



A Qualidade na Indústria Têxtil: Implementação de um Sistema de Gestão numa estampa

Rui Samuel Fernandes Leite

10/2023

Escola Superior de Tecnologia e Gestão

Mestrado em Gestão Integrada em Qualidade Ambiente e Segurança

A Qualidade na Indústria Têxtil: Implementação de um Sistema de Gestão numa estampa

Rui Samuel Fernandes Leite

8110480

Projeto apresentado à Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Porto para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Gestão Integrada em Qualidade Ambiente e Segurança, realizada sob a orientação da Professora/Especialista Luísa Maria Gaspar Morgado da Mota.

10/2023

Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Porto

Mestrado de Gestão Integrada em Qualidade Ambiente e Segurança

Presidente

Augusto Miguel Lopes

Prof. Especialista da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Porto

Orientador

Luísa Maria Gaspar Morgado da Mota,

Especialista, Prof. Adjunto Convidado da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Porto

Arguente

Carina Cristiana Silva

Prof. Doutora da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Porto

AGRADECIMENTOS

Este projeto que apresento, foi possível graças a uma série de colaborações cruciais.

Agradeço à Professora Luisa Morgado Mota por partilhar os seus conhecimentos e por estar sempre disponível para me ajudar.

Ao José Castro e à Marta Rodrigues gerentes da empresa Dois Ases Estamparia Têxtil, Lda, agradeço a disponibilidade para me acolherem e poder desenvolver o projeto na sua empresa. E por fim agradeço do fundo do coração à minha família por me incentivarem a continuar, mesmo nos momentos mais difíceis.

RESUMO

Atualmente, a indústria têxtil desempenha um papel central na economia do país. E as empresas que operam neste setor percebem cada vez mais a importância de adotar um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ). Este projeto tinha como objetivo implementar um SGQ de acordo com a norma NP EN ISO 9001:2015 numa empresa do ramo têxtil com a atividade de estamparia. A abordagem utilizada foi a de investigação-ação, na qual, após a revisão da literatura existente e recolha de informações e contribuições da empresa em estudo, foram desenvolvidas ferramentas essenciais para a implementação do Sistema de Gestão.

No final do projeto, a empresa conseguiu implementar um SGQ que atende aos requisitos aplicáveis, incluindo os normativos legais e específicos da própria organização. Um dos principais benefícios deste projeto é fornecer uma visão geral do processo de implementação da norma ISO 9001:2015, bem como oferecer uma análise detalhada sobre o pensamento baseado no risco, que é um elemento fundamental na última revisão da norma.

Palavras-Chave: Sistema de Gestão da Qualidade, NP EN ISO 9001:2015, Projeto, pensamento baseado no risco, Indústria Têxtil

ABSTRACT

Today, the textile industry plays a central role in the country's economy. And companies operating in this sector are increasingly realising the importance of adopting a Quality Management System (QMS). The aim of this project was to implement a QMS in accordance with the NP EN ISO 9001:2015 standard in a textile company engaged in printing. The approach used was action research, in which, after reviewing the existing literature and gathering information and contributions from the company under study, essential tools were developed for implementing the Management System.

At the end of the project, the company was able to implement a QMS that meets the applicable requirements, including legal regulations and those specific to the organisation itself. One of the main benefits of this project is that it provides an overview of the ISO 9001:2015 implementation process, as well as offering a detailed analysis of risk-based thinking, which is a key element in the latest revision of the standard

Keywords: Quality Management System, NP EN ISO 9001:2015, Project, risk-based thinking, Textile Industr

INDICE

1. INTRODUÇÃO	- 1 -
2. GESTÃO DA QUALIDADE.....	- 2 -
2.1 CONCEITO DE QUALIDADE	- 2 -
2.2 EVOLUÇÃO DA QUALIDADE	- 2 -
3. ENQUADRAMENTO DA ISO	- 4 -
3.1 NORMAS SÉRIE ISO 9000	- 5 -
3.2 NORMAS NP EN ISO 9001:2015.....	- 7 -
3.3 MELHORIA CONTINUA E O CICLO PDCA	- 9 -
3.4 VANTAGENS E DESVANTAGENS DE UM SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE	- 14 -
3.5 IMPACTO DA IMPLEMENTAÇÃO DE UM SGQ	- 16 -
4. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO	- 19 -
5. IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO	- 19 -
5.1 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA.....	- 19 -
5.2 ETAPAS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO	- 20 -
5.2.1 “PLANEAMENTO DE NECESSIDADES”	- 21 -
5.2.2 “ESTRUTURA/CONSTRUÇÃO DO SGQ”	- 26 -
5.2.2.1 PROPÓSITO DA ORGANIZAÇÃO (VISÃO, CULTURA E VALORES).....	- 26 -
5.2.2.2 MAPA DE PROCESSOS DA DOIS ASES ESTAMPARIA TÊXTIL	35
5.2.2.3 DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS	36
5.2.2.4 ANÁLISE DOS RISCOS E OPORTUNIDADES.....	40
5.2.3 IMPLEMENTAÇÃO	46
5.2.3.1 VALIDAÇÃO DA ESTRUTURA DOCUMENTAL.....	46

5.2.3.2	AÇÃO DE SENSIBILIZAÇÃO DO SGQ IMPLEMENTADO	47
5.2.4	AVALIAÇÃO E MELHORIA	47
6.	CONCLUSÕES E OPORTUNIDADE PARA TRABALHOS FUTUROS	54
7.	BIBLIOGRAFIA	56
	ANEXOS	64

LISTA DE SIGLAS

ACT - Autoridade para as Condições do Trabalho

NP – Norma Portuguesa

PDCA – Plan, Do, Check, Act

PESTEL – Political, Economic, Social, Technological, Environmental and Legal

PI – Partes Interessadas

PN – Processos de Negócio

PS – Processos de Suporte

SGQ – Sistema de Gestão da Qualidade

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Princípios da Gestão da Qualidade.....	- 6 -
Tabela 2: Tabela resumo das secções da norma.....	- 9 -
Tabela 3: Principais impactos alcançados com a implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade .	- 18 -
Tabela 4- Avaliação inicial à organização	- 25 -
Tabela 5- Contexto da Organização.....	- 27 -
Tabela 6 - Partes Interessadas	- 28 -
Tabela 7- Matriz de monitorização e avaliação dos objetivos da qualidade	34
Tabela 8- Descrição do Processos.....	39
Tabela 9- Autoridade e Responsabilidade	40
Tabela 10- Análise Pestel.....	42
Tabela 11- Análise SWOT	42
Tabela 12- Matriz do Nível do risco; fórmula de cálculo; grau de perigosidade	43
Tabela 13- Apreciação das Oportunidades e Ameaças (SWOT)	44
Tabela 14- Apreciação dos riscos operacionais	45
Tabela 15- Plano de Ação	53

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Evolução Histórica da Qualidade	- 3 -
Figura 2: Encontro dos Fundadores da ISO em Londres	- 4 -
Figura 3: Representação esquemática da Abordagem por processos	- 8 -
Figura 4: Ciclo Shewhart – 1939	- 11 -
Figura 5: Ciclo de Deming -1950	- 11 -
Figura 6: Representação do Ciclo PDCA Japonês – 1985.....	- 12 -
Figura 7: Ciclo de Shewhart: Deming -1986.....	- 12 -
Figura 8: Ciclo PDSA, Deming – 1993.....	- 13 -
Figura 9: Evolução do método científico e ciclo PDSA.....	- 13 -
Figura 10: Representação da estrutura da norma ISO 9001:2015 no ciclo PDCA.....	- 14 -
Figura 11: Benefícios internos e externo da implementação de um SGQ.....	- 15 -
Figura 12- Organograma.....	- 20 -
Figura 13- Fases do planeamento de necessidades.....	- 21 -
Figura 14- Gráfico de cumprimentos com os requisitos da norma	- 22 -
Figura 15- Fases da estrutura / construção do sistema	- 26 -
Figura 16- Mapa de Processos	35
Figura 17- Fases da Implementação	46
Figura 18- Avaliação e melhoria.....	48
Figura 19- Ciclo de Melhoria.....	52

1. INTRODUÇÃO

Atualmente as empresas encontram-se num ambiente altamente competitivo e num clima socioeconómico muito incerto e desta forma a qualidade e a implementação de um Sistema de Gestão torna-se essencial para todos os sectores de atividade.

De acordo com (Vanessa & Pereira, 2020) cada vez mais a tomada de decisão por parte de um cliente depende da qualidade do produto ou serviço de uma empresa. Uma das maneiras das empresas demonstrarem a capacidade de fornecer produtos e / ou serviços de qualidade é disporem de um Sistema de qualidade bem definido e bem gerido.

Com este projeto pretende-se dar início à Implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade (NP EN ISO 9001:2015) numa empresa têxtil com a atividade de estamparia. Neste sentido temos como objetivos específicos: Compreender a organização, o seu contexto bem como as suas necessidades, identificar os riscos e oportunidades bem como as ações para os tratar, Elaboração de impressos e a criação de registos de forma a dar cumprimento aos requisitos normativos e a Identificação de oportunidades de melhoria.

(Tenório Luna da Silva & Braga Barbosa, 2017) diz-nos que *“As Normas da série ISO 9000 tratam de sistemas de gerenciamento da qualidade, com objetivo de assegurar a qualidade do produto e serviço desde a sua conceção, passando pela fabricação, expedição e pós-venda, tendo em foco a redução de desperdícios, melhoria contínua, melhoria na relação cliente-fornecedor e assim, aumentando a produtividade e intensificando os lucros das organizações”*.

(Vanessa & Pereira, 2020) refere que apesar da certificação em qualidade ter crescido em Portugal nos últimos anos as micro e pequenas empresas ainda vêm a certificação como um desafio. A importância dada à Qualidade deverá partir das empresas uma vez que são elas o motor da economia que obtendo melhores resultados o país também irá beneficiar.

2. GESTÃO DA QUALIDADE

2.1 CONCEITO DE QUALIDADE

Como podemos definir o termo qualidade?

Os próprios Gurus da qualidade não são unânimes na definição do termo “Qualidade”. Segundo Crosby a “Qualidade é a conformidade com as especificações”, já Deming diz que a “Qualidade é definida consoante as necessidades dos clientes no presente e no futuro”. Para Feigenbaum a “Qualidade consiste em garantir que o marketing, a conceção, a produção, as manutenções sejam realizadas de forma que o produto e o serviço satisfaçam as expectativas dos clientes”, enquanto Juran define “Qualidade como a aptidão para o uso”. Depois de analisar a NP EN ISO 9000:2015, norma esta que estabelece os conceitos, princípios e vocabulário fundamentais para o Sistema da Gestão da Qualidade (SGQ), Qualidade define-se como o Grau de necessidade ou expectativas expressas, geralmente implícitas ou obrigatórias, dado por um conjunto de elementos diferenciadores intrínsecos de um objeto.

2.2 EVOLUÇÃO DA QUALIDADE

Para encontrarmos o início daquilo que chamamos gestão da qualidade, temos de recuar muitos anos. Foi nos finais do século XIII que os povos de então adotaram procedimentos para definir os requisitos dos produtos por si produzidos. Já nessa altura (Fisher & Nair, 2009) diz-nos que os produtos eram amplamente verificados e os bons eram marcados com símbolos que aferiam a qualidade do mesmo. Durante a segunda revolução industrial, começaram a aparecer teorias de gestão que ainda hoje são utilizadas. Foi também durante a Segunda revolução industrial que o termo “Scientific Management”^{*} ficou conhecido por “Taylorismo” uma vez que Frederick Taylor evidenciou a importância da eficiência numa das suas obras de gestão científica. Segundo (Dahlgard-Park et al., 2018) uma das teorias de gestão mais utilizadas durante este período era a gestão de recursos. Esta gestão defendia a eficiência, compensando os trabalhadores monetariamente.

^{*}Método de administração, realça a análise e a medida do trabalho para maximizar a eficiência e a produtividade

Foi já durante a I Guerra Mundial que surge a primeira função ligada com a qualidade, o Inspetor. A função de inspetor nasceu face à necessidade de garantir que todos os produtos utilizados nos campos de batalha estavam em conformidade.

Durante o intervalo da I e II Grande Guerra começa a surgir o controlo estatístico da qualidade. Walter Shewhart's em 1924 começou a introduzir as chamadas cartas de controlo numa empresa de pesquisa industrial e desenvolvimento científico a "Bell telephone laboratories", originando assim a abertura para o controlo estatístico dos processos da empresa. Para (Bradford & Miranti, 2019), atualmente esta ferramenta ainda é importante para monitorizar a conformidade dos processos.(.

O grande investimento nuclear gerado pela II Grande Guerra Mundial obrigou à necessidade de haver uma garantia da qualidade, que com a maior exigência e competitividade por parte dos consumidores a mesma estendeu-se a outras indústrias refere (Pires, 2016) .

Durante a década de 60, Kaoru Ishikawa, um dos Gurus da Qualidade, introduziu na indústria japonesa os círculos da qualidade que posteriormente foram utilizados em todo o mundo. Os círculos da qualidade são uma técnica de gestão participativa que tem como objetivos principais identificar problemas e encontrar soluções para os mesmos, e motivar os trabalhadores através da sua participação ativa, na discussão de questões relacionadas com o trabalho. Os círculos da qualidade são constituídos pelos funcionários da empresa, formando grupos de pequena dimensão, normalmente constituídos por três a doze funcionários. Estes grupos reúnem-se durante o período normal de trabalho, para desenvolver formas de melhorar a qualidade e quantidade de trabalho.(Blaga & Jozsef, 2014).

Desde a década de 80 a teoria "Total Quality Management" (TQM) é uma das teorias mais utilizadas pelas empresas para atingir a qualidade e a excelência (Dahlgaard-Park et al., 2018).

A cultura, missão, estratégia, estrutura, objetivos, pessoas e processos são os aspetos abordados na teoria "Total Quality Management"(TQM). O principal enfoque da estratégia "Total Quality Management" é garantir a satisfação do cliente como aumentar desempenho da organização para fornecer produtos de excelência (Benzaquen et al., 2021).

Apresentamos na Figura 1 a Evolução Histórica da Qualidade.



Figura 1: Evolução Histórica da Qualidade

O trabalho desenvolvido por Crosby, Deming e Juran, as normas da série ISO e os Modelos de excelência são os três pilares da qualidade. (*Fonseca, 2012*).

Com todas as ferramentas da qualidade que foram construídas ao longo dos anos e com uma boa gestão da qualidade as organizações conseguem garantir aos seus clientes produtos ou serviços de excelência.

3. ENQUADRAMENTO DA ISO

A ISO é uma organização internacional independente e não governamental com sede em Genebra, na Suíça e conta com a adesão de 167 organismos nacionais de normalização (*ISO - About Us, 2023*). A conferência das organizações nacionais de padronização que estabeleceram a ISO ocorreu em Londres de 14 a 26 de outubro de 1946. A ISO nasceu da união de duas organizações, uma delas foi a ISA (Federação Internacional das Associações Nacionais de Padronização) estabelecida em Nova York em 1926 e administrada pela Suíça. O outro era o UNSCC (United Nations Standards Coordinating Committee, criado apenas em 1944 e administrado em Londres (*Friendship among equals*). Através dos seus membros a ISO reúne especialistas voluntários para compartilhar conhecimento e desenvolver padrões internacionais relevantes para o mercado, fornecendo assim soluções para os desafios globais. (*ISO - About Us, 2023*).



Figura 2: Encontro dos Fundadores da ISO em Londres

(Friendship among equals.)

Em 1951, é publicado o primeiro padrão ISO denominado na época por recomendações, (ISO/R 1:1951 Standard reference temperature for industrial length measurements). Desde então o padrão foi atualizado várias vezes e agora é ISO 1:2022 Geometrical Product Specifications (GPS)-Temperatura de referência padrão para especificação de produtos geométricos. Em 1960, a ISO publica a norma ISO 31 sobre quantidades e unidades (que desde então foi substituída pela ISO 80000 e que define as unidades e como usá-las). A ISO 31 é baseada no SI (Système international d'unités). O SI estabelece uma unidade para cada

quantidade, como por exemplo, o metro para comprimento e o segundo para o tempo. O objetivo do sistema SI é alcançar a uniformidade mundial em unidades de medida. (ISO - About Us, 2023).

3.1 NORMAS SÉRIE ISO 9000

Em 1987 a ISO procede à publicação das primeiras normas referentes à gestão da qualidade, a Série ISO 9000. "A norma mais conhecida desta série, a ISO 9001, foi inicialmente destinada à fabricação, mas evoluiu para uma metodologia genérica para melhorar e controlar a qualidade que pode ser aplicada a todos os tipos de organização e setor" (Heires, 2008). Ao longo dos tempos a norma tem sofrido alterações bastante consideráveis, desde logo com a unificação das normas ISO 9001(requisitos), 9002(diretrizes para a aplicação) e 9003(diretrizes para o tratamento de rejeição). Durante o ano 2000, finalizando com a revisão de 2015 e com a introdução de novos conceitos como o pensamento baseado no risco. O considerável crescimento das atividades profissionais do "Gestor de Qualidade", "Auditor de Qualidade" e "Consultor de Qualidade" deveu-se em muito a este conjunto de normas. (Fonseca, 2015).

Segundo a Associação Portuguesa de Certificação a série ISO 9000 divide-se em quatro normas:

ISO 9000:2015(Sistemas de gestão da qualidade, fundamentos e vocabulário);

ISO 9001:2015(Sistemas de gestão da qualidade, requisitos);

ISO 9004:2009 (Gestão do sucesso sustentado de uma organização – Uma abordagem da gestão pela qualidade), apesar de no guia de utilizador ISO 9001:2015 esta norma já sofreu uma revisão sendo a última de 2018;

ISO/TS 9002:2016 (Sistema de gestão da qualidade-diretrizes para aplicar a ISO 9001:2015) (APCER_GUIA_ISO9001_2015., 2015).

