



INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

A evolução da norma ISO 9001 de 1994 para 2015.

Marisa Sofia Pinto Martins

Mestrado em Gestão de Empresas

Orientador:

Prof. Álvaro Augusto Rosa, Professor Associado (com
Agregação), *ISCTE Business School*

novembro, 2022

iscte

BUSINESS
SCHOOL

Departamento de Marketing, Operações e Gestão Geral

A evolução da norma ISO 9001 de 1994 para 2015.

Marisa Sofia Pinto Martins

Mestrado em Gestão de Empresas

Orientador:

Prof. Álvaro Augusto Rosa, Professor Associado (com
Agregação), ISCTE *Business School*

novembro, 2022

“Aqueles que passam por nós não vão sós. Deixam um pouco de si, levam um pouco de nós.”

Antoine de Saint-Exupéry

Agradecimento

No decorrer deste longo percurso de realização da presente dissertação, foram muitas as pessoas que foram colaborando para o seu sucesso, seja pela força e compreensão, seja pelo seu contributo teórico enriquecedor. Desta forma, segue um agradecimento a todos e em especial: à minha família e amigos, pelo amor, tolerância, palavras de incentivo, confiança e respeito perante todas as minhas ausências; aos meus colegas de curso, pela partilha e suporte; e ao meu orientador, Prof. Álvaro Augusto Rosa, pela facilidade e rapidez na resolução de problemas, pela paciência e palavras de apoio e por todos os conhecimentos que partilhou comigo.

Resumo

Uma vez que a filosofia da gestão da qualidade se encontra espelhada na ISO 9001, é necessário compreender que evolução decorreu desde a sua primeira atualização (1994) até à mais recente (2015), de forma a estudar o desenvolvimento que a norma e consequentemente a qualidade e o mundo sofreram ao longo destes anos. Para isso, realizou-se uma análise qualitativa e interpretativa das normas ISO 9001:1994 e ISO 9001:2015 publicadas, uma vez que se pretende interpretar, compreender e explicar a mensagem contida nas mesmas, após uma pesquisa bibliográfica dos principais autores da qualidade. A recolha de dados foi realizada através dos *sites* públicos referentes às normas internacionais e nacionais correspondentes e guias orientadores que os acompanham.

A partir desta análise, pode verificar-se que os pontos que mais evoluíram de uma versão para a outra foram: forma de abordar o sistema de gestão da qualidade, conceito de processos, liderança (estratégia e risco), foco no cliente, conceito de *stakeholders* e envolvimento dos colaboradores.

Ao alinhar a sua política com os objetivos do sistema de gestão da qualidade, incluir uma abordagem por processos integrada e o pensamento baseado no risco, no ciclo de melhoria contínua e potenciando um maior envolvimento da liderança e dos colaboradores, a ISO 9001:2015 está agora mais consistente para o futuro, pois traz às organizações: uma maior capacidade de entregar valor às partes interessadas, cada vez mais exigentes e adaptar-se aos desafios complexos que surgem no mundo dos negócios mais global e em constante mudança.

Palavras-Chave: Sistema de Gestão, Qualidade, ISO 9001:1994, ISO 9001:2015.

Classificação JEL: M1, M10.

Abstract

Since quality management philosophy is in ISO 9001, it is necessary to understand what evolution took place from its first revision (1994) to the most recent (2015), to study the development that the norm and consequently the quality and the world have had over these years. For this, a qualitative and interpretative analysis of the published ISO 9001:1994 and ISO 9001:2015 norms was conducted, because it is intended to interpret, understand and explain the message contained in them, after bibliographic research of the main authors of quality. Data collection was conducted through public international and national corresponding standards websites and supplementary guides.

From this analysis, the points that most evolved from one version to the other were: way of approaching the quality management system, process concept, leadership (strategy and risk), customer focus, stakeholder concept and employee involvement.

By aligning its policy with the objectives of the quality management system, including an integrated process approach and risk-based thinking, in the continuous improvement cycle, encouraging a powerful involvement of leadership and employees, ISO 9001:2015 is now more consistent for the future, because it brings to the organizations: a greater ability to give value to the various stakeholders that are increasingly demanding; and adapt to the complex challenges and more global business world that is constantly changing.

Key Words: Management System, Quality, ISO 9001:1994, ISO 9001:2015.

JEL Classification: M1, M10.

Índice

Agradecimento	iii
Resumo	v
Abstract	vii
Glossário	xi
Capítulo 1. Introdução	1
1.1. Contextualização e clarificação da pertinência	1
1.2. Problema e Questão de investigação	4
1.3. Metodologia	4
1.4. Estrutura da dissertação	5
Capítulo 2. Revisão da Literatura	7
2.1. Os autores da qualidade	7
2.2. As normas ISO	15
Capítulo 3. Metodologia	19
3.1. Método	20
3.2. Amostra e recolha de dados	22
Capítulo 4. Resultados e Discussão	27
4.1. As normas ISO 9001:1994 e 9001:2015	27
4.2. A evolução das normas ISO 9001 de 1994 para 2015	32
4.2.1. Sistema de Gestão da Qualidade	32
4.2.2. Conceito de processos	35
4.2.3. Liderança	37
4.2.4. Foco no cliente	42
4.2.5. Conceito de <i>stakeholders</i>	44
4.2.6. Envolvimento dos colaboradores	45
4.3. Benefícios da certificação ISO 9001	49
4.4. Síntese dos resultados e discussão	50
Capítulo 5. Conclusões e Recomendações	55

Referências Bibliográficas 59

Apêndices 67

Glossário

APCER - Associação Portuguesa de Certificação
APQ - Associação Portuguesa para a Qualidade
CEN - Comité Europeu de Normalização
COPOLCO - Comité de Política do Consumidor
CQ - Controlo da Qualidade
CT - Comité Técnico
DIRFT - *Doing It Right the First Time*
GQ - Gestão da Qualidade
IAF - *International Accreditation Forum*
IPQ - Instituto Português da Qualidade
ISO - *International Organization for Standardization*
NC - Não Conformidade
NP - Norma Portuguesa
ONN - Organismo Nacional de Normalização
ONS - Organismos de Normalização Setorial
PDCA - *PLAN, DO, CHECK, ACT*
PONC - *Price of Nonconformance*
P&S - Produtos e Serviços
R&O - Riscos e Oportunidades
SG - Sistema de Gestão
SIGI - Sistema de Gestão Integrado
SGQ - Sistema de Gestão da Qualidade
TQC - *Total Quality Control*
TQM - *Total Quality Management*

CAPÍTULO 1

Introdução

1.1. Contextualização e clarificação da pertinência

O mundo atual em que vivemos traz desafios diferentes dos que eram sentidos há anos ou até mesmo há séculos atrás, exigindo que as organizações se vão adaptando. Atualmente, seja pela incerteza económica, pelo aumento da concorrência global, pelo impacto do digital, pelo foco acelerado e emergente na sustentabilidade, ou mesmo pelas alterações que têm vindo a ser observadas nos comportamentos e expectativas dos vários *stakeholders*, as organizações têm de ser mais ágeis para sobreviver (Chaves & Campello, 2016; Fonseca, 2015; *International Organization for Standardization* [ISO], 2021a; Lynch, 2015).

De forma a dar resposta a esta complexidade de inter-relações, dentro e fora das organizações, estas devem orientar-se numa direção mais global, antecipar-se e adaptar-se à mudança e adotar processos que estimulem diferentes tipos de melhoria (Associação Portuguesa de Certificação [APCER], 2015; Choutalas et al., 2020; Lynch, 2015; Weckemann et al., 2015). Para além disso, devem assegurar que os vários elementos da organização se encontram interconectados e que comunicam, para estabelecer políticas estrategicamente bem definidas, assim como os processos e recursos necessários para atingir os objetivos (APCER, 2015; Instituto Português da Qualidade [IPQ], 2015a; ISO, 2015b, 2018a).

Para definir a forma como as organizações atendem a esses desafios, as mesmas dispõem de várias ferramentas, como o Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ). Este é um sistema genérico e tão complexo quanto o contexto de cada empresa, mas poderá ser implementado por qualquer uma, como forma de originar processos inter-relacionados e interdependentes que transformam entradas em saídas, desenvolvendo e gerindo de forma sistemática as suas políticas, processos e procedimentos, para atingir os seus objetivos específicos e variados (ISO, 2019d, s.d.-e; Patel, 2016).

Se uma organização incluir elementos diferenciadores na sua identidade, como o SGQ, pode otimizar o seu sistema e melhorar o seu desempenho, reforçando as vantagens competitivas e potenciando a criação de valor. Tudo isto se torna um veículo para atingir resultados, ir de encontro ou mesmo superar as expectativas e necessidades das partes interessadas ou entrar em novos mercados (APCER, 2015; Choutalas et al., 2020; Fonseca &

Domingues, 2017b; ISO, 2018a, 2019d, s.d.-e; Patel, 2016; Santos & Millan, 2013; Weckemann et al., 2015).

Desta forma, a adoção do SGQ posiciona-se como uma decisão estratégica da organização, que pode ser implementado através de uma certificação credível e transparente, como é o caso da *International Organization for Standardization* (ISO) 9001. Esta especifica os requisitos para um SGQ, com um foco no processo em si e na necessidade de ajuste à cultura organizacional existente, através de um Sistema de Gestão Integrado (SGI) (APCER, 2015; IPQ, 2015b; ISO, 2015c; Patel, 2016; Sfredo et al., 2018).

A implementação do SGQ pela norma conduz a ajustes no Sistema de Gestão (SG) e a um alinhamento dos objetivos da qualidade à sua política empresarial, essenciais para a sustentabilidade do sistema. Isso traz maior segurança para lidar de uma forma eficaz com os desafios globais e maior confiança e credibilidade em toda a cadeia, pela oferta de Produtos e Serviços (P&S) de maior qualidade (APCER, 2015; Choutalas et al., 2020; Fonseca & Domingues, 2018; Fonseca et al., 2021a, 2021b; ISO, 2019c; Patel, 2016; Rojas et al., 2018).

Por necessidade de padrões comuns para o SGQ e de uma ferramenta chave que possibilitasse a crescente internacionalização dos negócios, os padrões internacionais das séries ISO 9000 começaram a ser publicados em 1987 (Chaves & Campello, 2016; da Silva & Barbosa, 2017; ISO, s.d.-d; Junior & Nogueira, 2020). Desde então, têm sido publicados para as mais diversas atividades e contêm informações para melhorar determinadas práticas. Conforme falado anteriormente, a norma de referência internacional para a certificação de SGQ (Requisitos) é a ISO 9001:2015, que tem também evoluído e passado por um processo de melhoria ao longo dos anos (Alves et al., 2017; APCER, 2015; Chaves & Campello, 2016; da Silva & Barbosa, 2017; ISO, s.d.-d; Junior & Nogueira, 2020).

Em 1994, a ISO 9001 sofreu a sua primeira atualização, que apresentava apenas pequenas alterações em relação à norma de 1987 e tinha como base 20 secções individuais que exigiam documentação e procedimentos muito exaustivos. Em 2000 verificaram-se mudanças profundas, essencialmente na revisão da “abordagem por processos” e na atualização dos 8 princípios de Gestão da Qualidade (GQ) (Alves et al., 2017; APCER, 2015; Chaves & Campello, 2016; da Silva & Barbosa, 2017; Fonseca et al., 2021b; IPQ, 1995; Junior & Nogueira, 2020). Em 2008, a norma sofre ainda outras reformulações, mas é em 2015 que tem a sua última atualização (Alves et al., 2017; APCER, 2015; Chaves & Campello, 2016; da Silva & Barbosa, 2017; IPQ, 1995; Junior & Nogueira, 2020).

A versão atual da ISO 9001 (2015) estabelece os critérios para um SGQ, baseados nos princípios de GQ, o que permite que a organização espelhe os desafios do ambiente de

negócios atual. Assim, esta dispõe de uma capacidade acrescida para gerir desafios que resultam do ambiente em que se insere e está mais perto da satisfação procurada pelos seus clientes. Advém da mesma uma maior evidência para o desempenho organizacional e para a abordagem por processos, centralizando-se no pensamento baseado no risco e no ciclo PDCA (*Plan-Do-Check-Act*) de melhoria contínua, relacionando-os com a estrutura de alto nível, de acordo com o anexo SL e com terminologia ajustada, para que esteja alinhada com outras normas do SG internacionais (Alves et al., 2017; APCER, 2015; Chaves & Campello, 2016; da Silva & Barbosa, 2017; Fonseca & Domingues, 2017b; Fonseca et al., 2021b; IPQ, 2015b; ISO, 2015c, s.d.-d; Junior & Nogueira, 2020; Patel, 2016).

De forma a compreender as necessidades atuais e futuras dos utilizadores da norma ISO 9001 e se existiam mudanças que a pudessem impactar, depois da sua última revisão em 2015, o subcomitê responsável realizou atividades com os utilizadores da mesma, em 2020-2021, tendo concluído que não seria necessário uma nova revisão, uma vez que a versão mais recente está ajustada a proporcionar valor aos que dela beneficiam (Chaves & Campello, 2016; ISO, 2021b, 2021c).

A ISO 9001 baseia-se nos princípios de GQ, que são descritos em detalhe na *ISO 9000: 2015 – Quality management systems – Fundamentals and vocabulary* e devem ser tidos em consideração aquando da aplicação dos requisitos desta norma 9001. Os princípios da GQ ISO 9001, podem ser vistos como regras e valores declarados, que servem de base à GQ, orientados para a melhoria do desempenho e alinhados com a criação de valor consistente para as suas várias partes interessadas (APCER, 2003, 2015; IPQ, 2015a, 2015b; ISO, 2015a, 2015b, 2015c, s.d.-d).

Estes princípios foram sofrendo adaptações, sendo hoje 7 os pilares que constituem a revisão mais recente: foco no cliente (atender e superar as necessidades e expectativas dos clientes é a base da GQ); liderança (os líderes ajudam a estabelecer o propósito, criar condições e alinhar todos para os objetivos a alcançar); comprometimento das pessoas (com pessoas competentes e envolvidas com a criação de valor para o cliente os objetivos são mais facilmente atingidos); abordagem por processos (ao incluir na sua essência processos alinhados e interligados num sistema, os resultados são mais consistentes e a *performance* é melhorada); melhoria (antecipar e reagir à mudança, considerando os Riscos e Oportunidades (R&O) e as causas de Não Conformidade (NC), cria continuamente valor para o cliente e ajuda a atingir o sucesso); tomada de decisão baseada em evidências (analisar e avaliar informações válidas e que reduzem a complexidade e dúvida no processo de decisão, aumentam a confiança e a hipótese de atingir melhores resultados); e gestão das relações (uma

vez que as partes interessadas condicionam o desempenho da organização, é essencial que esta gira as mesmas e responda a oportunidades e limitações, assegurando uma contínua comunicação mútua de objetivos e valores, para potenciar o sucesso sustentado) (Alves et al., 2017; APCER, 2015; Chaves & Campello, 2016; da Silva & Barbosa, 2017; IPQ, 2015a, 2015b; ISO, 2015a, 2015b, 2015c, s.d.-d; Junior & Nogueira, 2020).

1.2. Problema e Questão de investigação

Conforme verificado anteriormente, o desenvolvimento do campo da GQ foi impulsionado por diferentes desafios ao longo dos anos, sendo por isso um processo complexo que nunca será perfeito. Ainda assim, e mesmo com uma mudança no foco de pesquisa em GQ, a ISO continua a ser um tema central e contínuo da mesma (Carnerud, 2018; Carnerud & Bäckström, 2019; Choutalas et al., 2020; Fonseca & Domingues, 2017b; Santos & Millan, 2013; Weckemann et al., 2015).

Partindo deste pressuposto e, uma vez que a ISO pretende desenvolver padrões de harmonização global, que respondam a uma necessidade dinâmica do mercado, torna-se premente compreender a evolução que decorreu na norma, desde a sua primeira revisão (1994) até à última (2015) (Alves et al., 2017; APCER, 2015; Chaves & Campello, 2016; Choutalas et al., 2020; Fonseca & Domingues, 2018; Fonseca et al., 2021a, 2021b; ISO, 2019c, s.d.-d).

Pela filosofia da GQ se encontrar espelhada na ISO 9001, estudar as alterações realizadas desde a sua primeira atualização até à mais recente, é estudar também a evolução da qualidade e das exigências do mundo ao longo destes anos (Alves et al., 2017; APCER, 2015; Chaves & Campello, 2016; Choutalas et al., 2020; Fonseca & Domingues, 2018; Fonseca et al., 2021a, 2021b; ISO, 2019c, s.d.-d).

Desta forma formularam-se: o *Problema de investigação*, através de uma análise qualitativa e interpretativa das normas ISO 9001:1994 e ISO 9001:2015 publicadas, pretende-se estudar a evolução que decorreu ao longo destes anos, em vários pontos que as constituem; e a *Questão de investigação*, o que se alterou na norma ISO 9001 de 1994 para 2015?

1.3. Metodologia

A metodologia utilizada, para dar resposta à questão de investigação, centra-se na pesquisa bibliográfica dos principais autores da qualidade, assim como na análise qualitativa e interpretativa das normas ISO 9001, publicadas nos anos 1994 e 2015. A análise será de

natureza qualitativa e interpretativa, pois pretende-se interpretar, compreender e explicar de uma forma aprofundada quais as diferenças encontradas na mensagem por detrás das duas versões da norma (Cassell et al., 2018; Charmaz, 2006; Creswell & Creswell, 2018; Creswell & Poth, 2018; Edmondson & Kennedy, 2016; Flick, 2018; Kripka et al., 2015; Leavy, 2017; Merriam & Tisdell, 2016; Patton, 2015; Queirós et al., 2017; Saunders et al., 2019; Souza & Souza, 2022; Tracy, 2020; Yin, 2010/2016).

A amostra considerada para o estudo em causa consiste nas normas internacionais ISO 9001:1994 e ISO 9001:2015. A recolha de dados, dos documentos escritos oficiais internacionais e nacionais correspondentes, realizou-se no decorrer dos meses de abril, maio e junho de 2022 e dos outros documentos escritos de apoio nos meses de dezembro, janeiro, fevereiro e março de 2021/2022. De uma forma geral as fontes utilizadas foram: a *internet*; os *sites* oficiais da Associação Portuguesa de Certificação (APCER), Instituto Português da Qualidade (IPQ) e ISO; presencialmente, mediante agendamento com a Área de Correspondentes e Vendas de Publicações do IPQ; e por correio eletrónico dirigido a uma das entidades nacionais de certificação de SGQ, a APCER (APCER, 2019; IPQ, s.d.; ISO, s.d.-a, s.d.-d).

As fases de recolha, análise e interpretação de dados encontram-se conectadas entre si e são dinâmicas no decorrer do processo qualitativo (Saunders et al., 2019). Os dados recolhidos constituíram a base para a elaboração do presente estudo.

1.4. Estrutura da dissertação

A presente dissertação centra-se assim na evolução da certificação ISO 9001 e encontra-se organizada por: Capítulo 1, Introdução, onde é apresentada uma contextualização e definição do problema de investigação, realizada uma clarificação da pertinência do estudo e definida a estrutura da dissertação; Capítulo 2, Revisão de literatura, onde se detalham as descobertas dos autores da qualidade (Deming, Juran, Shingo, Ishikawa, Feigenbaum, e Crosby) e como as mesmas contribuíram para a evolução do tema. É também neste capítulo que se descreve informação sobre as normas ISO; Capítulo 3, Metodologia, onde serão evidenciadas a forma de estudar o problema e de recolher os dados, sendo também neste capítulo definida a amostra; Capítulo 4, Resultados e discussão, onde estarão desenvolvidos os pontos principais e uma discussão crítica às descobertas de investigação obtidas na análise das normas ISO 9001:1994 e ISO 9001:2015; e para finalizar, Capítulo 5, Conclusões e recomendações, onde

estará retratado se os objetivos foram cumpridos ou não, as principais limitações observadas, assim como as sugestões para estudos futuros.

CAPÍTULO 2

Revisão da Literatura

O século XX foi testemunha de vários acontecimentos que contribuíram para a revolução do conceito de qualidade. Se antes da Segunda Guerra Mundial, o Controlo da Qualidade (CQ) moderno era limitado e a qualidade dos produtos menor, depois da guerra, mesmo que com a devastação global e crise instauradas, certos países como o Japão queriam seguir como países industrializados e uma realização económica pós-guerra, sem que os obstáculos passados de má qualidade lhes trouxessem a mesma incapacidade de vender (Cole, 1987; DeFeo & Juran, 2014; Deming, 1985; Juran, 1981; Juran & Godfrey, 1998).

Simultaneamente com tudo isto, testemunhou-se um desenvolvimento da ciência e tecnologia, um progresso no consumismo e na competição internacional e um aumento do respeito para com a segurança e saúde humana, o que implicava uma necessidade cada vez mais urgente de mudar (Cole, 1987; DeFeo & Juran, 2014; Deming, 1985; Juran, 1981; Juran & Godfrey 1998). Depois da guerra, com a contribuição dos vários resultados da pesquisa e do trabalho prático de vários especialistas em qualidade, deu-se uma revolução no conceito da mesma e os produtos tornaram-se mais confiáveis, assim como as organizações mais competitivas (Cole, 1987; Juran & Godfrey, 1998; Winkleman, 1993).

Contudo, surgem as seguintes questões: como foi vista a qualidade ao longo dos anos e como evoluiu o conceito?; serão determinadas formas de pensar sobre a qualidade, transversais ao longo dos anos? Para isto, importa estudar os principais autores da qualidade que contribuíram para a evolução do conceito, como é visto nos dias de hoje.

2.1. Os autores da qualidade

William Edwards Deming (1900-1993)

Deming apresenta na sua forma de ver a qualidade, uma perspetiva voltada para o cliente que se centra nos pilares da melhoria contínua, controlo estatístico do processo e foco na gestão. Para o autor é necessário ir além da simples satisfação das expectativas dos clientes, é preciso ultrapassá-las, aplicando os processos de melhoria e pensando na organização como um sistema (Deming, 1986, 1994a).

Segundo o autor, a qualidade define-se de várias formas, sendo dependente das necessidades e desejos do cliente, parte central da linha de produção (Deming, 1981, 1986).

Neste processo é exigido que os gestores entendam a importância de perceber o consumidor, que centra as suas escolhas, não só na relação qualidade-preço, como em outras características inerentes ao produto e ao serviço. Desta forma, as empresas estão mais próximas de fornecer P&S a um preço que o mesmo pagará e garantir que a qualidade seja incluída antes da reclamação do mesmo (Deming, 1986).

Uma vez que o sistema se torna a principal fonte de instabilidade, e dessa forma a principal fonte de erro, é necessário que as organizações passem a colocar maior percentagem dos seus esforços na melhoria do sistema em toda a sua linha, e valorizar menos a avaliação do indivíduo (Deming, 1986, 1994b). Para além disso, em vez de estabelecer referências numéricas, a administração deve trabalhar na melhoria do processo pelo ciclo PDCA e garantir que nunca fica sem informação (Deming, 1981, 1985, 1994b).

Na procura por uma gestão que percecione a qualidade em todo o processo, Deming propôs 14 pontos guia: 1. Ser constante com o propósito de melhoria de P&S. 2. Adotar uma nova filosofia de liderança para a transformação do estilo de gestão. 3. Terminar com a dependência da inspeção e integrar a qualidade no produto como primeiro ponto. 4. Criar relações de confiança e lealdade de longo prazo. 5. Otimizar o sistema de produção/serviço. 6. Determinar momentos de treino no trabalho. 7. Liderar a organização pela supervisão do sistema, com o objetivo de melhorar o trabalho. 8. Distanciar o medo, garantindo que as pessoas se sentem seguras. 9. Fragmentar barreiras entre departamentos. 10. Remover *slogans* e advertências. 11. Substituir a liderança e a gestão por objetivo. 12. Eliminar barreiras. 13. Implementar um programa de educação e melhoria, comprometendo-se com a aprendizagem a longo prazo. 14. Alinhar todos os membros da organização com a transformação e garantir que a mudança seja o foco primário, garantindo que os 14 pontos anteriores são cumpridos (Deming, 1981, 1985, 1986).

