



Instituto Superior de Engenharia de Lisboa
Área Departamental de Engenharia Química



**Avaliação das vantagens competitivas resultantes da
implementação da Norma ISO 9001:2015 numa PME de
apoio técnico e científico**

Pedro Miguel Marques de Correia Anacleto
(Licenciado em Gestão de Empresas)

**Trabalho Final de Mestrado para obtenção do grau de
Mestre em Engenharia da Qualidade e Ambiente**

Orientadores:

Prof. Doutor Manuel José de Matos

Eng.º Luís André de Sousa Pestana Mourão

Júri

Presidente: Doutor João Miguel Alves da Silva, ISEL

Vogais: António Gonçalves da Silva, Especialista, ISEL (Arguente)

Doutor Manuel José de Matos, ISEL (Orientador)

Dezembro de 2018

Agradecimentos

A realização deste trabalho só foi possível pelo envolvimento e disponibilidade das pessoas envolvidas, que permitiram que eu conseguisse “levar tal tarefa, a bom porto”.

Desta forma, gostaria de expressar o meu profundo agradecimento e reconhecimento ao Professor Doutor Manuel Matos por ter aceite ser o meu orientador deste trabalho e pela disponibilidade, interesse e capacidade demonstrada na orientação deste trabalho.

Ao engenheiro Luís André Mourão pela disponibilidade de ter aceite ser o orientador do trabalho na Projecto Raro, esclarecendo as minhas dúvidas e prestado a colaboração necessária no sentido de atingir os objetivos pretendidos.

Ao engenheiro Rui Andrade, enquanto Gerente da Projecto Raro por me ter proporcionado o acesso à organização e pela partilha de ideias discutidas no decorrer da implementação do sistema de gestão da qualidade.

Aos colaboradores da Projecto Raro, Sónia Nascimento e David Nunes, pela participação e colaboração manifestada na implementação do sistema de gestão da qualidade, a quem gostaria de expressar os meus sinceros agradecimentos.

Dedicatória

Ao Miguel, ao João e à Paula.

Resumo

A qualidade não se resume à implementação de um sistema de gestão da qualidade. Porém, a maior visibilidade que a qualidade tem hoje em dia, talvez seja pela certificação pela norma ISO 9001. As organizações e a sociedade reconhecem a certificação como uma marca de confiança e credibilidade.

Este trabalho procurou demonstrar que a qualidade está ao alcance de todas as organizações, em especial das pequenas organizações. Os desafios e dificuldades na implementação de um sistema de gestão da qualidade numa pequena organização é maior do que uma grande organização, porque os recursos são menores, os fluxos de trabalho são partilhados por todos os recursos humanos existentes e problemas operacionais são as principais prioridades que os procedimentos de qualidade.

Se algum mérito este trabalho teve, foi a conclusão favorável da certificação do sistema de gestão da qualidade pela norma NP EN ISO 900:2015 na empresa Projecto Raro – Equipamentos Electrónicos e de Medida, Lda. A empresa ficou com uma ferramenta e metodologia que permite à organização estar focada no cliente e de melhorar continuamente o seu desempenho.

Palavras-chave:

Qualidade, ISO 9001, sistema de gestão da qualidade

Abstract

The quality is not limited to the implementation of a quality management system. However, the greater visibility that quality has nowadays, is according to the ISO 9001 registration. The society and organizations recognize ISO 9001 registration as a brand of trust and credibility.

This work has demonstrated that quality is within the reach of all organizations, especially small organizations. The challenges and difficulties in implementing a quality management system in a small organization are greater than a large organization because resources are fewer, workflows are shared by all existing human resources and operational issues are the major priority than the quality procedures.

If any merit this work had, it was the conclusion of the certification of the quality management system by the standard NP EN ISO 900:2015 at the Projecto Raro – Equipamentos Electrónicos e de Medida, Lda. The company has a tool and methodology that allows the organization to be the focus on the customer and continuously improve its performance.

Keywords:

Quality; ISO 9001, Quality Management Systems

Índice

Conteúdo

1	Introdução.....	11
1.1	Objetivos a atingir	11
1.2	Estrutura do trabalho	11
2	A EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA QUALIDADE	12
2.1	Definição de Qualidade.....	12
2.2	Origens da qualidade.....	13
2.3	A qualidade no ambiente industrial	15
2.4	O século XX.....	15
2.5	Gestão da Qualidade Total	19
2.6	Conclusão.....	22
3	A NORMA ISO 9001:2015	23
3.1	A importância da normalização	23
3.2	Os princípios do sistema de gestão da qualidade	23
3.3	Princípio 1 - Foco no Cliente	24
3.4	Princípio 2 - Liderança	25
3.5	Princípio 3 – Comprometimento das pessoas	25
3.6	Princípio 4 – Abordagem por processos	26
3.7	Princípio 5 – Melhoria	27
3.8	Princípio 6 – Tomada de decisão baseada em evidências.....	28
3.9	Princípio 7 – Gestão das relações	28
3.10	Análise dos requisitos	33
4	ESTUDO DE CASO	80
4.1	Apresentação da Projecto Raro - Equipamentos Eletrónicos e de Medida Lda. 80	
4.2	Apresentação da empresa.....	80
4.3	Equipamentos e serviços.....	81
4.4	Clientes.....	81
4.5	Fornecedores.....	81
4.6	Estrutura organizativa	82
4.7	Justificação do projeto de implementação	83
4.8	Fatores Críticos de Sucesso do projeto de implementação.....	83
4.9	Metodologia de implementação	84
4.10	Processo de certificação.....	90
4.11	Mapeamento dos Processos Praticados na Empresa	91

