

INSTITUTO
SUPERIOR
DE CONTABILIDADE
E ADMINISTRAÇÃO
DO PORTO
POLITÉCNICO
DO PORTO

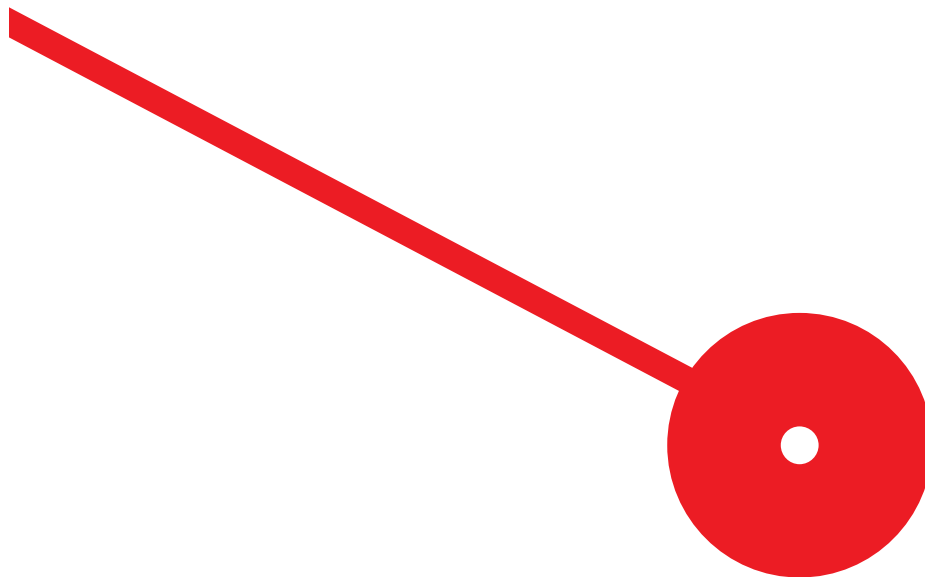
M MESTRADO
AUDITORIA

O auditor e a ISO 9001

Miguel Mondim Teixeira

2019/2020

Miguel Mondim Teixeira - O Auditor e a ISO 9001
2019/2020



Versão final (Esta versão contém as críticas e sugestões dos elementos do júri)

INSTITUTO
SUPERIOR
DE CONTABILIDADE
E ADMINISTRAÇÃO
DO PORTO
POLITÉCNICO
DO PORTO

M MESTRADO
AUDITORIA

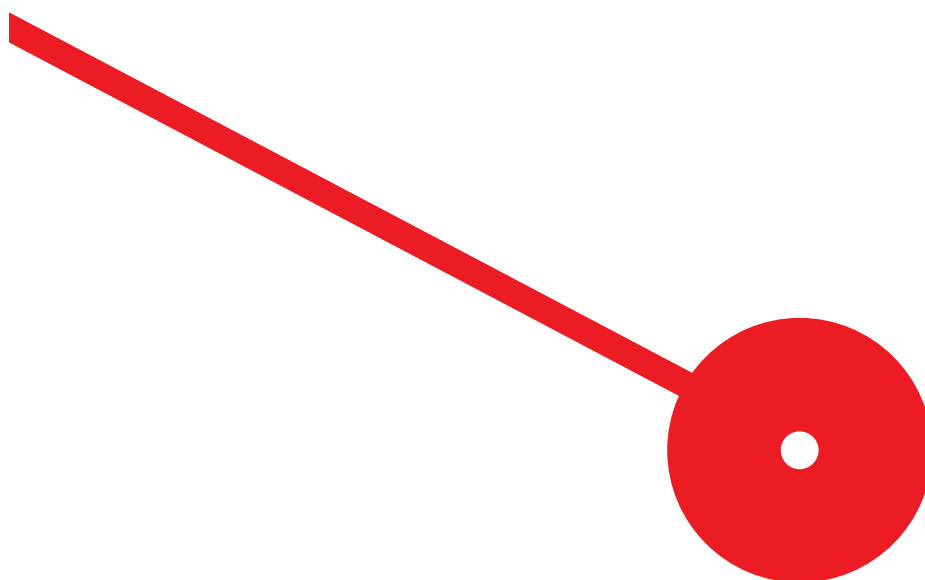
O Auditor a ISO 9001

Miguel Mondim Teixeira

Dissertação de Mestrado

**apresentado ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração
do Porto para a obtenção do grau de Mestre em Auditoria, sob
orientação da Professora Alcina Portugal Dias**

Miguel Mondim Teixeira - O Auditor e a ISO 9001
2019/2020



Agradecimentos

Quero expressar o meu agradecimento a todos que contribuíram para o sucesso deste trabalho.

Um especial agradecimento à minha orientadora, Doutora Alcina Portugal Dias, pelo apoio em todos os momentos em que senti dificuldade na realização desta dissertação.

Quero também agradecer às empresas que responderam ao meu questionário.

E por fim aos meus amigos, colegas de curso, família e à minha namorada um muito obrigado pelo apoio.

Resumo:

Atualmente vivemos num mundo preenchido de normas. Com a evolução, a competitividade e o surgimento de novas tecnologias têm obrigado as empresas em busca de novas formas de melhoria de processos e/ou produtos para poderem alcançar um resultado desejado, mais eficiente e eficaz. As normas da ISO assumem um papel cada vez mais importante num mercado cada vez mais exigente, crescendo progressivamente e quase exponencialmente.

Na presente dissertação, desenvolve-se a temática da importância das normas ISO 9001, o papel da auditoria para a gestão da qualidade e o conceito de qualidade e o seu valor.

Foi elaborado um questionário de questões de natureza quantitativa, de forma a obter uma resposta mais concreta. A amostra de oitenta e cinco empresas da área metalúrgica foi extraída da plataforma SABI, tendo-se obtido com sucesso 28% de respostas submetidas.

Como conclusão final do estudo do caso considerado apurou-se que, para o sucesso da organização são importantes e benéficas a implementação do Sistema de Gestão da Qualidade com a participação de toda a organização e a existência de um custo/benefício que a empresa obtém.

Palavras chave: Auditoria, Gestão da Qualidade, ISO 9001:2015, Metalúrgica

Abstract:

We currently live in a world filled with standards. With the evolution, competitiveness and the emergence of new technologies have forced companies in search of new ways to improve processes and/or products to achieve a desired, more efficient and effective result. ISO standards play an increasingly important role in an increasingly demanding market, growing progressively and almost exponentially.

In this dissertation, the theme of the importance of ISO 9001 standards is developed, the role of auditing for quality management and the concept of quality and its value.

A questionnaire of quantitative questions was prepared to obtain a more concrete answer. The sample of eighty-five companies in the metallurgical area was extracted from the SABI platform, with 28% of responses successfully submitted.

As a final conclusion of the case study considered, it was found that, for the organization's success, the implementation of the Quality Management System with the participation of the entire organization and the existence of a cost/benefit that the company obtains are important and beneficial.

Key words: Audit, Quality Management, ISO 9001: 2015, Metallurgy

Índice geral

Introdução	1
Capítulo I – Qualidade	4
1.1 Conceito de Qualidade	4
1.2 Importância da Qualidade	5
1.3 Auditoria da Qualidade	7
1.4 ISO 9001	10
Capítulo II – Auditoria	17
2.1 A evolução da Auditoria	17
2.2 O Conceito de Auditoria	18
2.3 Auditoria Interna vs Auditoria Externa.....	19
Capítulo III – Metodologia	23
3.1 Metodologia	23
3.2 Formulação das hipóteses	25
3.3 Elaboração do Questionário.....	26
Capítulo IV – Apresentação e análise dos resultados.....	29
4.1 Caracterização da amostra	29
4.2 Interpretação dos Resultados	44
Conclusão.....	47
Referências bibliográficas.....	53
Apêndices.....	57

Índice de Figuras

Figura 1 - A espiral do progresso na qualidade	vii
Figura 2 - Modelo de um sistema de gestão estabelecido pela ISO 9001	9
Figura 3 - Representação da estrutura da ISO 9001:2015	15
Figura 4 - Relação entre a hipótese 1 com as questões	44
Figura 5 - Relação entre a hipótese 2 com as questões	45

Índice de gráficos

Gráfico 1 - Versão da ISO obtida pela primeira vez	37
Gráfico 2 - Versão da primeira certificação	38

Índice de apêndice

Apêndice 1 - Questionário	57
Apêndice 2 - Carta de apresentação	71
Apêndice 3 - Lista de organizações respondentes	72

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Benefícios das motivações internas e externas da ISO 9001 -----	11
Tabela 2 - A norma ISO 9000 e as suas séries. -----	12
Tabela 3 - ISO 9001:2015.-----	14
Tabela 4 - Caraterísticas das atividades desenvolvidas pela Auditoria interna e externa.--	21
Tabela 5 - As principais caraterísticas da pesquisa qualitativa e quantitativa.-----	24
Tabela 6 – Relação das hipóteses com as questões motivadas pela revisão da literatura.--	26
Tabela 7 - Número de colaboradores na organização -----	29
Tabela 8 - Sede da empresa-----	30
Tabela 9 - Atividade da organização -----	30
Tabela 10 - Mercado de vendas -----	30
Tabela 11 - Volume de negócios-----	31
Tabela 12 - Número de empresas que detém um departamento de Auditoria Interna. -----	31
Tabela 13 - Motivo da inexistência de Auditoria Interna-----	32
Tabela 14 – Número de empresas que a auditoria abrange todos os departamentos -----	32
Tabela 15 - Número de empresas que detém colaboradores qualificados -----	33
Tabela 16 – Importância da auditoria interna como instrumento de avaliação do SCI -----	33
Tabela 17 - Empresas que possuem programas de observações -----	34
Tabela 18 - Resultados da implementação de programas de observação-----	34
Tabela 19 - Classificação das sugestões -----	35
Tabela 20 - Existência de um SCI -----	35
Tabela 21 - Melhoria contínua do Sistema de Controlo Interno -----	36
Tabela 22 - Procedimentos/mecanismos específicos-----	36
Tabela 23 - Número de empresas certificadas pela ISO 9001 -----	37
Tabela 24 - Motivos das organizações não serem certificadas-----	38
Tabela 25 - Eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade -----	39
Tabela 26 - Grau de influência do sistema de qualidade ISO 9001 -----	40
Tabela 27 - Motivos para implementação de um SGQ -----	40
Tabela 28 - Motivos que foram alcançados -----	41
Tabela 29 - Principais dificuldades na implementação do SGQ-----	42
Tabela 30 - Satisfação com a implementação da norma ISO 9001-----	42
Tabela 31 – Satisfação da implementação da ISO 9001 -----	43
Tabela 32 – Implementação da nova ISO-----	43
Tabela 33 - Participação da organização pela qualidade-----	43
Tabela 34 - Participação dos principais responsáveis -----	47

Lista de abreviaturas

ISO – *International Organization for Standardization*

SGQ – Sistema Gestão Qualidade

AICPA – *American Institute of Certified Public Accountants*

IFAC – *International Federation of Accountants*

IIA – *Institute of Internal Auditors*

SCI – Sistema de Controlo Interno

Introdução

Atualmente vivemos num mundo preenchido de normas. Os surgimentos de novas tecnologias têm obrigado as empresas em busca de novas formas de melhoria de processos e/ou produtos para poderem alcançar um resultado desejado, mais eficiente e eficaz. A globalização da economia e o acesso fácil a todo o tipo de informações tem gerado cada vez mais clientes exigentes dos seus produtos e mais criteriosos nos serviços. Este tipo de exigência tem proporcionado gradualmente mais o conceito de qualidade nas atividades das empresas.

A difusão da certificação de qualidade (ISO) começou quando algumas empresas tentaram-se distinguir das restantes, manifestando o desejo de fornecer uma evidencia externa e formal de seus esforços organizacionais para a aplicação da qualidade. A ISO obteve um grande sucesso num mercado cada vez mais exigente, crescendo progressivamente de forma quase exponencial e as empresas estão a sentir a necessidade de se adaptarem, com o objetivo de conseguir a tal certificação, pois esta representa cada vez mais um forte diferencial competitivo na captação dos clientes e demais *stakeholders*.

Esta dissertação tem como objetivo identificar se na implementação do SGQ na organização é influenciada por diversos fatores e se participação de toda a empresa é um elemento importante para o sucesso desta. Pretende-se também identificar os benefícios e vantagens da implementação da norma ISO 9001 nas organizações.

Esta dissertação encontra-se estruturada em três capítulos e com uma breve introdução do tema, que está organizada da seguinte forma. A primeira parte desta dissertação é iniciada pela introdução onde é efetuado um enquadramento ao tema no qual se apresentam as motivações para este projeto de investigação. É ainda descrito o objetivo que se pretende para esta dissertação.

O primeiro capítulo e o segundo são dedicados à revisão da literatura efetuada sobre o tema. No capítulo I corresponde ao tema de qualidade, na qual é abordado o seu conceito, a sua importância nas organizações, o papel que o auditor apresenta na SGQ discorrendo à ISO 9001 e por fim a ISO 9001 propriamente dita: quais as vantagens e os benefícios que esta norma presenteou para as organizações, assim como as mudanças da nova norma ISO 9001:2015.

O capítulo II é dedicado ao tema de Auditoria, na qual é abordada a sua evolução histórica, o conceito e a diferença entre Auditoria interna vs Auditoria externa. É pretendido neste capítulo abordar o começo da auditoria, o seu conceito e a sua evolução, em que esta devida ao grande incremento das empresas industriais e comerciais. Por fim é abordado o tema da auditoria interna e externa, na qual é feita a distinção entre ambas e as características das suas atividades desenvolvidas.