Assim, para a melhoria da qualidade, resume-se que é necessário ir de encontro às necessidades e expectativas do cliente, aplicar o método de controlo estatístico do processo (SPC) e pesquisa de mercado, assim como os 14 princípios de Deming. As empresas que cumpram estes requisitos e que assumam a qualidade e a produtividade como um trabalho de todos, onde a administração está comprometida a liderar e a investir na inovação para P&S melhorados, tornam-se competitivas e com maior probabilidade de resistir (Deming, 1981, 1985).

Joseph Moses Juran (1904-2008)

Para Juran, qualidade define-se como a “*adequação ao uso*” e conformidade com as especificações, definição mais curta, abrangente e universalmente aceita, que engloba o equilíbrio entre as características dos produtos e a ausência de defeito. Com o objetivo de proporcionar maior satisfação do cliente, a definição de qualidade deve ser revista pelas organizações e passar a compreender as necessidades destes na especificação dos produtos (DeFeo & Juran, 2014; Juran & Godfrey, 1998). O autor acredita que a qualidade não tem só como objetivo único responder às alterações tecnológicas existentes, mas também às necessidades estratégicas do negócio, de modo a atingir uma melhoria na *performance* (DeFeo & Juran, 2014; Juran, 1993a; Juran & Godfrey 1998). Para isso, é essencial que: a gestão de topo esteja envolvida; os objetivos estratégicos estejam alinhados com a visão e a missão e sejam implementados em toda a organização; haja formação a todos os níveis (Juran & Godfrey, 1998).

As empresas devem traduzir ameaças e oportunidades em metas da qualidade, bem definidas e que dão prioridade à satisfação das várias partes interessadas, cada vez mais inconstantes nos desafios que apresentam. Desta forma, e uma vez que através da qualidade poderão existir menos defeitos, a resposta a estas necessidades será mais facilmente alcançada, o que permite que a organização sustente o desempenho a longo termo (DeFeo & Juran, 2014; Juran, 1993a; Juran & Godfrey, 1998).

Para mudar, a empresa deve perceber primeiro quais os problemas da qualidade e deixar para trás a resistência cultural à mudança. Depois disso, deverá estabelecer a visão, política e metas que pretende para a organização e que envolvam todo o espectro do desempenho organizacional (Juran, 1993b; Juran & Godfrey, 1998). Estas metas devem ser transformadas em resultados, através de processos que são geridos e centrados no planeamento da qualidade, CQ e melhoria contínua da qualidade, conhecidos como a “*Trilogia de Juran*” (DeFeo & Juran, 2014; Juran, 1986, 1993a, 1993b; Juran & Godfrey, 1998). Os três elementos de processos caracterizados pela trilogia são universais e encontram-se inter-relacionados. Estes reúnem um agregado de princípios para instituir e gerir a qualidade e inovação, de uma forma ilimitada. No planeamento é importante esclarecer quem são os clientes e quais as suas necessidades, desenvolvendo recursos/projetos e metas que vão de encontro a estas. No controlo, é importante estabelecer o que controlar e com que unidades de medida. Isto porque ao se estabelecerem padrões de desempenho, estes podem ser comparados com as metas definidas e interpretados para que se atue sobre a diferença. A melhoria passa por diagnosticar

as causas, identificar soluções concretizáveis e eficazes e controlar as mesmas, de modo que a melhoria seja promovida continuamente (Juran, 1986, 1989; Juran & Godfrey, 1998).

Para além do que foi supramencionado, o autor faz ainda referência, na sua literatura, à importância de aplicar o *Princípio de Pareto* (cerca de 80% dos problemas advêm de 20% das causas); os círculos PDCA (DeFeo & Juran, 2014; Juran & Godfrey, 1998); e o conceito de “*Big Q*” (inclui qualidade do produto e serviço) como diferenciador de “*Little Q*” e mais próximo do conceito de *Total Quality Management* (TQM) (Juran, 1989).

Em resumo, é necessário que os líderes compreendam quais as condições para desenvolver uma cultura de qualidade e potenciem a garantia da alta qualidade em toda a organização. Para isto, devem criar um sistema de excelência de desempenho e melhoria constantes, capacitando os seus funcionários e refazendo o comprometimento com a qualidade superior (DeFeo & Juran, 2014; Juran & Godfrey, 1998).

Shigeo Shingo (1909-1990)

Shingo apresenta uma definição de qualidade mais orientada para a criação de valor, através de um processo de monitorização e melhoria contínua, que decorre aquando se evita problemas ao invés de corrigi-los. Para o autor, na maioria das organizações, o tempo despendido para criar valor é pouco, o que gera um desperdício elevado. Assim, considera que os processos podem ser melhorados para agregar valor, tanto através do produto como do método de fabrico, levando a uma maior eficiência operacional (Shingo, 1981/1989).

De forma a reduzir a taxa de defeito (e consequentemente de desperdício), o processamento deve ser informado sempre que um defeito for descoberto, para que as medidas de correção possam ser tomadas e para que não voltem a ocorrer. Como método preferencial, para este sistema livre de defeitos, o autor dá-nos a conhecer o sistema de CQ “*Zero Defeitos*”. Por norma, este concilia os métodos *poka-yoke* e *source inspeccion* (métodos de inspeção de origem), mas o efeito do método *poka-yoke* varia dependendo do sistema de inspeção que lhe é complementar (Shingo, 1981/1989, 1985/1986, 1985/1987).

O método de inspeção *poka-yoke*, agrupa a função de *checklist* na introdução de uma operação e interrompe o sistema de produção na ocorrência de um defeito, permitindo chegar à génese do problema e prevenindo que o mesmo aconteça. Através da *source inspeccion*, existe um ajuste automático ou correção do erro antes que se torne defeito. Ambos têm como objetivo corrigir erros através de um controlo mecânico/físico, que impede que o processo avance até que isso seja revisto. Através desta visão, o autor chegou à conclusão de que o controlo estatístico da qualidade e a aplicabilidade de estatísticas indutivas estão quase que

extintas. Ainda assim, acredita que as estatísticas não devem ser colocadas completamente de lado, mas melhoradas e mais direcionadas e objetivas (Shingo, 1981/1989, 1985/1986, 1985/1987).

Como complemento à ideia de que a organização deve atuar para reduzir o desperdício que advém da superprodução, o autor fala ainda na sua literatura do sistema de produção *Just-in-time*, que passa por realizar um controle no cronograma, para que a produção seja feita nas quantidades e tempo imprescindíveis, sem *stock* (Shingo, 1981/1989). Para que isto seja possível, é necessário que os tempos de configuração sejam reduzidos, melhorando e simplificando as operações. Isto através do Sistema SMED (*Single-Minute Exchange of Die*), que permite uma maior agilidade na capacidade de produção e resposta às flutuações dos pedidos, uma diminuição de espaço, uma maior envolvimento dos colaboradores na resolução de problemas e conseqüentemente uma melhoria da qualidade. Desta forma, o excesso de *stock* é eliminado e os lotes são produzidos de acordo com o que é realmente solicitado, passando assim para uma “*produção confirmada*” (Shingo, 1981/1989, 1983/1985, 1985/1986, 1985/1987).

Resumindo, embora para muitas organizações importe inspecionar, descentralizando-se do mais importante que é prevenir, ainda é possível uma mudança nessa forma de agir. Se as empresas se unificarem na melhoria das operações principais e em eliminar as ineficiências no processamento, inspeção, transporte e armazenamento para reduzir desperdícios, conseguirão não só eliminá-los como também alcançar melhorias da qualidade e produtividade, em direção a operações abrangentes de fluxo integrado, com resultados mais evidentes e eficazes (Shingo, 1981/1989, 1985/1986).

Kaoru Ishikawa (1915-1989)

Para Ishikawa, qualidade deve ser interpretada de uma forma ampla e integrada e aplicada em todo o circuito, desde a produção ao consumidor final. Para o autor, qualidade passa por atender às necessidades do cliente, tirando o máximo partido da capacidade presente na organização, numa perspectiva orientada para os resultados e para a criação de valor (Cole, 1987; Ishikawa, 1981/1985, 1994). Para além disso, indica que as organizações deveriam procurar o comprometimento e envolvimento geral de todos os colaboradores, através de uma liderança por parte da administração e definir planos de qualidade sustentáveis a longo prazo, e comunicáveis a todos (Cole, 1987; Ishikawa, 1981/1985; Kondo, 1994).

De modo que isso seja possível, a organização deve avaliar e desenvolver os seus P&S sem irregularidades e treinar os seus colaboradores para além dos limites funcionais do

trabalho. Através da educação, os colaboradores estão mais envolvidos e próximos de atingir a excelência, por melhoria das suas competências para a resolução de problemas e maior confiança nas suas decisões. Assim, o seu autodesenvolvimento e o desenvolvimento mútuos estão potenciados (Ishikawa, 1981/1985, 1984, 1987, 1990; Kondo, 1994).

O autor ficou conhecido ainda, pela criação dos círculos de CQ e pelo desenvolvimento do diagrama de causa e efeito, como uma ferramenta de diagnóstico simples a ser utilizada por todos os colaboradores. Ishikawa acreditava que, o controlo estatístico de qualidade e a análise de processos deveriam ser usados para identificar problemas relacionados com o cliente e como parte integrante das atividades de controlo e melhoria da qualidade em toda a organização. Isto porque, pelo uso de métodos estatísticos simples ajustados, grande parte dos problemas poderiam ser resolvidos (Cole, 1987; Ishikawa, 1981/1985, 1984, 1987, 1990).

De uma forma resumida, Ishikawa reforça que o CQ deve estar direcionado para o controlo de processos, de modo que a qualidade do produto esteja garantida. Para além disso, se este controlo for ampliado a toda a organização, também um controlo das outras atividades inerentes à empresa está garantido e torna-se importante (Ishikawa, 1984; Kondo, 1994).

Armand Feigenbaum (1922-2014)

Feigenbaum apresenta uma definição de qualidade orientada para a importância de as organizações atenderem a que as características dos seus P&S vão de encontro, e até ultrapassem, as necessidades e expectativas dos clientes. As empresas devem ter objetivos estratégicos e estabelecer políticas, construídas ao longo da cadeia de valor do cliente e extensíveis a toda a organização, de forma a prevenir e não reagir a defeitos. Esta deve ser a primeira linha de atuação, para que os gastos com falhas sejam diminuídos e para que seja alcançada uma maior produtividade (Feigenbaum, 1983, 1993a, 1993b, 1993c, 1994, 1996, 1997; Feigenbaum & Feigenbaum, 1999, 2003, 2005; Huggins, 1998).

Esta estratégia necessita de se correlacionar com uma forte liderança organizacional e uma flexibilidade e confiança superiores dos colaboradores. A administração tem de compreender que apenas com uma função administrativa bem organizada e atual, direcionada para o CQ, e com educação e treino aos seus colaboradores que potencie a troca de ideias e o trabalho em equipa, podem levar a um comprometimento individual mais eficaz (Feigenbaum, 1983, 1993a, 1993b, 1993c, 1994, 1996, 1997; Feigenbaum & Feigenbaum, 1999, 2003).

As organizações devem manter o foco na melhoria competitiva, através da melhoria nos seus processos como um todo, de uma forte liderança individual ou de grupo e de habilitar os

seus colaboradores, inculcando neles atitudes, conhecimentos e liberdade de inovar e resolver (Feigenbaum, 1993a, 1993b, 1994, 1996, 1997). Para além destas relações, é também importante gerir todas as outras de uma forma eficiente, nomeadamente com os seus fornecedores, para atingir o sucesso (Feigenbaum & Feigenbaum, 1999, 2003).

Feigenbaum, ficou ainda conhecido como o criador do *Total Quality Control* (TQC), base que garante a satisfação do cliente e a produção de P&S economicamente mais sustentáveis, para melhoria dos resultados de negócio (Feigenbaum, 1983, 1993a, 1994; Feigenbaum & Feigenbaum, 2003; Huggins, 1998). Aplicando o TQC, existe (1) uma estrutura de trabalho combinada por toda a organização e um controlo integrado e contínuo para todas as atividades-chave, (2) uma estratégia, metas e planos bem definidos e documentados em procedimentos integrados, (3) uma melhoria da qualidade, obtida em todas as fases do processo de produção da organização, desde os requisitos e venda ao cliente até à seleção/manutenção permanente da qualidade dos fornecedores (Feigenbaum, 1983, 1993a).

Sintetizando, o TQC vai de encontro ao que foi apresentado anteriormente e resume as ideias base da definição de qualidade, por Feigenbaum: a importância do cliente, de uma liderança forte, de uma gestão de desempenho e de colaboradores motivados, com foco permanente na melhoria, através de medidas operacionais chave tangíveis e mensuráveis (Feigenbaum, 1993a; Feigenbaum & Feigenbaum, 2003; Huggins, 1998).

Philip Bayard Crosby (1926-2001)

Crosby apresenta uma definição de qualidade, como a conformidade com os requisitos (Crosby, 1980, 1982, 1989, 1992a, 1992c, 1997b). Para o autor, deve planear-se e estabelecer primeiramente os requisitos para os processos e os padrões de desempenho desejados, de forma a garantir que todos são compreendidos para depois serem implementados. Estes deverão ir de encontro ao que foi antecipado e determinado como direitos e necessidades dos clientes (Cole, 1987; Crosby, 1980, 1982, 1984, 1989, 1992a, 1992c, 1996c, 1997a, 1997b).

As organizações necessitam ainda de melhorar os componentes do processo, que poderão originar problemas, identificando o que poderá criá-los (Crosby, 1984, 1992a). Para além disso, necessitam de abordar a prevenção de defeitos de uma forma rotineira e privilegiá-la à correção de qualidade. Com todos alinhados neste sentido e com base nas experiências passadas e atuais, consegue rever-se e planear continuamente as ações, para evitar que os problemas voltem a ocorrer (Crosby, 1980, 1982, 1984, 1989, 1992a, 1996a, 1996b, 1997a). O objetivo será assim um padrão de desempenho “*Zero Defeitos*”, “*Doing It Right the First*

Time” (DIRFT), fazer corretamente da primeira vez e dentro dos prazos estabelecidos (Crosby, 1980, 1982, 1984, 1989, 1992a, 1996a, 1996b, 1997a, 2005).

A qualidade deve ser partilhada com todos os membros da organização, de uma forma objetiva e clara, para que o indivíduo conheça as suas responsabilidades, coopere e execute as transações conforme planeado. A comunicação deve também ser melhorada e os líderes devem estar próximos dos colaboradores, ouvindo e cooperando, para potenciar um ambiente de melhoria contínua e evitar os problemas da qualidade (Crosby, 1980, 1982, 1984, 1989, 1992a, 1992c, 1994, 1996b, 1997a, 1997b, 2005). Para além disso, é importante que todos os envolvidos disponham dos recursos para atender aos requisitos, e que sejam incentivados a tal, sendo essencial que todos disponham de educação igualitária, contínua e sistematicamente gerida, para cumprir com as suas funções. Isso irá potenciar o desenvolvimento das pessoas (Crosby, 1980, 1982, 1984, 1989, 1992a, 1992c, 1994, 1997a).

O líder tem de ser objetivo, consistente, estar disponível a aprender e próximo dos colaboradores, ouvindo e cooperando (Crosby, 1980, 1982, 1984, 1989, 1992a, 1992c, 1994, 1996b, 1997a, 1997b, 2005). Assim, constrói relacionamentos sólidos, com todos os elementos da organização, nomeadamente com os fornecedores, que devem também ir de encontro ao compromisso acordado, ser confiáveis e interessados no sucesso atual e futuro da empresa (Crosby, 1982, 1984, 1989, 1992a, 1992c, 1996b, 1997b). O principal critério para as empresas será a sua integridade, que resulta das políticas e ações da administração (Crosby, 1992b, 1992c).

Para Crosby, a qualidade pode ser medida do ponto de vista monetário, através do “*Price of Nonconformance*” (PONC), definido como aquilo que é necessário gastar, com o que não está conforme ou com o que é feito da forma errada. Este ponto ajuda a perceber se a empresa está no caminho da melhoria e a evidenciar oportunidades (Crosby, 1980, 1982, 1984, 1989, 2005). O autor apresentou também na sua literatura, os chamados “*14 passos de Crosby*”, com o objetivo de melhorar a qualidade e prevenir/eliminar defeitos, e que resumem um pouco da sua visão: 1. Compromisso da gestão. 2. Equipas de melhoria da qualidade. 3. Medição da qualidade. 4. Avaliação do custo da qualidade. 5. Consciencialização da qualidade (adaptada à cultura da empresa). 6. Ação corretiva. 7. Construir um *Comitê Ad Hoc* para o Programa “*Zero Defeitos*”. 8. Educação. 9. Dia “*Zero Defeitos*” (estabelecer “*zero defeitos*” como padrão organizacional). 10. Determinar metas. 11. Eliminar a causa do erro. 12. Reconhecimento genuíno pela conquista. 13. Concelhos da qualidade para troca de ideias. 14. Fazer tudo de novo (Crosby, 1980, 1984, 2005).

2.2. As normas ISO

O desenvolvimento da área da qualidade foi muitas vezes motivado tanto pela concorrência e competição global em qualidade feroz, como pelas necessidades cada vez mais exigentes e inconstantes de todos os seus *stakeholders* (APCER, 2015; Cole, 1987; DeFeo & Juran, 2014; Fonseca & Domingues, 2017b; Grigg, 2020; ISO, 2019d, s.d.-e; Juran, 1993a; Juran & Godfrey, 1998; Militaru & Zafir, 2016; Ocampo et al., 2017; Patel, 2016; Weckenmann et al., 2015).

Se antes o artesanato era menos proactivo no processo e era dada mais prioridade ao controlo e menos à cultura para sobreviver, com o passar de todas estas fases, vai havendo um envolvimento cada vez maior e uma priorização da cultura organizacional, podendo a organização ficar mais próxima da excelência e da liderança do mercado. Isto traz maior responsabilidade em garantir a segurança e qualidade do que é colocado a uso (Carnerud, 2018; Cole, 1987; DeFeo & Juran, 2014; Hamid et al., 2019; Juran & Godfrey, 1998; Wawak et al., 2020; Weckenmann et al., 2015).

O tema da GQ é um conceito complexo, que esteve e estará sempre em evolução, passando por várias mudanças ao longo dos anos: inspeção da qualidade (1915-1919); CQ e controlo estatístico (1949-1951); garantia da qualidade e controlo estatístico (1951-final dos anos sessenta); SGQ – ISO 9000 (1980-1990); SG por processos (anos 2000); SG por processos e riscos (2015). Dos anos 80 até à atualidade, a gestão começou a seguir a linha da TQM e da fidelização (Carnerud, 2018; Chountalas et al., 2020; Cole, 1987; Hamid et al., 2019; Juran & Godfrey, 1998; Shingo, 1985/1986; Wawak et al., 2020; Weckenmann et al., 2015).

O lançamento das séries *International Organization for Standardization* (ISO) 9000 em 1987, foi uma referência importante no desenvolvimento da área da qualidade, tendo os seus princípios, sistemas, ferramentas e técnicas, sido ajustados à evolução do campo de GQ (Carnerud, 2018; Hamid et al., 2019; ISO, s.d.-d; Wawak et al., 2020; Weckenmann et al., 2015).

A organização internacional não governamental, responsável pelo processo de criação das normas é a ISO, criada em 1947 e com sede em Genebra, na Suíça. As normas são desenvolvidas, através de um processo multisectorial, pelo consenso de grupos que constituem comités técnicos (ISO/TC), que partilham conhecimentos e se baseiam na inovação e em soluções relevantes para o mercado e para os desafios globais (Alves et al., 2017; APCER, 2015; Chaves & Campello, 2016; IPQ, 2015b; ISO, 2015c, 2019a, s.d.-a).

Os padrões internacionais abrangem uma grande diversidade de atividades, sendo o comité ISO/TC 176 responsável pelo desenvolvimento das 3 normas nucleares para os SGQ, a ISO 9000 (“*Sistemas de gestão da qualidade — Fundamentos e vocabulário*”), ISO 9001 (“*Sistemas de gestão da qualidade — Requisitos*”) e a ISO 9004 (“*Gestão do sucesso sustentado de uma organização — Uma abordagem da gestão pela qualidade*”) (APCER, 2015, p. 33; IPQ, 2015a, p. 16, 2015b, p. 11).

O Comité Técnico (CT) 80 representa Portugal na ISO/TC 176, cooperando na elaboração/ revisão e aprovação das normas e na tradução das mesmas para português. O IPQ é o Organismo Nacional de Normalização (ONN) reconhecido em Portugal, membro da ISO e do Comité Europeu de Normalização (CEN). A Normalização é desenvolvida com o apoio de Organismos de Normalização Setorial (ONS) reconhecidos pelo IPQ, que no campo da qualidade é adotado pela Associação Portuguesa para a Qualidade (APQ), que conecta o IPQ e os CT (APCER, 2015; IPQ, 2015b, s.d.; ISO, 2015c, s.d.-a).

A ISO não realiza certificações, estando esse processo ao encargo de organismos externos credenciados pelo IAF, aquando da demonstração da conformidade com os requisitos da norma (APCER, 2015; ISO, 2019d, s.d.-c). A ISO dispõe ainda de um Comité de Política do Consumidor (COPOLCO) da ISO que promove a participação do consumidor no desenvolvimento das normas (ISO, s.d.-b).

A ISO 9000:2015, norma que estabelece os fundamentos e vocabulário dos SGQ, define qualidade como o “*grau de satisfação de requisitos dado por um conjunto de características intrínsecas de um objeto*” (IPQ, 2015a, p.24). Para além disso, refere-se ainda à qualidade como uma forma de promover “*uma cultura que se traduz em comportamentos, atitudes, atividades e processos que proporcionam valor*” ao cliente e a outras partes interessadas (IPQ, 2015a, p. 7) e que “*a qualidade dos produtos e serviços inclui não só as funções e o desempenho pretendido, mas também os correspondentes valor percebido e benefício para o cliente*” (IPQ, 2015a, p. 8). Desta forma, o efeito da qualidade impacta a reputação da organização para além de que garante de forma mais sustentável a satisfação das necessidades e expectativas atuais e futuras de todas as partes interessadas relevantes (IPQ, 2015a; ISO, 2015b).

Nos dias de hoje, a GQ desenvolveu-se para uma realização abrangente e eficiente na entrega dos P&S, sendo o propósito estratégico alcançado, se for identificada a estrutura da organização, assim como definida a missão, visão e objetivos da mesma. As organizações centram-se assim num equilíbrio contínuo entre a entrega de valor, controlo e minimização de risco, e custo operacional aceitável à sustentabilidade e responsabilidade da organização,

integrando a complexidade dos processos produtivos, que devem exceder as perspectivas atuais e investigar desafios futuros (Almutairi & Weheba, 2018; APCER, 2015; DeFeo & Juran, 2014; Fonseca & Domingues, 2017b; Grigg, 2020; ISO, 2019d, s.d.-d, s.d.-e; Johnson & Foley, 2003; Juran, 1993a; Juran & Godfrey, 1998; Lynch, 2015; Militaru & Zanfir, 2016; Ocampo et al., 2017; Patel, 2016; Weckenmann et al., 2015).

As organizações devem colocar sempre o cliente como um elemento-chave na estratégia organizacional, determinando uma cultura na qual todos devam estar comprometidos com isso. Os padrões internacionais, por centrarem num documento a informação sobre a melhor forma de fazer algo ou resolver determinado problema global, tornam-se essenciais para sobreviver neste ambiente a longo prazo (Almutairi & Weheba, 2018; APCER, 2015; DeFeo & Juran, 2014; Fonseca & Domingues, 2017b; Grigg, 2020; ISO, 2019d, s.d.-d, s.d.-e; Johnson & Foley, 2003; Juran, 1993a; Juran & Godfrey, 1998; Lynch, 2015; Militaru & Zanfir, 2016; Ocampo et al., 2017; Patel, 2016; Weckenmann et al., 2015).

