



Universidades Lusíada

Gonçalves, Pedro Miguel Neto

Modelos de excelência e sistemas de gestão e sua integração em PME : estudo de caso - PME líder e PME excelência no concelho de V. N. Famalicão

<http://hdl.handle.net/11067/6489>

Metadados

Data de Publicação	2021
Resumo	<p>A utilização dos Modelos de Excelência empresarial tem vindo a ganhar cada vez mais notoriedade uma vez que apresentam diversos benefícios. Por sua vez, a aplicação de Normas de Sistemas de Gestão nas empresas, traduzida na implementação dos correspondentes Sistemas individualizados de Gestão, tem por objetivo potenciar a eficiência e a eficácia, internas e externas, ao nível das respostas devidas aos Clientes e outras Partes Interessadas. O Sucesso Sustentado dos negócios é alcançado através d...</p> <p>The use of Business Excellence Models has been winning more notoriety as they have several benefits. In turn, the application of Management Systems Standards in organizations, through the implementation of the corresponding individualized Management Systems, aims to enhance internal and external efficiency and effectiveness, in terms of responses due to Customers and other Stakeholders. The Sustained Success of the business is achieved through the creation of value for the relevant Stakeholders...</p>
Palavras Chave	Produção lean, Gestão de Operações, PME, Sistemas de gestão
Tipo	masterThesis
Revisão de Pares	no
Coleções	[ULF-FET] Dissertações

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-11-15T01:25:05Z com informação proveniente do Repositório



UNIVERSIDADE LUSÍADA - NORTE
CAMPUS DE VILA NOVA DE FAMALICÃO

**Modelos de Excelência e Sistemas de Gestão e sua Integração
em PME: Estudo de Caso – PME Líder e PME Excelência no
Concelho de V. N. de Famalicão**

Pedro Miguel Neto Gonçalves

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Gestão de Operações

Vila Nova de Famalicão – 2021



UNIVERSIDADE LUSÍADA - NORTE
CAMPUS DE VILA NOVA DE FAMALICÃO

**Modelos de Excelência e Sistemas de Gestão e sua Integração
em PME: Estudo de Caso – PME Líder e PME Excelência no
Concelho de V. N. de Famalicão**

Pedro Miguel Neto Gonçalves

Orientador: Professor Doutor Manuel Ferreira Rebelo

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Gestão de Operações

Vila Nova de Famalicão – 2021



Dedicatória

Dedico este Trabalho às pessoas mais importantes da minha vida:

- À Minha Mãe,
- Ao Meu Pai,
- À Minha Irmã,

Por toda a compreensão, apoio incondicional e incentivo que me deram.

“Sei que o meu trabalho é uma gota no oceano, mas sem ele o oceano seria menor.”

Madre Teresa de Calcutá

“Só existe uma forma, neste mundo, de fazer com que alguém faça alguma coisa. Já pensou nisso? Sim, apenas uma forma. É fazer com que a pessoa queira fazê-la.”

Dale Carnegie



Agradecimentos

A finalização da presente Dissertação marca, sem dúvida um momento importante da minha vida pessoal e profissional. Foram várias as dificuldades e os desânimos sentidos ao longo destes meses mas agora sinto-me recompensado por todo este esforço. Dado por terminada esta Dissertação resta deixar registado os meus agradecimentos a todos aqueles que, de forma direta ou indireta, foram essenciais à sua concretização. Peço, antecipadamente, desculpa a todos aqueles que apesar de não estarem aqui referidos, bem sabem o quanto auxiliaram a que conseguisse chegar ao fim.

Em primeiro lugar quero agradecer ao meu orientador o Senhor Professor Doutor Manuel Ferreira Rebelo não só pela orientação na estrutura, no desenvolvimento e finalização desta Dissertação mas também, pelos conhecimentos transmitidos e pela paciência na realização da mesma.

Agradeço também aos meus amigos e colegas de Mestrado pela cooperação na troca de experiências e situações vivenciadas no decorrer desta Dissertação.

Aos docentes da Universidade Lusíada – Norte, *Campus* de Vila Nova de Famalicão, em especial, aqueles que fizeram parte do meu percurso académico tanto ao nível da Licenciatura como Mestrado.

A todas as empresas localizadas no Concelho de Vila Nova de Famalicão que responderam ao inquérito e assim contribuíram de forma decisiva para a Investigação.

Por fim, e de todo nunca o menos importante, um muito especial e emotivo agradecimento à minha família. Pela paciência nas horas mais difíceis e compreensão da minha ausência quando me dedicava à Dissertação. Sem o vosso, constante e gratuito, apoio nada do que faço seria possível.

A todos, o meu profundo agradecimento e respeito.



Índice

Dedicatória	III
Agradecimentos	IV
Índice	V
Índice de Figuras	VII
Índice de Tabelas	VIII
Índice de Gráficos	IX
Resumo	X
Abstract	XI
Lista de Abreviaturas, Siglas e Acrónimos	XII
Capítulo 1: Introdução	14
1.1 Enquadramento	14
1.2 Motivação	16
1.3 Objetivos da Dissertação	17
1.4 Questões de Investigação e abordagem na Investigação	18
1.5 Procedimento e Metodologia de Trabalho	19
1.6 Resultados esperados	20
1.7 Estrutura da Dissertação	20
Capítulo 2: O Concelho de V. N. de Famalicão	22
2.1 Gerais	22
2.2 Freguesias do Concelho de V. N. de Famalicão	23
2.3 Atividade económica	24
2.4 Áreas de acolhimento empresarial	25
2.5 Tecido empresarial.....	26
Capítulo 3: Revisão de Literatura	27
3.1 PME – Pequenas e Médias Empresas	27
3.2 Estatuto PME Líder e PME Excelência	29
3.2.1 Estatuto PME Líder	30
3.2.2 Estatuto PME Excelência	30
3.3 Modelos de Gestão de Excelência Empresarial	31
3.3.1 Modelo de Excelência da EFQM	32
3.3.2 PEX-SPQ - Prémio de Excelência – Sistema Português da Qualidade.....	39
3.3.3 TQM – Total Quality Management.....	42



3.3.4 BSC - <i>Balanced Scorecard</i>	46
3.3.5 A Matriz BCG	48
3.3.6 A Análise SWOT	51
3.4 Ferramentas <i>Lean</i>	53
3.4.1 Gestão das Operações.....	53
3.4.2 Filosofia <i>Lean</i>	54
3.5 Normas ISO para Sistemas de Gestão	60
3.5.1 Enquadramento – Normas de Sistemas de Gestão	60
3.5.2 Benefícios da implementação de Normas de Sistemas de Gestão	66
3.5.3 Integração de Sistemas normalizados de Gestão.....	68
Capítulo 4: Metodologia e Método de Investigação	70
4.1 Metodologia de Investigação	70
4.2 Método de Investigação - Inquérito por Questionário	71
4.2.1 A Pesquisa Desenvolvida	71
4.2.2 O Questionário de Suporte à Investigação	72
4.3 Caracterização das Empresas Inquiridas	73
4.4 Recolha de Informação, Análise e Apresentação	75
Capítulo 5: Análise e Apresentação de Resultados	77
5.1 Apresentação de Resultados do Inquérito.....	77
5.1.1 Ponto 2 - Dados Gerais.....	77
5.1.2 Ponto 3 - Modelos de Gestão	78
5.1.3 Ponto 4 - Ferramentas <i>Lean</i>	82
5.1.4 Ponto 5 - Normas para Sistemas de Gestão.....	85
5.1.5 Ponto 6 - Integração dos Sistemas Normalizados de Gestão Implementados.....	89
Capítulo 6: Conclusões e Recomendações	92
6.1 Discussão e Conclusões	92
6.2 Recomendações para Investigação Futura	94
Referências Bibliográficas	95
Netgrafia	110
Anexos.....	111
Anexo I – <i>E-mail</i>	111
Anexo II – Inquérito por Questionário	112



Índice de Figuras

Figura 1: Freguesias de V.N. de Famalicão.	23
Figura 2: Parques Empresarias V.N. de Famalicão.....	25
Figura 3: Modelo EFQM 2020.....	34
Figura 4: Modelo EFQM 2013.....	37
Figura 5: Esquema integrado de Distinções.....	41
Figura 6: Estrutura Balanced Scorecard.....	47
Figura 7: Ciclo de Vida do Produto/Mercado.....	49
Figura 8: Matriz BCG.....	50
Figura 9: Diversidade de normas e correspondentes SGs individualizados, nas Organizações.....	64



Índice de Tabelas

Tabela 1: Estrutura da Dissertação.	21
Tabela 2: Principais atividades económicas do concelho de V.N. de Famalicão.	24
Tabela 3: Quadro resumo da definição de PME.....	28
Tabela 4: PMEs Caracterização - Portugal vs União Europeia em 2018.	28
Tabela 5: Matriz SWOT.	52
Tabela 6: Âmbito de aplicação de algumas das normas.....	64
Tabela 7: Algumas das normas de SGs individualizados e seus potenciais benefícios.	67
Tabela 8: Quadro resumo da caracterização das empresas inquiridas.	75
Tabela 9: Dados Gerais das Empresas Respondentes.	77
Tabela 10: Questão 3.1 - Modelos de Gestão que se encontram implementados pelas empresas respondentes.	79
Tabela 11: Questão 3.2 - Modelos de Gestão que se encontram em fase de implementação pelas empresas respondentes.	80
Tabela 12: Questão 4.1 - Ferramentas <i>Lean</i> que se encontram implementadas pelas empresas respondentes.	82
Tabela 13: Questão 4.2 - Ferramentas <i>Lean</i> que se encontram em fase de implementação pelas empresas respondentes.	83
Tabela 14: Questão 5.1 - Normas que se encontram implementadas nas empresas respondentes e cujos SGs estão certificados/acreditados.	85
Tabela 15: Questão 5.2 - Normas que se encontram implementadas nas empresas respondentes e cujos SGs não estão certificados/acreditados.	87
Tabela 16: Questão 6.1 - Identificação de como se encontram Integrados, nas empresas respondentes, os SGs certificados/acreditados.	89



Índice de Gráficos

Gráfico 1: Dados Gerais da População Inquirida.	78
Gráfico 2: Modelos de Gestão implementados nas empresas respondentes.	80
Gráfico 3: Modelos de Gestão em fase de implementação nas empresas respondentes. ...	81
Gráfico 4: Ferramentas <i>Lean</i> implementadas nas empresas respondentes.....	83
Gráfico 5: Ferramentas <i>Lean</i> em fase de implementação nas empresas respondentes.	84
Gráfico 6: Normas implementadas nas empresas respondentes e cujos SGs estão certificado/acreditados.....	86
Gráfico 7: Normas implementadas nas empresas respondentes e cujos SGs não estão certificados/acreditados.	88
Gráfico 8: Integração dos Sistemas Normalizados de Gestão Implementados nas Empresas respondentes.	90

Resumo

A utilização dos Modelos de Excelência empresarial tem vindo a ganhar cada vez mais notoriedade uma vez que apresentam diversos benefícios. Por sua vez, a aplicação de Normas de Sistemas de Gestão nas empresas, traduzida na implementação dos correspondentes Sistemas individualizados de Gestão, tem por objetivo potenciar a eficiência e a eficácia, internas e externas, ao nível das respostas devidas aos Clientes e outras Partes Interessadas.

O Sucesso Sustentado dos negócios é alcançado através da criação de valor para as Partes Interessadas relevantes e para a Sociedade em geral. Nesta nova realidade, os Modelos de Excelência e Sistemas Normalizados de Gestão, sua integração e certificação bem como a utilização de Ferramentas *Lean* e da Qualidade assumem um papel relevante.

O principal objetivo da Investigação, cuja estratégia e métodos tiveram em conta o Estudo de Caso, foi obter informação relevante que em várias perspetivas possibilitasse a caracterização dos Modelos de Excelência e Sistemas de Gestão e sua integração e Ferramentas *Lean* utilizados pelas PME Líder e PME Excelência no concelho de V. N. de Famalicão. Para o efeito foi realizado um Inquérito por Questionário junto de 163 empresas de diferentes atividades. O Estudo de Caso tem como fundamentação teórica os conceitos de Modelos de Excelência de Gestão; Sistemas de Gestão e sua Integração; e Ferramentas *Lean* e Qualidade, bem como um número relevante de outras fontes de conhecimento, relacionadas.

Globalmente as empresas respondentes (30,67% das inquiridas) utilizam os seguintes Modelo de Gestão: Análise SWOT, Balanced Scorecard e o Modelo de Excelência EFQM, e menor frequência: PEX-SPQ e Matriz BCG. Das Ferramentas *Lean* as mais utilizadas pelas empresas respondentes são: 5 S's; *Kaizen* e *Lean Manufacturing*. As menos utilizadas são: *Six-Sigma* e *Lean Office*. Das Normas para Sistemas de Gestão, as mais utilizadas são: ISO 9001; ISO 14001; e ISO 45001, e as menos utilizadas pelas empresas respondentes são: ISO 56002; ISO 50001 e ISO 22000.

Em face dos resultados da revisão de literatura e para o nosso melhor conhecimento, este Estudo de Caso potência novo e relevante conhecimento, desde logo no que diz respeito à caracterização de PME Líder e PME Excelência do Concelho de V.N. de Famalicão no âmbito da Investigação.

Palavras-chaves: Modelos de Excelência; PME Líder; PME Excelência; *Lean*; Gestão de Operações; Ferramentas da Qualidade; Normas de Sistemas de Gestão; Sucesso Sustentado.



Abstract

The use of Business Excellence Models has been winning more notoriety as they have several benefits. In turn, the application of Management Systems Standards in organizations, through the implementation of the corresponding individualized Management Systems, aims to enhance internal and external efficiency and effectiveness, in terms of responses due to Customers and other Stakeholders.

The Sustained Success of the business is achieved through the creation of value for the relevant Stakeholders and for Society in general, through a holistic and efficient management of its various requirements and associated risks considering the context in which the Organizations are positioned. In this new reality, Excellence models and standardized Management Systems, their integration and Certification, as well as the use of Lean and Quality Tools, play a relevant role.

The main objective of the investigation, whose strategy and methods took into account the Case Study, was to obtain relevant information that, in various perspectives, would enable the characterization of the excellence models and management systems and their integration and Lean tools used by the sme leader and sme excellence in the municipality of V.N. of Famalicão. For this purpose, a Survey Questionnaire by was carried out with 163 companies from different activities. The Case Study is theoretically supported on the concepts of Management Excellence Models; Management Systems; and Lean Tools and Quality, as well as a number of other related and relevant knowledge sources.

Globally, the responding companies (30,67% of respondents) use the following Management Model: SWOT Analysis, Balanced Scorecard and the EFQM Excellence Model, and less frequently: PEX-SPQ and BCG Matrix. From the Lean Tools, the most used by the responding companies are: 5 S's; Kaizen and Lean Manufacturing. The least used are: Six-Sigma and Lean Office. Of the Standards for Management Systems, the most used are: ISO 9001; ISO 14001; and ISO 45001, and the least used by the responding companies are: ISO 56002; ISO 50001 and ISO 22000.

In face of the results of the literature review, and for our better knowledge, this Case Study provides new and relevant knowledge, first of all in what concerns the characterization of PME Leader and PME Excellence in the Municipality of V.N. of Famalicão in the scope of the research.

Key Words: Excellence Models; SME Leader; SME Excellence; Lean; Operations Management; Quality Tools; Management Systems Standards; Sustained Success.



Lista de Abreviaturas, Siglas e Acrónimos

Abreviaturas	Descrição
%	Percentagem
5 S's	<i>Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke</i>
APPCC	Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle
APQ	Associação Portuguesa para a Qualidade
BCG	<i>Boston Consulting Group</i>
BE	<i>Business Excellence</i>
BEMs	<i>Business Excellence Models</i>
BPF	Boas Práticas de Fabricação
EEA	<i>EFQM Excellence Award</i>
EFQM	<i>European Foundation for Quality Management</i>
EN	<i>European Norm</i>
EUA	Estados Unidos da América
IAPMEI	Agência para a Competitividade e Inovação, I.P
IDI	Investigação Desenvolvimento e Inovação
IPQ	Instituto Português da Qualidade
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
JIT	<i>Just In Time</i>
KPI	<i>Key Performance Indicators</i>
LM	<i>Lean Manufacturing</i>
MBNQA	<i>Malcolm Baldrige National Quality Award</i>
NP	Norma Portuguesa
OEE	<i>Overall Equipment Effectiveness</i>
OHSAS	<i>Occupational Health and Safety Assessment System</i>
PDCA	<i>Plan Do Check Act</i>
PEX-SPQ	Prémio de Excelência – Sistema Português da Qualidade
PME	Pequena(s) e Média(s) Empresa(s)
RADAR	Resultados, Abordagens, Desdobrar, Avaliar e Refinar
SCM	<i>Supply Chain Management</i>
SGA	Sistema de Gestão Ambiental

(Continua)



(Continua)

Abreviaturas	Descrição
SGAtv	Sistema de Gestão de Ativos
SGEn	Sistema de Gestão de Energia
SGIDI	Sistema de Gestão de Investigação, Desenvolvimento e Inovação
SGQ	Sistema de Gestão da Qualidade
SGRS	Sistema de Gestão da Responsabilidade Social
SGs	Sistemas de Gestão
SGSA	Sistema de Gestão de Segurança Alimentar
SGSST	Sistema de Gestão da Segurança e Saúde do Trabalho
SIG	Sistemas Integrado de Gestão
TPM	<i>Total Productive Maintenance</i>
TQM	<i>Total Quality Management</i>
UL	Universidade Lusíada
V.N.F.	Vila Nova de Famalicão
VAB	Valor Acrescentado Bruto
vs	<i>Versus</i>
WWW	<i>World Wide Web</i>

Capítulo 1: Introdução

Este capítulo visa apresentar um breve enquadramento da presente Dissertação, a motivação, âmbito e objetivos, as questões de Investigação e a abordagem na Investigação, procedimento e metodologia de trabalho, os resultados esperados e por último a estrutura da própria Dissertação.

1.1 Enquadramento

Para que as Organizações no geral e as Empresas no particular tenham sucesso, independentemente do Setor de atividade, dimensão, estrutura ou maturidade organizacional, necessitam de estabelecer estratégias, objetivos e metas e um Sistema de Gestão, holístico, que seja adequado, tendo em conta designadamente o contexto e Partes Interessadas relevantes a serem satisfeitas de forma sustentada e em antecipação aos Concorrentes.

Modelos de Excelência e Sistemas normalizados de Gestão e sua integração são ferramentas de Gestão, credíveis, internacionalmente aceites, que suportam as Empresas nesses propósitos.

De acordo com Peters & Waterman (1982), "In Search of Excellence", e a introdução do Prêmio Nacional de Qualidade Malcolm Baldrige (MBNQA) nos EUA (premiado pela primeira vez em 1989) e a European Foundation for Quality Management (EFQM) Prêmio de Excelência na Europa (concedido pela primeira vez em 1992), o conceito de excelência tem sido disseminado ao longo do tempo na comunidade empresarial e académica.

Vários modelos de excelência empresarial (*business excellence models* - BEMs) foram propostos, apoiados por criterios de negócios de excelência (*business excellence* - BE) enquadrados em uma estrutura holística apoiada por um conjunto de valores ou conceitos fundamentais com possibilidades de negócios e resultados nos negócios. BEMs também incluem metodologias de avaliação que podem auxiliar na autoavaliação organizacional ou candidaturas a prémios BE(*business excellence*).

Desde a sua introdução em 1991, o modelo EFQM é reconhecido como uma estrutura global que ajuda as organizações a gerir mudanças e melhorar o desempenho organizacional. O modelo é de natureza genérica e para garantir a sua aplicabilidade nas organizações, independentemente do seu tamanho, alcance ou setor de negócios este foi adotado por

milhares de entidades em todo o mundo. As pesquisas acadêmicas sugerem que o BE promove vantagens competitivas organizacionais e sucesso sustentado (Hussain *et al.*, 2018; Fonseca, 2015; Nair, 2006; Vora, 2002).

A Gestão da Qualidade (QM) foi definida como uma filosofia de gestão que enfatiza a melhoria contínua dos processos organizacionais, cultura, produtos e serviços para atender ou exceder as expectativas do cliente (Evans & Lindsay, 2017). Modelos Excelência Empresarial (BEM), como o EFQM, são um dos frameworks mais populares para auxiliar as organizações na implementação de Gestão da Qualidade.

Com o objetivo de produzir mais com menos recursos, a Gestão de Operações baseada em Lean concentra-se nas estratégias que permitiram a melhoria da produção e dos serviços. Englobando práticas como *Just in Time* (JIT), que consiste em entregar o produto certo às pessoas certas no momento certo e na quantidade certa, *Kaizen*, cuja tradução literal do Japonês significa “mudar para melhor”, cartões *Kanban* e Total Productive Maintenance (TPM), de modo a aumentar a competitividade, a Gestão de Operações é uma área amplamente reconhecida como fundamental nas organizações (Bayraktar et al, 2007).

Assim, *Lean Manufacturing* (LM) assegura a qualidade pelo desenvolvimento de um processo “à prova de erros” e não através de uma área que deteta e retifica problemas e defeitos (Womack, et al., 1990). Isto será possível graças a uma postura de questionar tudo, incluindo ordens de trabalho, processos e organizações internas, para criar um sistema produtivo mais simples e que procura a excelência. O objetivo principal é obter toda a informação necessária para fazer as atividades da melhor forma e simplificá-la para que os trabalhadores saibam exatamente o que fazer, em todas as circunstâncias, de modo a tornar toda a organização mais simples e ágil (Bayraktar et al, 2007).

De acordo com a norma ISO 9004:2018 – *Quality Management – Quality of na Organization-Guidance to achieve Sustained Success* (ISO, 2018), na versão Portuguesa a *NP EN ISO 9004:2019 – Gestão da Qualidade. Qualidade de uma Organização. Linhas de orientação para atingir o Sucesso Sustentado* (IPQ, 2019a) que:

(i) a focalização da Gestão de Topo na capacidade da Organização para satisfazer as necessidades e as expectativas de Clientes e demais Partes Interessadas relevantes proporciona confiança em que possa ser atingido o Sucesso Sustentado, ou seja atingir os objetivos (Sucesso) durante um dado período de tempo (Sustentado) (IPQ, 2015);

(ii) os fatores que afetam o Sucesso de uma Organização estão continuamente a emergir, a evoluir, a aumentar ou a diminuir ao longo do tempo, sendo a adaptação a estas

alterações importante para o Sucesso Sustentado. Constituem exemplos desses fatores a Responsabilidade Social, fatores ambientais e culturais, para além dos que possam ter sido previamente tidos em consideração, tais como eficácia, Qualidade e agilidade. Considerados conjuntamente, esses fatores fazem parte do contexto da Organização (ISO, 2018; IPQ, 2019a); e

(iii) a capacidade para atingir o Sucesso Sustentado é melhorada pelos gestores de todos os níveis ao aprenderem e compreenderem o contexto da evolução da Organização, sendo que a aplicação apropriada da Melhoria e/ou da Inovação também dão suporte ao Sucesso Sustentado (ISO, 2018; IPQ, 2019a).

De resto, na literatura, identificam-se vários estudos que evidenciam aquele que tem sido o interesse pelos Modelos de Excelência e Sistemas Normalizados de Gestão, sua integração e certificação bem como a utilização de Ferramentas *Lean* e da Qualidade.

Desde logo em face da crescente globalização dos mercados os Sistemas Normalizados de Gestão e sua integração, Ferramentas *Lean* e Qualidade e Modelos de Gestão de Excelencia potenciam, a eliminação de diversos desperdícios organizacionais potenciando, ganhos de eficiência e outros contributos, que em diferentes perspetivas e naquele contexto, promovem a diferenciação pela Inovação e Excelência organizacional com consequente Sucesso que se deseja Sustentado.

1.2 Motivação

Decorre da literatura que os Modelos de Excelência empresarial e os Sistemas Normalizados de Gestão, a sua integração e certificação potenciam a competitividade e o desenvolvimento sustentado das empresas;

Do tecido empresarial de V.N. de Famalicão releva-se:

- (i) o contributo do mesmo para o desenvolvimento da Economia não só da região mas do País, sendo o Concelho o mais exportador do norte e o terceiro a nível nacional;
- (ii) o facto de 203 empresas terem obtido o estatuto de PME Líder e PME Excelência em 2018, das quais 163 obtiveram o estatuto só PME Líder (80.30%) e 40 o estatuto só PME Excelência (19.70%) e;
- (iii) o desconhecimento da caracterização das referidas PME Líder e PME Excelência no que se refere: (i) aos Modelos de Excelência adotados; (ii) às

normas *vs* Sistemas de Gestão implementados e como (de forma individualizada ou integrada) e sua certificação no âmbito do Sistema Português da Qualidade; e (iii) às Ferramentas *Lean* e da Qualidade utilizadas.

Revela-se ainda, que do tecido empresarial de V.N. de Famalicão assume-se como um dos concelhos mais empreendedores do país. O dinamismo da sua juventude, a eficiência, a diversidade e qualificação dos recursos humanos, a qualidade de vida e o crescimento sustentado fazem de V. N. de Famalicão um concelho com futuro, bom para viver e bom para investir. Com um tecido empresarial dinâmico e empreendedor, Famalicão destaca-se na economia nacional, sendo há muitos anos (<https://www.vilanovadefamalicao.org/>):

- (i) O 3º município mais exportador do país (Volume de Exportações: 2 073 487 milhares de euros);
- (ii) Maior exportador do norte;
- (iii) Segunda maior economia do Minho.

1.3 Objetivos da Dissertação

Objetivo Geral

Obter informação tida como relevante, no âmbito da temática em título caracterizando as PME Líder e PME Excelência do Concelho de V.N. de Famalicão e que sendo transferida, em termos de novo conhecimento, para as essas Empresas e por elas assimilado e aplicado, possa potenciar oportunidades de Melhoria e de Inovação organizacionais, efetivas, com consequentes ganhos de competitividade e diferenciação no Mercado.

Objetivos Específicos

Relevam-se os seguintes:

- (i) Identificar os modelos de Excelência Empresarial adotados, ou em curso de adoção, pelas PME Líder e PME Excelência de 2018 localizadas no Concelho de V. N. de Famalicão;

- (ii) Identificar Ferramentas *Lean* e da Qualidade, adotadas, ou em curso de adoção, pelas PME Líder e PME Excelência de 2018 localizadas no Concelho de V. N. de Famalicão;
- (iii) Identificar os Sistemas normalizados de Gestão adotados, ou em curso de adoção, pelas PME Líder e PME Excelência de 2018 localizadas no Concelho de V.N. de Famalicão;
- (iv) Identificar, dos Sistemas normalizados de Gestão adotados pelas PME Líder e PME Excelência de 2018 localizadas no Concelho de V.N. de Famalicão, aqueles que se encontram certificados ou em curso de Certificação no âmbito do SPQ – Sistema Português da Qualidade;
- (v) Identificar, dos Sistemas normalizados de Gestão adotados pelas PME Líder e PME Excelência de 2018 localizadas no Concelho de V.N. de Famalicão, aqueles que se encontram total ou parcialmente integrados; e
- (vi) Potenciar a identificação de possíveis conclusões, recomendações e desafios futuros que, numa perspetiva de competitividade, possam suportar a Gestão de Topo das PME, numa reflexão crítica visando, desde logo, a sua evolução rumo à Excelência Empresarial.

Acresce aos objetivos anteriores, o compromisso de ser desenvolvido um artigo o qual possa ser submetido, para publicação, numa Revista Internacional, com revisão por pares.

1.4 Questões de Investigação e abordagem na Investigação

Contextualizado o problema versus o tópico de Investigação e o objetivo geral, são colocadas as seguintes questões gerais para as quais se pretende obter resposta:

Q1— Que modelos de gestão estão adotadas ou em curso de adoção pelas PME Líder e PME Excelência de 2018 do concelho V.N. de Famalicão?

Q2— Que ferramentas *Lean* estão adotadas ou em curso de adoção pelas PME Líder e PME Excelência de 2018 do concelho V.N. de Famalicão?

Q3— Que normas de SGs são adotadas ou em curso de adoção pelas PME Líder e PME Excelência de 2018 do concelho V.N. de Famalicão, SG normalizado, implementado e certificado?



Q4— Para cada dos domínios identificados como Integráveis, qual o nível de Integração - total; parcial; não Integrado, considerado, pelas PME Líder e PME Excelência de 2018 do concelho V.N. de Famalicão com SG normalizado, implementado e certificado, como aquele que melhor reflete a situação atual?

1.5 Procedimento e Metodologia de Trabalho

Será suportado:

- (i) num planeamento de atividades, que vertidas num cronograma, para o período temporal previsto de concretização e entrega da Dissertação, terá por base o ciclo de Deming - PDCA : *Plan/Do/Check/Act* – consistindo pois em quatro fases fundamentais:
 - Fase I – Planeamento;
 - Fase II – Execução;
 - Fase III – Implementação;
 - Fase IV – Monitorização e avaliação;
- (ii) na realização de uma Investigação, cujo método será o inquérito por questionário.

Daquelas atividades, relevam-se as seguintes:

- 1 - Estruturação e entrega da Proposta de Tema no Instituto de Pós-Graduações da UL.
- 2 - Estudo do Guia da UL para elaboração de Dissertações de Mestrado.
- 3 - Pesquisa bibliográfica no âmbito das temáticas da Dissertação.
- 4 - Análise crítica / Revisão da Literatura.
- 5 - Identificação da População a investigar - PME Líder e PME Excelência (2018) do Concelho de V.N. de Famalicão-, e contactos das mesmas.
- 6 - Definição do Questionário de suporte à Investigação e validação do mesmo.
- 7 - Envio, prioritariamente via *e-mail*, do Questionário às PME Líder e PME Excelência (2018) do Concelho de Vila Nova de Famalicão consideradas para serem inquiridas.
- 8 - Recolha das respostas ao Questionário, sua análise, interpretação e formulação de possíveis conclusões.
- 9 - Escrita do Relatório da Dissertação.
- 10 - Leitura, correções e melhorias ao Relatório.
- 11 - Preparação de exemplares do Relatório e entrega no Instituto de Pós-Graduações da UL.

