos”, “Contribuiu para a identificação de

oportunidades”, “Permitiu menos requisitos prescritivos e documentais” e “Atingimos redução de custos” superior também afirmou que os recursos de informação disponíveis eram limitados. As organizações que classificaram o benefício “Ajudou a determinar o conhecimento necessário, como protegê-lo e ter acesso a ele” e “Atingimos melhoria na produção” inferior também afirmaram que os recursos de informação disponíveis eram limitados. Com base nos dados recolhidos através da base de dados, não foi possível fazer outra validação.

Tabela 9 - Validação Hipótese 4

Variável	Dimensão	Nº de benefícios estatisticamente significantes (Variável 2.4) ($p < 0.1$)	Resultado teste de validade
Variável 2.1	Dimensão 1	2	✘
	Dimensão 2	1	✘
	Dimensão 3	8	Parcialmente validada

Hipóteses: validada (✓); parcialmente validada; rejeitada (✘).

No que diz respeito à validação da Hipótese 5 (Tabela 10), algumas dificuldades enfrentadas pelas organizações parecem diferir com o momento em que as organizações começaram a trabalhar no processo de transição e as atividades realizadas (parcialmente validada). Geralmente, as organizações que classificaram como as maiores dificuldades “Riscos e oportunidades e as ações para enfrentá-las”, “Compromisso da liderança” e “Planeamento das mudanças”, determinaram que não frequentaram formações e seminários e que confiaram apenas nos consultores internos. As empresas que classificaram as dificuldades “Estrutura de alto nível”, “Determinação do contexto organizacional” e “Planeamento das mudanças” superiores também começaram a trabalhar com a ISO 9001:2015 em 2019 e 2020. Com base na análise realizada, nenhuma validação produziu resultados significativos.

Tabela 10 - Validação da Hipótese 5

Variável	Dimensão	Nº de dificuldades estatisticamente significantes (Variável 2.2) ($p < 0.1$)	Resultado teste de validade
Variável 2.1	Dimensão 1	3	Parcialmente validada
	Dimensão 2	3	Parcialmente validada
	Dimensão 3	2	✘

Hipóteses: validada (✓); parcialmente validada; rejeitada (✘).

Quanto à validação da Hipótese 6 (Tabela 11), a avaliação de algumas lições aprendidas pelas empresas ao longo do processo de certificação ISO 9001:2015 parece diferir com as atividades realizadas (parcialmente validada). As percepções que a entidade de certificação e consultores deram um apoio efetivo, e que o treino foi útil diferiu com as atividades realizadas. As organizações que consideraram “A nossa Entidade Certificadora forneceram um suporte eficaz” superior também participou de cursos de formação ISO 9001:2015 e seminários e afirmou que os organismos de certificação forneceram informações úteis. Por outro lado, não tiveram para coletar o máximo de informações de sites, boletins informativos, livros e guias de interpretação. As empresas que classificaram como “Consultores forneceram um suporte eficaz” e “Formação foi útil” também afirmaram que os consultores foram úteis, não dependiam tanto dos seus recursos internos e não pesquisavam tantas informações de sites, boletins informativos, livros e guias de interpretação. Com base nos dados recolhidos e analisados e de acordo com os critérios aplicados, nenhuma outra validação foi possível.

Tabela 11 - Validação da Hipótese 6

Variável	Dimensão	Nº de lições estatisticamente significantes (Variável 2.6) ($p < 0.1$)	Resultado teste de validade
Variável 2.1	Dimensão 1	1	✘
	Dimensão 2	3	Parcialmente validada
	Dimensão 3	1	✘

Hipóteses: validada (✓); parcialmente validada; rejeitada (✘).

3.3.2 Resultados relativamente à autoavaliação EFQM 2020

Na Tabela 12 encontram-se os resultados do teste de estatístico não paramétrico de *Kruskal-Wallis* (sigma assintótico) relativamente à certificação EFQM 2020. Os resultados atingidos sugerem que as empresas que responderam, independentemente da sua atividade, tamanho, e lucro anual, tem uma forma de ver e entendem todas de igual forma e não existe discrepância entre valores dados nas respostas, todas pensam e consideram que a empresa tem capacidade de atingir os critérios necessários para atingir os requisitos EFQM 2020, sendo eles relativos às partes interessadas, a forma de estar na empresa e o futuro sustentável que representam.