4.12	Restrições e Dificuldades registadas	92
4.13	A certificação da Projeto Raro	93
5	VANTAGENS E LIMITAÇÕES DA IMPLEMENTAÇÃO DE UM SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE.....	94
5.1	Vantagens da implementação de um sistema de gestão da qualidade	94
5.2	Limitações da implementação de um sistema da qualidade.....	95
5.3	Vantagens da implementação para a Projecto Raro	96
6	DESAFIOS APÓS CERTIFICAÇÃO.....	97
6.1	Abordagens superficiais.....	97
6.2	Processos da qualidade versa processos de negócio.....	97
6.3	Gestão da mudança.....	97
6.4	Comprometimento da gestão de topo	97
6.5	Envolvimento dos colaboradores	98
7	CONCLUSÕES.....	99
7.1	A Projecto Raro e a Concorrência.....	99
7.2	Ensinamentos para projetos futuros.....	100
8	Bibliografia	101
8.1	Artigos Consultados.....	102

Anexos

Anexo1 – Manual do sistema da qualidade Projecto Raro – Equipamentos
Electrónicos e de Medida, Lda

Anexo2 – Fichas dos Processos

Anexo3 – Revisão pela Gestão

Anexo4 – Relatório da auditoria da entidade certificadora

Anexo5 - Certificado

Tabelas

Tabela 1 - Aplicação dos princípios da qualidade num sistema da qualidade	29
Tabela 2 - Correlação entre os princípios da qualidade e os requisitos de Contexto da Organização.	30
Tabela 3 - Correlação entre os princípios da qualidade e os requisitos de Liderança.	31
Tabela 4 - Correlação entre os princípios da qualidade e os requisitos de Planeamento.....	31
Tabela 5 - Correlação entre os princípios da qualidade e os requisitos de Apoio	32
Tabela 6 - Correlação entre os princípios da qualidade e os requisitos de Operações	32
Tabela 7 - Correlação entre os princípios da qualidade e os requisitos de Avaliação Desempenho	33
Tabela 8- Correlação entre os princípios da qualidade e os requisitos de Melhoria ..	33
Tabela 9 - Questões externas	34
Tabela 10 - Questões internas	35
Tabela 11 - Documentação sistema da qualidade.....	52
Tabela 12 - Dados da Projecto Raro	80
Tabela 13 - Fornecedores da Projecto Raro	81
Tabela 14 – Entidades Certificadas.....	100

Figuras

Figura 1 - Automóvel Smart Fortwo.....	12
Figura 2 - Mercedes Benz Classe E.....	12
Figura 3 - Capa do Livro J.M. Juran - Juran's Quality Control Handbook, 4th Edition	14
Figura 4 - Henri Fayol	16
Figura 5 - Frederick Taylor	16
Figura 6 - Harold F. Dodge.....	17
Figura 7 - Walter Shewhart	17
Figura 8 - Ciclo PDCA.....	19
Figura 9 - W.Edwards Deming	19
Figura 10 – Joseph Juran	20
Figura 11 - Genichi Taguchi	21
Figura 12 - Armand Feigenbaum.....	21
Figura 13 - Philip Crosby.....	22
Figura 14 - Kaoru Ishikawa	22
Figura 15 - Modelo PESTLE	34
Figura 16 - As Partes Interessadas de uma organização	36
Figura 17 - Relação entre as PI e a sua relevância.....	36
Figura 18 - Processo de decisão sobre a PI.....	37
Figura 19 - Características dos processos	39
Figura 20 - Informação documentada	52
Figura 21 - Etapas da gestão documental	54
Figura 22 - Análise de contrato	57
Figura 23 - Design e Desenvolvimento	59
Figura 24 - Requisitos do processo produtivo	64
Figura 25 - Formas de reação perante uma não conformidade.....	67
Figura 26 - Estrutura da Revisão pela Gestão	72
Figura 27 - Oportunidades de melhoria	73
Figura 28 - Origem das não conformidades	74
Figura 29 - Procedimento dos 5w.....	75
Figura 30 - Tratamento de não conformidades e desenvolvimento de ações corretivas	76
Figura 31 - Relação entre a melhoria contínua e o ciclo PDCA.....	77
Figura 32 - Ferramentas da Qualidade	78
Figura 33 - Correlação entre o ciclo PDCA e os requisitos normativos	79
Figura 34 - Organograma da Projecto Raro	82
Figura 35 - Fluxograma de certificação - EIC	91
Figura 36 – Modelo de processos da Projecto Raro.....	92

Lista de siglas e abreviaturas

PME – Pequena e média empresa

SGQ – sistema de gestão da qualidade

PDCA – Ciclo Melhoria Contínua – Plan, Do, Check and Act

IPAC – Instituto Português de Acreditação, I.P.