O capítulo III corresponde à metodologia, em que é abordado a formulação de hipóteses e perguntas de investigação e uma breve explicação da estrutura do questionário destinado às diversas empresas metalúrgicas do país.

O capítulo IV dá início à apresentação e análise dos resultados, que tem como subcapítulo a caracterização da amostra, a interpretação dos resultados e uma conclusão do trabalho em si. No primeiro subcapítulo é realizado uma análise das organizações que responderam ao inquérito enviado. É verificado o número de colaboradores, a sede da empresa, a sua atividade (nacional, internacional ou multinacional), o mercado das vendas e o volume de negócios. No segundo subcapítulo é feita a análise restante do inquérito, relacionando algumas questões com as 2 hipóteses mencionadas no capítulo III e por fim a conclusão do tema em estudo.

1.1 Conceito de Qualidade

Quality... you know what it is, yet you don't know what it is. (...) But some things are better than others are, that is, they have more quality. But when you try to say what the quality is, part from the things that have it, it all goes poof! (...) Obviously some things are better than others... but what's the betterness? ... What the hell is Quality? What is it? (Pirsig, 1974, pág. 93)

“Fácil de reconhecer... difícil de definir”. (*library association in Gomes 2004*).

Um serviço ou um produto tem qualidade quando vai ao encontro das nossas necessidades ou supera as nossas expectativas e que este cumpra a função tão desejada. A qualidade é considerada universalmente como algo que afeta a vida nas organizações e a vida de cada um de nós de uma forma positiva. (Gomes 2004)

Quando se evidencia que um produto ou um bem não satisfaz ou que fica para além das expectativas, fica a entender de que de uma forma ou outra a qualidade foi negligenciada. Reconhecer as falhas é começar a denotar preocupações com a qualidade, que leva de volta ao conceito em si.

A história da qualidade começa com a revolução industrial e a disseminação da produção em série. Segundo Lucinda (2010), afirma que o início da qualidade remonta a tempos mais antigos, sendo por volta de 2150 a.C., “o código de Hamurabi já demonstrava uma preocupação com a durabilidade e funcionalidade das habitações produzidas na época, de tal forma que, se um construtor negociasse um imóvel que não fosse sólido o suficiente para atender a sua finalidade e desabasse, ele, construtor, seria imolado”.

Ao longo dos tempos a qualidade foi assumindo uma posição predominante nos vários negócios, sendo que o seu auge se focalizou em fins da 2ª Grande Guerra Mundial, utilizando como cobaias as empresas japonesas. Durante esta época sentiu-se a necessidade de as organizações serem capazes de responder de forma rápida e eficaz às crescentes solicitações de mercado e a uma maior flexibilidade. As gestões das empresas

de maior sucesso assentavam, basicamente, nas pessoas, levando a uma alteração nos tradicionais processos de gestão e a uma maior atenção aos recursos humanos. Assim, surgiram os Grupos de Qualidade (Cruz e Carvalho 1998), de modo a estimular este processo de mudança. Estes grupos são formados por um conjunto de pessoas que se juntam de modo a resolver os problemas ou a expor soluções que conduzam a melhorias de qualidade. O seu grande reconhecimento só foi admitido nos anos 60 com a verificação da sua eficácia nos bons resultados alcançados pelas empresas japonesas.

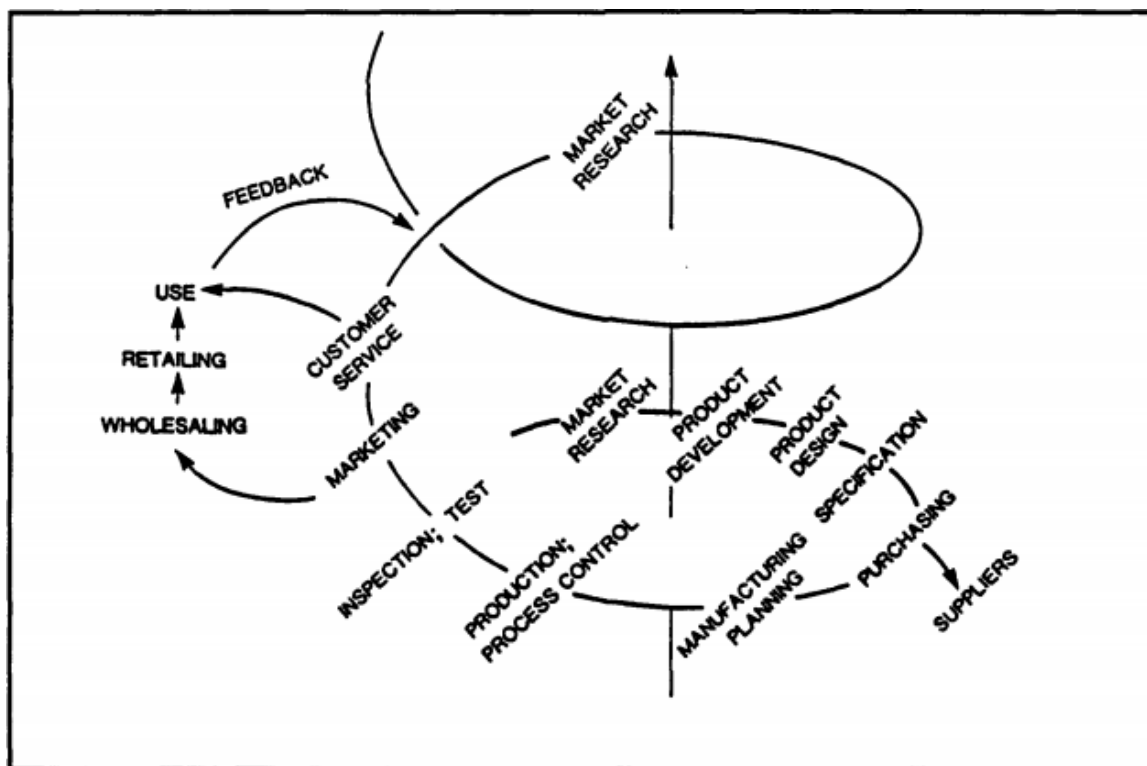
Na última década tem havido um aumento significativo de empresa que se preocupam com a qualidade, um pouco por todo o mundo e inclusive empresas portuguesas. Segundo Miroslav (2011) a certificação de SGQ pela ISO 9001, é um dos fatores mais importantes para o sucesso das organizações portuguesas no mercado globalizado. De acordo com Santos (1992) a ISO 9001 é uma garantia de que as firmas certificadas possuem a capacidade de cumprir com alguns dos requisitos reconhecidos a nível mundial. Estas normas são atualizadas 5 em 5 anos de modo a garantir a sua atualidade (Norma ISO 9001:2000 e norma IRAM 30200).

1.2 Importância da Qualidade

“Um produto ou serviço de qualidade é aquele que atende perfeitamente, de forma confiável, de forma acessível, de forma segura e no tempo certo às necessidades do cliente” Campos (1992).

Em qualquer organização os diversos departamentos estão encarregados de produzir e distribuir os seus produtos numa série de atividades especializadas. Em resultado cada departamento é responsável por funções de âmbito geral, tais como de relações humanas, financeiras e de qualidade. Na análise do âmbito da qualidade, Juran (1999) comenta que “A função qualidade a nível da empresa surge do fato de que a qualidade do produto é resultado do trabalho de todos os departamentos ao longo da Espiral, cada um desses departamentos especializados é responsável por suas funções especiais e deve fazer o seu trabalho o mais corretamente possível – os seus produtos devem adequar-se ao uso

Figura 1 - A espiral do progresso na qualidade



Fonte: Three experts on quality management

Para ter produtos e serviços perfeitos que cumprem com as expectativas dos clientes é necessária uma vivência numa atmosfera de qualidade e para a ter é necessário a ausência de defeitos.

Não só há uma satisfação dos clientes no ambiente de qualidade, como também há nos colaboradores e nos acionistas. O interesse dos colaboradores reside na satisfação dos clientes, já que são estes que justificam o seu próprio trabalho. O interesse dos acionistas reside se a sua rentabilidade do capital investido justificar a manutenção do investimento da empresa e o contínuo reinvestimento.

Assim, o processo de qualidade empresarial constitui um elemento agregador da empresa. De tal modo que Cruz e Carvalho (1998) mencionam a qualidade como a essência da atividade empresarial.

1.3 Auditoria da Qualidade

“Avalie o seu serviço ou produto da mesma maneira que o cliente faz.” Jeffries, Evans e Reynolds (1996)

A inspeção não faz a avaliação completa da qualidade do produto e dos processos ou procedimentos de fabrico, dando apenas uma informação acerca da conformidade do produto relativamente a uma norma ou especificação. A qualidade da conceção, a factibilidade e a fiabilidade do processo não são tidas em conta pela inspeção, há uma necessidade de recorrer a estudos ou investigações. Estes estudos ou investigações, com carácter preventivo ou corretivo em matéria de qualidade, são designados por auditorias da qualidade. (Ganhão 1992)

Dentro dum programa de garantia da qualidade a auditoria tem por objetivo analisar e avaliar o conjunto das operações da qualidade, com vista a manter a eficácia do sistema e de impedir a sua degradação.

Ganhão (1992) define auditoria da qualidade de um exame sistemático e independente para determinar se as atividades e os resultados da qualidade satisfazem as disposições preestabelecidas e se estas disposições são efetivamente implementadas e se são adequadas para atingirem os objetivos.

A auditoria pode aplicar-se a numerosas situações, nomeadamente a:

- Um procedimento, uma especificação, uma instrução
- Um produto ou conjunto de produtos
- Um serviço
- Um modo de organização
- Um método de trabalho
- Um meio de fabrico

A auditoria da qualidade deve ser um exame relativamente rápido, que pretende fornecer, num curto espaço de tempo, resultados que permitam lançar as devidas ações corretivas.

Não existe uma fórmula universal para a implementação de um sistema de auditorias da qualidade. Cada organização precisa de avaliar especificamente as suas necessidades e,

em função destas, desenvolver um esquema que seja compatível com os objetivos estabelecidos.

Os principais objetivos de uma organização para a realização de auditorias da qualidade são:

- Avaliar a conformidade dos procedimentos da qualidade com as normas estabelecidas por clientes ou pela própria empresa;
- Avaliar a aderência dos métodos utilizados com os procedimentos estabelecidos;
- Avaliar o processo de tomada de decisões da empresa, com relação à qualidade;
- Avaliar a conformidade das características da qualidade dos produtos/serviços com as especificações;
- Verificar e melhorar a eficácia do sistema de qualidade;
- Detetar problemas potenciais da qualidade de produtos/serviços;
- Permitir à administração uma visão mais profunda da organização, elaborando uma consciência para a qualidade.

Uma vez que o mercado é cada mais exigente e as empresas têm que utilizar os seus recursos de uma forma que lhe permitam melhorar a sua posição no mercado, e quer a auditoria quer a qualidade são essenciais para a sobrevivência de uma organização.

A auditoria da qualidade não garante a qualidade do produto/serviço, mas tem como finalidade controlar e melhorá-lo.

Modelo de gestão da qualidade

Figura 2 - Modelo de um sistema de gestão estabelecido pela ISO 9001



Fonte: Chaves e Campello – A qualidade e a evolução das normas série ISO 9000. NBR ISO 9001:2000.

A figura nº2 exemplifica o processo do sistema de gestão da qualidade de um produto/serviço, de acordo com os requisitos do cliente e por fim a sua satisfação.

Surge também a importância de oito princípios de gestão da qualidade:

- 1. Focalização no cliente:** as organizações dependem dos seus clientes, devem entender suas necessidades atuais e futuras, satisfazer os seus requisitos e implementar métodos para monitorizar a sua percepção quanto aos produtos e serviços entregues.
- 2. Liderança:** é necessário promover objetivos e uma direção de modo a criar um ambiente no qual as pessoas se tornem plenamente envolvidas em atingir os objetivos da organização.
- 3. Envolvimento das pessoas:** as pessoas são a essência da organização. A sua cooperação, envolvimento e motivação permitem que suas capacidades sejam utilizadas para o benefício da organização.

4. **Abordagens por processos:** para alcançar os objetivos organizacionais, os recursos e as atividades necessitam ser tratados como processos, compreendendo que a saída de um processo afeta a entrada de outro.
5. **Abordagem da gestão como um sistema:** a relação dos processos entre si constitui um sistema, que a principal orientação da organização é identificar, entender e gerir os processos interrelacionados, de modo a atingir os seus objetivos com eficácia e eficiência.
6. **Melhoria contínua:** deve ser um objetivo permanente da organização. É pretendido a melhoria dos produtos e processos a partir de ações de correção e de prevenção.
7. **Abordagem à tomada de decisão baseada em factos:** decisões eficazes são tomadas com base na análise de dados e informações obtidas.
8. **Relações mutuamente benéficas com fornecedores:** uma organização e os seus fornecedores são interdependentes e uma relação mutuamente lucrativa cria valor para ambos.

1.4 ISO 9001

Para atender a um ambiente competitivo, mais exigente e multidimensional, desde a primeira edição da série ISO 9000, em 1987, a ISO 9001 SGQ, foi adotada por mais de 1 milhão de organizações de todos os setores de atividade, em nível mundial. (Fonseca, 2015a)

Para se obter a certificação ISO 9001, o SGQ da organização tem de ser auditado pelo um organismo de certificação independente, para provar que preenche os requisitos da ISO 9001 e para poder alcançar os resultados pretendidos.

Ganhão (1992) afirma que, certificar a conformidade de um produto ou serviço é a ação de comprovar que esse produto ou serviço está em conformidade com determinadas normas ou especificações.