Tabela 12 - Sigma assintótico (teste de *Kruskal-Wallis*)

Hipótese	Partes interessadas	Forma de estar na empresa	Futuro sustentável
H7 Setor Atividade	0.999 ✘	0.566 ✘	0.772 ✘
H8 Tamanho da empresa	0.999 ✘	0.701 ✘	0.821 ✘
H9 Lucro anual	0.999 ✘	0.613 ✘	0.662 ✘

Hipóteses: validada (✓)* significância estatística nível 0.1; validada (✓)** significância estatística nível 0.05; validada (✓)*** significância estatística a todos os níveis; rejeitada (✘).

Relativamente ao processo de validação da Hipótese 10 (Tabela 13), as respostas dadas pelas empresas, que foram recolhidas e analisadas, acerca dos critérios dos requisitos para atingir a certificação do Modelo EFQM 2020, parecem diferir relativamente ao futuro sustentável (parcialmente validada). As empresas que afirmam que “Introdução de abordagens flexíveis”, “Foco nas melhores práticas” e “Previsão para o futuro” como sendo algo que as suas empresas atingem, não consideram a criação de valor sustentável. Com base nos dados e nos resultados, nenhuma validação produziu resultados significativos.

Tabela 13 - Validação da Hipótese 10

Variável	Dimensão	Nº de afirmações estatisticamente significantes (Variável 3.5) ($p < 0.1$)	Resultado teste de validade
Variável 3.4	Dimensão 1	0	✘
	Dimensão 2	0	✘
	Dimensão 3	3	Parcialmente validada

Hipóteses: validada (✓); parcialmente validada; rejeitada (✘).

Em análise aos resultados obtidos através dos testes de hipótese, podemos dizer que as empresas certificadas ISO 9001:2015 que estão cientes do que se trata o Modelo EFQM 2020, estão de certa forma, independentemente do seu setor, tamanho, e ainda lucro anual, de acordo em relação ao que sabem do Modelo EFQM 2020.

Comparativamente às revisões de literatura realizadas acerca dos testes feitos face às empresas certificadas ISO 9001:2015 (L. Fonseca et al., 2019), verifica-se algumas alterações dos resultados. Quanto à metodologia adotada, o lucro anual das empresas teve um resultado diferente face ao ano em que as empresas começaram a sua certificação ISO 9001:2015. Em relação as dificuldades, benefícios, e lições aprendidas face à certificação ISO 9001:2015, não se verificou uma alteração significativa dos resultados obtidos, podendo afirmar, a coerência da análise realizada.

CONCLUSÕES E PROPOSTAS DE TRABALHOS FUTUROS

- 4.1 Conclusões
- 4.2 Propostas de trabalhos futuros

4 CONCLUSÕES E PROPOSTAS DE TRABALHOS FUTUROS

No presente capítulo serão explicadas as conclusões finais acerca do estudo realizado sobre a autoavaliação do Modelo EFQM 2020 das empresas certificadas ISO 9001:2015, assim como as principais dificuldades sentidas na realização do mesmo. Será também proposto a realização de um trabalho futuro relacionado com o mesmo tema.

4.1 Conclusões

A ISO 9001:2015 está em constante desenvolvimento e constante crescimento, no entanto, é de concluir que existe bastantes melhorias possíveis de ser feitas quanto à certificação ISO 9001:2015. Quanto ao Modelo EFQM 2020 é claramente obvio que existe uma lacuna de informação quanto à sua certificação e que 1/3 das empresas está ciente, minimamente, do que é necessário para atingir o Modelo EFQM e a que nível é que se encontram nesta transição para o Modelo EFQM 2020.