PI – Parte Interessada

1 Introdução

A qualidade acaba por ser um conceito que entrou na vida das organizações, de forma fulminante e duradoira.

Segundo dados publicados pela ISO (ISO, 2018), existem mais de 1 milhão de organizações certificadas pela ISO 9001 em todo o mundo (precisamente 1033936 organizações) e em Portugal, este número cifra-se em cerca 5837 organizações (IPAC, 2018). Estas organizações reconheceram na norma ISO 9001 uma forma estruturada e orientada para melhorar o seu desempenho e introduzir a melhoria (Sampaio & Saraiva, 2011).

Sendo o tecido empresarial português constituído, na sua maioria, por pequenas empresas, interessava avaliar quais as implicações e as vantagens que um sistema da qualidade poderia trazer para uma pequena organização.

1.1 Objetivos a atingir

O objetivo deste trabalho foi aplicar e certificar os requisitos da norma NP EN ISO 9001:2015 numa pequena organização, procurando demonstrar que os requisitos são possíveis de aplicar a qualquer organização, independentemente da dimensão.

1.2 Estrutura do trabalho

O trabalho é composto 7 capítulos, sendo o primeiro dedicado à introdução do tema do trabalho.

O capítulo 2 descreve a perspetiva histórica evolutiva da qualidade ao longo dos anos. É dado especial destaque aos feitos alcançados pelos gurus da qualidade no século XX.

O capítulo 3 foi destinado à norma NP EN ISO 9001:2015. Foram analisados os princípios da qualidade e uma análise detalhada dos requisitos da norma.

O capítulo 4 descreve a empresa Projecto Raro – Equipamentos Electrónicos e de Medida, Lda.

O capítulo 5 avalia as vantagens e as limitações da implementação do sistema de gestão da qualidade.

O capítulo 6 avalia os desafios que são colocados à Projecto Raro – Equipamentos Electrónicos e de Medida, Lda após ter alcançado a certificação do seu sistema de gestão da qualidade.

O último capítulo reúne as conclusões retiradas do trabalho efetuado e quais os ensinamentos para projetos futuros.

2 A EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA QUALIDADE

2.1 Definição de Qualidade

A Qualidade é um termo que entrou na utilização quotidiana e é difícil conseguirmos encontrar uma definição que seja satisfatória. Todos exigimos qualidade, todos queremos viver com qualidade.

Para encontrarmos a definição da qualidade, analisemos o seguinte exemplo: Qual das viaturas apresentadas terão maior qualidade?



Figura 1 - Automóvel Smart Fortwo



Figura 2 - Mercedes Benz Classe E

Fotografias retiradas dos sítios da internet das respetivas marcas, com acesso no dia 2018.09.13 (<https://www.mercedes-benz.pt/>) e (<https://www.smart.com/pt/pt>)

Os veículos são conhecimentos e a pergunta é aparentemente fácil de responder. A escolha dos exemplos não é inocente. Ambos os veículos são do mesmo fabricante automóvel. Porém, as respostas poderão ser diversas, justificando os gostos de cada um ou as opções mais desportivas ou urbanas.

Numa primeira análise, seremos tentados a atribuir ao veículo da direita mais qualidade do que ao veículo da esquerda. Estarão associados a esta resposta critérios subjetivos como o conforto, segurança, status, etc. Enquanto no veículo da esquerda, aparecerão como razões de escolhas a economia, manutenção baixa, facilidade de condução, etc.

Mas as respostas ao exercício não constituem argumentos para encontrarmos a definição de qualidade. Se fizermos uma breve reflexão, tendo em consideração as noções de qualidade, quer o automóvel luxuoso quer o veículo utilitário, têm associados a si, um conjunto de propriedades e características, as quais conferem a capacidade de responder às necessidades dos seus clientes. Ou seja, se no automóvel luxuoso, o ar condicionado não funcionar ou se os faróis não acenderem ou ainda, se os vidros das janelas não se abrirem, podemos afirmar que o mesmo não está a responder aos requisitos pré-estabelecidos. O mesmo se passa com o veículo utilitário. Se não responder a algum requisito, não estará a responder com as funções que foi pensado.

Deste modo, a resposta correta seria, ambos os veículos têm a mesma qualidade. Quer um, quer outro, terão que responder aos requisitos e propriedades com que foram concebidos.

Poderíamos ser mais ousados e apresentar uma PME e uma multinacional e colocar a mesma pergunta.