A norma ISO 9000 no ponto 2.3, determina os sete princípios da gestão da qualidade e para cada um dos seus princípios desenvolve quatro tópicos sendo eles: Declaração; fundamentação lógica; principais benefícios e ações que podem ser implementadas.

De seguida apresentamos um quadro onde identificamos os sete princípios e a declaração que segundo a norma ISO 9000 descreve cada princípio.

PRINCIPIOS DE GESTÃO	DECLARAÇÃO
FOCO NO CLIENTE	<i>" O foco primordial da gestão da qualidade é posto na satisfação dos requisitos dos clientes e no esforço por exceder as suas expectativas."</i>
LIDERANÇA	<i>" 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."</i>
COMPROMETIMENTO DAS PESSOAS	<i>" Para a melhoria da capacidade da organização para criar e disponibilizar valor, é essencial que em todos os níveis da organização haja pessoas competentes, a quem tenham sido conferidos poderes e que estejam comprometidas."</i>
ABORDAGEM POR PROCESSO	<i>" Resultados consistentes e previsíveis podem ser mais eficaz e eficientemente atingidos quando as atividades são compreendidas e geridas como processos inter-relacionados que funcionam como um sistema coerente."</i>
MELHORIA	<i>" As organizações que têm sucesso estão permanentemente focadas na melhoria."</i>
TOMADA DE DECISÃO BASEADA EM EVIDÊNCIAS	<i>" As decisões baseadas na análise e na avaliação de dados e de informação são mais suscetíveis de produzir os resultados desejados."</i>
GESTÃO DAS RELAÇÕES	<i>" Para terem sucesso sustentado, as organizações gerem as suas relações com partes interessadas, como sejam os fornecedores"</i>

Tabela 1: Princípios da Gestão da Qualidade

(NPENISO9000_2015.)

3.2 NORMAS NP EN ISO 9001:2015

Sendo a ISO 9001 um documento internacional e redigido em inglês é da responsabilidade das entidades nacionais efetuar a sua tradução. Em Portugal cabe ao Instituto Português da Qualidade (IPQ) assegurar a tradução das normas publicadas pela ISO. (IPQ, 2023). Sendo o IPQ um Organismo Nacional de Normalização é responsável pelo conjunto de documentos editados pelo organismo incluindo todas as normas portuguesas, assumindo assim o estatuto de NP à ISO 9001. Os organismos Nacionais de Normalização membros do comité Europeu de Normalização (CEN), como o caso do IPQ, têm a obrigatoriedade de adotar as normas europeias conferindo-lhes o estatuto de normas nacionais. Assim, fazem ainda parte da coleção de normativos portugueses os documentos normativos europeus (EN) adotados. (IPQ - *Documentos Normativos*, 2023).

Resumindo, a última revisão efetuada à norma, em 2015, a mesma motiva à utilização dos princípios da gestão da qualidade presentes na norma NP EN ISO 9001:2015 e que foram referidos em tabela no ponto anterior.

Dos sete princípios da qualidade e sem minimizar a importância dos outros, considero três de extrema importância, sendo eles a "Abordagem por Processos", "Melhoria Contínua" e "Pensamento Baseado no Risco". Apesar de já estar elencado nas revisões anteriores um dos princípios que é reforçado na versão de 2015 é a "Abordagem por processos". Este princípio pretende que as organizações possam atingir resultados consistentes e previsíveis de forma eficaz. De acordo com o autor (Fonseca & Domingues, 2017) para que isso aconteça as suas atividades devem ser conduzidas como processos inter-relacionados, o que originará um sistema coerente. A aplicação deste princípio por parte das organizações origina que seja possível analisar e medir a capacidade das principais atividades cumprirem com o objetivo. Assim será mais fácil perceber como é que esses processos podem ser melhorados (Manders et al., 2016). A norma propõe uma representação esquemática dos processos para demonstrar a interação entre os elementos. Na figura 3 apresentamos a representação esquemática da Abordagem por processos.

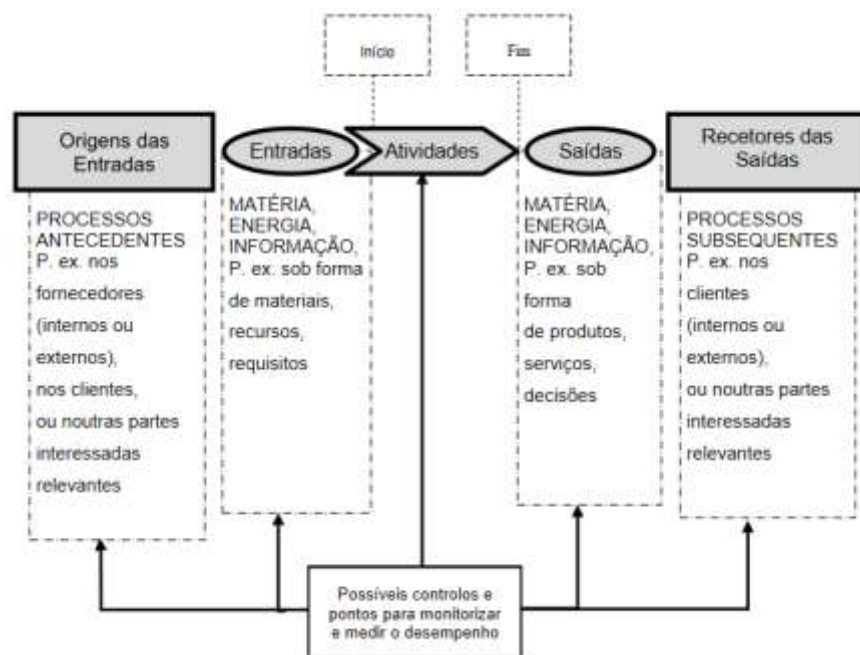


Figura 3: Representação esquemática da Abordagem por processos

(Persson, 2020)

Juntamente com o princípio anterior (Abordagem por processos) a norma NP EN ISO 9001:2015 tem como base de funcionamento a melhoria continua e o ciclo PDCA.

Apesar do princípio do pensamento baseado no risco já estar subentendido nas revisões anteriores, a ISO 9001:2015 estimula essa preocupação de forma clara. Destacando a necessidade de gestão de risco, a norma ISO 90001:2015 menciona que este requisito deve ser tido em conta em toda a norma. No entanto segundo o autor (Anttila & Jussila, 2017) cabe a cada organização decidir como é aplicada essa gestão do risco uma vez que a norma não apresenta metodologias para cumprir com este princípio.

As organizações que se encontravam certificadas pela ISO 9001:2008 tiveram de fazer a transição dos seus Sistemas de Gestão da Qualidade para ir de encontro com a revisão de 2015. (Martins da Fonseca et al., 2019) refere que o principal obstáculo na transição dos Sistemas de Gestão da Qualidade é a adoção do pensamento baseado no risco. No entanto (Martins et al., 2021) referem numa das suas publicações que o pensamento baseado no risco é um dos requisitos mais vantajosos da ultima revisão (2015), mencionando que a sua complexidade tem levado a estudos aprofundados por vários investigadores.

A norma NP EN ISO 9000:2015 define o termo "risco" como "Efeito da incerteza" sendo o efeito definido por "um desvio ao esperado-positivo ou negativo" e incerteza como "o estado, ainda que parcial, de deficiência de informação" (NP EN ISO 9000:2015).

A harmonização da estrutura é um ponto crucial na versão da ISO 9001. A Organização Internacional para a Padronização (ISO) através da diretiva do anexo SL, introduziu um elevado nível de harmonização uma estrutura semelhante a várias normas, tornando assim uma melhor interpretação geral. (Anttila & Jussila, 2017).

Ao longo do documento normativo (NP EN ISO 9001:2015) composto por dez capítulos são apresentados todos os requisitos necessários para a implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade.

Apresentamos de seguida na tabela 2 as dez secções da norma.

Nº	Secção
1	Objetivo e campo de aplicação
2	Referencias normativas
3	Termos e definições
4	Contexto da organização
5	Liderança
6	Planeamento
7	Suporte
8	Operacionalização
9	Avaliação de desempenho
10	Melhoria

Tabela 2: Tabela resumo das secções da norma

(NP EN ISO 9001_2015)

3.3 MELHORIA CONTINUA E O CICLO PDCA

Tal como referido no ponto dois onde o termo “qualidade” pode ter interpretações diferentes, acontece o mesmo o conceito de “melhoria continua”. Em 2010 numas das suas obras (Chen et al., 2010), com base no conceito de “Total Quality Management”(TQM) referem que a melhoria continua pode ser vista como um conjunto formas que determinam e eliminam o desperdício. Por sua vez, (Matthews & Marzec, 2017) menciona que uma organização que procura continuamente resolver os seus problemas adota o conceito

de “melhoria contínua”. Direta e objetivamente a norma NP EN ISO 9000:2015 define o termo “melhoria contínua” como “atividade recorrente para aperfeiçoar o desempenho” (*NPENISO9000_2015*)

Apesar de haver múltiplas definições, o conceito “melhoria contínua” liga-nos a uma palavra japonesa desenvolvida por Masaaki Imai. Kaizen a palavra japonesa desenvolvida por Masaaki Imai é composta por dois conceitos, Kai, que significa mudança e Zen, que significa para melhor. (Sanchez & Blanco, 2014a). Para (McLean et al., 2017) a melhoria contínua tal como é definida surge ao mesmo tempo do conceito “Total Quality Management” (TQM), abrindo as portas a outras metodologias, tais como “Six Sigma”, “Lean Manufacturing” e “Lean Six Sigma”.

Independentemente da dimensão e da sua área de atividade as organizações aplicam cada vez mais o conceito de “melhoria contínua” nos seus processos (Sanchez-Ruiz et al., 2020).

Segundo (Sanchez & Blanco, 2014b) a “melhoria contínua” tem tido um papel importante para que as organizações melhorem a sua competitividade.

(Kholif et al., 2018) na sua investigação identifica que uma das principais vantagens da utilização do ciclo PDCA como método de melhoria contínua é o baixo custo.

Antes das organizações implementarem o método de melhoria contínua, e apesar de haver imensas vantagens, deverá existir um estudo pormenorizado para avaliar a sua aplicabilidade.

Alguns investigadores referem que existe um vasto numero de casos que acabam por abandonar o processo, havendo assim desperdício de dinheiro e recursos (Sanchez-Ruiz et al., 2020) (McLean et al., 2017) (Sunder M & Prashar, 2020).

Para que as organizações superintendam a “melhoria contínua”, o normativo ISO 9001:2015 incentiva a utilização do ciclo PDCA durante a abordagem por processos para abranger todo o Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) (de Carvalho & Dumke de Medeiros, 2022). Estando esta ferramenta inicialmente direcionada para a indústria, a sua aplicação estendeu-se para várias atividades. (Pietrzak & Paliszkievicz, 2015). Fazendo uma pequena análise da história do ciclo PDCA, conseguimos efetuar um enquadramento das várias alterações que foi sofrendo ao longo do tempo.

William Deming e Walter Shewhart iniciaram o que hoje é o ciclo Plan-Do-Study-Act (PDSA) (circling-back.pdf, sem data). Durante o ano de 1924 Walter Shewhart introduziu as chamadas cartas de controlo. Mais tarde, durante o ano de 1939, Walter Shewhart publica a obra “Statistical Method From the Viewpoint of Quality Control”, onde menciona o conceito de uma linha reta com três etapas que são a “especificação,

produção e inspeção”. este conceito de linha reta composto por três etapas foi, mais tarde, alvo de revisão para que se torna-se num ciclo repetitivo formando assim o Ciclo Shewhart. (circling-back, 2023).

A figura 4 apresenta os conceitos de Shewhart

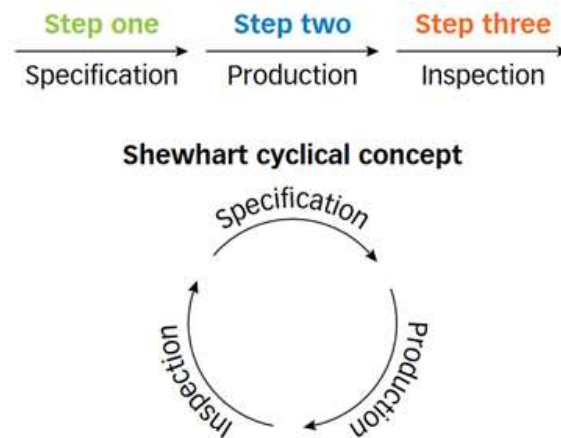


Figura 4:Ciclo Shewhart – 1939

(circling-back, 2023)

Em 1950 durante um seminário de oito dias organizado pela União Japonesa de Cientistas e Engenheiros, William Deming apresenta uma nova versão do ciclo de Shewhart e criando assim o ciclo de Deming.

Na figura 5 está representado o ciclo de Deming.

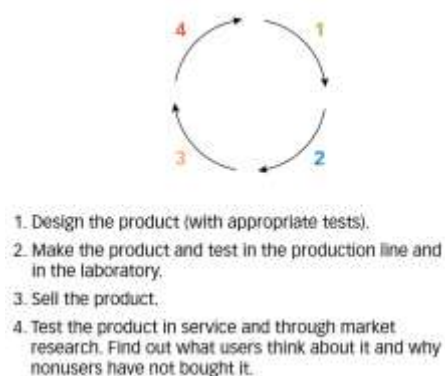


Figura 5: Ciclo de Deming-1950

(circling-back, 2023)

Segundo o “pai” do Kaizen, Masaaki Imai, depois da apresentação do ciclo de Deming em 1950 o mesmo foi alterado pela indústria japonesa não havendo, no entanto, um ato oficial dessa alteração. Assim as fases do ciclo de Deming que eram representadas por 1- Design, 2 - Production, 3 - Sales e 4- Research foram alteradas por PLAN, DO, CHECK e ACT criando assim o ciclo PDCA. Também Kaoru Ishikawa deu o seu

contributo para o ciclo PDCA, subdividindo as etapas do ciclo. Assim Kaoru Ishikawa subdividiu PLAN em "determining goals and targets" e "formulating methods to reach those goals", DO em "Engage in Education and training" e "Implement work (Meiling et al., 2014) (circling-back, 2023).

Na figura 6 temos a representação do ciclo PDCA



Figura 6: Representação do Ciclo PDCA Japonês – 1985

(circling-back,2023)

Passado um ano, Deming acrescenta duas novas etapas ao ciclo de Shewhart, onde pretende dar destaque à repetição dos passos. Com esta introdução Deming pretende realçar o conceito Cíclico da ferramenta. (Deming, 1986)

Na Figura 7 apresentamos o ciclo de Shewhart.

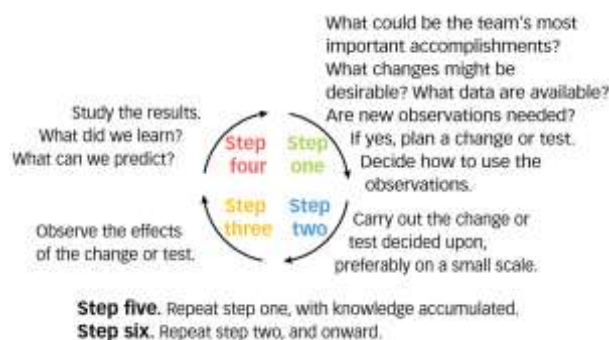


Figura 7: Ciclo de Shewhart: Deming-1986

(circling-back, 2023)

Após Deming ter efetuado algumas observações em anos anteriores, em 1993 a ferramenta “ganha” o nome PDSA. Deming descobriu que a palavra Check é direcionada mais sobre a implementação de uma mudança, com ou sem sucesso. O seu foco era prever os resultados de um esforço de melhoria, estudar os resultados reais e compará-los para poder rever a teoria. Ele, Deming, ressaltou que a necessidade de desenvolver novos conhecimentos, a partir do conhecido, é sempre pautado por uma teoria. Em comparação, a fase de verificação do ciclo PDCA concentra-se no sucesso ou fracasso de um plano, seguido das correções necessárias ao plano caso este falhe. (PDSA Cycle - The W. Edwards Deming Institute, 2023)

A Figura 8 apresenta-nos o Ciclo PDSA.

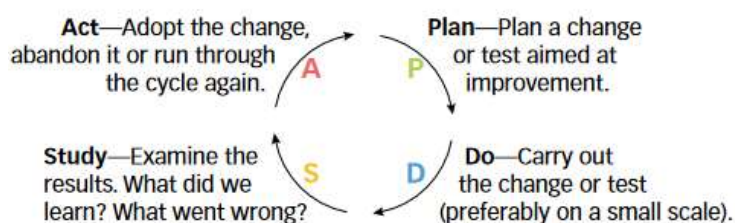


Figura 8: Ciclo PDSA, Deming – 1993

(circling-back.pdf, 2023)

Apresentamos de seguida na figura 9 um esquema da evolução do método científico e do ciclo PDSA ao longo do tempo.



Figura 9: Evolução do método científico e ciclo PDSA

(circling-back.pdf, 2023)

Apesar da evolução do ciclo Plan-Do-Study-Action (PDSA) a Organização Internacional de normalização (ISO) optou pela versão em que “Check” substitui o termo “Study”. Assim a Norma ISO 9001:2015 adota a abordagem por processos, que incorpora o ciclo PDCA (Plan-Do-Check- Act) e o pensamento baseado no risco.