Este estudo apresenta os resultados de uma pesquisa com uma amostra de 109 empresas e sua experiência com a ISO 9001:2015. Os principais benefícios, as principais dificuldades e as lições aprendidas dizem respeito principalmente às fontes de informação e a adoção do pensamento baseado no risco. Os resultados indicam que existem algumas diferenças significativas no processo de certificação dependendo do tamanho da organização.

Existem várias implicações teóricas e práticas desta investigação. Acerca dos aspetos metodológicos, um início precoce do processo de certificação pode ser fortemente recomendado, porque de acordo com a análise realizada, as empresas que iniciaram mais cedo a sua certificação ISO 9001:2015 mais lucro anual obtém atualmente.

Quanto às empresas que fizeram de certa forma a sua autoavaliação do Modelo EFQM 2020, é possível concluir que independentemente do setor ou do tamanho, as empresas cientes do que se trata o Modelo EFQM sentem-se capazes de transitar e obter a certificação do Modelo EFQM, tal como os resultados dos testes indicam. No entanto, são poucas as empresas que sabiam do que se tratava do Modelo EFQM, sendo que devia existir um reforço sobre esta matérias nas empresas, porque como já referido, o Modelo EFQM 2020, funciona como um guia para medir e improvisar a Gestão da Qualidade Total.

4.2 Propostas de trabalhos futuros

A proposta de trabalho futura é que seja desenvolvido um estudo com as empresas certificadas pelo Modelo EFQM 2020 para ser analisado quais os benefícios, as dificuldades e quais as lições e tentar comparar com o estudo realizado sobre as empresas certificadas ISO 9001:2015. Obviamente terá de ser um estudo cauteloso para ser possível recolher todos os dados necessários para um resultado coerente e com qualidade.

**BIBLIOGRAFIA E OUTRAS FONTES
DE INFORMAÇÃO**

5 BIBLIOGRAFIA E OUTRAS FONTES DE INFORMAÇÃO

- Akatov, N. B., Safonov, A. A., & Bryukhanov, D. Yu. (2019). *THE EFQM MODEL 2020: SUSTAINABLE SUCCES OVER THE LONG TERM*. <https://doi.org/10.35400>
- APCER. (2015). *GUIA DO UTILIZADOR ISO 9001:2015*. Disponível em: apcergroup.com/pt/guias-e-publicacoes
- APQ. (2021a). *Brochura dos Reconhecimentos EFQM*. Disponível em: <https://apq.pt/reconhecimentos-efqm/reconhecimentos/>
- APQ. (2021b). *Níveis de Excelência Organizações Reconhecidas pela APQ*. Disponível em: <https://apq.pt/reconhecimentos-efqm/>
- Bayo-Moriones, A., Merino-Díaz-De-Cerio, J., Antonio Escamilla-De-León, S., & Mary Selvam, R. (2011). The impact of ISO 9000 and EFQM on the use of flexible work practices. *International Journal of Production Economics*, 130(1), 33–42. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2010.10.012>
- Betlloch-Mas, I., Ramón-Sapena, R., Abellán-García, C., & Pascual-Ramírez, J. C. (2019). Implementation and Operation of an Integrated Quality Management System in Accordance With ISO 9001:2015 in a Dermatology Department. *Actas Dermo-Sifiliográficas (English Edition)*, 110(2), 92–101. <https://doi.org/10.1016/j.adengl.2019.01.003>
- Bhuiyan, N., & Alam, N. (2005). An investigation into issues related to the latest version of iso 9000. *Total Quality Management & Business Excellence*, 16(2), 199–213. <https://doi.org/10.1080/14783360500054343>
- Boiral, O. (2012). ISO 9000 and Organizational Effectiveness: A Systematic Review. *Quality Management Journal*, 19(3), 16–37. <https://doi.org/10.1080/10686967.2012.11918071>
- Bou-Llugar, J. C., Escrig-Tena, A. B., Roca-Puig, V., & Beltrán-Martín, I. (2009). An empirical assessment of the EFQM Excellence Model: Evaluation as a TQM framework relative to the MBNQA Model. *Journal of Operations Management*, 27(1), 1–22. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2008.04.001>
- Calvo-Mora, A., Navarro-García, A., & Periañez-Cristobal, R. (2015). Project to improve knowledge management and key business results through the EFQM excellence model. *International Journal of Project Management*, 33(8), 1638–1651. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2015.01.010>