A implementação de um sistema de qualidade e consequentemente a sua certificação, depende da motivação da organização, dos seus objetivos e das suas filosofias.

A certificação ISO 9001 é motivada por duas grandes categorias, que são:

- Motivações internas
- Motivações externas

As motivações internas estão relacionadas com o objetivo de melhorar a performance organizacional, enquanto as motivações externas estão relacionadas com a promoção da certificação, do marketing, da pressão dos clientes e na tentativa de melhorar a sua quota de mercado (Buttle, 1997).

Tabela 1 – Benefícios das motivações internas e externas da ISO 9001

Motivações internas	Motivações externas
Melhoramento da qualidade produto/serviço	Aumento da satisfação do cliente
Decréscimo de erros, acidentes e reclamações	Menos auditorias de clientes
Melhoramento da produtividade e eficácia	Expansão para mercados internacionais
Decréscimo dos custos internos	Vantagem competitiva no mercado
Aumento da rentabilidade	Competitividade no marketing
Consciência de melhor qualidade	Aumento da quota de mercado
Melhoria do ambiente de trabalho e atendimento ao cliente	Melhoria na qualidade dos fornecedores e melhor imagem no mercado

Fonte: *International Journal of Quality & reliability management*

Segundo Del Pozo (2004), a grande inovação das normas ISO 9000 foi a introdução do conceito de “processos” adequados à gestão de qualidade. Dentro dessa estrutura é definida entre as atividades e os recursos que transformam os *inputs* em *outputs*.

A norma ISO 9000 baseia-se em 7 princípios de gestão da qualidade, que são:

1. Liderança
2. Envolvimento das pessoas
3. Processo de abordagem
4. Abordagem do Sistema para a gestão

5. Melhoria continua
6. Abordagem factual para a tomada de decisões
7. Relações mutuamente benéficas com os fornecedores

Esta norma identifica os atributos básicos do sistema de gestão da qualidade de uma empresa e especifica procedimentos e abordagens práticas para garantir que os produtos e serviços sejam produzidos de acordo com as normas específicas da organização.

A ISO 9000 é composta por 5 séries, como demonstra a tabela nº1.

Tabela 2 - A norma ISO 9000 e as suas séries.

ISO 9001, ISO 9002 E ISO 9003	ISO 9000 E ISO 9004
São normas de conformidade para sistemas de garantia de qualidade e estão direcionadas para a relação fornecedor-cliente.	São diretrizes que se relacionam ao desenvolvimento de sistemas de qualidade dentro da empresa.
<p>A ISO 9001 é mais abrangente e aplica-se a organizações que projetem, desenvolvam, produzam, instalam e realizem manutenção dos seus próprios produtos;</p> <p>A ISO 9002 aplica-se a empresas que fornecem bens ou serviços consistentes com as especificações fornecidas pelo cliente;</p> <p>A ISO 9003 aplica-se apenas aos procedimentos finais de inspeção e teste;</p>	<p>A ISO 9000 engloba pontos referentes à garantia da qualidade, desenvolvimento, produção, instalação e serviços com o objetivo da satisfação do cliente pela prevenção de não conformidades.</p> <p>A ISO 9004 fornece normas para implementar o sistema da qualidade, tais como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Fatores técnicos ❖ Administrativos e humanos que afetem a qualidade de serviços ou produtos ❖ Aperfeiçoamento da qualidade ❖ Referência para o desenvolvimento e implementação de um sistema de qualidade

Fonte: *Journal of quality management vol 4*

ISO 9001:2015

Os desafios enfrentados atualmente por empresas e negócios são bem diferentes comparativamente com algumas décadas atrás tendo sido publicada a ISO 9001:2015 para uma versão mais atualizada.

Esta revisão da norma coloca mais em ênfase na gestão de risco, na gestão do conhecimento, na liderança e nos clientes.

Os principais objetivos da nova norma são:

- Fornecer um quadro estável de requisitos para os próximos 10 anos ou mais;
- Permanecer genérico e relevante para todos os tamanhos e tipos de organizações de diversos setores;
- Manter foco na gestão de processos na obtenção de resultados desejados;
- Considerar as alterações do SGQ nas suas práticas e nas suas tecnológicas desde a sua última grande revisão de 2000;
- Reflexão nas alterações ambientais cada vez mais complexas, exigentes e dinâmicas;
- Utilização de uma linguagem e estilos de escrita simplificados para auxiliar na compreensão e interpretação dos seus requisitos.

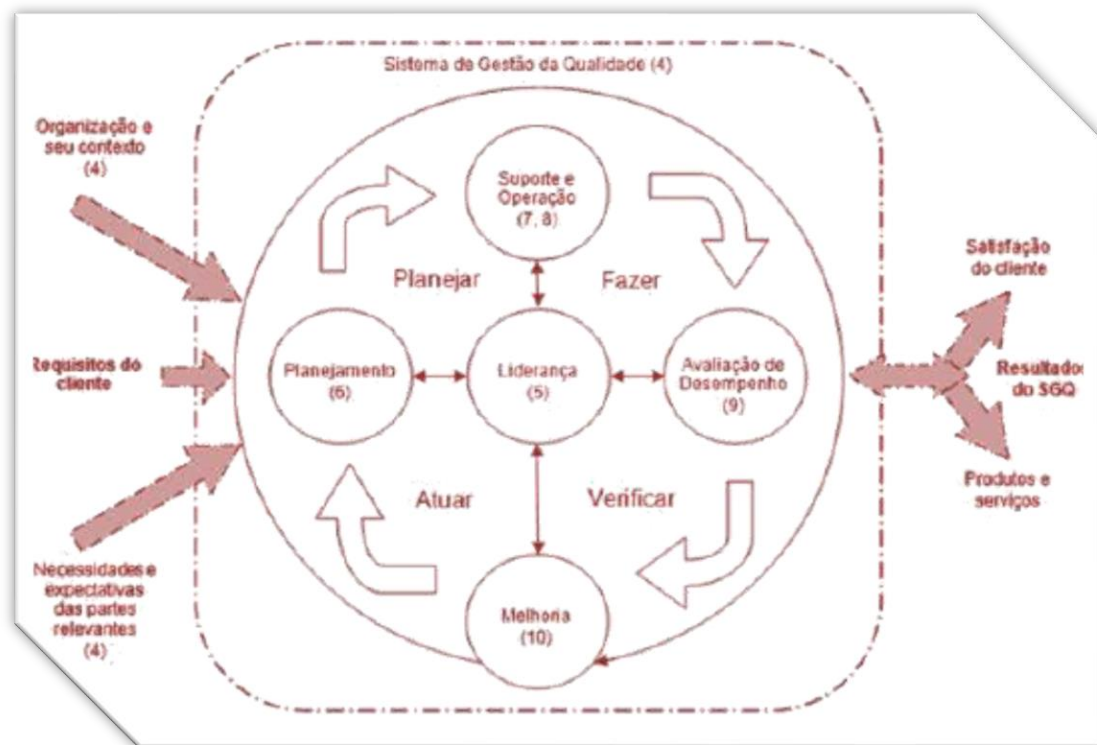
Na edição de 2015, a ISO também atualizou os princípios da gestão da qualidade passam a ser sete ilustrados na tabela nº 3 e a sua nova estrutura ilustrada na figura nº 3.

Tabela 3 - ISO 9001:2015.

Foco no cliente	O foco principal da gestão da qualidade é corresponder às expectativas dos clientes.
Liderança	Líderes de todos os níveis estabelecem uma unidade de propósito, direção e a criação de condições nas quais as pessoas estão envolvidas na consecução dos objetivos de qualidade da organização.
Envolvimento de pessoas	Para criar valor é necessário haver pessoas competentes e capazes na realização do seu trabalho em todos os níveis hierárquicos.
Processo de abordagem	Resultados consistentes e previsíveis são alcançados de maneira mais eficaz e eficiente quando as atividades são entendidas e geridas como processos inter-relacionados.
Melhoria	Organizações de sucesso têm sempre um foco contínuo na melhoria
Tomada de decisões baseada em evidências	Decisões baseadas na análise, avaliação de dados e de informação têm maior probabilidade de obter resultados esperados
Relacionamento da gestão	Para um sucesso contínuo, uma organização gere os seus relacionamentos com as partes interessadas.

Fonte: ISO 9000:2015, Fonseca (2015a)

Figura 3 - Representação da estrutura da ISO 9001:2015



Fonte: ABNT, 2015b

A norma ISO 9001:2015 introduz um conjunto de alterações significativas que podem ter um impacto variável nas organizações. Tem como finalidade reforçar o papel do SGQ na organização, promovendo no desenvolvimento de sistemas de gestão eficazes de modo a poder alcançar os seus objetivos relacionados com o enfoque no seu cliente.

2.1 A evolução da Auditoria

Segundo Rick Hayes *et al.* (1999) há conhecimento que por volta do ano 4000 Antes de Cristo se efetuavam auditorias na Babilónia, na China e no Egipto sobretudo relacionadas com a cobrança de impostos e com o controlo de armazéns dos faraós.

A auditoria como é modernamente entendida, teve início na Grã-Bretanha em meados do século XIX, onde foram publicadas as primeiras normas de relato financeiro e de auditoria. Em 1854 foi criada *The society of accountants in Edinburgh*, que anos mais tarde em, 1951, deu origem ao atual *The institute of chartered accountants of Scotland*, o primeiro organismo profissional de contabilistas e auditores a nível mundial.

Foi a partir do século XIX, que os auditores começaram a praticar a contabilidade e auditoria como hoje entendida, devido sobretudo ao grande incremento das empresas industriais e comerciais, as quais começaram a sentir a necessidade de implementar bons procedimentos contabilísticos e eficientes medidas de controlo interno.

Segundo Costa (2007), devido à colonização inglesa nos Estados Unidos da América e no Canadá e ao grande desenvolvimento industrial ocorrido nestes países, a auditoria acompanhou muito de perto esse incremento, tendo alcançado não só uma enorme difusão como também um aperfeiçoamento técnico bastante elevado.

Surgiu em 1887, o *American institute of accountants* o qual em 1917 publicou os primeiros documentos técnicos sobre auditoria. Atualmente, o sucessor deste organismo, o *American institute of Certified Public Accountants (AICPA)*, publicou em 1948, as normas de auditoria geralmente aceites.

Devido ao progressivo avanço das grandes empresas multinacionais norte americanas, a auditoria expandiu-se sobretudo para a América Latina.

Na Europa o desenvolvimento desta atividade não foi tão proferido e incrementado, à excepção da Grã-Bretanha e da Holanda, países que claramente estavam mais avançados.

Nos outros continentes verifica-se que a auditoria também se instalou nos países que têm sofrido influências económicas dos grandes países industrializados, tais como na Austrália, Japão e na África do Sul.

A primeira vez que surgiu auditoria em Portugal foi em 1969 devido à criação de um decreto-lei nº 49 381 e à obrigatoriedade de certificação oficial de contas. Em Dezembro do mesmo ano este decreto de lei foi parcialmente alterado pelo o decreto-lei nº648/70, que instituiu um novo regime de fiscalização das sociedades anónimas.

O trabalho de auditoria inicialmente na década de oitenta baseava-se essencialmente na análise documental, a validar e suportar os saldos das principais rubricas do balanço e das principais classes de transações. Todavia o aumento da importância dos sistemas de informação suportados informaticamente e da complexidade das operações das organizações veio alterar esta abordagem, sendo prestada uma maior atenção e relevância aos aspetos associados aos processos. Assim, começaram a ser implementados metodologias orientadas para análise dos processos mais críticos de negócio. O auditor começa a analisar os processos mais relevantes e suportando a sua opinião em testes de cumprimento, ou de conformidade, e trabalho substantivo.

2.2 O Conceito de Auditoria

A palavra auditoria provém do latim e que significa ouvir, ao longo do tempo tem sofrido diversas classificações e definições, mas em regra tem um sinónimo de controlar, verificar, ouvir e inspecionar.

Segundo o IFAC (1999), a auditoria é uma verificação ou exame feito por um auditor dos documentos de prestação de contas com o objetivo de o habilitar a expressar uma opinião sobre os referidos documentos de modo a dar aos mesmos a maior credibilidade.

O Tribunal de Contas (1999), define auditoria como:

“um exame ou verificação de uma dada matéria, tendente a analisar a conformidade da mesma com determinadas regras, normas ou objetivos, conduzido por uma pessoa idónea, tecnicamente preparada, realizado com observância de certos princípios, métodos e

técnicas geralmente aceites, com vista a possibilitar ao auditor formar uma opinião e emitir um parecer sobre a matéria analisada”.

A auditoria pode ser entendida como um processo de um sistema de investigação, em que são obtidas e analisadas evidências suficientes que permite ao auditor formar uma opinião, emitir um parecer sobre a matéria analisada e comunicar os resultados aos utilizadores interessados.

De acordo com a ISO 19011, auditoria é “um processo sistemático, independente e documentado para obter evidências de auditoria e respetiva avaliação objetiva com vista a determinar em que medida os critérios da auditoria são satisfeitos.”

E nesta norma é feita uma divisão: auditorias internas e externas.

De acordo com Ramos (1991), uma auditoria da qualidade é caracterizado por uma avaliação planeada, programada e documentada, executada por pessoal independente da área auditada, a fim de se verificar a eficácia do sistema de qualidade implementado, através da constatação de evidências objetivas e da identificação de não conformidade, com vista a determinar em que medida os critérios da auditoria são satisfeitos.

2.3 Auditoria Interna vs Auditoria Externa

A procura por uma auditoria externa e interna teve origem na necessidade de haver uma averiguação independente para reduzir erros, apropriação indevida de ativos e fraudes em organizações comerciais e não comerciais.