1.6 Resultados esperados

Identificam-se os seguintes:

- (i) Caracterização dos modelos de Excelência Empresarial adotados, ou em curso de adoção, pelas PME Líder e PME Excelência de 2018 localizadas no Concelho de V.N. de Famalicão;
- (ii) Caracterização Ferramentas, *Lean* e da Qualidade, adotadas, ou em curso de adoção, pelas PME Líder e PME Excelência de 2018 localizadas no Concelho de V.N. de Famalicão;
- (iii) Caracterização dos Sistemas normalizados de Gestão adotados, ou em curso de adoção, pelas PME Líder e PME Excelência de 2018 localizadas no Concelho de V.N. de Famalicão;
- (iv) Caracterização, dos Sistemas normalizados de Gestão adotados pelas PME Líder e PME Excelência de 2018 localizadas no Concelho de V.N. de Famalicão, aqueles que se encontram certificados ou em curso de Certificação no âmbito do SPQ – Sistema Português da Qualidade;
- (v) Caracterização, dos Sistemas normalizados de Gestão adotados pelas PME Líder e PME Excelência de 2018 localizadas no Concelho de V.N. de Famalicão, aqueles que se encontram total ou parcialmente integrados; e
- (vi) Potenciar a caracterização de possíveis conclusões, recomendações e desafios futuros que, numa perspetiva de competitividade, possam suportar a Gestão de Topo das PME, numa reflexão crítica visando, desde logo, a sua evolução rumo à Excelência Empresarial.

1.7 Estrutura da Dissertação

A presente Dissertação encontra-se estruturada em 6 capítulos conforme se apresenta na *Tabela 1*.



Tabela 1: Estrutura da Dissertação.

Capítulos	Conteúdos — breve descrição
Capítulo 1 Introdução (Página 14 – 21)	Este capítulo visa apresentar um breve enquadramento da presente Dissertação, a motivação, âmbito e objetivos, as questões de Investigação e a abordagem na Investigação, procedimento e metodologia de trabalho, os resultados esperados e por último a estrutura da própria Dissertação.
Capítulo 2 O Concelho de Vila Nova Famalicão (Página 22 – 26)	Este capítulo, visa efetuar uma caracterização geral do concelho de V.N. de Famalicão como seja ao nível: dos seus municípios, atividade económica, Associações Industriais e Comerciais e tecido empresarial.
Capítulo 3 Revisão de Literatura (Página 27 – 69)	Este capítulo, visa apresentar a revisão da literatura, em diferentes domínios relacionados com as PME e os respetivos estatutos obtidos Líder e Excelência, Modelos de Gestão de Excelência, Ferramentas <i>Lean</i> , referenciais Normativos da ISO para SGs e a Integração de SGs normalizados.
Capítulo 4 Metodologia e Método de Investigação (Página 70 – 76)	Este capítulo, tem por objetivo apresentar, justificando, a Metodologia e Método de Investigação que suportaram a estratégia seguida em vista a encontrar respostas para as questões de Investigação como propostas para esta Dissertação. É também apresentado, a caracterização das empresas inquiridas (população) e o processo de recolha da informação, sua análise e apresentação.
Capítulo 5 Análise e Apresentação dos resultados (Página 77 – 91)	Neste Capítulo, apresentamos os resultados da Investigação Empírica efetuada, através de inquérito por questionário, ao nível da análise descritiva consequente à recolha da informação constante dos questionários recebidos, e validados, das empresas respondentes. Desde logo: modelos de gestão implementados; Ferramentas <i>Lean</i> utilizadas; normas de SGs; itens integráveis vs nível de integração; pelas PME Líder e Excelência.
Capítulo 6 Conclusões e Recomendações (Página 92 – 94)	Neste capítulo, são apresentadas conclusões finais do Trabalho de Investigação, levado a efeito no âmbito da presente Dissertação, constituindo objetivo fulcral da Investigação encontrar respostas para as questões gerais identificadas no capítulo 1, parágrafo 1.4. E também são apresentadas as recomendações para trabalho futuros de investigação.

Capítulo 2: O Concelho de V. N. de Famalicão

Este capítulo, visa efetuar uma caracterização geral do concelho de V.N. de Famalicão como seja ao nível: dos seus municípios, atividade económica, Associações Industriais e Comerciais e Tecido Empresarial.

2.1 Gerais

O concelho de V.N. de Famalicão localiza-se na região Norte de Portugal Continental (NUT – II) mais especificamente na sub-região do Ave (NUT – III), distrito de Braga. Encontra-se limitado a norte pelo concelho de Braga, a este por Guimarães, a sul por Santo Tirso e Trofa, a oeste por Vila do Conde e Póvoa do Varzim e a noroeste por Barcelos. Integrado no vale do Rio Ave, V.N. de Famalicão é sede de um município com 201,59 km² e uma população residente em 2021 de 133 590 habitantes (<http://www.ine.pt>), que se encontram organizados em 34 freguesias desde 2013, pertencendo ao Quadrilátero Barcelos - Braga - Famalicão - Guimarães com uma população residente de 600 mil habitantes (Câmara Municipal V.N. de Famalicão, 2017; 2020; <https://www.vilanovadefamalicao.org/>).

De acordo com Câmara Municipal V.N. de Famalicão (2020), os dados mais recentes apontam que o concelho V.N. de Famalicão contrariando a tendência de crescimento populacional apresentada até 2011, o concelho de V.N. de Famalicão apresentou uma tendência negativa entre 2011 e 2021 de 0,18%, tendo passado de 133 832 para 133 590 habitantes, e o progressivo envelhecimento da população (<http://www.ine.pt>). No que diz respeito à dimensão por género, em 2021 a população residente do sexo feminino do concelho de V.N. de Famalicão, representa cerca de 51,77% da população total do concelho e o sexo masculino representa 48,23% da população total do concelho (Câmara Municipal V.N. de Famalicão, 2020; <http://www.ine.pt>).

A estrutura de população pode também ser analisada através de análise do índice de juventude da mesma, sendo que este índice tem vindo a diminuir não só ao nível municipal como também ao nível regional e nacional. Em V.N. de Famalicão o valor deste índice passou de 73% em 2018, para 70% em 2019, na Região Norte de 63% para 60% e em Portugal de 70% para 61% (Câmara Municipal V.N. de Famalicão, 2020). O envelhecimento demográfico reflete uma dinâmica sociodemográfica diretamente relacionada com o aumento da esperança média de vida e conseqüente aumento do número de pessoas com

idades avançadas e com a progressiva diminuição da taxa da natalidade. (Câmara Municipal V.N. de Famalicão, 2017).

Em termos de população ativa e população inativa, em linha com a realidade nacional e regional, o desemprego manteve a tendência de descida. De registar, ainda, o aumento do número de empregados, entre 2018 e 2019, de acordo com os dados do INE. Podemos então constatar que em 2018 tínhamos 63.92% empregados a tempo inteiro e em 2019 65% empregados a tempo inteiro, já no que diz respeito á taxa de desemprego em V.N. de Famalicão o valor deste índice passou de 4,1% em 2018, para 3,8% em 2019, na Região Norte de 6,2% para 5,4% e em Portugal de 5,4% para 4,7%, podendo ser constado que a taxa de desemprego no Concelho de V.N. de Famalicão está abaixo em comparação com Portugal. (Câmara Municipal V.N. de Famalicão, 2020).

2.2 Freguesias do Concelho de V. N. de Famalicão

O Concelho de V.N. de Famalicão está subdividido em 34 freguesias, a figura 1 sintetiza o número de Freguesias e União de Freguesias no concelho de V.N. de Famalicão.



Figura 1: Freguesias de V.N. de Famalicão.

Fonte: (Câmara Municipal V.N. de Famalicão, 2020).

2.3 Atividade económica

No Concelho de V. N. de Famalicão, em 2018 existiam 13726 empresas não financeiras, sendo que em 2019 aumentou para 14145 empresas não financeiras. A maioria das empresas eram constituídas em nome individual e cada uma possuía, em termos médios, cerca de 4 colaboradores (<http://www.pordata.pt>; Câmara Municipal V.N. de Famalicão, 2020).

Segundo o INE – Instituto Nacional de Estatísticas (<http://www.ine.pt>), a principal atividade económica desenvolvida no Concelho V.N. de Famalicão é o comércio por grosso e a retalho. Em segundo lugar, posiciona-se a indústria transformadora e em terceiro temos as atividades administrativas e dos serviços de apoio (*Tabela 2*).

Tabela 2: Principais atividades económicas do concelho de V.N. de Famalicão.

Atividade	Nº de Empresas (2019)	(%) do total de Empresas
Comércio por grosso e a retalho (...)	3 105	21,95%
Indústrias transformadoras	1 612	11,40%
Atividades administrativas e dos serviços de apoio	1 496	10,58%
Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	1 317	9,31%
Atividades de saúde humana e apoio social	1 280	9,05%
Construção	976	6,90%
Alojamento, restauração e similares	930	6,57%
Outras atividades de serviços	815	5,76%
Educação	746	5,27%
Atividades imobiliárias	555	3,92%
Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca	540	3,82%
Atividades artísticas, espetáculos, desportivas e recreativas	344	2,43%
Transporte e armazenagem	182	1,29%
Atividade de Informação e comunicação	142	1,00%
Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio	77	0,54%
Captação, tratamento e distribuição de água (...)	22	0,16%
Indústrias extrativas	6	0,04%
Totais:	14145	100%

Fonte: (<http://www.ine.pt>).

2.4 Áreas de acolhimento empresarial

V.N. de Famalicão conta com uma rede de 6 parques empresariais numa área total de cerca de 900 hectares, contendo mais de 1000 empresas nestes mesmos parques, todas com características diferentes, mas todos orientados para providenciar o ambiente ideal para o sucesso da atividade empresarial (Câmara Municipal V.N. de Famalicão, 2020; <https://www.famalicaomadein.pt/>).

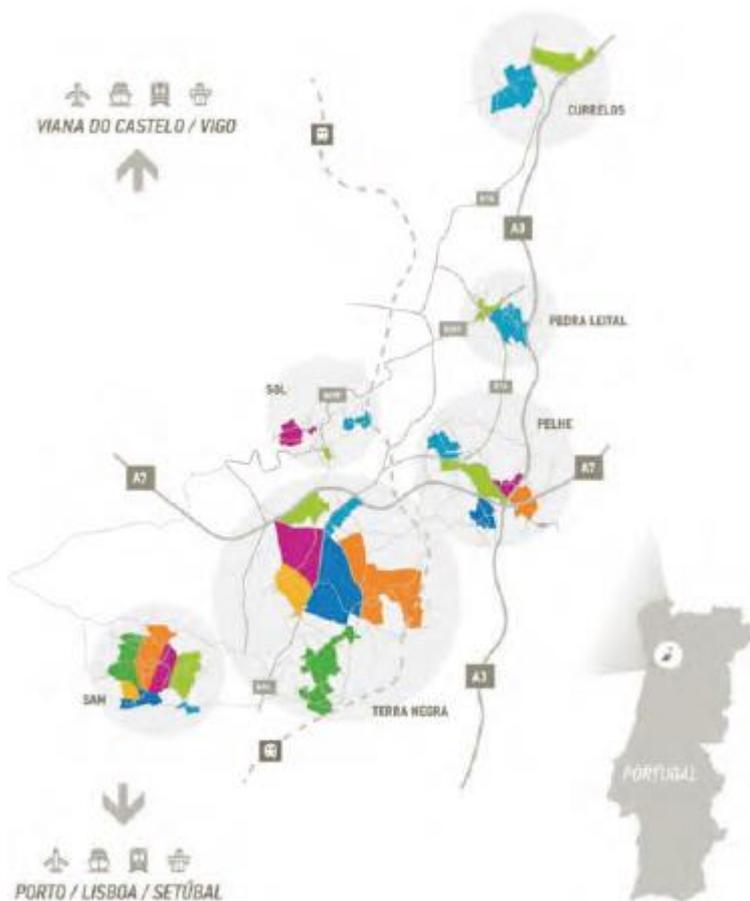


Figura 2: Parques Empresarias V.N. de Famalicão.

Fonte: (Câmara Municipal V.N. de Famalicão, 2020).

comunicação que permitem uma rápida ligação entre as empresas os seus fornecedores e clientes. A dois passos do Porto e de Braga. A 50 minutos de Espanha. A Área Empresarial Terra Negra é a maior da rede In Parques (<https://www.famalicaomadein.pt/>).

Identificam-se no Concelho de V.N. de Famalicão 6 parques empresariais:

- (i) Sam;
- (ii) Terra Negra;
- (iii) Pelhe;
- (iv) Sol;
- (v) Pedra Leital;
- (vi) Currelos.

Os 6 parques empresariais gozam de uma posição geoestratégia privilegiada entre o Douro e a Galiza. A InParques de Famalicão é servida por uma completa rede de infraestruturas de transporte e

2.5 Tecido empresarial

Do tecido empresarial de V.N. de Famalicão assume-se como um dos concelhos mais empreendedores do país. O dinamismo da sua juventude, a eficiência, a diversidade e qualificação dos recursos humanos, a qualidade de vida e o crescimento sustentado fazem de V.N. de Famalicão um concelho com futuro, bom para viver e bom para investir.

Em 2019, das 14 145 empresas sediadas no Concelho de V.N. de Famalicão empregavam cerca de 58 716 pessoas. A maioria (94,39%), destas organizações possuíam menos de 10 colaboradores, de seguida posicionam-se as organizações com 10 a 19 colaboradores (2,92%), as organizações com 20 a 49 colaboradores (1,66%), e as organizações com 50 a 249 colaboradores (0,90%). As restantes organizações (0,13%) possuem 250 ou mais colaboradores (<http://www.pordata.pt>).

De acordo o INE em 2020 as empresas famalicenses conseguiram um extraordinário volume de negócios de 5 192 050 milhares de euros e um Valor Acrescentado Bruto (VAB) cerca de 1 502 581 milhares de euros. Para esta performance muito contribuem as indústrias transformadoras pois em termos de volume de negócios dessas indústrias conseguiram um volume de negócios de 3 072 781 milhares de euros, sediadas neste setor 1686 empresas com 26 342 pessoas ao serviço (<https://www.famalicaomadein.pt/>).

A ligação do tecido empresarial com os *hubs* de investigação e desenvolvimento é de particular sucesso. V.N. de Famalicão orgulha-se de possuir um vasto conjunto de instituições que fomentam a formação, o conhecimento e a criatividade (Câmara Municipal V.N. de Famalicão, 2020):

- (i) Citeve – Centro Tecnológico Têxtil;
- (ii) Centi – Centro de Nanotecnologia;
- (iii) Universidade Lusíada;
- (iv) Cespu;
- (v) Ensino Profissional de Excelência;
- (vi) Proximidade das Universidades do Minho e Porto.

Com um tecido empresarial dinâmico e empreendedor, V.N. de Famalicão destaca-se na economia nacional, sendo há muitos anos (<https://www.vilanovadefamalicao.org/>):

- (iv) O 3º município mais exportador do país (Volume de Exportações: 2 073 487 milhares de euros);
- (v) Maior exportador do norte;
- (vi) Segunda maior economia do Minho.

Capítulo 3: Revisão de Literatura

Este capítulo, visa apresentar a revisão da literatura, em diferentes domínios relacionados com as PME e os respetivos estatutos obtidos Líder e Excelência, Modelos de Gestão de Excelência, Ferramentas *Lean*, referenciais Normativos da ISO para SGs e a Integração de SGs normalizados.

3.1 PME – Pequenas e Médias Empresas

As micro, pequenas e médias empresas (PME) são o motor da economia europeia. Dinamizam a criação de emprego e o crescimento económico e asseguram a estabilidade social. Em 2013, mais de 21 milhões de PME garantiam 88,8 milhões de postos de trabalho em toda a UE. Nove em cada dez empresas são PME e as PME geram dois em cada três postos de trabalho. As PME também estimulam o espírito empresarial e a inovação na UE e são, desse modo, cruciais para fomentar a competitividade e o emprego. (Comissão Europeia, 2020).

Desta forma, e passo a citar um excerto de Jean-Claude Juncker, presidente da Comissão Europeia «O emprego, o crescimento e o investimento só voltarão à Europa se criarmos um ambiente regulamentar adequado e promovermos um clima favorável ao empreendedorismo e à criação de emprego. Não devemos asfixiar a inovação e a competitividade com regulamentações demasiado restritivas e pormenorizadas, principalmente para as pequenas e médias empresas (PME). As PME são a espinha dorsal da nossa economia, responsáveis pela criação de mais de 85% dos novos postos de trabalho na Europa e temos de as libertar de uma regulamentação demasiado pesada». (Comissão Europeia, 2020).

Existem várias definições de PME e, por isso, importa antes de mais regularizar a sua definição e respetivas limitações. De acordo com a Recomendação da Comissão Europeia (2003/361/CE), a categoria agregadora das micro, pequenas e médias empresas é constituída por empresas que empregam menos de 250 pessoas e cujo volume de negócios anual não excede 50 milhões de euros ou cujo balanço total anual não excede 43 milhões de euros.

Ainda na categoria das PME, uma pequena empresa é definida como uma empresa que emprega menos de 50 pessoas e cujo volume de negócios anual ou balanço total anual não excede 10 milhões de euros. Já uma microempresa é definida como uma empresa que

emprega menos de 10 pessoas e cujo volume de negócios anual ou balanço total anual não excede 2 milhões de euros. As médias empresas são todas aquelas não correspondem aos critérios das microempresas ou pequenas empresas.

A tabela 3 síntese a informação relativa ao anteriormente descrito.

Tabela 3: Quadro resumo da definição de PME.

Categoria de empresa	Efetivos: Unidade de Trabalho-Ano (UTA)	Volume de negócios anual	ou	Balanço total anual
Média	<250	≤ 50 Milhões de euros	ou	≤ 43 Milhões de euros
Pequena	<50	≤ 10 Milhões de euros	ou	≤ 10 Milhões de euros
Micro	<10	≤ 2 Milhões de euros	ou	≤ 2 Milhões de euros

Fonte: Adaptado Comissão Europeia (2020), Guia do utilizador relativo à definição de PME.

As PME em Portugal desempenham um papel importante na “economia empresarial não financeira”, representando 68,3% do valor acrescentado e 77,4% do emprego. Em 2014 a 2018, o emprego e o valor acrescentado nas PME aumentaram para 15,2% e 27,0%, respetivamente. No entanto, o crescimento desacelerou em 2017-2018, com o emprego das PME crescendo apenas em 3,4% e valor acrescentado nas PME em 4,6%, embora em linha com a tendência geral. (European Commission, 2019).

Tabela 4: PMEs Caracterização - Portugal vs União Europeia em 2018.

Categoria	Nº de Empresas em 2018		
	Portugal		União Europeia
	Nº de Empresas	%	%
Micro	847 959	95,4%	93,0%
Pequenas	34 938	3,9%	5,9%
Medias Empresa	5 524	0,6%	0,9%
PME's	888 421	99,9%	99,8%
Grandes	875	0,1%	0,2%
Total	889 296	100,0%	100,0%

Fonte: adaptado de European Commission (2019).

3.2 Estatuto PME Líder e PME Excelência

O estatuto PME Líder foi lançado pela Agência para a Competividade e Inovação, I.P. (IAPMEI) em 2008, no âmbito do Programa FINCRESCCE, com o objetivo de distinguir empresas com perfis de desempenho superiores, conferindo-lhes notoriedade e criando-lhes condições otimizadas de financiamento para desenvolverem as suas estratégias de crescimento e de reforço da sua base competitiva (<https://www.iapmei.pt/>).

Ainda de acordo com a IAPMEI (<https://www.iapmei.pt/>), o grupo das PME Líder que apresentem os melhores desempenhos será anualmente distinguido com o estatuto de PME Excelência, criando condições acrescidas de visibilidade para estas empresas de perfil superior.

Quer o estatuto de PME Líder e PME Excelência apresentam como principais vantagens / objetivos de melhorar o perfil de risco e incentivar as empresas na concretização da sua ambição estratégica, os estatuto PME Líder e PME Excelência dispõem de um conjunto de facilidades centradas em três dimensões (<https://www.iapmei.pt/>):

(i) Na própria empresa

No domínio dos fatores endógenos, fundamentais para o reforço da sua sustentabilidade e desempenho económico, atributos determinantes para qualificar o correspondente perfil de risco. A IAPMEI, em parceria com várias entidades, disponibiliza produtos e serviços em condições favoráveis. Consulte a Carta de Benefícios.

(ii) Na interação com a envolvente

A IAPMEI, o Turismo de Portugal e os Bancos Parceiros, promovem a sinalização das empresas distinguidas, conferindo visibilidade ao seu mérito no mercado e contribuindo para a criação de um enquadramento estimulante ao desenvolvimento das suas atividades. O aumento de notoriedade permitirá à empresa diferenciar-se nas suas relações com o mercado.

(iii) No alargamento da oferta de produtos e serviços financeiros

Facilitando o acesso a soluções nas melhores condições de qualidade e preço e a uma oferta de financiamento mais sofisticada. Concretamente, refere-se a título de exemplo:

- A oferta específica de cada um dos bancos parceiros às suas PME Líder;
- As condições favoráveis para as PME Líder nas Linhas de Crédito PME Crescimento;
- O desenvolvimento de condições para acesso aos mercados de capitais, de forma individual ou em grupo.

3.2.1 Estatuto PME Líder

De acordo com a IAPMEI (<https://www.iapmei.pt/>) estatuto PME Líder é um selo de reputação de empresas criado pela IAPMEI para distinguir o mérito das PME nacionais com desempenhos superiores e é atribuído em parceria com o Turismo de Portugal, um conjunto de bancos parceiros e as Sociedades de Garantia Mútua, tendo por base as melhores notações de *rating* e indicadores económico-financeiros. Para as empresas do setor do Turismo, a gestão é assegurada pelo Turismo de Portugal.

O estatuto tem associado um conjunto de benefícios, como o acesso em melhores condições a produtos financeiros e a uma rede de serviços, a facilitação da relação com a banca e o prestígio associado à marca PME Líder na relação com os seus *stakeholders*. Faz ainda parte dos objetivos deste programa estimular a eficiência do processo de intermediação bancária e potenciar o alargamento do mercado de capitais a empresas de dimensão intermédia (<https://www.iapmei.pt/>).

A iniciativa PME Líder venceu em 2016 a competição *European Enterprise Promotion Awards* (EEPA) na categoria de Desenvolvimento do Ambiente Empresarial. Este prémio reconhece a PME Líder como uma iniciativa pioneira e inovadora com forte impacto no financiamento das empresas, no reconhecimento das PME e na melhoria do fluxo de informação no mercado (<https://www.iapmei.pt/>).

3.2.2 Estatuto PME Excelência

De acordo com a IAPMEI (<https://www.iapmei.pt/>) PME Excelência é uma marca registada da IAPMEI. O estatuto PME Excelência é atribuído pela IAPMEI e pelo Turismo de Portugal, I.P (no caso das empresas do Turismo) em parceria com 10 Bancos a operar em Portugal e, ainda, com as Sociedades de Garantia Mútua.

Ainda de acordo com a IAPMEI (<https://www.iapmei.pt/>), trata-se de um selo de reputação que permite às empresas distinguidas relacionarem-se com a sua envolvente - fornecedores, clientes, sistema financeiro e autoridades nacionais e regionais - numa base de confiança facilitadora do desenvolvimento dos seus negócios. Para empresas exportadoras e com ambição internacional, o estatuto PME Excelência é particularmente relevante, constituindo um fator de diferenciação e uma garantia da solidez e idoneidade das empresas.

Estas empresas são selecionadas pela IAPMEI e pelo Turismo de Portugal a partir do universo das PME Líder, obtendo assim o estatuto PME Excelência que tem como objetivo

conferir notoriedade às PME, num justo reconhecimento do seu mérito e do seu contributo para os resultados da economia. O estatuto PME Excelência tem a validade de um ano (<https://www.iapmei.pt/>).

3.3 Modelos de Gestão de Excelência Empresarial

A utilização dos modelos de excelência empresarial ganhou notoriedade na última década do século XX, com benefícios para as organizações que os adotaram (Dahlgaard *et al.*, 2013).

A excelência empresarial pode ser definida como uma filosofia, quer como modelos e orientações para as organizações conseguirem atingir a excelência na estratégia, nas práticas de negócios e nos resultados de desempenho relacionados com as diversas partes interessadas (*stakeholders*), para, em última análise, se tornarem nos melhores possíveis (Kim *et al.*, 2010).

Muitas estratégias são implementadas e os Modelos de Excelência Empresarial foram vistos, como afirmam Balbastre-Benavent e Canet-Giner (2011), estruturas de referência que as organizações usam para desenvolver uma cultura de excelência.

Os principais componentes da Excelência Empresarial são os critérios ou categorias que são integrados num modelo holístico de excelência organizacional, com critérios de meios e critérios de resultados, sustentados por valores centrais e conceitos de excelência (Baldrige) ou conceitos fundamentais de excelência (Modelo EFQM 2013).

Iremos apresentar os seguintes Modelos de Gestão:

- (i) Modelo EFQM;
- (ii) PEX-SPQ;
- (iii) TQM;
- (iv) Balanced Score Card;
- (v) Matriz BCG; e
- (vi) Análise SWOT.

3.3.1 Modelo de Excelência da EFQM

Desde que Peters & Waterman (1982) publicaram “*In Search of Excellence*” que o conceito de Excelência se divulgou nas comunidades empresarias e académicas. A terminologia da Excelência Empresarial evoluiu, entretanto, com a introdução do prémio Nacional da Qualidade Malcom Baldrige (MBMQA) nos EUA, concedido pela primeira vez em 1989, e com o Prémio de Excelência da EFQM, atribuído pela primeira vez em 1992 (Fonseca, 2020b).

Em 1988, face a uma Europa desacelerada, um grupo de catorze empresas líderes da União Europeia, juntamente com Jacques Delors, assinaram uma “Carta de intenções” para formar uma fundação dedicada ao aumento da competitividade nas empresas europeias (Conti, 2007), denominada *European Foundation for Quality Management (EFQM)*.

Este modelo, que inicialmente foi criado para ajudar as organizações a estruturarem um sistema de gestão adequado e capaz de melhorar o seu funcionamento independentemente do seu tamanho, setor e estrutura, depressa foi utilizado como uma ferramenta de diagnóstico e autoavaliação. Nos dias de hoje, a EFQM continua empenhada em apoiar as organizações no seu processo de melhoria contínua através da utilização do modelo por eles desenvolvido, o Modelo de Excelência da EFQM. (EFQM, 2019).

O modelo de Excelência da EFQM foi então amplamente divulgado internacionalmente e, até novembro de 2019, mais de 30.000 organizações europeias e de outros continentes tinham utilizado este modelo para o seu desenvolvimento organizacional (EFQM, 2019). Do ponto da literatura científica, os estudos comprovaram a robustez das ligações entre os diversos critérios do Modelo de Excelência EFQM e o seu valor para as organizações que o adotam (Heras-Saizarbitoria *et al.*, 2012). O Modelo EFQM é uma estrutura reconhecida mundialmente, que apoia organizações na gestão de alterações e melhoria do desempenho, tendo sido objeto de diversos ciclos de melhoria ao longo dos anos para garantir que não só continua relevante, mas que continua, também, a definir a agenda de gestão para qualquer organização que deseje um futuro sustentável de longo prazo.

Após a sua última edição, ocorria em 2013, a EFQM sentiu necessidade de rever o modelo com objetivo de o ajustar às megatendências globais, tais como, a globalização, a volatilidade dos contextos, a transformação digital e sustentabilidade. Pretende-se, ainda, encorajar mais pessoas e organizações a utilizar o Modelo EFQM como metodologia de diagnóstico e de gestão para impulsionar a mudança e alcançar excelentes resultados.



Adicionalmente, a EFQM e os seus Parceiros Nacionais, entre os quais a Associação Portuguesa para a Qualidade (APQ), mantém programas de reconhecimento para as organizações que, quando avaliadas em função dos critérios do seu modelo, conseguem demonstrar um desempenho sustentável excepcional. (Fonseca, 2020a).

De acordo com Fonseca (2020a), o Modelo EFQM 2020 visa ajudar as organizações a obter mudanças bem-sucedidas e duradouras, com mais agilidade, levando-as a transformarem-se, adaptarem-se e criarem mais valor sustentável. Embora conteúdo específico e a identidade visual do Modelo EFQM possam ter mudado ao longo do tempo, o que não mudou foram os princípios subjacentes nos quais assenta. Independentemente do tamanho das organização ou do setor a que pertence – público, privado ou terceiro setor –, estes princípios são tão importantes hoje como sempre o foram. Esta última edição do Modelo EFQM não difere desses princípios, pois continua a enfatizar a importância da primazia do cliente, da necessidade de adotar uma visão de longo prazo, centrada nos *stakeholders*, e de compreender as relações de causa-efeito entre o porquê de uma organização fazer algo, o modo como o faz e o que alcança em resultado das suas ações. (Fonseca, 2020a).

A elaboração do Modelo EFQM 2020 envolveu as mais diversas partes interessadas (*stakeholders*) numa forma participada e dinâmica. Este processo teve como base alguns princípios-chave, tais como: utilizar uma linguagem simples que possa ser compreendida pela generalidade dos utilizadores (incluindo as PME); manter a universalidade do modelo em qualquer tipo de organização; enfatizar os novos modelos de liderança mais colaborativos e menos hierárquicos; refletir as necessidades atuais e futuras das diversas partes interessadas; disponibilizar uma metodologia para medir as mudanças esperadas e reais, seja na transformação digital, na cultura ou na sustentabilidade. Mais do que sistemas, procedimentos ou tecnologia, o modelo colocará as pessoas em primeiro lugar para lidar com as competências organizacionais em ambientes de transformação e rutura. Temas como a responsabilidade social, o combate às alterações climáticas e à escassez de recursos, a inovação, a cocriação e a economia digital estarão inscritas no ADN do modelo. (Fonseca, 2020a).