- Casadesús, M., Giménez, G., & Heras, I. (2001). Benefits of ISO 9000 implementation in Spanish industry. *European Business Review*, 13(6), 327–335.
- Casadesús, M., Heras, I., & Ochoa, C. (2000). The benefits of the implementation of the ISO 9000 normative. Empirical research in the Spanish companies. In *POMS. Production and Operations Management*.
- Chatzoglou, P., Chatzoudes, D., & Kipraios, N. (2015). The impact of ISO 9000 certification on firms' financial performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 35(1), 145–174. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-07-2012-0387>
- Dick, G. P. M. (2000). ISO 9000 certification benefits, reality or myth? *The TQM Magazine*, 12 (6), pp.365-371.
- Domingues, J. P., Reis, A. M., Fonseca, L. M., Ávila, P., & Putnik, G. (2019). The added value of the ISO 9001:2015 International Standard from an auditors' perspective: A CB-SEM based evaluation. *International Journal for Quality Research*, 13(4), 967–985. <https://doi.org/10.24874/IJQR13.04-15>
- Douglas, A., Coleman, S., & Oddy, R. (2003). The case for ISO 9000. *The TQM Magazine*, 15(5), 316–324. <https://doi.org/10.1108/09544780310487712>
- EFQM. (2016a). 25 YEARS OF THE EFQM EXCELLENCE MODEL. Disponível em: https://efqm-rus.ru/docs/articles/25_years_of_the_EFQM_Excellence_Model.pdf
- EFQM. (2016b). THE NEW ISO STANDARDS ON MANAGEMENT SYSTEMS & THE EFQM EXCELLENCE MODEL. Disponível em: www.knowledge-base.efqm.org
- EFQM. (2020). Modelo EFQM 2020. Disponível em: <https://www.efqm.org/efqm-model/>
- Feng, M., Terziovski, M., & Samson, D. (2007). Relationship of ISO 9001:2000 quality system certification with operational and business performance. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 19(1), 22–37. <https://doi.org/10.1108/17410380810843435>
- Fonseca, L., Cardoso, M., Pereira, M., & Ávila, P. (2021). ISO 9001 certification benefits: A principal component analysis. *FME Transactions*, 49(4), 835–841. <https://doi.org/10.5937/fme2104835f>
- Fonseca, L., & Domingues, J. P. (2017). ISO 9001:2015 edition- management, quality and value. *International Journal for Quality Research*, 11(1), 149–158. <https://doi.org/10.18421/IJQR11.01-09>
- Fonseca, L. M. (2015a). FROM QUALITY GURUS AND TQM TO ISO 9001:2015: A REVIEW OF SEVERAL QUALITY PATHS. *International Journal for Quality Research*, 9(1), 167–180.