Qual das duas entidades tem mais qualidade? A resposta seria a mesma, ou seja, as duas organizações têm a mesma qualidade. O que está associado a esta noção é que ambas as organizações, têm que responder a um conjunto de requisitos e propriedades que lhes conferem a aptidão e a capacidade de produzir bens ou prestar serviços, que lhes permitam satisfazer as necessidades do mercado onde estão inseridas.

Com esta definição, acabamos por encontrar um conceito transversal e com objetividade.

Assim, chegamos à noção da qualidade. A definição que orientará todo este trabalho é a estabelecida na norma NP EN ISO 9000:2015: "Qualidade é o grau de satisfação de requisitos dado por um conjunto de características intrínsecas".

Esta definição encerra em si mesma uma linguagem hermética e muito técnica que, para a maioria das pessoas, pouco poderá dizer.

Qualidade será um conjunto de propriedades e características de um produto ou serviço fabricado por uma organização, que lhe confere a capacidade para satisfazer as necessidades e expectativas dos seus clientes (Juran & Gryna, 1988). É com base nesta definição que afirmo, para responder ao exemplo apresentado anteriormente, se as viaturas responderem aos requisitos associados, terão qualidade. Quer um quer outro, possuem um conjunto de propriedades e características (especificações) as quais, permitem satisfazer as necessidades e expectativas dos seus clientes.

2.2 Origens da qualidade

Para efetuarmos um exercício de reflexão sobre as origens da Qualidade (aptidão ao uso), deparamo-nos logo de início com a dificuldade em encontrar um marco que esteja associado à mesma.

Talvez o registo mais antigo que conseguimos encontrar e que podemos associar à qualidade, está no Código de Hamurabi (2150 a.C.). Este documento continha um conjunto de orientações para a convivência em sociedade. Porém, o documento continha uma descrição associada ao cumprimento das especificações, nomeadamente à construção de casas. "Se um construtor ergue uma casa para alguém e seu trabalho não for sólido e a casa desabar e matar o morador, o construtor será imolado".

Na época dos Fenícios, surgiu a figura de Inspetores. Estes tinham o poder de amputar a mão do fabricante do produto (defeituoso) que não estivesse dentro das especificações governamentais.

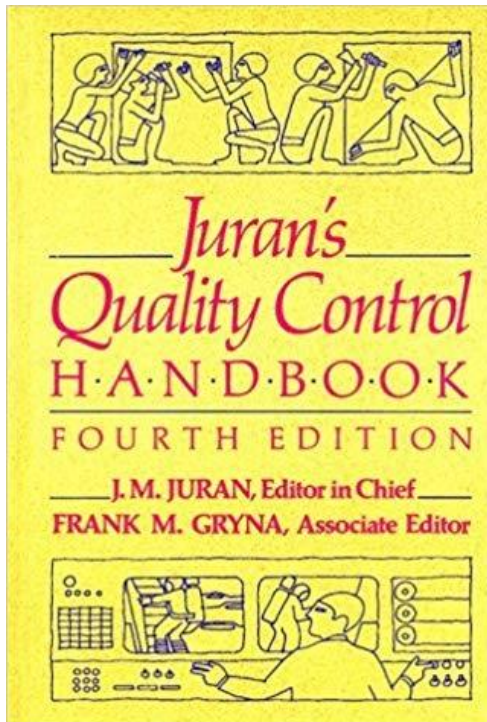


Figura 3 - Capa do Livro J.M. Juran - Juran's Quality Control Handbook, 4th Edition

Não é por acaso que a capa do livro do J.M Juran, é com uma figura alusiva a uma imagem que se atribui à qualidade. Na Figura 3 - Capa do Livro J.M. Juran - Juran's Quality Control Handbook, 4th Edition poderá observar-se uma figura a medir um bloco de pedra. Esta imagem é referente ao Antigo Egipto e considerada como uma evidencia de que a qualidade, apesar de não se chamar qualidade como o fazemos hoje, está presente na vida dos homens há muito tempo.

Até o século XVII, as atividades de produção de bens eram desempenhadas por mestres artesãos. Na sociedade de então, havia inúmeras especializações (pintores, escultores, marceneiros, vidraceiros, sapateiros, arquitetos, armeiros e assim por diante).

Do ponto de vista da qualidade, os bons mestres eram capazes de realizar obras de grande complexidade e detinham o domínio completo do ciclo de produção. Negociavam com o cliente o serviço a ser realizado, executavam estudos e provas, selecionavam os materiais e as técnicas mais adequadas, fabricavam o produto e garantiam a sua entrega.

O padrão de qualidade do mestre artesão era muito elevado e resultava na plena satisfação do cliente. Porém, a sua produtividade era limitada e a competição era mantida sob controlo pelas corporações de ofício. Os produtos fabricados tinham um preço muito elevado. Esta situação limitava o acesso a uns poucos consumidores. Com o crescimento do comércio europeu, provocou o aumento da produção e o surgimento das primeiras manufaturas, nas quais um proprietário, em geral um comerciante, dava emprego a um certo número de artesãos que trabalhavam por um salário e a produção era organizada sob o princípio da divisão do trabalho.