O Modelo EFQM 2020 mantém a orientação *multistakeholder* e o balanceamento e a coerência entre os meios e resultados, mas a abordagem é mais focada e holística, sem recorrer a formatações restritivas que dificultem a sua implementação ao nível de cada organização. Há uma ênfase acrescida na cultura e na liderança, na gestão de transformação,

numa maior agilidade e capacidade de adaptação do modelo (talvez a alteração mais significativa) e no futuro. (Fonseca, 2020a).

A estrutura do Modelo EFQM 2020 (Figura 3) é baseada na lógica simples, mas poderosa que visa a responder a três perguntas:



Figura 3: Modelo EFQM 2020.

Fonte: EFQM,2019.

- (i) **A Direção (o porquê)** – Por que é que a organização existe, qual o seu propósito? Quais são os seus objetivos? E qual a sua estratégia, liderança e cultura organizacionais?
- (ii) **A Execução (a criação de valor)** – Qual o envolvimento com os stakeholders, como é gerado o valor sustentável e maximizado o desempenho? Como pretende cumprir os seus objetivos e estratégia?
- (iii) **Os Resultados (o que se alcança no presente e no futuro)** – quais são os resultados da percepção pelas partes interessadas? O que conseguiram até agora? O que desejam alcançar no futuro?

O Modelo EFQM 2020 compreende 7 critérios e o seu fio condutor fundamental mostra a lógica da interligação entre o propósito e a estratégia de uma organização e como esta é utilizada para criar valor sustentável para os seus principais *stakeholders* e gerar resultados extraordinários (EFQM, 2019):

- **Critério 1:** Propósito, Visão e Estratégia (1a: Definir Propósito e a Visão; 1b: Identificar e Compreender as Necessidades dos *Stakeholders*; 1c: Compreender o Ecosistema, as Capacidades Próprias e os Maiores Desafios; 1d: Desenvolver a Estratégia; 1e: Conceber e Implementar um Sistema de Gestão de Desempenho e Governança); (EFQM, 2019)
- **Critério 2:** Cultura Organizacional e Liderança (2a: Conduzir a Cultura da organização e Nutrir Valores; 2b: Criar Condições a para Realizar Alterações; 2c: Possibilitar a Criatividade e a Inovação; 2d: Unir-se Empenhar-se no Propósito, Visão e Estratégia); (EFQM, 2019)
- **Critério 3:** Envolvimento dos *Stakeholders* (3a: Clientes: Contruir Relações Sustentáveis; 3b: Pessoas: Atrair, Envolver, Desenvolver o Reter; 3c: *Stakeholders* de Negócio e de Governo: Garantir e Manter o Apoio Contínuo; 3d: Sociedade Contribuir para o Desenvolvimento, Bem-estar e Prosperidade; 3e: Parceiros e Fornecedores: Construir Relações e Garantir o Suporte para a Criação de Valor Sustentável); (EFQM, 2019)
- **Critério 4:** Criação de Valor Sustentável (4a: Conceber o Valor e Como é Criado, 4b: Comunicar e Vender o Valor; 4c: Fornecer o Valor; 4d: Definir e Implementar a Experiência Global); (EFQM, 2019)
- **Critério 5:** Condução do Desempenho e Transformação (5a: Conduzir o Desempenho e Gerir o Risco; 5b: Transformar a Organização para o Futuro; 5c: Conduzir a Inovação e Recorrer à Tecnologia; 5d: Incentivar os Dados, Informações e Conhecimento; 5e: Gerir Bens e Recursos); (EFQM, 2019)
- **Critério 6:** Perceções dos Stakeholders (Resultados da Perceção dos Clientes, das Pessoas, de Stakeholders de Negócios e de Governo, da Sociedade, de Parceiros e Fornecedores, etc.); (EFQM, 2019)
- **Critério 7:** Desempenho Estratégico e Operacional (Indicadores de Desempenho Estratégico e Operacional podem incluir entre outros: Resultados Alcançados no cumprimento do seu Propósito e na Criação de Valor Sustentável; Desempenho Financeiro; Cumprimento das Expetativas dos *Stakeholders* Chave; Realização de



Objetivos Estratégicos; Resultados Alcançados na Condução do Desempenho; Resultados Alcançados na Condução da Transformação; Medidas Preditivas para o Futuro). (EFQM, 2019).

De acordo com Fonseca (2020a), o uso do Modelo EFQM 2020 permite complementar a organização como um todo, adotar uma perspectiva holística e global na compreensão de que se trata de um sistema complexo, mas ao mesmo tempo organizado.

Para quantificar a respetiva pontuação, as organizações que adotem a abordagem da avaliação do modelo EFQM utilizam a lógica do RADAR:

RADAR

RESULTADOS

ABORDAGENS

DESDOBRAR

AVALIAR

REFINAR

Através da ferramenta RADAR qualquer organização que adote o Modelo EFQM pode gerir melhor a sua maneira atual de trabalhar diagnosticando os seus pontos fortes e as oportunidades de melhoria como a lógica subjacente que uma organização precisa de (EFQM, 2019):

- (i) Determinar os **R**esultados que espera alcançar como parte da sua estratégica;
- (ii) Dispor de uma serie de **A**bordagem que forneceram os resultados pretendidos agora e no futuro;
- (iii) **D**esdobrar essas abordagens de forma adequada;
- (iv) **A**valiar e **R**efinar as abordagens implementadas para aprender e melhorar.

Para ajudar a fornecer uma análise mais robusta, os elementos RADAR estão divididos em vários Atributos e a cada Atributo está associada uma descrição que desenvolve o significado e o que a organização deve ser capaz de demonstrar claramente. A natureza estratégica do Modelo EFQM, combinada com o seu foco no desempenho operacional e orientação para os resultados, faz dela a estrutura ideal para testar a coerência e o alinhamento das ambições de uma organização para o futuro, com referência às suas formas atuais de trabalhar e à sua resposta a desafios e pontos fracos. (Fonseca, 2020a).

Utilizá-lo constitui uma oportunidade de observar o panorama completo, adotar a perspectiva holística e perceber que uma organização é ao mesmo tempo um sistema complexo, mas organizado. Assim, como o mundo em geral, uma organização não deve ser vista como sendo linear, mecânica e previsível, mas sim melhor compreendida como um sistema adaptativo complexo e composto de seres humanos interdependentes num mundo dinâmico e vivo. (Fonseca, 2020a).

O Modelo EFQM está orientado para ajudar as organizações a obterem o sucesso, medindo onde se encontram e indicando o caminho para a criação de valor sustentável, identificando e compreendendo os gaps existentes, com vista a encontrar soluções e melhorar significativamente o rendimento das organizações (EFQM, 2019).

Considerando que já anteriormente apresentamos o Modelo EFQM 2020, importa agora fazer uma análise crítica do mesmo e identificar as principais alterações quando comparado com o Modelo EFQM 2013.

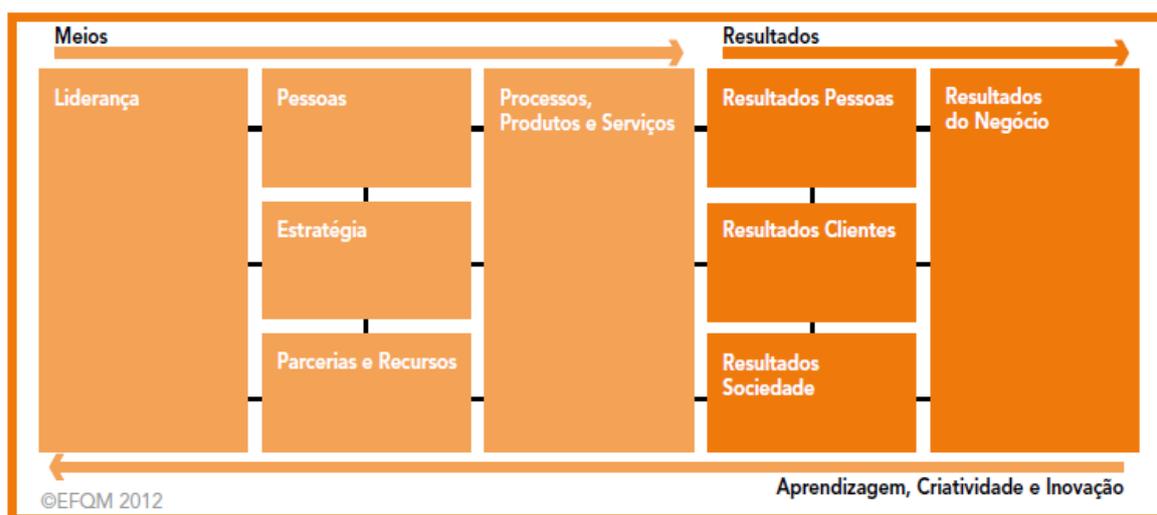


Figura 4: Modelo EFQM 2013.

Fonte: EFQM, 2012.

A versão do Modelo EFQM 2013 (Figura 4) compreende critérios de Meios (Liderança; Pessoas; Estratégia; Parcerias e Recursos; Processos, Produtos e Serviços) e de Resultados (Resultados Pessoas, Resultados Clientes, Resultados Sociedade, Resultados do Negócio) (EFQM, 2013). Por sua vez, o modelo EFQM 2020 (Figura 3), inspirado na metodologia o Círculo Dourado de Simon Sinek (2011), compreende sete critérios agrupados em três dimensões (EFQM, 2019):

- (i) A Direção – que dá resposta ao porquê (Propósito, Visão e Estratégia; Cultura Organizacional e Liderança);
- (ii) A Execução – que responde ao como (Envolvimento dos *stakeholders*; Criação de Valor Sustentável; Condução de Desenvolvimento e da Transformação);
- (iii) Os Resultados – que resolvem a questão do quê (Perceções dos *stakeholders*; Desempenho Estratégico e Operacional).

A Revisão do Modelo EFQM foi orientada pelo desafio de gerir, em paralelo, a mudança e as operações, com uma liderança mais colaborativa e uma mentalidade inovadora suportada pelo pensamento disruptivo, que ajude a organização no seu esforço para se adaptar ao futuro. Pois pretende-se que as organizações sejam mais ágeis a responder às oportunidades e ameaças (como por exemplo, a transformação digital) e alcancem melhores níveis de desenvolvimento (Fonseca, 2020b).

O modelo EFQM 2020 tem em consideração que, além de oferecer valor sustentável às suas partes interessadas e melhorar o desempenho, as condições económicas, ambientais e sociais dentro do ecossistema em que a organização opera devem ser reconhecidas e abordadas em profundidade. A cultura deve ser baseada na cocriação (*win to win*) com outros parceiros do ecossistema e numa abordagem diferente para trabalhar com as pessoas que a organização emprega, reconhecendo o valor de trabalhar com uma produção mais diversificada (Fonseca, 2020b).

O Modelo EFQM 2020 não renega o de 2013, antes evolui para uma nova dimensão ajustada aos tempos presentes e futuros. O Modelo de Excelência da EFQM apoia as organizações no seu caminho para a excelência, levando em consideração todos os seu *stakeholders* e tem abordagens diferentes e propósitos diferentes do das normas ISO de Sistemas de Gestão, tais como a ISO 9001:2015 (Gestão da Qualidade), a ISO 14000:2015 (Gestão Ambiental) ou a ISO 45001:2018 (Gestão da Saúde e Segurança). No entanto, ambos partilham princípios comuns e, na prática, muitas organizações combinam as duas abordagens, havendo evidência que as organizações com Sistemas de Gestão ISO 9001 certificados demonstram uma melhoria na pontuação obtida nas avaliações com o Modelo EFQM, à medida que os seus sistemas de gestão da qualidade vão na melhoria e maturidade (Fonseca, 2015a).

O Modelo EFQM 2020 enfatiza o enfoque no futuro, considerando as relações atuais de causa efeito, a avaliação de riscos e oportunidades, a análise de dados e de desempenho

e as medidas preditivas, que permitam que a organização se prepare e tenha um desempenho notável no futuro (Fonseca, 2020b).

O Modelo de Excelência EFQM é o mais amplamente utilizado na Europa e pode ser considerado uma abordagem holística e integradora, na qual o controle estratégico, direção e processos operacionais são integrados ao modelo (Dahlgaard-Park & Dahlgaard, 2007). Abrange todos as áreas organizacionais mais importantes e define exatamente quais requisitos que devem ser cumpridos nessas áreas. Assim, o modelo serve como uma ferramenta complexa de autoavaliação e simultaneamente uma abordagem à excelência. Destacando a autoavaliação para a organização dos pontos fortes e das áreas de melhoria.

Em jeito de conclusão, o Modelo EFQM é uma estrutura mundialmente reconhecida, que apoia organizações de qualquer natureza, setor de atividade ou dimensão na gestão da mudança e na melhoria do desempenho organizacional, e a combinação do Modelo EFQM 2020 com as recentes versões das normas ISO de Sistemas de Gestão poderá reforçar uma abordagem de gestão orientada para o futuro, focada nos *stakeholders*, na inovação, na gestão de risco e na melhoria, bem como num mundo mais sustentável que proporcione uma vida melhor para todos.

3.3.2 PEX-SPQ - Prémio de Excelência – Sistema Português da Qualidade

O Prémio de Excelência – Sistema Português da Qualidade (PEX-SPQ) é uma distinção que pretende promover o reconhecimento público das organizações instaladas em Portugal, que se destaquem pelos resultados obtidos através da aplicação dos métodos de Gestão pela Qualidade Total no Caminho para a Excelência. (<http://www1.ipq.pt/>)

De acordo com o Instituto Português da Qualidade (IPQ) (<http://www1.ipq.pt/>), o PEX-SPQ foi criado em 1992 e atribuído pela primeira vez em 1994. Tem por base o Modelo de Excelência da *European Foundation for Quality Management* (EFQM) e segue as metodologias do Prémio Europeu da Qualidade (*EFQM Excellence Award – EEA*).

Ainda de acordo com o IPQ (<http://www1.ipq.pt/>), o PEX-SPQ é atribuído nas seguintes categorias:

- (i) Grandes empresas;
- (ii) Pequenas e médias empresas - consideradas separadamente nas seguintes categorias:
 - Empresas autónomas;
 - Empresas parceiras;

- Empresas associadas.

(iii) Setor público, cooperativas, associações e outras entidades sem fins lucrativos.

Em cada uma das Categorias podem ser atribuídos dois tipos de troféus, o Troféu Ouro e o Troféu Prata. O primeiro é atribuído à organização que obtiver uma pontuação acima de 600 pontos e o segundo às duas organizações que alcançarem uma pontuação igual ou superior a 500 pontos (<http://www1.ipq.pt/>).

Ainda de acordo com IPQ (<http://www1.ipq.pt/>), este apresenta os principais benefícios:

- (i) Fazer, de forma sistematizada, um ponto de situação das metodologias de funcionamento e dos reflexos nos resultados alcançados, quer no desempenho, quer na satisfação dos clientes, dos colaboradores e da própria sociedade;
- (ii) Realizar a autoavaliação internamente;
- (iii) Dispor de uma avaliação independente efetuada por uma equipa externa de profissionais experientes;
- (iv) Receber um relatório com a identificação e validação dos seus pontos fortes e áreas de melhoria, por critério do Modelo de Excelência;
- (v) Dispor de um perfil de pontuação que podem utilizar para efeitos de comparação com outras organizações;
- (vi) Motivar os colaboradores para uma reflexão conjunta e uma maior participação;
- (vii) Obter material útil em trabalhos futuros para uma reflexão e decisão de medidas a tomar no caminho da Excelência.

O IPQ e a Associação Portuguesa para a Qualidade (APQ), acordaram em 2006 uma Estratégia Nacional com o objetivo de promover a excelência organizacional junto das organizações instaladas em Portugal, disponibilizando um sistema integrado de atribuição de distinções, fomentando um maior número de organizações a utilizar processos de autoavaliação baseados no Modelo de Excelência da EFQM e a progressão sustentada dos sistemas de gestão por níveis de maturidade (<http://www1.ipq.pt/>), (<https://apq.pt/>).

Esta Estratégia visa a criação de um Sistema Nacional de Reconhecimento e de atribuição de Prémios a organizações no âmbito da Excelência Organizacional, através da articulação dos esquemas existentes a nível nacional e europeu, geridos pela APQ enquanto National Partner Organization da EFQM em Portugal – Níveis de Excelência (*Committed to Excellence e Recognised for Excellence*), e pelo IPQ – Prémio Nacional (PEX-SPQ) que

culminam no atribuído pela EFQM (EFQM *Excellence Award* – EEA), (<http://www1.ipq.pt>), (<https://apq.pt/>).

A Estratégia Nacional para a promoção da Excelência das Organizações tem como objetivo disponibilizar um sistema integrado de atribuição de distinções, através da articulação dos esquemas existentes geridos, a nível nacional, pelo IPQ e APQ, que possa ser entendido como uma estratégia nacional, potenciadora de uma progressão dos sistemas de gestão das organizações, por níveis de maturidade (<http://www1.ipq.pt/>), (<https://apq.pt/>).

Esta estratégia visa também a ampliação deste sistema nacional em articulação com o reconhecimento internacional, instituído a nível Europeu, para promoção de reconhecimentos ao mais alto nível com visibilidade externa, para promover e dignificar a imagem internacional do tecido empresarial Português ou o desempenho de outras organizações sem fins lucrativos.

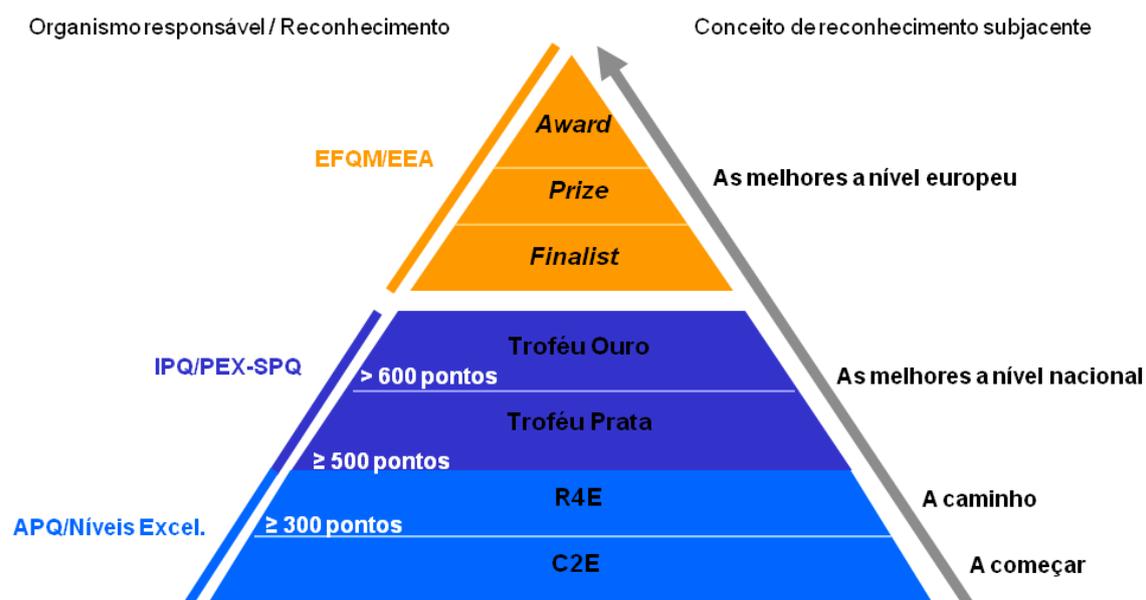


Figura 5: Esquema integrado de Distinções.

Fonte: (www1.ipq.pt).

De acordo com o IPQ e SQP (<http://www1.ipq.pt/>), este esquema integrado de distinções apresenta vários aspetos comuns a qualquer dos patamares:

- (i) Tem por base o Modelo de Excelência da EFQM e os seus princípios;
- (ii) Pressupõe que as organizações realizem um processo de autoavaliação, o que difere é a técnica utilizada para a realizar, cuja complexidade e profundidade aumenta à medida que se sobe de patamar;

- (iii) Tem como benefício uma avaliação independente, realizada por especialistas formados segundo padrões estabelecidos pela EFQM;
- (iv) Assenta numa metodologia de avaliação das organizações candidatas baseada na lógica designada por RADAR; e
- (v) Fornece às organizações candidatas um relatório de pontos fortes e áreas de melhoria.

3.3.3 TQM – Total Quality Management

Desde 1950, muitas pesquisas científicas tem sido desenvolvidas sobre a Gestão da Qualidade e a sua importância para a sustentabilidade de uma empresa. A crescente competição global estimula as organizações a melhorar as suas iniciativas estratégicas para atender melhor os clientes com produtos ou serviços de maior qualidade, e a todo o grupo geral de *stakeholders*, com objetivo de obter uma vantagem competitiva no mercado. (Maria Araújo M. & Sampaio P., 2014).

O TQM é uma abordagem de gestão iniciada no Japão no início dos anos 80, que procura melhorar a qualidade e a produtividade nas organizações. Na década de 1990, a TQM ganhou popularidade entre as empresas que começaram a adotar essa filosofia de gestão com foco na satisfação do cliente e melhoria do desempenho das empresas (Al-Shdaifat, 2015). Da literatura científica sobre TQM, a maioria das empresas afirma relação entre TQM e o desempenho (Al-Dhaafri., Al-Swidi &. Yusoff, 2016; Konecny & Thun, 2011; Prajogo & Hong, 2008; Sadikoglu & Zehir, 2010; Sahoo & Yadav, 2017) e, no entanto, algumas empresas também relatam resultados abaixo do ideal (Kannan & Tan, 2005; Sila 2007; Sousa & Voss, 2008; Yang *et al.*, 2009). Pouquíssimos pesquisadores conduziram estudos empíricos para entender a relação entre desempenho e TQM no contexto das PME. Alguns estudos descobriram que o TQM poderia ser adotado pelas PME com considerável sucesso (Herzallah, *et al* 2014; O’Neill, *et al* 2016; Rahman, 2001; Kumar & Antony, 2008; Temtime & Solomon, 2002). No entanto, outros estudos também relataram impacto adverso do TQM no desempenho das PME (Prajogo & Brown, 2006; Kober, *et al* 2012). Essas inconsistências na literatura chamam para um exame acadêmico mais aprofundado da relação entre o TQM e o desempenho das PME, o que levou à conclusão que o “TQM afeta positivamente o desempenho das empresas ” (Sahoo & Yadav, 2018).

Embora a literatura científica sobre TQM inclua um rico espectro de trabalhos, não há consenso na definição de qualidade. A noção de qualidade foi definida de diferentes

maneiras por autores diferentes. Gurus das práticas de TQM, como Garvin, Juran, Crosby, Deming, Ishikawa e Feigenbaum forneceram suas próprias definições de conceito de qualidade e TQM. Garvin (1987) propôs uma definição de qualidade em termos do transcendente, abordagens baseadas no produto, no utilizador e na produção e no valor. Este também identificou oito atributos para medir a qualidade do produto (Garvin, 1987). Juran definiu qualidade como "adequação ao uso" e focado numa trilogia de planeamento de qualidade, controle de qualidade, e melhoria da qualidade (Mitra, 1987). Da mesma forma, Crosby (1996) definiu qualidade como "Conformidade com os requisitos ou as especificações" que se baseia nas necessidades do cliente. Ele identificou 14 etapas para um plano de melhoria de qualidade com zero defeito para atingir o desempenho melhoria. De acordo com Deming, a qualidade é um grau previsível de uniformidade e confiabilidade, baixo custo e adequada ao mercado. Ele também identificou 14 princípios de gestão da qualidade para melhorar a produtividade e o desempenho da organização (Deming, 1986). Ishikawa também enfatizou a importância do controle de qualidade total para melhorar desempenho das organizações. Ele contribuiu para a literatura de qualidade introduzindo um diagrama de causa e efeito (diagrama de Ishikawa) para diagnosticar problemas de qualidade (Mitra, 1987). Na mesma linha, Feigenbaum introduziu o conceito de qualidade total em toda a organização e definiu qualidade como "o produto composto total e as características do serviço de marketing, engenharia, produção e manutenção através da qual o produto e o serviço em uso atenderá às expectativas do cliente" (Mitra, 1987). Principais denominadores comuns desses planos de melhoria de qualidade incluem gestão compromisso, abordagem estratégica para um sistema de qualidade, medição de qualidade, processo melhoria, educação e treino, e eliminação das causas dos problemas.

TQM é a cultura de uma organização comprometida com a satisfação do cliente por meio de melhoria contínua. Esta cultura varia de um país para outro e entre diferentes indústrias, mas tem certos princípios essenciais, que podem ser implementados para garantir uma maior participação de mercado, aumentar os lucros e reduzir custos (Kanji & Wallace, 2000). A revisão da literatura existente sobre TQM e programas de melhoria contínuo identifica 12 aspetos comuns: liderança comprometida, adoção e comunicação de TQM, relacionamento mais próximo com o cliente, *benchmarking*, aumento das formações, organização aberta, formação de funcionários, mentalidade zero defeitos, produção flexível, melhoria de processos e medição.

Além disso, para determinar os fatores críticos do TQM, vários estudos foram realizados e diferentes instrumentos foram desenvolvidos por pesquisadores e instituições individuais como *Malcolm Baldrige Award*, EFQM (*European Foundation for Quality Management*) e os critérios do Prémio Deming. Com base nesses estudos, uma ampla gama de questões de gestão, técnicas, abordagens e investigações empíricas sistemáticas foram gerados.

Saraph *et al.* (1989) desenvolveram 78 itens relacionados às práticas de TQM, que foram classificados em oito fatores críticos para medir o desempenho do TQM numa organização. Eles rotularam esses fatores críticos da seguinte forma: papel da Gestão de Topo e divisional e política de qualidade, papel do departamento de qualidade, formação, *design* de produto e serviço, gestão da qualidade do fornecedor, gestão de processos, dados e relatórios de qualidade e melhorar relações com os funcionários.

Flynn *et al.* (1994) desenvolveram outro instrumento no qual identificaram sete fatores de TQM. Estes são o suporte da Gestão de Topo, informações de qualidade, gestão de processos, *design* de produto, gestão da força de trabalho, envolvimento do fornecedor e envolvimento do cliente. Este instrumento é semelhante ao anterior instrumento desenvolvido por Saraph *et al.* (1989). Em um estudo posterior, Flynn *et al.* (1995) mediu o impacto das práticas de TQM no desempenho de qualidade e na vantagem competitiva. Por outro lado, Anderson *et al.* (1994) desenvolveu a fundamentação teórica da prática de gestão da qualidade analisando os 14 pontos de Deming. Eles reduziram o número de fatores de 37 a 7 usando o método Delphi, que consiste em liderança, cooperação interna e externa, aprendizagem, gestão de processos, melhoria contínua, realização dos funcionários e satisfação do cliente.

Em uma linha semelhante, usando os critérios do Prémio Malcolm Baldrige Black & Porter (1996) identificou dez fatores TQM críticos empiricamente validados, que incluem cultura da qualidade, gestão estratégica da qualidade, medição da melhoria dos sistemas de qualidade, gestão de pessoas e clientes, planeamento de qualidade operacional, gestão de interface externa, parcerias com fornecedores, estruturas de trabalho em equipa, orientação para satisfação do cliente e comunicação de informações de melhoria. Além disso para Black & Porter (1996), vários autores também avaliaram a validade de Malcolm Critérios do Prémio Baldrige (Wilson & Collier, 2000; Flynn & Saladin, 2001).

Ahire *et al.* (1996) desenvolveram 12 constructos de gestão da qualidade integrada, que foram denominadas de gestão da qualidade do fornecedor, desempenho do fornecedor,



foco no cliente, uso de controlo de processo estatístico, *benchmarking*, uso de informação de qualidade interna, envolvimento do funcionário, treino/formação do funcionário, gestão da qualidade do projeto, desenvolvimento dos funcionários, qualidade do produto e comprometimento da gestão de topo.

A medição de desempenho é muito importante para a gestão eficaz de uma organização. De acordo com Deming, sem medir algo, é impossível melhorar. Portanto, para melhorar o desempenho organizacional, é preciso determinar a extensão da implementação do TQM e medir seu impacto no desempenho dos negócios (Madu *et al.*, 1996; Gadenne & Sharma, 2002).

Tradicionalmente, o desempenho organizacional é medido por meio de indicadores financeiros, que podem incluir, entre outros, lucro, participação no mercado, ganhos e taxa de crescimento. Kaplan & Norton (1996) enfatizam que os indicadores financeiros medem apenas o desempenho passado. Portanto, a fim de superar as deficiências potenciais dos sistemas tradicionais de desempenho organizacional, eles adicionaram categorias não financeiras ao sistema tradicional de medição de desempenho.

Há um corpo relativamente grande de estudos empíricos que medem o desempenho dos negócios pelos critérios TQM (Samson & Terziovski, 1999; Flynn *et al.*, 1995; Wilson & Collier, 2000; Fynes & Voss, 2001; Flynn & Saladin, 2001; Montes *et al.*, 2003; Benson *et al.*, 1991; Choi & Eboch, 1998). Esses estudos exploram uma variedade de questões teóricas e empíricas. Se o plano TQM for implementado corretamente, ele produz impacto numa ampla gama de áreas, incluindo a compreensão das necessidades dos clientes, melhoria da satisfação do cliente, melhoria na comunicação interna, melhoria na resolução de problemas e menos erros.

O Modelo EFQM é considerado um sinônimo do TQM por muitos pesquisadores (Adams *et al.*, 1999; Forza & Filippini, 1998; Hendricks & Singhal, 1996) e um passo adiante após a certificação ISO 9001. Não podemos esquecer o papel da ISO Norma 9001 e seu efeito na disseminação da gestão da qualidade em todo o mundo. Alguns autores consideram uma boa base para uma implementação posterior do EFQM *Excellence Model* (Geraedts *et al.*, 2001).

3.3.4 BSC - *Balanced Scorecard*

Balanced Scorecard (BSC) é definido como um sistema de gestão pelo qual a organização traduz a sua visão e estratégia em objetivos concretos. BSC também fornece feedback das atividades em curso para a melhoria contínua da implementação de uma estratégia (Jovanović, 2007).