CAPÍTULO 3

Metodologia

A metodologia é um instrumento essencial para o conhecimento dos métodos e/ou instrumentos necessários para criar um trabalho científico (Queirós et al., 2017). Com a metodologia pretende-se definir quais são os pressupostos, sobre os quais a pesquisa se realiza, assim como a influência que esta dispõe na escolha do método mais adequado (Queirós et al., 2017; Saunders et al., 2019).

Neste trabalho em específico, procedeu-se a uma pesquisa sistemática e transdisciplinar tanto do ponto de vista teórico como prático, que adota estratégias de pesquisa, recolha e análise de dados, ajustadas ao problema e questão de investigação, natureza e contexto do estudo, grau de acessibilidade de acesso à informação, tempo, recursos e amostra disponíveis (Creswell & Creswell, 2018; Flick, 2018; Kripka et al., 2015; Merriam & Tisdell, 2016; Queirós et al., 2017; Saunders et al., 2019; Souza & Souza, 2022).

Desta forma, e como se procura compreender e interpretar a evolução e complexidade das normas que dispõem de requisitos para o SGQ, respondendo à questão: o que se alterou na norma ISO 9001 de 1994 para 2015, a abordagem metodológica de investigação a adotar, deve ser sustentada por uma investigação que procure o detalhe e a compreensão do contexto em causa (Cassell et al., 2018; Charmaz, 2006; Creswell & Creswell, 2018; Creswell & Poth, 2018; Edmondsn & Kennedy, 2016; Flick, 2018; Kripka et al., 2015; Leavy, 2017; Merriam & Tisdell, 2016; Patton, 2015; Queirós et al., 2017; Saunders et al., 2019; Souza & Souza, 2022; Tracy, 2020; Yin, 2010/2016).

Uma vez que, o estudo das normas e da sua evolução envolve categorias que manifestam aspetos culturais, políticos, históricos e ideológicos que devem ser desenvolvidos e guiados por métodos qualitativos e interpretativos (Flick, 2018; Queirós et al., 2017; Saunders et al., 2019), esta foi a escolha metodológica sobre a qual recaiu o estudo em questão.

Procedeu-se assim a uma análise qualitativa e interpretativa das normas ISO 9001 publicadas nos anos 1994 e 2015, assim como dos documentos de apoio orientadores que as complementam, depois de uma pesquisa bibliográfica inicial sobre os principais autores da qualidade e a dinâmica das normas ISO. As etapas seguidas no decorrer da análise qualitativa e interpretativa das normas ISO 9001:1994 e 9001:2015 estão apresentadas no apêndice A.

3.1. Método

O método de investigação caracteriza-se como a técnica ou procedimento usado para recolha e posterior análise dos dados, sendo o caminho que o pesquisador considera melhor ajustado a dar resposta ao objeto de pesquisa (Charmaz, 2006; Creswell & Creswell, 2018; Flick, 2018; Saunders et al., 2019; Tracy, 2020).

A pesquisa qualitativa caracteriza-se por ter em conta uma epistemologia subjetiva e reflexiva contínuas, de análise e identificação de variadas perspetivas interligadas como um todo, onde o significado deriva da palavra. O objetivo central passa por examinar, refletir e compreender tópicos de pesquisa menos tangíveis e mais complexos, com recurso a instrumentos e procedimentos específicos. Isto dá riqueza aos dados e possibilidade de análises mais profundas, detalhadas e contextualizadas, que asseguram o fluxo cronológico e o conhecimento das diferentes extensões de determinado problema em análise (Cassell et al., 2018; Charmaz, 2006; Creswell & Creswell, 2018; Creswell & Poth, 2018; Edmondson & Kennedy, 2016; Flick, 2018; Kripka et al., 2015; Leavy, 2017; Merriam & Tisdell, 2016; Patton, 2015; Queirós et al., 2017; Saunders et al., 2019; Souza & Souza, 2022; Tracy, 2020; Yin, 2010/2016).

Dentro deste tipo de pesquisa, o investigador tem um papel ativo como parte integrante do processo de conhecimento e instrumento de recolha e análise dos dados, devendo ser criativo e crítico dentro das suas capacidades e experiências. Necessita também de refletir de uma forma contínua e construtiva sobre o objeto em estudo e o processo que lhe permite compreendê-lo e interpretá-lo, gerindo os conflitos que esta nova perspetiva lhe possa trazer (Cassell et al., 2018; Charmaz, 2006; Creswell & Poth, 2018; Flick, 2018; Merriam & Tisdell, 2016; O'Brien et al., 2014; Patton, 2015; Saunders et al., 2019; Souza & Souza, 2022; Tracy, 2020; Yin, 2010/2016).

É consensual que os critérios de qualidade da pesquisa quantitativa não se enquadram na pesquisa qualitativa, sendo uma das desvantagens deste tipo de pesquisa. Deste modo, torna-se importante que se desenvolvam critérios de pesquisa como um todo e como abordagem específica de pesquisa qualitativa, de forma a garantir que os mesmos sejam abordados na análise qualitativa como garantia de qualidade. Alguns destes critérios clássicos são a confiabilidade, objetividade e validade. Os critérios alternativos passam por autenticidade, credibilidade, fidedignidade, segurança e transferibilidade (Creswell & Creswell, 2018; Flick, 2018; Merriam & Tisdell, 2016; Patton, 2015; Saunders et al., 2019).

A pesquisa qualitativa poderá associar-se a uma análise interpretativa, se for necessário dar um sentido subjetivo e profundo ao fenómeno a ser estudado, dentro do seu contexto único de pesquisa. Uma vez que as palavras podem ter variados significados, é importante explorar e esclarecer as mesmas, fortalecendo a perspetiva teórica do que existe na literatura até então ou desencadeando novas aprendizagens (Cassell et al., 2018; Creswell & Creswell, 2018; Creswell & Poth, 2018; Flick, 2018; Leavy, 2017; Merriam & Tisdell, 2016; Patton, 2015; Saunders et al., 2019; Souza & Souza, 2022; Tracy, 2020; Yin, 2010/2016).

Na análise interpretativa gera-se conhecimento a partir de uma mensagem que se encontra explicitamente ou implicitamente espelhada nos dados, com o objetivo de descodificar o sistema complexo de significados que a compõem e expor padrões e conexões. Para chegar a interpretações válidas do seu sentido é necessário: interpretar de uma forma interativa, autónoma e desagregada; interligar os vários componentes do texto, reconstruindo-os numa linguagem científica; e assumir que podem existir variadas interpretações, assegurando ao máximo possível a imparcialidade do pesquisador (Cassell et al., 2018; Charmaz, 2006; Flick, 2018; Saunders et al., 2019; Souza & Souza, 2022; Tracy, 2020; Yin, 2010/2016).

Os vários tipos de abordagens metodológicas apresentam virtudes e limites que carecem de ser explorados e conhecidos pelos pesquisadores aquando da escolha do método a adotar (Queirós et al., 2017). Dentro das vantagens da análise qualitativa e interpretativa destacam-se: a grande flexibilidade, profundidade e adaptabilidade; uma riqueza maior de dados; uma independência do tamanho da amostra; um estímulo a uma nova compreensão e explicação do objeto de estudo; um apoio a dados não formalizados para investigação; a possibilidade de estudar de forma mais acentuada os contextos; e uma maior proximidade do pesquisador com o problema a ser analisado (Charmaz, 2006; Flick, 2018; O'Brien et al., 2014; Queirós et al., 2017; Saunders et al., 2019; Souza & Souza, 2022; Tracy, 2020).

Como desvantagens da abordagem em causa evidenciam-se: o problema da subjetividade, por estar sustentado na interpretação do investigador; a maior dificuldade em generalizar; o facto de ter pressupostos, recolha e análise de dados mais complexos, demorados e com múltiplos significados, por vezes pouco claros; e as escassas orientações e dificuldade em definir limites de investigação com procedimentos precisos e concretos (que surgem do facto de não existir uma estratégia isolada de conduta metodológica e interpretativa) (Flick, 2018; Saunders et al., 2019; Souza & Souza, 2022; Yin, 2010/2016).

Uma vez que o mundo empresarial é complexo e único no seu contexto e interações, a análise qualitativa e interpretativa torna-se adequada na área dos negócios e da gestão, para que se retirem conclusões sobre os significados indispensáveis ao que é vivenciado nas

organizações (Cassell et al., 2018; Saunders et al., 2019). Este tipo de pesquisa, qualitativa interpretativa, analisa diversas fontes de dados não padronizados, podendo os dados textuais advindos de fontes documentais existentes ser uma opção válida, como um objeto representado e explicado no seu conjunto, num contexto específico (Flick, 2018; Kripka et al., 2015; Saunders et al., 2019; Tracy, 2020).

3.2. Amostra e recolha de dados

Caracterização e definição da amostra

O pesquisador deverá partir do objetivo da investigação para delimitar e definir a amostra representativa relevante do estudo e que deverá possibilitar responder à pergunta de investigação (Flick, 2018; Merriam & Tisdell, 2016; Saunders et al., 2019; Yin, 2010/2016). Deste modo, a amostra considerada neste estudo foi a Norma internacional ISO 9001, versões 1994 e 2015, de onde foram recolhidos os dados necessários para a investigação, nomeadamente os vários pontos que as constituem. A Norma ISO 9001:1994, *Quality systems — Model for quality assurance in design, development, production, installation and servicing*, é composta por 11 páginas e corresponde à segunda edição da norma. A Norma ISO 9001:2015, *Quality management systems — Requirements*, é constituída por 29 páginas e configura a quinta edição (APCER, 2015; IPQ, 1995, 2015b; ISO, 2015c, s.d.-d).

A ISO 9001:1994 foi a segunda edição da norma 9001 e é constituída por 11 páginas, que se encontram divididas em: 0. Introdução, 1. Campo de aplicação, 2. Referência normativa, 3. Definições, 4. Requisitos do sistema da qualidade (4.1. Responsabilidade da direção. 4.2. Sistema da qualidade. 4.3. Análise de contrato. 4.4. Controlo da conceção. 4.5. Controlo dos documentos e dos dados. 4.6. Aprovisionamento. 4.7. Controlo de produto fornecido pelo cliente. 4.8. Identificação e rastreabilidade do produto. 4.9. Controlo dos processos. 4.10. Inspeções e ensaios. 4.11. Controlo do equipamento de inspeção, medição e ensaio. 4.12. Estado de inspeção e ensaio. 4.13. Controlo do produto NC. 4.14. Ação corretiva e ação preventiva. 4.15. Manuseamento, armazenamento, embalagem, preservação e expedição. 4.16. Controlo dos registos da qualidade. 4.17. Auditoria da qualidade interna. 4.18. Formação. 4.19. Assistência após venda. 4.20. Técnicas estatísticas), Anexo A (apenas informativo) e Bibliografia (IPQ, 1995, ISO, s.d.-d). As referências utilizadas no desenvolvimento da norma 9001:1994 foram: ISO 9000-1:1994; ISO 9000-2:1993; ISO 9000-3:1991; ISO 9002:1994;

ISO 9003:1994; ISO 10011-1:1990; ISO 10011-2:1991; ISO 10011-3:1991; ISO 10012-1:1992; ISO 10013 (1); ISO/TR 13425: (1) (IPQ, 1995).

A ISO 9001:2015 é a quinta edição da norma 9001 e é constituída por 29 páginas, que se encontram divididas por: Preâmbulo, Nota de endosso, Introdução (0.1 Generalidades, 0.2 Princípios de GQ, 0.3 Abordagem por processos, 0.4 Relacionamento com outras normas do SG), 1. Objetivo e campo de aplicação, 2. Referências normativas, 3. Termos e definições, 4. Contexto da organização, 5. Liderança, 6. Planeamento, 7. Suporte, 8. Operacionalização, 9. Avaliação do desempenho, 10. Melhoria, Anexos A e B (apenas informativos) e Bibliografia (APCER, 2015; IPQ, 2015b; ISO, 2015c, s.d.-d). As referências utilizadas no desenvolvimento da norma 9001:2015, foram diversas fontes de normas, *links* e manuais oficiais ISO, nomeadamente: ISO 9004; ISO 10001; ISO 10002; ISO 10003; ISO 10004; ISO 10005; ISO 10006; ISO 10007; ISO 10008; ISO 10012; ISO/TR 10013; ISO 10014; ISO 10015; ISO/TR 10017; ISO 10018; ISO 10019; ISO 14001; ISO 19011; ISO 31000; ISO/DIS 37500; ISO/IEC 90003; IEC 60300-1; IEC 61160; www.iso.org/tc176/sc02/public; www.iso.org/tc176/ISO9001AuditingPracticesGroup; *Quality Management Principles, Selection and use of the ISO 9000 family of standards; ISO 9001 for Small Business – What to do; Integrated use of management system standards* (IPQ, 2015b; ISO, 2015c).

Recolha de dados

Para a realização de uma investigação empírica pressupõem-se que deva existir uma estratégia de recolha de dados. Os dados são informações obtidas de acontecimentos, convicções e/ou estatísticas, que advêm de uma entidade, retirados em conjunto e registados com o objetivo de referenciar ou analisar, dependendo do objeto em estudo (Charmaz, 2006; Kripka et al., 2015; O'Brien et al., 2014; Saunders et al., 2019).

Para a pesquisa qualitativa interpretativa, pretende-se que os dados constituam a base do estudo empírico e sejam recolhidos como uma fonte natural de informação, que se integra num contexto e oferece informações sobre ele. Nestes casos, para que a interpretação garanta o rigor científico das descobertas, torna-se essencial determinar procedimentos de intersecção de informação e classificação dos dados (Kripka et al., 2015; Yin, 2010/2016).

Os dados qualitativos advêm de palavras e, quando analisados sob a forma de uma análise interpretativa, devem ser sensíveis à sua variabilidade e complexidade de significados (Charmaz, 2006; Saunders et al., 2019). Com o aumento do acesso a este tipo de dados e a criação de documentos *on-line*, que complementam os já existentes em papel, o acesso

mundial a esta informação tornou-se mais fácil e suficiente para o processo de pesquisa (Charmaz, 2006; Flick, 2018; Saunders et al., 2019; Tracy, 2020).

Com os desenvolvimentos apresentados neste campo, os dados já existentes que advêm de documentos, como fontes secundárias, são estratégias de pesquisa válidas nos métodos qualitativos e interpretativos, pela natureza dos detalhes que contêm. Estes dados textuais mantêm-se fisicamente e num determinado período, no contexto do estudo, disponíveis como evidência e podem ser utilizados sozinhos ou interconectados com outras fontes (Charmaz, 2006; Creswell & Creswell, 2018; Flick, 2018; Kripka et al., 2015; Merriam & Tisdell, 2016; O'Brien et al., 2014; Patton, 2015; Saunders et al., 2019; Tracy, 2020; Yin, 2010/2016).

Para seleccionar os documentos a integrar na análise, deve delimitar-se a amostra e procurar-se os dados que são válidos para o problema, objetivo e design de investigação. Assim, verifica-se um aumento no detalhe da pesquisa e os dados tornam-se mais significativos (Charmaz, 2006; Creswell & Creswell, 2018; Creswell & Poth, 2018; Flick, 2018; Kripka et al., 2015; Merriam & Tisdell, 2016; O'Brien et al., 2014; Patton, 2015; Saunders et al., 2019; Tracy, 2020; Yin, 2010/2016).

O investigador deve ver os documentos (públicos ou privados) como um meio de comunicação, com objetivos práticos específicos e que possibilitem interpretar o texto e reconstruir o conhecimento em estudo, tendo em conta que os mesmos serão analisados segundo objetivos diferentes dos que inicialmente se pretendia (Charmaz, 2006; Creswell & Creswell, 2018; Creswell & Poth, 2018; Flick, 2018; Kripka et al., 2015; Merriam & Tisdell, 2016; Saunders et al., 2019; Tracy, 2020).

Os dados documentais apresentam como vantagens: a apresentação concentrada, estável e discreta da informação; a facilidade, rapidez e menos tempo e custo no acesso; o facto de poderem ser consultados múltiplas vezes; o menor incómodo para o sujeito; e ser a única fonte de certos acontecimentos do passado, o que permite analisar algo afastado no tempo, trazendo uma informação mais objetiva dessa realidade (Bowen, 2009; Charmaz, 2006; Creswell & Poth, 2018; Flick, 2018; Kripka et al., 2015; Merriam & Tisdell, 2016; Saunders et al., 2019).

E como desvantagens: a dificuldade no acesso e compreensão do seu conteúdo; a infinitude e alterações constantes dos textos presentes na *internet*, que leva a um maior tempo gasto na sua seleção e análise; a ausência ou inconsistência de alguns dados; e a restrição por confidencialidade no seu acesso (Creswell & Poth, 2018; Flick, 2018; Merriam & Tisdell, 2016; Saunders et al., 2019; Yin, 2010/2016).

Este tipo de dados pode estar interligado a outros de uma forma implícita ou explícita, que deve ser tida em conta e requer uma interpretação contextualizada. É assim vantajoso compreender em detalhe os acontecimentos a ser investigados e interpretar os documentos de diferentes contextos, que se baseiam no mesmo problema. Desta forma, os dados deste estudo em particular, orientaram o desenvolvimento e execução de estratégias ligadas à qualidade e seus requisitos espelhados na norma 9001 ao longo do tempo (Charmaz, 2006; Flick, 2018).

A recolha de dados iniciou-se com um levantamento de documentos escritos oficiais de diferentes contextos, nomeadamente das Normas ISO 9001:2015. A versão original da Norma internacional ISO 9001:1994, não foi possível de obter junto da fonte original. Para além disso, e uma vez que o IPQ é o organismo nacional reconhecido responsável pela elaboração das Normas Portuguesas (NP), garantindo a coerência com as internacionais, realizou-se um levantamento das respetivas NP: NP EN ISO 9001:1995 e NP EN ISO 9001:2015. A recolha de dados dos documentos escritos oficiais, foi realizada, no decorrer dos meses de abril, maio e junho de 2022, através de várias fontes: *internet*, *sites* oficiais ISO e IPQ e presencialmente neste último, mediante agendamento com a *Área de Correspondentes e Vendas de Publicações*, no dia 6 de maio de 2022 (9h00-14h00), para consulta específica das NP (IPQ, 1995, 2015b, s.d.; ISO, 2015c, s.d.-a, s.d.-d).

Em complemento aos documentos oficiais, efetuou-se um levantamento de outros documentos escritos de apoio, nomeadamente o guia APCER 9001_2000 e 9001_2015, assim como outros guias orientadores, regulamentos e manuais ISO, IPQ e APCER. A recolha destes dados foi concretizada no decorrer dos meses de dezembro, janeiro, fevereiro e março de 2021/2022, através de várias fontes: pela *internet*, pelos *sites* oficiais ISO, IPQ e APCER e por correio eletrónico dirigido a uma das entidades nacionais de certificação de SGQ, a APCER (APCER, 2019; IPQ, s.d.; ISO, s.d.-d).

As fases de recolha, análise e interpretação de dados encontram-se conectadas entre si e são dinâmicas no decorrer do processo qualitativo (Saunders et al., 2019). Os dados recolhidos para o estudo constituem a base para a elaboração da presente dissertação, realizando-se a apresentação dos resultados e discussão a partir dos mesmos.

CAPÍTULO 4

Resultados e Discussão

Desde o início que o conceito de qualidade se vem modificando sobre formas de gerir diferenciadas e direcionadas para os objetivos que cada época do desenvolvimento empresarial exigia. Desta forma, nos dias de hoje, pode constatar-se que o que envolve e contextualiza este mundo dos negócios está em constante mudança e requer uma adaptação das organizações às necessidades e exigências das várias partes interessadas. Deste modo, as empresas são obrigadas a evoluir na sua forma de atuar e a se adaptarem nestes mercados competitivos com estratégias diferenciadoras (APCER, 2015; Chaves & Campello, 2016; Choutalas et al., 2020; da Silva & Barbosa, 2017; Fonseca & Domingues, 2018; Fonseca et al., 2021a, 2021b; ISO, 2019c, s.d.-d).

Com a introdução das normas ISO como padrão de referência internacional, o conceito de qualidade passou a estar mais evidenciado dentro dos modelos de SG, como fatores diferenciadores na organização. Para dar resposta a estas alterações, desde a sua origem até à atualidade, as normas ISO 9001 foram evoluindo e sofrendo até agora quatro revisões, que acompanharam a evolução do mundo e as teorias de GQ, assim como a concordância com outras normas do SG (Alves et al., 2017; APCER, 2015; Choutalas et al., 2020; Cole, 1987; da Silva & Barbosa, 2017; DeFeo & Juran, 2014; Fonseca & Domingues, 2017b, 2018; Fonseca et al., 2021a, 2021b; Grigg, 2020; IPQ, 2015b; ISO, 2015c, 2019c, 2019d, s.d.-d, s.d.-e; Juran, 1993a; Juran & Godfrey, 1998; Militaru & Zafir, 2016; Ocampo et al., 2017; Patel, 2016; Weckenmann et al., 2015).

Assim, torna-se importante perceber quais os pontos principais, que constituíram tanto a primeira (em 1994), como a última revisão da norma 9001 (em 2015), apresentados em 4.1. e a interpretação da visão de determinados elementos no passado e na atualidade, para dar resposta ao que se alterou na ISO 9001, de 1994 para 2015, evidenciados em 4.2.

4.1. As normas ISO 9001:1994 e 9001:2015

Primeira Revisão (1994)

A norma ISO 9001:1994 foi produzida pelo CT da ISO, o ISO/TC 176 (GQ e garantia da qualidade) e Subcomité SC2 (sistemas da qualidade) e publicada em junho de 1994, sofrendo

uma pequena correção técnica em junho de 1995 e sendo substituída pela ISO 9001:2000 (IPQ, 1995; ISO, 2000, s.d.-d). Esta norma intitula-se de *Quality systems — Model for quality assurance in design, development, production, installation and servicing* (IPQ, 1995; ISO, s.d.-d). Esta norma apresentava como género e estilo do texto: Norma (ICS: 03.100.70 SG, 03.120.10 gestão e garantia da qualidade) (ISO, s.d.-d). A sua aquisição deve ser solicitada aos meios oficiais, nomeadamente a APQ ou ISO, mediante pedido a ser analisado pelas entidades, por se tratar de uma norma revogada. Por isso mesmo, o alcance da norma é restrito a consulta/aquisição perante os meios oficiais para o efeito (Associação Portuguesa para a Qualidade [APQ], s.d.; IPQ, s.d.; ISO, s.d.-d.).

Pode ver-se que o texto se apresenta dividido em vários pontos, com uma primeira parte que contextualiza a norma, nomeadamente: introdução, onde são apresentadas as 3 normas distintas de requisitos do sistema da qualidade (9001, 9002 e 9003); campo de aplicação; referências normativas e definições. Uma segunda parte, onde são apresentados os requisitos em si, que vão desde o ponto 4.1. Responsabilidade da direção até ao 4.20. Técnicas estatísticas, totalizando 20 Requisitos. E uma última parte que remete para 1 anexo A (apenas informativo) e para a bibliografia (IPQ, 1995). As definições importantes e aplicáveis a esta norma advêm da norma afeta a definições, a ISO 8402:1994: *Quality management and quality assurance - Vocabulary* (IPQ, 1995; ISO, 1994, p.1).