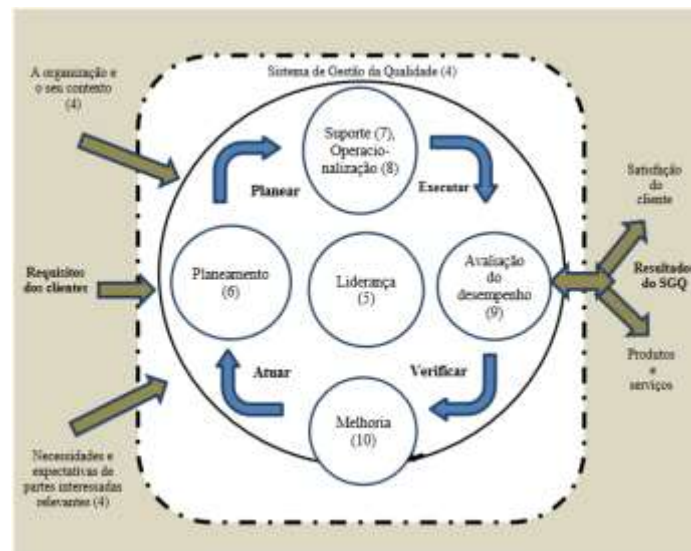


Figura 10: Representação da estrutura da norma ISO 9001:2015 no ciclo PDCA

(NP EN ISO 9001_2015)

3.4 VANTAGENS E DESVANTAGENS DE UM SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE

O modelo de Sistema de Gestão da Qualidade apresentado pela norma poderá ser implementado em qualquer organização, seja ela de que atividade for e de qualquer dimensão. (Domingues et al., 2019) .

(Pires, 2016) menciona que existem motivações quer internas quer externas para a implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade. Entre essas motivações, a nível externo dá principal relevo “à confiança dada aos clientes de que a qualidade está sempre presente”. A nível interno dá destaque “à confiança dada à gestão de que a qualidade está presente ao mais baixo custo”.

Para além das motivações internas e externas para a implementação de um SGQ a norma ISO 9001 também divide os benefícios em externos e internos (Fonseca & Domingues, 2017b).

Em relação aos benefícios internos a certificação de um SGQ diz-nos que a organização tem ferramentas e processos que garantem a qualidade do produto ou serviço. A certificação de um SGQ garante também que todos os processos da organização são controlados, existindo um esforço de toda a equipa para

manter a documentação atualizada e otimização de recursos e deteção de falhas. Um SGQ certificado, garante que se cria um ambiente de união em toda a equipa com um único objetivo, melhorar a organização do trabalho. Já nos benefícios externos é referido como grande vantagem o aumento da confiança dos clientes. (Betlloch-Mas et al., 2019).

Todavia, também existem muitas dificuldades na implementação de um Sistema de gestão da qualidade (de Carvalho & Dumke de Medeiros, 2022), menciona que as pequenas médias empresas têm como principais dificuldades a liderança, o comprometimento das pessoas, a abordagem por processos, a melhoria, a decisão baseada em evidências e gestão de risco. Já (Ismyrlis & Moschidis, 2015) no seu estudo menciona que as pequenas empresas têm como principal dificuldade na implementação do Sistema de gestão da qualidade a falta de recursos importantes para a concretização da implementação e que para algumas organizações o esforço financeiro é elevado.

Não obstante das dificuldades já enunciadas (del Castillo-Peces et al., 2018) menciona que os benefícios que as organizações têm quando são bem sucedidas na implementação de SGQ são enormes, devido à menor escala de gestão da qualidade em comparação com uma grande organização, o seu ponto de partida é menor.

(Fonseca & Domingues, 2017) efetuou um estudo onde identificou vários benefícios quer internos quer externo, apresentamos assim na tabela 11 alguns desses benefícios:

Benefícios internos	Benefícios Externos
Melhoria na definição do processo de trabalho	Melhor resposta aos requisitos do cliente
Maior confiança na qualidade da organização	Acesso a novos mercados
Maior envolvimento das pessoas	Melhoria no relacionamento com os clientes
Melhor orientação e menos improvisação	Melhoria na vantagem competitiva
Melhoria na gestão operacional (produtividade, eficiência e redução de custos)	Redução de reclamações
Melhoria na qualidade de processos e produtos	Maior satisfação do cliente
Eficácia organizacional	Melhoria na qualidade do fornecedor
Eliminação de trabalho sem valor agregado	Melhor imagem no mercado

Figura 11: Benefícios internos e externo da implementação de um SGQ

3.5 IMPACTO DA IMPLEMENTAÇÃO DE UM SGQ

Para (Dick et al., 2002) a certificação é crucial para a avaliação da qualidade de um produto ou serviço e a percepção do cliente, e, portanto, é importante avaliar como isso pode ter impacto numa organização.

A certificação é considerada importante, pois embora a ISO 9001 seja homogénea, é a forma como é implementada e interiorizada pela organização que a diferencia dos concorrentes de acordo com (Naveh & Marcus, 2005).

A implementação e certificação de um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) pode não ser facilmente mensurável no desempenho das organizações. Em alguns casos, a certificação ISO 9001 pode não trazer benefícios diretos, mas o valor real dessa norma reside na sua implementação efetiva. (Huo et al., 2014).

Apesar disso, a maioria dos estudos aponta para uma ligação positiva entre a implementação e certificação de Sistemas de Gestão da Qualidade e a melhoria do desempenho das organizações. Isso também pode trazer benefícios tanto internos como externos às organizações. (Sampaio, 2013)

A implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade é motivada principalmente pela necessidade de melhoria da organização interna das empresas portuguesas, de acordo com um estudo realizado por (Pereira, 2002) Além disso, há motivações externas, como reconhecimento internacional, melhoria da imagem perante os clientes e acesso a novos mercados. A implementação e certificação de um SGQ têm um grande impacto na organização e contribuem para as vantagens finais. Há ainda alguns autores que não encontraram uma relação clara entre a implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade e a melhoria do desempenho das organizações. (Sampaio, 2013). De acordo com a pesquisa realizada por (Rodriguez-Escobar et al., 2006), as pequenas empresas não estão satisfeitas com a implementação da ISO 9000, pois a certificação apenas garante que as mesmas estão a seguir os requisitos e procedimentos estabelecidos pela norma.

É importante avaliar o impacto da implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade na empresa, tanto financeira como organizacionalmente. Embora algumas empresas ainda questionam o seu impacto no desempenho económico-financeiro. (Sampaio, 2013). Boas práticas de gestão da qualidade incluem um aumento da produtividade e uso eficiente de recursos, o que afeta positivamente os indicadores operacionais e financeiros, como a rentabilidade, vendas e participação no mercado. (Maani et al., 1994).

Estudos como o de (Lima et al., 2000) mostraram que a certificação não garante o desempenho financeiro superior em comparação com empresas não certificadas. Já outros estudos feitos por (Heras et al., 2002) mostraram que as empresas certificadas têm desempenhos financeiros significativamente melhores do que aquelas que não são certificadas. Apesar dos benefícios potenciais obtidos com a implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade, não há garantia de que essas melhorias se irão manter. A implementação e certificação de um SGQ não deve ser vista apenas como uma estratégia competitiva,

mas sim como um processo continuo que requer esforços contínuos para manter a melhoria.(Wisner & Eakins, 1994).

Um estudo sobre o impacto da certificação ISO 9001 nas atividades de formação e desenvolvimento de Recursos Humanos em organizações de Singapura concluiu que a certificação ISO 9000 traz benefícios como a melhoria da qualidade de vida no trabalho, aumento da preferência do cliente, melhoria na imagem e competitividade da organização, aumento na produtividade vendas de exportação, melhora o controlo dos negócio, redução de custos de não qualidade, diminuição das reclamações dos cliente, simplificação de procedimentos e documentação e aumento na consciência para ações preventivas e corretivas(Quazi & Jacobs, 2004).

De acordo com (Romano, 2002), a certificação dos processos de produção, qualidade e desempenho dos produtos pode resultar em melhorias significativas nos custos associados à falta de qualidade, o que teve um impacto significativo no processo produtivo. A implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade e a sua certificação, por si só, não garante melhorias na organização. É importante que a organização tenha a vontade e motivação para manter e seguir o sistema. A decisão de certificar o SGQ de acordo com a norma ISO 9001 representa a implementação de boas práticas de gestão, que podem influenciar positivamente o desempenho da organização, e não apenas a certificação do SGQ (Corbett, 2006).

Na tabela 3, apresenta-se uma síntese dos principais impactos alcançados com a implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ)

PRINCIPAIS IMPACTOS ALCANÇADOS COM A IMPLEMENTAÇÃO DE UM SGQ
A promoção de um ambiente de trabalho saudável e seguro
A elevação do grau de satisfação do cliente
A promoção de uma boa reputação e uma maior capacidade competitiva da organização
Aumento de eficiência e rendimento
Maior precisão na gestão dos negócios
Aumento de participação no mercado
Elevação da rentabilidade
Diminuição de gastos associados à falta de qualidade
Diminuição de reclamações dos clientes
Maior sensibilidade para medidas preventivas e corretivas em caso de desvios de produtos / serviços
Aumento das vendas e exportações e simplificação de processos e documentação

Tabela 3: Principais impactos alcançados com a implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade

4. METODOLOGIA DE INVESTIGAÇÃO

O principal objetivo deste projeto é a implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade numa empresa da área têxtil que obriga a que a investigação empírica aconteça em contexto real. Para que seja feita a investigação empírica teremos de usar várias fontes de evidências, recorrendo assim à metodologia investigação-ação, que segundo (Sanders et al., 2009) é a mais indicada para a ação decisiva sobre um problema onde seja necessário atuar, fomentando mudanças e alinhando os objetivos dos envolvidos, isto é, do executante e da organização. Estamos assim perante uma abordagem baseada em evidências, iniciando com a recolha e interpretação de dados importantes para a implementação do Sistema de Gestão.

As informações obtidas serão de carácter descritivo, ou seja, serão concentradas em fenómenos relacionados com pessoas, locais e diálogos. As informações serão recolhidas por meio de encontro com os colaboradores, observação direta e análise de documentos.

Perante esta estrutura, a implementação do SGQ irá passar por várias fases. Será efetuado um diagnóstico à organização, formação inicial a todos os colaboradores da organização, identificar, construir e organizar processos, elaborar procedimentos gerais e específicos para a qualidade, instruções de trabalho e retenção de informação documentada. Dedicaremos especial atenção à análise de ferramentas que suportem o pensamento baseado no risco, selecionando as que permitam uma ação estratégica e ordenada neste campo.

5. IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO

5.1 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

O presente estudo foi realizado numa empresa do ramo têxtil, mais concretamente da área de estamparia.

A “Dois Ases Estamparia Têxtil, Lda. foi constituída a 31 de agosto de 1995 por Abela Rodrigues e António Costa. Com o falecimento da fundadora Abela Rodrigues a sua parte da empresa foi adquirida pela sua irmã Marta Rodrigues em 23 de abril de 2009. Já em maio de 2016 o seu marido José Castro adquiriu as restantes cotas pertencente ao outro fundador António Costa, tornando assim a “Dois Ases” numa empresa familiar.

Sediada no Parque Industrial de Pocinhos, freguesia de Oliveira São Mateus, município de Vila Nova de Famalicão a Dois Ases Estamparia Têxtil. Grande parte da sua produção é para o mercado externo. A forma

da empresa estar no mercado é com o principal objetivo de servir da melhor forma todos os seus clientes e proporcionar boas condições a todos os seus colaboradores.

Ao longo dos anos, a “Dois Ases Estamparia Têxtil, Lda. tem vindo a consolidar o seu posicionamento no mercado, dando aos seus clientes a garantia de eficiência pelos mais elevados padrões de qualidade e competitividade.

A gestão de topo, apesar de jovem, reúne uma equipa de profissionais altamente motivados e empenhados, bem como conhecedores dos meandros da indústria que diariamente eleva os padrões de qualidade dos serviços prestados.

Para que melhor possamos entender a estrutura da “Dois Ases Estamparia Têxtil, Lda”, de seguida apresentamos o organograma funcional.

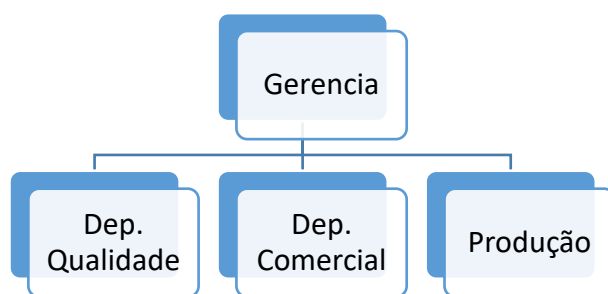


Figura 12-Organograma

A principal motivação para a implementação deste projeto foi a gestão da “Dois Ases Estamparia Têxtil, Lda”, ter percebido a necessidade de adotar um sistema de gestão que enfrentasse os desafios apresentados pelos mercados com os quais trabalha, no sentido de otimizar recursos e competências visando melhorar o seu desempenho. No entanto, ficou claro na auscultação da gestão que a motivação é essencialmente interna, uma vez que a urgência de racionalizar os recursos, tanto financeiros quanto humanos, vinha a intensificar-se e a tornar-se central para os diversos intervenientes.

5.2 ETAPAS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO

Neste segmento, iremos descrever todas as etapas realizadas para a implementação do Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) “Dois Ases Estamparia Têxtil, Lda”, conforme estabelecido pela norma NP EN ISO 9001:2015.

Desta forma, serão analisadas as quatro etapas “Planeamento de necessidades”, “Estrutura/Construção”, “Implementação” e “Avaliação e Melhoria”.

5.2.1 “PLANEAMENTO DE NECESSIDADES”

O “Planeamento de Necessidades é apresentado como a primeira etapa a ser executada neste processo, e no caso prático em questão, optou-se por dividi-lo em três momentos distintos, conforme ilustrado na figura a seguir.

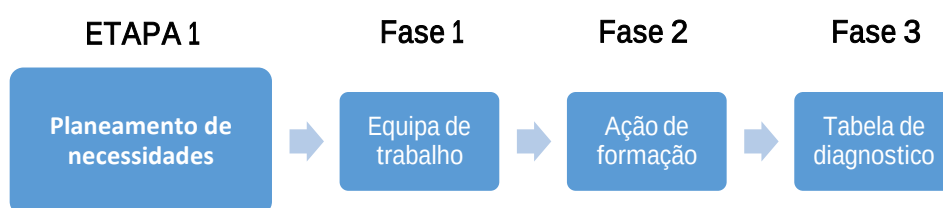


Figura 13- Fases do planeamento de necessidades (adaptado)

Nesta etapa, a primeira fase consistiu em formar uma equipa responsável pela implementação do sistema, que incluiu a gestão de topo e uma trabalhadora da empresa. Esta equipa trabalhou em conjunto com o autor deste projeto. Embora a norma ISO 9001:2015 não exija a presença de um representante da Gestão de Topo para as questões de qualidade, ter essa participação no grupo foi benéfico, pois trouxe uma perspetiva e contribuições valiosa para a implementação do SGQ.

De seguida, e na segunda fase, realizou-se uma ação de formação para a Gestão de Topo e todos os colaboradores da empresa, abordando a importância da implementação do Sistema de Gestão da Qualidade, uma breve introdução à NP EN ISO 9001:2015, bem como as funções e responsabilidades de cada um no sistema.

Na terceira fase, com o objetivo de avaliar o grau de conformidade das operações da “Dois Ases Estamparia Têxtil, Lda” em comparação com os requisitos estabelecidos na NP EN ISO 9001:2015, foram realizadas reuniões, entrevistas com a Gestão de Topo e colaboradores. Com base nessas ações, foi possível compreender não apenas a atividade principal da empresa, mas principalmente verificar o nível de alinhamento pré-existente com os requisitos da norma.

Face aos dados recolhidos e analisados foi desenvolvido um gráfico que permite avaliar facilmente o grau de cumprimento dos requisitos normativos pela empresa “Dois Ases Estamparia Têxtil, Lda” no início do projeto.

A figura 14 mostra que a empresa cumpria parcialmente a maioria dos requisitos normativos, com uma taxa de 50%, foi verificado também que 43% dos requisitos não eram cumpridos e apenas 7 % eram cumpridos na integra. Os resultados apresentados confirmaram a decisão de prosseguir com o projeto.