A Abordagem BSC é uma métrica de desempenho frequentemente usada nas iniciativas de gestão estratégica. Kaplan & Norton (1992) desenvolveram a Abordagem do BSC como um esforço para expandir para além dos sistemas tradicionais de medição, para focar mais na visão e estratégia organizacional. Os sistemas métricos tradicionais, que têm uma tendência para o controle do comportamento, dependiam muito apenas dos resultados financeiros. Por isso, Kaplan & Norton (1992) procuraram equilibrar as métricas financeiras com outras que identificaram como críticas para o sucesso de uma organização. Kaplan & Norton (1996) argumentaram que, quando as empresas constroem um Scorecard, este permite que as organizações vinculem orçamentos financeiros com objetivos estratégicos. O BSC usa a perspetiva financeira tradicional como base e vincula três perspetivas adicionais (cliente, interna e inovação e aprendizagem) para se concentrar num pequeno número de medidas que são as mais críticas para uma organização. O quarto - inovação e aprendizado - às vezes é referido como “aprendizagem e crescimento”. Essas quatro áreas são baseadas em quatro questões:

- (i) Como vemos os nossos acionistas? (Perspetiva financeira)
- (ii) Como os clientes nos veem? (Perspetiva do cliente)
- (iii) Em que nos devemos destacar? (Perspetiva interna)
- (iv) Podemos continuar a melhorar e criar valor? (Perspetiva de inovação / aprendizagem) (Willyerd, 1997).



Figura 6: Estrutura Balanced Scorecard.

Fonte: Autor adaptado de Kaplan & Norton (1996).

No entanto, Kaplan e Norton reconhece que a medição de desempenho deve começar a partir da organização estratégica e indicam que a medição eficaz deve ser uma parte integrante da parte estratégica da organização (Kaplan & Norton 1993). O BSC é muito mais do que o método usado para medir o desempenho de uma organização (Kaplan & Norton (1996). As organizações modernas atuais aplicam o BSC como uma estratégia Sistema de gestão. Assim, BSC do sistema de medição de desempenho (Kaplan & Norton 1992) mudou para um sistema de gestão estratégica de negócios (Kaplan & Norton 1996).

Quesado, Guzman & Rodrigues (2017) identificaram uma série de vantagens e contribuições que derivam da implementação da abordagem do balanced scorecard. Eles discutiram que o BSC pode servir como uma pedra angular do sistema de gestão de uma organização, esclarecendo e atualizando a estratégia e visão de uma organização (Lueg, 2015), traduzindo a missão e estratégia de uma organização em ações concretas e um conjunto de indicadores (Zizlavsky, 2014), facilitar a comunicação interna de estratégia e visão (Hoque, 2014), vinculando objetivos a metas e ações orçamentárias (Chavan, 2009), permitindo que as equipas se concentrem nas prioridades estratégicas (Niven, 2003), bem como alinhar as iniciativas que conduzem aos objetivos estratégicos (Otley, 1999).

Outros autores assinalaram outras contribuições significativas do modelo BSC, incluindo a flexibilidade e adaptabilidade do modelo a diferentes tipos de organizações, a especificação do sucesso crítico fatores e seus relacionamentos dentro de uma organização, contribuindo para a aprendizagem no nível de atividades e processos, e uma análise de causa e efeito, ligando atividades a objetivos para melhorar alocação de recursos apropriados e vinculação do suporte organizacional percebido da formação (Geuser *et al.*, 2009; Michalska, 2005; Ritter, 2003; Kanji & Sá, 2001; Epstein e Manzoni, 1997; McKnight, 2005, 2007 e 2008).

Acresce que as organizações que estão cientes da importância do BSC, porque através da sua implementação inclui todas as partes da organização, este aumenta a visibilidade dos objetivos a serem alcançados, bem como o grau da sua realização (Manica Edson *et al.* 2017).

3.3.5 A Matriz BCG

A matriz BCG desenvolvida pelo *Boston Consulting Group* em 1963, por Bruce Henderson, (Henderson, 1979), assenta no conceito de ciclo de vida do produto/mercado, que combinados formam a estrutura da matriz do portfólio de produtos da BCG, e de curva de experiência (o custo por unidade produzida diminui com o aumento do número cumulativo de unidades produzidas, devido a economias de escala e ao efeito de aprendizagem) (Henderson, 1979). Se os produtos forem semelhantes, o consumidor tende a escolher o que tem um menor preço, o que origina maiores vendas, maior produção, menor custo unitário e menor preço de venda, logo maiores vendas e maiores lucros (Fonseca, 2011).

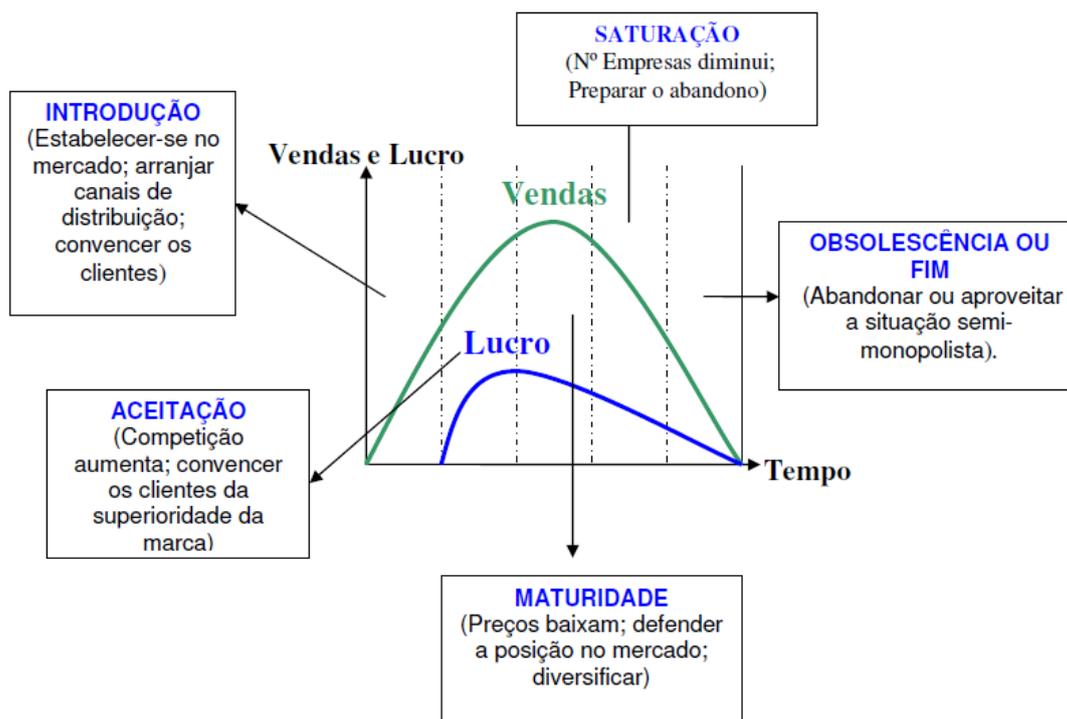


Figura 7: Ciclo de Vida do Produto/Mercado.

Fonte: BCG (adaptado Fonseca,2011).

A partir do conceito de curva de experiência, a BCG desenvolveu a análise de portfólio, baseada numa matriz com dois eixos: taxa de crescimento do segmento (que traduz o potencial de determinado produto/mercado) e quota de mercado relativa (que reflete a competitividade da organização, uma vez que maiores quotas de mercado está associada uma maior experiência acumulada e menores custos unitários) (Fonseca, 2011). A mensagem básica da matriz BCG era de que a competitividade de uma empresa depende da competitividade dos seus produtos e estes devem estar balanceados entre cash cow” (negócios maduros) e stars (estrelas) enquanto alguns recursos são alocados para os question marks (pontos de interrogação) e os dogs (cães rafeiros) devem ser descontinuados (ver “triângulo virtuoso” na figura 8).

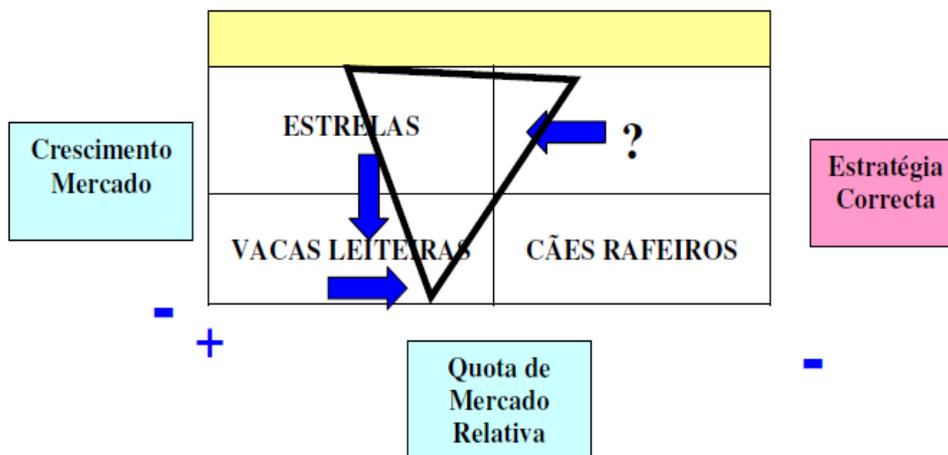


Figura 8: Matriz BCG.

Fonte: BCG (adaptado Fonseca, 2011).

De acordo com Kotler & Keller (2016), uma das formas de avaliar o portfólio de produtos é a matriz BCG de crescimento-participação. Considerada de grande utilidade na análise de portfólio de produtos e posicionamento da empresa no ambiente externo, este avalia o portfólio através do fluxo de caixa gerado. Como tal, colocado no eixo vertical a taxa de crescimento do mercado e no eixo horizontal a quota de mercado relativa. Com esses dois indicadores são originados quatro quadrantes que demonstram a posição dos produtos da empresa com as seguintes características:

- (i) **Ponto de interrogação:** refere-se a produtos ou negócios que operam em mercados de alto desenvolvimento, porém com baixas quotas de mercado relativas. É uma fase que requer investimentos para acompanhar o crescimento da participação de mercado (Kotler & Keller (2016));
- (ii) **Estrela:** ocorre quando os produtos ou negócios considerados pontos de interrogação tornam-se bem-sucedidos. Aplica-se a produtos com uma grande participação no mercado e que apresentam um elevado crescimento. Estes produtos exigem também grandes investimentos (Kotler & Keller (2016));
- (iii) **Vaca leiteira:** ocorre quando a taxa de crescimento de mercado começa a cair de forma significativa, porém, o produto ou o negócio apresenta elevada quota de mercado relativa. Dessa forma, Estrelas tornam-se Vacas leiteiras. Nesse quadrante da matriz são gerados fluxos de caixa positivos e grandes margens de lucro (Kotler & Keller (2016));

(iv) **Cães Rafeiros (Dogs):** são aqueles produtos ou negócios com baixa quota de mercado relativa em mercados de pouco crescimento. Geralmente geram prejuízos, mas, por algum motivo, continuam a fazer parte do portfólio da empresa (Kotler & Keller (2016)).

Os eixos representam a participação no mercado (eixo horizontal) e o crescimento do mercado (eixo vertical). “A dimensão horizontal é representada pela participação da empresa no mercado, relativamente à participação do principal concorrente, o que, na visão da BCG, é o que determina a posição competitiva relativa futura da empresa.” Enquanto a “dimensão do eixo vertical da matriz representa o crescimento do volume da procura” (Ansoff & McDonnell, 1993).

De acordo com Fonseca (2011), note-se que a matriz BCG apresenta diversas limitações ao ignorar o impacto de aspetos tais como a qualidade, o *design*, a marca e o serviço e o que se passa em mercado de crescimento reduzido ou de produtos diferenciados. Posteriormente, foram desenvolvidas várias matrizes para análise de portfólio (Mackenzie, General Electric) para procurar ultrapassar estas limitações e dar resposta à crescente complexidade dos modelos de gestão estratégia e vantagem competitiva.

Em jeito de conclusão e ainda de acordo com Fonseca (2011), com o aumento da inflação e o excesso de capacidade produtiva que se seguiu ao choque petrolífero dos anos 70, a curva de experiência de muitas indústrias foi significativamente alterada. Adicionalmente, apareceram muitas críticas ao modelo BCG tais como o ênfase na redução de custos em detrimento das oportunidades de inovação e melhoria e a estratégia ser baseada no passado e não nas perspetivas futuras. Como resultado destas críticas, a popularidade da análise de portfólio diminuiu consideravelmente.

3.3.6 A Análise SWOT

A análise SWOT (*Strenghts* / Forças, *Weakness* / Fraquezas, *Opportunities* / Oportunidades e *Threaths* / Ameaças) tradicional é um dos métodos mais frequentemente usados para o planeamento estratégico. A Análise SWOT foi desenvolvida em Harvard nos anos 60 do século XX focalizada na análise interna para identificação das competências distintas de uma empresa (os pontos fortes e fracos) e a sua posterior confrontação numa base temporal com as ameaças e oportunidades do ambiente externo, de modo a identificar as melhores alternativas e combinações de oportunidades e recursos para definição da

estratégia da organização (Fonseca, 2011; Helms & Nixon, 2010; Puyt *et. al*, 2020; Ghazinoory *et. al*, 2011; Bell *et. al*, 2016).

A tabela 5 apresenta a matriz da análise SWOT tradicional:

Tabela 5: Matriz SWOT.

	Fatores Positivos	Fatores Negativos
Fatores Internos	Strengths- Forças (S)	Weakness - Fraquezas (W)
Fatores Externos	Opportunities- Oportunidades (O)	Threats - Ameaças (T)

Fonte: Autor (adaptado Gürel & Tat, 2017).

A análise SWOT tradicional é uma matriz de quatro campos. Os campos individuais da matriz são obtidos por dividir os fatores de acordo com a sua fonte (interna e externa) e a natureza de seu impacto (positivo ou negativo) (Nazarko *et. al*, 2017). Pontos fortes e fracos são fatores controláveis que se originam na área analisada. Oportunidades e ameaças dizem respeito a aspetos externos (ambientais, jurídicos, económicos, etc.), que estão fora do controle do objeto em análise (Gürel & Tat, 2017). Os fatores podem diferir dependendo sobre a situação. Portanto, identificação adequada e classificação de fatores em grupos apropriados é crucial para a análise (Bell *et. al*, 2016). A notoriedade da análise SWOT pode ser explicada pela sua aplicabilidade, espaço interpretativo e relativa simplicidade (Madsen, 2016; Helms & Nixon, 2010; Ghazinoory *et. al*, 2011). Ajuda a limitar e organizar a informação, que dá uma visão abrangente da situação e facilita decisões sobre futuras ações (Gürel & Tat, 2017). A maioria das publicações usa análise SWOT para empresas e organizações, mas também é popular na pesquisa sobre questões nacionais e regionais (Helms & Nixon, 2010).

Multidimensionalidade, simplicidade e a natureza integrativa são as principais vantagens da análise SWOT (Gürel & Tat, 2017, Bell *et. al*, 2016). Apesar de sua notoriedade, a forma tradicional da análise SWOT tem algumas limitações, que afetam significativamente a qualidade dos resultados. Estes incluem, por exemplo (Helms & Nixon, 2010; Ghazinoory *et. al*, 2011):

- (i) a incapacidade de avaliar a importância dos fatores identificados;

- (ii) estrutura de análise não especificada (que pode incluir qualquer número de fatores);
- (iii) confiança na opinião de especialistas.

Além disso, a análise SWOT tradicional envolve vários riscos (Ghazinoory *et. al*, 2011):

- (i) descreve os fatores de maneira muito ampla;
- (ii) atribui fatores a grupos inadequados;
- (iii) identifica fatores subjetivamente;
- (iv) fatores de má interpretação; e
- (v) baseia a análise em informações incompletas, desatualizadas ou errôneas.

Desta forma, o objetivo geral da análise SWOT é identificar os pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças de uma empresa ou organização, para identificar as condições da empresa de acordo com essas características (Adem, Çolak, & Dağdeviren, 2018). Zack (1999) defende também que realizar uma análise SWOT envolve descrever e analisar os recursos internos de uma empresa – pontos fortes e fracos – em relação às oportunidades e ameaças do seu ambiente competitivo (externo) (Zack, 1999).

Neste sentido, é muito útil a utilização desta ferramenta nas empresas, uma vez que desenvolve uma estratégia de conhecimento dos recursos e capacidades de cada empresa de forma a aproveitar oportunidades, combater ameaças e entender melhor as suas vantagens e as suas fraquezas (Zack, 1999). Acresce ainda que, embora apresentando uma visão estática, a análise SWOT compreende em si uma análise externa (baseada no mercado) e uma análise interna (baseada nos recursos).

3.4 Ferramentas *Lean*

3.4.1 Gestão das Operações

Com o objetivo de produzir mais com menos recursos, a Gestão de Operações baseada em *Lean* concentra-se nas estratégias que permitiram a melhoria da produção e dos serviços. Englobando práticas como *Just in Time* (JIT), que consiste em entregar o produto certo às pessoas certas no momento certo e na quantidade certa, *Kaizen*, cuja tradução literal do Japonês significa “mudar para melhor”, cartões *Kanban* e *Total Productive Maintenance*

(TPM), de modo a aumentar a competitividade, a Gestão de Operações é uma área amplamente reconhecida como fundamental nas organizações (Bayraktar *et al*, 2007).

Assim, *Lean Manufacturing* (LM) assegura a qualidade pelo desenvolvimento de um processo “à prova de erros” e não através de uma área que deteta e retifica problemas e defeitos (Womack, *et al*, 1990). Isto será possível graças a uma postura de questionar tudo, incluindo ordens de trabalho, processos e organizações internas, para criar um sistema produtivo mais simples e que procura a excelência. O objetivo principal é obter toda a informação necessária para fazer as atividades da melhor forma e simplificá-la para que os trabalhadores saibam exatamente o que fazer, em todas as circunstâncias, de modo a tornar toda a organização mais simples e ágil (Bayraktar *et al*, 2007).

Rejeitando a antiga ideologia de que os trabalhadores são “descartáveis” e substituíveis, LM renova esta ideia, dando competências e controlo às pessoas que fazem os diferentes trabalhos dentro de uma organização.

3.4.2 Filosofia *Lean*

A intensa competição global, rápidas mudanças tecnológicas, avanços na produção e tecnologia da informação e clientes cada vez mais exigentes estão a forçar os fabricantes a otimizar os processos produtivos, as operações e todos os processos possíveis das cadeias de abastecimento que lhes permitem entregar produtos de alta qualidade num curto período de tempo.

A procura por essa otimização intensificou a procura por maior velocidade de desenvolvimento de produto, flexibilidade de produção, eliminação de desperdícios, melhor controlo de processos, utilização eficiente de mão-de-obra e alcance global de forma a obter vantagens competitivas (Karim *et al*, 2008; Moore e Gibbons, 1997; Allway e Corbett, 2002; Papadopoulou e Ozbayrak, 2005). No entanto, à medida que os mercados globais evoluem, atingir esse objetivo tornou-se cada vez mais complexo devido às constantes mudanças na dinâmica do mercado, ambientes competitivos globais, restrições de recursos e variação das capacidades produtivas. A filosofia *Lean*, que se origina do Sistema Toyota de Produção (TPS), é uma das iniciativas que muitas das principais empresas ao redor do mundo vêm tentando adotar para agilizar os processos produtivos e alcançar a otimização dos recursos (Womack *et al*, 1991; Schonberger, 2007).

LM é projetado para eliminar o desperdício em todas as áreas, desde a produção até o relacionamento com o cliente, *design* de produto, redes de fornecedores e a gestão da organização. O seu objetivo é incorporar menos esforço humano, menos *stocks*, menos tempo para desenvolver produtos e menos espaço para se tornar altamente responsivo à procura do cliente, ao mesmo tempo em que produz produtos de alta qualidade da maneira mais eficiente e econômica possível. É considerada uma filosofia de produção que, se adotada e cuidadosamente implementada pode, sem dúvida, formar o roteiro para a excelência global na produção (Papadopoulou & Ozbayrak, 2005). O principal objetivo do *Lean manufacturing* é criar um sistema simplificado de alta qualidade que produza produtos acabados no ritmo da procura do cliente, com pouco ou nenhum desperdício (Shah & Ward, 2003).

Atingir a eficiência de produção é uma técnica de melhoria contínua do processo para gerar o valor ideal do processo. As organizações podem usar diferentes ferramentas e princípios *Lean* para reduzir desperdícios e atividades sem valor agregado. No entanto, nem todas as implementações *Lean* produziram tais resultados (Browning & Heath, 2009). Behrouzi e Wong (2011) afirmaram que a falta de uma metodologia de implementação eficaz, uma compreensão clara do desempenho *Lean* e sua mensuração são razões significativas para o fracasso das práticas *Lean*.

Um sistema de medição de desempenho, desempenha um papel importante na gestão de um negócio, pois fornece as informações necessárias para ações de tomada de decisão e, portanto, é essencial para medir as coisas certas no momento certo numa cadeia de abastecimento. Mas as empresas muitas vezes não conseguem maximizar os benefícios das estratégias *Lean* porque muitas vezes não conseguem desenvolver as métricas de medição de desempenho necessárias para avaliar a melhoria na eficácia e eficiência (Gunasekaran et al., 2004). Dada a complexidade inerente dos processos produtivos, um método de medição para lidar com essas complexidades é particularmente crítico. Além disso, Gunasekaran e Kobu (2007) afirmam que as medidas convencionais apresentam as desvantagens de tenderem a medir principalmente métricas financeiras e não incluem indicadores intangíveis.

A abordagem *Lean* foi iniciada pela Toyota. No entanto, o conceito apareceu pela primeira vez num livro chamado *The Machine that Changed the World* (Womack et al, 1991); que destacou principalmente os métodos de produção japoneses em comparação com os sistemas tradicionais de produção em massa. O livro, *Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Organization* (Womack et al, 2003), também foi uma contribuição

marcante na história do *Lean*, pois resume os princípios do *Lean* e cunhou a frase “produção *Lean*”. O termo “*Lean*” significa uma série de atividades ou soluções para minimizar o desperdício e as operações de sem-valor agregado e melhorar o processo de valor agregado.

Resíduos são definidos como tudo o que interfere no bom fluxo da produção (MacDufile e Helper, 1997). Os desperdícios destacados no TPS foram **(i)** sobreprodução, **(ii)** tempo de espera, **(iii)** transporte, **(iv)** excesso de processamento, **(v)** excesso de *stocks*, **(vi)** movimentos desnecessários, **(vii)** defeitos e criatividade não utilizada das pessoas

A filosofia lean procura reduzir o desperdício em qualquer parte da empresa, otimizar os recursos essenciais e estabelecer uma cultura corporativa dedicada à identificação e implementação contínua de estratégias lean que promovam a satisfação do cliente. Essa filosofia foi baseada nos princípios lean. Os três princípios básicos são identificados como:

- (i)** Identificação do valor;
- (ii)** Eliminação de resíduos; e
- (iii)** A criação de fluxo contínuo (Womack *et al*, 1990).

Esses princípios foram expandidos pelos mesmos pesquisadores em cinco princípios (Womack & Jones, 2003):

- (i)** Identificar o valor definido pelo cliente.
- (ii)** Otimizando o fluxo de valor.
- (iii)** A conversão do fluxo de valor contínuo, controlando e eliminando desperdícios.
- (iv)** Ativar o Pull da procura, sincronizando a procura do cliente e o fluxo de informações.
- (v)** Melhoramento de todos os processos de produtos e serviços.

Os clientes criam valor para a organização com base nas suas necessidades, preços e prazos para produtos ou serviços. Portanto, essas informações do cliente e transformação de valor criam o fluxo de valor para o produto procurado pelo cliente. As etapas de valor agregado para a criação do produto identificam o fluxo do produto para a produção. Os clientes obtêm produtos dos produtores por meio de pedidos de produtos. O princípio final integra e aperfeiçoa o sistema para que os primeiros quatro princípios possam ser implementados com eficácia. Esses princípios orientam a eliminação de desperdícios e a simplificação de todos os processos de produtivos e de suporte.

As principais ferramentas para implementação de *Lean Manufacturing* destacadas por Pascal (2007); Rother & Shook (2003); e Ohno (1988) são:

- (i) Disponibilidade Máxima de Recursos
 - TPM (Total Productive Maintenance)
 - OEE (Overall Equipment Effectiveness)
- (ii) Qualidade Máxima (Zero Defeito)
 - TQM (Total Quality Management)
- (iii) Fluxo Produtivo Mínimo / Velocidade Máxima
 - Sistemas SMED e sistemas à prova de erros (Poka-Yoke)
- (iv) *Stocks* mínimos (Stock zero)
 - Sistemas JIT
 - Kanban

Além disso, as ferramentas para apoiar a tomada de decisão e gestão:

- (i) VSM — Value Stream Mapping é uma ferramenta criada para avaliar a empresa de forma a gerar um mapa de todos os processos de fluxo de informações para verificar a real situação da empresa;
- (ii) *Kaizen* é um programa de melhoria contínua implementado na empresa;
- (iii) 5S (Seiri - Selecionar; Seiton - Organizar; Seiso – Limpar; Seiketsu – Padronização; Shitsuke - Disciplina) destina-se à organização e limpeza no local de trabalho;
- (iv) A Gestão Visual consiste em vislumbrar todas as atividades da empresa para que toda a equipa envolvida nela tenha acesso de maneira fácil.

As ferramentas do LM enfatizam a redução do tempo de processamento, redução da atividade sem valor agregado e eliminação do desperdício, a fim de aumentar a produtividade em termos de qualidade e quantidade. Os conceitos das ferramentas *Lean* são, em última análise, úteis nas práticas de chão de fábrica e também nas indústrias de serviços. Por exemplo, o princípio *Kaizen* é principalmente para a melhoria contínua do sistema, não importa o quão pequeno ele seja. Contribui na descoberta e remoção de desperdícios nos processos produtivos sempre que surge uma oportunidade. É a base para o sucesso de longo prazo da LM. Além disso, as ferramentas *Lean* que envolvem elementos de melhoria contínua incluem JIT, TQM, TPM, SCM, 5S, Kanban e assim por adiante (Shah & Ward 2003, 2007; Sharma & Shudhanshu 2012; Taylor & Wright 2003). JIT é uma técnica usada

para monitorizar o nível de *stocks* de uma produção e controlar a quantidade de materiais usados em cada processo de trabalho para evitar a superprodução (Feld 2001). O principal conceito do JIT é produzir os produtos num único momento para atender a procura. TQM, conforme descrito em Besterfield *et al.* (1995), é uma filosofia útil com um conjunto completo de etapas e princípios orientadores que desempenham um papel importante na rotina de melhoria contínua nas organizações. O TPM não só realiza uma verificação aleatória nas máquinas, mas também funciona como um planeamento de serviços de manutenções regulares em todos os equipamentos e essa tarefa é normalmente distribuída aos trabalhadores para detectar anomalias, falhas ou erros quando eles ocorrem (Feld 2001). O objetivo do TPM é melhorar a produtividade e a qualidade das operações produtivas, juntamente com o aumento do moral dos funcionários e da satisfação no trabalho (Singh *et al.* 2013). Além disso, o SCM é um procedimento de circulação vitalícia que apoia os fluxos financeiros, de conhecimento, físicos e de informações para a transferência de serviços e produtos de fornecedores para clientes (Ayers 2002). Com sistemas *Lean*, a produção é capaz de mudar imediatamente e atender às necessidades do mercado (Murman *et al.*, 2002).

No entanto, existem algumas revisões debatendo e questionando a eficácia dos sistemas LM. Kilpatrick (2003) afirmou que, em algumas empresas, a aplicação LM leva muito tempo para que as mudanças e melhorias possam ser observadas. Kilpatrick (2003) também levantou a questão de quanto tempo o LM leva para ter um efeito, e o que os executores *lean* deveriam fazer para alcançar um resultado *lean* eficaz. Geralmente, a falha na implementação do *lean* é devido à falta de compreensão do LM. Essa filosofia deve ser aceita na gestão de topo antes de instruir nos funcionários e diretores de nível inferior a seguir a aplicação (Kilpatrick 2003; Nordin *et al.* 2010; Byfuglien *et al.* 2013).

Embora o *Lean* possa ser esclarecido e totalmente compreendido, há possibilidades de que o LM possa planear na sequência errada e causar um efeito negativo para a organização. Além disso, Nordin *et al.* (2010) afirmam que a falta de comunicação e formação, cultura diferente e comportamento dos funcionários podem causar a implementação mal sucedida do sistema *Lean*. Enquanto isso, Byfuglien *et al.* (2013) mencionaram que o LM pode ser um novo conhecimento para os funcionários antes de sua implementação. Exige vontade de mudança e abertura dos funcionários. Além disso, avaliação e acompanhamento adequados da melhoria são necessários em todos os momentos para garantir que as metas para a melhoria contínua sejam alcançadas (Byfuglien *et al.* 2013).

Decorre da revisão de literatura que é já significativo o número de outras ferramentas *Lean* frequentemente utilizadas pelas empresas como por exemplo o *Kanban*, *Six Sigma* e *Lean Manufacturing*, onde iremos fazer uma breve referência das mesmas.

De acordo Bezzerra *et. al.*, (2008), a maioria dos estudos relacionados com a otimização *Kanban* são muitas vezes citadas a sua enorme aplicabilidade no controle de abastecimentos, onde o correto dimensionamento da quantidade de cartões permite que a empresa chegue à JIT, garantindo assim um melhor planeamento e programação da produção. Do ponto de vista da aplicação, a otimização *Kanban* são de base tecnológica e podem ser divididos em: controle da produção, gestão de *stocks* e gestão da cadeia de abastecimento (Brenneman & Myers, 2003).