- Fonseca, L. M. (2015b). RELATIONSHIP BETWEEN ISO 9001 CERTIFICATION MATURITY AND EFQM BUSINESS EXCELLENCE MODEL RESULTS. *Quality Innovation Prosperity*, 19(1), 85–102. <https://doi.org/10.12776/qip.v19i1.556>
- Fonseca, L. M. (2021). The EFQM 2020 model. A theoretical and critical review. *Total Quality Management and Business Excellence*. <https://doi.org/10.1080/14783363.2021.1915121>
- Fonseca, L. M., Amaral, A., & Oliveira, J. (2021). Quality 4.0: The EFQM 2020 Model and Industry 4.0 Relationships and Implications. *Sustainability (Switzerland)*, 13(6). <https://doi.org/10.3390/su13063107>
- Fonseca, L. M., Domingues, J. P., Machado, P. B., & Harder, D. (2019). ISO 9001:2015 adoption: A multi-country empirical research. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 12(1), 27–50. <https://doi.org/10.3926/jiem.2745>
- Ganhão, F. N., & Pereira, A. (1992). *A Gestão da Qualidade – como implementá-la na empresa*. Lisboa, Editorial Presença.
- George, C., Cooper, F., & Douglas, A. (2003). Implementing the EFQM excellence model in a local authority. *Managerial Auditing Journal*, 18(2), 122–127. <https://doi.org/10.1108/02686900310455100>
- Gotzamani, K. (2010). Results of an empirical investigation on the anticipated improvement areas of the ISO 9001:2000 standard. *Total Quality Management & Business Excellence*, 21(6), 687–704. <https://doi.org/10.1080/14783363.2010.483101>
- Gutiérrez, L. J. G., Torres, I. T., & Molina, V. B. (2010). Quality management initiatives in Europe: An empirical analysis according to their structural elements. *Total Quality Management and Business Excellence*, 21(6), 577–601. <https://doi.org/10.1080/14783363.2010.483064>
- IPAC. (2020). *Disponível em: http://www.ipac.pt/pesquisa/pesq_empcertif.asp*
- ISO. (2010). *ISO Action Plan for developing countries. Disponível em: www.iso.org*
- ISO. (2013). *ISO membership manual. Disponível em: www.iso.org*
- Liu, Y. L., Pen-Fa, K., Chiang, J. te, & Shyr, W. J. (2021). Should the EFQM Excellence Model be Adapted for Specific Industries? A Restaurant Sector Example. *International Journal of Hospitality Management*, 92. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102694>
- Marconi, M. de A., & Lakatos, E. M. (2003). *Fundamentos de metodologia científica* (5th ed.). Atlas.

- Mi Dahlgard-Park, S. (2008). Reviewing the European excellence model from a management control view. *The TQM Journal*, 20(2), 98–119. <https://doi.org/10.1108/17542730810857345>
- Nenadál, J. (2020). The new EFQM model: What is really new and could be considered as a suitable tool with respect to quality 4.0 concept? *Quality Innovation Prosperity*, 24(1), 17–28. <https://doi.org/10.12776/QIP.V24I1.1415>
- Nurcahyo, R., Zulfadlillah, & Habiburrahman, M. (2021). Relationship between ISO 9001:2015 and operational and business performance of manufacturing industries in a developing country (Indonesia). *Heliyon*, 7(1). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05537>
- Pinto, A., & Soares, I. (2018). *SISTEMAS DE GESTÃO DA QUALIDADE - Guia para a sua implementação* (2ª Edição). Lisboa, Edições Sílabo.
- Quazi, H. A., & Padibjo, S. R. (1998). A journey toward total quality management through ISO 9000 certification - a study on small- and medium-sized enterprises in Singapore. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 15(5), 489–508. <https://doi.org/10.1108/02656719810196225>
- Ritchie, L., & Dale, B. G. (2000). Self-assessment using the business excellence model: A study of practice and process. *Int. J. Production Economics*, 66(3), 241–254. [https://doi.org/10.1016/S0925-5273\(99\)00130-9](https://doi.org/10.1016/S0925-5273(99)00130-9)
- Rodríguez-González, C. G., Sarobe-González, C., Durán-García, M. E., Mur-Mur, A., Sánchez-Fresneda, M. N., Pañero-Taberna, M. de las M., Pla-Mestre, R., Herranz-Alonso, A., & Sanjurjo-Sáez, M. (2020). Use of the EFQM excellence model to improve hospital pharmacy performance. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 16(5), 710–716. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2019.08.030>
- Rodríguez-Mantilla, J. M., Martínez-Zarzuelo, A., & Fernández-Cruz, F. J. (2020). Do ISO:9001 standards and EFQM model differ in their impact on the external relations and communication system at schools? *Evaluation and Program Planning*, 80. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2020.101816>
- Sá, J. C., Amaral, A., Barreto, L., Carvalho, F., & Santos, G. (2019). Perception of the importance to implement ISO 9001 in organizations related to people linked to quality-an empirical study. *International Journal for Quality Research*, 13(4), 1055–1070. <https://doi.org/10.24874/ijqr13.04-20>
- Sá, J. C., & Oliveira, J. (2013). GENERATING VALUE WITH TQM AND SIX SIGMA. 4 *Th International Conference on Integrity, Reliability and Failure - RECENT ADVANCES IN INTEGRITY RELIABILITY-FAILURE*. <http://paginas.fe.up.pt/clme/IRF2013/index.htm>