O *Institute of Internal Auditors (IIA) (2003)* define auditoria interna como “*an independent appraisal activity established within an organization as a service to the organization. It is a control which functions by examining and evaluating the adequacy and effectiveness of other controls. The objective of internal auditing is to assist members of the organization in the effective discharge of their responsibilities. To this end, internal auditing furnishes them with analyses, appraisals, recommendations, counsel, and information concerning the activities reviewed. The audit objective includes promoting effective control at reasonable cost.*”

Resumidamente a auditoria interna é definida como uma técnica de controlo de gestão, mediante a análise, verificação e avaliação independente das atividades da empresa.

Uma das principais funções da gestão consiste na elaboração de um sistema de controlo interno adequado cujos principais objetivos consistem em assegurar:

- A confiança e a integridade da informação;
- O cumprimento das políticas e da legislação aplicável;
- A custódia dos ativos;
- A utilização económica e eficiente dos recursos;
- A realização dos objetivos fixados.

Cabe ao auditor interno garantir o cumprimento dos objetivos da administração, na qual deve exercer as suas funções de forma independente. Para a realização de uma auditoria é necessário entender o que significa o SGQ. Mauriti Maranhão (2005) afirma que, o SGQ é um conjunto de regras, implementado de forma adequada à realidade da empresa com o objetivo de orientar cada parte da organização, para que execute as tarefas no tempo correto, indagando a harmonia entre todas as atividades de modo a alcançar a competitividade e a qualidade.

De acordo com o texto da norma ISO 9001, item 8.2.2 estabelece que os seguintes requisitos para a auditoria interna:

“A organização deve executar auditorias internas a intervalos planeados, para determinar se o Sistema de Gestão da Qualidade:

- a) Está em conformidade com as disposições planeadas, com os requisitos desta norma e com os requisitos do sistema de gestão da qualidade estabelecidos pela organização;
- b) Está mantido e implementado eficazmente.”

Para o bom desempenho de uma auditoria é necessário que seja bem delineada, tendo em consideração a situação e a importância dos processos e as áreas a serem auditadas, bem como os resultados das auditorias anteriores.

A auditoria externa tem como função verificar se a situação financeira e os resultados das operações de um dado período estão de acordo com as normas contabilísticas vigentes e se estão apresentadas adequadamente nas demonstrações financeiras, podendo utilizar parte dos serviços da auditoria interna.

O quadro seguinte compara algumas características das atividades desenvolvidas pela auditoria interna e externa.

Tabela 4 - Características das atividades desenvolvidas pela Auditoria interna e externa.

Características	Auditoria	
	Externa	Interna
1. Objetivo Principal		
- Emitir parecer sobre as demonstrações financeiras	X	
- Assessorar a administração e apoiar a organização		X
2. Destinatários		
- Fundamentalmente externos: acionistas, governo, público	X	
- Internos: administração e serviços auditados		X
3. Âmbito		
- Incide fundamentalmente sobre as demonstrações financeiras	X	
- Incide sobre todas as funções da unidade económica		X
4. Realização		
- Por profissionais de entidade independente da unidade económica auditada	X	
- Por profissionais da própria unidade económica		X
5. Metodologia		
- Ênfase na verificação de saldos, com vista à emissão de parecer sobre as demonstrações financeiras de publicação obrigatória	X	
- Ênfase na análise de procedimentos e de critérios, avaliando o cumprimento de normas, políticas e a eficácia do sistema de controlo interno		X
- Análise por sondagem aos registos contabilísticos	X	
- Análise com maior extensão e profundidade		X
- Baseia-se na comparação com padrões standards	X	
- Baseia-se em técnicas de Auditoria de gestão e de controlo		X
- A análise e a apresentação do trabalho baseiam-se nas áreas de balanço e demonstração de resultados	X	
- A análise e apresentação do trabalho atende às áreas operacionais		X
6. Normas de referência		
- Normas e princípios contabilísticos geralmente aceites	X	
- Regras, técnicas e princípios de registo e controlo das operações e de gestão em todas as áreas, atividades, funções das organizações		X
7. Frequência		
- Periódica, em princípio anualmente	X	
- Periódica, mas geralmente sem tempo determinado		X
8. Independência		
- Em relação à unidade económica	X	
- Em relação às atividades e serviços auditados		X

Fonte: Marques (1997)

3.1 Metodologia

Este trabalho tem como finalidade demonstrar a importância da auditoria na gestão da qualidade nas empresas. No capítulo anterior foi efetuado uma revisão da literatura que é relevante para o tema em assunto e permite clarificar alguns conceitos que são objeto de estudo.

Esta é uma das partes mais importantes, pois de acordo com Sousa e Baptista (2011), “a metodologia de investigação consiste num processo de seleção da estratégia de investigação, que condiciona, por si só, a escolha das técnicas de recolha de dados, que devem ser adequadas aos objetivos que se pretendem atingir”.

De acordo com Hungler & Polit (1995), “a metodologia em investigação consiste na determinação das etapas, procedimento e estratégias utilizadas para reunião e análise de dados”.

Também para Fortin (1992), a importância desta fase é evidente pois é ela que “assegura a fiabilidade e a qualidade dos resultados da investigação”.

Para Yin (2003), na escolha do tipo de pesquisa o mais importante é talvez a seleção das questões de investigação. É necessário tempo e paciência para realizar essa tarefa.

Os métodos que se podem usar são classificados em quantitativo, qualitativo ou misto. É crucial definir qual o método a usar na realização da investigação.

O método quantitativo tem como objetivo enumerar a quantia de um problema percebendo qual a sua dimensão, que permita a sua explicação em volta do problema. Na etapa da análise e interpretação dos dados procura a precisão, evitando distorções e garantindo uma margem de segurança em relação às inferências obtidas.

O método qualitativo tem como objetivo descrever, observar e compreender os dados, podendo ser feita através de entrevistas, observações de comportamentos, grupos de discussão, entre outros.

Segundo Godoy (1995), entre o método qualitativo e quantitativo as diferenças são que “num estudo quantitativo, o pesquisador conduz seu trabalho a partir de um plano estabelecido à priori, com hipóteses claramente especificadas e variáveis ocasionalmente definidas. Preocupa-se com a medição objetiva e com a quantificação dos resultados. Procura a precisão, evitando distorções na etapa de análise e interpretação dos dados, garantindo, assim, uma margem de segurança em relação às inferências obtidas. De maneira diversa, a pesquisa qualitativa não procura enumerar e/ou medir eventos estudados, parte de questões ou focos de interesse amplo, que se vão definindo à medida que se desenvolve o estudo. Envolve a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares, processos iterativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, procurando compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos participantes da situação de estudo”.

Quanto ao método misto, Flick (2004) destaca que, combinar as duas pesquisas, obtém-se um nível maior de credibilidade e validade dos resultados.

Tabela 5 - As principais características da pesquisa qualitativa e quantitativa.

Metodologias quantitativas	Metodologias qualitativas
Identificar prioridades	Isolar casos
Medir e correlacionar escalas	Observar sequências, testemunhos e contextos
Medir, comparar, explicar a variância	Determinar padrões, selecionar e classificar
Explicações enfatizando propriedades e populações	Compreensão com ênfase em generalidades
Generalizações formais	Generalizações naturalistas

Fonte: Adaptado de Yin (1995)

3.2 Formulação das hipóteses

Esta dissertação teve como questão substancial conhecer a importância de um sistema de qualidade nas organizações, identificar os benefícios, as vantagens da implementação da norma ISO 9001 e a importância do auditor na verificação de um SGQ. De forma a responder a este tema foram elaboradas algumas questões motivadas pela revisão da literatura:

1ª Questão: Quais as motivações para a adoção de um SGQ? (Ganhão et. al. 1992)

2ª Questão: Quais os impactos positivos da adoção de um SGQ? (Buttle et. al.1997)

3ª Questão: Programas de observações para estimular e recompensar os funcionários que apresentam observações de melhoria, trará resultados positivos? (Buttle et. al.1997)

4ª Questão: Quem são os principais responsáveis na organização pela qualidade? (Ganhão et. al. 1992)

Pretende-se combinar as hipóteses com as questões mencionadas, com o objetivo de resolver o problema a ser investigado. Esta investigação tem como objetivo identificar se na implementação do SGQ na organização é influenciada por diversos fatores e se participação de toda a empresa é um elemento importante para o sucesso desta. Pretende-se também identificar os benefícios e vantagens da implementação da norma ISO 9001 nas organizações.

Segundo Gil (2008), a hipótese é “uma suposta resposta ao problema a ser investigado. É uma proposição que se forma e que será aceite ou rejeitada somente depois de devidamente testada”.

A hipótese no ponto de vista de Fortin (2003) é “um enunciado formal das relações previstas entre duas ou mais variáveis. Está combinada com o problema e o objetivo numa explicação clara dos resultados esperados de um estudo”.

- **Hipótese 1:** A implementação do sistema de gestão da qualidade na organização é influenciada por diversos fatores. (Ganhão *et al.* 1992)
- **Hipótese 2:** A participação de toda a organização é um elemento importante para o sucesso do SGQ. (Ganhão *et al.*1992)

Pretende-se analisar na hipótese 1, as principais motivações para a implementação de um sistema de gestão da qualidade nas organizações e na hipótese 2, tem por base analisar a importância do SGQ para a organização com a participação de toda a organização.

Hipótese 1: A implementação do sistema de gestão da qualidade na organização é influenciada por diversos fatores.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Quais as motivações para a adoção de um SGQ? ➤ Quais os impactos positivos da adoção de um SGQ?
Hipótese 2: A participação de toda a organização é um elemento importante para o sucesso do SGQ.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Programas de observações para estimular e recompensar os funcionários que apresentam observações de melhoria, trará resultados positivos? ➤ Quem são os principais responsáveis na organização pela qualidade?

Tabela 6 – Relação das hipóteses com as questões motivadas pela revisão da literatura.

3.3 Elaboração do Questionário

Para Manzato & Santos (2008), “os métodos de pesquisa quantitativa, de modo geral, são utilizados quando se quer medir opiniões, reações, sensações, hábitos e atitudes etc. de um universo (público-alvo) através de uma amostra que o represente de forma estatisticamente comprovada”.

O inquérito é um recurso metodológico que, não sendo “melhor nem pior do que qualquer outro; tudo depende, na realidade, dos objetivos da investigação, do modelo de análise e

das características do campo de análise” (Quivy e campenhoudt,1992), que permitirá analisar a recolha das opiniões da população para um determinado estudo.

Este é constituído por questões de natureza quantitativa, de forma a obter uma resposta mais concreta.

Este questionário encontra-se no apêndice nº 1, e foi enviado a várias empresas metalúrgicas de pequena média e grande dimensão, escolhidas através da base de dados SABI. Estas empresas são de várias regiões, que estão identificadas no apêndice nº 3.

O questionário está dividido em 6 secções. Na primeira secção está um pequeno texto a explicar o objetivo deste estudo. Na segunda secção é a identificação da organização, na terceira secção é a caracterização da organização composta pelas perguntas da 1.1 à 1.5, na quarta secção é a Auditoria Interna composta pelas perguntas da 2.1 à 2.5, na quinta secção é sobre o Controlo da Qualidade composta pelas perguntas 3.1 à 3.4 e na sexta secção é sobre a implementação da ISO 9001 composta pelas perguntas 4.1 à 4.11.

Esta investigação terá como foco no sector metalúrgico de todo o território Português, sendo este o setor onde a atividade profissional do autor é desenvolvida.

CAPÍTULO IV – APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Caracterização da amostra

Com o recurso à plataforma “SABI” foi possível identificar uma amostra da população em que a sua atividade é da área da metalurgia (ver apêndice nº 4). No total foram identificadas 85 empresas, para as quais foi enviado, via correio eletrónico, um questionário juntamente com uma carta de apresentação. Foram obtidas com sucesso 24 respostas, o que corresponde aproximadamente a 28% da população alvo (ver apêndice nº 3).

I – Caracterização da amostra

Das 24 respostas submetidas verifica-se o seguinte:

- 45,8% das empresas possui 50 a 249 colaboradores dentro da organização (ver tabela nº 7);
- 58,3% tem sede na região do Norte (ver tabela nº 8);
- 50% exerce a sua atividade nacionalmente (ver tabela nº 9);
- 50% exerce o seu mercado de vendas na importação e exportação (ver tabela nº 10);
- 54,2% das organizações apresenta um volume de negócios entre 1.000.001 a 10.000.000 € (ver tabela nº 11)

Tabela 7 - Número de colaboradores na organização

	Frequência	%
Até 9 colaboradores	3	12,5
De 10 a 49 colaboradores	8	33,3
De 50 a 249 colaboradores	11	45,8
Mais de 250	2	8,3
Total	24	100

Tabela 8 - Sede da empresa

	Frequência	%
Norte	14	58,3
Centro	8	33,3
Sul	2	8,3
Arquipélago dos Açores	0	0,0
Arquipélago da Madeira	0	0,0
Total	24	100

Tabela 9 - Atividade da organização

	Frequência	%
Nacional	12	50
Internacional	7	29,2
Multinacional	5	20,8
Total	24	100

Tabela 10 - Mercado de vendas

	Frequência	%
Importação	2	8,3
Exportação	10	41,7
Importação e exportação	12	50
Total	24	100

Tabela 11 - Volume de negócios

	Frequência	%
Até 1.000.000 €	1	4,2
De 1.000.001 a 10.000.000 €	13	54,2
De 10.000.001 a 40.000.000 €	9	37,5
Mais de 40.000.000 €	1	4,2
Total	24	100

II – Auditoria Interna

1. A empresa detém um departamento de Auditoria Interna? (Q.2.1)

Sobre a existência de um departamento de Auditoria Interna, 62,5% das empresas responderam que não (ver tabela nº 12).