Six Sigma é uma abordagem orientada a projetos, que se destina a melhorar os produtos, serviços e processos das organizações, reduzindo continuamente os defeitos devido à variação excessiva do processo nas organizações (Kwak & Anbari, 2006). Schroeder *et al.* (2008) definiu *Six Sigma* como uma estrutura meso-paralela organizada para reduzir a variação nos processos organizacionais, utilizando especialistas em melhoria, um método estruturado e métricas de desempenho com o objetivo de atingir os objetivos estratégicos. As duas principais perspectivas do *Six Sigma* são estatísticas e melhoria de negócios. Do ponto de vista estatístico, é definido como tendo menos de 3,4 defeitos por milhão de oportunidades ou uma taxa de sucesso de 99,9997%. Aqui, o termo sigma é usado para representar a variação sobre a média do processo (Antony & Banuelas, 2002). *Six Sigma* é, portanto, provável que permaneça como uma das principais iniciativas para melhorar a gestão de processos nas organizações, em vez de ser lembrado como uma moda passageira da gestão (Anbari, 2018; Kwak & Anbari, 2006). *Six Sigma* é o método estruturado de melhoria de processos. Ele fornece ao utilizador um esboço mais detalhado do PDCA de Deming, guiando a iniciativa por meio de um ciclo de cinco estágios: definir, medir, analisar, melhorar e controlar. Existem ferramentas e técnicas específicas para cada fase. A chave para o sucesso do *Six Sigma* é a formação, o interesse da Gestão de Topo e o papel ativo na seleção de projetos (Chakravorty, 2009; Antony & Desai, 2009).

O *Lean Office* consiste na adaptação das práticas *Lean* para as áreas administrativas (Tapping & Shuker, 2003), com o objetivo de reduzir ou eliminar desperdícios nos processos e fluxos de informação (Greef *et al.*, 2012). É utilizado para indicar escritórios onde os princípios do pensamento *Lean* são aplicados com o objetivo de identificar e eliminar desperdícios nos processos administrativos (Marzouk *et al.*, 2012). Bodin Danielsson (2013)

argumenta ainda que o *Lean Office* caracteriza escritórios onde há suporte e facilitação para impulsionar a eficiência dos processos de trabalho *Lean*.

O conceito *Lean Office* nasce do pensamento *Lean*, que é “[...] uma forma de especificar valor, alinhando ações na melhor sequência para agregar valor, realizar essas atividades sem interrupção cada vez que são solicitadas e fazer isso de forma cada vez mais eficiente” (Womack & Jones, 2003, p. 3).

Revela-se dessa forma, que o paradigma do pensamento *Lean* é caracterizado pela identificação e eliminação de desperdícios (Stone, 2012) e pelos cinco princípios definidos por Womack & Jones (2003): (i) valor: bem ou serviço direcionado ao cliente final; (ii) fluxo de valor: conjunto de atividades necessárias para produzir um bem ou serviço; (iii) fluxo: execução continuada de todas as atividades que compõem o fluxo de valor; (iv) puxar: procura existente para realizar qualquer atividade no fluxo de valor e (v) perfeição: a procura pela melhoria contínua. Em resumo, o objetivo do *Lean* é realizar o trabalho de forma mais eficiente e rápida possível, por meio da melhoria contínua do fluxo de valor, sequenciamento das atividades, redução de prazos, eliminação de desperdícios e aumento da flexibilidade do processo (Bodin Danielsson, 2013).

3.5 Normas ISO para Sistemas de Gestão

3.5.1 Enquadramento – Normas de Sistemas de Gestão

De acordo com a norma ISO 9004:2018 – *Quality Management – Quality of na Organization-Guidance to achieve Sustained Success* (ISO, 2018), na versão Portuguesa a *NP EN ISO 9004:2019 – Gestão da Qualidade. Qualidade de uma Organização. Linhas de orientação para atingir o Sucesso Sustentado* (IPQ, 2019a) que:

(i) a focalização da Gestão de Topo na capacidade da Organização para satisfazer as necessidades e as expectativas de Clientes e demais Partes Interessadas relevantes proporciona confiança em que possa ser atingido o Sucesso Sustentado, ou seja atingir os objetivos (Sucesso) durante um dado período de tempo (Sustentado) (IPQ, 2015);

(ii) os fatores que afetam o Sucesso de uma Organização estão continuamente a emergir, a evoluir, a aumentar ou a diminuir ao longo do tempo, sendo a adaptação a estas alterações importante para o Sucesso Sustentado. Constituem exemplos desses fatores a Responsabilidade Social, fatores ambientais e culturais, para além dos que possam ter sido

previamente tidos em consideração, tais como eficácia, Qualidade e agilidade. Considerados conjuntamente, esses fatores fazem parte do contexto da Organização (ISO, 2018; IPQ, 2019a); e

(iii) a capacidade para atingir o Sucesso Sustentado é melhorada pelos gestores de todos os níveis ao aprenderem e compreenderem o contexto da evolução da Organização, sendo que a aplicação apropriada da Melhoria e/ou da Inovação também dão suporte ao Sucesso Sustentado (ISO, 2018; IPQ, 2019a).

O objetivo da normalização é o estabelecimento de soluções, por consenso das Partes Interessadas, para assuntos que têm carácter repetitivo, tornando-se uma ferramenta poderosa na autodisciplina dos agentes ativos dos mercados, ao simplificar os assuntos e evidenciando ao legislador se é necessária regulamentação específica em matérias não cobertas por normas (IPQ, 2009).

Em Portugal, a atividade de normalização enquadra-se no Sistema Português da Qualidade (SPQ), o qual constitui o conjunto integrado de Entidades e organizações inter-relacionadas e interagentes que, seguindo princípios, regras e procedimentos aceites internacionalmente, congrega esforços para a dinamização da Qualidade em Portugal e assegura a coordenação dos três Subsistemas - o da própria Normalização, o da Qualificação e o da Metrologia -, com vista ao desenvolvimento sustentado do País e ao aumento da Qualidade de vida da Sociedade em geral (Decreto-Lei n.º 71/2012, de 21 de março).

O Instituto Português da Qualidade (IPQ) gere o SPQ sendo o Organismo Nacional de Normalização (ONN) que desde 1948 desenvolve em Portugal, uma atividade normativa estruturada (<http://www.ipq.pt/pt/normalizacao/>).

A normalização é pois a atividade que, de forma organizada, viabiliza a elaboração das normas (IPQ, 2009) constituindo-se como o subsistema do SPQ que enquadra as atividades de elaboração de normas e outros documentos de carácter normativo de âmbito nacional, europeu e internacional. A normalização resulta da necessidade de dar resposta a problemas de natureza técnico-industrial, sendo que a tendência mais recente da normalização abrange áreas de um âmbito muito mais alargado como:

- (i) Serviços, como por exemplo turismo de habitação;
- (ii) Transporte público de passageiros;
- (iii) SGs;
- (iv) Questões de ordem ambiental;
- (v) Inovação; e



(vi) Social - responsabilidade social e a ética.

De acordo com IPQ (2009), norma é um documento estabelecido por consenso e aprovado por um organismo reconhecido, que fornece regras, linhas diretrizes ou características, para atividades ou seus resultados, garantindo um nível de ordem ótimo num dado contexto. Existem vários tipos de normas — norma internacional; norma nacional, norma obrigatória, norma regional e norma harmonizada (DGQ, 1981).

Qualquer norma é considerada uma referência idónea do mercado a que se destina, sendo por isso usada em processos de legislação, de acreditação, de certificação, de metrologia, de informação técnica e de relações comerciais Cliente — Fornecedor. Normalmente, a designação das normas é composta por um prefixo alfabético seguido por um código numérico. As normas portuguesas têm o prefixo NP. Quando se trata de normas portuguesas que adotam uma norma europeia designam-se por NP EN. As NP EN ISO identificam as normas portuguesas que resultaram da adoção de uma norma europeia, que por sua vez resultou da adoção de uma norma da ISO — *International Organization for Standardization* / Organização Internacional para a Normalização (IPQ, 2015a).

De acordo com a ISO (www.iso.org/iso/), (citado por Rebelo, 2015, p. 179) as normas mais populares, de SGs, são: ISO 9001 (ISO, 2015b) para o Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ); ISO 14001 (ISO, 2015c) para o Sistema de Gestão Ambiental (SGA); ISO 50001 (ISO, 2011) para o Sistema de Gestão de Energia (SGEn); ISO 31000 (ISO, 2009b) para a Gestão de Risco (GR); ISO/International Electrotechnical Commission (IEC) 27001 (ISO / IEC, 2013) para o Sistema de Gestão da Segurança da Informação (SGSI); ISO 22000 (ISO, 2005) para Sistema de Gestão da Segurança Alimentar, entre outras. Existem nas organizações muitas outras normas e correspondentes SGs, como: OHSAS 18001 (British Standards Institution [BSI], 2007) para o Sistema de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho (SGSST); SA 8000 (Social Accountability International [SAI], 2008) / ISO 26000 (ISO, 2010) para o Sistema de Gestão da Responsabilidade Social (SGRS); ISO/Especificação Técnica (TS) 16949 (ISO, 2009c) para o SGQ - requisitos particulares para a aplicação da ISO 9001 na indústria automóvel; NP 4457 (Instituto Português da Qualidade [IPQ], 2007) para Sistema de Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação (SGIDI); NP 4427 (IPQ, 2004) para a Gestão de Recursos Humanos; ISO 10002 (ISO, 2004) para a Gestão da Qualidade - satisfação do Cliente; ISO/ IEC 17025 (ISO/ IEC, 2005) para os requisitos gerais de competência de laboratórios de ensaio e calibração e ISO 55000 (ISO, 2014) para o Sistema de Gestão de Ativos (SGAtv).



As normas de Sistemas de Gestão (SGs) têm como objetivo comum o de assistir as organizações a gerirem os riscos associados à disponibilização de produtos/ serviços a Clientes e outras Partes Interessadas. Todas as Organizações — com ou sem fins lucrativos, grandes ou pequenas, complexas ou simples — têm um SG, formal ou informal, através do qual conduzem as suas actividades. O SG é com frequência dividido num número de partes ou Subsistemas que são geridos separadamente e com relativa independência. Tais partes ou Subsistemas do SG da Organização refletem as diferentes necessidades e expectativas de Partes Interessadas, tais como Clientes, Fornecedores, Accionistas, Colaboradores e Sociedade. Assim muitas Organizações utilizam normas para gerirem determinados aspetos do seu desempenho, como os relacionados com a Qualidade ou o Ambiente, entre tantos outros domínios de Gestão. Adicionalmente, as Organizações implementam normas de SGs em resposta a exigências das suas Partes Interessadas (Clientes e tantas outras). O desenvolvimento e utilização de normas de SGs tem crescido. Em resultado, as Organizações deparam-se com a complexidade da sua aplicação e os respectivos custos (ISO, 2008).

Para haver Qualidade e Excelência nos produtos/Serviços e na Gestão das Organizações que os fabricam/prestam, vem sendo imperativo que as mesmas adoptem e implementem normas de SG da Qualidade e tantas outras normas e melhorem e optimizem continuamente esses mesmos SGs por forma a que decorra dos mesmos verdadeiro valor acrescentado para as organizações e suas Partes Interessadas. Essas normas cobrem um leque alargado de diferentes disciplinas, âmbitos e actividades organizacionais e funcionamento das Organizações incluindo os interfaces e satisfação de todas as suas Partes Interessadas. Tal facto permite, por si só, uma melhor percepção e consciencialização para os desafios, desde logo os da sustentabilidade dos negócios, com que as organizações se deparamnum ambiente de mercados globais, de forte competitividade, onde a única coisa que não muda é a própria mudança (Rebelo, 2011).

No caso particular de normas — ISO, Portuguesas e outras —, para SGs e/ou relacionadas, a diversidade é já considerável, sendo que facilmente se inventariam cerca de três dezenas de normas para Sistemas de Gestão específicos [(sejam normas tipo A (de requisitos), sejam normas tipo B (de princípios e orientações)]. Globalmente, a ISO identifica 80 normas no âmbito dos SGs [normas de Orientação; normas de Gestão (caso da ISO 31000, e da ISO 26000); normas para Sistemas de Gestão aplicáveis em todos os Setores (caso da ISO 9001, da ISO 55001, e da ISO 50001, entre tantas outras); normas para Sistemas de Gestão aplicáveis em Setores específicos (caso da ISO 13485, da ISO 22000, e da ISO/TS 22163); e normas de Gestão que se relacionam com outras normas de SGs (caso da ISO 10002, da ISO 10004, da NP 4239)].

A figura 9 releva algumas das normas de SGs procurando reflectir a sua dispersão. Destas

normas para SGs, na tabela 6, referenciam-se algumas, descrevendo-se de forma resumida o seu domínio de aplicação.

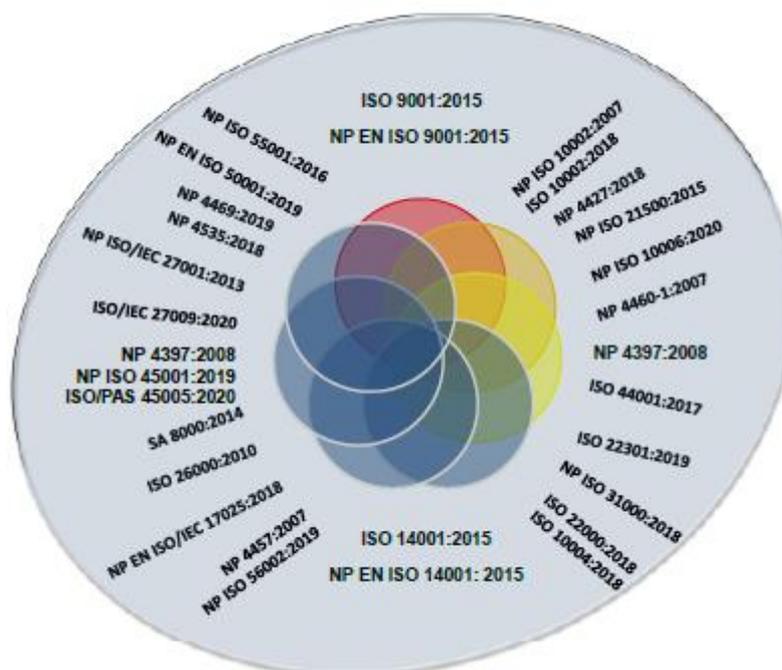


Figura 9: Diversidade de normas e correspondentes SGs individualizados, nas Organizações.

Fonte: Adaptada e atualizada de (Rebelo, 2014b, 2015).

Das normas de SGs da figura 9 referenciam-se, para algumas delas, na tabela 6 âmbitos de aplicação.

Tabela 6: Âmbito de aplicação de algumas das normas.

NORMA	ÂMBITO
<p>NP EN ISO 9001 (IPQ, 2015c)</p>	<p style="text-align: center;">Sistemas de Gestão da Qualidade.</p> <p>– Estabelece os requisitos para um Sistema de Gestão da Qualidade com o intuito de permitir às organizações fornecerem, de forma consistente, produtos e/ou Serviços que vão de encontro às necessidades dos seus clientes e dos requisitos estatutários e regulamentares relevantes.</p> <p>– A norma é aplicável a todas as organizações, independentemente do tipo, dimensão e natureza da Organização.</p>
<p>NP EN ISO 14001 (https://www.sgs.pt/)</p>	<p style="text-align: center;">Sistema De Gestão Ambiental</p> <p>– A ISO 14001:2015 prevê requisitos para a gestão mais eficaz dos aspectos ambientais das actividades do seu negócio, tendo em consideração a protecção ambiental, prevenção da poluição, cumprimento legal e necessidades socio-económicas.</p>



– A norma é aplicável a todas as organizações, independentemente do tipo, dimensão e natureza da Organização.

Sistemas de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacionais

– O grande foco da ISO 45001 é o contexto organizacional. A norma exige que a organização tenha em conta a expectativa dos seus stakeholders relativamente à gestão da saúde e da segurança ocupacional. A organização deve determinar quem são as pessoas relevantes para o seu SGSSO e estabelecer os requisitos pertinentes para as partes interessadas.

NP ISO 45001
OHSAS 18001
(<https://www.sgs.pt/>)

– A intenção da ISO 45001 é fornecer à organização um alto nível de compreensão das questões que podem afetar (positiva ou negativamente) a forma como esta gere as suas responsabilidades de saúde e segurança ocupacional em relação aos seus colaboradores.

– A norma é aplicável a todas as organizações, independentemente do tipo, dimensão e natureza da Organização.

Sistemas de Gestão da Segurança Alimentar

– A certificação ISO 22000:2018 abrange todos os processos da cadeia alimentar que afetam a segurança do produto final. A norma especifica os requisitos de um sistema de gestão da segurança de alimentos, e incorpora os elementos de Boas Práticas de Fabricação (BPF) e Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC).

ISO 22000
(<https://www.sgs.pt/>)

– A norma é aplicável a todas as organizações, independentemente do tipo, dimensão e natureza da Organização.

Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação (IDI). Requisitos do Sistema de Gestão IDI.

NP 4457
(IPQ, 2007)

– Tem como finalidade constituir um referencial normativo que contribua para que as organizações, com atividades de IDI, melhorem o seu desempenho, ao nível do seu Sistema de Gestão de Investigação, Desenvolvimento e Inovação (SGIDI), como método fundamental de criar conhecimento e de o transformar em riqueza económica e social.

NP ISO 56002

– A norma é aplicável a todas as organizações, independentemente do tipo, dimensão e natureza da Organização.

Sistema de gestão de energia.

ISO 50001
(ISO, 2018)

– Estabelece um conjunto de requisitos e metodologias ao nível de sistemas e processos necessários para as organizações definirem as suas metas, melhorando continuamente o seu desempenho energético.

– A norma é aplicável a todas as organizações, independentemente do tipo, dimensão e natureza da Organização.

Fonte: Adaptada e atualizada de (Rebelo, 2019).

A crescente atividade de Normalização e a conseqüente adoção e implementação de normas pelas Organizações é um processo irreversível. No caso da *International Organization for Standardization* (ISO), desde a sua fundação, em 1946, já tem publicadas 23593 normas [<https://www.iso.org/standards.html>, acessido em janeiro de 2021. Um aumento de 2,87 % relativamente a janeiro de 2020 (+ 658 normas)] sendo que a primeira (norma da ISO) surgiu em 1951. Foi a ISO/RT:1951- *Standard reference temperature for industrial length measurements*. A implementação das normas de forma metódica e consistente potencia benefícios para as Organizações, independentemente da sua dimensão, setor de atividade ou país de localização (ISO, 2017a), bem como para a Sociedade no geral. Em 2017, a ISO contava com 163 membros (ISO, 2017a, p.3) e atualmente conta com 165 provenientes de países de todo o Mundo (<https://www.iso.org/about-us.html>).

As normas internacionais também servem de base para a Economia e são os pilares fundamentais da inovação e da competitividade no cenário de mercado global. As normas ajudarão a garantir áreas de crescimento na Indústria, incluindo o desenvolvimento de tecnologias inovadoras, como sejam: cidades inteligentes (*Smart Cities*), a internet das coisas (*Internet of Things* - IoT) e segurança cibernética (*Cyber Security*), bem como a mudança contínua para uma Economia baseada em Serviços (*Services-based economy*). As normas criam confiança na qualidade e segurança dos produtos e Serviços comercializados, garantindo que os mesmos observam certos requisitos, incluindo ao nível das questões ambientais, ajudam a proteger os consumidores de práticas prejudiciais e ajudam as PME a competir internacionalmente disseminando tecnologia e as melhores práticas. A adoção, pelas Organizações de normas internacionais, de Sistemas de Gestão e tantas outras normas, constituiu um fator de crescente impacto no futuro económico (ISO, 2017a).

3.5.2 Benefícios da implementação de Normas de Sistemas de Gestão

De acordo com Tsai & Chou (2009), a implementação de SGs potencia benefícios para: o Planeta (Ambiente); a Economia (Qualidade); e para as Pessoas (Segurança e Saúde do Trabalho e Responsabilidade Social), contribuindo para a criação de negócios progressivamente mais sustentáveis. Por sua vez, de acordo com a ISO, as normas ISO para SGs fornecem um modelo a seguir ao ser configurado e operacionalizado um SG, sendo que todas as normas resultam do consenso de especialistas internacionais e, portanto, oferecem o benefício da experiência de gestão global e boas práticas. As normas ISO para SGs podem ser aplicadas a qualquer Organização, grande ou pequena, qualquer que seja o produto ou



Serviço e independentemente do Setor de Atividade. Ainda de acordo com a ISO, os benefícios de um SG incluem: **(i)** utilização mais eficiente dos recursos; **(ii)** melhor gestão de riscos; e **(iii)** aumento da satisfação dos Clientes, uma vez que os Serviços e produtos são disponibilizados de forma consistente, nas suas características vs no que proporcionam (<http://www.iso.org/iso/home/standards/management-standards.htm>). A tabela 7 identifica potenciais outros benefícios decorrentes da implementação, pelas Organizações, de normas de SGs.

Tabela 7: Algumas das normas de SGs individualizados e seus potenciais benefícios.

NORMA	ÂMBITO
NP EN ISO 9001 (IPQ, 2015c)	Sistemas de Gestão da Qualidade. – Especifica um conjunto de requisitos para um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) que, uma vez devidamente implementados, dão garantia interna à Organização, e garantia externa aos Clientes e outras Partes Interessadas, de que a Organização é capaz de fornecer, de forma consistente, produtos e Serviços que vão de encontro aos requisitos aplicáveis sejam dos clientes, sejam estatutários e regulamentares ou outros. – Ao mesmo tempo, visa aumentar a satisfação dos clientes através da aplicação eficaz do Sistema de Gestão (SG) incluindo processos para a melhoria contínua.
NP EN ISO 14001	Sistema De Gestão Ambiental – Descreve os requisitos que um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) de uma Organização deve cumprir de forma a ajudar a Organização, a gerir o impacto das suas actividades no meio ambiente. – Permite que uma Organização desenvolva e implemente uma política e objectivos, tendo em conta os requisitos legais e outros requisitos que a Organização subscreva, e informação sobre os aspectos ambientais significativos que a Organização pode controlar e/ou influenciar.
NP ISO 45001 OHSAS 18001 (IPQ, 2019b)	Sistemas de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacionais – Prevenção e controlo de Riscos; – Motivação dos Colaboradores; – Cumprimento da Legislação;
ISO 22000 (https://www.sgs.pt/)	Sistemas de Gestão da Segurança Alimentar – Os nossos experientes, qualificados e competentes auditores avaliarão a sua organização em relação aos requisitos do sistema de gestão da segurança de alimentos da norma ISO 22000:2018. A certificação ISO 22000:2018 pode ajudar a sua organização a: – Confirmar o compromisso da sua organização com a segurança dos alimentos;



	<ul style="list-style-type: none">– Vender mais facilmente os seus produtos, através da cadeia de fornecedores;– Melhorar a sua posição com a demonstração do seu compromisso com as normas da segurança alimentar; e– Controlar e reduzir os perigos para a segurança dos alimentos.
NP 4457 (IPQ, 2019c) NP ISO 56002	Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação (IDI). Requisitos do Sistema de Gestão IDI. <ul style="list-style-type: none">– Sistematização, melhoria do desempenho e aumento da eficácia das actividades de IDI nas Organizações. – Potenciar o desenvolvimento de um Sistema de Gestão IDI e sua Certificação.
ISO 50001 (ISO, 2018)	Sistema de gestão de energia. <ul style="list-style-type: none">– O objectivo de cada uma destas duas normas é o de permitir que as Organizações estabeleçam os sistemas e processos necessários para melhorar o desempenho energético, incluindo a eficiência energética, uso e consumo.

Fonte: Adaptado e atualizado de (Rebelo, *et al.*, 2013a).

3.5.3 Integração de Sistemas normalizados de Gestão

A crescente proliferação e diversidade de normas para diferentes SGs vs a sua implementação e certificação individualizadas, constitui um problema com o qual as Organizações se deparam, designadamente porque potencia várias ineficiências /desperdícios organizacionais com consequente destruição de valor, a insatisfação das Partes Interessadas e a perda de competitividade. Provoca ainda, aquela crescente proliferação e diversidade de normas de SGs vs a sua implementação e certificação individualizadas, uma maior complexidade na Gestão das Organizações (Rebelo, *et al.*, 2016a). De acordo com a ISO (2008), a implementação individualizada de SGs nas Organizações é uma opção que pode levar à sua sub otimização.

Para haver Qualidade e Excelência em produtos e Serviços, bem como na gestão das Organizações que os fornecem/disponibilizam, tornou-se, pois, imperativo, para elas, uma melhoria contínua e otimização dos seus Sistemas de Gestão (SGs) (normalizados ou não), existentes. Relevando o caso particular de SGs normalizados, isso permite-lhes alcançar verdadeiro valor acrescentado para todas as suas Partes Interessadas e torna possível adotar, dentro da estrutura organizacional, novas normas de SGs de uma forma coerente e consistente (Rebelo, 2011).

O conceito de Sistema Integrado de Gestão (SIG) começou a tornar-se mais relevante, com a publicação, em 1996, da norma ISO 14001, mas tem vindo a tornar-se



cada vez mais abrangente com a crescente proliferação de outras normas específicas de SGs que implementadas de forma individualizada potenciam a perda de valor para as Organizações e para as suas Partes Interessadas.

Na literatura, a integração dos SGs tem sido discutida como uma fusão do Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ), Sistema de Gestão ambiental (SGA), Sistema de Gestão da Segurança e Saúde do Trabalho (SGSST), Sistema de Gestão da Responsabilidade Social (SGRS) e outros, com um enfoque especial sobre os três primeiros SGs (ver, por exemplo, Karapetrovic, 2002; Labodova, 2004; Zeng *et al.*, 2007; Asif *et al.*, 2011; Santos, *et al.*, 2012b; entre outros). Mais recentemente, essa discussão tem sido objeto de outras abordagens suportadas em metodologias e modelos de integração desenvolvidos para o efeito (ver por exemplo: Bekčić, *et al.*, 2013; Rebelo, *et al.*, 2014a,b,c,d; Rebelo, *et al.*, 2015c; Nawaz & Koç, 2018), relevando-se a flexibilização da integração de múltiplos SGs.

Capítulo 4: Metodologia e Método de Investigação

Este capítulo, tem por objetivo apresentar, justificando, a Metodologia e Método de Investigação que suportaram a estratégia seguida em vista a encontrar respostas para as questões de Investigação como propostas para esta Dissertação. É também apresentado, a caracterização das empresas inquiridas (população) e o processo de recolha da informação, sua análise e apresentação.

4.1 Metodologia de Investigação

Metodologia é uma palavra que deriva de “método”, do Latim “*methodus*” cujo significado é “caminho ou a via para a realização de algo”. É o campo em que se estuda os melhores métodos praticados em determinada área para a produção do conhecimento. Por sua vez método é o processo para se atingir um determinado fim ou para se chegar ao conhecimento. De acordo com Hill & Hill (2009), a Metodologia de Investigação é relativa à abordagem ao trabalho desenvolvido no decorrer da Investigação. Uma Metodologia de Investigação não é pois só um processo de aplicação de conhecimentos, mas todo um processo holístico que inclui planificação e criatividade controlada.

A classificação das Metodologias de Investigação pode ser segundo várias perspetivas sendo a mais frequente a classificação em métodos qualitativos e quantitativos. Os métodos baseados em modelos matemáticos, experimentação laboratorial e em especificações formalizadas, enquadram-se nos métodos quantitativos. As Investigações ao nível ciências sociais e naturais, com o objetivo de potenciar o estudo das pessoas e sua integração no meio que os rodeiam, enquadram-se nos métodos qualitativos (Mendes, 2007) e têm por base Investigações Empíricas — Investigação que se fazem observações para compreender melhor o fenómeno a estudar —, para construir explicações ou teorias mais adequadas ao fenómeno de estudo (Hill & Hill, 2009).

Todas as ciências naturais e todas as ciências sociais baseiam-se em Investigações empíricas, porque as observações deste tipo de Investigação podem ser utilizadas para construir explicações ou teorias mais adequadas (Hill & Hill, 2009). Por sua vez, o Estudo de Caso constitui uma estratégia de Investigação, que se pode suportar num leque de Métodos de Investigação, como sejam: o levantamento de fontes bibliográficas e a formulação de questões com conseqüente análise em vista a obter as correspondentes



conclusões (Yin, 2001). O inquérito por questionário constitui uma das técnicas de recolha de dados usualmente aplicados, em Investigação Científica.

4.2 Método de Investigação - Inquérito por Questionário

O inquérito por questionário é uma técnica de observação que se baseia numa sequência de perguntas ou interrogações escritas dirigidas a um grupo de indivíduos os “Inquiridos”, que podem envolver as suas opiniões/conhecimentos, ou várias informações factuais sobre eles mesmos, ou o contexto/meio em que se posicionam. O inquérito por questionário diferencia-se das entrevistas devido ao facto de não existir comunicação oral. Na elaboração do questionário, cuja versão final, como enviada às organizações inquiridas, se apresenta no Anexo II, foram tidas recomendações expressas por Hill & Hill (2009) como seja, entre outras, ao nível de: introdução do questionário; como escrever e não escrever questões; *layout* do questionário; aparência e verificação final. Releva-se que de acordo com Hill & Hill (2009), não é boa prática a utilização de mais que sete respostas alternativas. Na maioria dos casos cinco respostas alternativas são suficientes, principalmente no caso de perguntas em que se solicitem atitudes, opiniões ou graus de satisfação.

4.2.1 A Pesquisa Desenvolvida

Tendo presente aquele que é o objetivo da presente Dissertação e questões de Investigação formuladas, conforme parágrafo 1.4, acrescido ser um propósito, enquadrado no âmbito do presente trabalho de Dissertação, a elaboração de um artigo científico para submeter a uma Revista Internacional, reconhecida, a pesquisa desenvolvida foi pois através de um inquérito por questionário, junto das PME Líder e Excêlencia localizadas no Concelho de V.N. de Famalicão, com o propósito de identificar:

- (i) Os modelos de Excelência Empresarial adotados, ou em curso de adoção, pelas PME Líder e PME Excelência de 2018;
- (ii) As Ferramentas, Lean e da Qualidade, adotadas, ou em curso de adoção, pelas PME Líder e PME Excelência de 2018;
- (iii) Os Sistemas normalizados de Gestão adotados, ou em curso de adoção, pelas PME Líder e PME Excelência de 2018;



- (iv) Dos Sistemas normalizados de Gestão adotados pelas PME Líder e PME Excelência de 2018, aqueles que se encontram certificados ou em curso de Certificação; e
- (v) Dos Sistemas normalizados de Gestão adotados pelas PME Líder e PME Excelência de 2018, aqueles que se encontram total ou parcialmente integrados; e
- (vi) Potenciar a identificação de possíveis conclusões, recomendações e desafios futuros que, numa perspetiva de competitividade, possam suportar a Gestão de Topo das PME, numa reflexão crítica visando, desde logo, a sua evolução rumo à Excelência Empresarial.