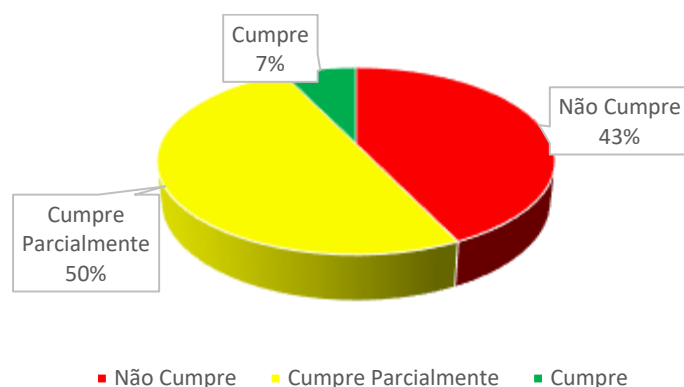


Figura 14-Gráfico de cumprimentos com os requisitos da norma

Apresentamos a seguir uma descrição mais abrangente dos resultados obtidos durante a avaliação inicial à organização em relação aos requisitos da norma, conforme demonstrado na tabela a seguir:

NP EN ISO 9001:2015				
Clausula	Designação	Objetivo	C/NC/CP	Observações
4	CONTEXTO DA ORGANIZAÇÃO			
4.1	Compreender a organização e o seu contexto	A organização deve determinar as questões internas e externas que sejam relevantes para o seu propósito e a sua orientação estratégica e que afetam a sua capacidade para atingir os seus resultados	Não Cumprir	A organização não tem as questões internas e externas definidas
4.2	Compreender as necessidades e as expectativas das partes interessadas	A organização deve identificar as partes interessadas relevantes de e para a organização	Não Cumprir	A organização não tem a identificação das partes interessadas relevantes.
4.3	Determinar o Âmbito do SGQ	A organização deve determinar o âmbito do SGQ	Não Cumprir	A organização não tem o âmbito definido
4.4	SGQ e respetivos processos	A organização deve determinar os processos e a sua aplicação em toda a organização	Cumprir Parcialmente	A organização tem alguns processos identificados mas não de uma forma organizada
5	LIDERANÇA			
5.1	Liderança e compromisso	A gestão de topo deve demonstrar liderança e compromisso com a organização. Deve demonstrar liderança e compromisso no que se refere ao foco no cliente	Cumprir Parcialmente	Apesar da gestão de topo ter um compromisso com a organização e ter foco no cliente o mesmo não se encontra evidenciado

5.2	Politica	Estabelecer a Politica da Qualidade. Comunicar a politica da qualidade	Não Cumpre	A organização não tem politica da qualidade definida, por consequencia não se encontra comunicada
5.3	Funções, responsabilidades e autoridades organizacionais	A gestão de topo deve assegurar que são atribuidas, comunicadas e compreendidas as responsabilidades e autoridades para funções que se são relevantes dentro da organização	Cumpre Parcialmente	As responsabilidades e as funções encontram-se definidas não se encontram evidenciadas
6	PLANEAMENTO			
6.1	Ações para tratar riscos e oportunidades	A organização deve considerar as questões referidas em 4.1 e os requisitos em 4.2 e determinar os riscos e oportunidade que devem ser tratados.	Não Cumpre	A organização não identificado ações para tratar os riscos e oportunidades
6.2	Objetivos da Qualidade e planeamento para os atingir.	A organização deve estabelecer objetivos da qualidade para funções, níveis e processos relevantes	Não Cumpre	A organização não tem objetivos identificados nem planeados
6.3	Planeamento das alterações	A organização determina necessidade de fazer alterações ao SGQ	Não Cumpre	A organização não tem SGQ implementado
7	SUPORTE			
7.1	Recursos	Recursos Humanos; Infraestruturas; Ambiente para a sua operacionalização dos processos; Recursos de monitorização e medição.	Cumpre	A organização tem os recursos necessários para a operacionalização dos processos
7.2	Competências	A organização deve determinar as competências necessárias das pessoas sob o seu controlo. Assegurar que as pessoas são competentes; Onde aplicável tomar medidas para adquirir as competências necessárias. Reter informação documentada.	Não Cumpre	A organização não tem definidas as competencias para as funções nem tem ministrado formação
7.3	Consciencialização	A organização deve assegurar que as pessoas estão conscientes: Da Politica da Qualidade; Dos Objetivos da Qualidade; Do seu contributo para a eficácia do SGQ	Não Cumpre	A organização não tem definida politica da qualidade
7.4	Comunicação	A organização deve determinar as necessidades de comunicação internas e externas.	Não Cumpre	A organização não tem definidas as formas de comunicação quer interna quer externa
7.5	Informação documentada	A organização deve ter informação documentada requerida pela norma e pela organização, controlo da documentação de modo a assegurar a sua eficácia	Cumpre Parcialmente	A organização tem alguma documentação documentada, mas não de forma organizada
8	OPERACIONALIZAÇÃO			

8.1	Planeamento e controlo operacional	A organização deve planejar, implementar e controlar processos necessários para satisfazer requisitos para fornecimento de produtos e serviços e implementar as ações determinadas na secção 6.	Cumpre Parcialmente	A organização não tem de forma sistematizada o controlo dos processos
8.2	Requisitos para produtos e serviços	Identificar requisitos para produtos e serviços, sejam eles legais e estatutários, do cliente ou da própria organização; metodologia de comunicação com o cliente, revisão dos requisitos para produtos e serviços e revisão e de alterações	Cumpre	Através da aprovação das amostras efetuadas são identificados os requisitos para os produtos
8.3	Design e desenvolvimento de produtos e serviços	A organização deve determinar um processo de desenvolvimento que seja adequado para assegurar o subsequente fornecimento de produtos e serviços; determinar etapas e controlos, saídas do desenvolvimento e de alterações	Cumpre Parcialmente	A organização tem um processo para o desenvolvimento do produto mas com informação separada
8.4	Controlo dos processos, produtos e serviços de fornecedores externos	A organização deve assegurar o controlo dos processos, produtos e serviços de fornecedores externos	Cumpre Parcialmente	A organização tem critérios de seleção de produtos e serviços externos, mas não tem controlo dos fornecedores externos
8.5	Produção e prestação do serviço	A organização deve implementar a produção e a prestação do serviço sob condições controladas, a sua identificação e rastreabilidade quando aplicável cuidar de bens tangíveis e intangíveis dos clientes ou dos fornecedores externos, preservação, atividades posteriores à entrega, o controlo das alterações	Cumpre Parcialmente	A organização tem processos que asseguram a produção e prestação do serviço, mas sem informação documentada
8.6	Libertação de produtos e serviços	Implementar disposições planeadas, nas etapas adequadas, para verificar se os requisitos para produtos e serviços foram satisfeitos	Cumpre Parcialmente	A organização tem definidos a inspeção e controlo do produto, mas sem informação documentada
8.7	Controlo de saídas não conformes	Assegurar que as saídas não conformes são identificadas e controladas para prevenir a sua utilização ou entrega não pretendidas	Cumpre Parcialmente	A organização tem implementado um processo de forma a assegurar a não saída de produto não conforme, mas que não garante a 100% essa saída
9	AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO			

9.1	Monitorização, medição, análise e avaliação	A organização deve determinar o quê, quando, quem e como (ex. clientes fornecedores eficácia do SGQ, necessidades de melhoria do SGQ, conformidade dos produtos e serviços.) Determinação de processo para realizar inspeções em fases adequadas do processo de realização do produto	Não Cumpre	A organização não tem um processo que permita verificar o grau de satisfação dos clientes, nem critérios de avaliação de fornecedores externos
9.2	Auditora interna	A organização deve conduzir auditorias internas em intervalos planeados para proporcionar informação adequada sobre o SGQ.	Não Cumpre	A organização não efetua auditorias internas
9.3	Revisão pela gestão	A gestão de topo deve proceder à revisão do SGQ da organização, em intervalos planeados, para assegurar a eficácia e alinhamento com a orientação estratégica da organização	Cumpe Parcialmente	A organização efetua reuniões periódicas com os colaboradores mas não se encontra devidamente documentada
10	MELHORIA			
10.1	Generalidades	A organização deve determinar e selecionar oportunidades de melhoria e implementar quaisquer ações necessárias para satisfazer os requisitos dos clientes e aumentar a satisfação do cliente.	Cumpe Parcialmente	A organização implementa ações necessárias para aumentar a satisfação do cliente mas não de forma sistematizada
10.2	Não conformidade e ação corretiva	Quando ocorre uma não conformidade, a organização deve: Reagir à não conformidade; Avaliar a necessidade de ações para eliminar as causas da não conformidade, de modo a evitar a sua repetição ou ocorrência em qualquer lugar; Implementar quaisquer ações necessárias; Rever a eficácia de quaisquer ações corretivas empreendidas; Atualizar os riscos e as oportunidades determinados durante o planeamento; Efetuar alterações no SGQ	Cumpe Parcialmente	A organização reage à não conformidade e avalia as ações para eliminá-las as causas da não conformidade não tem definido um processo de tratamento de reclamações
10.3	Melhoria continua	A organização deve melhorar de forma contínua a pertinência, a adequação e a eficácia do SGQ	Cumpe Parcialmente	A Organização tenta melhorar a forma de atuação, mas não de forma sistematizada

Tabela 4-Avaliação inicial à organização (adaptado)

Este levantamento detalhado ajudou a identificar as partes mais sensíveis da organização antes do início da implementação do SGQ. Com este resultado as áreas mais sensíveis exigirão uma intervenção mais aprofundada e uma maior organização sistemática durante o processo de implementação.

Após análise dos resultados obtidos, é necessário dar especial atenção às cláusulas 4 (Contexto da Organização), 6 (Planeamento), 7 (Suporte) e 9 (Avaliação de Desempenho)

Esta análise proporcionou informações valiosas para a próxima etapa, que é o planeamento do projeto, uma vez que foi obtido um diagnóstico abrangente da Organização. Este diagnóstico permitirá uma base sólida para desenvolver um plano de ação efetivo e abordar as áreas identificadas como sensíveis. A análise ajudará a orientar as decisões e estratégias durante a fase de planeamento, contribuindo para o sucesso da implementação do projeto.

5.2.2 “ESTRUTURA/CONSTRUÇÃO DO SGQ”

Nesta fase, como ilustrado na figura abaixo, foram identificadas quatro etapas distintas:

- ✓ “Propósito da Organização, Visão, Cultura e Valores, e identificação do âmbito e política da qualidade”(subsecção 3.4.2.1);
- ✓ “Mapeamento dos Processos” (subsecção 3.4.2.2);
- ✓ “Descrição das atividades processuais e modelos associados” (subsecção 3.4.2.3);
- ✓ “Avaliação de riscos e oportunidades” (subsecção 3.4.2.4).

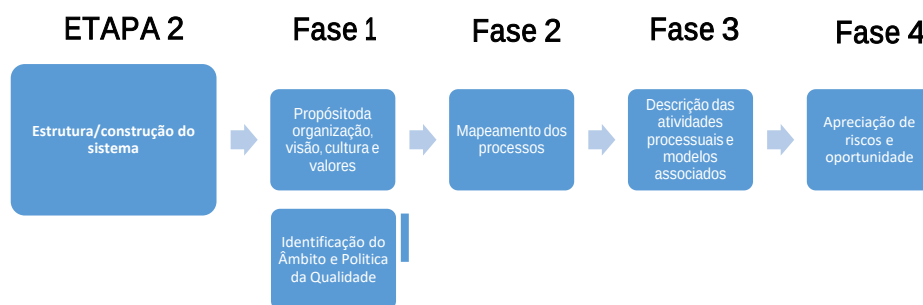


Figura 15-Fases da estrutura /construção do sistema (adaptado)

5.2.2.1 PROPÓSITO DA ORGANIZAÇÃO (VISÃO, CULTURA E VALORES)

Durante esta fase inicial (fase 1), foi dada atenção à identificação do contexto da Organização, compreensão das necessidades e expectativas das partes interessadas, à sua influência, à identificação do âmbito do Sistema de Gestão da Qualidade, à definição do propósito organizacional, à identificação da visão futura da “Dois Ases Estamparia Têxtil, Lda” e definição da política e objetivos da qualidade.

Naturalmente, este levantamento estratégico contou com o importante contributo da gestão de topo, e restantes trabalhadores. O envolvimento e participação de todos foi essencial para obter um conhecimento abrangente e garantir que todos os aspetos relevantes da organização fossem considerados durante o processo de levantamento.

Relativamente ao primeiro aspeto-Contexto Externo e Interno da Organização, foram identificados os seguintes aspetos e sua aplicabilidade.

Contexto da organização	
Contexto externo Por referência à nota2 da clausula 4.1	
Aspetos	Aplicabilidade
Enquadramento Legal da “Dois Ases Estamparia Têxtil, Lda”	-Exigências legais aplicáveis à atividade; -Cumprimento com o contrato coletivo de trabalho; -O regime fiscal adotado é o de contabilidade organizada; -Cumprimento com Legislação de Segurança e Saúde no trabalho; -Cumprimento das obrigações perante a Autoridade tributária e Segurança Social
Infraestrutural	-Investimento em equipamentos adequados às necessidades atuais; -Softwares adequados á atividade de estamparia; -Equipamentos informáticos
Cultura	-Satisfação do cliente com a maior qualidade
Social	-Política de igualdade
Economico Financeiro	-Sustentabilidade da empresa
Contexto Interno Por referência à nota2 da clausula 4.1	
Aspetos	Aplicabilidade
Missão	-Satisfação das necessidades e expectativas do cliente, atendendo aos requisitos por eles estabelecidos a preços competitivos.
Cultura da Organização	-Capacidade de resposta, espírito de equipa
Desempenho	-Fornecer serviço de qualidade, que satisfaça as necessidades e expectativas dos clientes.
Conhecimento	-A “Dois Ases Estamparia Têxtil, Lda” conta com colaboradores experientes e alinhados com a atividade da empresa, bem como com as tarefas que desempenham. Eles têm o conhecimento adequado aos processos e entendem os controlos necessários para evitar produtos não conformes. A empresa valoriza a competência e investe no desenvolvimento dos seus colaboradores, garantindo que estão devidamente qualificados para cumprir as exigências e padrões de qualidade estabelecidos.
Valores	-Criatividade e Inovação; -Confidencialidade; -Espírito de equipa; -Perseverança; -Qualidade e detalhe do produto; -Respeito pela diferença

Tabela 5-Contexto da Organização

Em relação à clausula 4.2 – Entender as necessidades e expectativas das partes interessadas – o requisito da norma reforça o efeito ou possível efeito que as partes interessadas e requisitos relevantes para o SGQ

podem ter na capacidade da organização em fornecer produtos ou serviços consistentemente, satisfazendo os requisitos dos clientes e as suas exigências estatutárias e regulamentares aplicáveis.

Para cumprir esse objetivo, a organização precisa identificar as pessoas e entidades que têm interesse ou são afetadas pelas suas atividades, além de identificar quais os requisitos importantes para o seu Sistema de Gestão. Em resposta a essa exigência, no quadro abaixo, são apresentados os resultados do processo de identificação das partes interessadas relevantes.

PARTES INTERSSADAS (PI)	REQUISITOS DAS PI	AÇÕES	REQUISITOS DA EMPRESA
Acionistas	Valorização e crescimento da organização;	Gestão eficaz e eficiente; Geração e distribuição de lucros;	Interesse e investimento financeiro;
Autoridade para as Condições de Trabalho (ACT)	Cumprimento das normas laborais; Foco na Segurança e Saúde;	Preocupação com a melhoria das condições de trabalho;	Cooperação e suporte para desenvolver condições para os colaboradores;
Autarquia Local	Criação de emprego; Respeito pelo meio local;	Manter relação de cooperação. (ex.: eliminação de resíduos).	Incentivos ao crescimento; Cooperação no desenvolvimento de infraestruturas;
Clientes	Bens com qualidade e preço atrativo; Cumprimento de prazos;	Obter alto nível de serviço (eficiência global); Cumprir com os requisitos dos clientes;	Cumprimento dos contratos efetuados; Fidelização;
Colaboradores	Condições justas; Desenvolvimento individual e coletivo;	Boas condições de trabalho; Remuneração justa; Motivação e valorização do trabalho;	Adaptação e procura pela melhoria do desempenho; Cooperação e atitude colaborativa;
Concorrentes	Cooperação; Concorrência; Cumprimento das exigências legais;	Concorrência justa e ética; Cooperação;	Cooperação; Rivalidade; Cumprimento das normas e exigências legais;
Fornecedores	Cumprimento dos contratos; Valorização das matérias-primas	Manter fluxo de informação contínuo; Cumprir contratos;	Matérias com qualidade e preço atrativo; Cumprimento de prazos; Preferencialmente nacionais;
Sociedade	Criação de oportunidades de emprego; Respeito e cuidado com o meio envolvente;	Mitigar impacto negativo no meio envolvente; Criar valor para a sociedade (empregos e produtos);	Reconhecimento do desempenho e contribuição para a sociedade com produtos de qualidade e propostas de emprego justas.

Tabela 6 - Partes Interessadas

Um tema central na clausula 4.2 é a maneira como se comunica com as partes interessadas. A “Dois Ases Estamparia Têxtil, Lda” valoriza a comunicação interna e externa eficiente como recurso fundamental para o êxito da organização, pois é por meio dela que os objetivos a serem alcançados são compreendidos e ajustados quando necessário dada a relevância aos interesses e integração das partes interessadas.

Na tabela 7 apresentamos a forma de comunicação da Dois Ases Estamparia Têxtil, Lda. com as partes interessadas.

PARTES INTERESSADAS	FORMAS DE COMUNICAÇÃO
Acionistas	✓ Reuniões ✓ Correio eletrónico
Autoridade para as Condições de Trabalho (ACT)	✓ Reuniões ✓ Correio eletrónico ✓ Workshop
Autarquia local	✓ Reuniões ✓ Correio eletrónico
Clientes;	✓ Reuniões ✓ Correio eletrónico ✓ Inquéritos de qualidade
Colaboradores	✓ Reuniões ✓ Circulares ✓ Sugestões internas ✓ Atividades convívio ✓ Correio eletrónico
Concorrentes;	✓ Congressos e Conferências
Fornecedores;	✓ Correio eletrónico ✓ Reuniões
Sindicatos	✓ Reuniões ✓ Correio eletrónico
Sociedade	✓ Comunicados de imprensa ✓ Website

Tabela - Comunicação com as partes interessadas

O levantamento das informações referidas nos quadros anteriores permitiu identificar as questões internas e externas relevantes para o objetivo da organização, a direção estratégica, a capacidade de alcançar os resultados pretendidos. Ao mesmo tempo as informações apresentam os requisitos e expectativas das partes interessadas. Com base nesse conjunto de dados, é estabelecido o Âmbito do SGQ conforme descrito na clausula 4.3. Esse Âmbito está detalhado no Manual de Gestão, cujo conteúdo é transcrito a seguir:

ÂMBITO

O Âmbito da “Dois Ases Estamparia Têxtil, Lda. consiste na prestação de serviços de estampagem à peça na área da indústria de vestuário.

Após entender claramente a área de atuação, a empresa estabeleceu a sua razão de existir (Missão), a visão do que deseja alcançar no futuro e os princípios e valores que orientam as suas ações.

MISSÃO

A missão da “Dois Ases Estamparia Têxtil, Lda” é oferecer soluções em estampagem e acompanhar todo o processo produtivo. A empresa procura acrescentar valor aos seus clientes, assegurando que tudo seja entregue com a melhor qualidade possível e a preços competitivos.

VISÃO

A Dois Ases Estamparia Têxtil, Lda. tem intrinsecamente o objetivo de se tornar uma organização de destaque no mercado em que opera. O alcance deste objetivo tem como caminho principal as abordagens inovadoras e soluções que agreguem valor, não apenas para os clientes, mas também para todas as partes envolvidas.