Tabela 12 - Número de empresas que detém um departamento de Auditoria Interna.

	Frequência	%
Sim	9	37,5
Não	15	62,5
Total	24	100

2. Se respondeu que não na questão 2.1, classifique de 1 a 5 qual o grande motivo da sua inexistência. Sendo o nº1 o menos provável e o nº5 o mais provável. (Q.2.2)

Das empresas que responderam não à questão anterior, justificam que o grande motivo para a sua inexistência é a hipótese de optarem por empresas externas que prestem esse mesmo serviço ou que grande parte das organizações não possui dimensão suficiente para a sua existência (ver tabela nº 13).

Tabela 13 - Motivo da inexistência de Auditoria Interna

	1	2	3	4	Moda
Dimensão reduzida da organização	3	1	3	7	4
Elevados Custos	3	2	4	5	4
As tarefas de auditoria são realizadas por outros departamentos	2	3	4	4	3 e 4
Empresas externas prestam esse serviço	3	1	1	10	4
Falta de autonomia	4	5	3	2	2

3. Se respondeu que sim na questão 2.1, a sua atividade abrange todas os departamentos da organização? (Q2.3)

Das empresas que detêm um departamento de auditoria, 88,9% diz que abrange todos os departamentos da organização. (ver tabela nº14)

Tabela 14 – Número de empresas que a auditoria abrange todos os departamentos

	Frequência	%
Sim	8	88,9
Não	1	11,1
Total	9	100

4. Os colaboradores da empresa estão devidamente qualificados para a realização de auditorias internas (como por exemplo, participação em ações de formação/seminários, etc) (Q2.4)

Tabela 15 - Número de empresas que detém colaboradores qualificados

	Frequência	%
Sim	17	70,8
Não	7	29,2
Total	24	100

5. Considera que o grau de importância dado à atuação de auditoria interna como instrumento de avaliação do sistema de controlo interno, do cumprimento das normas e procedimentos é: (Q.2.5)

Sobre o grau de importância dado à atuação de auditoria interna como instrumento de avaliação do SCI, do cumprimento das normas e procedimentos, salienta-se que o maior número de respostas foi de 54,2% para o nível alto e de 4,2% para o nível muito baixo.

Tabela 16 – Importância da auditoria interna como instrumento de avaliação do SCI

	Frequência	%
Muito baixa	1	4,2
Baixa	3	12,5
Médio	7	29,2
Alta	13	54,2
Total	24	100

III – Controlo da Qualidade

6. A organização elabora programas de observações para estimular e recompensar os funcionários que apresentam observações de melhoria? (Q3.1)

Nesta questão é notar que das 24 respostas, 14 (58,3%) optam por não elaborar este tipo de programas e as que responderam que sim foi sensivelmente inferior (41,7%). (ver tabela nº17)

Tabela 17 - Empresas que possuem programas de observações

	Frequência	%
Sim	10	41,7
Não	14	58,3
Total	24	100

7. Se respondeu que sim na questão 3.1, algumas dessas sugestões foram implementadas e deram resultados positivos à empresa? (Q.3.2)

Das empresas que possuem programas de observação para estimular e recompensar os funcionários, todas elas obtiveram um resultado positivo. (Ver tabela nº 18)

Tabela 18 - Resultados da implementação de programas de observação

	Frequência	%
Sim	10	100
Não	0	0
Total	10	100

8. Atendendo à questão anterior, classifique quais destas sugestões deu o resultado positivo desejado à empresa? (1 - Nada satisfatório, 2 - Insatisfatório, 3 - Satisfatório, 4 - Muito satisfatório) (Q.3.2.1 – H2)

Na questão sobre o nível satisfatório desejado à empresa, verifica-se que o melhor resultado terá sido na melhoria dos equipamentos necessários para a execução do trabalho, não deixando de referir que 8 empresas consideram um nível “satisfatório” assegurar que as formalidades da ISO 9001 referentes ao SGQ são devidamente implementados e a participação de toda a organização para o sucesso do SGQ. O nível com menos satisfação mais selecionado foi a redução horária com 3 e 2 pontos “nada satisfatórios” e “insatisfatórios” respetivamente.

Tabela 19 - Classificação das sugestões

	1	2	3	4	Moda
Assegurar que as formalidades da ISO 9001 referentes ao SGQ são devidamente implementados	0	0	8	2	3
A participação de toda a organização para o sucesso do SGQ	0	0	8	2	3
Melhoria de técnicas de produção e rentabilidade	0	0	7	3	3
Novo modelo de gestão de logística	2	1	3	4	4
Melhoria dos equipamentos necessários para a execução do trabalho	0	0	5	5	3 e 4
Investir na segurança ambiental	0	3	6	1	3
Apostar mais na formação individual	0	0	7	3	3
Redução horária	3	2	4	0	3
Prémios mediante a performance do colaborador	1	0	6	3	3

9. A empresa dispõe de um Sistema de Controlo Interno? (Q.3.3)

Nesta questão, 22 (91,7%) das empresas dispõe de um Sistema de Controlo Interno e apenas 2 (8,3%) não dispõe de um SCI. (Ver tabela nº20)

Tabela 20 - Existência de um SCI

	Frequência	%
Sim	22	91,7
Não	2	8,3
Total	24	100

10. Atendendo à questão anterior, classifique de 1 a 4 a melhor forma de garantir a melhoria contínua do Sistema de Controlo Interno. (1 - Ineficaz, 2 - Pouco eficaz, 3 - Eficaz, 4 - Bastante eficaz) (Q.3.3.1)

A tabela nº 21 demonstra algumas das hipóteses de garantir a melhoria contínua do Sistema de Controlo Interno. Verifica-se que a maioria das organizações consideram todas estas hipóteses de forma eficaz ou bastante eficaz para a sua melhoria.

Tabela 21 - Melhoria contínua do Sistema de Controlo Interno

	1	2	3	4	Moda
O sistema de Controlo Interno cobre todos os procedimentos administrativos e organizacionais da empresa	0	2	14	8	3
Garante a eficácia dos procedimentos regularmente verificada	0	0	17	7	3
Necessidade de a gestão da empresa conhecer se as regras definidas são cumpridas	0	2	14	8	3
Pessoal com adequada qualificação técnica e profissional	0	0	15	9	3
Eliminar, simplificar ou combinar atividades, processos e outputs	0	2	12	10	3

11. Mesmo no caso de a empresa não dispor de um Sistema, existem procedimentos /mecanismos específicos de controlo interno? (Q.3.4)

Tabela 22 - Procedimentos/mecanismos específicos

	Frequência	%
Sim	24	100
Não	0	0
Total	24	100

IV – Implementação ISO 9001

12. A organização é certificada pela Norma Internacional de Qualidade ISO 9001? (Q.4.1)

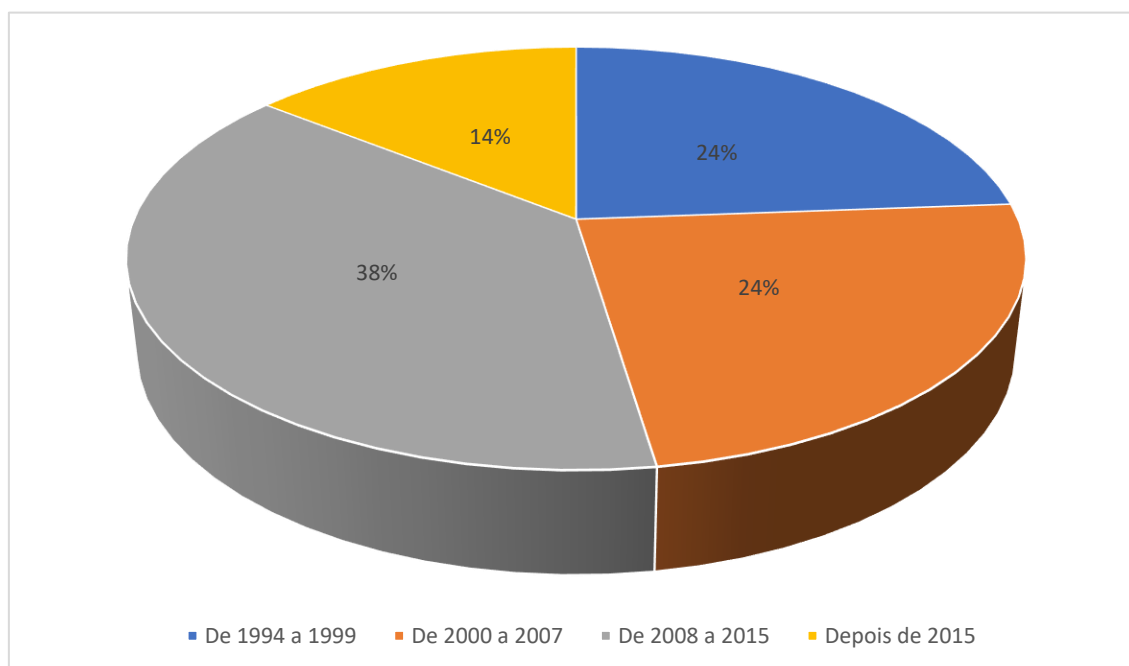
Tabela 23 - Número de empresas certificadas pela ISO 9001

	Frequência	%
Sim	21	87,5
Não	3	12,5
Total	24	100

13. Se respondeu que sim na questão 4.1, em que ano a organização obteve o certificado? (Q.4.1.1)

Das 21 organizações, 8 (38%) obtiveram a ISO 9001 entre os anos de 2008 a 2015, como demonstra o gráfico nº 1.

Gráfico 1 - Versão da ISO obtida pela primeira vez



14. Se respondeu que não na questão 4.1, como classifica as principais razões para a organização não ser certificada? (1 - Irrelevante, 2 - Pouco irrelevante, 3 - Relevante, 4 - Muito relevante) (Q.4.1.2)

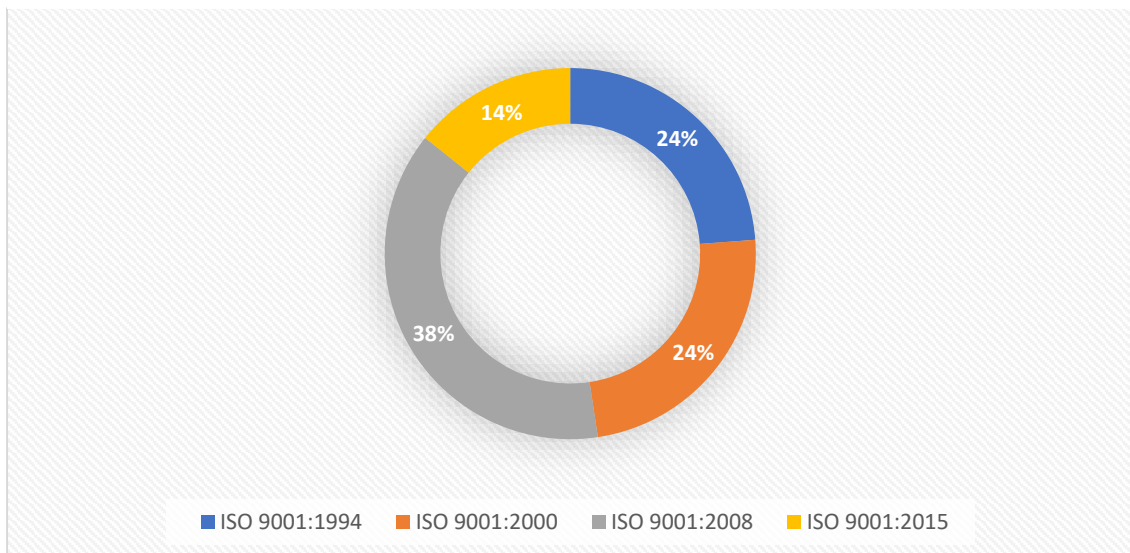
Nesta questão, as organizações optam por não serem certificadas devido à demasiada burocracia e ao desinteresse da organização para a sua implementação, como demonstra o gráfico seguinte.