De acordo com Mohammad *et al.* (2007), o Método de Investigação Inquérito por questionário, tem sido muito utilizado, com sucesso, em Investigações empíricas tendo o Estudo de Caso como a estratégia de Investigação.

4.2.2 O Questionário de Suporte à Investigação

Globalmente, o Questionário está assim estruturado:

(i) Uma nota inicial:

Por favor não deixe de preencher, são apenas uns minutos!!!

== A sua colaboração é fundamental e desde já agradeço toda a disponibilidade ==

(ii) Um conjunto de seis pontos/questões principais, a saber:

1 – Objetivos

São identificados os cinco propósitos que o questionário visa em termos da informação a recolher junto das empresas inquiridas.

2 – Dados gerais

Dados relativos à caracterização das empresas inquiridas.

3 – Modelos de Gestão

São identificadas seis modelos de gestão sobre as quais empresas inquiridas se devem posicionar, podendo adicionar alguma informação complementar se assim o entenderem.



4 – Ferramentas *Lean*

São identificadas sete ferramentas *Lean* sobre as quais empresas inquiridas se devem posicionar, podendo adicionar alguma informação complementar se assim o entenderem.

5 – Normas para Sistemas de Gestão

São identificadas seis normas para Sistemas de Gestão sobre as quais empresas inquiridas se devem posicionar, podendo adicionar alguma informação complementar se assim o entenderem.

6 – Integração dos Sistemas Normalizados de Gestão Implementados nas Empresas

São identificadas seis conjuntos de normas para Sistemas de Gestão sobre as quais empresas inquiridas se devem posicionar, podendo adicionar alguma informação complementar se assim o entenderem.

É colocada uma questão relativamente à qual as empresas inquiridas devem identificar/descrever, na sua resposta, como as normas para SGs se encontram integrados e implementados, podendo adicionar alguma informação complementar se assim o entenderem.

Seus eventuais Comentários / Opiniões / Sugestões:

O Questionário termina com um espaço para possíveis Comentários / Opiniões / Sugestões que o respondente da empresa inquirida entenda por bem efetuar.

4.3 Caracterização das Empresas Inquiridas

A necessidade de identificar uma população no que respeita a uma ou várias características impulsiona um processo de recolha e análise de informação. A dificuldade ou a impossibilidade de estudar a totalidade da população ditou a importância de se recorrer a amostras. É impossível assegurar a qualidade de uma sondagem, sem recorrer ao conhecimento dos problemas e do impacto que eles podem ter nos resultados do estudo (Ferreira & Campos, 2001).

A população é o conjunto de elementos a estudar para tecer as devidas conclusões, sendo que nem sempre é possível estudar todos os seus elementos (Ferreira & Campos, 2001).

A amostra é um subconjunto que deve ser obtido, de uma população específica, por um processo aleatório (Ferreira & Campos, 2001).

Quando se realiza uma sondagem, é necessário identificar uma amostra da população que se pretende estudar, à qual se aplica depois um inquérito, para eventualmente se extrapolar os resultados para toda a população (Vicente *et al.*, 1996).

No sentido de serem identificadas as empresas localizadas no concelho de V.N. de Famalicão que obtiveram o estatuto de PME Líder e PME Excelência foram considerados:

- (i) Empresas com o estatuto de PME Líder (<https://www.iapmei.pt/>);
- (ii) Empresas com o estatuto de PME Excelência (<https://www.iapmei.pt/>);
- (iii) Website das PME localizadas no concelho de V.N.de Famalicão.

Inicialmente foram selecionadas as empresas localizadas no concelho de V.N. de Famalicão que possuem o estatuto de PME Líder e PME Excelência, com base em dados disponibilizados pela IAPMEI, este tido como de referência e oficial a nível Nacional. Analisamos a página da Internet das empresas e recolheram-se dados tais como: contactos (telefónico e *e-mail*). Na edição PME Líder e PME Excelência 2018, foram reconhecidos 203 estatutos, distribuídas da seguinte forma: (i) 40 PME com estatuto de Líder; (ii) 163 PME com estatuto de Excelência, sendo destes 203 estatutos identificados 40 empresas foram reconhecidas com ambos os estatutos (de PME Líder e PME Excelência), em jeito de conclusão a nossa população é composta por 163 empresas.

Seguiu-se o envio, por *e-mail* (Anexo I), do questionário (Anexo II) para as PME identificadas pela IAPMEI, solicitando-se resposta num prazo de 2/3 semanas. Obtivemos resposta apenas de 3 empresas, sendo que 1 respondeu ao questionário, e 2 informaram que não respondiam por indisponibilidade de Recursos Humanos para o efeito.

Chegados aqui, manteve-se o prazo inicial de 2/3 semanas, procedeu-se novamente ao envio de um *e-mail* para as empresas que não responderam informando do facto da importância das respostas das mesmas, solicitando novamente resposta. Nesta segunda tentativa foram obtidas 5 respostas, sendo que 2 responderam ao questionário, e 3 informaram que não respondiam por indisponibilidade de Recursos Humanos para o efeito, ou respondiam que o questionário não se enquadrava com a empresa em questão.

Após 2 tentativas, revela-se ainda que eram poucas as respostas, procedeu-se novamente ao envio de um *e-mail*, solicitando novamente resposta, em paralelamente recorreu-se ao contato telefónico com as empresa, sendo que foram obtidas 42 respostas, sendo que 20 responderam ao questionário, e 22 informaram que não respondiam por indisponibilidade de Recursos Humanos para o efeito, ou respondiam que o questionário não se enquadrava com a empresa.

A tabela 8 sintetiza a informação relativa ao anteriormente descrito.

Tabela 8: Quadro resumo da caracterização das empresas inquiridas.

Nº de Empresas Inquiridas (2018)	Nº de estatutos líder e Excelência	PME Líder	PME Excelência	Ambos os estatutos	População (questionários enviados)	Total de respostas recebidas	Respostas excluídas	Respostas válidas
163	203	163	40	40	109	50	27	23
100,00%	100,00%	80,30%	19,70%	19,70%	66,87%	30,67%	16,56%	14,11%

Em virtude face ao presente objetivo desta investigação que recai sobre as PME Líder e Excelência do ano 2018, revela-se que após a edição 2018 atualmente já foram publicados os estatutos referente ao ano 2020, e dos 40 estatutos, em 2018, de PME Excelência distinguidos, em 2020 mantiveram-se 11 ao que corresponde a 27,5 %, e dos 163 estatutos, em 2018, de PME Líder distinguidos, em 2020 mantiveram-se 114 ao que corresponde a 69,94 %. (<https://www.iapmei.pt/>).

Em consequência deste processo, poder-se-á concluir que para efeitos da presente Investigação o número de empresas respondentes foi de 23 (14.11%).

4.4 Recolha de Informação, Análise e Apresentação

Recolhidos os questionários, seguiram-se as etapas mencionadas:

- (i) Análise e validação dos questionários recebidos das empresas respondentes;
- (ii) Compilação da informação dos 23 questionários válidos recebidos das empresas respondentes;
- (iii) Introdução das respostas de cada questionário, numa folha de cálculo Excel previamente preparada para o efeito, tendo em conta os objetivos da presente Dissertação;



- (iv) Determinação de estatísticas para as questões do questionário, relativas às respostas do inquirido;
- (v) Estruturação e apresentação das tabelas e gráficos da compilação dos dados, facilitando a compreensão dos mesmos;
- (vi) Análise, possíveis comentários e conclusões.

Capítulo 5: Análise e Apresentação de Resultados

Neste Capítulo, apresentamos os resultados da Investigação Empírica efetuada, através de inquérito por questionário, ao nível da análise descritiva consequente à recolha da informação constante dos questionários recebidos, e validados, das empresas respondentes. Desde logo: Modelos de Gestão implementados; Ferramentas *Lean* utilizadas; normas de SGs; itens integráveis vs nível de integração; pelas PME Líder e Excelência.

5.1 Apresentação de Resultados do Inquérito

Apresentamos em seguida, questão a questão, os resultados, a análise realizada e discussão consequentes à recolha e tratamento da informação constante dos questionários recebidos das organizações respondentes.

Como apresentado anteriormente em 4.2.2., e de resto em linha com a estrutura do Questionário (Anexo II), no ponto — **1 - Objetivos** —, são identificados os cinco propósitos que o Questionário visou em termos da informação a recolher junto das organizações inquiridas e no ponto — **2 - Dados gerais** —, são solicitados dados relativos à caracterização das organizações inquiridas.

Assim:

5.1.1 Ponto 2 - Dados Gerais

Na tabela 9, apresentamos a compilação das respostas, ao ponto 2, constantes dos questionários recebidos das empresas respondentes.

Tabela 9: Dados Gerais das Empresas Respondentes.

Estatuto		Nº de Pessoas			Empresa Familiar	
PME Líder	PME Excelência	<10	10 a 49	50 a 249	S	N
22	9	1	12	10	17	6

Da análise tabela 9, podemos inferir:

- (i) que 22 empresas respondentes (95,65%), têm o estatuto PME Líder de acordo com IAPMEI;

- (ii) que 9 empresas respondentes (39,13%), têm o estatuto PME Excelência de acordo com IAPMEI;
- (iii) que 1 empresa respondente (4,35%), pertencem á categoria de micro empresas (<10 Pessoas);
- (iv) que 12 empresas respondentes (52,17%), pertencem á categoria de pequenas empresas (10 a 49 Pessoas);
- (v) que 10 empresas respondentes (43,48%), pertencem á categoria de empresas médias (50 a 249 Pessoas);
- (vi) que 17 empresas respondentes (73,91%), são empresas de cariz familiar;
- (vii) que 6 empresas respondentes (26,09%), não são empresas de cariz familiar.

E porque “uma imagem vale mais que mil palavras”, no Gráfico 1 apresentam-se, a exemplo da Tabela 9, os dados gerais referentes às empresas respondentes.

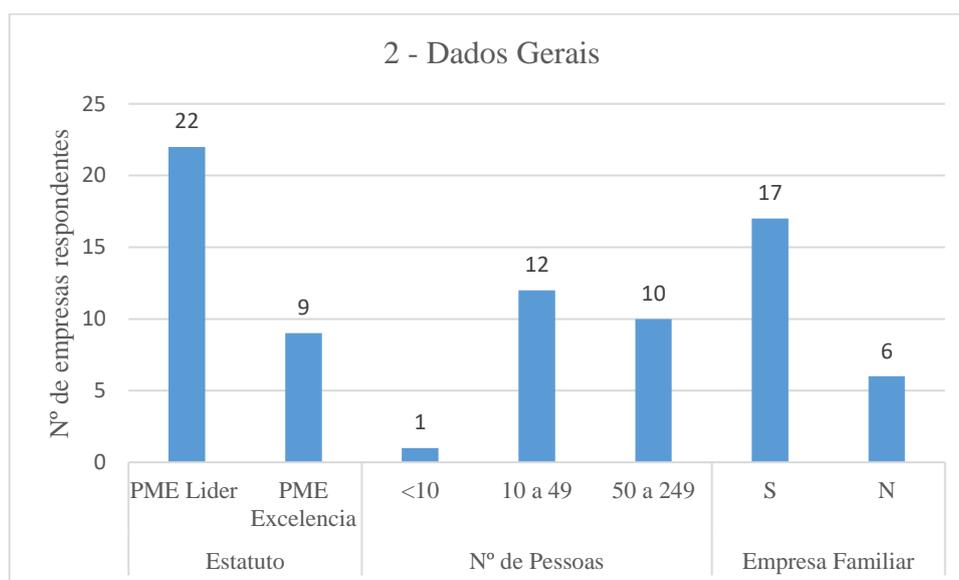


Gráfico 1: Dados Gerais da População Inquirida.

5.1.2 Ponto 3 - Modelos de Gestão

Questão 3.1: Do conjunto de seis Modelos de Gestão identificados, p. f. assinale aqueles que se encontram implementados na Vossa Empresa.

Na tabela 10, apresentamos a compilação das respostas, à questão 3.1, constantes dos questionários recebidos das empresas respondentes.



Tabela 10: Questão 3.1 - Modelos de Gestão que se encontram implementados pelas empresas respondentes.

3 - Modelos de Gestão						
3.1 - Aqueles que se encontram implementados na Vossa Empresa						
	Modelo EFQM	PEX-SPQ	TQM	Balanced Scorecard	Matriz BCG	Análise SWOT
Totais:	4	0	1	6	1	13

Da análise da tabela 10, podemos inferir:

- (i) que 4 empresas respondentes (17,39%), têm o Modelo EFQM implementado como modelo de gestão;
- (ii) que 1 empresa respondente (4,35%), têm o TQM implementado como modelo de gestão;
- (iii) que 6 empresas respondentes (26,09%), têm o Balanced Scorecard implementado como modelo de gestão;
- (iv) que 1 empresa respondente (4,35%), têm a Matriz BCG implementada como modelo de gestão;
- (v) que 13 empresas respondentes (56,52%), têm a Análise SWOT implementado como modelo de gestão; e
- (vi) que nenhuma das 23 empresas respondentes, têm o PEX-SPQ implementado, como modelo de gestão.

E porque “uma imagem vale mais que mil palavras”, no Gráfico 2 apresentam-se, a exemplo da Tabela 10, a identificação dos modelos de gestão que se encontram implementados nas empresas respondentes.

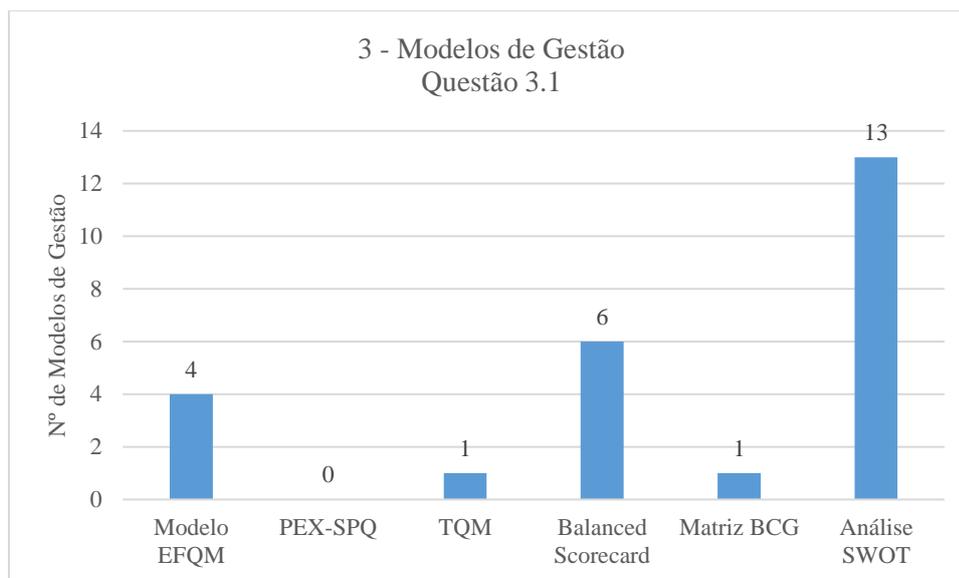


Gráfico 2: Modelos de Gestão implementados nas empresas respondentes.

Questão 3.2: Do conjunto de seis Modelos de Gestão identificados, p. f. assinale aqueles que se encontram em fase de implementação na Vossa Empresa:

Na tabela 11, apresentamos a compilação das respostas, à questão 3.1, constantes dos questionários recebidos das empresas respondentes.

Tabela 11: Questão 3.2 - Modelos de Gestão que se encontram em fase de implementação pelas empresas respondentes.

3 - Modelos de Gestão						
3.2 - Aqueles que se encontram em fase de implementação na Vossa Empresa	Modelo EFQM	PEX-SPQ	TQM	Balanced Scorecard	Matriz BCG	Análise SWOT
Totais:	2	0	1	4	0	0

Da análise da tabela 11, podemos inferir:

- (i) que 2 empresas respondentes (8,70%), têm o Modelo EFQM em fase de implementação como modelo de gestão;
- (ii) que 1 empresa respondente (4,35%), têm o TQM em fase de implementação como modelo de gestão;
- (iii) que 4 empresas respondentes (17,39%), têm o Balanced Scorecard em fase de implementação como modelo de gestão; e

(iv) que nenhuma das 23 empresas respondentes, têm o modelo PEX-SPQ, o modelo Matriz BCG e o modelo Análise SWOT em fase de implementação, como modelo de gestão.

E porque “uma imagem vale mais que mil palavras”, no Gráfico 3 apresentam-se, a exemplo da Tabela 11, a identificação dos modelos de gestão que se encontram em fase de implementação nas empresas respondentes.

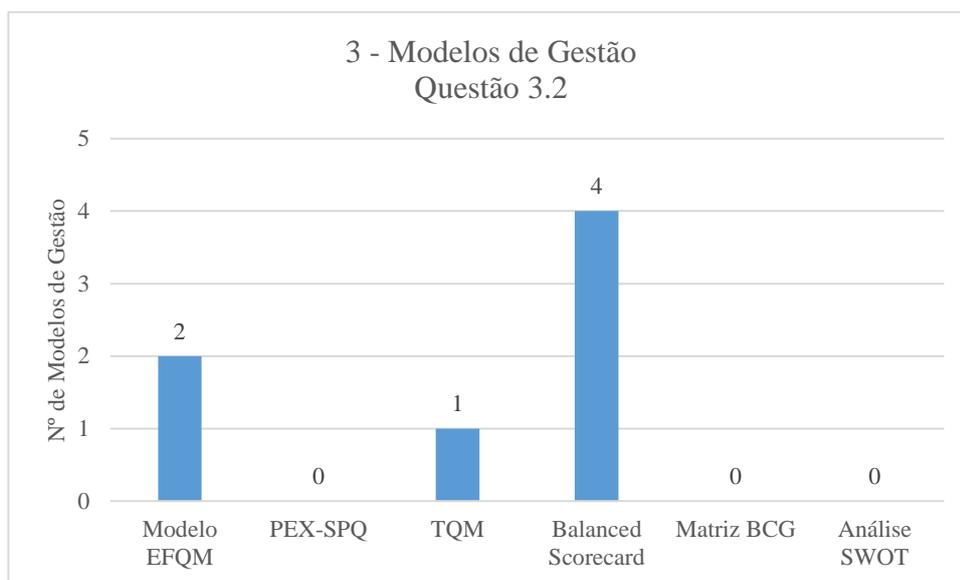


Gráfico 3: Modelos de Gestão em fase de implementação nas empresas respondentes.

Questão 3.3: Dos modelos de gestão identificados, p. f. identifique outros modelos de gestão que estejam implementadas na vossa organização:

Da análise das respostas a esta questão, por parte das 23 empresas respondentes, podemos inferir que 4 empresas (17,39%) têm outros modelos de gestão implementados além dos 6 mais comuns como identificadas no questionário, sendo: o PDCA; “Sendo uma empresa pequena e de cariz familiar, os nossos modelos de gestão são simples, muito trabalho e muita dedicação, focando-nos no mais importante, o cliente. Ter a capacidade de procurar acompanhar as exigências do mercado, e ajustarmo-nos a essas mesmas exigências”; “Sistemas de Gestão da Qualidade Ambiente e Segurança”; e FMEA.

Questão 3.4: Identifiquem outros modelos de gestão que pretendem vir a implementar nos próximos três anos:

Da análise das respostas a esta questão, por parte das 23 empresas respondentes, podemos inferir que das 23 empresas respondentes, nenhuma (100%) identificou outros modelos de gestão que pretendem vir a implementar nos próximos três anos.

5.1.3 Ponto 4 - Ferramentas *Lean*

Questão 4.1: Do conjunto das sete Ferramentas *Lean* identificadas, p. f. assinale aqueles que se encontram implementadas na Vossa Empresa.

Na tabela 12, apresentamos a compilação das respostas, à questão 4.1, constantes dos questionários recebidos das empresas respondentes.

Tabela 12: Questão 4.1 - Ferramentas *Lean* que se encontram implementadas pelas empresas respondentes.

Ferramentas <i>Lean</i>							
4.1 - Aquelas que se encontram implementadas na Vossa Empresa	<i>Kaizen</i>	<i>5 S`s</i>	<i>Kanban</i>	<i>Lean Manufacturing</i>	<i>Six Sigma</i>	<i>JIT Just in Time</i>	<i>Lean Office</i>
Totais:	4	6	1	4	0	3	0

Da análise da tabela 12, podemos inferir:

- (i) que 4 empresas respondentes (17,39%), têm o *Kaizen* implementado como Ferramenta *Lean*;
- (ii) que 6 empresas respondente (26,09%), têm o *5 S`s* implementado como Ferramenta *Lean*;
- (iii) que 1 empresa respondente (4,35%), têm o *Kanban* implementado como Ferramenta *Lean*;
- (iv) que 4 empresas respondentes (17,39%), têm *Lean Manufacturing* implementado como Ferramenta *Lean*;
- (v) que 3 empresas respondentes (13,04%), têm o *JIT – Just In Time* implementado como Ferramenta *Lean*; e
- (vi) que nenhuma das 23 empresas respondentes, têm o *Six Sigma e o Lean Office* implementado como Ferramenta *Lean*.

E porque “uma imagem vale mais que mil palavras”, no Gráfico 4 apresentam-se, a exemplo da Tabela 12, a identificação das Ferramentas *Lean* que se encontram implementadas nas empresas respondentes.

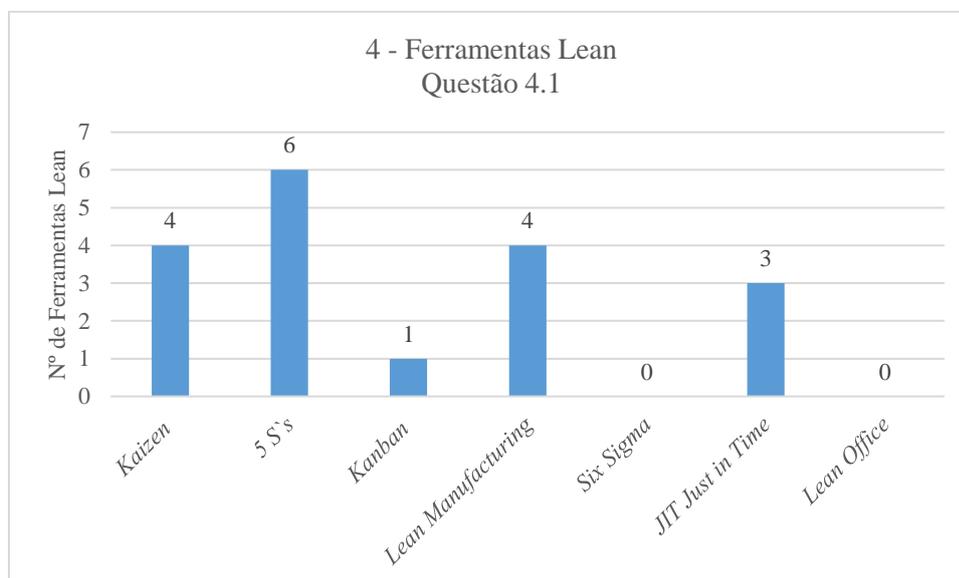


Gráfico 4: Ferramentas Lean implementadas nas empresas respondentes.

Questão 4.2: Do conjunto das sete Ferramentas *Lean* identificadas, p. f. assinale aqueles que se encontram em fase de implementação na Vossa Empresa:

Na tabela 13, apresentamos a compilação das respostas, à questão 3.1, constantes dos questionários recebidos das empresas respondentes.

Tabela 13: Questão 4.2 - Ferramentas Lean que se encontram em fase de implementação pelas empresas respondentes.

Ferramentas <i>Lean</i>							
4.2 - Aquelas que se encontram em fase de implementação na Vossa Empresa	<i>Kaizen</i>	<i>5 S's</i>	<i>Kanban</i>	<i>Lean Manufacturing</i>	<i>Six Sigma</i>	<i>JIT Just in Time</i>	<i>Lean Office</i>
Totais:	2	1	1	0	0	0	0

Da análise da tabela 13, podemos inferir:

- (i) que 2 empresas respondentes (8,70%), têm o *Kaizen* em fase de implementação como Ferramenta *Lean*;

- (ii) que 1 empresa respondente (4,35%), têm o 5 S's em fase de implementação como Ferramenta *Lean*;
- (iii) que 1 empresa respondente (4,35%), têm o *Kanban* em fase de implementação como Ferramenta *Lean*; e
- (iv) que nenhuma das 23 empresas respondentes, têm o *Lean Manufacturing*; *Six Sigma*; *JIT - Just in Time*; e o *Lean Office* em fase de implementação, como Ferramenta *Lean*.

E porque “uma imagem vale mais que mil palavras”, no Gráfico 5 apresentam-se, a exemplo da Tabela 13, a identificação das Ferramentas *Lean* que se encontram em fase de implementação nas empresas respondentes.

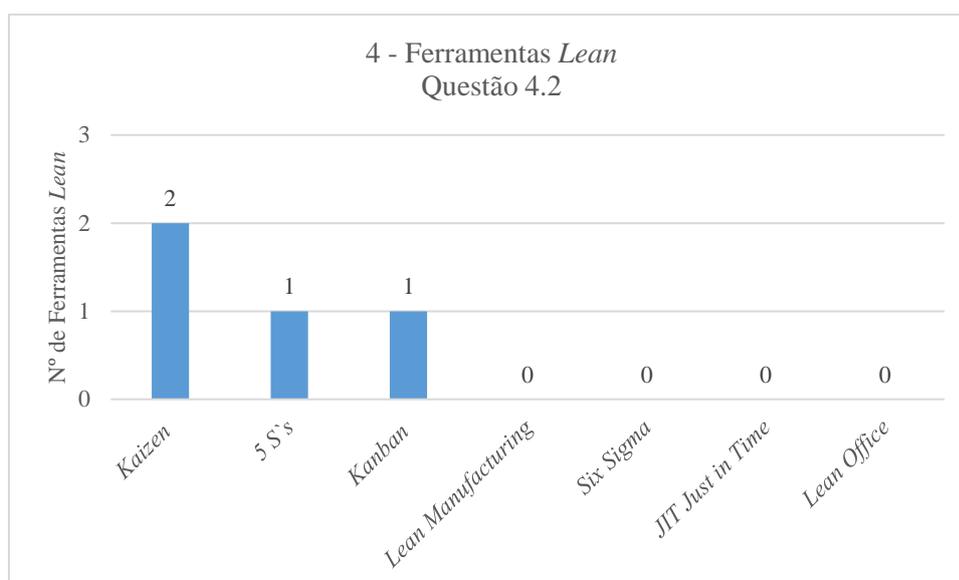


Gráfico 5: Ferramentas *Lean* em fase de implementação nas empresas respondentes.

Questão 4.3: Das Ferramentas *Lean* identificadas, p. f. identifique outras Ferramentas *Lean* que estejam implementadas na vossa organização:

Da análise das respostas a esta questão, por parte das 23 empresas respondentes, podemos inferir que 2 empresas (8,70%) têm outras Ferramentas *Lean* implementados além das 7 identificadas no questionário, sendo: “Ter uma preocupação em sermos os mais eficientes possíveis, não desperdiçar recursos, e sermos os mais poupados possíveis é muito importante”; e 8D, 5W.

Questão 4.4: Identifiquem outras Ferramentas *Lean* que pretendem vir a implementar nos próximos três anos:

Da análise das respostas a esta questão, por parte das 23 empresas respondentes, podemos inferir que das 23 empresas respondentes, apenas 1 empresa (4,35%) identificou outra Ferramenta *Lean* que pretendem vir a implementar nos próximos três anos, sendo a Ferramenta *Lean* – *kaizen*.

5.1.4 Ponto 5 - Normas para Sistemas de Gestão

Questão 5.1: Do conjunto de seis normas identificadas, p. f. assinale aquelas que se encontram implementadas na vossa empresa e cujos Sistemas de Gestão estão certificados/acreditados.

Na Tabela 14, apresentamos a compilação das respostas, à questão 5.1, constantes dos questionários recebidos das empresas respondentes.

Tabela 14: Questão 5.1 - Normas que se encontram implementadas nas empresas respondentes e cujos SGs estão certificados/acreditados.

5 - Normas para Sistemas de Gestão						
5.1 – Aquelas que se encontram implementadas na vossa empresa e cujos sistemas de gestão estão certificados/acreditados.	NP EN	NP EN	NP ISO	ISO	NP ISO	NP EN
	ISO 9001	ISO 14001	45001 OHSAS 18001	22000	56002	ISO 50001
Totais:	16	8	3	0	0	0

Da análise da Tabela 14, podemos inferir:

- (i) que 16 empresas respondentes (69,57%), têm Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) implementado de acordo com a ISO 9001 e certificado;
- (ii) que 8 empresas respondentes (34,78%), têm Sistema de Gestão Ambiental (SGA) implementado de acordo com a ISO 14001 e certificado;
- (iii) que 3 empresas respondentes (13,04%), têm Sistema de Gestão da Segurança e Saúde do Trabalho (SGSST) implementado de acordo com a ISO 45001 / OHSAS 18001 e certificado; e

(iv) que nenhuma das 23 empresas respondentes têm Sistema de Gestão da Segurança Alimentar (SGSA), Sistema de Gestão da Inovação (SGI) e Sistema de Gestão da Energia (SGE) implementado e certificado de acordo com as correspondentes normas — ISO 22000; ISO 56002; e ISO 50001—, respetivamente.