VALORES E CRENÇAS

Valores	Crenças
Criatividade e Inovação	Valorizamos a força da criatividade e colocamos a inovação como força motriz da nossa organização.
Excelência na Qualidade e atenção aos detalhes do produto e serviço	Acreditamos que se destacar da concorrência é resultado da valorização que incorporamos nos nossos produtos e serviços, graças aos altos padrões de qualidade e detalhe aos quais dedicamos o nosso trabalho.
Perseverança	Cumprimos os nossos compromissos e agregamos valor para superar as expectativas. A disposição para o sacrifício está incorporada na nossa identidade.
Espírito de equipa	Acreditamos que juntos podemos prosperar e, portanto, valorizamos a colaboração e o trabalho de equipa
Confidencialidade	Defendemos o princípio da confidencialidade como a diretriz principal da filosofia da nossa organização.
Respeito pela diferença	Não fazemos distinção com base na raça, género, orientação sexual, credo, estado civil, deficiência física, orientação política ou opinião, origem étnica ou social, ou naturalidade.

Por fim, a empresa elaborou a sua política de qualidade, conforme indicado nas cláusulas 5.2 e 6.2, com a preocupação central de alinhá-la com as diretrizes estratégicas da organização e integrar os requisitos do sistema de gestão em todo o processo de negócio.

A política foi comunicada por email e é mantida como um documento, apresentando o seguinte conteúdo:

POLÍTICA DA QUALIDADE:

A Dois Ases Estamparia Têxtil, Lda. reconhece que alcançar a plena satisfação dos clientes e das outras partes interessadas é o princípio fundamental para o sucesso e progresso do negócio. Nesse sentido, a política da empresa é fundamental na oferta de produtos e serviços em conformidade com as especificações e requisitos dos clientes, com o compromisso de estabelecer confiança, flexibilidade e padrões competitivos em termos de qualidade, preços e prazos.

Por isso, é considerado essencial:

- ✓ Abordar as operações da empresa com uma visão voltada para a melhoria contínua, especialmente ao compreender e administrar as atividades como processos interligados;
- ✓ Abordar de maneira eficaz e eficiente todas as preocupações pertinentes das partes interessadas com o objetivo de alcançar a satisfação e fidelização dos clientes;
- ✓ Colocar a excelência no centro de todas as ações e pensamentos, visando criar uma cultura de comprometimento por parte de todos os colaboradores apontando a otimização dos resultados;
- ✓ Cultivar um ambiente que valoriza o desempenho dos colaboradores, assegurando que a política de qualidade seja comunicada e compreendida em toda a organização;
- ✓ Garantir a alocação adequada de recursos e meios necessários;
- ✓ A chave para um desempenho estável e competitivo no mercado é exceder as expectativas dos clientes;
- ✓ Adotar uma abordagem orientada para parcerias com fornecedores e outras organizações, promovendo relações de negócios sustentáveis baseadas em benefícios mútuos.

OBJETIVOS DA QUALIDADE:

1. Informar e explicar a todos os colaboradores sobre o Sistema de Gestão da Qualidade e como devem cumprir os seus requisitos.
2. Identificar de forma contínua as necessidades do mercado e avaliar regularmente os resultados junto dos clientes.
3. Estimular a formação e experiência dos colaboradores da empresa.
4. Garantir que todos os colaboradores compreendem e aplicam a política da qualidade, além de encorajá-los a propor melhorias para o sistema.
5. Fornecer recursos financeiros, sempre que viável, que sejam essenciais para aprimorar o Sistema de Gestão da Qualidade.

6. Influenciar os comportamentos e atitudes dos membros da organização, com o objetivo de alcançar os objetivos estabelecidos.
7. Monitorizar não apenas o desempenho dos fornecedores para melhorar a sua eficiência e eficácia, mas também todo o Sistema de Gestão da Qualidade.

Os objetivos da qualidade representam os resultados que a organização procura alcançar dentro de um determinado período. Para isso, foi necessário quantificar e estabelecer prazos adequados e viáveis para cada um dos parâmetros, conforme recomendado.

Na tabela 7, é apresentada a metodologia para monitorizar e avaliar os objetivos da qualidade. Essa metodologia permite acompanhar de perto o progresso em relação aos objetivos estabelecidos, avaliar o desempenho e fazer ajustes, se necessário, para garantir que os resultados esperados sejam alcançados.

PLANEAMENTO			EXECUÇÃO			VERIFICAÇÃO				AÇÃO	
PONTOS DA POLITICA A	OBJETIVO	META	AÇÕES A DESENVOLVER	QUEM EXECUTA	PRAZO	QUEM VERIFICA	PRAZO	INDICADOR DE MONITORIZAÇÃO OU MEDIÇÃO	FONTE	RESULTADO	OBSERVAÇÕES
1	Informar e explicar a todos os colaboradores sobre o Sistema de Gestão da Qualidade e como devem cumprir os seus requisitos.	Garantir que todos os colaboradores estejam completamente envolvidos na adoção de procedimentos de qualidade exemplares, alcançando uma participação ativa de todos	Divulgar a política e metas de qualidade em locais visíveis Formação a todos os colaboradores sobre o SGQ	DQ/GR	Permanente	DQ/GR	Imediato	Ata de revisão pela Gestão	Ata de revisão pela Gestão		
2 e 6	Identificar de forma continua as necessidades do mercado e avaliar regularmente os resultados junto dos clientes e influenciar os comportamentos e atitudes dos membros da organização, com o objetivo de alcançar os objetivos estabelecidos	Participação em feiras do setor; Criação e implementação de um plano de comunicação personalizado para a empresa	Avaliação e gestão de informações	GR	Continuamente	DQ	Novembro 2024	Documentos associados	Faturas e relatórios		
		Realizar o envio de questionários de avaliação de satisfação para os clientes	Desenvolver o questionário; Examinar e processar a informação recolhida	DQ/GR	Outubro 2023	DQ/GR	Janeiro 2024		Questionários preenchidos		
3	Estimular a formação e experiência dos colaboradores da empresa	Fornecer conhecimento	Plano anual de formação	GR	Dezembro 2023	DQ/GR	Fevereiro 2024	Plano de formação	Registos de formação		

4	Garantir que todos os colaboradores compreendem e aplicam a politicada qualidade, além de encorajá-los a propor melhorias para o sistema.	Assegurar que a política de Qualidade é devidamente comunicada	Apresentar e explicar a Política da Qualidade nas ações de formação do SGQ; Colocar a política da Qualidade em locais visíveis para todos os colaboradores	DQ/GR	Permanente	DQ	Dezembro 2023	Verificação no local a colocação da política; Entrevistas; Auditorias	Visualização; Relatórios de auditorias; Registos de comunicação		
5	Fornecer recursos financeiros, sempre que viável, que sejam essenciais para aprimorar o Sistema de Gestão da Qualidade	Reorganização armazém de quadros (melhor aproveitamento do espaço e melhor identificação dos quadros)	Definir layout do armazém	GR	Dezembro 2023	DQ	Janeiro 2024	Verificação no local das alterações	Visualização		
7	Monitorizar não apenas o desempenho dos fornecedores e clientes para melhorar a sua eficiência e eficácia, mas também todo o Sistema de Gestão da Qualidade.	Monitorização dos fornecedores e clientes e do SGQ	Auditorias internas; Fornecedores com pontuação igual ou superior a 85%	DQ/GR	Dezembro 2023	DQ	Janeiro 2024	Relatórios de auditorias Matriz de monitorização e avaliação de fornecedores	Documentos relacionados		

Tabela 7-Matriz de monitorização e avaliação dos objetivos da qualidade(adaptado)

5.2.2.2 MAPA DE PROCESSOS DA DOIS ASES ESTAMPARIA TÊXTIL

A norma NP EN ISO 9001:2015, recomenda que as organizações adotem uma abordagem por processos que incorpore a metodologia PDCA. Essa abordagem permite à organização controlar as ligações e interdependências entre processos do sistema, visando melhorar o desempenho global da organização (NP EN ISO 9001_2015, P.8).

Para cumprir com o requisito 4.4.1 da norma NP EN ISO 9001:2015, procedeu-se a um trabalho de levantamento e recolha de informação. Isso foi realizado por meio de análise visual, bem como através de reuniões com a gestão de topo e colaboradores da 'Dois Ases Estamparia Têxtil, Lda.

Como resultado dessas atividades, foram identificados os processos do SGQ, incluindo a sequência e interações entre eles. Essa estrutura de processos é representada na figura 16.

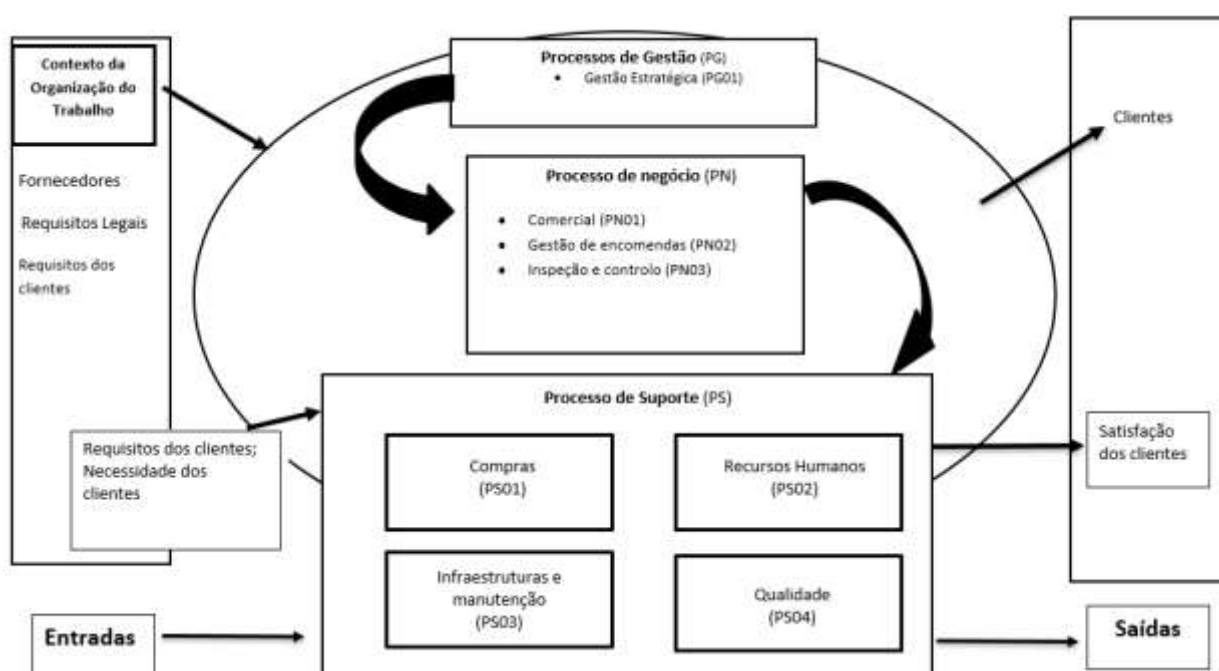


Figura 16-Mapa de Processos (adaptado)

O Sistema de Gestão da Qualidade é compreendido como um conjunto de processos que se relacionam e interagem entre si. Conforme definido pela norma NP EN ISO 9000:2015, “um processo é um conjunto de atividades inter-relacionadas ou interatuantes que utiliza entradas para disponibilizar um resultado pretendido”. Com essa perspetiva dinâmica em mente, os processos do SGQ da Dois Ases Estamparia Têxtil, Lda estão organizados em três níveis distintos:

- ✓ Processos de Gestão;
- ✓ Processos de Negócio;
- ✓ Processos de Suporte

Os processos de Gestão referem-se a uma abordagem estratégica que coordena os esforços de vários processos para atingir metas organizacionais. As escolhas feitas nesses processos têm um impacto significativo noutras atividades, começando pela definição do propósito da organização (missão), os seus objetivos de futuro (visão) e a diretriz geral (política).

No que diz respeito aos Processos de Negócio, estes são aqueles que realmente contribuem diretamente para as atividades da empresa, ou seja, satisfazem as necessidades e expectativas dos clientes e outras partes envolvidas que são importantes para a organização, atendendo aos objetivos de maneira eficaz.

Por último, com igual relevância, os Processos de Suporte referem-se a aqueles que oferecem assistência para que os restantes processos alcancem os resultados desejados. Os objetivos desses processos estão principalmente focados em dar suporte aos colaboradores, contribuindo para o bom funcionamento geral da organização.

5.2.2.3 DESCRIÇÃO DOS PROCESSOS

Após a identificação dos processos, a próxima fase envolveu um processo mais extenso. Nesta etapa, os processos foram registados, incluindo procedimentos e instruções de trabalho. A ao SGQ além disso foram desenvolvidos modelos de apoio ao SGQ.

Na tabela 8, de maneira resumida, apresentamos os processos que foram identificados, acompanhados por uma breve explicação. Aqui, destacamos como a organização foi dividida por processos, incluindo os objetivos de cada um deles, a pessoa responsável por coordenar o processo, as informações que entram no processo, as atividades principais e os resultados esperados. Também detalhamos como esses processos se ligam entre si destacando os indicadores de desempenho que foram utilizados na matriz de monitorização e avaliação dos processos.

Processos Documentados

Processos						
Nível	Designação	Objetivo e Âmbito	Coordenador	Entradas	Atividades	Resultados
Processos de Gestão	PG01_ Gestão Estratégica	Fomentar a execução de diversas ações de suporte à administração estratégica da 'Dois Ases Estamparia Têxtil, Lda. Assegurar o melhoramento do SGQ	GR	Enquadramento da Organização, Partes interessadas, política e objetivos, Critérios da Qualidade, Mudanças que afetem o SGQ, Orçamento global, desempenho dos diversos procedimentos, leis, avaliação dos riscos, todos os procedimentos	Assegurar o melhoramento do SGQ, Estabelecer a declaração de intenções em relação à qualidade, providenciar recursos necessários, especificar papéis e autorizações, facilitar a comunicação, identificar partes envolvidas, adquirir uma compreensão da organização e do seu ambiente, conduzir e marcar reuniões, abordar potenciais situações de risco e vantagem	Análise e possível revisão da Política e objetivos, Sugestões para o planeamento financeiro, Requisitos de investimento identificado, Eficiência dos procedimentos avaliados, análise renovada do ambiente da organização e das entidades envolvidas; Avaliação do desempenho do SGQ, Estratégia de melhoria.
Processo de Negócio	PN01_ Comercial	Criação e delineamento de diretrizes para gerir atividades comerciais abrangendo a procura de novos clientes, até à divulgação e processamento de encomendas. Visa também acompanhar o nível de contentamento dos clientes	GR	Elaboração de estratégias; pesquisa de mercado; Requisitos proveniente de clientes, exigências legais e reguladoras relacionadas com o produto. Avaliação dos clientes sobre a satisfação por meio de questionário.	Atividades comerciais: Exploração de oportunidades no mercado; Gestão da lista de clientes; Estimativa / negociação de valores; Criação e manutenção de arquivos. Receção de encomendas / pedidos dos clientes. Análise das modificações. Avaliação da satisfação do cliente por meio do envio de questionário.	Dados provenientes do mercado; conceitos aprovados; presença em eventos da indústria; Documentos técnicos detalhados. Receção e análise de informações recebidas por meio de questionário.
Processo de Negócio	PN02 Gestão De Encomendas	Estabelecer o processo pelo qual as encomendas dos clientes são geridas desde o momento em que são recebidas até serem enviadas e criar um método para escolher e avaliar as empresas subcontratadas. Além disso, garantir o envio adequado das instruções de encomendas para as empresas subcontratadas	DC	Processo de organização em que engloba o planeamento a comunicação com clientes para obter consultas e pedidos, a gestão de encomendas, a análise de informação de mercado e das necessidades dos clientes, a consideração dos requisitos legais e regulamentares dos produtos, o processamento de pedidos de encomendas, a realização de pesquisas de satisfação dos clientes, a captação de ideias e sugestões e o controlo de eventuais mudanças.	Gerir o ciclo de encomendas: Inclui o processo de receber encomendas, comunicar instruções de encomendas para empresas contratadas, processar e tratar encomendas, executá-las de acordo com as especificações, confirmar os detalhes da encomenda, monitorar o progresso, preparar e realizar a expedição. Além disso, envolve a criteriosa seleção e avaliação de fornecedores para garantir a qualidade e eficiência do serviço.	Encomendas efetuadas com sucesso, avaliação de fornecedores(sub contratados) concluída, amostras executadas com sucesso, Integração de novos fornecedores.

Processo de Negócio	PN03 Inspeção e Controlo	Estabelecer a abordagem para a realização das atividades de inspeção e controlo de amostras e encomendas.	DP	Amostras aprovadas, solicitação de amostras, Pedidos de encomendas, Fichas de produtos, Fichas de personalização, Requisições de desenvolvimento.	Inspeção e controlo; Tratamento de eventuais desvios; Aprovação de exemplares; Reprovação de exemplares; Aprovação de Encomendas.	Encomendas em conformidade, Identificação de produtos não conforme, Libertação de produto, Adesão aos requisitos legais, Relatório de controlo de qualidade (PN03 Mod.001).
Processo de suporte	PS01 Compras	Estabelecer o procedimento abrangente para conduzir o ciclo de aquisição e compra de produtos, solicitação de serviços, processo de negociação, critérios de seleção e a avaliação contínua de fornecedores.	DC	Pedidos de clientes, Requisitos de matérias-primas, especificações técnicas, avaliação de novos fornecedores, Planos de inspeção e teste, conformidade com a legislação.	Planeamento; Análise de stock; Negociação com fornecedores; Acompanhamento das encomendas colocadas; Receção das matérias-primas;	Cadastros atualizados; Acordos entre as partes; Fornecedores selecionados; fornecedores avaliados; Compras efetivadas; Receção de matérias-primas
Processo de suporte	PS02 Recursos Humanos	Estabelecer e formalizar o processo para gerir os recursos humanos, incluindo a elaboração de documentação abrangente	GR	Identificação de necessidades de recrutamento, Identificação de necessidades de formação, desenvolvimento de um plano de formação, manutenção de registos de trabalho realizado, avaliação de candidaturas espontâneas cumprimento dos requisitos legais.	Processamento de salários e retribuições, recrutamentos, formação, gestão de competências	Identificação de necessidades, manutenção atualizada dos processos individuais, satisfação das necessidades de formação, execução das atividades de formação.
Processo de suporte	PS03 Infraestruturas e manutenção	Estabelecer a abordagem para a gestão de equipamentos e recursos de monitorização e medição (RMM) a fim de atender as necessidades e garantir a qualidade dos produtos e serviços fornecidos enquanto também assegura a prestação.	DQ	Infraestruturas, equipamentos RMM, plano de manutenção, plano de verificação e calibração necessidades de equipamentos.	Manutenção de infraestruturas e equipamentos, aquisição de equipamentos, resolução de avarias e reparações, formação, gestão de recursos de monitorização e medição, elaboração de lista de recursos, atribuição de códigos aos RMM's, criação de plano de calibração, receção de RMM's e certificados de calibração, realização de verificações internas, identificação de RMM's não sujeitos a verificação / calibração.	Documentos de verificação metrológica, recursos prontos para utilização, RMM verificados e calibrados, registos de manutenção, equipamentos instalados, manutenções realizadas.