2.3 A qualidade no ambiente industrial

Com a Revolução Industrial, o modo como víamos a organização dos meios de produção, iria mudar significativamente. Com a invenção da Máquina a Vapor (final do século XVIII) fica demonstrado a capacidade de transformar a forma como o trabalho era efetuado. Com James Watt (1776), o sector produtivo passou a ter um recurso pratico, que permitia substituir a força humana e o trabalho animal, pela força mecânica. As aplicabilidades das potencialidades da máquina a vapor foram inúmeras. Desde o sector têxtil, aos transportes, a capacidade de resposta da indústria melhorou significativamente.

As consequências da mecanização da indústria, afetou a forma como as organizações se estruturavam. Surge a divisão do trabalho entre aqueles que dirigem e pensam nas operações (gerentes) e aqueles que executam e fazem (operários). O trabalho altamente especializado (acordo com as especificações definidas pelo cliente) passa a ser padronizado através de máquinas de elevada capacidade resposta e em grandes quantidades.

Neste cenário, a grande preocupação da indústria era produzir, para satisfazer a procura. A quantidade de produtos com falhas e defeitos, começou a ser significativa. Os desperdícios e os acidentes de trabalho surgem em número considerável e as técnicas administrativas incapazes de dar uma resposta adequada.

A indústria para fazer face aos problemas emergentes, começa por implementar a inspeção final, cuja a principal orientação é, verificar se o produto acabado está de acordo com o produto padrão.

2.4 O século XX

Com o século XX surgiram grandes pensadores das organizações. O papel destes “gurus” da organização é terem tido a capacidade para pensarem a organização e definirem ideias que ajudavam as organizações a serem melhores e a definirem práticas mais adequadas, eficazes e produtivas.

Henri Fayol (1841-1925)



Figura 4 - Henri Fayol

Henri Fayol desenvolveu a sua atividade profissional como engenheiro de minas, tendo dedicando-se às formas como as organizações poderiam estruturar-se e organizarem-se. Em 1916, publicou a obra “Administração Industrial e Geral”, na qual defende a estruturação da empresa em seis funções básicas: técnica, comercial, financeira, contabilística, administrativa e de segurança. Apresentou ideias revolucionárias, à época, como o organigrama.

Frederick Winston Taylor (1856-1915)



Figura 5 - Frederick Taylor

Taylor teve um percurso profissional assinalável. Começou por desempenhar funções de operário, passando por ser capataz e, tendo chegado à posição de engenheiro. Entre 1885 e 1903 dedicou-se a estudar a organização nas tarefas e os tempos e movimentos gastos por um operário na sua execução.

Em 1911, Taylor publicou a sua obra “Princípios da Administração Científica”, na qual descreve os princípios da supervisão funcional, da padronização de procedimentos, ferramentas e instrumentos, do estudo de tempos e movimentos, do planeamento de tarefas.

O contributo destes pensadores, contribuíram para o aparecimento de novos problemas como:

- O enfoque na divisão do trabalho e na especialização não permitia a colaboração e a interajuda entre os funcionários;
- A procura na eficácia através da coordenação de atividades nos vários níveis hierárquicos, poderia originar estruturas organizacionais com muitos níveis, complexas e caras, como evidenciava uma divisão entre chefias e funcionários.

As organizações passaram a ter que lidar com uma série de problemas como: baixa produtividade, elevado número de peças com defeito, absentismo, rotatividade de mão-de-obra.

Harold F. Dodge (1893 – 1976)



Figura 6 - Harold F. Dodge

Com a introdução das teorias da Fayol e Taylor, apareceu nas organizações o departamento de controlo da qualidade. Este departamento não era mais do que uma entidade que controlava a funcionalidade dos produtos produzidos. Todos os produtos produzidos eram inspecionados.

Na década de 30, graças ao contributo de Harold Dodge, as técnicas de amostragem começaram a ser introduzidas nas organizações. Harold Dodge trabalhava nos Laboratórios Bell e elaborou as primeiras tabelas de amostragem.

Walter Shewhart (1891-1967)

No decorrer da década de 30, Walter Shewhart desenvolveu os princípios da engenharia da qualidade, na sua obra “Economic Control of Quality of Manufactured Products”, de 1931.



Figura 7 - Walter Shewhart

Shewhart conseguiu entender uma organização como um processo que combina uma diversidade de fatores, fabricando um produto sob determinadas especificações. Esses fatores poderiam ser os equipamentos, os funcionários, as metodologias de trabalho, a matéria-prima, as condições ambientais. Para fabricarmos um produto com qualidade, seria necessário entender com profundidade esses fatores. Qualquer variação nesses fatores, haveria de ter consequências na qualidade do produto.