E porque "uma imagem vale mais que mil palavras", no Gráfico 6 apresentam-se, a exemplo da Tabela 14, a identificação das normas que se encontram implementadas nas empresas respondentes e cujos SGs estão certificados/acreditados.

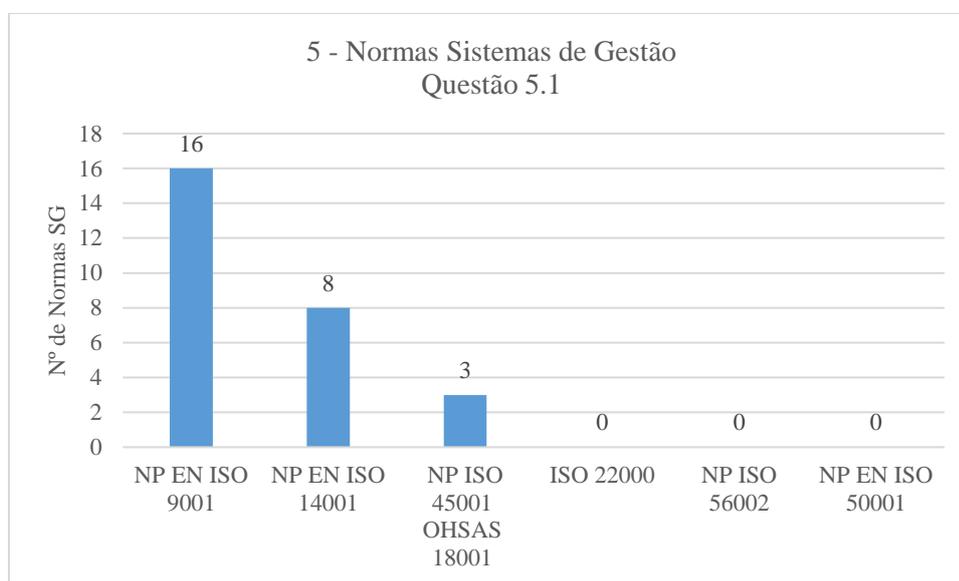


Gráfico 6: Normas implementadas nas empresas respondentes e cujos SGs estão certificado/acreditados.

Questão 5.2: Do conjunto de seis normas identificadas, p. f. assinale aquelas que se encontram implementadas na vossa empresa e cujos Sistemas de Gestão não estão certificados/ acreditados.

Na Tabela 15, apresentamos a compilação das respostas, à questão 5.2, constantes dos questionários recebidos das empresas respondentes.



Tabela 15: Questão 5.2 - Normas que se encontram implementadas nas empresas respondentes e cujos SGs não estão certificados/acreditados.

5 - Normas para Sistemas de Gestão

5.2 – Aquelas que se

encontram implementadas na vossa empresa e cujos sistemas de gestão não estão certificados/acreditados.	NP EN	NP EN	NP ISO			
	ISO	ISO	45001	ISO	NP ISO	NP EN
	9001	14001	OHSAS 18001	22000	56002	ISO 50001
Totais:	2	1	2	2	1	0

Da análise da Tabela 15, podemos inferir:

- (i) que 2 empresas respondentes (8,70%), têm Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) implementado de acordo com a ISO 9001, mas este não se encontra certificado/acreditado;
- (ii) que 1 empresas respondentes (4,35%), têm Sistema de Gestão Ambiental (SGA) implementado de acordo com a ISO 14001, mas este não se encontra certificado/acreditado;
- (iii) que 2 empresas respondentes (8,70%), têm Sistema de Gestão da Segurança e Saúde do Trabalho (SGSST) implementado de acordo com a ISO 45001 / OHSAS 18001, mas este não se encontra certificado/acreditado;
- (iv) que 2 empresas respondentes (8,70%), têm Sistema de Gestão da Segurança Alimentar (SGSA) implementado de acordo com a ISO 22000, mas este não se encontra certificado/acreditado;
- (v) que 1 empresas respondentes (4,35%), têm Sistema de Gestão da Inovação (SGI) implementado de acordo com a ISO 56002, mas este não se encontra certificado/acreditado; e
- (vi) que nenhuma das 23 empresas respondentes têm Sistema de Gestão da Energia (SGE) implementado e certificado de acordo com a norma ISO 50001.

E porque "uma imagem vale mais que mil palavras", no Gráfico 7 apresentam-se, a exemplo da Tabela 15, a identificação das normas que se encontram implementadas nas empresas respondentes e cujos SGs estão certificados/acreditados.

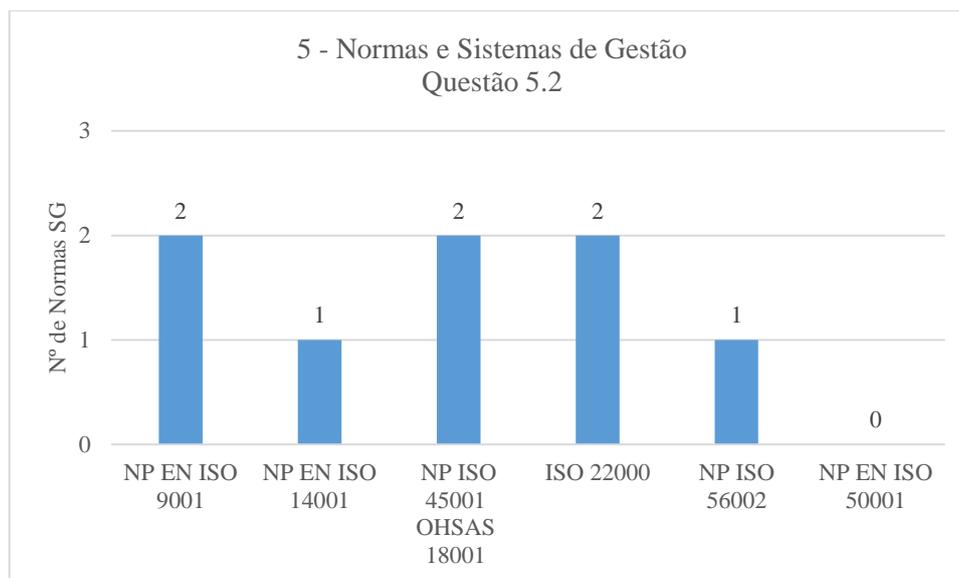


Gráfico 7: Normas implementadas nas empresas respondentes e cujos SGs não estão certificados/acreditados.

Questão 5.3: Das normas identificadas, p. f. assinale outras normas de SG que estejam implementadas na vossa empresa:

Da análise das respostas a esta questão, por parte das 23 empresas respondentes, podemos inferir que 2 empresas (8,70%) têm outras normas de Sistemas de Gestão implementadas para além das 6 identificadas no questionário, sendo: (i) HACCP - *Hazard Analysis and Critical Control Point* ou Análise de Perigos e Controlo de Pontos Críticos; e (ii) ISO 13485, FSC, GOTS e SMETA.

Questão 5.4: Identifiquem outras normas de SG que pretendem vir a implementar nos próximos três anos:

Da análise das respostas a esta questão, por parte das 23 empresas respondentes, podemos inferir que 5 empresas (21,74%) pretendem vir a implementar nos próximos três anos outras normas de Sistemas de Gestão implementadas para além das 6 identificadas no questionário, sendo: (i) NP EN ISO 14001 + NP EN ISO 45001, (ii) IFS, (iii) NP EN ISO 9001 + NP EN ISO 14001, (iv) ISO 39001 e (v) NP EN ISO 9001.

5.1.5 Ponto 6 - Integração dos Sistemas Normalizados de Gestão Implementados

Questão 6.1: Considerando as normas que anteriormente identificou como implementadas na vossa empresa cujos Sistemas de Gestão (SGs) estejam, ou não, certificados/ acreditados, identifique como estão integrados:

Tabela 16: Questão 6.1 - Identificação de como se encontram Integrados, nas empresas respondentes, os SGs certificados/acreditados.

6 - Integração os Sistemas Normalizados de Gestão Implementados na Empresa		
6.1 Considerando as normas que anteriormente identificou como implementadas na vossa empresa cujos Sistemas de Gestão (SGs) estejam, ou não, certificados/ acreditados, identifique como estão integrados:	Empresas Respondentes	
	Número	%
NP EN ISO 9001 + NP EN ISO 14001	6	60,00%
NP EN ISO 9001 + NP ISO 45001	0	0,00%
NP EN ISO 14001 + NP ISO 45001	0	0,00%
NP EN ISO 9001 + NP EN ISO 14001 + NP ISO 45001	4	40,00%
NP EN ISO 9001 + NP ISO 56002	0	0,00%
NP EN ISO 9001 + NP EN ISO 50001	0	0,00%
Totais:	10	100,00%

Da análise da Tabela 16, podemos inferir designadamente:

- (i) que das 23 empresas respondentes, 10 (43,48%), consideram ter SGs que se encontram certificados, implementados de forma Integrada, a saber:
 - a) NP EN ISO 9001 + NP EN ISO 14001 — em 26,09 % das empresas respondentes; e
 - b) NP EN ISO 9001 + NP EN ISO 14001 + NP ISO 45001— em 17,39 % das empresas respondentes;
- (ii) que a implementação de forma Integrada dos dois SGs — SGQ e SGSST (ISO 9001 + ISO 45001) não se verifica em nenhuma (0,0%) das 23 empresas respondentes;

(iii) que a implementação de forma Integrada dos dois SGs — SGA e SGSST (ISO 14001 + ISO 45001) não se verifica em nenhuma (0,0%) das 23 empresas respondentes;

(iv) que a implementação de forma Integrada dos dois SGs — SGQ e SGI (ISO 9001 + ISO 56002) não se verifica em nenhuma (0,0%) das 23 empresas respondentes;

(v) que a implementação de forma Integrada dos dois SGs — SGQ e SGE (ISO 9001 + ISO 50001) não se verifica em nenhuma (0,0%) das 23 empresas respondentes; e

(vi) que a implementação de forma Integrada dos dois SGs — SGQ e SGA (ISO 9001 + ISO 14001) é aquela que mais se observa — 6 empresas das 10 respondentes—, com Sistemas de Gestão Integrados, representando 60,00 % destas.

E porque "uma imagem vale mais que mil palavras", no Gráfico 7 apresentam-se, a exemplo da Tabela 16, a identificação das normas versus que se encontram implementadas nas empresas respondentes.

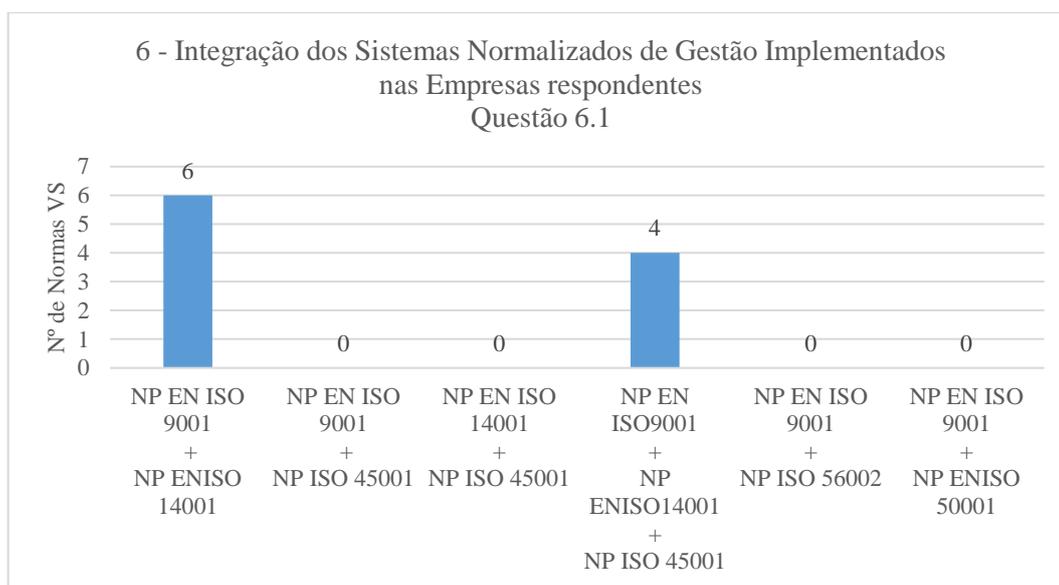


Gráfico 8: Integração dos Sistemas Normalizados de Gestão Implementados nas Empresas respondentes.

Questão 6.2: Na eventualidade de nenhuma das seis opções de Integração apresentadas traduzir como, atualmente, na Vossa Empresa se encontram integrados os SGs implementados, queira então p.f. Identificar/descrever como, de facto, se encontram integrados. Se, atualmente, ainda não se encontram integrados, queira p.f. referir isso mesmo:



Da análise das respostas a esta questão, por parte das 23 empresas respondentes, podemos inferir que 1 empresa (4,35%) considerou ter outras normas versus SGs implementados de forma integrada, sendo: NP EN ISO 9001 + Marcação CE (EN ISO 13108-1:2006+EN ISO 13108-1:2006/AC:2008); e também podemos inferir que 1 empresa (4,35%) considerou o seguinte: “Não temos integração dos sistemas normalizados de gestão implementados na empresa”.

Capítulo 6: Conclusões e Recomendações

Neste capítulo, são apresentadas conclusões finais da Investigação, levada a efeito no âmbito da presente Dissertação, constituindo objetivo fulcral da Investigação encontrar respostas para as questões gerais identificadas no capítulo 1, parágrafo 1.4. E também são apresentadas as recomendações para trabalhos futuros de Investigação.

6.1 Discussão e Conclusões

Da Metodologia e Método de Investigação que suportaram a estratégia seguida em vista a encontrar aquelas respostas, relevamos:

(i) a revisão de literatura através de pesquisa bibliográfica ampla, no sentido da identificação de fontes de conhecimento e de Investigação relacionadas, das quais, na sequência da sua análise crítica resultaram diversas referências bibliográficas que suportam a escrita do Capítulo 3 – Revisão de Literatura. Este, por si só justifica o trabalho *vs* as questões de Investigação, mas também a motivação, persistência e empenho colocado no planeamento, desenvolvimento e concretização do mesmo, com consequentes contributos, desde logo para a caracterização das PME Líder e PME Excelência no que diz respeito à implementação de Modelos de Excelência, Ferramentas *Lean* e Normas para Sistemas de Gestão localizados no concelho de V.N. de Famalicão;

(ii) o inquérito por questionário, na componente empírica da Investigação, e finalizado com a consequente recolha da informação constante dos questionários recebidos, e validados, das organizações respondentes, sua apresentação e análise descritiva dos resultados.

Por sua vez da Revisão de Literatura relevamos também:

(i) para serem competitivas, as empresas têm de cumprir de forma progressiva, consistente e balanceada, no médio/longo prazo, as necessidades e expectativas das suas Partes Interessadas relevantes. Para isso, têm à sua disposição um número já significativo de normas de SGs, nacionais e internacionais, uma série de Modelos de Gestão de Excelência e um vasto grupo de Ferramentas *Lean*, que abrangem uma vasta gama de requisitos para serem geridos, de forma sistemática, eficaz e eficiente, tais necessidades e expectativas;

(ii) que em face do contexto das empresas e as diversas Partes Interessadas *vs* as suas necessidades e expectativas, é possível, diríamos é seguro que as organizações tenham que

adotar, modelos de excelência, implementar e compatibilizem as diversas normas e correspondentes SGs, posicionando-os e conectando-os em termos de requisitos *vs* contribuições que eliminam diversos desperdícios organizacionais que retiram competitividade, promovem e suportam os três pilares do Desenvolvimento Sustentável — o crescimento económico; a responsabilidade social e a integridade Ambiental—, com consequente sucesso sustentado do negócio; e

(iii) integração dos Modelos de Gestão de Excelência, Ferramentas *Lean*, SGs num SIG e sua certificação, o caminho que as organizações devem trilhar, sendo que se revelam, na literatura, existirem lacunas ao nível do conhecimento, designadamente através de Estudos de Caso, sobre qual a realidade nas organizações, na circunstância numa região de Portugal - o concelho de V.N. de Famalicão - que de resto contribui fortemente para o desenvolvimento da Economia e do País como um todo, maior exportador do Norte e terceiro a nível nacional.

Acresce que:

(i) a Investigação realizada potencia novo conhecimento que transferido e aplicado nas organizações nos domínios em causa promoverá, numa perspetiva de Qualidade Global e consequente Excelência Organizacional, inovações como sejam dos processos e organizacionais. Essas inovações, suportadas nos Modelos de Excelência, SGs normalizados integrados num SIG certificado e progressivamente mais eficiente, juntamente com a filosofia *Lean*, estas removerão o que não acrescenta qualquer valor, seja para as organizações seja para as suas Partes Interessadas;

(ii) da informação recolhida, através do inquérito por questionário, não obstante o número de organizações respondentes ficarem aquém das nossas expectativas, se inferem as respostas para todas as questões de Investigação, traduzindo-se essas respostas e face ao nosso melhor conhecimento, em novo conhecimento científico no âmbito da temática dos Modelos de Gestão de Excelência, Ferramentas *Lean* e SGs normalizados, sua Integração num SIG e certificação; e

(iii) esse novo conhecimento em si, a sua transferência e utilização nas organizações, constituem aqueles que consideramos ser, entre possíveis outros, os principais contributos da presente Dissertação, acrescidas as recomendações, para investigação futura.

6.2 Recomendações para Investigação Futura

Conscientes de limitações associadas ao presente Trabalho, desde logo a limitação temporal, a realização e obtenção de respostas ao inquérito e desenvolvimento de outras iniciativas com uma maior persistência junto das Empresas inquiridas nesse sentido, visto que o estatuto de Líder e Excelência tem a duração apenas de 1 ano; e

Considerando e tendo por base resultados obtidos, conhecimento adquirido durante o desenvolvimento da presente Dissertação — seja na fase de Revisão da Literatura, seja na fase em que decorreu a componente empírica, somos levados a poder recomendar como linhas de orientação para Investigação futura, relacionada com a do presente Trabalho:

(i) potenciar a realização desta Investigação a outras regiões (concelhos, distritos) do País; e

(ii) promover a criação, a exemplo de outras existentes, plataformas de divulgação sobre Modelos de Excelencia, Normas para SGs e Ferramentas *Lean* e outras, de forma a mostrar o real valor da implementação / integração das mesmas junto das empresas, ajudando e motivando as empresas a integrarem essas ferramentas / modelos / sistemas anteriormente referidas, com conseqüente valor acrescentado eliminando desperdícios e aumentando o seu valor perante todas as Partes Interessadas e conseqüente aumento do sucesso sustentado.

Referências Bibliográficas

- Adams, G., McQueen, G., & Seawright, K. (1999). Revisiting the price impact of quality awards. *Omega*, 27, 595 – 604.
- Adem, A., Çolak, A., & Dağdeviren, M. (2018). An integrated model using SWOT analysis and Hesitant fuzzy linguistic term set for evaluation occupational safety risks in life cycle of wind turbine. *Safety Science*, 106, 184 – 190.
- Ahire, S.L., Golhar, D.Y. & Waller, M.A. (1996). Development and validation of TQM implementation constructs, *Decision Sciences*, 27, 23-56.
- Allway, M. & Corbett, S. (2002), Shifting to lean service: stealing a page from manufacturers' playbooks, *Journal of Organizational Excellence*, 21 (2), 45-54.
- Anbari F. T., (2018). *Innovation, project management, and Six Sigma method, in Current Topics in Management*. Abingdon, U.K.: Routledge, 111-126.
- Anderson, J.C., Rungtusanatham, M. & Schroeder, R.G. (1994), A theory of quality management underlying the Deming management method, *Academy of Management Review*, 19 (3), 472-509.
- Ansoff, H. I., & J.McDonnell, E. (1993). *Implantando a Administração Estratégica*. 2nd ed., São Paulo, Editora Atlas S.A. ISBN: 8522409544.
- Asif, M., Searcy, C., Zutshi, A., & Ahmad, N. (2011). An integrated management systems approach to corporate sustainability. *European Business Review*, 23 (4), 353-367.
- Ayers, James B. (2002). A primer on supply chain management. *Information Strategy* 16, 6 - 17.
- Balbastre-Benavent, F., & Canet-Giner, M.T. (2011). The strategy formation process in the EFQM Excellence Model: A critical review and new perspectives. *Total Quality Management & Business Excellence*, 22 (7), 727 – 742.
- Bayraktar, E., Jothishankar, M. C., Tatoglu, E., & Wu, T. (2007). Evolution of operations management: past, present and future. *Management Research News*, 30 (11), 843-871.
- Behrouzi, F. & Wong, K.Y. (2011), Lean performance evaluation of manufacturing systems: a dynamic and innovative approach, *Procedia Computer Science*, 3, 388-395.
- Bell, G.G. & Rochford, L. (2016). Rediscovering SWOT's integrative nature: A new understanding of an old framework. *International Journal Management Education*, 14, 310-326.



- Bekčić, S., Kelečević, N., Marinković, V., Tasić, L., & Krajnović, D. (2013). Approach to the Integration of Management Systems in a Pharmaceutical Organization. *Indian Journal of Pharmaceutical Education and Research*, 47 (3), 19-25.
- Benson, G.P., Saraph, J.V. & Schroeder, R.G. (1991). The effects of organizational context on quality management: an empirical investigation, *Management Science*, 37 (9), 1107-1224.
- Besterfield, D. H., Carol B.M, Glen B., & Mary B. (1995). *Total Quality Management*. New York: Prentice-Hall.
- Bezzerra, M.A, Santelli, R.E, Oliveira, E.P, Villar, L.S & Escalera, L.A (2008). Response surface methodology (RSM) as a tool for optimization in analytical chemistry. *Talanta* 76, 965 – 977.
- Black, S.E. & Porter, L.J. (1996). Identification of the critical factors of TQM, *Decision Sciences*, 27 (1), 1-21.
- Bodin Danielsson, C. (2013). An explorative review of the Lean Office concept, *Journal of Corporate Real Estate*, 15, (3/4), 167-180.
- Brenneman, W.; Myers, W. (2003). Robust parameter design with categorical noise variables. *Journal Quality Technologic* 35, 4.
- British Standards Institution [BSI]. (2007). *BS OHSAS 18001: Occupational health and safety management systems— Requirements* (2nd ed.). BSI Limited, London.
- Browning, T.R. & Heath, R.D. (2009). Reconceptualizing the effects of lean on production costs with evidence from the F-22 program, *Journal of Operations Management*, 27 (1), 23-44.
- Byfuglien, Jan, Heidi T., Anne T., & Norway S. (2013). *The improvement of HR management by using lean*. Compilation of Good Practices in Statistical Offices 23, 253.
- Câmara Municipal V.N. de Famalicão, (2017). *Relatório de Sustentabilidade e responsabilidade social do município de Vila Nova de Famalicão/2017*.
- Câmara Municipal V.N. de Famalicão, (2020). *Relatório de Sustentabilidade e responsabilidade social do município de Vila Nova de Famalicão/2020*.
- Chakravorty S. S., (2009). Six Sigma programs: An implementation model, *International Journal Prod. Economic*, 1. 119 (1), 1-16.
- Chavan, M. (2009). The balanced scorecard: A new challenge. *Journal of Management*, 28 (5), 393-406.



Choi, T.Y. & Eboch, K. (1998). The TQM paradox: relations among TQM practices, plant performance and customer satisfaction, *Journal of Operations Management*, 17, 59-75.

Comissão Europeia (2003). *Definição de micro, pequenas e médias empresas*, Recomendação da Comissão Europeia (2003/361/CE)

Comissão Europeia (2020). *Guia do utilizador relativo à definição de PME*, ISBN: 978-92-79-69911-5

Conti, T. A. (2007). A history and review of the European Quality Award Model. *TQM Magazine*, 19 (2), 112-128.

Crosby, P.B. (1996). *Quality is Free*, McGraw-Hill, New York, NY.

Dahlgaard, J.J., Chen, C.K., Jang, J.-Y., Banegas, L.A., & Dahlgaard-Park, S.M. (2013). Business excellence models: limitations, reflections and further development, *Total Quality Management & Business Excellence*, 24 (5-6), 519-538.

Dahlgaard-Park, S.M., & Dahlgaard, J.J. (2007). Excellence – 25 years evolution. *Journal of Management History*, 13 (4), 371–393.

De Geuser, F., Mooraj, S., & Oyon, D. (2009). Does the balanced scorecard add value? Empirical evidence on its effect on performance. *European Accounting Review*, 18 (1), 93-122.

Deming, W.E. (1986). *Out of the Crisis*, MIT Centre for Advanced Engineering Study, Cambridge, MA.

Direção- Geral da Qualidade [DGQ]. (1981). *Glossário da Qualidade, termos e definições*. Documento elaborado por: Moitinho de Almeida, Lopes Pereira, Silva Mendes e Cristina Gonçalves.

Duh, R.-R., Hsu, A.W.-H., & Huang, P.-W. (2012). Determinants and performance effect of TQM practices: An integrated model approach. *Total Quality Management & Business Excellence*, 23 (5-6), 689-701.

E. Al-Shdaifat (2015). Implementation of Total Quality Management in hospitals, *Journal of Taibah University Medical Sciences* 10 (4), 461-466.

EFQM (2013). *Modelo EFQM 2013*. Retrived from: <https://www.efqm.org/index.php/efqm-model/download-your-free-copy/>.

EFQM (2019). *European Foundation for Quality Management*. Retrived from: <http://www.efqm.org/>.



- European Commission (2019). *SBA Fact Sheet em Portugal de 2019*. Retrived from: <https://www.dgae.gov.pt/gestao-de-ficheiros-externos-dgae-ano-2019/portugal-sba-fact-sheet-2019.aspx>
- Epstein, M., & Manzoni, J. (1997). The balanced scorecard and Tableau de Bord: Translating strategy into action. *Management Accounting*, 79 (2), 28-36.
- Evans, J., & Lindsay, W. (2017). *Managing for quality and performance excellence*. Cengage Learning.
- Feld, W. M. (2001). Lean manufacturing: A ‘Holistic’ view. In *Lean Manufacturing: Tools, Techniques, and How to Use Them*. Boca Raton: CRC Press, 5, 3-6.
- Ferreira, M. J. & Campos, P. (2001). *Dossiês Didáticos XI – O Inquérito Estatístico uma introdução à elaboração de questionários, amostragem, organização e apresentação dos resultados*.
- Flynn, B.B. & Saladin, B. (2001). Further evidence on the validity of the theoretical models underlying the Baldrige criteria, *Journal of Operations Management*, 19, 617-52.
- Flynn, B.B., Schroder, R.G. & Sakakibara, S. (1994). A framework for quality management research and an associated measurement instrument, *Journal of Operations Management*, 11, 339-366.
- Flynn, B.B., Schroeder, R.G. & Sakakibara, S. (1995). The impact of quality management practices on performance and competitive advantage, *Decision Sciences*, 26 (5), 659-691.
- Fynes, B. and Voss, C. (2001). A path analytic model of quality practices, quality performance and business performance, *Production and Operations Management*, 10 (4), 494-513.
- Fonseca, L. (2011). *Influência da Responsabilidade Social das organizações para o seu sucesso sustentável*. Tese de Doutoramento, ISCTE – IUL.
- Fonseca, L.M (2015). Relationship between ISO 9001 certification and EFQM Business Excellence Model results. *Quality Innovation Prosperity//Kvalita Inovácia Prosperita*, 19 (1), 85-102.
- Fonseca, L (2019). Editorial, *Revista Qualidade*, Associação Portuguesa para a Qualidade. Edição 1. Ano XLVIII, ISSN: 0870-6743.
- Fonseca, L (2020a). Modelo EFQM 2020 – Melhoria do desempenho com foco na transformação digital e na sustentabilidade. *Revista Qualidade*, Associação Portuguesa para a Qualidade. Edição 1. Ano XLIX. ISSN: 0870-6743.
- Fonseca, L (2020b). Modelo EFQM 2020 – Uma análise critica. *Revista Qualidade*, Associação Portuguesa para a Qualidade. Edição 4. Ano XLIX. ISSN: 0870-6743.



- Forza, C., & Filippini, R. (1998). TQM impact on quality conformance and customer satisfaction: A causal model. *International Journal of Production Economics*, 55 (1), 1-20.
- Gadanne, D. & Sharma, B. (2002), An inter-industry comparison of quality management practices and performance, *Managing Service Quality*, 12 (6), 394-404.
- Garvin, D.A. (1987), Competing on the eight dimensions of quality, *Harvard Business Review*, 101-109.
- Geraedts, H., Montenarie, R., & Van Rijk, P.P. (2001). The benefits of total quality management. *Computerized Medical Imaging and Graphics*, 25, 217-222.
- Ghazinoory, S.; Abdi, M.; Azadegan-Mehr, M. (2011). SWOT methodology: A state-of-the-art review for the past, a framework for the future. *Journal Bussiness Economic Management*, 12, 24-48.
- Greef, A.C., Freitas, M.C.D. and Romanel, F.B. (2012). *Lean Office: Operação, Gerenciamento e Tecnologias*, Atlas, São Paulo.
- Gunasekaran, A. and Kobu, B. (2007). Performance measures and metrics in logistics and supply chain management: a review of recent literature (1995-2004) for research and applications, *International Journal of Production Research*, 45 (12) 2819-2840.
- Gunasekaran, A., Patel, C. and McGayghey, R.E. (2004), A framework for supply chain performance measurement, *International Journal of Production Economics*, 87 (3), 333-347.
- Gürel, E.; Tat, M. (2017). SWOT analysis: A theoretical review. *Journal International Soc. Research*, 10, 994-1006.
- H. S. Al-Dhaafri, A. K. Al-Swidi & R. Z. B. Yusoff, (2016). The mediating role of total quality management between the entrepreneurial orientation and the organizational performance, *The TQM Journal* 28 (1), 1754-2731.
- Helms, M. M.; Nixon, J. (2010), Exploring SWOT analysis—where are we now? A review of academic research from the last decade. *Journal Strategic Management* 3, 215-251.
- Henderson, B. D. (1979). *Henderson on corporate strategy*. Cambridge, Mass.: Abt Books.
- Hendricks, K.B., & Singhal, V.R. (1996). Quality awards and the market value of the firm: An empirical investigation. *Management Science*, 42 (3), 415-436.
- Heras-Saizarbitoria, I., Marimon, F. & Casadesús, M. (2012). An empirical study of the relationships within the categories of the EFQM model, *Total Quality Management & Business Excellence*, 23 (5-6), 523-540.