Do ponto de vista de construção de texto e linguagem, pode verificar-se a subdivisão do mesmo por vários capítulos e subcapítulos relacionados com os capítulos que os acompanham. Dentro de cada um deles, na maioria das vezes são utilizadas frases longas, que explicam o que é esperado para o cumprimento desse determinado requisito. Uma vez que o discurso é muito incisivo e que as frases remetem para a explicação, são em quase toda a norma utilizadas na afirmativa (com prevalência do ponto final) e com a repetição em quase todas ela do verbo “*deve*”. Esta palavra remete para algo que é necessário e sem o qual os “*fornecedores*” não conseguem obter o cumprimento do requisito, devendo seguir o que nele está disposto. Algumas vezes é utilizada a palavra “*não*” e as expressões “*não pode*” e “*não deve*”, que dão um sentido negativo à frase e que reforçam o que não é permitido para a aplicabilidade da norma ou não aconselhado para atingir os objetivos (IPQ, 1995).

Pode concluir-se que o foco principal do texto é especificar “*os requisitos do SG a usar quando há necessidade de demonstrar a capacidade de um fornecedor conceber e fornecer produtos conformes*” (IPQ, 1995, p. 6), estando por isso dirigida aos “*fornecedores*” que quisessem implementar um sistema da qualidade, com a finalidade de unificar todos com o mesmo objetivo (IPQ, 1995). O texto representa ainda outras realidades mais específicas,

nomeadamente requisitos para o SGQ; Produto e processos; Registos (documentos) e manual da qualidade; Direção (política e objetivos); Ações corretivas, preventivas e produto NC; Cliente; e Colaboradores (IPQ, 1995). A forma como cada uma destas realidades é representada, será explicada no subcapítulo 4.2., par a par com a versão 2015 para que se possa perceber melhor como decorreu a evolução de determinados conceitos.

Como outras normas associadas, que acompanham esta 9001 destacam-se: a ISO 9002 (*Normas de SG – “Modelo de garantia da qualidade na produção, instalação e assistência após venda”*), que compreendia praticamente o mesmo que a 9001:1994, mas sem abranger a criação e novos produtos; e a ISO 9003 (*Normas de SG – “Modelo de garantia da qualidade na inspeção e ensaios finais”*), que abrangia apenas a inspeção final do produto e não se preocupava com a forma como era feito (IPQ, 1995, p. 6).

Última Revisão (2015)

A norma ISO 9001:2015 foi produzida pelo CT ISO/TC 176 (GQ e garantia da qualidade) e Subcomité SC2 (sistemas da qualidade) e publicada em setembro de 2015. Esta versão exhibe como título: *Quality management systems - Requirements*, sendo à data a versão da norma 9001 que se encontra em vigor e substituindo na altura a ISO 9001:2008 (APCER, 2015; IPQ, 2015b; ISO, 2015c, p.1, s.d.-d). Esta norma apresenta como género e estilo do texto: Norma (ICS: 03.100.70 SG, 03.120.10 gestão e garantia da qualidade) (ISO, s.d.-d). A versão de 2015 pode ser consultada mediante agendamento no IPQ ou adquirida através dos organismos oficiais, ISO, IPQ e APQ, sendo desta forma o seu alcance restrito a consulta ou aquisição perante os meios oficiais para o efeito (APQ, s.d.; IPQ, s.d.; ISO, s.d.-d).

O texto apresenta-se dividido em vários momentos, sendo que apresenta uma primeira parte que contextualiza e generaliza os pontos que estruturam a norma (nomeadamente princípios de GQ, abordagem por processos e ciclo PDCA e pensamento baseado no risco), os seus benefícios, a forma como foi desenvolvida e a relação com as outras normas de SG: Preâmbulo, introdução, objetivo e campo de aplicação, referências normativas e termos e definições. Uma segunda parte, onde são apresentados os requisitos em si, que vão desde o ponto 4. Contexto da organização até ao 10. Melhoria, totalizando 7 requisitos. E uma última parte que remete para os dois anexos A e B (informativos que clarificam a estrutura e terminologia da versão de 2015 e fazem referência a outras Normas desenvolvidas pelo ISO/TC 176, respetivamente) e para a bibliografia (IPQ, 2015b; ISO, 2015c).

Do ponto de vista de construção de texto e linguagem, pode verificar-se a subdivisão do mesmo por vários capítulos e subcapítulos relacionados com os capítulos que os

acompanham. Dentro de cada um deles, na maioria das vezes são utilizadas frases longas, que explicam o que é esperado para o cumprimento desse determinado requisito. Nesta versão da norma o discurso parece prevalecer mais para um tom construtivo, embora ainda se verifique um discurso incisivo e repleto de frases na afirmativa (com uso frequente do ponto final), que remetem para o esclarecimento de determinado ponto (IPQ, 2015b; ISO, 2015c).

Segundo a explicação das formas verbais usadas, contidas na norma portuguesa 9001:2015, observa-se as formas verbais: “*deve*” ou “*devem*” indicativas de um requisito e que traduzem o inglês “*shall*”; “*deverá*” ou “*deverão*” que indicam uma recomendação e traduzem o inglês “*should*”; “*poderá*” ou “*poderão*” que apontam para uma permissão e traduzem o inglês “*may*”; “*pode*” ou “*podem*” que direcionam para uma possibilidade ou capacidade e traduzem o inglês “*can*”. Algumas vezes, verifica-se também a utilização de “*não*” e “*não aplicável*”, que remete a frase para o sentido negativo e reforça o que não é permitido para a aplicabilidade da norma ou o que se pode excluir como não sendo aplicável para a sua realidade. Para além disso utiliza-se também o “*não pode*” e “*não deve*” com significados contrários ao que foi explicado anteriormente, algo que não é permitido e algo que não deve ser seguido se a organização quiser o cumprimento do requisito (IPQ, 2015b; ISO, 2015c).

Os termos e definições importantes e aplicáveis a esta norma advêm da norma afeta a definições, a ISO 9000:2015: *Quality management systems - Fundamentals and Vocabulary* (IPQ, 2015a, 2015b; ISO, 2015b, p.1, 2015c). Tanto a versão de 1994, como a de 2015 da norma 9001, apresentam definições e terminologia importantes que serviram de base à sua construção e que foram mudando com o decorrer dos anos (APCER, 2015; IPQ, 2015a, 2015b; ISO, 2015b, 2015c). Estas encontram-se espelhadas nos apêndices B e C, respetivamente, numa análise que coloca lado a lado ambas as versões (1994 e 2015).

A mensagem principal do texto passa por especificar requisitos para o SGQ caso a organização necessite de “*demonstrar a sua aptidão para, de forma consistente, fornecer produtos e serviços que satisfaçam tanto os requisitos do cliente como as exigências estatutárias e regulamentares aplicáveis*” (IPQ, 2015b, p. 12). Foram desta forma vários os objetivos de criação desta norma: promover uma harmonização e estrutura de requisitos universal para a GQ, que todas as “*organizações*” pudessem implementar e alinhar-se para com mesmo objetivo; e responder a uma necessidade do mercado, oferecendo valor e confiança e tornando as empresas mais competitivas (IPQ, 2015b; ISO, 2015c, s.d.-d). O texto representa ainda outras realidades mais específicas, nomeadamente requisitos para: SGQ (princípios de GQ); produto, abordagem por processos e ciclo PDCA; liderança (política e objetivos, estratégia e risco); melhoria; foco no cliente; conceito de *stakeholders*; e

envolvimento dos colaboradores (IPQ, 2015b; ISO, 2015c). A forma como são representadas cada uma destas realidades, será explicada no subcapítulo 4.2., em simultâneo com a versão 1994, para que se possa perceber melhor como decorreu o desenvolvimento de determinados conceitos.

Esta norma foi desenvolvida para melhorar o alinhamento com outras normas do SG, sendo uma das três normas nucleares do comité ISO/TC176, juntamente com: a ISO 9000, uma vez que serve de suporte à implementação e interpretação da norma em estudo e apresenta os princípios de GQ explicados em detalhe; e a ISO 9004 (“*Gestão do sucesso sustentado de uma organização – Uma abordagem da gestão pela qualidade*”), pois direciona as organizações para além dos requisitos da norma 9001 (IPQ, 2015b, p. 11; ISO, 2015c). Ao longo dos anos, desde que as normas ISO surgiram, foram sendo criadas outras normas de SG para outras áreas (conforme exemplo do anexo B da ISO 9001:2015, que descreve um conjunto de normas elaboradas pelo ISO/TC 176 como suporte à ISO 9001 e para organizações que queiram extrapolar os requisitos desta norma) (Alves et al., 2017; IPQ, 2015b; ISO, 2015c).

Quadro 4.1 – Resumo dos pontos principais das normas ISO 9001:1994 e 9001:2015.

1994	2015
ISO/TC 176 SC2; Julho 1994; Correção Técnica a Junho de 1995; Substituída pela ISO 9001:2000.	ISO/TC 176 SC2; Setembro de 2015; Norma em vigor.
Título: <i>Quality systems – Model for quality assurance in design, development, production, installation and servicing.</i>	Título: <i>Quality management systems – Requirements.</i>
Alcance restrito a consulta/aquisição perante os meios oficiais para o efeito.	Alcance restrito a consulta/aquisição perante os meios oficiais para o efeito.
Estrutura: Introdução. Campo de aplicação. Referências normativas e definições. Requisitos (20). Anexo. Bibliografia.	Estrutura: Preâmbulo. Introdução. Objetivo e Campo de aplicação. Referências normativas. Termos e definições. Requisitos (7). Anexos. Bibliografia.
Construção do texto e linguagem: Frases longas na maioria afirmativas; Discurso	Construção do texto e linguagem: Frases longas na maioria afirmativas; Discurso

incisivo e explicativo; Repetição da forma verbal “ <i>deve</i> ” e do “ <i>não</i> ” e “ <i>não pode</i> ”.	construtivo e explicativo. Repetição das formas verbais “ <i>deve</i> ” ou “ <i>devem</i> ”, “ <i>deverá</i> ” ou “ <i>deverão</i> ”, “ <i>poderá</i> ” ou “ <i>poderão</i> ” e “ <i>pode</i> ” ou “ <i>podem</i> ” e do “ <i>não</i> ”, “ <i>não aplicável</i> ”, “ <i>não pode</i> ”, “ <i>não deve</i> ”.
Foco principal: Especificar requisitos do SG quando há necessidade de demonstrar a sua capacidade de conceber e fornecer produtos conformes.	Foco principal: Especificar requisitos para o SGQ, caso seja necessário demonstrar aptidão para, de forma consistente, fornecer P&S que satisfaçam tanto os requisitos do cliente, como as exigências estatutárias e regulamentares aplicáveis.

4.2. A evolução das normas ISO 9001 de 1994 para 2015

4.2.1. Sistema de Gestão da Qualidade

De 1980 até 1990, viveu-se uma época centrada nos SG e, com o aproximar dos anos 2000, no SG por processos. No decorrer de 2015, passou a ter-se, ao invés de um SG e de gestão por processos, um sistema mais envolvente de gestão por processos e riscos. Conforme verificado, ambas as normas acompanham este contexto, uma vez que se verifica que a versão de 1994 estava mais centrada na garantia da qualidade (menos abrangente) e a 2015 na GQ, com inclusão da abordagem por processos e pensamento baseado no risco, numa base de melhoria (Alves et al., 2017; APCER, 2003, 2010, 2015; Chaves & Campello, 2016; da Silva & Barbosa, 2017; IPQ, 1995, 2008, 2015b; ISO, 2000, 2015c; Junior & Nogueira, 2020).

Ao constatar-se a forma como o título é construído em ambas as normas, pode constatar-se que já nestes se encontravam algumas diferenças. Em 1994, o mesmo remete para sistemas da qualidade e em 2015 para SGQ, incluindo a palavra gestão no mesmo. Para além disso, em 2015, o título remete logo para requisitos, sendo mais curto, objetivo e preciso do que em 1994, que faz referência a um modelo. Ambas as situações poderão refletir já no título, que esta última versão parece ir um pouco mais além (APCER, 2015; IPQ, 1995, 2015b; ISO, 2015c).

Antes o objetivo desta norma de requisitos era facilitar relações comerciais, que garantisse a qualidade de forma constante, através de produtos conformes nas etapas de

conceção, desenvolvimento, produção, instalação e assistência pós-venda, evitando NC em todas estas fases, para obter satisfação do cliente. Atualmente, a norma vai mais além e extrapola o objetivo que parecia ser único de satisfação do cliente, para satisfazer tanto “*os requisitos do cliente como as exigências estatutárias e regulamentares aplicáveis*”, “*através da aplicação eficaz do sistema, incluindo processos para a melhoria do sistema e para a garantia da conformidade*”. Para além de incluir a necessidade de ir mais além do que apenas as exigências dos clientes, nos objetivos e aplicabilidade, a norma refere-se também a melhoria do sistema e a P&S de forma explícita, para que não restem dúvidas de que a aplicabilidade dos requisitos se aplica tanto a produtos como a serviços (APCER, 2015; IPQ, 1995, 2015b, p. 12; ISO, 2015c; Junior & Nogueira, 2020).

Ao analisar-se a estrutura de ambas as normas, consegue constatar-se que a edição de 1994 apresentava mais requisitos (20), cujo fornecedor poderia excluir de forma voluntária adotando a ISO 9002, por exemplo no caso de se tratar de requisitos de conceção e desenvolvimento (APCER, 2010; IPQ, 1995; ISO, 2000). A versão de 2015 aparece como norma única, sólida e independente, com uma nova estrutura de Alto Nível e que esclarece de forma clara o que é aplicável a todo o tipo de organização (APCER, 2015; IPQ, 2015b; ISO, 2015c). Para além disso, reduz o número de requisitos para 7 e, embora não refira a exclusão de requisitos na sua aplicabilidade, assume que “*uma organização pode rever a aplicabilidade de requisitos*”, desde que isso não afete a sua capacidade para atingir P&S conformes (APCER, 2015; IPQ, 2015b, p. 33; ISO, 2015c). Começa a verificar-se em 2015, pelo número de requisitos e pela possibilidade de dispor apenas de uma norma, uma maior flexibilidade e simplicidade na sua aplicabilidade, podendo o SGQ estar mais adaptado às necessidades da empresa (Alves et al., 2017; APCER, 2015; Chaves & Campello, 2016; da Silva & Barbosa, 2017; IPQ, 2015b; ISO, 2015c; Junior & Nogueira, 2020).

Quando a norma 1994 fala sobre o SQ, apenas refere que o fornecedor deve estabelecer, documentar e manter de uma forma eficaz o SG e preparar um manual da qualidade com os procedimentos e estrutura documentada utilizadas, de forma a comprovar essa conformidade (IPQ, 1995). A versão de 2015 começa logo por dizer que “*a adoção de um sistema de gestão da qualidade é uma decisão estratégica de uma organização*” (IPQ, 2015b, p. 7). Além disto, inclui na mesma os princípios de GQ que servem de base à sua construção, que não eram referidos anteriormente, em 1994. Isto traz à nova versão uma forma de aplicar requisitos pela 9001, baseada numa nova cultura da organização e novos pilares de comportamento, que lhe trazem uma estrutura mais direcionada e centrada para o que realmente levará ao seu sucesso

(Alves et al., 2017; APCER, 2015; Chaves & Campello, 2016; da Silva & Barbosa, 2017; IPQ, 1995, 2015b; ISO, 2015c; Junior & Nogueira, 2020).

Tudo isto transmite ao leitor a ideia de que na norma de 1994 apenas se abordavam os termos SG e SQ, não incluindo a terminologia SGQ como em 2015, algo que já tinha sido constatado pela análise do título. Para além disso, na última revisão, temos disposto o âmbito do SGQ, os princípios do SGQ e os benefícios da implementação de um SGQ como decisão estratégica da organização, pontos não referenciados em 1994. A forma de ver o SGQ na última versão, explica também que as organizações podem alinhar os seus objetivos da qualidade à sua política empresarial, incluindo a abordagem por processos, pensamento baseado no risco, e foco na melhoria contínua, para a sustentabilidade do sistema. Tudo isto parece ter trazido à norma de 2015, um SGQ mais integrado, que reforça a envolvimento global de todos e que inclui a estratégia como elemento essencial e diferenciador a ser tido em conta. Assim, a ISO 9001, na sua versão mais recente, torna-se mais compatível com os novos modelos de gestão de empresas, contrariamente à de 1994, que remetia para um sistema mais estanque e menos flexível (Alves et al., 2017; APCER, 2003, 2010, 2015; Chaves & Campello, 2016; da Silva & Barbosa, 2017; IPQ, 1995, 2008, 2015b; ISO, 2000, 2015c; Junior & Nogueira, 2020; Rojas et al., 2018).

Esta baixa flexibilidade e excesso de burocracia, torna-se também evidente pela forma exaustiva como a primeira revisão da norma exigia ao fornecedor uma estrutura documentada complexa para a maioria dos elementos da norma, para a evidência da conformidade com os requisitos. A versão de 2015 refere ainda a necessidade de se dispor de informação documentada, mas extinguindo a obrigatoriedade do manual da qualidade e simplificação a necessidade desta informação, tornando a norma menos exaustiva e deixando a encargo das empresas a extensão da documentação necessária e os meios a serem usados para comprovar os requisitos. As palavras passam de registo/documento da qualidade para informação documentada, algo que remete mais para um sentido explicativo e construtivo (Alves et al., 2017; APCER, 2003, 2010, 2015; Chaves & Campello, 2016; da Silva & Barbosa, 2017; IPQ, 1995, 2008, 2015b; ISO, 2000, 2015c; Junior & Nogueira, 2020; Rojas et al., 2018).

Em 1994, o planeamento da qualidade é apresentado de uma forma exaustiva, com frases muito extensas e complexas e referência, de forma muito subtil, às competências e recursos que possam ser necessários, voltando a colocar em destaque os registos da qualidade. Em 2015, o planeamento passa a requisito isolado e é apresentado num formato mais esquemático e simplificado. Este apresenta-se sobre a forma de ações para tratar R&O e a necessidade de

reconhecer, determinar e planejar os objetivos da qualidade, que entram agora num subcapítulo específico, que explica ao utilizados como os atingidos. Estes coincidem com alguns pontos do planeamento da qualidade da norma 1994, mas de uma forma mais esquemática, direcionada e explicativa, que acrescenta o que deve ser conseguido nestes objetivos (APCER, 2015; IPQ, 1995, 2015b; ISO, 2015c).

4.2.2. Conceito de processos

O conceito de processos é um dos temas chave de evolução entre ambas as versões das normas. Neste primeiro ano em análise, os processos apareciam essencialmente no requisito 4.9. Controlo dos processos, e estavam evidentes como tendo de ser identificados pelo fornecedor, caso influenciassem diretamente a qualidade, devendo ser controlados por parâmetros ajustados, estar conforme os códigos de referência e planos da qualidade e definidos por procedimentos documentados (caso pudessem influenciar de forma negativa a qualidade). Para além disso, referenciava ainda um ponto para processos especiais, *“que requerem pré-qualificação da sua capacidade”* (IPQ, 1995, p. 12). Tudo isso remetia de forma subtil para a ideia de que o desenvolvimento e controlo de processos, assim como a definição da documentação para os mesmos, eram importantes para que não ocorressem erros e para assegurarem a satisfação do cliente, mas a norma pouco mais adiantava. Esta versão remetia ainda para produto e ligava-o ao desempenho, mas trazia um conceito de produto limitado apenas ao produto pretendido, requerido pelo cliente (Alves et al., 2017; APCER, 2003, 2010; Chaves & Campello, 2016; da Silva & Barbosa, 2017; IPQ, 1995, 2008; ISO, 2000; Junior & Nogueira, 2020).

Visão muito mais alargada e diferenciada aparece na norma versão de 2015, onde surgem terminologias associadas a processos, como o Ciclo PDCA e abordagem por processos. Segundo o que refere a norma, esta *“adota a abordagem por processos, que incorpora o ciclo PDCA e o pensamento baseado em risco”* (IPQ, 2015b, p.7). O ciclo PDCA deve ser *“aplicado a todos os processos e ao sistema de gestão da qualidade como um todo”*, referenciando especificamente que a qualidade deve ser vista como um todo, por meio de processos relacionados (APCER, 2015; IPQ, 2015a, 2015b, p.7; ISO, 2015b, 2015c). Parece que a norma 1994 apenas vê resultados, como produtos, o que é redutor em relação à 9001:2015. Para além disso, fazem referência a obter a satisfação cliente, mas como objetivo único pela prevenção de NC. Em 2015, a norma vai mais longe, através de tudo o que inclui aplicar o ciclo PDCA e não faz referência a processos especiais, uma vez que todos os

processos devem entrar para o ciclo de forma integrada (APCER, 2015; IPQ, 1995, 2015b; ISO, 2015c).

Esta nova forma de abordar os processos tornou-se tão crucial para as organizações, uma vez que esta abordagem “*permite a uma organização planejar os seus processos e as respetivas interações*” e o ciclo PDCA possibilita “*com um foco global no pensamento baseado em risco*” (IPQ, 2015b, p.7), “*assegurar que os seus processos são dotados com recursos adequados e devidamente geridos e que as oportunidades de melhoria são determinadas e implementadas*” (APCER, 2015; IPQ, 2015b, p.7; ISO, 2015c).

Assim, muitos dos tópicos da nova versão, fazem referência a esta elevação dos níveis de qualidade dos seus processos de negócios, ao aplicar uma estrutura de processos orientada para os gerir e controlar de uma forma interligada, como o caminho para atingir os objetivos estratégicos e operacionais. Isto possibilita alinhar os processos com o propósito da organização e melhorar a sua interação, com consequentes melhorias na eficácia e eficiência do SGQ e no seu desempenho global. A gestão sistemática dos processos remete, como a própria terminologia indica, para algo continuado no tempo que permite uma orientação estratégica da organização, com entrega de valor aos clientes e partes interessadas. Em 1994, os processos não eram vistos desta forma, o que levava a que as organizações não tivessem dados suficientes para compreender os problemas e encontrar soluções, o que não potenciava a obtenção dos resultados pretendidos (Alves et al., 2017; APCER, 2015; Chaves & Campello, 2016; da Silva & Barbosa, 2017; Gillett et al., 2015; IPQ, 1995, 2015a, 2015b; ISO, 2015b, 2015c, 2017b; Junior & Nogueira, 2020).

Ainda em 1994, no requisito 4.15. Manuseamento, armazenamento, embalagem, preservação e expedição e no requisito 4.19. Assistência pós-venda, está evidenciado que o fornecedor deve proteger a qualidade do produto, até à entrega no destino (no pós-venda), quando isso está especificado contratualmente. Isto parece contraditório ao título e campo de aplicação da norma, que preveem a garantia da qualidade e prevenção de NC em todas as fases, até à assistência pós-venda. A norma de 2015 é linear nestes pontos e coloca os processos numa abordagem interligada e ciclo PDCA, onde a prioridade é em qualquer que seja a etapa, obter sempre a satisfação do cliente, não apresentando requisitos duvidosos ou que parecem ser contraditórios. Tudo isto unificou a norma e aproximou-a de obter de forma mais eficaz esta satisfação, tão esperada já em 1994, mas que parecia não se fazer acompanhar pelos requisitos que a compunham (APCER, 2015; IPQ, 1995, 2015b; ISO, 2015c, 2017b).

4.2.3. Liderança

Responsabilidade da direção Vs. Liderança

Em 1994, o requisito 4. Responsabilidade da direção, entrava na norma como primeiro requisito e referenciava que a direção tinha várias funções como, definir a política para a qualidade, delegar responsabilidades e autoridades, designar um dos seus membros para ter liberdade organizacional e autoridade e revisão periódica do SG. Este membro era o representante da direção que, como o próprio título refere, assumia as responsabilidades pela qualidade, tendo a direção um papel menos interativo, integrado e completo (Alves et al., 2017; APCER, 2003, 2010; Chaves & Campello, 2016; da Silva & Barbosa, 2017; IPQ, 1995, 2008; ISO, 2000; Junior & Nogueira, 2020).