Para ter um processo sob controlo, haveria necessidade de controlar os fatores que condicionam o processo. Para encontrar a combinação perfeita dos fatores de produção, Shewhart observou continuamente o comportamento do processo

produtivo, ajustando continuamente os fatores, eliminando as causas extraordinárias quando estas aconteciam.

Em princípio, se o processo está sob controlo, os valores recolhidos deverão comportar-se, em termos de grandeza e frequência, de forma compatível com uma distribuição Normal. Por outro lado, qualquer tendência que não seja explicável como uma ocorrência aleatória compatível com a distribuição Normal, deverá ser objeto de análise. Esta situação indica que alguma causa estará a afetar o processo.

Com aplicação destes conceitos, a técnica Controlo Estatístico do Processo tinha acabado de entrar na vida das organizações.

Esta técnica estatística permitiu às organizações uma série de vantagens imediatas como:

- Aplicação simples e acessível;
- Impacte visual, com recursos a gráficos que permitem avaliar o processo ao longo de determinados períodos e avaliar a sua capacidade;
- Medida com custo de implementação inferior em relação as técnicas de amostragem.

Outro grande contributo de Shewhart para a Qualidade foi a sistematização da metodologia da melhoria contínua nas organizações. O ciclo da melhoria contínua não é mais do que uma metodologia estruturada em quatro etapas (Pinto J. P., 2009):

- planejar (plan, P) – nesta fase, podemos definir as seguintes questões:
 - como será abordado o problema;
 - identificação das variáveis que influenciam o processo (causas);
 - estabelecer os recursos necessários para resolver o problema e;
 - proporcionar formação para a equipa que estará envolvida no problema.
- executar (do, D) – nesta etapa, desenvolvem-se as ações definidas anteriormente para resolução do problema. Paralelamente, no decorrer do desenvolvimento das ações, o processo é acompanhado e são recolhidas todas as informações das variações introduzidas;
- verificar (check, C) – a verificação corresponde à análise dos dados obtidos com as alterações efetuadas, alteraram o problema inicialmente identificado e se as causas foram eliminadas;
- Atuar (act, A) – por último, se existir desvios face ao que estava planeado e se os resultados pretendidos foram atingidos, serão desenvolvidas ações sobre as causas ou desenvolver ações para consolidar as existentes.

Avaliação das vantagens competitivas resultantes da implementação da norma ISO 9001:2015 numa PME de apoio técnico e científico

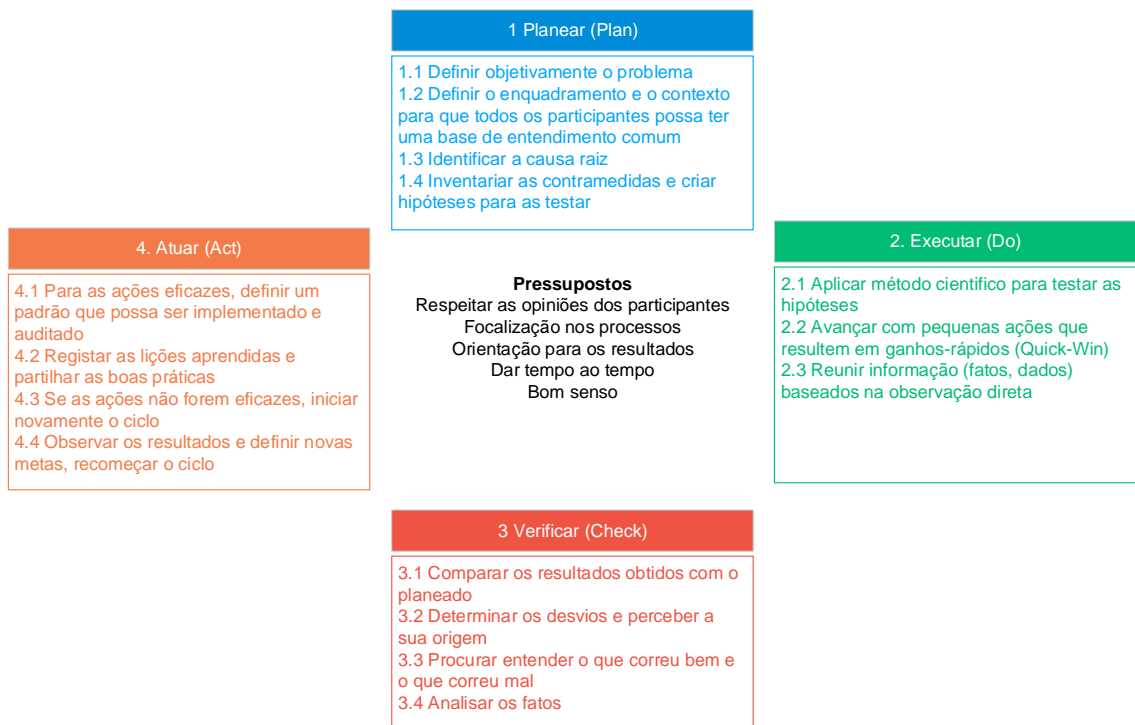


Figura 8 - Ciclo PDCA

2.5 Gestão da Qualidade Total

Após a Segunda Guerra Mundial, nomeadamente nos anos 50, aparecerem grandes pensadores da qualidade, dando um contributo decisivo para a consolidação da qualidade na vida das organizações.