- Sampaio, P., Saraiva, P., & Rodrigues, A. G. (2009). ISO 9001 certification research: Questions, answers and approaches. *International Journal of Quality and Reliability Management*, 26(1), 38–58. <https://doi.org/10.1108/02656710910924161>
- Sampaio, P., Saraiva, P., & Rodrigues, A. G. (2010). A classification model for prediction of certification motivations from the contents of ISO 9001 audit reports. *Total Quality Management and Business Excellence*, 21(12), 1279–1298. <https://doi.org/10.1080/14783363.2010.529367>
- Santos, M., Guevara, P., Kovalski, J., Helene, M., & Canteri, G. (2016). *Normas ISO 9001: Âmbito das mudanças da nova ISO 9001: 2015*. <https://www.researchgate.net/publication/311452431>
- Tarí, J. J., Molina-Azorín, J. F., & Heras, I. (2012). Benefits of the ISO 9001 and ISO 14001 standards: A literature review. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 5(2). <https://doi.org/10.3926/jiem.488>
- Trébucq, S., & Magnaghi, E. (2017). Using the EFQM excellence model for integrated reporting: A qualitative exploration and evaluation. *Research in International Business and Finance*, 42, 522–531. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2017.04.008>
- Uygur, akyay, & Sümerli, S. (2013). EFQM Excellence Model. *International Review of Management and Business Research*, 2(4), 980–993. www.irmbrjournal.com
- Williams, J. A. (2004). The impact of motivating factors on implementation of ISO 9001:2000 registration process. *Management Research News*, 27(1/2), 74–84. <https://doi.org/10.1108/01409170410784365>
- Yousefie, S., Mohammadi, M., & Monfared, J. H. (2011). Selection effective management tools on setting European Foundation for Quality Management (EFQM) model by a quality function deployment (QFD) approach. *Expert Systems with Applications*, 38(8), 9633–9647. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2011.01.166>
- Zaramdini, W. (2007). An empirical study of the motives and benefits of ISO 9000 certification: the UAE experience. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 24(5), 472–491. <https://doi.org/10.1108/02656710710748358>
- Zeng, S. X., Tian, P., & Tam, C. M. (2007). Overcoming barriers to sustainable implementation of the ISO 9001 system. *Managerial Auditing Journal*, 22(3), 244–254. <https://doi.org/10.1108/02686900710733125>

ANEXOS

- 6.1 Anexo1: Base de dados APQ- ISO 9001:2015
- 6.2 Anexo2: Questionário submetido às empresas certificadas ISO 9001:2015

6 ANEXOS

6.1 Anexo1: Base de dados APQ- ISO 9001:2015

Nº Certificados	Sist.Gestão	2018	2019	2020	2021
ISO 9001	Qualidade	5743	5827	6147	6262
ISO 14001	Ambiente	1174	1202	1235	1309
SST (45001&18001)	SST	674	645	676	726
SGSA (22000&FSSC)	Seg.Alimentar	296	294	304	276
ISO 50001	Energia	31	30	24	34
ISO/IEC 27001	T.Informação	63	87	99	134
ISO/IEC 20000-1	S.Informação	11	6	13	21
NP 4457	ID&Inovação	161	157	144	169
NP 4406	Florestal	16	14	17	18
NP 4552	Conciliação	0	7	13	36
Outros	Diretivas, etc	-	-	-	37
TOTAL		8169	8269	8672	9022