Tabela 24 - Motivos das organizações não serem certificadas

	1	2	3	4	Moda
Elevados Custos	1	1	1	0	1, 2 e 3
Falta de recursos humanos	0	2	1	0	2
Desinteresse da organização na sua implementação	1	0	2	0	3
Demasiada burocracia	0	0	3	0	3
Falta de pessoal qualificado (grau académico)	0	2	1	0	2

15. Qual a versão da ISO 9001 obtida aquando da primeira certificação? (Q.4.2)

Gráfico 2 - Versão da primeira certificação



16. Como classifica a eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade implementado na empresa? (Q.4.3)

Quanto à eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade, 58% classifica de “Boa” e 17% de “Muito boa”, ainda assim 8% não responderam a esta questão. No entanto nenhuma das organizações considera a sua eficácia de insuficiente ou fraca. (Ver tabela nº25)

Tabela 25 - Eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade

	Frequência	%
Fraca	0	0
Insuficiente	0	0
Suficiente	4	17
Boa	14	58
Muito boa	4	17
Não respondeu	2	8
Total	24	100

17. Como classifica o grau de influência da implementação do sistema de qualidade ISO 9001 para a melhoria de desempenho (1 - Irrelevante, 2 - Pouco irrelevante, 3 - Importante, 4 - Muito importante) (Q.4.4)

Verifica-se que a implementação de um SGQ promove a organização, em processos mais eficientes e eficazes, melhorando o seu desempenho em praticamente todas as áreas. (Ver tabela nº 26)

Tabela 26 - Grau de influência do sistema de qualidade ISO 9001

	1	2	3	4	Moda
Satisfação do Cliente	0	0	3	18	4
Motivação dos funcionários	0	0	1	20	4
Melhoria do desempenho geral das atividades	0	0	8	13	4
Redução dos custos operacionais	0	0	7	14	4
Melhoria dos resultados operacionais	0	0	6	15	4
Monitorização e avaliação de processos	0	0	0	21	4

18. Como classifica, as razões para a implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade (1 - Irrelevante, 2 - Pouco irrelevante, 3 - Importante, 4 - Muito importante) (Q.4.5 – H1)

Tabela 27 - Motivos para implementação de um SGQ

	1	2	3	4	Moda
Melhorar a organização e controlo de documentos	0	0	2	19	4
Melhorar a gestão do aprovisionamento	0	0	2	19	4
Melhorar a gestão dos equipamentos	0	0	3	18	4
Melhorar a gestão dos recursos humanos	0	0	3	18	4
Melhorar a relação com os clientes	0	0	2	19	4
Melhorar a relação com os fornecedores	0	0	4	17	4
Melhorar a qualidade do produto/serviço	0	0	1	20	4
Atingir novos mercados	0	0	2	19	4
Seguir a tendência do mercado	1	0	5	15	4

19. Como classifica, dos motivos da questão anterior (4.5) foram alcançados (1 - Não alcançado, 2 - Quase alcançado, 3 - Alcançado, 4 - Satisfatoriamente alcançado) (Q.4.6 – H1)

Tabela 28 - Motivos que foram alcançados

	1	2	3	4	Moda
Melhorar a organização e controlo de documentos	0	1	0	20	4
Melhorar a gestão do aprovisionamento	0	0	4	17	4
Melhorar a gestão dos equipamentos	0	0	4	17	4
Melhorar a gestão dos recursos humanos	0	0	6	15	4
Melhorar a relação com os clientes	0	0	4	17	4
Melhorar a relação com os fornecedores	0	0	5	16	4
Melhorar a qualidade do produto/serviço	0	0	2	19	4
Atingir novos mercados	0	0	2	19	4
Seguir a tendência do mercado	1	0	4	16	4

20. Como classifica, as principais dificuldades verificadas na implementação do SGQ (1 - Nenhuma dificuldade, 2 - Alguma dificuldade, 3 – Dificuldade média, 4 - Bastante dificuldade) (Q.4.7)

A implementação de um SGQ traz bastantes benefícios, contudo há algumas dificuldades que as organizações enfrentam na sua implementação. Nesta questão a grande parte das organizações não apresentam grandes dificuldades na implementação do SGQ, contudo é mencionado um nível de “dificuldade média” em alguns parâmetros, tais como, a disponibilidade de tempo, a interpretação da norma relativamente à atividade da empresa, o custo e a disponibilidade de materiais. (Ver tabela nº 29)

Tabela 29 - Principais dificuldades na implementação do SGQ

	1	2	3	4	Moda
Disponibilidade de tempo	4	2	7	8	4
Envolvimento da gestão de topo	8	4	6	3	1
Envolvimento dos colaboradores	3	8	5	5	2
Competência da gestão da qualidade	11	3	4	3	1
Interpretação da norma relativamente à atividade da empresa	7	6	6	2	1
Custo (Auditoria, consultoria, departamento de qualidade)	5	6	6	4	2 e 3
Disponibilidade de recursos humanos	4	7	5	5	2
Disponibilidade de recursos de materiais	6	5	6	4	1 e 3
Disponibilidade de recursos financeiros	7	6	3	5	1

21. A organização está satisfeita com a implementação da norma ISO 9001?
(Q.4.8)

Tabela 30 - Satisfação com a implementação da norma ISO 9001

	Frequência	%
Sim	21	100
Não	0	0
Total	21	100

22. Os resultados obtidos após a sua execução foram os mais desejados, ou seja, se há algum tipo de custo/ benefício? (Q.4.9)

Tabela 31 – Satisfação da implementação da ISO 9001

	Frequência	%
Sim	21	100
Não	0	0
Total	21	100

23. A organização está a implementar ou já implementou a norma ISO 9001:2015? (Q.4.10)

Tabela 32 – Implementação da nova ISO

	Frequência	%
Sim	22	91,7
Não	2	8,3
Total	24	100

24. Como classifica a participação dos principais responsáveis na organização pela qualidade? (1 - Nenhuma participação, 2 - Pouca participação, 3 - Muita participação, 4 - Total participação) (Q.4.11 – H2)

Tabela 33 - Participação da organização pela qualidade

	1	2	3	4	Moda
Gestores de topo	0	3	14	7	3
Departamento financeiro	1	7	13	3	3
Departamento de Auditoria	1	1	13	9	3
Departamento operacional	0	2	19	3	3
Departamento de marketing	3	10	8	3	2

4.2 Interpretação dos Resultados

Na elaboração do questionário, foi utilizado uma escala tipo *Likert*, em que é feita uma ordenação numérica, algumas questões com cinco alternativas de resposta e nas restantes com 4 alternativas de resposta. No caso das questões 3.2.1, 3.3.1. 4.1 e 4.1.2 a ordenação numérica foi de 1 a 4, nas questões 2.2, 4.4, 4.5, 4.6 e 4.7 a ordenação numérica foi de 1 a 5. Deste modo o inquirido concorda com uma das proposições.

Figura 4 - Relação entre a hipótese 1 com as questões

Hip.1 -> A implementação do sistema de gestão da qualidade na organização é influenciada por diversos fatores. (Ganhão et. al 1992)

1ª Questão -> Quais as motivações para a adoção de um SGQ?

2ª Questão -> Quais os impactos positivos da adoção de um SGQ?

Figura 5 - Relação entre a hipótese 2 com as questões

Hip.2 -> A participação de toda a organização é um elemento importante para o sucesso do Sistema de Gestão da Qualidade (Ganhão et al. 1992)

3ª Questão -> Programas de observações para estimular e recompensar os funcionários que apresentem observações de melhoria, trará resultados positivos?

4ª Questão -> Como classifica a participação dos principais responsáveis na organização pela qualidade?

Hipótese 1

Q1: Quais as motivações para a adoção de um Sistema de Gestão da Qualidade?

O Sistema de Gestão da Qualidade é um conjunto de elementos interligados que são integrados na organização para atender à política da qualidade e os objetivos da empresa. Através do SGQ a empresa consegue controlar e uniformizar todos os seus processos para atingir a qualidade.

Na tabela nº 26 demonstra que a organização é influenciada por diversos fatores, tais como, a motivação dos funcionários, satisfação do cliente, melhoria do desempenho geral das atividades e entre outras que estão mencionadas na própria tabela. A sua implementação proporciona uma melhoria organizacional, em termos de: qualidade do produto/serviço, relacionamento com o cliente e a organização e controlo de documentos. (Ver tabela nº 27)

Em geral as organizações estão de acordo com a implementação do SGQ e que esta é influenciada por diversos fatores.

Q2: Quais os impactos positivos da adoção de um SGQ?

De todas as organizações que adotaram um SGQ, nomeadamente a ISO 9001 como demonstra na tabela nº 23, tiveram impactos positivos na sua adoção, tais como, a melhoria da relação com os clientes, a qualidade do produto/serviço e a organização e controlo de documentos.

Em geral como é demonstrado na tabela nº 28, praticamente todas as organizações consideram que a adoção de um SGQ ajuda a alcançar satisfatoriamente ou alcançar totalmente o melhoramento da organização.

Hipótese 2

Q3: Programas de observações para estimular e recompensar os funcionários que apresentem observações de melhoria, trará resultados positivos à organização?

É fundamental criar programas de observações para estimular e recompensar os funcionários. Mais de metade das organizações (58,3%) não elabora este tipo de programas, o restante (41,7%) ao abordar este tipo de programas obtiveram resultados positivos na organização na ordem dos 100%, como se verifica na tabela nº 18. Esses resultados estão demonstrados na tabela nº 19, pelo qual podemos destacar, a melhoria dos equipamentos necessários para a execução do trabalho, as melhorias de técnicas de produção e rentabilidade, a participação de toda a organização para o sucesso do SGQ e a aposta na formação individual.

Em geral, as organizações que apresentam este tipo de programas para estimular os colaboradores acabam por sair com um grande benefício, não só para a organização, mas também o seu funcionário.

Q4: Como classifica a participação dos principais responsáveis na organização pela qualidade?

Existe uma grande percentagem de participação dos principais responsáveis na organização pela qualidade, como é demonstrado na tabela abaixo (nº34). Há um maior destaque para o departamento operacional, porque têm de assegurar a qualidade do produto/serviço e do atendimento ao cliente. Também se pode destacar os gestores de

topo, o departamento de Auditoria e o departamento Financeiro, estes têm um papel fulcral na qualidade da organização, comparativamente com o departamento de marketing.

Em geral, a organização tem de trabalhar como um todo para a obtenção da qualidade.

Tabela 34 - Participação dos principais responsáveis

	Nenhuma participação		Pouca participação		Muita participação		Total participação	
Gestores de topo	0	0%	3	12,5%	14	58,33%	7	29,17%
Departamento financeiro	1	4,17%	7	29,17%	13	54,17%	3	12,49%
Departamento de auditoria	1	4,17%	1	4,17%	13	54,17%	9	37,49%
Departamento operacional	0	0%	2	8,33%	19	79,17%	3	12,5%
Departamento de marketing	3	12,5%	10	41,67%	8	33,33%	3	12,5%

Com base na revisão da literatura foram elaboradas duas hipóteses. A primeira hipótese (H1) refere-se à implementação do sistema de gestão de qualidade na organização, que esta é influenciada por diversos fatores. A segunda hipótese (H2) compete à participação de toda a organização como um elemento importante para o sucesso do SGQ.

Foi elaborado um questionário para se poder dar análise das hipóteses avançadas. O questionário foi enviado para 85 empresas da área da metalúrgica, tendo-se obtido 24 respostas válidas. O questionário está dividido em 4 partes. Na primeira parte há a caracterização da empresa, a segunda avança com questões sobre a auditoria interna e na terceira e quarta sobre o controlo de qualidade e a implementação da ISO 9001 respetivamente.

Para a primeira hipótese (H1) foram tiradas as seguintes conclusões: das 24 empresas, 22 concordam que a implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade proporciona uma boa eficácia dentro da organização, como se pode verificar na tabela nº 25. E que esta é motivada por diversos fatores, tais como a satisfação do cliente, a motivação do funcionário e a monitorização e avaliação de processos. Fatores que são fundamentais para o sucesso da organização. Tem como impacto positivo a melhoria da qualidade do produto/serviço, de melhorar a organização e controlo dos documentos e de atingir novos mercados, sendo estes os grandes motivos das organizações adotarem o SGQ. Contudo as organizações enfrentam adversidades, estando em destaque a disponibilidade do tempo e os custos associados, como se pode verificar na tabela nº 29. Pode-se concluir que apesar das adversidades as organizações que possuem um SCI tendem a obter um resultado positivo e vantajoso perante outras.

Para a segunda hipótese (H2) foram tiradas as seguintes conclusões: para o sucesso do Sistema de Gestão da Qualidade é necessário a participação de toda a organização. Das 24 empresas, 10 elaboram programas de observações para estimular e recompensar os funcionários pela sua prestação e das destas 10 afirmam que deram resultados positivos à organização, como se verifica na tabela nº 18. Dos resultados positivos à organização, destacam-se a melhoria dos equipamentos necessários para a execução do trabalho, a participação de toda a organização para o sucesso do SGQ e a aposta na formação individual. A participação de toda a organização é essencial para o seu sucesso, mas há alguns departamentos que se destacam mais, tais como o departamento operacional, o departamento de auditoria, os gestores de topo e o departamento financeiro, em que a sua participação na organização pela qualidade é superior em relação aos restantes departamentos.

Neste questionário ainda se obteve mais algumas informações, tais como:

Das 24 empresas, 21 (87,5%) são certificadas pela ISO 9001 e apenas 3 (12,5%) não são. De notar que das 21 organizações, 91,7% estão satisfeitas com a sua implementação e 95,7% considera os resultados obtidos após a sua execução foram os mais desejados. As grandes razões para a sua implementação e para a melhoria do desempenho são a monitorização e avaliação de processos e a melhoria do desempenho geral das atividades. Apenas 3 empresas optam por não serem certificadas e a razão mais destacada é a demasiada burocracia.

4.3 Modelo de análise

Uma hipótese é uma suposta resposta ao problema a ser investigado e que será aceite ou rejeitada somente depois de devidamente testada. Nesta dissertação foram elaboradas duas hipóteses na qual se pretende estudar a sua veracidade (ver figura nº4). Existe uma relação com a hipótese nº 1 e a hipótese nº 2, na primeira pretende-se estudar os diversos fatores externos e internos que podem ou não influenciar a implementação do SGQ e na segunda, pretende-se saber se um dos diversos fatores, nomeadamente a participação de toda a organização, é um elemento importante para o sucesso do SGQ. Foi realizado um método de análise, em que cada uma das hipóteses tem um peso de 50% na sua validação. Após o somatório das percentagens de respostas afirmativas às questões foi possível calcular a validação para cada hipótese. No final do somatório das duas hipóteses obteve-se uma validação de aproximadamente de 88% (ver apêndice nº 5).

Conclusão

Esta investigação tem como objetivo identificar se na implementação do SGQ na organização é influenciada por diversos fatores e se participação de toda a empresa é um elemento importante para o sucesso desta. Pretende-se também identificar os benefícios e vantagens da implementação da norma ISO 9001 nas organizações.