Processo de suporte	PS04 - Qualidade; PQ01- S04 ; PQ02- S04; PQ03- S04	Estabelecer as atividades essenciais do SGQ, definir diretrizes para a emissão, distribuição e atualização de informações, bem como a retenção de documentos, estabelecer regras para o planeamento e execução de auditorias no SGQ, descrever a abordagem para lidar com não conformidades e para desenvolver ações corretivas e de melhoria.	DQ	PQ01-S04 (Procedimento da Qualidade Controlo de informação e retenção documental); PQ02-S04 (Procedimento da Qualidade - Auditorias Internas). PQ03-S04 (Procedimento da Qualidade - Melhoria)	Padronização de documentos relacionados com o SGQ, manutenção contínua do SGQ, condução de auditorias internas, controle de informação e retenção de documentos, procedimentos de auditoria de qualidade, procedimentos de melhoria.	Dados da avaliação interna e externa, dados para acompanhamento e revisão do SGQ, auditorias internas realizadas, relatórios de auditoria, mapeamento de ações de melhoria, resultados do SGQ, documentos atualizados.
---------------------	---	--	----	---	--	--

Tabela 8-Descrição do Processos

No que diz respeito às posições, habilidades e poderes dentro da estrutura organizacional, bem como à maneira como esses aspetos são comunicados (conforme indicado nas clausulas 5.3; 7.1.2; 7.2; 7.4), a alta administração da empresa, desenvolveu um documento chamado manual de funções. Neste manual, estão escritas as posições existentes e os requisitos necessários para os responsáveis dentro da organização.

Na tabela abaixo estão definidos os níveis e autoridade e responsabilidade dos diferentes departamentos ou secções da organização em relação aos requisitos estabelecidos pela norma.

NP EN ISO 9001:2015	Unidades da organização	GT	DC	ARM	DQ	OBS.
	Requisitos da norma					
4	CONTEXTO DA ORGANIZAÇÃO					
4.1	Compreender a organização e o seu contexto	A/R	C	C	C	
4.2	Compreender as necessidades e as expectativas das partes interessadas	A/R	A/R	A/CR	A/R	
4.3	Determinar o Âmbito do SGQ	A/R	C	C	C	
4.4	SGQ e respetivos processos	A/R	A/R	A/R	A/R	
5	LIDERANÇA					
5.1	Liderança e compromisso	A/R	C	C	C	
5.2	Politica	A/R	C	C	C	
5.3	Funções, responsabilidades e autoridades organizacionais	A/R	C	C	C	
6	PLANEAMENTO					
6.1	Ações para tratar riscos e oportunidades	A/R	A/R	A/R	A/R	

6.2	Objetivos da Qualidade e planeamento para os atingir.	A/R	A/R	A/R	A/R	
6.3	Planeamento das alterações	A/R	A/R	A/R	A/R	
7	SUPORTE					
7.1	Recursos	A/R	C	R	C	
7.2	Competências	R	C	c	c	
7.3	Consciencialização	A/R	R	R	R	
7.4	Comunicação	A/R	R	R	A/R	
7.5	Informação documentada	A/R	C	C	A/R	
8	OPERACIONALIZAÇÃO					
8.1	Planeamento e controlo operacional	A/R	R	C	C	
8.2	Requisitos para produtos e serviços	A/R	R	C	C	
8.3	Design e desenvolvimento de produtos e serviços	A/R	R	C	C	
8.4	Controlo dos processos, produtos e serviços de fornecedores externos	A/R	R	C	C	
8.5	Produção e prestação do serviço	A/R	R	C	C	
8.6	Libertação de produtos e serviços	A/R	R	C	C	
8.7	Controlo de saídas não conformes	A/R	R	C	C	
9	AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO					
9.1	Monitorização, medição, análise e avaliação	A/R	R	R	A/R	
9.2	Auditoria interna	R	C	C	A/R	
9.3	Revisão pela gestão	A/R	R	R	R	
10	MELHORIA					
10.1	Generalidades	A/R	R	R	A/R	
10.2	Não conformidade e ação corretiva	A/R	R	R	A/R	
10.3	Melhoria continua	A/R	R	R	R	
Legenda: A - Autoridade; R - Responsável; C - Colaborador; GT - Gestão de Topo; DAF - Departamento Administrativo e Financeiro; DC - Departamento Comercial; ARM - Armazém; DQ - Departamento de Qualidade						

Tabela 9-Autoridade e Responsabilidade

5.2.2.4 Análise dos riscos e Oportunidades

Na norma ISO 9001:2015 é notável que que riscos e oportunidades estão frequentemente interligados. De facto, as normas ISO relacionadas a sistemas de gestão sempre consideraram implicitamente o aspeto do

risco. No entanto, as versões mais recentes, alinhadas com a “ Estrutura de Alto Nível”, conferem uma importância mais destacada e abrangente a esse tema.

A equipa encarregue de implementar o SGQ da Dois Ases Estamparia Têxtil, Lda. reconheceu as incertezas inerentes ao negócio, tanto em termos estratégicos quanto operacionais. Diante disso a equipa mobilizou todos os colaboradores, utilizando a técnica brainstorming, para explorar diversas abordagens na identificação, análise e avaliação de riscos. O propósito principal desse esforço colaborativo foi garantir a melhor adaptação possível à estrutura da organização, conforme indicado pela norma. Baseando-se nas conclusões da pesquisa teórica. Foram apresentadas várias ferramentas para discussão, análise SWOT, análise PESTEL e o modelo das Cinco Forças de Porter.

Entre todas as ferramentas de gestão discutidas, considerando a natureza da organização, aquelas que obtiveram consenso entre os participantes foram a análise PESTEL e a análise Swot. Isso deve-se ao facto de que as ferramentas possuem uma estrutura simples e de fácil compressão, abrangendo diversos aspetos de maneira abrangente. Similarmente às perspetivas apresentadas por Hopkin (2017) e Cobrenovic et al. (2018), os elementos que compõe esse conjunto de análises reconheceram que a análise PESTEL trata vantagens, principalmente no que diz respeito a fatores externos, abrangendo questões políticas, económicas, sociais, tecnológicas, ambientais e legais.

A segunda ferramenta, a análise Swot, seguindo Hopkin (2017), permitiria uma avaliação abrangente, tanto interna quanto externa. Essa abordagem possibilitaria a avaliação da eficácia dos processos existentes e a identificação de possíveis obstáculos na cadeia de fornecimento de produtos e serviços, além de identificar oportunidades para otimizar a eficiência operacional.

A seguir, são apresentadas as considerações resultantes da aplicação das mencionadas abordagens:

PESTEL	FATORES MACRO QUE INFLUENCIAM A DOIS ASESTAMPARIA TÊXTEL, LDA
POLITICOS	Política Internacional (importação e exportação); Equilíbrio Político (eminência de crise política);
ECONÓMICOS	Taxas de inflação e juros; Tributação Fiscal;
SOCIAIS	Padrões de Consumo (desporto e saúde); Diversidade cultural (mão de obra estrangeira: ex: refugiados e emigrantes); Atitudes e opiniões dos consumidores
TECNOLÓGICO S	Rápido desenvolvimento tecnológico (ex: 5G, IoT); Tecnologia disponível
AMBIENTE	Regulamentos Ambientais; Aumento da preocupação com ambiente (ex: Gestão de Resíduos);
LEGAL	Legislação Laboral; Legislação específica do setor de atividade;

Tabela 10-Análise Pestel

ANÁLISE SWOT			
ANÁLISE INTERNA			
REF.	Pontos Fortes (Strenghts)	Pontos Fracos (Weaknesses)	REF.
PF1	Criação de respostas personalizadas conforme as necessidades dos clientes	Dependência de subcontratação	pf1
PF2	Capacidade de se adaptar facilmente e responder prontamente	Em alguns casos, fornecedores com mão de obra não devidamente qualificada	pf2
PF3	Produção em Portugal – Sinal de qualidade adicional	Presença limitada da organização nos mercados globais	pf3
PF4	Grupo diversificado, energético e com aptidões adequadas	Falta de estratégia de comunicação Interna e Externa	pf4
PF5	Saber como Fazer (Know How)		
PF6	Ambiente e Valores da Organização		
ANÁLISE EXTERNA			
REF.	Oportunidades (Oportunities)	Ameaças (Threats)	REF.
O1	Programas de Estímulo (Portugal 2030; SIFIDE, etc...)	Variações significativas nas taxas de câmbio	A1
O2	Segmentos de mercado específicos com elevado valor agregado	Alterações na Política Económica com impacto na organização (Ex. aumento das taxas de juro)	A2
O3	Alcançar a Certificação do SGQ conforme a norma NP EN ISO 9001:2015	Aumento dos custos de energia e capital (não acompanhando proporcionalmente pelos ganhos de produtividade)	A3
O4	Expansão do mercado global no setor de estampagem à peça, utilizando os benefícios das iniciativas governamentais relacionadas à promoção da indústria e do comércio português.	Concorrência de países com mão de obra mais barata.	A4
O5	Bolsa de emprego (IEFP) – Recrutamento de novos colaboradores.		

Tabela 11- Análise SWOT

De acordo com Aven (2016), os instrumentos de avaliação supracitados formam a base para a identificação tanto de riscos estratégicos como operacionais. Esses riscos são organizados de maneira sistemática nas tabelas 13 e 14, que respetivamente detalham a avaliação de Oportunidades, Ameaças e a Avaliação de riscos Operacionais associados á Dois Ases Estamparia Têxtil, Lda. Após listar os riscos, torna-se necessário empregar métodos de análise apropriados. Isso inclui avaliara probabilidade de um risco se concretizar e o impacto que terá na empresa, conforme mencionado por Aven. Nesse sentido, o autor desenvolveu os seguintes métodos de medição:

Nível do risco					Formula de cálculo	
Probabilidade (P)	3	3	6	9	NR= PXC	NR - Nível do Risco
	2	2	4	6		P - Probabilidade
	1	1	2	3		C - Consequencia
		1	2	3		
		Consequência (C)				

Grau de perigosidade	Elevado	O nível de risco é elevado, deverá ser acionado um plano de ação
	Médio	O nível de risco pode ser qualificado de médio, podendo ser necessário um plano de ação. Em qualquer caso, o risco deve ser controlado para, no caso de se destacar uma eventual evolução, acionar um plano de ação.
	Fraco	O nível de risco é fraco, deverá ser supervisionado regularmente

Tabela 12-Matriz do Nível do risco; fórmula de cálculo; grau de perigosidade

Com essas informações em mãos como ferramenta de análise, é oportuno apresentar os quadros de avaliação de riscos.

Apreciação das Oportunidades e Ameaças

Processo	Oportunidade/ Ameaça	Descrição	Relevância da Oportunidade / Ameaça	Planeamento das Ações				Avaliação da Eficácia			
				Ação	Prazo	Resp..	Monitorização	Resp.	Prazo	Data avaliação	Resultado
PG01	Oportunidade (O1)	Submeter candidatura Portugal 2030	Investimento	Selecionar entidade externa para formalizar candidatura	Maio 2024	GT	Resultado da candidatura				
PN01	Oportunidade (O2,O4)	Segmentos de mercado específicos com elevado valor agregado; Expansão do mercado global no setor de estampagem à peça, utilizando os benefícios das iniciativas governamentais relacionadas à promoção da indústria e do comércio português	Aumento da carteira de clientes e consequente aumento do VN	Sistematizar estratégias de Marketing e de comunicação; protocolar parcerias, etc	permanente	DC / GT	Ver plano de comunicação e de Marketing; ações levadas a cabo; criação de protocolos...				
PG01	Oportunidade (O3)	Alcançar a Certificação do SGQ conforme a norma NP EN ISO 9001:2015	Aumentar grau de confiança nas PI	Manter o SGQ em constante melhoria	Junho 2024	todos	Certificado (norma de controlo NP EN ISO 9001:2015				
PS02	Oportunidade (O5)	Bolsa de emprego (IEFP) – Recrutamento de novos colaboradores.	Resposta às necessidades dos clientes	Estar atento à capacidade de resposta às solicitações dos clientes	permanente	GT	Contratos de trabalho				
PS02	Ameaça (A1; A2)	Variações significativas nas taxas de câmbio; Alterações na Política Económica com impacto na organização (Ex. aumento das taxas de juro)	Perda de margem no produto/ serviço prestado	Acompanhar a evolução das políticas económicas através da imprensa económica.	permanente	GR / DAF	Imprensa económico-financeira				
PN02	Ameaça (A3)	Aumento dos custos de energia e capital (não acompanhando proporcionalmente pelos ganhos de produtividade)	Perda de margem no produto/ serviço prestado	Melhorar a eficiência dos processos operacionais	Permanente	Todos	Indicadores de desempenho dos processos				
PN01; PG01	Ameaça (A4)	Concorrência de países com mão de obra mais barata.	Perda de quota de mercado	Criar valor aos nossos produtos	permanente	GT	Desempenho do VN e margem de contribuição				

Tabela 13-Apreciação das Oportunidades e Ameaças (SWOT)

Apreciação dos Riscos Operacionais

PROCESSO	ATIVIDADE (apreciação operacional)	RISCOS	CONSEQUIENCI A/IMPACTO	PROBABILIDADE	CONSEQUÊNCIA	NIVEL DO RISC O	PLANEAMENTO DAS AÇÕES					Avaliação da eficácia				
							AÇÃO	CONCLUSÃO PREVISTA	MONITORIZAÇÃO	PERIODICIDADE	RESP.	RESP.	PRAZO	DATA AVALIAÇÃO	RESULTAD O	
PS04	Manutenção do SGQ	Documentação desatualizada	Falha nos processos e em todo o sistema	3	2	6	Contratar consultor de SGQ com experiência	dezembro 2023	Contrato de prestação de serviços	Permanente	GR	DQ	Anual	Auditoria interna		
PS01	Compras	Incumprimento de prazos de entrega.	Falha dos prazos de entrega a clientes	2	3	6	Criar alerta informático (definir intervalo de tempo)	dezembro 2023	Matriz de avaliação de fornecedores	permanente	GR	DQ	Anual	Auditoria interna		
PS02	Contratação de colaboradores	Falta de profissionais qualificados	Falha na resposta às necessidades	2	2	4	Estar atento à capacidade de resposta às solicitações dos clientes	Permanente	Processo de recrutamento	Sempre que haja necessidade de RH	GR	GR	Anual	Auditoria interna		
PS03	Infraestruturas e Manutenção	Avarias	Falha dos prazos de entrega a clientes	1	3	3	Manter manutenções em dia	Permanente	Registo de intervenção	permanente	GR/ PROD .	GR	Anual	Auditoria interna		
PN01	Comercial	Falha de informação técnica	Atrasos na produção; Informação deficitária do cleinet	1	3	3	Produzir informação. Elaborar Checklist	Por encomenda	Verificar informação documentada	permanente	GR/D C	DC	Anual	Auditoria Interna		
PN02	Acompanhamen to das encomendas colocadas	Atraso nas entregas	Insatisfação do cliente; anulação da encomenda	2	3	6	Garantir que o seguimento é assegurado	Continuar com a metodologia implementada	Registo de ocorrências	Por ocorrência	DP (IC)	DPS	Anual	Auditoria interna		
PN03	Inspeção e Controlo	Produto não conforme	Atraso nas encomendas	1	3	3	Assegurar que a Inspeção e controlo estão implementado s	permanente	Registo de ocorrências	Por ocorrência	GR	GR	Anual	Auditoria interna		

Tabela 14-Apreciação dos riscos operacionais

Ao analisarmos as 7 atividades avaliadas na tabela 14, podemos observar que 43% possui um nível de risco baixo, enquanto os restantes 57% possuem um risco moderado. Para as atividades classificadas com risco baixo, mesmo tendo sido propostas medidas para reduzir ou eliminar os riscos associados, é improvável que essas ações sejam implementadas. No entanto, é crucial que haja uma supervisão constante sobre essas atividades. Quanto às atividades com risco moderado, é aconselhável que as medidas propostas sejam implementadas.

Não foi identificada nenhuma atividade que apresentasse um risco elevado.

5.2.3 Implementação

Durante esta fase, o objetivo principal foi dedicado a uma análise da informação documentada, visando a sua verificação e, em seguida, procedendo à sua divulgação pública.