William Edwards Deming (1900-1993)

W. Edwards Deming quando acabou a Segunda Guerra Mundial, foi trabalhar para o Japão, prestando serviços de consultoria, com o objetivo de ajudar a estruturar e a organizar as empresas industriais naquele país.



Figura 9 - W. Edwards Deming

As suas ideias não eram revolucionárias, mas foram muito bem acolhidas na sociedade nipónica. Deming apresentou os conceitos como melhoria contínua, a organização como um todo e o controlo estatístico do processo. Defendeu que a gestão de topo de uma organização teria que estar comprometida com a melhoria da qualidade, senão os resultados nunca seriam satisfatórios.

Em 1982, Deming condensou todo o seu pensamento na obra “Out of the Crisis”, apresentando os seus 14 pontos (Deming, 2000):

1. Criar um propósito constante de melhoria do produto e do serviço;
2. Adotar uma nova filosofia;
3. Deixar de realizar inspeções a 100% da produção;
4. Acabar com a preocupação do preço;
5. Melhorar permanentemente e constantemente o processo produtivo;
6. Formação e treino;
7. Liderança
8. Eliminar ao medo;
9. Eliminar as barreiras entre departamentos;
10. Eliminar slogans, exortações e metas;
11. Eliminar quotas numéricas;
12. Remover as barreiras do orgulho pelo trabalho feito;
13. Encorajar a educação e a autoaprendizagem;
14. Agir para levar a cabo esta transformação.

Estes princípios não são prescritivos. Deming defendia que os seus princípios deveriam ser adotados a cada cultura de cada organização.

Joseph M. Juran (1904 – 2008)

Joseph M. Juran defendia a qualidade como a “adequação ao uso” do produto, destacando a importância à melhoria contínua, considerando o ciclo completo de produção ou seja desenvolvimento, produção e comercialização.



Figura 10 – Joseph Juran

Juran entendeu a qualidade como alicerçada em três pilares principais, que resumem a sua obra (Trilogia de Juran) (Branco, 2008):

- Planeamento da qualidade. O planeamento deverá considerar:
 - A identificação dos consumidores/utilizadores;
 - Determinar as suas necessidades;
 - Definir as especificações do produto;
 - Estabelecer processos que permitam a cumprir com as especificações;
 - Liderança destes processos deve residir na área operacional;
- Controlo da qualidade. O controlo incidirá sobre:
 - Determinar o atual nível de desempenho;
 - Comparar o desempenho com os objetivos estabelecidos;
 - Implementar as ações para eliminar a diferença;
- Melhoria
 - Identificar as oportunidades de melhoria;

- Assumir as oportunidades como um dever de todos os colaboradores da organização;
- Identificar as oportunidades de melhoria mais relevantes e constituir grupos de trabalho;
- Proporcionar formação em qualidade;
- Acompanhar os projetos;
- Reconhecer e premiar os projetos e as equipas de sucesso;
- Divulgar os resultados;
- Integrar os objetivos de melhora no plano de atividades da empresa.

Genichi Taguchi (1924 – 2012)

Genichi Taguchi teve o seu contribuiu para a qualidade através da caracterização de processos de conceção e desenvolvimento de produtos, através de conceitos como robustez e função perda.



Figura 11 - Genichi Taguchi

Genichi Taguchi (1924 – 2012)

Genichi Taguchi teve o seu contribuiu para a qualidade através da caracterização de processos de conceção e desenvolvimento de produtos, através de conceitos como robustez e função perda.



Figura 12 - Armand Feigenbaum

Armand Feigenbaum (1920 – 2014)

Armand Feigenbaum atribuiu à qualidade à sua dimensão total à organização, deixando a área de produção à totalidade da organização.



Figura 13 - Philip Crosby

Philip Crosby (1926 – 2001)

Philip Crosby apresentou a qualidade como “zero defeitos” e a conformidade com os requisitos.



Figura 14 - Kaoru Ishikawa

Kaoru Ishikawa (1915 – 1989)

Ishikawa abordou a análise de problemas associados à qualidade, introduzindo a técnica de espinha-de-peixe para a análise de causas.

2.6 Conclusão

O principal contributo que estes pensadores deram à qualidade foi a sua visibilidade, sistematização e clareza. Todos eles, com diferentes formas de ver o problema, acabaram por sistematizar e atualizar um conceito que era reclamado por todos mas a sua caracterização era uma dificuldade.

3 A NORMA ISO 9001:2015

3.1 A importância da normalização

A Segunda Guerra Mundial teve consequências diversas para a humanidade. Das consequências positivas, poderei destacar o aparecimento do movimento internacional da qualidade.