A auditoria pode ser entendida como um processo de um sistema de investigação, em que são obtidas e analisadas evidências suficientes que permite ao auditor formar uma opinião, emitir um parecer sobre a matéria analisada e comunicar os resultados aos utilizadores interessados. Esta surgiu devido ao progresso da atividade económica e consequente necessidade de um sistema contabilístico e de controlo interno dentro das organizações.

Foram abordados os conceitos de Auditoria e a distinção de Auditoria Interna de Auditoria Externa. A Auditoria Interna é definida como uma técnica de controlo de gestão, mediante a análise, verificação e avaliação independente das atividades da empresa e a Auditoria Externa tem como função verificar se a situação financeira e os

resultados das operações de um dado período estão de acordo com as normas contabilísticas vigentes e se estão apresentadas adequadamente nas demonstrações financeiras. Também é abordado o conceito de qualidade, que consiste no melhoramento dos produtos/serviços de modo a que a satisfação exceda as expectativas dos clientes. A ISO 9001:2015 tem um papel importante na garantia da qualidade, tem como finalidade reforçar o papel do SGQ na organização, promovendo o desenvolvimento de sistemas de gestão eficazes de modo a poder alcançar os seus objetivos.

Após o estudo das hipóteses formuladas pode-se validar em 88% que a implementação do SGQ é um fator importante para a organização, concomitantemente com a participação de toda a organização. A implementação do SGQ promove a organização em processos mais eficientes e eficazes, beneficiando inúmeras vantagens em praticamente todas as áreas. Dos quais podemos destacar, a melhoria da qualidade do produto/serviço, a relação com o cliente, os fornecedores, a melhoria de gestão dos equipamentos, a melhoria da gestão do aprovisionamento e também de chegar a outros mercados, entre outras vantagens mencionadas na tabela nº 27.

O surgimento de novas tecnologias têm obrigado as empresas a procura de novas formas de melhoria de processos e/ou produtos para poderem alcançar um resultado desejado e é a razão de muitas organizações optarem por implementar um SGQ para se destacarem perante os seus concorrentes, promovendo assim um melhoria significativa na satisfação dos clientes, dos funcionários, na melhoria do desempenho geral das atividades, na redução dos custos operacionais, na melhoria de resultados operacionais e na monitorização e avaliação de processos.

Em conclusão, esta investigação mostrou como é importante a participação de toda a organização para a implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade. Mais, é de realçar que neste estudo 88% das organizações estão satisfeitas quer com a implementação da ISO 9001:2015 quer com a relação do custo/benefício associada.

Limitações do estudo: Este estudo apresenta uma limitação, nomeadamente a tamanho da amostra considerada e a especificidade do único setor considerado.

Pistas para investigação futura: Para uma futura análise elaborada a partir da presente investigação sugere-se a consideração de outros setores de atividade e associar à metodologia alguns indicadores de performance financeiros.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABNT.** **ABNT NBR ISO 9000:2015** – Sistemas de Gestão da Qualidade – fundamentos e Vocabulários. Associação Brasileira de Normas Técnicas, Riode Janeiro, 2015.
- Buttle, F. (1997)**, “ISO 9000: marketing motivations and benefits”, *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 14 No. 9, pp. 936-47.
- Campos, V. F.** **tqc: Controle de Qualidade Total** (no estilo japonês). Belo Horizonte: Fundação Christiano Ottoni, Escola de Engenharia - UFMG, 199
- Cruz, Carlos Vasconcelos e Carvalho, Óscar (1998)**. *Qualidade: uma filosofia de gestão*. Lisboa: Texto Editora
- Del Pozo R,** Altamore J. *Introducción de las normas ISO y su aplicación en el sector sanitario*. JANO 1. 2004; 46:71-84.
- Duarte, Pedro Filipe dos Santos Mendes (2011)**. *A importância do sistema de controlo interno na definição dos procedimentos de auditoria*. Relatório de Estágio. Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra
- Flick, U. (2004)**. *Uma introdução à pesquisa qualitativa* (2ª edição). Porto Alegre: Bookman.
- Fonseca, L. (2015a)**. *From Quality gurus and TQM to ISO 9001:2015: a review of several quality paths*. *International Journal for Quality Research*, 9(1), 167-180.
- Fortin, M.-F. (1999)**. *O Processo de Investigação - Da concepção à realização*. Lusociência - Edições Técnicas e Científicas, Lda.
- Fortin, Marie-Fabienne. (2003)**. *O processo de investigação: da concepção à realização*, 3ª edição, Lusociência, Loures.
- Gil, António C. (2008)**, *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*, 6a ed., Editora Atlas, São Paulo.
- Godoy, A. S. (1995)**, *Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades*. In: *Revista de Administração de Empresas*. São Paulo: EDUSP, v.35, n.2, p.57-63.
- Gomes, Paulo J. P. (2004)**. *A evolução do conceito de qualidade: Dos bens manufaturados aos serviços de Informação*. *Cadernos BAD*, 2, 6-18
- Hayesm R., Schilder, A., Dassen, R. Wallege**, *Principles of auditing: an international perspective*, McGraw Hill, 1999.
- Hungler & Polit, D., B. (1995)**. *Fundamentação de Pesquisa de Enfermagem* (3ª Edição). Porto. Alegre: Artes Médicas.

International Federation of Accountants, (1999), “Technical Pronouncements”, New York.

Jeffries David R., Evans Bill e Reynolds Peter (1992). Formar para a Gestão da Qualidade Total TQM. Lisboa: Edição MONITOR

Lindsay, James Evans, William (2008), *The Management and Control of Quality*, Seventh Edition

Lucinda, Marco Antônio (2010) – Brasport livros e multimédia ltda

Maranhão, Mauriti. ISSO Série 9000: Versão 2000: Manual de implementação. 7.ed. Rio de Janeiro: Qualitymark,2005.

Manzato, A., & Santos, A. (2008). *A elaboração de questionários na pesquisa quantitativa*. Florianópolis: Departamento de Ciência de Computação e Estatística-IBILCE- UNERC

Marques, Madeira, (1997), *Auditoria e Gestão*, 1ª Edição, Editorial Presença.

Norma IRAM 30200 Guía para la interpretación de la Norma IRAM-ISO 9001: 2000 en organizaciones de Salud

Norma ISO 9001: 2000 Sistemas de Gestión de Calidad.

Oliveira, Lídia Fernanda Costa (2016), A importância da auditoria na gestão da qualidade, dissertação em Auditoria, no Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto

Philip B. Crosby, W. Edwards Deming, Joseph M. Juran (1992), Pág 24, Three experts on quality management - - TQLO publication NO.92-2 July 1992

Pirsig, Robert m. (1974), *Zen and the art motorcycle maintenance*. Nova York: Bantam Books.

Quivy, Raymond; Van Campenhoudt, Luc (1998). Manual de investigação em Ciências Sociais. Lisboa: Gradiva

Ramos, Alvert W. produção – Rio de Janeiro Vol1 nº2 Março 1991 – p.p.87,95

Sime Curkovic (2008) - Journal of quality management vol 4 nº1 pp.51-67

Sousa, José M. e Baptista, Sales C. (2011). Como fazer Investigação Dissertações, Teses e Relatórios Segundo Bolonha (1ª Edição). Lisboa: Pactor.

Tribunal de contas, (1999), *Manual de Auditoria e de Procedimentos*, Volume I, Lisboa.

Watson, G. 1992. Assessing quality maturity: Applying Baldrige, Deming, and ISO 9000 for internal assessment. International Benchmarking Clearinghouse, 56-80.

Yin, K. (2003). Case study research: Design and methods (3ª Edição). London. Sage

Yin, Robert K. (1995). *Case study research: design and methods*. 2ed, London: SAGE

Zaramdini, W. (2007). An empirical study of the motives and benefits of ISO 9000 certification: the UAE experience. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 24(5), 472-491.

Livros

Ganhão, F.N. e Pereira, A.M. – A gestão da qualidade – editorial presença, Lisboa 1992

Costa, Carlos Baptista, Auditoria Financeira – Teoria e prática, Rei dos Livros,2007

Apêndice 1 - Questionário

12/10/2020

Questionário

Questionário

*Obrigatório

No âmbito da dissertação de Mestrado em Auditoria do Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto foi desenvolvido um questionário, com finalidade de identificar as dificuldades na organização na implementação da norma ISO 9001 e identificar os benefícios e vantagens da sua implementação nas organizações. Venho solicitar a vossa colaboração no preenchimento deste questionário, que desde já agradeço a vossa atenção. Muito Obrigado!



Nota: Todas as informações obtidas neste questionário são de extrema confidencialidade sendo exclusivamente só objeto de tratamento estatístico.

Avançar para a pergunta 1

Identificação da organização

1. Nome da organização: *

2. Responsável pelo preenchimento: *

3. Contacto: *

4. Data de preenchimento: *

Exemplo: 7 de janeiro de 2019

Avançar para a pergunta 5

1 - Caracterização da organização

5. 1.1 - Número de colaboradores na organização *

Marcar apenas uma oval.

- até 9 colaboradores
- de 10 a 49 colaboradores
- de 50 a 249 colaboradores
- Mais de 250 colaboradores

6. 1.2 - Sede da empresa *

Marcar apenas uma oval.

- Norte
- Centro
- Sul
- Arquipélago dos Açores
- Arquipélago da Madeira

7. 1.3 - Qual é a atividade da vossa organização? *

Marcar apenas uma oval.

- Nacional
- Internacional
- Multinacional

8. 1.4 - Mercado de vendas *

Marcar apenas uma oval.

- Importação
- Exportação
- Importação e exportação

9. 1.5 - Volume de negócios *

Marcar apenas uma oval.

- Até 1.000.000 euros
- De 1.000.001 a 10.000.000 euros
- De 10.000.001 a 40.000.000 euros
- Mais de 40.000.000 euros

2 - Auditoria Interna

10. 2.1 - A empresa detém um departamento de auditoria interna? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

11. 2.2 - Se respondeu que não na questão 2.1, classifique de 1 a 5 qual o grande motivo da sua inexistência. Sendo o nº1 o menos provável e o nº5 o mais provável.

Marcar apenas uma oval por linha.

	1	2	3	4	5
Dimensão reduzida da organização	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elevados custos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
As tarefas de auditoria são realizadas por outros departamentos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Empresas externas prestam esse serviço	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falta de autonomia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. 2.3 - Se respondeu que sim na questão 2.1, a sua actividade abrange todas os departamentos da organização?

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

13. 2.4 - Os colaboradores da empresa estão devidamente qualificados para a realização de auditorias internas (como por exemplo, participação em ações de formação/seminários, etc)

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

14. 2.5 - Considera que o grau de importância dado à atuação de auditoria interna como instrumento de avaliação do sistema de controlo interno, do cumprimento das normas e procedimentos é:

Marcar apenas uma oval.

- Muito baixa
- Baixa
- Médio
- Alta

3 - Controlo da Qualidade

15. 3.1 - A organização elabora programas de observações para estimular e recompensar os funcionários que apresentam observações de melhoria? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

16. 3.2 - Se respondeu que sim na questão 3.1, algumas dessas sugestões foram implementadas e deram resultados positivos à empresa?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

17. 3.2.1 - Atendendo à questão anterior, classifique quais destas sugestões deu o resultado positivo desejado à empresa? (1 - Nada satisfatório, 2 - Insatisfatório, 3 - Satisfatório, 4 - Muito satisfatório)

Marcar apenas uma oval por linha.

	Nada satisfatório	Insatisfatório	Satisfatório	Muito satisfatório
Prémios mediante o performance do colaborador	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Redução horária	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apostar mais na formação individual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Investir na segurança ambiental	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melhoria dos equipamentos necessários para a execução do trabalho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Novo modelo de gestão da logística	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melhorias de técnicas de produção e rentabilidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A participação de toda a organização para o sucesso do SGQ (sistema gestão qualidade)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Assegurar que as formalidades da ISO 9001 referentes ao SGQ são devidamente implementadas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. 3.3 - A empresa dispõe de um Sistema de Controlo Interno? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

19. 3.3.1 - Atendendo à questão anterior, classifique de 1 a 4 a melhor forma de garantir a melhoria contínua do Sistema de Controlo Interno. (1 - Ineficaz, 2 - Pouco eficaz, 3 - Eficaz, 4 - Bastante eficaz) *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Ineficaz	Pouco eficaz	Eficaz	Bastante eficaz
O Sistema de Controlo Interno cobre todos os procedimentos administrativos e organizacionais da empresa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Garante a eficácia dos procedimentos regularmente verificada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Necessidade de a gestão da empresa conhecer se as regras definidas são cumprida	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pessoal com adequada qualificação técnica e profissional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eliminar, simplificar ou combinar atividades, processos e outputs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. 3.4 - Mesmo no caso de a empresa não dispor de um Sistema, existem procedimentos /mecanismos específicos de controlo interno? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

4 - Implementação ISO 9001

21. 4.1 - A organização é certificada pela Norma Internacional de Qualidade ISO 9001? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

22. 4.1.1 - Se respondeu que sim na questão 4.1, em que ano a organização obteve o certificado?

Marcar apenas uma oval.

- De 1994 a 1999
 De 2000 a 2007
 De 2008 a 2015
 Depois de 2015

23. 4.1.2 - Se respondeu que não na questão 4.1, como classifica as principais razões para a organização não ser certificada? (1 - Irrelevante, 2 - Pouco irrelevante, 3 - Relevante, 4 - Muito relevante)

Marcar apenas uma oval por linha.

	Irrelevante	Pouco irrelevante	Relevante	Muito relevante
Elevados custos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falta de recursos humanos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desinteresse da organização na sua implementação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Demasiada burocracia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falta de pessoal qualificado (grau académico)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dimensão organizacional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24. 4.2 - Qual a versão da ISO 9001 obtida aquando da primeira certificação?