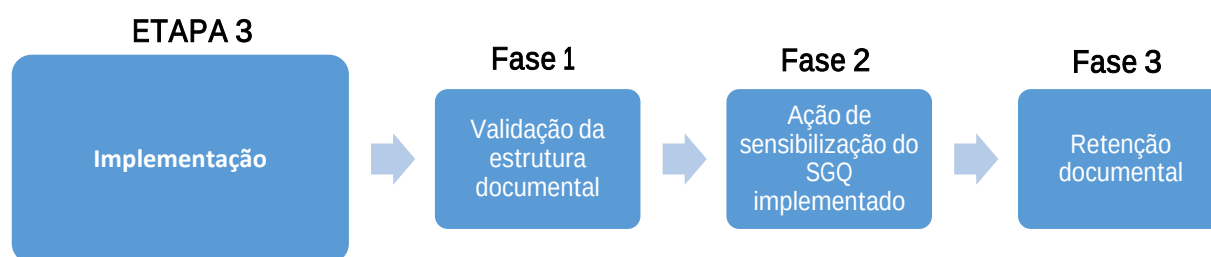


Figura 17-Fases da Implementação (adaptado)

5.2.3.1 Validação da estrutura documental

Na primeira etapa deste processo, cada colaborador de projeto e os restantes membros da equipa, juntamente com a equipa de trabalho estabelecida na Etapa 1 (Planeamento das necessidades), dedicaram-se a examinar a documentação previamente elaborada com a participação de todos. Com a vantagem de algum espaço temporal desde a criação, os envolvidos analisaram os documentos, visando aprimorar detalhes. Após essa etapa, os documentos foram assinados pelos responsáveis pela sua elaboração e receberam a aprovação da gerência. Conforme a aprovação da gerência ocorria, todos os documentos eram carregados no servidor da Dois Ases Estamparia Têxtil, Lda., garantindo o acesso da informação a todos os colaboradores.

5.2.3.2 Ação de Sensibilização do SGQ implementado

Após a aprovação da documentação do SGQ e reconhecendo a resistência dos colaboradores como um dos principais desafios na fase de implementação, e considerando a importância crucial da participação de todos os membros da equipa, a equipa encarregue do projeto optou por realizar uma ação de sensibilização para destacar a implementação bem sucedida do SGQ. Esta sessão, com a duração de duas horas, contou com a participação de todos os colaboradores.

O objetivo principal dessa iniciativa foi esclarecer quaisquer dúvidas que pudessem surgir em relação ao acesso à documentação do SGQ. Para atingir esse objetivo, foi adotada uma abordagem que se baseou na utilização de exemplos e simulações para demonstrar o acesso e o registo de incidentes e outros tipos de documentos no servidor da Dois Ases Estamparia Têxtil, Lda. Durante a sessão, as dúvidas que surgiram foram prontamente respondidas, contribuindo para uma compreensão mais clara e abrangente do sistema implementado.

5.2.3.3 Retenção Documental

A terceira fase envolveu a retenção documental. Durante este projeto, a Dois Ases Estamparia Têxtil, Lda começou a armazenar informações documentadas conforme necessário. Modelos e informações registadas, independentemente do formato, como relatórios, certificados, registos de ocorrências, atas e dados recolhidos de inspeções, foram oficialmente designados por registos.

Dentro do contexto do SGQ da Dois Ases Estamparia Têxtil, Lda, foi decidido que era apropriado documentar um procedimento de qualidade como "Controlo de documentos e Registos"(PQ01-S04). Esse procedimento tem o propósito de estabelecer diretrizes para a emissão, distribuição e atualização de documentos relevantes para o SGQ. Essas diretrizes aplicavam-se a todos os documentos, independentemente de estarem em formato físico ou digital, em conformidade com a clausula 7.5 – Informação documentada da NP EN ISO 9001:2015.

5.2.4 Avaliação e melhoria

A quarta fase da implementação do SGQ concentrou-se nas clausulas 9 e 10. A clausula 9 direcionou-se para as atividades relacionadas com a monitorização, medição, análise e avaliação, enquanto a Clausula 10 voltou-se para a execução de ações corretivas e medidas de melhoria. Essas ações derivaram da avaliação de desempenho do sistema, com o objetivo de aprimorar de maneira continua a relevância, a adequação e a eficácia do SGQ.

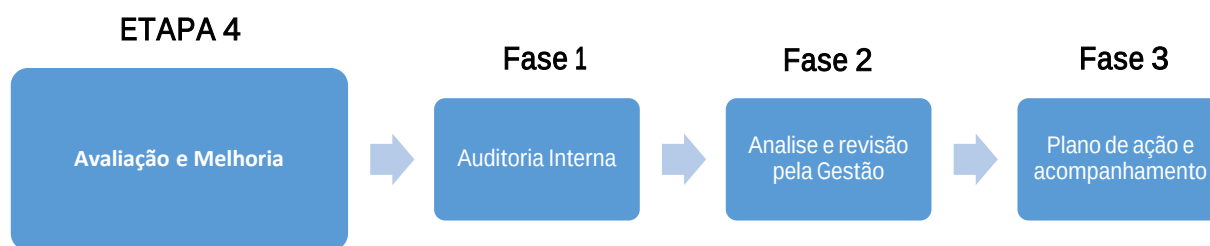


Figura 18-Avaliação e melhoria (adaptado)

5.2.4.1 Auditoria Interna

O processo de auditoria interna é uma das ferramentas mais cruciais para medir, manter e melhorar o SGQ. A secção 9.2 da norma NP EN ISO 9001:2015 tem como objetivo assegurar que a organização avalie minuciosamente o desempenho do sistema.

Por outro lado, a norma NP EN ISO 19011:2012, fornece diretrizes genéricas para conduzir auditorias em sistemas de gestão. Com base nessas normas e na análise de Pires (2017), foi desenvolvida a metodologia a ser aplicada nas auditorias ao SGQ, estabelecida num procedimento de qualidade chamado PQ02-S04 – Auditorias da Qualidade. Este procedimento serviu como guia para a realização da primeira auditoria interna.

A auditoria foi conduzida pelo autor do projeto em conjunto com um auditor externo. Antes de elaborar e comunicar o plano de auditoria, os auditores tiveram acesso a informações relevantes relacionadas à legislação, regulamentos aplicáveis ao produto/ serviço e ao Manual de Gestão (MG-V00). O manual compila informações como a política, objetivos de qualidade e âmbito do SGQ, a estrutura organizacional, responsabilidades, autoridades, metodologia de controlo de documentação e outros dados da organização.

Para entender melhor a condução da auditoria, os seguintes documentos foram utilizados:

- ✓ Programa de auditoria;
- ✓ Plano de auditoria;
- ✓ Checklist para reuniões de abertura e encerramento;
- ✓ Lista de entrevistados;
- ✓ Lista de evidencias;
- ✓ Relatório da auditoria

PLANO DE AUDITORIA					
Tipo de Auditoria		1ª parte (interna)			
Cliente da Auditoria		Dois Ases Estamparia Têxtil, Lda			
Organização Auditada		Dois Ases Estamparia Têxtil, Lda			
CAE		13302			
Representante da Organização		GT (gestão de topo)			
Contacto					
Âmbito da Auditoria		Âmbito SGQ	Serviços de estampagem à peça na área da indústria de vestuário.		
		Local	Instalações da Dois Ases Estamparia Têxtil, Lda		
		Processos	Todos		
		Duração	1 dia	Data	01-08-2023
Objetivos da Auditoria		Autoavaliação da eficácia do SGQ e recolher inputs para a melhoria da sua eficiência.			
Critérios da auditoria		requisitos da norma NP EN ISO 9001:2015 e demais requisitos internos e legais aplicáveis, que transpareçam a amostra auditada			
Métodos da Auditoria		Documental; entrevistas e por observação			
Idioma utilizado		Português			
Equipa auditora (EA)		Auditor Coordenador		contacto	
		Auditor			
Data	Horário	Processos / Critérios (Cláusulas da norma ISO 9001:2015)	Funções necessárias	Equipa Auditora	LOCAL
01-08-2023	8:30	Reunião de Abertura - Apresentação EA; - Confirmar o acordo de todas as partes com o plano de auditoria; Assegurar que todas as atividades da auditoria planeadas podem ser executadas.	Gestão de topo; Gestor do Sistema de Gestão da Qualidade; EA Outros que o auditado entenda.		Sala de reuniões
	9:00	Processo de Gestão: PG- 01 Gestão Estratégica CL.4;5; 6; 9.3	Responsável pelo processo e outros que entenda.		Escritório da Gerência
	9:45	PN01 – Comercial CL. 7.4; 7.5; 8.2; 9.1; 8.3; 8.4; 8.4.3; 9.1.3f	Responsável pelo processo e colaboradores		Gabinete comercial
	9:45	PS01 – Compras CL. 8.4; 8.4.1; 8.4.2; 8.4.3; 9.1.3f)	Responsável pelo processo e colaboradores		Gabinete das comercial
	10:30	PN02 – Gestão de Encomendas; 8.1; 8.4; 8.5; 8.6 e 8.7	Responsável pelo processo e colaboradores		Gabinete das comercial
	10:30	PS02 – Recursos Humanos Cl. 7.1.2; 5.3; 7.2; 7.3; 7.4	Responsável pelo processo e outros que entenda.		Escritório da Gerência
	11:30	PN03 – Inspeção e controlo 8.4; 8.5; 8.6; 8.7;	Responsável pela IC e colaboradores		Escritório Produção
	12:15	Reunião EA	----- -----		Sala de reuniões
	13:00	Pausa para almoço	Almoço		
	14:15	PS03 – Infraestruturas e Manutenção Cl. 4.4; 7.1.3; 7.1.4; 7.1.5	Responsável pelo processo		Escritório Produção
	14:15	PS04 – Qualidade CL. 8.7; 9.1; 9.2; 10	Responsável pelo processo		Escritório Produção
	15:15	Reunião da Equipa Auditora	EA		Escritório Produção
	16:30	Reunião de encerramento	Gestão de Topo; Responsáveis de processos; Responsável pelo SGQ; EA		Sala de reuniões
	NOTAS	Finalização da Auditoria 1) O presente plano poderá ser alterado ou ajustado na reunião de abertura ou ao longo da auditoria, se for conveniente para o auditado ou necessário por razões técnicas por parte da equipa auditora. 2) As cláusulas/subcláusulas aplicáveis poderão ser parcialmente verificadas em todos os processos; 3) As funções a entrevistar e os locais descritos são meramente indicativos e poderão ser alterados conforme adequado. Também não são limitativos – a organização poderá acrescentar a presença de todos os titulares de todas as funções que entender convenientes. 4) A separação da equipa auditora será efetuada, nos casos aplicáveis, conforme indicado.			

Principais observações do relatório de auditoria

Antes de discutirmos as conclusões detalhadas presentes no relatório de auditoria, é importante salientar que o processo de auditoria decorreu de acordo com o âmbito e o plano anteriormente estabelecido, os quais foram integralmente seguidos. A avaliação foi conduzida através de entrevistas, observação e verificação utilizando um método de amostragem para analisar os documentos relevantes ao longo do processo de trabalho. Todos os procedimentos da organização foram sujeitos a auditoria, juntamente com a avaliação de conformidade às normas aplicáveis. As conclusões apresentadas no relatório de auditoria estão associadas às cláusulas normativas pertinentes. Dessa forma, a ausência de menção a determinadas cláusulas indica a ausência de constatações relevantes nas amostras analisadas.

A seguir, serão expostos os resultados da auditoria

- ✓ A organização evidenciou liderança e dedicação ao SGQ, garantindo a incorporação dos seus requisitos nos processos organizacionais;
- ✓ Todos os processos e procedimentos da organização foram submetidos à auditoria;
- ✓ A documentação de suporte do SGQ foi apresentada e considerada adequada em termos de conteúdo e abrangência;
- ✓ Os objetivos da qualidade estão em consonância com a política da qualidade;
- ✓ Os indicadores e objetivos dos processos foram examinados, sendo considerados adequados para a sua monitorização;
- ✓ A metodologia seguida para a avaliação de riscos e oportunidades foi apreciada como apropriada;
- ✓ As infraestruturas e o ambiente de trabalho estão em conformidade com as necessidades da atividade da organização;
- ✓ O programa de auditorias internas foi apresentado;
- ✓ Aspectos positivos a realçar:
 - Significativo investimento na melhoria das infraestruturas;
 - Significativo investimento em ferramentas informáticas de gestão;
 - Conformidade das infraestruturas com a área de atividade da organização;
 - Intensa participação da administração;
 - Evidência de disponibilidade, dedicação e comprometimento;
 - Significativa orientação para os mercados internacionais.

Identificação de não conformidades

- ✓ Não há evidências da avaliação do nível de satisfação dos clientes (cláusula 9.1);
- ✓ Não há evidências da avaliação de fornecedores e subcontratados (cláusula 9.1);
- ✓ Não foram identificados registos de revisão pela gestão (cláusula 9.3)

Identificação de Oportunidades de Melhoria

- ✓ Garantir a disseminação da política da qualidade a todas as partes interessadas (ex. redes sociais, e-mail, etc..), de acordo com as cláusulas 7.4 e 7.5;
- ✓ Incluir nas requisições a fornecedores de matérias-primas e mercadorias, bem como nas ordens de compra para subcontratados, a metodologia de avaliação para facilitar a comunicação, de acordo com as cláusulas 7.4 e 7.5;
- ✓ Avaliar a possibilidade de registar as ações de formação interna na plataforma SIGO;
- ✓ Identificar os recursos de monitorização e medição que não estão sujeitos a verificação ou calibração, juntamente com os recursos abrangidos por esses critérios, conforme cláusula 7.1.5;
- ✓ Registar e documentar a integração de novos colaboradores nos registos de formação, cláusula 7.2;
- ✓ Delimitar e identificar as áreas destinadas à receção de produtos não conformes e para produtos com anomalias que ainda não tenham sido classificados como não conformes estando sujeitos a aprovação por derrogação, cláusula 8.7

Dado que a auditoria foi conduzida através de verificações aleatórias, é importante destacar que pode haver a possibilidade de existirem não conformidades adicionais, mesmo que não tenham sido identificadas durante o processo. Os resultados da auditoria não dispensam a empresa da sua responsabilidade em garantir a conformidade continua e o cumprimento dos requisitos da norma.

5.2.4.2 Análise e revisão pela gestão

Após a conclusão da auditoria que analisou o nível de conformidade e a manutenção do Sistema de Gestão da Qualidade, é o momento de proceder com a avaliação. Isso ocorre em concordância com o ciclo de melhoria retratado na figura 19

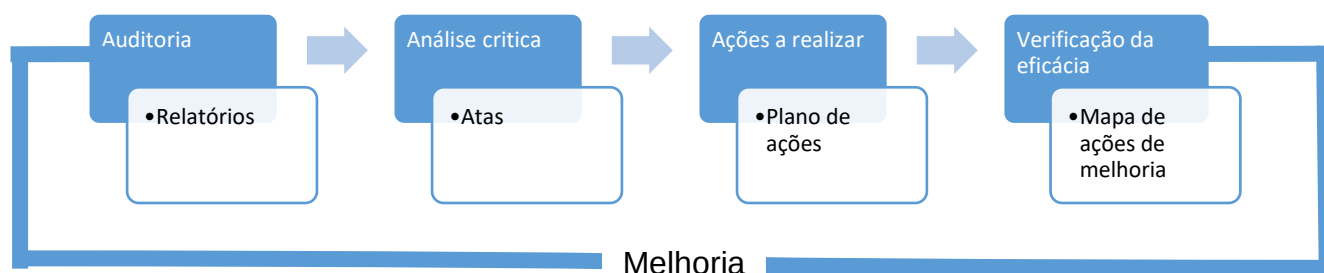


Figura 19-Ciclo de Melhoria

De acordo com as ideias apresentadas por Lenning & Gremyr (2017), e com o objetivo de melhor aproveitar as oportunidades trazidas por esta auditoria, procedeu-se a uma redação rápida dos resultados para que pudessem ser avaliados pela equipa de gestão. Com a mesma intenção, posteriormente, houve uma reunião entre a gestão da Dois Ases Estamparia Têxtil, Lda. e todos os colaboradores.

Dentro desse processo de análise, foi criada uma ata resultante da discussão das constatações apresentadas no mencionado relatório de auditoria. Nessa ata, foram definidas as ações de aprimoramento que devem ser realizadas, bem como as pessoas responsáveis por executá-las e os prazos para conclusão. É importante ressaltar que houve um foco especial na análise da não conformidade relacionada com a “falta de registo de revisão pela Gestão (clausula 9.3)”. Isso deve-se ao facto de que, devido à natureza precoce do sistema, a gestão optou por aguardar pelos resultados da auditoria interna antes de realizar essa revisão. A razão para essa decisão foi a percepção de que os resultados da auditoria interna forneceriam informações relevantes para a revisão pela gestão, conforme preconizado pela norma (clausula 9.3). Dessa forma, a revisão foi adiada para ser realizada com maior consistência e precisão após obtenção desses resultados internos.

5.2.4.3 Plano de ações e acompanhamento

As decisões que foram documentadas em ata foram transformadas num plano de ações. Esse plano de ações foi comunicado a todos os colaboradores por email e folheto informativo, conforme descrito na tabela 15.

A responsabilidade pela supervisão e avaliação da eficácia desse plano de ação está atribuída ao processo de suporte “PS-04” de qualidade. Esse processo será responsável por manter o registo no “mapa de ações de melhoria”, que é um modelo vinculado a esse processo específico.