Tudo isto foi substituído em 2015, pelo requisito 5. Liderança, que mesmo fazendo referência também à política da qualidade e à revisão pela gestão (que entra no requisito 9. Avaliação de desempenho), dá-nos a conhecer uma visão diferente da gestão de topo (APCER, 2015; IPQ, 1995, 2015b; ISO, 2015c). Esta versão da norma elimina a figura de representante da direção, uma vez que deve ser a gestão de topo a “*demonstrar liderança e compromisso em relação ao sistema de gestão da qualidade*” e “*assumir a responsabilização pela eficácia do SGQ*”, delegando responsabilidades e autoridades para funções relevantes dentro da organização na mesma, mas assumindo um papel mais ativo e envolvido no sistema. Este papel surge em todos os níveis organizacionais, com o objetivo de orientar e criar condições, para que as pessoas se comprometam com a visão estratégica da organização e a alcançados objetivos da qualidade (Almeida et al., 2018; APCER, 2015; Fonseca et al., 2017; Hrbáčková & Tuček, 2019; IPQ, 1995, 2015b; ISO, 2015c).

Em 2015, pode ainda ler-se que a “*gestão de topo deve demonstrar liderança e compromisso em relação ao sistema de gestão da qualidade*” (IPQ, 2015b, p. 14). Isto revela que a palavra compromisso é incluída junto à liderança, como reforço mais uma vez de que esta deve estar comprometida e empenhada no SGQ, o que vai mais além que 1994, onde a responsabilidade da direção, estava mais mecanizada e apoiada em delegar funções distanciando-se mais do SG. Para além disso, pode ver-se que as palavras gestão de topo se diferenciam da palavra direção, usada na primeira revisão, o que remete para a importância de gerir pessoas/processos, numa estratégia de alinhamento com um objetivo comum, onde a gestão de topo é o elemento agregador e potenciador, algo que vai mais além do que a norma de 1994 (APCER, 2015; Fonseca et al., 2017; IPQ, 1995, 2015b; ISO, 2015c).

A qualidade deixa assim de ser vista quase como um departamento isolado e uma etapa do processo a ser garantida apenas pela equipa da qualidade e a responsabilidade assumida pelo representante da qualidade, mas gerida pela alta administração (liderança) e garantida com o envolvimento de todos, como influenciadores no desenvolvimento e manutenção do SGQ (Alves et al., 2017; APCER, 2003, 2010, 2015; Chaves & Campello, 2016; da Silva & Barbosa, 2017; Fonseca et al., 2017; IPQ, 1995, 2008, 2015b; ISO, 2000, 2015c; Junior & Nogueira, 2020).

Contexto da Organização

A versão de 2015 introduz um requisito relacionado com a necessidade de compreender o contexto da organização e a sua importância, referindo que a “*organização deve determinar as questões externas e internas que sejam relevantes para o seu propósito e a sua orientação estratégica e que afetem a sua capacidade para atingir o(s) resultado(s) pretendido(s)*” e ainda, “*monitorizar e rever a informação acerca destas questões externas e internas*” (APCER, 2015; IPQ, 2015b, p. 12; ISO, 2015c). Torna-se muito importante que este ponto tenha sido incluído na nova versão, uma vez que ao determinar este contexto, as decisões estratégicas (com o termo estratégia de novo em destaque) e operacionais serão tomadas partindo das oportunidades/ameaças resultantes dessa análise. Para além disso, estes pontos devem ser monitorizados de forma eficaz ao longo do tempo, para não estarem desajustados aos contextos de trabalho desta era digital globalizada, acelerada e em constante mudança.

Este aspeto é tão importante, que ao desconsiderá-lo como acontecia em 1994, a organização poderia comprometer uma das suas principais fontes de conhecimento, com consequente desempenho menos eficaz e sustentável do sistema, assim como a inserção em menos contextos (Alves et al., 2017; APCER, 2015; Chaves & Campello, 2016; da Silva & Barbosa, 2017; Fonseca & Domingues, 2017c; Hrbáčková & Tuček, 2019; IPQ, 1995, 2015b; ISO, 2015c; ISO & *International Accreditation Forum* [IAF], 2016c; Junior & Nogueira, 2020).

Política

A versão de 1994, fazia referência à política da qualidade como responsabilidade da direção, devendo esta ser “*compatível com os objetivos organizacionais do fornecedor e as expectativas e necessidades dos seus clientes*”, para além disso é responsabilidade do fornecedor “*assegurar-se de que esta política é compreendida, implementada e mantida a todos os níveis da organização*” (IPQ, 1995, p. 7). Na versão de 2015, política deve estar

ajustada ao *“propósito e ao contexto da organizações e suporte a sua orientação estratégica”*, envolva *“um compromisso para a satisfação dos requisitos aplicáveis”* e *“para a melhoria contínua”*, facilite um *“enquadramento para a definição dos objetivos da qualidade”*, devendo ser comunicada às partes interessadas, mostrando-se mais completa no que é exigido (IPQ, 2015b, p. 15; ISO, 2015c).

Embora ambas as referências a política, entrem nos requisitos de responsabilidade da direção e liderança, respetivamente, na versão de 2015 vemos uma definição de política mais alargada. Nesta versão, para satisfazer os requisitos e suportar um compromisso de melhoria contínua, a política é vista como algo que deve: estar ajustado ao propósito e ao contexto da organização; estar suportado na sua orientação estratégica; servir de base aos seus objetivos da qualidade; e ser comunicado internamente e apresentado às partes interessadas relevantes. Isto diverge da versão de 1994, que embora refira que esta política deve ser compatível com os objetivos, expectativas e necessidades dos clientes, não extrapola para o contexto da organização nem para orientação estratégica ou outras partes interessadas, essenciais para os resultados serem atingidos e potenciados. Para além disso, em 1994 apenas está mencionado que esta política deve ser compatível com a satisfação dos requisitos de clientes, diferente da versão de 2015, que refere que a política deve incluir um compromisso para satisfazer os requisitos aplicáveis (mais generalizável). Acresce ainda que, em 1994, a política fosse compreendida por todos os níveis organizacionais, ao que em 2015 acresce, a comunicação à organização e partes interessadas relevantes, sendo este ponto mais explicativo e completo que em 1994 e reforçando a importância de incluir as partes interessadas ao aplicar os requisitos (APCER, 2015; IPQ, 1995, 2015b; ISO, 2015c).

Estratégia

Conforme foi analisado em pontos anteriores, contrariamente ao que acontecia na norma de 1994, percebe-se que a estratégia aparece de forma muito demarcada em vários pontos da norma de 2015 (APCER, 2015; IPQ, 2015b; ISO, 2015c), como por exemplo *“a abordagem por processos envolve (...) de forma a obter os resultados pretendidos de acordo com a política da qualidade e a orientação estratégica da organização”* (IPQ, 2015b, p. 8), *“assegurar que a política da qualidade e os objetivos da qualidade são estabelecidos para o sistema de gestão da qualidade e são compatíveis com o contexto e com a orientação estratégica da organização”* (IPQ, 2015b, p. 14), a gestão de topo tem o compromisso de *“estabelecer, implementar e manter uma política da qualidade que (...) suporte a sua orientação estratégica”* (IPQ, 2015b, p. 15) e *“proceder à revisão do sistema de gestão da*

qualidade” para garantir o “*alinhamento com a orientação estratégica da organização*” (IPQ, 2015b, p. 29).

Ao incluir o pensamento estratégico, como algo diferencial e de elevada importância na perspectiva que tem sobre os seus requisitos, a organização passa, mais facilmente que em 1994, a poder desenvolver competências que possibilitem analisar os problemas com mais flexibilidade e numa perspectiva de crítica construtiva (APCER, 2015; IPQ, 1995, 2015b; ISO, 2015c). Para que a estratégia seja bem-sucedida, as empresas devem assim ter “*em consideração questões relacionadas com os valores, a cultura, o conhecimento e o desempenho da organização*” e perceber quais são os seus objetivos, contextos internos e externos e competências (APCER, 2015; IPQ, 2015b, p. 12; ISO, 2015c). Percebendo o caminho que quer seguir, a empresa cria valor para os respetivos *stakeholders* e uma posição competitiva, onde poderá retirar vantagens sobre os seus concorrentes. Desta forma, se a estratégia estiver sempre intrínseca dentro na sua identidade organizacional como forma permanente de melhoria em vários níveis, pode atingir-se um progresso no “*seu desempenho global e (...) uma base sólida para iniciativas de desenvolvimento sustentável*” e empresarial (Alves et al., 2017; APCER, 2015; Chaves & Campello, 2016; da Silva & Barbosa, 2017; IPQ, 2015b, p. 7; ISO, 2015c; Junior & Nogueira, 2020).

Pensamento baseado no risco

Antes a norma 9001, centrava-se numa perspectiva reativa (pelas ações corretivas) e preventiva, para “*eliminar causas reais ou potenciais de NC*”, com um “*grau adequado à dimensão dos problemas e ser proporcionais aos riscos previsíveis*” (IPQ, 1995, p.15). Em 2015 entra outro elemento essencial à norma, com a introdução do pensamento baseado no risco, direcionado ao SGQ e introduzido em toda a norma. O risco foi definido como “*o efeito da incerteza*”, algo que a organização deve considerar como suporte no planeamento, integrando-os nos processos de forma proporcional ao seu efeito potencial na conformidade e eficácia do sistema. Esta incerteza poderá trazer efeitos negativos ou positivos que proporcionem oportunidades, “*situação favorável à obtenção de um resultado pretendido*” (APCER, 2015; IPQ, 2015b, p. 11; ISO, 2015c).

Embora anteriormente, o pensamento baseado no risco estivesse subentendido nas ações preventivas, análise de NC e aplicação de ações para prevenir o reaparecimento das mesmas, o mesmo não era evidenciado na formulação de requisitos do SGQ como nesta versão (Alves et al., 2017; APCER, 2003, 2010, 2015; Chaves & Campello, 2016; da Silva & Barbosa, 2017; IPQ, 1995, 2008, 2015b; ISO, 2000, 2015c, s.d.-f; Junior & Nogueira, 2020). Tudo isto

permite “*determinar os fatores suscetíveis de provocar desvios (...) implementar controles preventivos para minimizar efeitos negativos e aproveitar ao máximo as oportunidades que vão surgindo*” (IPQ, 2015b, p. 7); “*aumentar a eficácia do sistema de gestão da qualidade, obter melhores resultados e prevenir efeitos negativos*” (IPQ, 2015b, p. 10); e “*obter melhoria*” (IPQ, 2015b, p. 15), tudo aspectos que melhoram a abordagem e suportam melhores resultados (IPQ, 2015b; ISO, 2015c).

A avaliação de desempenho entra como requisito isolado desta nova versão (o que não acontecia em 1994), como uma das partes que integra o ciclo PDCA, de forma a “*monitorizar e (onde aplicável) medir os processos e os produtos e serviços resultantes por comparação com políticas, objetivos, requisitos e atividades planeadas e reportar os resultados*” (APCER, 2015; IPQ, 2015b, p.10; ISO, 2015c). Desta forma, mesmo que em 1994, se possa ler que a norma é aplicável quando os requisitos são definidos em termos de desempenho, não nos dá grandes ferramentas de como o devemos fazer, limitando os resultados à satisfação cliente e avaliação de subfornecedores e cumprimentos de requisitos de produto. Nesta norma, versão de 2015, está bem explícito, que a organização deve partir da análise de dados objetivos e informações credíveis e claras do sistema, que representam de forma perceptível o que se pretende avaliar, entrando como resultados para além do evidenciado em 1994, as ações para tratar R&O e a melhoria (Alves et al., 2017; APCER, 2015; Chaves & Campello, 2016; da Silva & Barbosa, 2017; IPQ, 1995, 2015a, 2015b; ISO, 2015b, 2015c; Junior & Nogueira, 2020).

Em 1994 não havia requisito para melhoria, apresentando ao invés disso, maior ênfase nas ações corretivas e preventivas. Nesta versão apenas remetia para a palavra melhoria na frase: a “*direcção do fornecedor (...) deve designar um dos seus membros (...) deve ter autoridade para informar a direcção do fornecedor sobre o desempenho do SG para efeitos de revisão e com base para sua melhoria*” (IPQ, 1995, p. 7). Ao longo das várias publicações da norma 9001, a melhoria foi evoluindo de melhoria contínua para melhoria apenas, considerada como requisito unitário em 2015, numa das etapas do ciclo PDCA, com referência à necessidade de atuar, “*empreender ações para melhorar o desempenho, conforme necessário*” (Alves et al., 2017; APCER, 2015; Chaves & Campello, 2016; da Silva & Barbosa, 2017; IPQ, 1995, 2015b, p. 10; ISO, 2015c; Junior & Nogueira, 2020).

Em 2015, a melhoria pode assumir por exemplo “*mudanças disruptivas, inovação e reorganização*” (IPQ, 2015b, p. 30) e melhoria contínua, que remete para a necessidade de identificar a melhoria de forma sistemática e ter uma maior perceção das oportunidades para a organização (Alves et al., 2017; APCER, 2015; Bravi et al., 2019; Chaves & Campello, 2016;

da Silva & Barbosa, 2017; IPQ, 2015b; ISO, 2015c; Junior & Nogueira, 2020). Todo este requisito torna-se importante estar inserido na norma 9001, uma vez que a organização poderá “*melhorar de forma contínua a pertinência, a adequação e a eficácia do sistema de gestão da qualidade*” (IPQ, 2015b, p. 30), para dar resposta ao “*ambiente cada vez mais dinâmico e complexo*”, que se torna mais difícil para “*satisfazer continuamente os requisitos e ter em consideração as necessidades e expectativas futuras*” (APCER, 2015; IPQ, 1995, 2015b, p. 7; ISO, 2015c). Quando as organizações procuram um SGQ eficaz e ajustado, devem realizar auditorias internas, para perceber como o sistema está a funcionar e reconhecer os seus pontos fracos e potenciais oportunidades de melhoria (APCER, 2015; IPQ, 1995, 2015b; ISO, 2015c; ISO & IAF, 2020).

No requisito 8. Operacionalização, em 8.3. Design e desenvolvimento do P&S, entra a palavra *design*, como conceito mais global e criativo, no que antes faziam referência a atividade de conceção e de desenvolvimento. A inclusão da inovação na norma, pode transmitir mais uma vez a ideia de introduzir criatividade à mesma, com a finalidade de competir e de se diferenciar com sucesso no mercado em que se insere (APCER, 2015; IPQ, 2015a, 2015b; ISO, 2015b, 2015c).

Ao constatar-se tudo isto, percebe-se que a mais recente revisão da norma, integra o planeamento, identificação, avaliação e priorização de riscos, para que os processos assegurem o seu tratamento, desde o princípio e no decorrer de todo o sistema, para estimular a melhoria, seja do produto, processo ou do próprio sistema dinâmico, numa cultura proactiva e que beneficie das oportunidades que surgem. As organizações estão assim mais preparadas para lidar com os riscos e com a mudança do contexto de forma evolutiva, o que ajuda a organização na criação e proteção de valor para os clientes e partes interessadas e melhorias no desempenho global do SGQ (APCER, 2015; Fonseca & Domingues, 2017b; IPQ, 2015a, 2015b; ISO, 2015b, 2015c, s.d.-f; ISO & IAF, 2016d).

4.2.4. Foco no cliente

O cliente, em 1994, era visto como o destinatário, uma vez que a sua satisfação estava na base da obtenção de requisitos especificados e prevenção de NC. Esta norma reforçava ainda que “*a política da qualidade deve ser compatível com as expectativas e necessidades dos seus clientes*” (IPQ, 1995, p. 7), que “*devem ser estabelecidos canais de comunicação e de interface com a organização do cliente para os assuntos contratuais*” (IPQ, 1995, p. 9) e que a conceção “*deve ser realizada como forma de assegurar que o produto está em conformidade com as necessidades e/ou requisitos definidos pelo utilizados*” (IPQ, 1995, p.

10). A versão de 2015, acrescenta à norma de 1994, que é importante considerar “*tanto os requisitos dos clientes como as exigências estatutárias e regulamentares aplicáveis*”, numa abordagem mais completa para sustentar o “*foco no cliente*” (APCER, 2015; IPQ, 2015b, p. 14; ISO, 2015c).

Embora a primeira revisão já na altura transmitisse uma preocupação com a satisfação do cliente e incluísse as suas reclamações como entrada para ações corretivas/preventivas, a norma parecia direcionar-se mais para as transações tradicionais “*business-to-business*” e pouco referia sobre as formas de medir esta satisfação (Alves et al., 2017; APCER, 2003, 2010; Chaves & Campello, 2016; da Silva & Barbosa, 2017; IPQ, 1995, 2008; ISO, 2000; Junior & Nogueira, 2020). Em 2015 o cliente surge essencialmente nos requisitos 5. Liderança (foco no cliente), 8. Operacionalização (importância da comunicação e retorno informação do cliente) e 9. Avaliação de desempenho (destaca a satisfação do cliente) (APCER, 2015; IPQ, 1995, 2015b; ISO, 2015c).

A palavra cliente surge também com mais frequência e os requisitos desta versão dispõem de informações mais detalhadas de como obter, monitorizar e rever informações válidas sobre as necessidades atuais e futuras dos clientes, mesmo quando estas não estejam declaradas, assim como a sua perceção sobre os P&S fornecidos. Uma vez que as organizações não subsistem sem clientes e que, ao estabelecer requisitos entre organização e cliente, não assegura obrigatoriamente um nível elevado de satisfação, ao controlar estas questões, as organizações aproximam-se mais do cliente de hoje em dia, conectando-se e envolvendo-o no processo, para assim poder melhorar e obter resultados pretendidos. Isto vai mais além na busca e preocupação pelo interesse do cliente que em 1994 (Alves et al., 2017; APCER, 2015; Chaves & Campello, 2016; da Silva & Barbosa, 2017; IPQ, 1995, 2015a, 2015b; ISO, 2015b, 2015c, 2019d; Junior & Nogueira, 2020).

Para além disso, em 2015, lê-se ainda que “*a gestão de topo deve atribuir a responsabilidade e autoridade para assegurar que se promove o foco no cliente em toda a organização*”. Aqui é apoiada a ideia de que o foco no cliente deve estar globalizado a todos os núcleos e ações da organização nas suas formas de planear, executar, verificar e atuar, mesmo quando o cliente não declara os seus requisitos (APCER, 2015; IPQ, 1995, 2015b, p. 15; ISO, 2015c).

Em 1994, nos requisitos 4.7. Controlo do produto fornecido pelo cliente, pode constatar-se que “*o fornecedor deve estabelecer e manter procedimentos documentados para verificação, armazenamento e conservação do produto fornecido pelo cliente*” (IPQ, 1995, p. 11). Diferente de 2015 que faz referência a cuidar, proteger e salvaguardar a propriedade do

cliente ou fornecedor externos. Isto parece transmitir de novo a referência exaustiva a serem mantidos procedimentos documentados (1994), e não propriamente à importância de se ter algo advindo do cliente, que deve ser cuidado, protegido e salvaguardado, escolha de palavras mais cuidadosa e que remetem de novo para o tratamento, defesa e apoio especiais que se deve ter para com o cliente e como acrescenta em 2015, todos elementos essenciais no sucesso organizacional (Alves et al., 2017; APCER, 2003, 2010, 2015; Chaves & Campello, 2016; da Silva & Barbosa, 2017; IPQ, 1995, 2008, 2015b; ISO, 2000, 2015c; Junior & Nogueira, 2020).

Estando este ponto mais aprofundado na última revisão da norma, as organizações respondem agora de forma eficiente à mudança, cuidando, compreendendo e criando valor de forma sustentada para o cliente, de forma contínua para alcançar a sua satisfação. Isto leva à fidelização dos atuais ou ao aparecimento de novos clientes, trazendo melhorias ao negócio ao operar em ambientes competitivos (Alves et al., 2017; APCER, 2015; Chaves & Campello, 2016; da Silva & Barbosa, 2017; IPQ, 2015a, 2015b; ISO, 2015b, 2015c, 2019d; Junior & Nogueira, 2020). Para além disso, adequa-se mais a todos os tipos de empresas, não parecendo estreitar nenhuma transação em particular (APCER, 2015; IPQ, 2015a, 2015b; ISO, 2015b, 2015c, 2019d).

4.2.5. Conceito de *stakeholders*

Pode verificar-se que em 1994, são utilizadas as palavras cliente e utilizador para referir-se ao mesmo objetivo, o que parece não distinguir diferentes partes interessadas para o P&S em causa. Apenas aparecia a exigência da GQ por parte do subfornecedor, possibilitando auditar e avaliar os mesmos, conforme requisitos de contrato, mas não fazendo referência ao risco nem à necessidade de determinar as partes interessadas da organização e de envolvê-las no processo de planeamento do SG (IPQ, 1995).

Na versão de 2015, este conceito aparece evidente em várias partes, nomeadamente no requisito 4. Contexto da organização, em “*compreender as necessidades e as expectativas das partes interessadas*” (APCER, 2015; IPQ, 2015b, p. 12; ISO, 2015c), na “*necessidade de envolver clientes e utilizadores no processo de design e desenvolvimento*” (evidenciando clientes e utilizadores e não os dois termos como um só) (APCER, 2015; IPQ, 2015b, p. 12; ISO, 2015c), na entrada para revisão pela gestão da “*satisfação do cliente e retorno de informação de partes interessadas relevantes*” (IPQ, 2015b, p. 29) e ao determinar o seu âmbito deve considerar “*os requisitos das partes interessadas relevante*” (IPQ, 2015b, p. 13).

Esta ideia foi assim inserida, uma vez que a ISO quis dar resposta a necessidades da indústria ou de outras partes interessadas e, uma vez que estas também têm impacto na sustentabilidade do negócio. Ao definir e gerir as suas relações, a organização consegue recolher informação válida para a definição dos seus requisitos e âmbito e proporcionar um mais correto planeamento dos processos e apreciação de R&O que daí surgem. Tudo isto leva a uma melhor definição dos objetivos, melhoria nos seus P&S e processos, que passam a satisfazer de forma mais consistente os requisitos dos clientes e legais aplicáveis, gerando a criação de valor, trazendo sucesso e originando novas oportunidades de negócio às partes interessadas e à organização. A versão de 1994, ao não incluir nem a necessidade de perceber o contexto da organização, nem compreender as necessidades das partes interessadas, poderia colocar em causa os resultados pretendidos do seu SGQ (Alves et al., 2017; APCER, 2003, 2010, 2015; Chaves & Campello, 2016; da Silva & Barbosa, 2017; IPQ, 1995, 2008, 2015a, 2015b; ISO, 2000, 2015b, 2015c, 2019d, s.d.-d, s.d.-e; ISO & IAF, 2016c; Junior & Nogueira, 2020).

4.2.6. Envolvimento dos colaboradores

Os recursos e pessoas estavam inseridos na norma 1994, em frases como “*o fornecedor deve identificar os requisitos dos recursos e providenciar os meios adequados*” (IPQ, 1995, p. 7); é necessário “*a identificação e aquisição de quais meios (...) recursos e competências que possam ser necessário*” (IPQ, 1995, p. 8). Este tópico entra assim dentro das funções da organização, muito redutor na forma como vê os recursos necessários relativamente à norma 2015, que inclui os recursos como um ponto do requisito 7. Suporte e que refere por exemplo que “*a organização deve determinar e providenciar os recursos necessários para o estabelecimento, implementação, manutenção e melhoria contínua do sistema*” (APCER, 2015; IPQ, 2015b, p. 17; ISO, 2015c); e vê o colaborador como elemento inclusivo e próximo do processo através da liderança, “*a gestão de topo deve comprometer, orientar e apoiar as pessoas para contribuírem para a eficácia do sistema de gestão da qualidade*” (APCER, 2015; IPQ, 2015b, 14; ISO, 2015c).