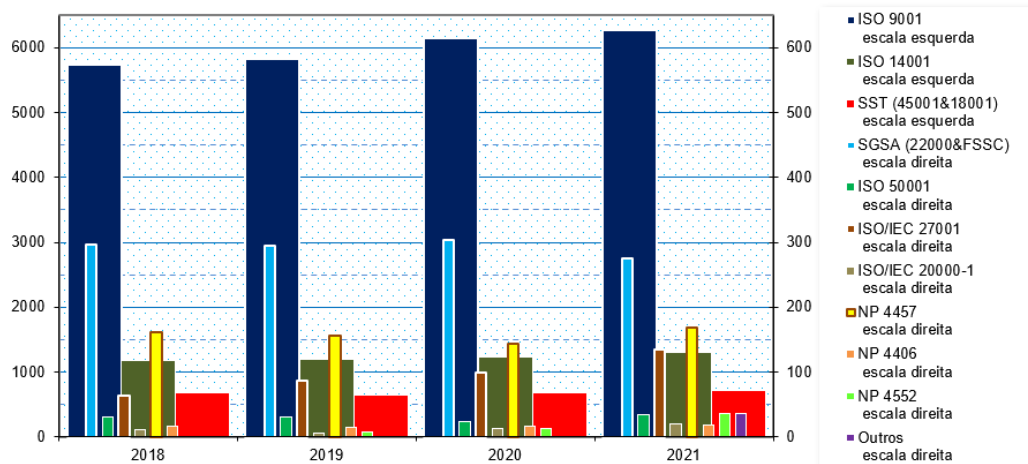


Figura 15 – Anexo1: Base de dados APQ relativos à ISO 9001:2015

6.2 Anexo2: Questionário submetido às empresas certificadas ISO 9001:2015

As empresas certificadas ISO 9001:2015 relativamente ao modelo EFQM 2020

1- Caracterização sociodemográfico das empresas.
Gostaríamos de começar com algumas informações sobre a organização (a entidade para a qual trabalha).

1.1- Setor da Empresa

- Indústria.
- Saúde e Social.
- Administração Pública.
- Serviços e Comércio.
- Outros.

1.2- Tipo de Empresa (número de empregados)

- Micro (menos de 10).
- Pequena (11-50).
- Média (51-250).
- Grande.

1.3- Lucro anual da Empresa (em Milhões de Euros)

- Menos de 0.5 M.
- Entre 0.5 e 5 M.
- Entre 5 e 10 M.
- Entre 10 e 50 M.
- Mais de 50 M.

2- ISO 9001:2015- Organizações Certificadas

2.1- Metodologia adotada pela organização na transição que diz respeito à ISO 9001:2015. Por favor selecione as opções que melhor descrevem essa mesma metodologia.

- A empresa começou a trabalhar com a ISO 9001:2015 antes de 2015.
- A empresa começou a trabalhar com a ISO 9001:2015 em 2015.
- A empresa começou a trabalhar com a ISO 9001:2015 em 2016.
- A empresa começou a trabalhar com a ISO 9001:2015 em 2017.
- A empresa começou a trabalhar com a ISO 9001:2015 em 2018.
- A empresa começou a trabalhar com a ISO 9001:2015 em 2019.
- A empresa começou a trabalhar com a ISO 9001:2015 em 2020.
- A empresa começou a trabalhar com a ISO 9001:2015 em 2021.
- A empresa começou a trabalhar com a ISO 9001:2015 em 2022.
- A empresa começou a frequentar cursos de treino e seminários da ISO 9001:2015.
- A empresa contou apenas com os recursos internos.
- A empresa precisou da ajuda de consultores externos.
- A Entidade Certificadora da empresa forneceu as informações necessárias.
- A empresa recolheu informação através de websites, livros, guias, e boletins informativos.
- Os recursos de informação para suportar a transição eram adequados.
- Os recursos de informação para suportar a transição eram limitados.
- Os recursos de informação para suportar a transição eram muito genéricos.

2.2- Dificuldades enfrentadas na implementação dos requerimentos da ISO 9001:2015.