Herzallah A. M., Gutiérrez-Gutiérrez L. & Rosas J. F. M. (2014). Total quality management practices, competitive strategies and financial performance: the case of the Palestinian industrial SMEs, *Total Quality Management & Business Excellence* 25 (5-6), 635-649.

Hill, M.M. & Hill, A. (2009). *Investigação por questionário [in portugues]*, research by questionnaire (2nd edition). ISBN: 978-972-618-273-3. Lisbon: Edições Silabo Lda.

Hoque, Z. (2014). 20 years of studies on the balanced scorecard: Trends, accomplishments, gaps and opportunities for future research. *The British Accounting Review*, 46 (1), 33-59.

Hussain, T.; Edgeman, R.; Eskildsen, J.K. (2018). Knowledge-based intellectual structure of research in business excellence (1995 – 2015). *Total Quality Management Bussiness Excellent*, 1, 1-24.

Instituto Português da Qualidade [IPQ]. (2004). *NP 4427: Sistemas de gestão de recursos humanos. Requisitos*. Caparica, Portugal: Instituto Português da Qualidade.

Instituto Português da Qualidade [IPQ]. (2007). *NP 4457: Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação (IDI). Requisitos do Sistema de Gestão IDI*. Caparica, Portugal: Instituto Português da Qualidade.

Instituto Português da Qualidade [IPQ]. (2015a). *Normalização*. Acedido em <http://www1.ipq.pt/PT/Normalizacao/Pages/Normalizacao.aspx>.

Instituto Português da Qualidade [IPQ]. (2015a). *NP EN ISO 9001: Sistemas de Gestão da Qualidade. Requisitos* (4ª ed.). Caparica, Portugal: Instituto Português da Qualidade.

Instituto Português da Qualidade [IPQ]. (2015b). *NP EN ISO 9000: Sistemas de Gestão da Qualidade. Fundamentos e vocabulário* (3ª ed.). Caparica, Portugal: Instituto Português da Qualidade.

Instituto Português da Qualidade [IPQ]. (2015c). *NP EN ISO 9001: Sistemas de Gestão da Qualidade. Requisitos* (3ª ed.). Caparica, Portugal: Instituto Português da Qualidade.

Instituto Português da Qualidade [IPQ]. (2019a). *NP EN ISO 9004: Gestão da Qualidade. Qualidade de uma Organização. Linhas de orientação para atingir o sucesso sustentado* (4ª ed.). Caparica, Portugal: Instituto Português da Qualidade.

Instituto Português da Qualidade [IPQ]. (2019b). *NP ISO 45001: Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde do Trabalho: Requisitos e orientação para a sua utilização* (edição de 16-12-2019). Caparica, Portugal: Instituto Português da Qualidade.



Instituto Português da Qualidade [IPQ] (2019c). *NP ISO 56002: Gestão da Inovação. Sistema de Gestão da Inovação. Linhas de orientação* (Edição de 2019-09-16). Caparica, Portugal: Instituto Português da Qualidade.

International Organization for Standardization [ISO], (2005). *ISO 22000:2005: Food Safety Management System - Requirements for any organization in the food chain*. ISO Copyright Office, Geneva.

International Organization for Standardization [ISO]. (2008). *The integrated use of management system standards*. ISBN: 978-92-67-10473-7. ISO Copyright Office, Geneva.

International Organization for Standardization [ISO], (2009a). *ISO 9004: Managing for the sustained success of an organization—A quality management approach (3rd ed.)*. ISO Copyright Office, Geneva.

International Organization for Standardization [ISO]. (2009b). *ISO 31000: Risk management—Principles and guidelines* (1st ed.). ISO Copyright Office, Geneva.

International Organization for Standardization [ISO]. (2009c). *ISO/TS 16949: Quality management systems—Particular requirements for the application of ISO 9001:2008 for automotive production and relevant service part organizations (3rd ed.)*. ISO Copyright Office, Geneva.

International Organization for Standardization [ISO], ISO 26000:2010 (2010), *Guidance on Social Responsibility*, International Organization for Standardization, Geneva.

International Organization for Standardization [ISO], (2014). *The ISO Survey of Management System Standard Certifications for 2014*. ISO Copyright Office, Geneva.

International Organization for Standardization [ISO], (2015a). *The ISO Survey of Management System Standard Certifications for 2015*. ISO Copyright Office, Geneva.

International Organization for Standardization [ISO], (2015b). *ISO 9001:2015: Quality Management Systems - Requirements, 2015*. ISO Copyright Office, Geneva.

International Organization for Standardization [ISO], (2015c). *ISO14001:2015 - Environmental Management Systems — Requirements with guidance for use, 2015*. ISO Copyright Office, Geneva.

International Organization for Standardization [ISO]. (2017a). *Making history*. ISOfocus July-August 2017. ISBN: 2226-1095. ISO Copyright Office, Geneva.

International Organization for Standardization [ISO]. (2017b). *Collaborative business relationship management systems — Requirements and framework*. ISO Copyright Office, Geneva.



- International Organization for Standardization [ISO]. (2018). *ISO 9004: Quality Management. Quality of an Organization. Guidance to achieve sustained success* (4th ed.). ISO Copyright Office, Geneva.
- J. Antony & D. A. Desai, (2009). Assessing the status of Six Sigma implementation in the Indian industry: Results from an exploratory empirical study, *Management Research News*, 32 (5), 413-423.
- J. Antony & R. Banuelas, (2002). Key ingredients for the effective implementation of Six Sigma program, *Meas. Bus. Excell.*, 6 (4), 20-27.
- Jovanović Petar (2007): *Strategijski menadžment*. Beograd. Fakultet organizacionih nauka.
- Kanji, G., & Sá, P. (2001). Kanji's business scorecard. *Total Quality Management*, 12 (7/8), 898-905.
- Kanji, G.K. and Wallace, W. (2000). Business excellence through customer satisfaction, *Total Quality Management*, 11 (7), 979-998.
- Kannan V. R. & Tan K. C. (2005). Just in time, total quality management, and supply chain management : understanding their linkages and impact on business performance, *Omega* 33 (2), 153-162.
- Kaplan S. Robert, Norton P.David (1992). *The Balanced Scorecard – Measures that Drive Performance*. Harvard Business Review.
- Kaplan S. Robert, Norton P.David (1993). *Putting the Balanced Scorecard to Work*, Harvard Business Review.
- Kaplan, R.S. and Norton, D.P. (1996). *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*, Harvard Business School Press, Boston, MA.
- Karapetrovic, S. (2002). Strategies for integration of management systems and standards. *The TQM Magazine*, 14 (1), 61-67.
- Karim, M.A., Smith, A.J. and Halgamuge, S. (2008). A comparative study of manufacturing practices and performance variables”, *International Journal of Production Economics*, 112, 841-859.
- Kilpatrick, J. (2003). Lean principles. *Utah Manufacturing Extension Partnership*, 68, 1-5.
- Kim,D.Y., Kumar, V., & Murphy, S.A. (2010). European Foundation for quality management business excellence model. International, *Journal of Quality & Reliability Management*, 27 (6), 684-071.



Kober R., Subraamanniam T. & Watson J. (2012). The impact of total quality adoption on small and medium enterprises's financial performance, *Accounting and Finance* 52 (2), 161-182.

Konecny P. A. & Thun J.-H. (2011). Do it separately or simultaneously - An empirical analysis of a conjoint implementation of TPM and TQM on plant performance, *International Production Economics* 133, 496-507.

Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing management* (15th ed.). New York: Pearson.

Kumar M. & Antony J. (2008). Comparing the quality management practices in UK SMEs, *Industrial Management & Data Systems* 108 (9), 1153-1166.

Kwak Y. H. & Anbari F. T., (2006). Benefits, obstacles, and future of Six Sigma approach, *Technovation*, 26 (5-6), 708-715.

Labodova, A. (2004). Implementing integrated management systems using a risk analysis based approach. *Journal of Cleaner Production*, 12 (6), 571-580.

Lueg, R. (2015). Success factors in balanced scorecard implementations: A literature review. *Management Revue*, 26 (4), 306-327.

MacDufile, J.P. & Helper, S. (1997), *Creating lean suppliers: diffusing lean production through the supply chain*, paper presented at International Motor Vehicle Program (IMVP), FY'97 IMVP working papers.

Madsen, D.Ø. (2016). SWOT Analysis: A Management Fashion Perspective. *Int. J. Bus. Res.*, 16, 39-56.

Madu, C.N., Kuei, C.H. & Jacob, R.A. (1996). An empirical assessment of the influence of quality dimensions on organizational performance, *International Journal of Production Research*, 34 (7), 1943-62.

Maria Araújo & Paulo Sampaio (2014). The path to excellence of the Portuguese organisations recognised by the EFQM model, *Total Quality Management & Business Excellence*, 25 (5-6), 427-438.

Manica Edson, et al. (2017). Deployment of the Balanced Scorecard as A Tool for Measuring Performance: The Case of A Technology Company in Brazil. *Business Management Dynamics*, 7 (6), 8-18.

Marzouk, M., Bakry, I. and El-Said, M. (2012). Assessing design process in engineering consultancy firms using lean principles, *Simulation: Transactions of the Society for Modeling and Simulation International*, 88 (12), 1522-1536.



- McKnight, M.A. (2005). *Organizational support for training: The development and validation of the Organizational Training Support Inventory (OTSI)*. (Doctoral dissertation). Southern Illinois University, Carbondale, IL.
- McKnight, M.A. (2007). Measuring organizational support for training: The establishment of the Organizational Support Inventory (OTSI). *The Journal of Global Business Management*, 3 (1), 14-21.
- McKnight, M.A. (2008). Training and Perceived Organizational Support: An analysis of the Organizational Training Support Index and the Survey of Perceived Organizational Support. *Online Journal for Workforce Education and Development*, 3 (2), 1-9.
- Michalska, J. (2005). The usage of the balanced scorecard for the estimation of the enterprise's effectiveness. *Journal of Materials Processing Technology*, 162-163, 751-758.
- Mitra, A. (1987). *Fundamentals of Quality Control and Improvement*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Mohammad, M.; Osmar, M. R.; Rosnah, M. Y. & Ismail, N. (2007). *Critical success factors for implementing Integrated Management System (IMS): Survey and case studies results*. World Engineering Congress 2007, Penang, Malaysia, 5 – 9 August.
- Montes, F.J.L.M., Jover, A.V. & Fernandez, L.M.M. (2003). Factors affecting the relationship between total quality management and organizational performance, *International Journal of Quality & Reliability Management*, 20 (2), 189-209.
- Moore, J. and Gibbons, S.M. (1997). Is lean manufacturing universally relevant? An integrative methodology, *International Journal of Operations & Product Management*, 17 (9), 899-911.
- Murman, Earll, Thomas A., Kirkor B., Joel C. G., Hugh M., Deborah N., Eric R., Tom S., Fred S., MylesWalton, & et al. (2002). *Lean Enterprise Value: Insights from MIT's Lean*. Cham: Springer.
- Nair, A., (2006). Meta-analysis of the relationship between quality management practices and firm performance implications for quality management theory development. *Journal Operation Management*, 24, 948-975.
- Nawaz, W., Koç, M. (2018). Development of a systematic framework for sustainability management of organizations. *Journal Of Cleaner Production*, 171, 1255-1274.
- Nazarko, J.; Ejdyś, J.; Halicka, K.; Magruk, A.; Nazarko, Ł. & Skorek, A. (2017). Application of Enhanced SWOT Analysis in the Future-oriented Public Management of Technology. *Procedia Eng.*, 182, 482-490.



- NIST, N. (2020). *Baldrige Performance Excellence Program*. Retrived from: <https://.nist.gov/baldrige>.
- Niven, P. (2003). *El Cuadro de Mando Integral Paso a Paso*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.
- Nordin, Norani, Baba M. D., & Dzuraidah A. W. (2010). A survey on lean manufacturing implementation in Malaysian automotive industry. *International Journal of Innovation Management and Technology*, 1: 374-380.
- O'Neill P., Sohal A. & Teng C. W. (2016). Quality management approaches and their impact on firms' financial performance – An Australian study, *International Journal of Production Economics*, 381-393.
- Ohno T., (1988). *Toyota production system: beyond large-scale production*. Productivity Press.
- Otley, D. (1999). Performance management: A framework for management control systems research. *Management Accounting Research*, 10 (4), 363-382.
- Papadopoulou, T.C. & Ozbayrak, M. (2005). Leanness: experiences from the journey to date, *Management*, 16 (7), 784-807.
- Pascal D. (2007). *Guide to the world's most powerful production system*. 2nd ed. Productivity Press
- Peters, J. & Waterman, (1982). R.H.Jr. *In Search of Excellence*. Lessons from American Best-Run Companies. Harper & Row: Nem York, USA.
- Prajogo D. I. & Brown A. (2006). Approaches to adopting quality in SMEs and the impact on quality management practices and performance, *Total Quality Management & Business Excellence* 17 (5), 555-566.
- Prajogo D. I. & Hong S. W. (2008). The effect of TQM on performance in R&D environments: A perspective from South Korean firms, *Technovation* 28 (12), 855-863.
- Puyt, R.; Lie, F.B.; De Graaf, F.J. & Wilderom, (2020). C.P.M. Origins of SWOT Analysis. *Acad. Manag. Proc.*, 17416:1 – 17416:6.
- Quesado, P., Guzman, B. A., & Rodrigues, L. L. (2018). Advantages and contributions in the balanced scorecard implementation. *Intangible Capital*, 14 (1), 186-201.
- Rahman S. (2001). A comparative study of TQM practice and organisational performance of SMEs with and without ISO 9000 certification, *International Journal of Quality and Reliability Management* 18 (1), 35-49.



Rebelo, M. F. (2011). *Contribution to the Structuring of a Model of Integrated Management Systems QES*. Master Thesis. Polytechnic Institute of Cávado and Ave, Barcelos, Portugal.

Rebelo, M. F., Santos, G., & Silva, R. (2013). Integração de Sistemas de Gestão: Contributo para o sucesso sustentado e vantagem competitiva para as Organizações, com valor acrescentado para as Partes Interessadas. *APQ - Associação Portuguesa para a Qualidade - 38º Colóquio da Qualidade - A Qualidade para um futuro Sustentável*, Lisboa, 14-15 Novembro 2013.

Rebelo, M. F. (2014a). *The Integration of Management Systems: Conception of Model for Systematization and Flexibilization of the Integration*. PhD Thesis in Engineering and Industrial Management, Lusíada University - north, Famalicão, Portugal.

Rebelo, M.F., Santos, G., & Silva, R. (2014b). A Methodology to Develop the Integration of the Environmental Management System with other Standardized Management Systems. *Computational Water, Energy, and Environmental Engineering*, 3, 170-181.

Rebelo, M.F., Santos, G., & Silva, R. (2014c). A generic model for integration of Quality, Environment and Safety Management Systems. *TQM Journal*, 26 (2), 143-159.

Rebelo, M.F., Santos, G., & Silva, R. (2014d). Conception of a flexible integrator and lean model for integrated management systems. *Total Quality Management & Business Excellence*, 25 (5-6), 683-701.

Rebelo, M. F. (2015a). *A integração de Sistemas de Gestão: Conceção de modelo de sistematização e flexibilização da Integração*. Tese de Doutoramento, Universidade Lusíada - Norte, Campus de Vila Nova de Famalicão.

Rebelo, M. F. (2015b). *Gestão de Serviços. Apontamentos de suporte à Unidade Curricular - Gestão de Serviços*. Universidade Lusíada - Norte, Campus de Vila Nova de Famalicão, Faculdade de Engenharias e Tecnologias - Mestrado em Engenharia e Gestão Industrial.

Rebelo M.F., Santos G., & Silva R. (2015c). Integration of Standardized Management Systems: A Dilemma?. *Systems*, 3 (2), 45-59.

Rebelo, M. F., Santos, G., & Silva, R. (2016). Integration of Management Systems: towards a sustained success and development of organizations. *Journal of Cleaner Production*, 127, 96-111.

Rebelo, M. F. (2019). *Gestão da Qualidade. Apontamentos de suporte à Unidade Curricular - Gestão da Qualidade*. Universidade Lusíada - Norte, Campus de Vila Nova de Famalicão, Faculdade de Engenharias e Tecnologias - Licenciatura em Engenharia e Gestão Industrial.

Ritter, M. (2003). The use of balanced scorecard in the strategic management of corporate communication. *Corporate Communications: An International Journal*, 8 (1), 44-59.



- Rother M., Shook J. (2003). *Learn to See*. 1.3 Version. Lean Enterprise Institute, Inc.
- Sahoo S. & Yadav S. (2017). Effectiveness of Lean Manufacturing Technologies for Improving Business Performance: A study of Indian Manufacturing Industries, World Academy of Science, Engineering and Technology, *International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering 11* (2), 318-325.
- Sadikoglu E. & Zehir C. (2010). Investigating the effects of innovation and employee performance on the relationship between total quality management practices and firm performance: An empirical study of Turkish firms, *International Journal of Production Economics 127* (1), 13-26.
- Samson, D. and Terziovski, M. (1999). The relationship between total quality management practices and operational performance, *Journal of Operations Management, 17*, 393-409.
- Santos, G., Rebelo, M. F., Barros, S., Pereira, M. (2012). Certification and Integration of Environment with Quality and Safety - A Path to Sustained Success. In *Curkovic Sustainable Development - Authoritative and Leading Edge Content for Environmental Management*, 193-218.
- Sahoo S. & Yadav S. (2018). Total Quality Management in Indian Manufacturing SMEs, *Procedia Manufacturing 21*, 541-548.
- Saraph, J.V., Benson, G.P. & Schroder, R.G. (1989). An instrument for measuring the critical factors of quality management, *Decision Sciences, 20*, 810-829.
- Sharma, A. K., & Awadhesh B. S.. (2012). Manufacturing performance and evolution of TPM. *International Journal of Engineering Science and Technology 4*, 854-866.
- Shah, Rachna, & Peter T. Ward. (2007). Defining and developing measures of lean production. *Journal of Operations Management 25*, 785-805.
- Shah, R. & Ward, P.T. (2003). Lean manufacturing: context, practice bundles, and performance, *Journal of Operations Management, 21*, 129-49.
- Schonberger, R.J. (2007). Japanese production management: an evolution with mixed success, *Journal of Operations Management, 25*, 403-419.
- Schroeder R. G., Linderman K., Liedtke C, & Choo A. S., (2008). Six Sigma: Definition and underlying theory, *J. Oper. Manage.*, 26 (4), 536-554.
- Sila I. (2007). Examining the effects of contextual factors on TQM and performance through the lens of organizational theories: an empirical study, *Journal of Operations Management 25* (1), 83-109.
- Sinek, S., (2011). *Start with Why*. New York: Portfolio/Penguin.



Singh, R., Ashish M. G., Dhaval B. S., & Sanjay D., (2013). Total Productive Maintenance (TPM) implementation in a machine shop: A case study. *Procedia Engineering* 51, 592-599.

Stone, K.B. (2012). Four decades of lean: a systematic literature review, *International Journal of Lean Six Sigma*, 3 (2), 112-132.

Sousa R. & Voss C. (2008), Contingency research in operations management practices, *Journal of Operations Management*, 26 (6), 697-713.

Tapping, D. and Shuker, T. (2003). *Value Stream Management for the Lean Office: 8 Steps to Planning, Mapping and Sustaining Lean Improvements in Administrative Areas*, Productivity Press, New York, NY.

Taylor, W. A., & Gillian H.W., (2003). A longitudinal study of TQM implementation: Factors influencing success and failure. *Omega* 31, 97-111.

Temtime Z. T. & Solomon G. H. (2002). Total quality management and the planning behaviour of SMEs in developing economies, *The TQM Magazine* 14 (3), 181-191.

The EFQM Model, EFQM. (2019). *EFQM. Brussels*, Belgium. ISBN: 978-90-5236-845-0.

Tsai, W.H., & Chou, W.H., (2009). Selecting management systems for sustainable development in SMEs: a novel hybrid model based on DEMATEL, ANP, and ZOGP. *Expert Systems with Applications*, 36, 1444-1458.

Vicente, P., Reis, E. e Ferrão, F. (1996). *Sondagens - A amostragem como fator decisivo da qualidade*, Lisboa, Edições Sílabo.

Vora, M.K., (2002). Business excellence through quality management. *Total Quality Management*, 13, 1151-1159.

Willyerd, K. (1997). Balancing your evaluation act. *Training*, 34 (3), 52-58.

Wilson, D.D. & Collier, D.A. (2000), An empirical investigation of the Malcolm Baldrige National Quality Award causal model, *Decision Sciences*, 31 (2), 361-90.

Womack, J.P. & Jones, D.T. (2003). *Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Corporation*, 2nd ed., Simon & Schuster, London, 15-90.

Womack, J.P., Jones, D.T. & Roos, D. (1990). *The Machine that Changed the World*, Harper Perennial, New York.



Yang J., Wong C. W. Y., Lai K. -H. & Ntoko A. N. (2009). The antecedents of dyadic quality performance and its effect on buyer-supplier relationship improvement, *International Journal of Production Economics* 120 (1), 243-251.

Zack M. H. (1999). Developing a Knowledge Strategy. *California Management Review*, 41 (3), 125-145.

Zeng, S. X., Shi, J. J., & Lou, G. X. (2007). A synergetic model for implementing an integrated management system: An empirical study in China. *Journal of Cleaner Production*, 15 (18), 1760-1767.

Zizlavsky, O. (2014). The balanced scorecard: Innovative performance measurement and management control system. *Journal of Technology Management & Innovation*, 9 (3), 210-222.



Netgrafia

Alguns dos mais relevantes *Websites* consultados no período de desenvolvimento da presente Dissertação.

- <https://www.iapmei.pt/>
- <https://www.ine.pt/>
- <http://www1.ipq.pt/>
- <https://www.iso.org/about-us.html>
- <http://www.iso.org/iso/home/standards/management-standards.htm>
- <http://www.pordata.pt/>
- <https://www.vilanovadefamalicao.org/>
- <https://www.famalicaomadein.pt/>
- <https://apq.pt/>
- <https://www.sgs.pt/>

Nota: Foram consultados os *websites* das organizações às quais foram enviados os questionários que dispensamos de identificar.



Anexos

Anexo I – *E-mail*

Exmo. (a) Senhor(a) Responsável pelo(s) Sistema(s) de Gestão,

Com os meus respeitosos cumprimentos.

O meu nome é Pedro Miguel Neto Gonçalves e encontro-me a desenvolver um Trabalho de Investigação no âmbito do Mestrado em Gestão de Operações na Universidade Lusíada – Norte – *Campus* de V. N. de Famalicão, sob o Tema:

“Modelos de Excelência e Sistemas de Gestão e sua integração em PME: Estudo de Caso – PME Líder e PME Excelência no Concelho de V. N. de Famalicão”

Seja-me permitido, pois, solicitar a V. Exas, uns breves instantes do Vosso precioso tempo para o especial favor de colaborarem no referido Trabalho, através do preenchimento do Questionário que envio em anexo ao presente *e-mail* e na sequência a sua devolução, **nas próximas duas/três semanas**.

Para os devidos efeitos, cumpre-me informar V. Exas que todas as informações que vierem a serem disponibilizadas serão tidas como confidenciais e para utilização exclusiva no suporte ao meu Trabalho, sendo que a análise dos resultados será, obrigatoriamente, efetuada de forma agregada e as conclusões a constarem do Relatório da Dissertação serão globais não sendo, de todo, possível a identificação de qualquer resposta individualizada.

Assim, e antecipadamente muito agradecido, fico na expectativa das Vossas prezadas respostas ao Questionário (p.f ver em anexo), nos termos solicitados.

De V. Exas. respeitosamente,
Pedro Miguel Neto Gonçalves
(Mestrando em Gestão de Operações)



Anexo II – Inquérito por Questionário



QUESTIONÁRIO

Nº do Questionário:
(Ordem de chegada)

Por favor não deixe de preencher, são apenas uns minutos !!!

== A sua colaboração é fundamental e desde já agradeço toda a disponibilidade ==

- P.f. responda directamente no ficheiro, grave e envie para :

Pmng1996@gmail.com
d1341@fam.ulusiada.pt

Não é necessário imprimir !!!

1 - ENQUADRAMENTO E OBJECTIVO DO QUESTIONÁRIO

No âmbito da Dissertação de Mestrado sob o Tema:

"Modelos de Excelência e Sistemas de Gestão e sua integração em PME: Estudo de Caso – PME Líder e PME Excelência no Concelho de V. N. de Famalicão",
o presente Questionário visa, recolher informação com o propósito de identificar:

- 1.1 - Os modelos de Excelência Empresarial adotados, ou em curso de adoção, pelas PME Líder e PME Excelência de 2018;
- 1.2 - As Ferramentas, *Lean* e da Qualidade, adotadas, ou em curso de adoção, pelas PME Líder e PME Excelência de 2018;
- 1.3 - Os Sistemas normalizados de Gestão adotados, ou em curso de adoção, pelas PME Líder e PME Excelência de 2018;
- 1.4 - Dos Sistemas normalizados de Gestão adotados pelas PME Líder e PME Excelência de 2018, aqueles que se encontram certificados ou em curso de Certificação; e
- 1.5 - Dos Sistemas normalizados de Gestão adotados pelas PME Líder e PME Excelência de 2018, aqueles que se encontram total ou parcialmente integrados.

Toda a informação recolhida no âmbito das respostas ao presente Questionário será tratada como confidencial e a análise dos resultados será efetuada de forma agregada sendo as conclusões expressas de forma global não permitindo, pois, a identificação de qualquer das respostas individualizadas.

2 - DADOS GERAIS

2.1 - Denominação da Empresa (facultativo):	...		
2.2 - Código da Atividade Económica (CAE):	...		
2.3 - Número de Pessoas: (P.f. escreva o nº de Colaboradores da Empresa)	< 10	10 a 49	50 a 249
2.4 - P.f. assinala com X a distinção a Vossa Empresa obteve em 2018:	<input type="checkbox"/> PME Excelência	<input type="checkbox"/> PME Líder	
2.5 - Empresa Familiar ? (S/N)	<input type="checkbox"/>		

3 - MODELOS DE GESTÃO

Do conjunto de seis Modelos de Gestão identificados, p. f. assinala com um X:	Modelo EFQM	PEX-SPQ	TQM	Balanced Scorecard	Matriz BCG	Análise SWOT
3.1 - Aqueles que se encontram implementados na Vossa Empresa:	<input type="checkbox"/>					
3.2 - Aqueles que se encontram em fase de implementação na Vossa Empresa:	<input type="checkbox"/>					
3.3 - P.f. queira também identificar outros Modelos de Gestão que estejam implementados na Vossa Empresa:	...					
3.4 - P.f. queira identificar, ainda, outros Modelos de Gestão que prevêem virem a ter implementados, na Vossa Empresa, nos próximos três anos:	...					

4 - FERRAMENTAS LEAN

Do conjunto de sete Ferramentas <i>Lean</i> identificadas, p. f. assinala com um X:	Kaizen	5 S's	Kanban	Lean Manufacturing	Six Sigma	JIT Just in Time	Lean Office
4.1 - Aquelas que se encontram implementadas na Vossa Empresa:	<input type="checkbox"/>						
4.2 - Aquelas que se encontram em fase de implementação na Vossa Empresa:	<input type="checkbox"/>						
4.3 - P.f. queira também identificar outras Ferramentas <i>Lean</i> que estejam implementadas na vossa Empresa:	...						
4.4 - P.f. queira identificar, ainda, outras Ferramentas <i>Lean</i> que prevêem virem a ter implementadas na Vossa Empresa nos próximos três anos:	...						

5 - NORMAS PARA SISTEMAS DE GESTÃO

Do conjunto de seis normas para Sistemas de Gestão identificadas, p. f. assinala com um X:	NP EN ISO 9001	NP EN ISO 14001	NP ISO 45001 OHSAS 18001	ISO 22000	NP ISO 56002	NP EN ISO 50001
5.1 - Aquelas que se encontram implementadas na vossa Empresa e cujos Sistemas de Gestão estão certificados:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2 - Aquelas que se encontram implementadas na Vossa Empresa e cujos Sistemas de Gestão não estão certificados:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3 - P.f. queira também identificar outras Normas de Sistemas de Gestão que estejam implementadas na Vossa Empresa:	...					
5.4 - P.f. queira identificar, ainda, outras normas de Sistemas de Gestão que prevêem virem a ter implementadas, na Vossa Empresa, nos próximos três anos:	...					

6 - INTEGRAÇÃO DOS SISTEMAS NORMALIZADOS DE GESTÃO IMPLEMENTADOS NA EMPRESA

Considerando as normas que identificou em 5.1 ; 5.2 e 5.3 como implementadas na Vossa Empresa e cujos Sistemas de Gestão (SGs) estejam, ou não, Certificados p. f. assinala com um X:	NP EN ISO 9001 + NP EN ISO 14001	NP EN ISO 9001 + NP ISO 45001	NP EN ISO 14001 + NP ISO 45001	NP EN ISO 9001 + NP EN ISO 14001 + NP ISO 45001	NP EN ISO 9001 + NP ISO 56002	NP EN ISO 9001 + NP EN ISO 50001
6.1 - A opção de Integração que traduz como, atualmente, na Vossa Empresa se encontram integrados esses mesmos SGs:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2 - Na eventualidade de nenhuma das seis opções de Integração apresentadas traduzir como, atualmente, na Vossa Empresa se encontram integrados os SGs implementados, queira então p.f. Identificar/descrever como, de facto, se encontram integrados. Se, atualmente, ainda não se encontram integrados, queira p.f. referir isso mesmo.	...					

Seus eventuais Comentários / Opiniões / Sugestões: ...