Desta forma, a última versão da norma faz referência às pessoas, infraestruturas, ambiente para a operacionalização dos processos, recursos de monitorização e medição e ao conhecimento organizacional, explicando quais deverão ser tidos em conta, incluindo o conhecimento organizacional e integrando-os como parte da estratégia e visão interna. Na norma de 1994 aparece esta necessidade de recursos de uma forma mais redutora (Alves et al.,

2017; APCER, 2003, 2010, 2015; Chaves & Campello, 2016; da Silva & Barbosa, 2017; IPQ, 1995, 2008, 2015b; ISO, 2000, 2015c; Junior & Nogueira, 2020).

O conhecimento organizacional e a necessidade de estabelecer competências necessárias (com base na educação e formação) foram inseridas como forma de melhoria, uma vez que salvagam *“a organização da perda de conhecimento”* e estimulam a aquisição de conhecimento (APCER, 2015; IPQ, 2015b; ISO, 2015c). Embora entrassem em 1994 a necessidade de formação e competências necessárias, *“o fornecedor deve (...) identificar as necessidades de formação e providenciar a formação a todas as pessoas que exerçam actividades com incidência sobre a qualidade”* isto parecia simplificador, no que concerne à formação e ao que o conhecimento e as competências organizacionais podem trazer à manutenção do sistema. Para além disso, refere-se a todas as pessoas que disponham de actividades com incidência sobre a qualidade, o que não deveria ser necessário especificar (IPQ, 1994, p. 17), uma vez que este conhecimento e responsabilidade devem ser estendidos a todos na organização, para que estejam envolvidos a atingir os objetivos (APCER, 2015; IPQ, 2015a, 2015b; ISO, 2015b, 2015c; ISO & IAF, 2016a).

A ISO 9001:1994 não faz referência a consciencializar e comunicar com o colaborador diretamente, apenas sob a forma de que *“o fornecedor deve assegurar-se de que esta política é compreendida, implementada e mantida a todos os níveis da organização”* (IPQ, 1995, p. 7). Ao longo do texto repete-se muitas vezes a palavra pessoal (qualificado, encarregue, treinado, com qualidades ou autorizado) e menos vezes a palavra pessoa, que entra apenas na formação e na responsabilidade e autoridade. Pela forma como são lidos estes termos, parece que o colaborador é apenas visto como alguém que tem de exercer e executar determinadas tarefas (IPQ, 1995). Em 2015 verifica-se a repetição do termo pessoa mais vezes e constata-se que surge dentro do requisito 7. Suporte, um tema referente à consciencialização *“das pessoas que trabalham sob o controlo da organização”* e assim como em outros pontos, à necessidade de comunicação: a *“organização deve determinar as necessidades de comunicação interna e externa relevantes para o sistema”* (APCER, 2015; IPQ, 2015b, p. 19; ISO, 2015c), a *“gestão de topo deve comunicar a importância de uma gestão da qualidade eficaz”* (IPQ, 2015b, p. 14) e *“os objetivos da qualidade devem (...) ser comunicados”* (IPQ, 2015b, p. 16).

Tudo isto diferencia-se de 1994, evidenciando na nova versão, a importância de considerar termos fundamentais que suportam o SGQ, como conhecimento, competências, comunicação e consciencialização. As pessoas que tem conhecimento e competências e às quais lhes é dada a oportunidade e responsabilidade de participar nas decisões, podem utilizá-los como meio de informação para enfrentar as *“novas necessidades e tendências”*. Ao

comunicar e reconhecer os resultados, todos entendem a sua influência no sistema, assim como ficam por dentro da política, objetivos da qualidade e consequências das NC. Estas são áreas chave de mudança ligadas à estratégia e visão interna da organização, uma vez que existe uma preocupação e valorização acrescidas sobre as pessoas, enquanto elementos essenciais e diferenciadores. Desta forma as pessoas sentem que são importantes e parte integrante no processo, para além de apenas executar, estando mais envolvidas e sendo mais proactivas, conectadas e comprometidas com a entrega de valor. Isto poderá garantir à organização que o colaborador cumpra o que é solicitado pela norma de 2015, com maior facilidade, comparando com o que acontecia em 1994, pois entende e responde mais facilmente ao que é necessário, o que resulta numa melhoria e sucesso do SGQ ao aplicar os requisitos da nova versão (Alves et al., 2017; APCER, 2003, 2010, 2015; Chaves & Campello, 2016; da Silva & Barbosa, 2017; IPQ, 1995, 2008, 2015a, 2015b, p. 18; ISO, 2000, 2015b, 2015c; ISO & IAF, 2016a; Junior & Nogueira, 2020; Wilson & Campbell, 2018).

Quadro 4.2 – Resumo da evolução da norma ISO 9001 de 1994 para 2015.

	1994	2015
SGQ	Sistema de Qualidade, mais estanque e burocrático e menos flexível. Norma centrada na garantia da qualidade. Não refere os princípios de GQ.	Sistema de Gestão da Qualidade, mais flexível, integrado e menos burocrático. Norma centrada na gestão da qualidade, que dispõe na sua base de construção os 7 princípios de GQ.
Conceito de processos	Surge essencialmente no requisito 4.9.	Abordagem sistemática e integrada por processos e Ciclo PDCA, em toda a norma.
Liderança	Direção com um papel menos ativo e integrado e mais distante. Representante da direção.	Gestão de topo com um papel mais ativo, como elemento agregador e potenciador de uma cultura da qualidade.
Contexto da Organização	Não faz referência.	Introduzido este ponto como requisito 4.

Política	Política compreendida por todos os níveis organizacionais. Satisfação do cliente.	Definição mais alargada, que inclui o contexto, orientação estratégica e comunicação às PI. Satisfação do cliente e requisitos aplicáveis.
Estratégia	Não faz referência.	É introduzida como elemento que ajuda a perceber os objetivos, valores, cultura, competências, conhecimento e contexto. Organização percebe onde está/para onde quer ir/qual o caminho. Alinhar estratégia ao SGQ.
Pensamento baseado no risco	Perspetiva reativa (ações corretivas). Subentendido nas ações preventivas e análise de NC, mas sem estar evidenciado na formulação de requisitos.	Introdução do pensamento baseado no risco nas formas de planear, identificar, avaliar e priorizar riscos, para que os processos assegurem o seu tratamento.
Foco no cliente	Cliente como destinatário. É importante a satisfação do cliente, como base para a formulação de requisitos. Norma com escassa informação sobre as formas de medir esta satisfação.	Foco global no cliente (elemento chave) em toda a organização. Esta está mais conectada com o mesmo. É essencial a satisfação das suas necessidades atuais, futuras, declaradas e não declaradas, como base para formulação de requisitos. Norma fornece detalhes de como monitorizar, medir, analisar/avaliar e rever informação válida.
Conceito de <i>Stakeholders</i>	Cliente/Utilizador. Parecia não distinguir diferentes PI.	Cliente e Utilizador. Deve recolher-se informação sobre as necessidades das PI, com impacto na sustentabilidade do sistema.

<p>Envolvimento do colaborador</p>	<p>Redutora na forma como vê os recursos necessários.</p> <p>Formação e competências necessárias (simplificador).</p> <p>Colaborador parece apenas ser visto como quem exerce e executa as tarefas.</p>	<p>Necessidade de determinar e promover os recursos necessários.</p> <p>Gestão de conhecimento e competências necessárias (educação e formação).</p> <p>Necessidade de comunicação.</p> <p>Referência a consciencialização das pessoas. Valorização e preocupação acrescida sobre as mesmas. Todos estes elementos integrados como parte da estratégia e visão internas.</p>
------------------------------------	---	--

4.3. Benefícios da certificação ISO 9001

Se mesmo com as primeiras versões da norma ISO, já se verificavam de uma forma geral, algumas melhorias nos resultados das empresas (Chaves & Campello, 2016), pela forma como a norma se apresenta na atualidade, estas melhorias estão ainda mais evidenciadas (Fonseca et al., 2021a). Segundo a própria ISO 9001:2015 as organizações ao incorporarem um SGQ, através da norma, poderão melhorar o seu “*desempenho global*”, ter uma “*base sólida para iniciativas de desenvolvimento sustentável*” e proporcionar a aptidão para “*fornecer de forma consistente produtos e serviços que satisfaçam tanto os requisitos dos clientes como as exigências estatutárias e regulamentares aplicáveis*” (IPQ, 2015b, p. 7).

Os padrões de GQ apoiam as organizações a fazer um uso mais eficiente e produtivo de recursos, a reduzir falhas do produto, a melhorar a gestão de riscos e a envolver as pessoas protegendo-as do meio ambiente. Tudo isto leva a uma maior capacidade de fornecer P&S consistentes e aperfeiçoados, melhorando o desempenho da empresa e adicionando mais valor e credibilidade para os clientes e partes interessadas ou atraindo novos clientes, o que lhe traz consequentemente benefícios comerciais (ISO, 2019d, s.d.-b, s.d.-c, s.d.-d, s.d.-e).

Nos mais variados estudos, alguns autores validaram estes impactos positivos e expuseram ainda outros benefícios. As suas conclusões enumeraram a ISO 9001, como uma ferramenta estratégica importante para a melhoria na imagem, reputação e confiança na qualidade (Bravi et al., 2019; Santos & Millán, 2013), proporcionando uma maior perceção das oportunidades para a empresa (Bravi et al., 2019), com aumento da competitividade e

possibilidade de expansão para outros mercados (Fonseca et al., 2021b; Santos & Millán, 2013). Referenciaram ainda, uma redução de NC's (Bravi et al., 2019), custos e aumento da eficiência, eficácia e produtividade corporativa na *standartização* de procedimentos de trabalho e na gestão de recursos, com consequente melhoria operacional (Bravi et al., 2019; Fonseca et al., 2021b; Khattak & Ilyas, 2018; Rojas et al., 2018; Santos & Millán, 2013) e uma melhoria na definição de responsabilidades e obrigações, na comunicação interna, nos processos de aprendizagem (Bravi et al., 2019; Fonseca et al., 2021b; Khattak & Ilyas, 2018) e na compreensão por parte dos colaboradores do funcionamento da organização (Santos & Millán, 2013). Tudo isto levou a uma redução das reclamações (Bravi et al., 2019; Rojas et al., 2018) e a uma maior satisfação e melhoria do relacionamento e comunicação com os clientes e partes interessadas (Bravi et al., 2019; Fonseca et al., 2021b; Rojas et al., 2018; Santos & Millán, 2013; Siltori et al., 2020).

4.4. Síntese dos resultados e discussão

Os cenários onde as organizações se inserem, interferem com os modelos de gestão que as mesmas escolhem adotar (Junior & Nogueira, 2020), por isso é importante que no decorrer da interpretação das versões ISO 9001 de 1994 e 2015, nos possamos contextualizar sobre o momento que o tema da qualidade atravessava. Conforme apresentado na revisão da literatura, a evolução da qualidade passou por várias mudanças e formas de ser vista, acompanhadas pelos vários contextos em que as organizações estavam inseridas. De 1980 a 1990, viveu-se uma época centrada nos SG e, com o aproximar dos anos 2000, os SG por processos. No decorrer de 2015, passou a ter-se, ao invés de um SG e de gestão por processos, um sistema mais envolvente de gestão por processos e riscos. Posteriormente a isso, a qualidade segue uma linha de TQM e fidelização (Carnerud, 2018; Chountalas et al., 2020; Cole, 1987; Hamid et al., 2019; Juran & Godfrey, 1998; Pindur et al., 1995; Shingo, 1985/1986; Wawak et al., 2020; Weckenmann et al., 2015).

À medida que o mundo foi evoluindo, a globalização e a digitalização tornaram-se uma realidade para o universo dos negócios, que estão agora mais incertos e em alta velocidade. Para além disso, verificou-se uma evolução nos direitos dos consumidores e na tecnológica que facilitaram o acesso à informação. Ainda a acrescentar que, as partes interessadas passaram a ter uma maior relevância, ao influenciar os objetivos que as empresas querem atingir. Desta forma, as organizações têm de superar a sua concorrência reinventando-se, inovando e diferenciando-se na entrega de valor, como estratégia de sobrevivência a estas

cadeias mais complexas e às exigências mais inconstantes de todos os seus *stakeholders* (Alves et al., 2017; APCER, 2003, 2010, 2015; Bravi et al., 2019; Carnerud, 2018; Chaves & Campello, 2016; Choutalas et al., 2020; Cole, 1987; DeFeo & Juran, 2014; Fonseca & Domingues, 2017a, 2017b, 2018; Fonseca et al., 2021a, 2021b; Grigg, 2020; Hamid et al., 2019; IPQ, 1995, 2015b; ISO, 2015c, 2018b, 2019c, 2019d, s.d.-d, s.d.-e; Junior & Nogueira, 2020; Juran, 1993a; Juran & Godfrey, 1998; Militaru & Zanfir, 2016; Ocampo et al., 2017; Patel, 2016; Shingo, 1985/1986; Wawak et al., 2020; Weckenmann et al., 2015).

Como forma de responder a este ambiente volátil e em constante mudança, as organizações procuram incluir o SGQ apoiado numa certificação ISO, fonte de conhecimento sólida e uma referência para a evolução e consolidação do conceito da qualidade, que lhes traga as ferramentas diferenciadoras para gerirem o seu desempenho e sucesso permanentes. Estas normas ISO 9001 foram também evoluindo, para estarem alinhadas com o que as envolvia e para apresentarem estruturas uniformes com outras normas do SG. Isto aconteceu por exemplo, com a última revisão de 2015, que passou a incluir uma estrutura de alto nível harmonizada, facilitando a sua integração com outros sistemas pelas organizações (Alves et al., 2017; APCER, 2003, 2010, 2015; Bravi et al., 2019; Carnerud, 2018; Chaves & Campello, 2016; Chountalas et al., 2020; Cole, 1987; da Silva & Barbosa, 2017; Fonseca & Domingues, 2017b; Fonseca et al., 2021a, 2021b; Hamid et al., 2019; IPQ, 1995, 2015b; ISO, 2015c, 2016, 2017a, 2018b, 2019a, s.d.-g; Junior & Nogueira, 2020; Juran & Godfrey, 1998; Shingo, 1985/1986; Wawak et al., 2020; Weckenmann et al., 2015).

Pelos resultados evidenciados da análise qualitativa e interpretativa das normas ISO, desde a sua primeira revisão até à última, pôde concluir-se que a versão ISO 9001:1994 dispunha de uma filosofia desajustada e prescritiva e tinha uma rigidez inerente ao excesso de burocracia exigido e à forma como foi apresentada e interpretada na altura. Por isto, e uma vez que não dispunha de algumas abordagens importantes, estando muitas vezes inadequada aos múltiplos tipos de empresas, esta versão da norma 9001 apresentava mais dificuldade em trazer valor agregado à organização e ao cliente, dificultando o caminho das empresas em estabelecer metas exigentes, adaptar-se e alcançar melhorias (APCER, 2003, 2010, 2015; Bisgaard, 2007; IPQ, 1995, 2015b; ISO, 2015c).

Contrariamente à primeira revisão da norma, a versão ISO 9001:2015 incluía conceitos que lhe permitem alinhar a sua visão estratégica ao SGQ e estar mais apta a responder a oportunidades e ameaças atuais e futuras, para atingir os resultados planeados e desejados. São pontos-chave desta alteração da abordagem da ISO 9001: incluir na sua essência os princípios de GQ como pilares à aplicação dos requisitos; tornar a necessidade de informação

documentada mais flexível; a abordagem por processos e ciclo PDCA; uma nova forma de encarar a liderança, com a inclusão do contexto organizacional e do pensamento baseado no risco, na determinação do grau de planeamento e controlo necessários para prevenir ou diminuir eventos negativos e aproveitar oportunidades; exigir que a organização determine o quê, como e quando monitorizar, medir, analisar e avaliar os resultados, não apenas pela eficácia mas também pelo desempenho global do seu SGQ, como formas de melhoria, introduzida sob um ponto de vista mais generalista; adicionar um foco mais direcionado às expectativas e necessidades atuais e futuras dos clientes e valorização das outras partes interessadas; introduzir a importância da comunicação, conhecimento organizacional e envolvimento dos colaboradores (Alves et al., 2017; APCER, 2003, 2010, 2015; Chaves & Campello, 2016; Choutalas et al., 2020; Cole, 1987; da Silva & Barbosa, 2017; DeFeo & Juran, 2014; Fonseca & Domingues, 2017a, 2017b, 2018; Fonseca et al., 2021a, 2021b; Grigg, 2020; IPQ, 1995, 2015a, 2015b; ISO, 2015b, 2015c, 2017a, 2017b, 2018a, 2018b, 2019b, 2019c, 2019d, s.d.-d, s.d.-e; ISO & IAF, 2016b; Juran, 1993a; Juran & Godfrey, 1998; Militaru & Zafir, 2016; Ocampo et al., 2017; Patel, 2016; Weckenmann et al., 2015).

Ao comparar-se os resultados da análise apresentada com a filosofia de autores da qualidade como Deming, Juran, Shingo, Ishikawa, Feigenbaum e Crosby, fica a ideia de que inicialmente estas normas de referência internacional, não acompanhavam as visões evidenciadas e já demonstradas por eles, dando destaque a elementos como o foco exaustivo na documentação e inspeção do produto, com requisitos mais extensos e um modelo de garantia da qualidade mais mecanizado e burocrático. Ao incluir como pilares fundamentais à sua interpretação, os 7 princípios de GQ, desenvolvidos tendo em conta os ensinamentos destes autores, consegue perceber-se que muitos dos pontos que são agora evidenciados na norma de 2015, como forma de as organizações subsistirem no mundo dos negócios, já não são novidade quando se fala de qualidade. Isto seja pela incorporação do ciclo PDCA na abordagem por processo e melhoria contínua, seja pelo envolvimento que a liderança e os colaboradores devem ter, no processo de procura da satisfação das necessidades dos clientes e outras partes interessadas (Alves et al., 2017; APCER, 2003, 2010, 2015; Cassell et al., 2018; Charmaz, 2006; Chaves & Campello, 2016; Cole, 1987; Creswell & Creswell, 2018; Creswell & Poth, 2018; Crosby, 1980, 1982, 1984, 1989, 1992a, 1992c, 1994, 1996a, 1996b, 1996c, 1997a, 1997b, 2005; da Silva & Barbosa, 2017; DeFeo & Juran, 2014; Deming, 1981, 1985, 1986, 1994a, 1994b; Feigenbaum, 1983, 1993a, 1993b, 1993c, 1994, 1996, 1997; Feigenbaum & Feigenbaum, 1999, 2003, 2005; Flick, 2018; Huggins, 1998; IPQ, 1995, 2015a, 2015b; Ishikawa, 1981/1985, 1984; ISO, 2015b, 2015c; Junior & Nogueira, 2020; Juran, 1986, 1989,

1993a; Juran & Godfrey, 1998; Kondo, 1994; Leavy, 2017; Merriam & Tisdell, 2016; Patton, 2015; Rojas et al., 2018; Santos & Millán, 2013; Saunders et al., 2019; Shingo, 1981/1989; Souza & Souza, 2022; Tracy, 2020; Yin, 2010/2016). Um esquema mais a fundo que contempla com mais detalhe a visão dos vários autores da qualidade e das normas ISO 1994 e 2015 sobre alguns dos temas de relevo são apresentados no apêndice D.

Conclui-se por tudo isto que a organização passa agora a colocar o seu SGQ como um elemento estratégico diferenciador, no mercado competitivo e em mudança da atualidade, tendo o seu sistema mais otimizado e reforçando as suas vantagens competitivas como forma de potenciar a criação de valor. Ao cumprir os requisitos da versão da norma em vigor, as organizações conseguem (comparativamente a 1994), perceber onde estão, para onde querem ir e como o atingir, num caminho de transformação e progresso, integrando uma abordagem de gestão atempada, que alinha e compreende os seus processos e planeia o seu sistema de forma eficaz, tendo em conta dados válidos, identificando e tratando R&O e motivando todos os colaboradores a estarem envolvidos e a trabalharem no mesmo sentido (APCER, 2015; Chaves & Campello, 2016; Choutalas et al., 2020; da Silva & Barbosa, 2017; Fonseca & Domingues, 2017a, 2017b; Fonseca et al., 2019, 2021a, 2021b; IAF, 2015; IPQ, 1995, 2015a, 2015b; ISO, 2015b, 2015c, 2016, 2017a, 2017b, 2018a, 2018b, 2019b, 2019d, s.d.-d, s.d.-e, s.d.-g; ISO & IAF, 2016b, 2016c; Junior & Nogueira, 2020; Patel, 2016; Pindur et al., 1995; Rojas et al., 2018; Santos & Millan, 2013; Weckemann et al., 2015).

Sobre a visão de que a qualidade deve ser gerida de forma evolutiva e como um todo, a norma 9001 continúa a modernizar-se, estando agora mais livre e próxima dos modelos de excelência de gestão, importantes quando as organizações pretendem ser reconhecidas pela sua qualidade. Espera-se assim que, como tem sido feito até aqui, esta norma continue com o passar do tempo, a acompanhar as próximas atualizações destes conceitos e a ter em conta os contextos que os fazem acompanhar e as exigências dos utilizadores (Alves et al., 2017; APCER, 2010, 2015; Chaves & Campello, 2016; da Silva & Barbosa, 2017; Fonseca & Domingues, 2017a; IPQ, 2015b; ISO, 2015c; Junior & Nogueira, 2020; Rojas et al., 2018; Santos & Millán, 2013).

CAPÍTULO 5

Conclusões e Recomendações

Utilizar uma ferramenta chave como o SGQ, por meio da implementação de padrões comuns de certificação, como é o caso da norma de referência internacional para requisitos, a ISO 9001, possibilita que as organizações alinhem os seus objetivos da qualidade à sua política empresarial e lidem de forma mais eficaz com os desafios do mercado, com consequente aumento da credibilidade dos seus P&S, crescimento da internacionalização do negócio e sustentabilidade do sistema (Alves et al., 2017; APCER, 2015; Choutalas et al., 2020; Chaves & Campello, 2016; da Silva & Barbosa, 2017; Fonseca & Domingues, 2018; Fonseca et al., 2021a, 2021b; ISO, 2019c, s.d.-d; Junior & Nogueira, 2020; Patel, 2016; Rojas et al., 2018).

O crescimento do campo da GQ foi impulsionado por variados desafios, no decorrer de largos anos, sendo desta forma um processo complexo que nunca será perfeito. Contudo, mesmo com alterações no foco da pesquisa, a ISO continua a ser um tema central e contínuo da mesma (Carnerud, 2018; Carnerud & Bäckström, 2019; Choutalas et al., 2020; Fonseca & Domingues, 2017b; Santos & Millan, 2013; Weckemann et al., 2015), tendo sido ajustada e melhorada ao longo dos anos. Por isto, e uma vez que a filosofia da GQ está refletida na ISO 9001, tornava-se importante compreender que evolução decorreu desde a sua primeira atualização até à mais recente, de forma a estudar também o progresso da qualidade e das exigências do mundo dos negócios ao longo destes anos (Alves et al., 2017; APCER, 2015; Chaves & Campello, 2016; Choutalas et al., 2020; da Silva & Barbosa, 2017; Fonseca & Domingues, 2018; Fonseca et al., 2021a, 2021b; ISO, 2019c, s.d.-d; Junior & Nogueira, 2020). Foram então formulados, o problema de investigação e a questão de investigação, que pretendia ser respondida: o que se alterou na norma ISO 9001 de 1994 para 2015?

Partindo desta questão e tendo por base uma análise qualitativa e interpretativa, que procurou o detalhe e a compreensão da mensagem e o contexto da amostra em análise, conseguiu estudar-se a evolução que decorreu, em vários pontos que constituem ambas as versões da norma 9001 (Cassell et al., 2018; Charmaz, 2006; Creswell & Creswell, 2018; Creswell & Poth, 2018; Edmondsn & Kennedy, 2016; Flick, 2018; ISO, 2019a; Kripka et al., 2015; Leavy, 2017; Merriam & Tisdell, 2016; Patton, 2015; Queirós et al., 2017; Saunders et al., 2019; Souza & Souza, 2022; Tracy, 2020; Yin, 2010/2016).