Não conformidade N.º	Oportunidade de Melhoria N.º	Cláusula NP EN ISO 9001:2015	Descrição da constatação	Descrição da Ação Melhorada	Evidências	Resp. Ação	Data Conclusão	OBS:
1		9.1	Não há evidências da avaliação do nível de satisfação dos clientes (CI 9.1)	Realizar a avaliação do nível de satisfação dos clientes	Registo da avaliação de clientes	DQ	Dezembro 2023	
2		9.1	Não há evidências da avaliação de fornecedores e subcontratados (cláusula 9.1);	Realizar a avaliação do nível da avaliação de fornecedores e subcontratados	Registo da avaliação de fornecedores e subcontratados	DQ	Dezembro 2023	
3		9.3	Não há registos de revisão pela Gestão (CI 9.3)	Realizar revisão pela gestão	Ata de Revisão pela Gestão	GR	Dezembro 2023	
	1	7.5 7.4	Assegurar que a política da qualidade chega a todas as partes interessadas (CI. 7.5 e 7.4)	Para além da política estar afixada em todas as divisões da Dois Ases será pertinente publicar a política da qualidade nas redes sociais e por email	Dezembro 2023	GR	Dezembro 2023	
	2	7.4 7.5	Não está sustentada a metodologia de comunicação a fornecedores e a subcontratados a sua seleção e avaliação.	Fazer menção das ordens de compra, como nota de rodapé, a metodologia de avaliação e seleção de fornecedores	Ver ordens de compra a fornecedores e subcontratados	DP e CMP	Dezembro 2023	
	3	7.2	Ponderar registo das ações de formação realizadas internamente na plataforma SIGA.	Registrar na plataforma siga as formações realizadas internamente. Com base neste registo no SIGO, será possível que no relatório conste formalmente como formação adquirida	Ver registos na plataforma	GR	Permanente (sempre que ocorra)	
	4	7.1.5	Identificar os recursos de monitorização e medição (RMM) não sujeitos a verificação/calibração e quais os recursos abrangidos. Cl. 7.1.5;	Identificar com uma etiqueta os RMM não sujeitos a verificação e/ou calibração	Verificar identificação nos RMM	DP	Dezembro 2023	
	5	7.2	Ponderar documentar e registar o acolhimento de novos colaboradores nos registos de formação	Documentar e registar o acolhimento de novos colaboradores como formação	Ficha de colaborador e plano de formação	GR	Permanente (sempre que ocorra)	
	6	8.7	Identificar as áreas para receção de produto não conforme e para produto identificado com alguma anomalia, mas ainda não identificado como NC estando sujeito a derrogação.	Identificar no armazém as áreas afetadas a produto não conforme e a produto sujeito a derrogação,	Verificação "in loco"	DP IC	Dezembro 2023	

Tabela 15-Plano de Ação

6. Conclusões e oportunidade para trabalhos futuros

A norma ISO 9001 é amplamente reconhecida como a mais utilizada em todo o mundo para estabelecer requisitos para sistemas de gestão da qualidade. Conforme discutido neste projeto, os sistemas de gestão têm diversos objetivos, incluindo aprimorar processos, reduzir desperdício, diminuir custos, identificar oportunidades de formação e motivar colaboradores. No contexto específico da indústria têxtil, onde a empresa Dois Ases Estamparia Têxtil, Lda. atua, estudos pouco sistematizados sugerem que fatores como a melhoria na qualidade, benefícios nos negócios, aproveitamento do conhecimento dos colaboradores e a imagem da empresa são importantes na adoção da norma.

Para alcançar essas vantagens, a organização deve-se alinhar com as partes interessadas, quer internas quer externas, e adotar uma abordagem de processos baseada, nos sete princípios da gestão da qualidade. A metodologia PDCA e o pensamento baseado no risco também são elementos cruciais para atuar de maneira sistemática e organizada, resultando em melhor eficácia e eficiência.

A empresa Dois Ases Estamparia Têxtil Lda. está ciente dos benefícios que um sistema de gestão da qualidade traz para os seus clientes atuais e futuros, o que é especialmente relevante num mercado orientado para a exportação. No entanto, é importante destacar que o impulso inicial para este projeto veio de motivações internas, como a normalização de processos e a eliminação de redundâncias.

Uma lição significativa retirada deste projeto é a importância do trabalho colaborativo na implementação de um sistema de gestão da qualidade. Ter uma visão e uma agenda compartilhadas é fundamental para reunir esforços em direção a um objetivo comum, estimulando a motivação de todos os envolvidos. A motivação da gestão de topo foi crucial para guiar e apoiar essa participação coletiva.

Além disso, ficou claro ao longo do projeto que é essencial adaptar o sistema às especificidades, necessidades e recursos da empresa, em vez de moldar a empresa à norma. Portanto, o que foi apresentado aqui não deve ser considerado um protótipo de aplicação de um SGQ para uma empresa do ramo têxtil, mas sim uma ferramenta de reflexão com base nos resultados da aplicação para possíveis futuros trabalhos.

As limitações encontradas ao longo do projeto estão principalmente ligadas a restrições de tempo por parte do autor do projeto o que levou à não conclusão da elaboração de alguns impressos que foram, no entanto, identificados e que serão elaborados posteriormente.

Oportunidades para Trabalhos Futuros:

1. **Certificação e Expansão de Sistemas:** Como próximo passo, a empresa Dois Ases Estamparia Têxtil Lda. poderia procurar a certificação do seu Sistema de Gestão da Qualidade. Além disso, considerar a expansão para outros sistemas de gestão, como o de Gestão Ambiental (ISO 14001), pode ser uma oportunidade relevante organização.
2. **Avaliação Contínua:** Um estudo de acompanhamento poderia avaliar o impacto a longo prazo da implementação do sistema na empresa Dois Ases Estamparia Têxtil Lda.. Isso ajudaria a identificar os benefícios sustentáveis ao longo do tempo e possíveis áreas que precisem de ajustes.
3. **Estudos de Caso Comparativos:** Comparar a experiência da Dois Ases Estamparia Têxtil Lda. com outras empresas da mesma indústria que implementaram sistemas de gestão da qualidade também pode fornecer percepções valiosas sobre diferentes abordagens e resultados.
4. **Integração de Tecnologia:** Explorar como a tecnologia, como software de gestão integrada, pode ser aproveitada para otimizar ainda mais os processos e a implementação do Sistema de Gestão da Qualidade.

Em resumo, este projeto trouxe à tona uma série de aprendizados sobre a implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade com base na ISO 9001 na indústria têxtil. As conclusões e recomendações fornecem uma base sólida para futuras ações e investigações que podem continuar a aprimorar a eficiência, a qualidade e o sucesso das organizações.

7. Bibliografia

Anttila, J. (1), & Jussila, K. (2, 3). (2017). ISO 9001:2015—a questionable reform. What should the implementing organisations understand and do? *Total Quality Management and Business Excellence*, 28(9–10), 1090–1105.

<https://doi.org/10.1080/14783363.2017.1309119>

ART_Luis Fonseca, 2012_3.pdf.pdf. (sem data). Obtido 17 de janeiro de 2023, de

https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/5015/1/ART_Luis%20Fonseca%2c%202012_3.pdf.pdf

Benzaquen, J., Carlos, M., Norero, G., Armas, H., & Pacheco, H. (2021). Quality in private health companies in Peru: The relation of QMS & ISO 9000 principles on TQM factor. *International Journal of Healthcare Management*, 14(2), 311–319.

<https://doi.org/10.1080/20479700.2019.1644472>

Betlloch-Mas, I., Ramón-Sapena, R., Abellán-García, C., & Pascual-Ramírez, J. C. (2019). Implementation and Operation of an Integrated Quality Management System in Accordance With ISO 9001:2015 in a Dermatology Department. *Actas Dermo-Sifiliográficas (English Edition)*, 110(2), 92–101.

<https://doi.org/10.1016/j.adengl.2019.01.003>

Blaga, P., & Jozsef, B. (2014). Human Resources, Quality Circles and Innovation. *Procedia Economics and Finance*, 15, 1458–1462. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(14\)00611-X](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00611-X)

- Bradford, P. G., & Miranti, P. J. (2019). Information in an Industrial Culture: Walter A. Shewhart and the Evolution of the Control Chart, 1917–1954. *Information & Culture*, 54(2), 179–219. <https://doi.org/10.7560/IC54203>
- Chen, J. C., Li, Y., & Shady, B. D. (2010). From value stream mapping toward a lean/sigma continuous improvement process: An industrial case study. *International Journal of Production Research*, 48(4), 1069–1086. <https://doi.org/10.1080/00207540802484911>
- Circling-back.pdf*. (sem data). Obtido 22 de janeiro de 2023, de <http://www.apiweb.org/circling-back.pdf>
- Corbett, C. J. (2006). Global Diffusion of ISO 9000 Certification Through Supply Chains. *Manufacturing & Service Operations Management*, 8(4), 330–350. <https://doi.org/10.1287/msom.1060.0120>
- Dahlgaard-Park, S. M., Reyes, L., & Chen, C.-K. (2018). The evolution and convergence of total quality management and management theories. *Total Quality Management & Business Excellence*, 29(9–10), 1108–1128. <https://doi.org/10.1080/14783363.2018.1486556>
- de Carvalho, R. S. M. C., & Dumke de Medeiros, D. (2022). A methodology for assessing the main difficulties faced by SMEs in implementing ISO 9001:2015 requirements. *Total Quality Management & Business Excellence*, 33(13–14), 1674–1690. <https://doi.org/10.1080/14783363.2021.1996224>
- del Castillo-Peces, C., Mercado-Idoeta, C., Prado-Roman, M., & del Castillo-Feito, C. (2018). The influence of motivations and other factors on the results of implementing ISO 9001 standards. *European Research on Management and Business Economics*, 24(1), 33–41. <https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2017.02.002>

- Dick, G., Gallimore, K., & Brown, J. C. (2002). Does ISO 9000 accreditation make a profound difference to the way service quality is perceived and measured? *Managing Service Quality: An International Journal*, 12(1), 30–42.
<https://doi.org/10.1108/09604520210415371>
- Domingues, J. P., Mufato Reis, A., Fonseca, L. M., Ávila, P., & Putnik, G. (2019). THE ADDED VALUE OF THE ISO 9001:2015 INTERNATIONAL STANDARD FROM AN AUDITORS' PERSPECTIVE: A CB-SEM BASED EVALUATION. *International Journal for Quality Research*, 13(4), 967–986. <https://doi.org/10.24874/IJQR13.04-15>
- Fisher, N. I., & Nair, V. N. (2009). Quality management and quality practice: Perspectives on their history and their future. *Applied Stochastic Models in Business and Industry*, 25(1), 1–28. <https://doi.org/10.1002/asmb.756>
- Fonseca. (2015). *International Journal for Quality research*.
- Fonseca, L., & Domingues, J. P. (2017a). ISO 9001:2015 edition- management, quality and value. *International Journal for Quality Research*, 11(1), 149–158.
<https://doi.org/10.18421/IJQR11.01-09>
- Fonseca, L., & Domingues, P. (2017b). ISO 9001:2015 edition- management, quality and value. *International Journal for Quality Research*, 11, 149–158.
<https://doi.org/10.18421/IJQR11.01-09>
- Friendship_among_equals.pdf*. (sem data). Obtido 19 de janeiro de 2023, de https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/about%20ISO/docs/en/Friendship_among_equals.pdf
- GUIA DO UTILIZADOR ISO 9001:2015 APCER*. (sem data).
- Heires, M. (2008). The International Organization for Standardization (ISO). *New Political Economy*, 13(3), 357–367. <https://doi.org/10.1080/13563460802302693>

Heras, I., Dick, G. P. M., & Casadesús, M. (2002). ISO 9000 registration's impact on sales and profitability: A longitudinal analysis of performance before and after accreditation.

International Journal of Quality & Reliability Management, 19(6), 774–791.

<https://doi.org/10.1108/02656710210429618>

Huo, B., Han, Z., & Prajogo, D. (2014). The effect of ISO 9000 implementation on flow management. *International Journal of Production Research*, 52(21), 6467–6481.

<https://doi.org/10.1080/00207543.2014.895063>

IPQ. (2023). ISO. <https://www.iso.org/member/2054.html>

IPQ - Documentos Normativos. (2023).

<http://www1.ipq.pt/pt/normalizacao/atividadenormativa/documentos%20normativos/Pages/Documentos-Normativos.aspx>

Ismyrlis, V., & Moschidis, O. (2015). The use of quality management systems, tools, and techniques in ISO 9001:2008 certified companies with multidimensional statistics: The Greek case. *Total Quality Management and Business Excellence*, 26(5–6), 497–514. <https://doi.org/10.1080/14783363.2013.856543>

ISO - Website. (2023). ISO. <https://www.iso.org/about-us.html>

Kholif, A. M., Abou El Hassan, D. S., Khorshid, M. A., Elsherpieny, E. A., & Olafadehan, O. A. (2018). Implementation of model for improvement (PDCA-cycle) in dairy laboratories. *Journal of Food Safety*, 38(3), 1–1. <https://doi.org/10.1111/jfs.12451>

Lima, M., Resende, M., & Hasenclever, L. (2000). *Quality certification and performance of Brazilian firms: An empirical study*, *International Journal of Production Economics*, 66, pp. 143-147. [https://doi.org/10.1016/S0925-5273\(99\)00118-8](https://doi.org/10.1016/S0925-5273(99)00118-8)

- Maani, K. E., Putterill, M. S., & Sluti, D. G. (1994). Empirical Analysis of Quality Improvement in Manufacturing. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 11(7), 19–37. <https://doi.org/10.1108/02656719410738984>
- Manders, B., de Vries, H. J., & Blind, K. (2016). ISO 9001 and product innovation: A literature review and research framework. *Technovation*, 48–49, 41–55. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2015.11.004>
- Martins da Fonseca, L. M. C., Domingues, J. P., Machado, P. B., & Harder, D. (2019). ISO 9001:2015 Adoption: A Multi-Country Empirical Research. *Journal of Industrial Engineering & Management*, 12(1), 27–50. <https://doi.org/10.3926/jiem.2745>
- Martins, Y., Silva, C., Sampaio, P., & Gabriel, L. (2021). *ISO 9001:2015 and risk-based thinking: Scientific research insights*. <https://www.tandfonline.com/doi/epdf/10.1080/14783363.2021.1954898?needAccess=true&role=button>
- Matthews, R. L., & Marzec, P. E. (2017). Continuous, quality and process improvement: Disintegrating and reintegrating operational improvement? *Total Quality Management & Business Excellence*, 28(3/4), 296–317. <https://doi.org/10.1080/14783363.2015.1081812>
- McLean, R. S., Antony, J., & Dahlgaard, J. J. (2017). Failure of Continuous Improvement initiatives in manufacturing environments: A systematic review of the evidence. *Total Quality Management & Business Excellence*, 28(3/4), 219–237. <https://doi.org/10.1080/14783363.2015.1063414>
- Meiling, J. H., Sandberg, M., & Johnsson, H. (2014). A study of a plan-do-check-act method used in less industrialized activities: Two cases from industrialized housebuilding.

Construction Management & Economics, 32(1/2), 109–125.

<https://doi.org/10.1080/01446193.2013.812227>

Naveh, E., & Marcus, A. (2005). Achieving competitive advantage through implementing a replicable management standard: Installing and using ISO 9000. *Journal of Operations Management*, 24(1), 1–26. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2005.01.004>

NP EN ISO 9000:2015. (sem data).

NP EN ISO 9001_2015.pdf. (sem data).

NPENISO9000_2015.pdf. (sem data).

PDCA Cycle—The W. Edwards Deming Institute. (2023). <https://Deming.Org/>.

<https://deming.org/explore/pdsa/>

Pereira, D. A. F. (2002). *O IMPACTE DE SISTEMAS DE QUALIDADE CERTIFICADOS NO DESEMPENHO DAS EMPRESAS PORTUGUESAS*.

Persson, G. (2020). *ISO 9001 Auditing Practices Group*.

Pietrzak, M., & Paliszkievicz, J. (2015). Framework of Strategic Learning: The PDCA Cycle. *Management (18544223)*, 10(2), 149–161.

Pires, A. (2016). *Sistemas de Gestão da Qualidade- Ambient, Segurança, Responsabilidade Social, Industria e Serviços (2ª)*. Edições Sílabo, Lda.

Quazi, H. A., & Jacobs, R. L. (2004). Impact of ISO 9000 certification on training and development activities: An exploratory study. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 21(5), 497–517.

<https://doi.org/10.1108/02656710410536545>

Ribeiro, J. J. P. (2019). *Implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade numa empresa da indústria têxtil e do vestuário*.

Rodriguez-Escobar, J., Gonzalez-Benito, J., & Martinez-Lorente, A. (2006). *An analysis of the degree of small companies' dissatisfaction with ISO 9000 certification.*

<https://doi.org/10.1080/14783360500528304>

Romano, P. (2002). Impact of supply chain sensitivity to quality certification on quality management practices and performances. *Total Quality Management*, 13(7), 981–1000. <https://doi.org/10.1080/0954412022000017067>

Sampaio, P. (sem data). ISO 9001 ECONOMIC IMPACT IN THE COMPANIES' PERFORMANCE. *International Journal*, 41(1).

Sampaio, P. (2013). ISO 9001 ECONOMIC IMPACT IN THE COMPANIES' PERFORMANCE. *International Journal*, 41(1).

Sanchez, L., & Blanco, B. (2014a). Three decades of continuous improvement. *Total Quality Management & Business Excellence*, 25(9/10), 986–1001.

<https://doi.org/10.1080/14783363.2013.856547>

Sanchez, L., & Blanco, B. (2014b). Three decades of continuous improvement. *Total Quality Management & Business Excellence*, 25(9/10), 986–1001.

<https://doi.org/10.1080/14783363.2013.856547>

Sanchez-Ruiz, L., Gomez-Lopez, R., & Blanco, B. (2020). Barriers to effectively implementing continuous improvement in Spanish firms. *Total Quality Management & Business Excellence*, 31(13/14), 1409–1426. <https://doi.org/10.1080/14783363.2019.1699783>

Sanders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2009). *Research Methods for Business Students.* Prentice Hall.

Sunder M, V., & Prashar, A. (2020). Empirical examination of critical failure factors of continuous improvement deployments: Stage-wise results and a contingency theory

perspective. *International Journal of Production Research*, 58(16), 4894–4915.

<https://doi.org/10.1080/00207543.2020.1727044>

Tenório Luna da Silva, T., & Braga Barbosa, A. D. F. (2017). Evolução da norma ISO 9001: Uma análise comparativa. *Revista de Engenharia e Pesquisa Aplicada*, 2(4).

<https://doi.org/10.25286/rep.v2i4.718>

Vanessa, C., & Pereira, G. (2020). *Universidade do Minho Escola de Economia e Gestão O Impacto da Certificação de Qualidade nas Empresas Portuguesas*.

Wisner, J. D., & Eakins, S. G. (1994). A Performance Assessment of the US Baldrige Quality Award Winners. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 11(2), 8–25. <https://doi.org/10.1108/02656719410051643>

ANEXOS