	Nada	Um pouco	Quantidade moderada	Muito	Em grande medida	Não sei
Estrutura de alto nível	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Determinação do risco e das oportunidades e as ações para enfrentá-los	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Compromisso da liderança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Planeamento das mudanças	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Determinação das partes interessadas relevantes e os seus requisitos relevantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Determinação do contexto organizacional - questões internas e externas relevantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conhecimento organizacional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2.3- Por favor explicita outra dificuldade sentida.

A sua resposta

2.4- Em relação aos benefícios que a organização alcançou ao implementar com sucesso os requisitos da ISO 9001:2015, ou espera alcançar em um futuro próximo, até que ponto concorda com as seguintes declarações?

	Discordo fortemente	Discordo parcialmente	Nem concordo nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo fortemente	Não sei
Reforçou o alinhamento com a estratégia de negócios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aumentou o compromisso da gestão de topo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Promoveu o envolvimento das pessoas em todos os níveis organizacionais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Despertou a sensibilidade e proximidade com as partes interessadas relevantes, as suas necessidades e expectativas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melhorou a sensibilidade e permitiu uma abordagem mais sistemática para determinar e gerir riscos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Contribuiu para a identificação de oportunidades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ajudou a determinar o conhecimento necessário, como protegê-lo e ter acesso a ele	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Permitiu menos requisitos prescritivos e documentais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atingimos redução de custos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atingimos melhoria na produção	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Entregamos os produtos e serviços com maior consistência com as necessidades do consumidor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melhorou o desempenho do processo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Há uma integração aprimorada com outros padrões de sistemas de gestão, como a ISO 14001	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2.5- Por favor explicita outro benefício sentido.

A sua resposta

2.6- Em relação às lições aprendidas com os requisitos da certificação da ISO 9001:2015, até que ponto concorda com as seguintes afirmações?

	Discordo fortemente	Discordo parcialmente	Nem concordo nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo fortemente	Não sei
A nossa Entidade Certificadora forneceu um suporte eficaz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Consultores forneceram um suporte eficaz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Treino foi útil

A nossa organização envolveu os consumidores na certificação

A nossa organização envolveu os prestadores de serviços na certificação.

3- Auto avaliação das empresas certificadas ISO 9001:2015 em relação ao modelo EFQM 2020.

3.1- A sua empresa é certificada pelo modelo EFQM 2020?

Sim

Não

3.2- Se respondeu sim, diga de forma explícita quais os benefícios sentidos na certificação.

A sua resposta

3.2.1- Qual o reconhecimento EFQM 2020 da sua empresa.

Validated by EFQM

Qualified by EFQM

Recognised by EFQM

EFQM Global Award

3.3- Se respondeu não, está ciente do que é necessário para atingir a certificação pelo modelo EFQM 2020?

Sim

Não

3.4- Os requisitos para atingir a certificação EFQM 2020 passam por sete critérios essenciais. Selecione quais acha que a sua empresa atinge.

Perceções das partes interessadas

Envolvimento das partes interessadas

- Desempenho estratégico e organizacional
- Cultura organizacional e liderança
- Propósito, visão e estratégia
- Criação de valor sustentável
- Condução do desempenho e da transformação

3.5- Em relação ao que sabe do modelo EFQM 2020, até que ponto concorda com as seguintes afirmações?

	Discordo fortemente	Discordo parcialmente	Nem concordo nem discordo	Concordo parcialmente	Concordo fortemente	Nã se
Cria uma renovada cultura de excelência	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	C
Formação de uma forte liderança	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	C
Desenvolvimento e transformação organizacional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	C
Introdução de abordagens flexíveis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	C
Resposta oportuna aos desafios e ameaças	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	C
Previsão para o futuro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	C
Foco nas melhores práticas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	C

4- Função da pessoa que respondeu.

- CEO (Diretor Executivo) / Diretor Geral
- COO (Diretor de Operações) / Gestor de Operações
- CFO (Diretor Financeiro) / Gestor Financeiro
- Gestor da Qualidade e/ou Excelência Organizacional
- Gestor
- Perito / Especialista
- Assistente
- Outro

[Anterior](#)

Enviar

[Limpar formulário](#)