Através desta análise pôde concluir-se que uma certificação ISO, conforme deve ser trabalhada na atualidade, aproxima-se da excelência em gestão e pode ser usada por vários tipos de organizações, numa perspetiva fortalecida de sistemas abertos, onde assumem a mudança e a necessidade de melhoria nas suas diversas formas. Assim, tornam-se mais do que nunca um meio para que as empresas sejam mais proativas e estrategicamente bem-sucedidas, na procura de resultados e com as suas capacidades potenciadas ao máximo, como forma de subsistirem seja no mercado em que se inserem seja em novos mercados (APCER, 2015; Chaves & Campello, 2016; Choutalas et al., 2020; Fonseca & Domingues, 2017a, 2017b; Fonseca et al., 2019, 2021a, 2021b; IAF, 2015; IPQ, 1995, 2015a, 2015b; ISO, 2015b, 2015c, 2016, 2017a, 2017b, 2018a, 2018b, 2019b, 2019d, s.d.-d, s.d.-e, s.d.-g; ISO & IAF, 2016c; Junior & Nogueira, 2020; Patel, 2016; Rojas et al., 2018; Santos & Millan, 2013; Weckemann et al., 2015).

Para além disso, com estes resultados, pode ainda afirmar-se que o objetivo proposto foi atingido, sendo possível perceber ao pormenor, pelas regras gramaticais e pela presença/ausência de determinados requisitos, o desenvolvimento e o crescimento nos vários pontos que constituem as normas ISO 9001 de 1994 e 2015. Uma vez que este estudo permite compreender também a evolução do conceito de qualidade e exigências do mundo ao longo dos anos, o mesmo pode ser uma ferramenta útil para aumentar o conhecimento na área da gestão, mais precisamente da qualidade e servir de suporte a outras investigações importantes que estejam menos trabalhadas neste campo de pesquisa. Espera-se que no futuro estas normas vão sendo atualizadas na mesma linha que tem sido até aos dias de hoje (Alves et al., 2017; APCER, 2003, 2010, 2015; Bravi et al., 2019; Chaves & Campello, 2016; Choutalas et al., 2020; da Silva & Barbosa, 2017; Fonseca & Domingues, 2017a, 2017b, 2018; Fonseca et al., 2021a, 2021b; IPQ, 1995, 2015a, 2015b; ISO, 2015b, 2015c, 2016, 2017a, 2018b, 2019a, 2019c, s.d.-d, s.d.-g; Junior & Nogueira, 2020; Rojas et al., 2018; Santos & Millán, 2013).

Como limitações do presente estudo apontam-se: a restrição ou dificuldade no acesso a algum do material utilizado e no contacto com a organização ISO; a utilização de uma norma que tem 28 anos e de dados sobre o contexto, referentes a essa época, que por vezes se apresentavam pouco claros ou inexistentes; o uso de material presente na *internet* e a consulta de *sites* oficiais das organizações, que poderiam trazer um conjunto de alterações não controláveis em frequência e conteúdo pelo pesquisador; a possível influência subjetiva na interpretação da mensagem, pela subjetividade do investigador ou pela difícil clareza dos dados; a restrição a uma amostra pequena, de apenas uma das normas nucleares do SG; e a dificuldade em generalizar as conclusões a outras realidades, nomeadamente a outras normas

nucleares do SG ou a outros pontos mais específicos presentes nas revisões da norma 9001 nos anos 2000 e 2008 (Creswell & Creswell, 2018; Flick, 2018; O'Brien et al., 2014; Saunders et al., 2019; Souza & Souza, 2022; Yin, 2010/2016).

Tudo isto representa uma reflexão sobre a análise em causa e as linhas de investigação futuras em gestão, podendo assumir-se como sugestão estudos que contemplem: uma metodologia diferente de recolha de dados passados e atuais, nomeadamente junto da organização internacional ISO, das organizações responsáveis pela certificação ou dos utilizadores, através por exemplo, de entrevistas, observação direta dos processos e aplicabilidade da norma no dia-a-dia das organizações ou da análise de documentos da empresa (relatórios de auditores, resposta a NC e OPM's, etc.); a utilização de amostras maiores, como a inclusão de outras normas nucleares do SG ou outras revisões que decorreram da norma 9001; objetivos diferentes que se relacionem com o futuro da certificação após esta última revisão (Chaves & Campello, 2016; Creswell & Creswell, 2018; ISO, 2021b, 2021c; O'Brien et al., 2014; Saunders et al., 2019).

Referências Bibliográficas

- Almeida, D., Pradhan, N., & Muniz Jr, J. (2018, agosto 06). Assessment of ISO 9001:2015 implementation factors based on AHP: Case study in Brazilian automotive sector. *International Journal of Quality and Reliability Management*, 1343–1359. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-12-2016-0228>
- Almutairi, S., & Weheba, G. (2018, dezembro 01). Factors correlating with revisions of the ISO 9001 quality management standard. *Journal of Management and Engineering Integration*, 25-36. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/factors-correlating-with-revisions-iso-9001/docview/2316726950/se-2?accountid=38384>
- Alves, N. A., Nicoluci, M. V., Bagnolo, C. E. S., Correia, P. C., & Ferreira, L. (2017, outubro 10-13). *A evolução da norma ISO 9001 em 30 anos: Benefícios e impactos* [Sessão de Conferência]. XXXVII Encontro Nacional de Engenharia de Produção, Joinville, Brasil.
- Associação Portuguesa de Certificação. (2003). *Guia Interpretativo ISO 9001:2000*. APCER.
- Associação Portuguesa de Certificação. (2010). *Guia Interpretativo NP EN ISO 9001:2008*. APCER.
- Associação Portuguesa de Certificação. (2015). *Guia do Utilizador ISO 9001:2015*. APCER.
- Associação Portuguesa de Certificação. (2019). *APCER home*. <https://www.apcergroup.com/pt/>
- Associação Portuguesa para a Qualidade. (s.d.). *Normas IPQ*. <https://apq.pt/publicacao/sistemas-de-gestao-da-qualidade-requisitos-iso-90012015/>
- Bisgaard, S. (2007, junho 12). Quality management and Juran's legacy. *Quality and Reliability Engineering International*, 665-677. <https://doi.org/10.1002/qre.860>
- Bowen, G. A. (2009, agosto 03). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 27-40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- Bravi, L., Murmura, F., & Santos, G. (2019, julho 31). The ISO 9001:2015 quality management system standard: Companies' drivers, benefits and barriers to its implementation. *Quality Innovation Prosperity*, 64–82. <https://doi.org/10.12776/QIP.V23I2.1277>
- Carnerud, D. (2018, janeiro 02). 25 years of quality management research - Outlines and trends. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 208-231. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-01-2017-0013>
- Carnerud, D., & Bäckström, I. (2019, agosto 20). Four decades of research on quality: Summarising, trendspotting and looking ahead. *Total Quality Management & Business Excellence*, 1023-1045. <https://doi.org/10.1080/14783363.2019.1655397>
- Cassell, C., Cunliffe, A. L., & Grandy, G. (Eds.). (2018). *The SAGE handbook of qualitative business and management research methods*. SAGE.
- Charmaz, K. (2006). *Constructing grounded theory: A practical guide through qualitative analysis*. SAGE.
- Chaves, S., & Campello, M. (2016). A qualidade e a evolução das normas série ISO 9000. Em D. F. Andrade (Ed.), *Gestão pela qualidade* (Vol. 3, pp. 19-34). Poisson.
- Chountalas, P. T., Magoutas, A. I., & Zografaki, E. (2020, janeiro 15). The heterogeneous implementation of ISO 9001 in service-oriented organizations. *TQM Journal*, 56-77. <https://doi.org/10.1108/TQM-02-2019-0053>
- Cole, R. E. (1987, janeiro). *Large-scale organizational change and the quality revolution: Comparative gurus: Crosby versus Ishikawa* [documento de trabalho]. Division of Research Graduate School of Business Administration, University of Michigan.

- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5^a ed.). SAGE.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4^a ed.). SAGE.
- Crosby, P. B. (1980). *Quality is free: The art of making quality certain*. McGraw Hill.
- Crosby, P. B. (1982, julho 01). Quality assurance: The management of quality. *Research Management*, 10-12. <https://doi.org/10.1080/00345334.1982.11756735>
- Crosby, P. B. (1984). *Quality without tears*. McGraw Hill.
- Crosby, P. B. (1989, agosto 01). Crosby talks quality. *Total Quality Management Magazine*, 1(4), 209-212. <https://doi.org/10.1108/eb0594744>
- Crosby, P. B. (1992a). *Completeness: Quality for the 21st century*. Penguin.
- Crosby, P. B. (1992b). The next effort. *Management Review*, 81(2), 64-65.
- Crosby, P. B. (1992c, julho). 21st century leadership. *The Journal for Quality and Participation*, 24. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/21st-centuryleadership/docview/219162764/se-2?accountid=38384>
- Crosby, P. B. (1994, março 01). Leaders and learning. *The Journal for Quality and Participation*, 30.
- Crosby, P. B. (1996a). *Quality is still free: Making quality certain in uncertain times*. McGraw-Hill.
- Crosby, P. B. (1996b, junho 01). The leadership and quality nexus. *The Journal for Quality and Participation*, 18-19. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/leadership-quality-nexus/docview/219123323/se-2?accountid=38384>
- Crosby, P. B. (1996c, outubro). Thinking about excellence: Service is a product. *The Journal for Quality and Participation*, 70. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/thinking-about-excellence-service-is-product/docview/219124522/se-2?accountid=38384>
- Crosby, P. B. (1997a, março 01). Learning and applying quality management is elementary. *The Journal for Quality and Participation*, 72-74. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/learning-applying-quality-management-is/docview/219127385/se-2?accountid=38384>
- Crosby, P. B. (1997b, maio). Keeping neat records of noncompliance is not quality. *Quality Progress*, 30(5), 79-80. <https://www.proquest.com/magazines/keeping-neat-records-noncompliance-is-not-quality/docview/214519722/se-2?accountid=38384>
- Crosby, P. B. (2005, dezembro 01). Crosby's 14 steps to improvement. *Quality Progress*, 38(12), 60-64.
- da Silva, T. T. L., & Barbosa, A. D. F. B. (2017, dezembro 30). Evolução da norma ISO 9001: Uma análise comparativa. *Revista de Engenharia e Pesquisa Aplicada*, 2(4), 56-66. <https://doi.org/10.25286/repa.v2i4.718>
- DeFeo, J. A., & Juran, J. M. (2014). *Juran's quality essentials for leaders*. McGraw-Hill.
- Deming, W. E. (1981). Improvement of quality and productivity through action by management. *National Productivity Review*, 1(1), 12-22. <https://doi.org/10.1002/npr.4040010105>
- Deming, W. E. (1985, junho 01). Transformation of western style of management. *Interfaces*, 15(3), 6-11. <https://doi.org/10.1287/inte.15.3.6>
- Deming, W. E. (1986). *Out of the crisis*. MIT press.
- Deming, W. E. (1994a, dezembro). The need for change. *The Journal for Quality and Participation*, 30-31. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/need-change/docview/219171515/se-2?accountid=38384>
- Deming, W. E. (1994b). *The new economics, for industry, government, education* (2^a ed.). MIT Press.

- Edmonds, W. A., & Kennedy, T. D. (2016). *An applied guide to research designs: Quantitative, qualitative, and mixed methods* (2^a ed.). SAGE.
- Feigenbaum, A. V. (1983). *Total quality control* (3^a ed.). McGraw-Hill.
- Feigenbaum, A. V. (1993a, março 01). A senior manager's quality mindset: Edge for the 90s. *The Journal for Quality and Participation*, 36-39. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/senior-managers-quality-mindset-edge-90s/docview/219148553/se-2?accountid=38384>
- Feigenbaum, A. V. (1993b). Managing improvement in the US government. *National Productivity Review*, 13(1), 7-10.
- Feigenbaum, A. V. (1993c, setembro 04). Regaining the quality service edge. *National Productivity Review*, 12(4), 457-462. <https://doi.org/10.1002/npr.40401204033>
- Feigenbaum, A. V. (1994, março 01). Quality leadership in the global economy. *The Journal for Quality and Participation*, 36-40. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/quality-leadership-global-economy/docview/219125457/se-2?accountid=38384>
- Feigenbaum, A. V. (1996, março 01). Managing for tomorrow's competitiveness today. *The Journal for Quality and Participation*, 10-17. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/managing-tomorrows-competitiveness-today/docview/219168633/se-2?accountid=38384>
- Feigenbaum, A. V. (1997, dezembro 01). Changing concepts and management of quality worldwide. *Quality Progress*, 30(12), 45-48. <https://www.proquest.com/magazines/changing-concepts-management-quality-worldwide/docview/214535317/se-2?accountid=38384>
- Feigenbaum, A. V., & Feigenbaum, D. S. (1999, dezembro 01). New quality for the 21st century. *Quality Progress*, 32(12), 27-31. <https://www.proquest.com/magazines/new-quality-21st-century/docview/214741775/se-2?accountid=38384>
- Feigenbaum, A. V., & Feigenbaum, D. S. (2003, outubro 01). Quality, not quantity, of management. *Quality Progress*, 36(10), 44-48.
- Feigenbaum, A. V., & Feigenbaum, D. S. (2005, janeiro 01). What quality means today: Leadership and management innovation must drive a comprehensive ethos of excellence. *MIT Sloan Management Review*, 95-97. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/what-quality-means-today/docview/224962593/se-2?accountid=38384>
- Flick, U. (2018). *An introduction to qualitative research* (6^a ed.). SAGE.
- Fonseca, L. M. (2015, outubro 01). ISO 9001 quality management systems through the lens of organizational culture. *Quality - Access to Success*, 54-59.
- Fonseca, L. M., Cardoso, M. C., & Nóvoa, M. H. (2021a, agosto 30). Motivations for ISO 9001 quality management system implementation and certification – Mapping the territory with a novel classification proposal. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 18-36. <https://doi.org/10.1108/IJQSS-02-2021-0031>
- Fonseca, L. M., Cardoso, M. C., Pereira, M. T. R., & Ávila, P. (2021b, novembro 01). ISO 9001 certification benefits: A principal component analysis. *FME Transactions*, 835-841. <https://doi.org/10.5937/fme2104835F>
- Fonseca, L. M., & Domingues, J. P. (2017a, janeiro 01). ISO 9001:2015 edition - Management, quality, and value. *International Journal for Quality Research*, 149-158. <http://dx.doi.org/10.18421/IJQR11.01-09>.
- Fonseca, L. M., & Domingues, J. P. (2017b, agosto 26). Listen to ISO 9001: 2015 for organizational competitiveness: Correlation between change management and improvement. *Proceedings of the International Conference on Business Excellence*, 11(1), 916–926. <https://doi.org/10.1515/picbe-2017-0097>
- Fonseca, L. M., & Domingues, J. P. (2017c, setembro 01). How to succeed in the digital age? Monitor the organizational context, identify risks and opportunities, and manage change

- effectively. *Management and Marketing*, 443–455. <https://doi.org/10.1515/mmcks-2017-0027>
- Fonseca, L. M., & Domingues, J. P. (2018). Empirical research of the ISO 9001: 2015 transition process in Portugal: Motivations, benefits, and success factors. *Quality Innovation Prosperity*, 22(2), 16-46. <https://doi.org/10.12776/qip.v22i2.1099>
- Fonseca, L. M., Domingues, J. P., Machado, P. B., & Harder, D. (2019, janeiro 01). ISO 9001:2015 adoption: A multi-country empirical research. *Journal of Industrial Engineering and Man*, 27-50. <https://doi.org/10.3926/jiem.2745>
- Fonseca, L. M., Domingues, J. P., & Sá, J. D. G. (2017, dezembro 01). Leading quality in the 21st century: Profiles of quality and organizational excellence managers. *Quality–Access to Success*, 34-38.
- Gillett, J., Simpson, P., & Clarke, S. (2015). *Implementing ISO 9001: 2015: Thrill your customers and transform your cost base with the new gold standard for business management*. Infinite Ideas.
- Grigg, N. P. (2020, setembro 29). Redefining quality in terms of value, risk and cost: A literature review. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 1065-1089. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-06-2020-0209>
- Hamid, S. R., Isa, S., Chew, B. C., & Altun, A. (2019, setembro 19). Quality management evolution from the past to present: Challenges for tomorrow. *Organizacija*, 157–186. <https://doi.org/10.2478/orga-2019-0011>
- Hrbáčková, L., & Tuček, D. (2019, abril 08). *An analysis of two new process approach-related terms in ISO 9001: 2015: Risk-based thinking and context of the organization [Paper Científico]*. University of Pardubice, Faculty of Economics and Administration, Series D, República Checa. <https://hdl.handle.net/10195/72236>
- Huggins, L. P. (1998, março 01). Total quality management and the contributions of AV Feigenbaum. *Journal of Management History*, 60-67. <https://doi.org/10.1108/13552529810369623>
- Instituto Português da Qualidade. (1995). *Sistema da qualidade: Modelo de garantia da qualidade na conceção/desenvolvimento, produção, instalação e assistência após venda (IPQ NP EN ISO N° 9001:1995)*. IPQ.
- Instituto Português da Qualidade. (2008). *Sistemas de gestão da qualidade: Requisitos (IPQ NP EN ISO N° 9001:2008) (3ª ed)*. IPQ.
- Instituto Português da Qualidade. (2015a). *Sistemas de gestão da qualidade: Fundamentos e vocabulário (IPQ NP EN ISO N° 9000:2015) (3ª ed)*. IPQ.
- Instituto Português da Qualidade. (2015b). *Sistemas de gestão da qualidade: Requisitos (IPQ NP EN ISO N° 9001:2015) (4ª ed)*. IPQ.
- Instituto Português da Qualidade. (s.d.). *IPQ HOME*. <http://www1.ipq.pt/PT/IPQ/Pages/IPQ.aspx>
- International Accreditation Forum. (2015). *Transition planning guidance for ISO 9001:2015 (ID 9:2015, Issue 1)*. IAF. http://www.certif.pt/pdf/IAF-ID%2009_2015%20-%20transition%20planning%20for%20iso9001;2015.pdf
- International Organization for Standardization. (1994). *Quality management and quality assurance - Vocabulary (ISO Standard N° 8402:1994) (2ª ed.)*. ISO. <https://www.iso.org/standard/20115.html>
- International Organization for Standardization. (2000). *Quality management systems - Requirements (ISO Standard N° 9001:2000) (3ª ed.)*. ISO. <https://www.iso.org/standard/21823.html>
- International Organization for Standardization. (2015a). *Quality management principles*. ISO. <https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/en/PUB100080.pdf>

International Organization for Standardization. (2015b). *Quality management systems – Fundamentals and Vocabulary* (ISO Standard N° 9000:2015) (4^a ed.). ISO. <https://www.iso.org/standard/45481.html>

International Organization for Standardization. (2015c). *Quality management systems - Requirements* (ISO Standard N° 9001:2015) (5^a ed.). ISO. <https://www.iso.org/standard/62085.html>

International Organization for Standardization. (2016). *ISO 9001 2015 for small enterprises- preview – What to do?* ISO. https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/archive/pdf/en/iso_9001_2015_for_small_enterprises-preview.pdf

International Organization for Standardization. (2017a). *How change is addressed within ISO 9001:2015.* ISO. <https://www.priregistrar.org/pri-registrar/pdf/ISO%209001-2015%20Change%20Management.pdf>

International Organization for Standardization. (2017b). *The process approach in ISO 9001:2015.* ISO. <https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/archive/pdf/en/iso9001-2015-process-appr.pdf>

International Organization for Standardization. (2018a). *Expected outcomes for accredited certification to ISO management system standards such as ISO 9001 and ISO 14001.* ISO. <https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/en/PUB100428.pdf>

International Organization for Standardization. (2018b). *ISO 9001:2008 to ISO 9001:2015 - Summary of changes.* ISO. <https://www.priregistrar.org/pri-registrar/pdf/ISO%209001-2015%20Summary%20of%20Changes.pdf>

International Organization for Standardization. (2019a). *Good standardization practices.* ISO. <https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/en/PUB100440.pdf>

International Organization for Standardization. (2019b). *How to use it.* ISO. https://committee.iso.org/files/live/sites/tc176sc2/files/documents/iso_9001-2015_-_how_to_use_it.pdf.pdf

International Organization for Standardization. (2019c). *ISO in brief.* ISO. <https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/en/PUB100007.pdf>

International Organization for Standardization. (2019d). *Reaping the benefits of iso 9001.* ISO. <https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/en/PUB100369.pdf>

International Organization for Standardization. (2021a). *ISO strategy 2030.* ISO. <https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/en/PUB100364.pdf>

International Organization for Standardization. (2021b, junho). *ISO 9001 gets quality check.* <https://www.iso.org/news/ref2685.html>

International Organization for Standardization. (2021c). *Relatório público sobre os resultados do questionário de 2020 aos utilizadores da ISO 9001: Preparação para uma potencial revisão da ISO 9001.* ISO. <https://committee.iso.org/files/live/sites/tc176sc2/files/documents/N1559%20-%20ISO%209001%20Public%20User%20Survey%20Report%202021%20-%20Portuguese%2C%20Português.pdf>

International Organization for Standardization. (s.d.-a). *About us.* <https://www.iso.org/about-us.html>

International Organization for Standardization. (s.d.-b). *Benefits of standards – ISO and consumers.* <https://www.iso.org/iso-and-consumers.html>

International Organization for Standardization. (s.d.-c). *Certification & conformity - Certification.* <https://www.iso.org/certification.html>

International Organization for Standardization. (s.d.-d). *ISO home.* www.iso.org

International Organization for Standardization. (s.d.-e). *Popular standards - Management system standards.* <https://www.iso.org/management-system-standards.html>

- International Organization for Standardization. (s.d.-f). *Risk-based thinking in ISO 9001:2015*. ISO. [https://www.dnv.hr/Images/ISO9001Risk Based Thinking tcm23-67473.pdf](https://www.dnv.hr/Images/ISO9001Risk%20Based%20Thinking%20tcm23-67473.pdf)
- International Organization for Standardization. (s.d.-g). *The implementation guidance for ISO 9001:2015*. https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/archive/pdf/en/iso9001implementation_guidance.pdf
- International Organization for Standardization & International Accreditation Forum. (2016a). *Auditing practices group guidance on: Organizational knowledge*. ISO & IAF. <https://committee.iso.org/files/live/sites/tc176/files/documents/ISO%209001%20Auditing%20Practices%20Group%20docs/Auditing%20to%20ISO%209001%202015/APG-OrganizationalKnowledge2015.pdf>
- International Organization for Standardization & International Accreditation Forum. (2016b). *Auditing practices group guidance on: Risk based thinking*. ISO & IAF. <https://committee.iso.org/files/live/sites/tc176/files/documents/ISO%209001%20Auditing%20Practices%20Group%20docs/Auditing%20to%20ISO%209001%202015/APG-RiskBasedThinking2015.pdf>
- International Organization for Standardization & International Accreditation Forum. (2016c). *ISO 9001 - Auditing practices group guidance on: Context*. ISO & IAF. <https://committee.iso.org/files/live/sites/tc176/files/documents/ISO%209001%20Auditing%20Practices%20Group%20docs/Auditing%20to%20ISO%209001%202015/APG-Context2015.pdf>
- International Organization for Standardization & International Accreditation Forum. (2016d). *ISO 9001 - Auditing practices group guidance on: Improvement*. ISO & IAF. <https://committee.iso.org/files/live/sites/tc176/files/documents/ISO%209001%20Auditing%20Practices%20Group%20docs/Auditing%20to%20ISO%209001%202015/APG-Improvement2015.pdf>
- International Organization for Standardization & International Accreditation Forum. (2020). *ISO 9001 – Auditing practices group guidance on: Internal audits*. ISO & IAF. <https://committee.iso.org/files/live/sites/tc176/files/documents/ISO%209001%20Auditing%20Practices%20Group%20docs/Auditing%20to%20ISO%209001%202015/APG-InternalAudit2015.pdf>
- Ishikawa, K. (1984). Quality control in Japan. Em N. Sasaki, & d. Hutchins (Eds.), *The Japanese approach to product quality* (pp. 1–5). Pergamon Press. <https://doi.org/10.1016/b978-0-08-028160-5.50006-0>
- Ishikawa, K. (1985). *What is total quality control? The Japanese way* (D. J. Lu, Trans.). Prentice-Hall. (Trabalho original publicado em 1981)
- Ishikawa, K. (1987, janeiro 01). The quality control audit. *Quality Progress*, 20, 39-41.
- Ishikawa, K. (1990). *Introduction to quality control* (Vol. 98). 3A Corporation.
- Johnson, J., & Foley, B. (2003). *Understanding Quality* (4^a ed.). Pergamon Flexible Learning.
- Junior, R. V. G., & Nogueira, S. A. D. P. (2020). *Análise comparativa da evolução da norma ISO 9001* [Dissertação de mestrado, Rede de ensino Doctum]. Repositório DSpace Doctum. <http://hdl.handle.net/123456789/3595>
- Juran, J. M. (1981, julho 01). Product quality - A prescription for the West: Upper-management leadership and employee relations. *Management Review*, 57-61.
- Juran, J. M. (1986, agosto 01). The quality trilogy - A universal approach to managing for quality. *Quality Progress*, 19(8), 19–24.
- Juran, J. M. (1989). *Juran on leadership for quality: An executive handbook*. Free Press.