Marcar apenas uma oval.

- ISO 9001:1994
- ISO 9001:2000
- ISO 9001:2008
- ISO 9001:2015

25. 4.3 - Como classifica a eficácia do Sistema de Gestão da Qualidade implementado na empresa?

Marcar apenas uma oval.

- Fraca
- Insuficiente
- Suficiente
- Boa
- Muito boa

26. 4.4 - Como classifica o grau de influência da implementação do sistema de qualidade ISO 9001 para a melhoria de desempenho (1 - Irrelevante, 2 - Pouco irrelevante, 3 - Importante, 4 - Muito importante, 5 - Fundamental) *

Marcar apenas uma oval por linha.

	1	2	3	4	5
Satisfação do cliente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Motivação dos funcionários	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melhoria do desempenho geral das atividades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Redução dos custos operacionais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melhoria dos resultados operacionais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Monitorização e avaliação de processos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

27. 4.5 - Como classifica, as razões para a implementação de um sistema de Gestão da Qualidade (1 - Irrelevante, 2 - Pouco irrelevante, 3 - Importante, 4 - Muito importante, 5 - Fundamental) *

Marcar apenas uma oval por linha.

	1	2	3	4	5
Melhorar a organização e controlo de documentos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melhorar a gestão do aprovisionamento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melhorar a gestão dos equipamentos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melhorar a gestão dos recursos humanos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melhorar a relação com os clientes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melhorar a relação com os fornecedores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melhorar a qualidade do produto/serviço	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atingir novos mercados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Seguir a tendência do mercado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

28. 4.6 - Como classifica, dos motivos da questão anterior (4.5) foram alcançados (1 - Não alcançado, 2 - Quase alcançado, 3 - Alcançado, 4 - Satisfatoriamente alcançado, 5 - Totalmente alcançado) *

Marcar apenas uma oval por linha.

	1	2	3	4	5
Melhorar a organização e controlo de documentos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melhorar a gestão do aprovisionamento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melhorar a gestão dos equipamentos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melhorar a gestão dos recursos humanos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melhorar a relação com os clientes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melhorar a relação com os fornecedores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Melhorar a qualidade do produto/serviço	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atingir novos mercados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Seguir a tendência do mercado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

29. 4.7 - Como classifica, as principais dificuldades verificadas na implementação do SGQ (1 - Nenhuma dificuldade, 2 - Alguma dificuldade, 3 - Dificuldade, 4 - Bastante dificuldade, 5 - Extrema dificuldade) *

Marcar apenas uma oval por linha.

	1	2	3	4	5
Disponibilidade de tempo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Envolvimento da gestão de topo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Envolvimento dos colaboradores	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Competência da gestão da qualidade	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interpretação da norma relativamente à atividade da empresa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Custo (Auditoria, consultoria, departamento de qualidade)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disponibilidade de recursos humanos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disponibilidade de recursos de materiais	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disponibilidade de recursos financeiros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

30. 4.8 - A organização está satisfeita com a implementação da norma ISO 9001? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

31. 4.9 - Os resultados obtidos após a sua execução foram os mais desejados, ou seja, se há algum tipo de custo/ benefício?

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

32. 4.9 - A organização está a implementar ou já implementou a norma ISO 9001:2015? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

33. 4.10 - Como classifica a participação dos principais responsáveis na organização pela qualidade? (1 - Nenhuma participação, 2 - Pouca participação, 3 - Muita participação, 4 - Total participação) *

Marcar apenas uma oval por linha.

	Nenhuma participação	Pouca participação	Muita participação	Total participação
Gestores de topo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Departamento financeiro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Departamento de auditoria	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Departamento operacional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Departamento de marketing	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Obrigado pela sua colaboração!

Apêndice 2 - Carta de apresentação

Exmo(a) Sr(a),

O meu nome é Miguel Mondim Teixeira, sou licenciado em Contabilidade e Administração e atualmente encontro-me a realizar uma investigação, no âmbito da dissertação de Mestrado em Auditoria do Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto e orientado pela Dr^a Alcina Dias, cujo tema é “O Auditor e a ISO 9001”.

Venho solicitar que colaborem nesta investigação através do preenchimento ao questionário enviado em anexo. O preenchimento do questionário demora sensivelmente menos de 10 minutos.

Para o envio da resposta deverá utilizar o seguinte link:

https://docs.google.com/forms/d/1ygbOwth_I_cfrAQZN5igbxVHSofg1GOu2yXJzRK68U/edit

Todas as informações obtidas neste questionário são de extrema confidencialidade sendo exclusivamente só objeto de tratamento estatístico.

Agradeço, desde já, a vossa disponibilidade e a entrega deste questionário.

Cordialmente,

Miguel Teixeira

Apêndice 3 - Lista de organizações respondentes

NOME DA ORGANIZAÇÃO	SEDE DA EMPRESA
INACEINOX	Norte
FORTEXALALUMÍNIOS, S.A.	Centro
FUCOLI-SOMEPAL, FUNDIÇÃO DE FERRO, SA	Centro
PRIFER - FUNDIÇÃO, S.A.	Centro
NHCLIMA VENTILAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO LDA	Norte
MOF LDA	Norte
GRAMPERFIL	Centro
O FELIZ METALOMECÂNICA	Norte
LUSOSIDER	Sul
SN MAIA	Norte
MARTINS OLIVEIRA LDA	Centro
ARCA, LDA.	Sul
COLABORANTE, S.A.	Norte
IBERMETAIS - INDÚSTRIA DE TREFILAGEM, SA	Norte
FERESPE	Norte
RECIAL,SA	Norte
TREFILAJE	Norte
FUNDIÇÃO DO ALTO DA LIXA	Norte
FERPAINEL, S.A.	Norte
CAPELA & FILHOS, LDA	Norte
GRUPO VITOR MONTEIRO	Centro
MSS STEEL TUBES	Norte
M. ANTÓNIO SILVA LDA	Centro
PORTALEX	Centro

Apêndice 4 - Amostra populacional

NOME DA ORGANIZAÇÃO	LOCALIZAÇÃO
SLEM - SOCIEDADE LUSO ESPANHOLA DE METAIS, LDA	Setúbal
NAVARRA - EXTRUSÃO DE ALUMÍNIO, S.A.	Braga
BOLLINGHAUS STEEL, UNIPessoal, LDA	Leiria
PAINEL 2000 - SOCIEDADE INDUSTRIAL DE PÁINEIS, LDA	Braga
CABELTE METALS - TRANSFORMAÇÃO DE METAIS, S.A.	Braga
FUNFRAP - FUNDIÇÃO PORTUGUESA, S.A.	Aveiro
PORTALEX ALUMÍNIO, S.A.	Lisboa
OFM, S.A.	Porto
RSTEEL - FÁBRICA DE TUBOS METÁLICOS, S.A.	Braga
MUNDIPERFIL, S.A.	Braga
PRIFER - FUNDIÇÃO, S.A.	Aveiro
ADLA - ALUMINIUM EXTRUSION, S.A.	Braga
PERFIS OEIRAS - SOCIEDADE DE EXTRUSÃO DE ALUMÍNIO E COBRE, S.A.	Lisboa
EUROCAST PORTUGAL VIANA, S.A.	Viana do Castelo
CONTIBRONZES - FUNDIÇÃO CONTÍNUA E CENTRÍFUGA, S.A.	Lisboa
FTB - FÁBRICA DA BARCA, S.A.	Porto
ARCELORMITTAL CONSTRUÇÃO PORTUGAL, S.A.	Santarém
OLIVA 1925 - SOLUÇÕES DE FUNDIÇÃO, S.A.	Aveiro
COMETNA - COMPANHIA METALURGICA NACIONAL, S.A.	Lisboa
ALBERTO DA SILVA BARBOSA & FILHOS, LDA	Aveiro
DURITCAST, S.A.	Aveiro
FUNDIÇÃO DE DOIS PORTOS, S.A.	Lisboa
CASTAL - COMPONENTES DE FUNDIÇÃO INJECTADA, LDA	Aveiro
FRASAM - FUNDIÇÕES DO ROSSIO DE ABRANTES, S.A.	Santarém
OS NETOS DO SIMÃO - METALÚRGICA, S.A.	Braga
FACLIMA - FÁBRICA DE EQUIPAMENTOS DE AR CONDICIONADO, LDA	Lisboa
JOSÉ CRUZ, UNIPessoal, LDA	Aveiro
PERFITEC - REVESTIMENTOS METÁLICOS E PERFILADOS, LDA	Leiria
VÍTOR MONTEIRO, LDA	Leiria
MOTOMIG SOLDADURA, LDA	Aveiro
LOBO & FILHOS - INDÚSTRIA DE FUNDIÇÃO DE METAIS, LDA	Porto
QUINTAS & QUINTAS - CONDUTORES ELÉCTRICOS, S.A.	Braga
FABRICA VISÃO, LDA	Aveiro

IRETALGARNE - PERFIS, TECTOS E ISOLAMENTOS, LDA	Braga
SN SEIXAL - SIDERURGIA NACIONAL, S.A.	Setúbal
FERPINTA - INDÚSTRIAS DE TUBOS DE AÇO DE FERNANDO PINHO TEIXEIRA, S.A.	Aveiro
GONVARRI - PRODUTOS SIDERÚRGICOS, S.A.	Setúbal
EXIDE TECHNOLOGIES RECYCLING II, LDA	Lisboa
LINGOTE ALUMÍNIOS, S.A.	Braga
OSCACER - CÉSAR ROLA, LDA	Aveiro
EXTRUSAL - COMPANHIA PORTUGUESA DE EXTRUSÃO, S.A.	Aveiro
ASBW - METAIS & METAIS, S.A.	Aveiro
SOCITREL - SOCIEDADE INDUSTRIAL DE TREFILARIA, S.A.	Porto
SONAFI - SOCIEDADE NACIONAL DE FUNDIÇÃO INJECTADA, S.A.	Porto
HYDRO ALUMINIUM EXTRUSION PORTUGAL HAEP, S.A.	Porto
CRUZ MARTINS & WAHL, LDA	Braga
FUNDIVEN - FUNDIÇÃO VENEZUELA, S.A.	Aveiro
FUNDIÇÃO DE ÉVORA, LDA	Évora
LABINA - FUNDIÇÃO INJECTADA, UNIPESSOAL, LDA	Braga
PERFILNORTE, S.A.	Braga
TAFE - TRATAMENTO DO ALUMÍNIO E FERRO, LDA	Porto
PERFISA - FÁBRICA DE PERFIS METÁLICOS, S.A.	Viseu
FIRMAGO - FUNDIÇÃO DE ALUMÍNIOS, S.A.	Braga
FUNDIJACTO - FUNDIÇÃO INJECTADA DE METAIS, S.A.	Aveiro
F.GONÇALVES RAMOS & FILHOS, LDA	Porto
PORFIC - FUNDIÇÃO INJECTADA DE PORTUGAL, LDA	Leiria
METALÚRGICA CENTRAL DA TROFA, LDA	Braga
EVA II - EMPRESA DE VALORIZAÇÃO DE ALUMÍNIOS, S.A.	Aveiro
FAMARCAST - FUNDIÇÃO, S.A.	Braga
PERTECNO - FÁBRICA DE PERFIS TÉCNICOS DO NORTE, LDA	Aveiro
RISCOS E DIÂMETROS, S.A.	Braga
MSS STEEL TUBES, S.A.	Braga
SULNOR - INDÚSTRIA METALOMECÂNICA, LDA	Braga
ADRIFER - RECICLAGEM DE METAIS, LDA	Porto
M.ANTÓNIO SILVA, LDA	Porto
MDF TRAMAGAL - INDÚSTRIAS DE FUNDIÇÃO, S.A.	Santarém
FRANQUEIRA - ARTIGOS DE DECORAÇÃO, LDA	Braga
SN MAIA - SIDERURGIA NACIONAL, S.A.	Porto
LUSOSIDER - AÇOS PLANOS, S.A.	Setúbal
IBERMETAIS - INDÚSTRIA DE TREFILAGEM, S.A.	Porto

RECIAL - RECICLAGEM DE ALUMÍNIOS, S.A.	Viana do Castelo
FERPAINEL, S.A.	Braga
FERESPE - FUNDIÇÃO DE FERRO E AÇO, LDA	Braga
FUNDIÇÃO DO ALTO DA LIXA, S.A.	Porto
CAPELA & FILHOS, LDA	Porto
TREFILAJE - SOCIEDADE INDUSTRIAL DE TREFILARIA, S.A.	Porto
COLABORANTE, S.A.	Braga
MARTINS OLIVEIRA - ISOLAMENTOS INDUSTRIAIS, SOCIEDADE UNIPessoal, LDA	Santarém
O FELIZ PAINEL, LDA	Braga
FORTEXAL- ALUMÍNIOS, S.A.	Aveiro
WT, WESTTUBE, LDA	Aveiro
FUCOLI-SOMEPAL - FUNDIÇÃO DE FERRO, S.A.	Coimbra
GRAMPERFIL, S.A.	Leiria
MOF, LDA	Funchal
NHCLIMA - VENTILAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO, LDA	Braga

Apêndice 5 - Validação das hipóteses

HIPÓTESES	QUESTÕES ASSOCIADAS	PONDERAÇÃO DAS QUESTÕES NAS H	% RESPOSTAS AFIRMATIVAS AS QUESTÕES	VALIDAÇÃO
H1				
Q1	4.4	25%	25	
	4.5	25%	24,86	
Q2	4.1	25%	21,875	
	4.6	25%	24,7225	96,46
H2				
Q3	3.2	25%	25	
	3.2.1	25%	21,1	
Q4	3.1	25%	14,575	
	4.11	25%	19,25	79,925