- Juran, J. M. (1993a, julho 01). Made in USA: A renaissance in quality. *Harvard Business Review*, 71(4), 42–50. <https://www.proquest.com/magazines/made-u-s-renaissance-quality/docview/227816523/se-2?accountid=38384>
- Juran, J. M. (1993b, julho 01). Why quality initiatives fail. *Journal of Business Strategy*, 35–38. <https://doi.org/10.1108/eb039571>
- Juran, J. M., & Godfrey, A. B. (1998). *Juran's quality handbook* (5^a ed.). McGraw-Hill.
- Khattak, A. N., & Ilyas, M. (2018, dezembro 01). Organization development and performance: The impact of ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and OHSAS 18001 interventions on product quality in manufacturing organizations of Pakistan. *Business & Economic Review*, 27–54. <https://dx.doi.org/10.22547/BER/10.4.2>
- Kondo, Y. (1994, julho 01). Kaoru Ishikawa: What he thought and achieved, a basis for further research. *Quality Management Journal*, 86–91. <https://doi.org/10.1080/10686967.1994.11918666>
- Kripka, R. M. L., Scheller, M., & Bonotto, D. L. (2015, julho 14). *Pesquisa documental: considerações sobre conceitos e características na Pesquisa Qualitativa* [Artigo em ata vol. 2]. 4^o Congresso Ibero-Americano em Investigação Qualitativa, Brasil.
- Leavy, P. (2017). *Research design: Quantitative, qualitative, mixed methods, arts-based, and community-based participatory research approaches*. Guilford Press.
- Lynch, R. (2015). *Strategic management* (7^a ed.). Pearson.
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2016). *Qualitative research: A guide to design and implementation* (4^a ed.). Jossey-Bass.
- Militaru, C., & Zanfir, A. (2016, janeiro 01). The vision of new ISO 9000:2015 standards. *Knowledge Horizons.Economics*, 131-135. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/vision-new-iso-9000-2015-standards/docview/1793553146/se-2?accountid=38384>
- O'Brien, B. C., Harris, I. B., Beckman, T. J., Reed, D. A., & Cook, D. A. (2014, setembro 01). Standards for reporting qualitative research: A synthesis of recommendations. *Academic Medicine*, 89(9), 1245-1251. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000000388>.
- Ocampo, J. R., Hernández-Matías, J. C., & Vizán, A. (2017, maio 01). A method for estimating the influence of advanced manufacturing tools on the manufacturing competitiveness of maquiladoras in the apparel industry in Central America. *Computers in Industry*, 31-51. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2017.02.001>.
- Patel, S. (2016). *The global quality management system: Improvement through systems thinking*. CRC Press.
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods* (4^a ed.). SAGE.
- Pindur, W., Rogers, S. E., & Kim, P. S. (1995, março 01). The history of management: A global perspective. *Journal of Management History*, 1(1), 59-77. <https://doi.org/10.1108/13552529510082831>
- Queirós, A., Faria, D., & Almeida, F. (2017). Strengths and limitations of qualitative and quantitative research methods. *European Journal of Education Studies*, 369-387. <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.887089>
- Rojas, A. B. M., Ramírez, R. I. L., & Serrano, E. G. F. (2018, junho 29). Success factors of ISO 9001 certification in companies based in Cúcuta and its metropolitan area. *Estudios Gerenciales*, 216–228. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2018.147.2599>
- Santos, G., & Millán, A. L. (2013, fevereiro 22). Motivation and benefits of implementation and certification according ISO 9001 – The Portuguese experience. *International Journal for Quality Research*, 71-86.
- Saunders, M. N. K., Lewis, P., & Thornhill, A. (2019). *Research methods for business students* (8^a ed.). Pearson.

- Sfreddo, L. S., Vieira, G. B. B., Vidor, G., & Santos, C. H. S. (2018, novembro 30). ISO 9001 based quality management systems and organisational performance: A systematic literature review. *Total Quality Management & Business Excellence*, 389-409. <https://doi.org/10.1080/14783363.2018.1549939>
- Shingo, S. (1985). *A revolution in manufacturing: The SMED system* (A. P. Dillon, Trans.). Productivity Press. (Trabalho original publicado em 1983)
- Shingo, S. (1986). *Zero quality control: Source inspection and the poka-yoke system* (A. P. Dillon, Trans.). Productivity Press. (Trabalho original publicado em 1985)
- Shingo, S. (1987). *The sayings of Shigeo Shingo: Key strategies for plant improvement* (A. P. Dillon, Trans.). Productivity Press. (Trabalho original publicado em 1985)
- Shingo, S. (1989). *A study of the Toyota production system: From an industrial engineering viewpoint* (A. P. Dillon, Trans.). Productivity Press. (Trabalho original publicado em 1981)
- Siltori, P. F. S., Rampasso, I. S., Martins, V. W. B., Anholon, R., Silva, D., & Pinto, J. S. (2020, abril 27). Analysis of ISO 9001 certification benefits in Brazilian companies. *Total Quality Management and Business Excellence*, 1614–1632. <https://doi.org/10.1080/14783363.2020.1756246>
- Souza, F. N., & Souza, D. N. (2022). *Resolver e acelerar a análise qualitativa de dados: Um guia para aprender a inovar com integração das tecnologias*. Questionar.
- Tracy, S. J. (2020). *Qualitative research methods: Collecting evidence, crafting analysis, communicating impact* (2ª ed.). Wiley Blackwell.
- Wawak, S., Rogala, P., & Dahlgard-Park, S. M. (2020, maio 04). Research trends in quality management in years 2000-2019. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 417-433. <http://dx.doi.org/10.1108/IJQSS-12-2019-0133>
- Weckenmann, A., Akkasoglu, G., & Werner, T. (2015, abril 13). Quality management – History and trends. *Total Quality Management Journal*, 281-293. <https://doi.org/10.1108/TQM-11-2013-0125>
- Wilson, J. P., & Campbell, L. (2018, março 01). ISO 9001:2015: The evolution and convergence of quality management and knowledge management for competitive advantage. *Total Quality Management & Business Excellence*, 761–776. <https://doi.org/10.1080/14783363.2018.1445965>
- Winkleman, M. (1993, maio 01). Time to do or die. *Journal of Business Strategy*, 19-29. <https://doi.org/10.1108/eb039584>
- Yin, R. K. (2016). *Pesquisa qualitativa do início ao fim* (D. Bueno, Trans.). Penso. (Trabalho original publicado em 2010)

Apêndices

Apêndice A

Etapas do decorrer da análise qualitativa e interpretativa das normas ISO 9001:1994 e 9001:2015 (Cassell et al., 2018; Charmaz, 2006; Creswell & Creswell, 2018; Creswell & Poth, 2018; Flick, 2018; Leavy, 2017; Merriam & Tisdell, 2016; Patton, 2015; Saunders et al., 2019; Souza & Souza, 2022; Tracy, 2020; Yin, 2010/2016).

Etapas a seguir	Análise de foco interpretativo (aplicar a todos os pontos): 1) dar resposta ao tópico e perceber a relação de sentido (semântica), presentes em ambos os documentos
<p>1ª Passo – Pesquisa do contexto – Por fora (situar o leitor no que vai ser interpretado, intencionalidade e finalidade do texto)</p>	<p>Qual a época em que está inserido? Qual a realidade/contexto do seu uso? Como espelha isso e dá resposta a essa tarefa? Qual o seu meio de exposição? Qual o seu alcance (restrito, limitado, pode ser aumentado)? Como foi produzido e por quem (autor)? Quando foi publicado? Qual o objetivo da criação e finalidade do texto? Qual o seu público-alvo? Tem relação com o quê?</p>
<p>2º Passo - Desenvolvimento da Análise Interpretativa em si – Por dentro (análise da estrutura e outros elementos no interior do texto que afetam o sentido) Realizar diversas leituras:</p> <p>1ª Leitura: retirar a ideia central do texto e fazer uma questão geral baseada na intenção</p>	<p>Qual a sua estrutura textual e <i>layout</i> do texto? Qual o gênero textual, título e categorias do texto? Apresenta introdução, desenvolvimento e conclusão? Porquê? Como se apresenta o texto no geral (mensagem/foco principal e de forma resumida o texto fala de quê)? Quais as realidades o texto alega representar? Como ele as representa (estratégia e</p>

<p>2ª Leitura: sublinhar para destacar dados e separar as ideias principais e secundárias e fazer questões sobre o que se localizou</p> <p>3ª Leitura: refletir e responder às questões dos passos anteriores. Baseado no seu foco e contexto, demonstra a análise e extração de pressupostos, significados, sentidos e intenções sobre a mensagem por detrás das palavras localizadas em cada parte do texto. Procurar factos que prevejam a possibilidade de algo.</p> <p>4ª Leitura: fazer um resumo das ideias chave e relações de dependência/coordenação entre as partes do texto</p>	<p>argumentação)?</p> <p>Quais as frases ou expressões importantes? Qual o vocabulário chave e palavras negativas apresenta?</p> <p>Quais as áreas do texto escondidas?</p> <p>De que forma apresenta os seus resultados?</p> <p>Que tipo de regras de construção e linguagem de texto apresenta?</p> <p>Que tipo de estilo, pontuação e categoria de palavras utiliza?</p> <p>Apresenta repetições, regularidades ou padrões?</p> <p>Quais as fontes e referências que utiliza?</p>
<p>3º Passo - Novo sentido para a mensagem principal, respondendo à primeira questão mais geral, suportada por todo o caminho de interpretação realizado através das restantes questões mais específicas</p>	<p>Quais as mensagens que não estavam claras e que sentido suportam?</p> <p>Qual o novo sentido das mensagens que estão claras?</p>

Apêndice B

Definições importantes ligadas à ISO 9001:1994 e ISO 9001:2015 (APCER, 2015; IPQ, 1995, 2015a, 2015b; ISO, 1994, 2015b, 2015c).

ISO 8402:1994 - <i>Quality management and quality assurance – Vocabulary</i>	ISO 9000:2015 - <i>Quality management systems – Fundamentals and Vocabulary</i>
Ação preventiva: ação promovida para suprimir as causas de uma potencial NC, defeito ou outra situação não desejável, com o objetivo de prevenir que aconteça.	Ação preventiva: “ação para eliminar a causa de uma potencial não conformidade ou de outra potencial situação indesejável” (IPQ, 2015a, p. 34). Risco: “efeito da incerteza” (IPQ, 2015a, p. 28).
Ação corretiva: ação desenvolvida para eliminar as causas de uma NC, de um defeito ou de outra situação indesejável que exista, para prevenir que se repita.	Ação corretiva: “ação para eliminar a causa de uma não conformidade e para prevenir a sua recorrência” (IPQ, 2015a, p. 34).
Alta administração: direção da organização.	Liderança: “os líderes estabelecem a todos os níveis, unidade no propósito e na orientação e criam as condições para que as pessoas se comprometam no atingir dos objetivos da organização” (IPQ, 2015a, p. 10). Gestão de topo: “pessoa ou grupo de pessoas que dirige e controla uma organização ao mais alto nível” (IPQ, 2015a, p. 17). Estratégia: “plano para atingir um objetivo a longo prazo ou global” (IPQ, 2015a, p. 24).
Avaliação da qualidade: exame sistemático para estabelecer até	Desempenho: “resultado mensurável” (IPQ, 2015a, p. 27).

<p>onde uma entidade consegue cumprir os requisitos especificados.</p>	<p>Eficiência: <i>“relação entre os resultados obtidos e os recursos utilizados”</i> (IPQ, 2015a, p. 28).</p> <p>Eficácia: <i>“medida em que as atividades planeadas são realizadas e atingidos os resultados planeados”</i> (IPQ, 2015a, p. 28).</p>
<p>Cliente: recetor do produto do fornecedor.</p>	<p>Cliente: <i>“pessoa ou organização que poderia receber ou de facto recebe um produto ou serviço que se destina a, ou é requerido por essa pessoa ou organização”</i> (IPQ, 2015a, p. 18).</p> <p>Satisfação do cliente: <i>“perceção do cliente quanto ao grau de satisfação das suas expectativas”</i> (IPQ, 2015a, p. 31).</p>
<p>Controlo da qualidade: meios operacionais utilizados a acompanhar os requisitos da qualidade.</p>	<p>Controlo da qualidade: <i>“parte da gestão da qualidade focada na satisfação dos requisitos da qualidade”</i> (IPQ, 2015a, p. 20).</p>
<p>Fornecedor: organização que abastece o cliente.</p> <p>Subfornecedor: organização que abastece o fornecedor.</p> <p>Organização: companhia, corporação, firma, empresa ou instituição, ou parte destas, pública ou privada, sociedade anónima, com funções e sistema administrativo próprio.</p>	<p>Fornecedor (prestador): <i>“organização que fornece um produto ou um serviço”</i> (IPQ, 2015a, p. 18).</p> <p>Fornecedor externo (prestador externo): <i>“fornecedor que não pertence à organização”</i> (IPQ, 2015a, p. 19).</p> <p>Parte interessada (Stakeholder): <i>“pessoa ou organização que pode afetar, ser afetada por, ou considerar-se como sendo afetada por uma decisão ou atividade”</i> (IPQ, 2015a, p. 18).</p> <p>Organização: <i>“pessoa ou conjunto de pessoas que tem as suas próprias funções com responsabilidades, autoridades e relações para atingir os seus objetivos”</i> (IPQ, 2015a, p. 18).</p>

<p>Garantia da qualidade: trazer confiança.</p>	<p>Garantia da qualidade: “<i>parte da gestão da qualidade focada em estabelecer confiança na satisfação dos requisitos da qualidade</i>” (IPQ, 2015a, p. 20).</p> <p>Sucesso sustentado: “<i>sucesso durante um dado período de tempo</i>” (IPQ, 2015a, p. 27).</p>
<p>Gestão da qualidade: todas as atividades de gestão que determinam a política da qualidade, os objetivos e as responsabilidades, e os implementam planejando, controlando, garantindo e melhorando a qualidade dentro do sistema da qualidade.</p>	<p>Gestão: “<i>atividades coordenadas para dirigir e controlar uma organização</i>” (IPQ, 2015a, p. 20).</p> <p>Gestão da qualidade: “<i>gestão no que diz respeito à qualidade</i>” (IPQ, 2015a, p. 20).</p>
<p>Manual da qualidade: documento que evidencia a política da qualidade e retrata o sistema da qualidade da organização.</p> <p>Registro: documento que oferece evidência objetiva no que concerne às atividades realizadas ou resultados obtidos.</p>	<p>Manual da qualidade: “<i>especificação do sistema de gestão da qualidade de uma organização</i>” (IPQ, 2015a, p. 29).</p> <p>Registro: “<i>documento que expressa resultados atingidos ou fornece evidência das atividades realizadas</i>” (IPQ, 2015a, p. 29).</p> <p>Informação: “<i>dados com significado</i>” (IPQ, 2015a, p. 28).</p> <p>Informação documentada: “<i>informação que deve ser controlada e mantida por uma organização e o meio onde a mesma está contida</i>” (IPQ, 2015a, p. 29).</p>
<p>Melhoria da qualidade: ações instituídas em toda a organização com o objetivo de ampliar a eficácia e a eficiência das atividades e dos processos, com consequentes benefícios adicionais para a organização e clientes.</p>	<p>Melhoria: “<i>atividade para aperfeiçoar o desempenho</i>” (IPQ, 2015a, p. 19).</p> <p>Melhoria contínua: “<i>atividade recorrente para aperfeiçoar o desempenho</i>” (IPQ, 2015a, p. 19).</p>

	<p>Melhoria da qualidade: <i>“parte da gestão da qualidade focada na melhoria da aptidão para satisfazer os requisitos da qualidade”</i> (IPQ, 2015a, p. 20).</p> <p>Inovação: <i>“objeto novo ou alterado que gera ou redistribui valor”</i> (IPQ, 2015a, p. 26).</p>
<p>Planeamento da qualidade: atividades que estabelecem os objetivos e os requisitos para a qualidade e para a execução dos elementos que compõem o sistema da qualidade.</p>	<p>Planeamento da qualidade: <i>“parte da gestão da qualidade focada no estabelecimento dos objetivos da qualidade e na especificação dos processos operacionais necessários, bem como nos recursos relacionados com o atingir dos objetivos da qualidade”</i> (IPQ, 2015a, p. 20).</p> <p>Contexto organização: <i>“combinação de fatores internos e externos que podem ter efeito na abordagem de uma organização no desenvolvimento e concretização dos seus objetivos”</i> (IPQ, 2015a, p. 18).</p>
<p>Política da qualidade: orientações e intenções globais da organização relacionadas com a qualidade e formalmente expostas pela alta administração.</p>	<p>Política: <i>“intenções e orientação de uma organização, conforme formalmente expressas pela sua gestão de topo”</i> (IPQ, 2015a, p. 23).</p> <p>Política da qualidade: <i>“política relativa à qualidade”</i> (IPQ, 2015a, p. 23).</p> <p>Objetivo: <i>“resultado a atingir”</i> (IPQ, 2015a, p. 26).</p> <p>Objetivo da qualidade: <i>“objetivo relativo à qualidade”</i> (IPQ, 2015a, p. 26).</p>

<p>Processo: agregado de recursos e ações inter-relacionados que convertem entradas em saídas.</p>	<p>Processo: “conjunto de atividades inter-relacionadas ou interatuantes que utiliza entradas para disponibilizar um resultado pretendido” (IPQ, 2015a, p. 21).</p> <p>Pessoas: “recursos essenciais dentro da organização” e cujo desempenho da empresa depende de como estes recursos se comportam dentro do sistema (IPQ, 2015a, p. 9).</p>
<p>Produto: o que resulta da atividade ou processo. Neste termo pode estar incluído o serviço.</p> <p>Serviço: resultado gerado pelas atividades realizadas na interface do fornecedor e cliente e as que são internas do fornecedor que tem o objetivo de atender às necessidades do cliente.</p>	<p>Produto: “saída de uma organização que pode ser produzida sem que qualquer transação tenha lugar entre a organização e o cliente” (IPQ, 2015a, p. 27).</p> <p>Serviço: “saída de uma organização em que pelo menos uma atividade é necessariamente desempenhada entre a organização e o cliente” (IPQ, 2015a, p. 27).</p>
<p>Qualidade: todas as características de uma entidade que lhe traz a capacidade de satisfazer as necessidades explícitas e implícitas.</p>	<p>Qualidade: “grau de satisfação de requisitos (3.6.4) dado por um conjunto de características intrínsecas de um objeto” (IPQ, 2015a, p. 24).</p>
<p>Requisitos para a qualidade: forma como as necessidades são expressas num conjunto de requisitos, quantitativos ou qualitativos, que tem como objetivo descrever as características da entidade, possibilitando a sua realização e o seu exame.</p>	<p>Requisito: “necessidade ou expectativa expressa, geralmente implícita ou obrigatória” (IPQ, 2015a, p. 24).</p> <p>Requisito da qualidade: “requisito relativo à qualidade” (IPQ, 2015a, p. 25).</p>
<p>Sistema da qualidade: estrutura da organização, procedimentos, processos e recursos essenciais para implementar a gestão da</p>	<p>Sistema: “conjunto de elementos interrelacionados ou interatuantes” (IPQ, 2015a, p. 22).</p>

qualidade.	<p>Sistema de gestão: <i>“conjunto de elementos interrelacionados ou interagentes de uma organização para o estabelecimento de políticas e objetivos e de processos para atingir esses objetivos”</i> (IPQ, 2015a, p. 23).</p> <p>Sistema de gestão da qualidade: <i>“parte de um sistema de gestão que se refere à qualidade”</i> (IPQ, 2015a, p. 23).</p>
------------	---

Apêndice C

Alteração de terminologia importante da ISO 9001:1994 para a ISO 9001:2015 (APCER, 2015; IPQ, 1995, 2015a, 2015b; ISO, 1994, 2015b, 2015c).

1994	2015
Ação corretiva e preventiva	Melhoria e pensamento baseado no risco
Ambiente de trabalho	Ambiente para a operacionalização de processos
Equipamento de inspeção, medição e ensaio	Recursos de monitorização e medição
Fornecedor	Organização (quem busca a certificação)
Medição, inspeção, ensaios, controlo	Recursos de motorização e ensaio
Produto	P&S
Produto comprado	P&S de fornecedores externos
Registos (documentos), procedimentos documentados e manual da qualidade	Informação documentada.
Representante da qualidade	Liderança e envolvimento dos colaboradores
Responsáveis da área auditada	Gestão relevante
Responsabilidade da direção	Liderança e compromisso
Revisão pela direção	Revisão pela gestão
Sistema da qualidade	Sistema de gestão da qualidade
Subfornecedor	Fornecedor externo

Apêndice D

Visão dos autores da qualidade e das normas ISO 9001 de 1994 e de 2015, sobre pontos importantes em GQ (APCER, 2015; Cole, 1987; Crosby, 1980, 1982, 1984, 1989, 1992a, 1992c, 1994, 1996a, 1996b, 1996c, 1997a, 1997b, 2005; DeFeo & Juran, 2014; Deming, 1981, 1985, 1986, 1994a, 1994b; Feigenbaum, 1983, 1993a, 1993b, 1993c, 1994, 1996, 1997; Feigenbaum & Feigenbaum, 1999, 2003, 2005; Huggins, 1998; Ishikawa, 1981/1985, 1984; Juran, 1986, 1989, 1993a; Juran & Godfrey, 1998; Kondo, 1994; Shingo, 1981/1989).

Tópicos Chave em GQ	Deming	Juran	Shingo	Ishikawa	Feigenbaum	Crosby	9001:1994	9001:2015
Abordagem por processos	✓	✓			✓			✓
Documentos/informação documentada	✓	✓			✓		✓	✓
Responsabilidade da administração	✓	✓		✓	✓			✓
Criação de valor / estratégia		✓	✓	✓	✓	✓		✓
Prevenção/ausência de defeitos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Risco								✓
Planeamento	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Medição e monitorização	✓	✓	✓		✓	✓		✓
Melhoria	✓	✓	✓		✓			✓
Satisfação cliente	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Comunicação com o cliente	✓	✓			✓			✓

Relação com partes interessadas	✓	✓			✓			✓
Envolvimento do colaborador								
Comunicação				✓		✓		✓
Formação e treino	✓	✓		✓	✓		✓	✓