O Reino Unido teve de enfrentar um problema ao nível da qualidade do material bélico, nomeadamente do fabrico de bombas. Estas tinham uma qualidade menor (cumprimento das especificações) e o desempenho dos Aliados na Guerra era afetado por tal problema. O Governo do Reino Unido acabou por criar um grupo de trabalho para analisar as causas da situação tendo chegado à conclusão de que as empresas tinham que cumprir as seguintes premissas:

- Procedimentos escritos para os processos de fabrico;
- A aplicação dos procedimentos tinha que ser garantida pelas empresas através da inspeção dos produtos fabricados;
- As empresas iriam ser inspecionadas para garantir que os procedimentos estavam a ser cumpridos. (Sampaio & Saraiva, 2011)

Com este fato e com a necessidade de definir regras entre os países para facilitar a comunicação e o comércio, surge a ISO.

A ISO (International Organization for Standardization) é uma organização mundial de organismos de normalização. Foi criada em 23 de fevereiro de 1947, com o objetivo de criar regras e padrões globais para facilitar a comunicação, comércio e intercâmbio entre os países e as organizações.

Apesar da qualidade estar presente na vida das organizações há bastante tempo, só em 1987, a ISO publicou uma norma associada à qualidade. O principal objetivo da ISO com esta publicação foi de servir como facilitador nas relações entre empresas e países.

As normas da qualidade, por via da certificação dos sistemas de gestão, permitem o reconhecimento que a organização cumpre com um conjunto mínimo de princípios e requisitos da qualidade.

3.2 Os princípios do sistema de gestão da qualidade

Um sistema da qualidade tem uma regra fundamental e integral, que consiste na gestão e operação duma organização, com objetivos na melhoria contínua, no longo prazo, com enfoque nos clientes.

Este documento fornece uma interpretação dos princípios da gestão da qualidade que facilita cultura de sucesso para os utilizadores das normas ISO 9000.

Com o crescimento da competição global, a gestão da qualidade tornou-se muito importante para a liderança e para a gestão de todas as organizações.

Os princípios da gestão da qualidade são uma descrição inicial de quais são as premissas necessárias que as organizações terão que ter em consideração na implementação de sistema de gestão da qualidade (Muzaimi, Chew, & Hamid, 2017).

3.3 Princípio 1 - Foco no Cliente

2.3.1 Foco no cliente

O foco primordial da gestão da qualidade é posto na satisfação dos requisitos dos clientes e no esforço por exceder as suas expectativas.

Fonte: NP EN ISO 9000:2015

Todas as organizações dependem dos seus clientes. Independentemente da sua forma jurídica ou da sua missão, todas as organizações têm clientes (utilizadores) para os quais tem que satisfazer as necessidades e expectativas que nelas foram depositadas. Neste sentido, é fundamental que as organizações compreendam as necessidades atuais e futuras dos seus clientes.

Com a implementação deste princípio, as organizações acabam por ter capacidade para concretizar as seguintes ações:

- Compreender as necessidades e expectativas dos seus clientes, sobre o produto, serviços associados, níveis de desempenho e características funcionais;
- Capacidade e clareza na comunicação e informação entre as partes interessadas (acionistas, colaboradores, fornecedores, comunidade) que interagem com a organização sobre as necessidades e expectativas dos clientes e a real capacidade dos produtos e serviços;
- Estabelecimento de canais de comunicação entre a organização e as partes interessadas;
- Medir o desempenho da organização em satisfazer as necessidades e expectativas dos seus clientes e definir ações de melhoria focadas nos resultados;
- Reforçar e clarificar as relações com os seus clientes, nomeadamente na gestão de reclamações.

O impacto da aplicação deste princípio para as organizações é subdividido em 4 perspetivas.

- 1. Na formulação da política e estratégia.** Fazer compreender as necessidades e expectativas dos clientes a toda a organização;
- 2. Na definição de objetivos e metas.** Assegurar que objetivos e metas são coerentes e consequentes com as necessidades e expectativas dos clientes;
- 3. Na operacionalidade da gestão.** Associar a performance e desempenho da organização focalizada na satisfação do cliente;
- 4. Na gestão dos recursos humanos.** Informar e formar os colaboradores na aquisição das competências e das aptidões necessárias para satisfazer as necessidades dos clientes.

3.4 Princípio 2 - Liderança

2.3.2 Liderança

Os líderes estabelecem a todos os níveis, unidade no propósito e na orientação e criam as condições para que as pessoas se comprometam no atingir dos objetivos da organização.

Fonte: NP EN ISO 9000:2015

As organizações acabam por ser o reflexo dos seus líderes. Os líderes determinam e influenciam o propósito e a direção da organização. Neste sentido, acabam por influenciar o ambiente interno de envolvimento e participação de cada funcionário na realização dos objetivos da organização.

A aplicação deste princípio, as lideranças das organizações acabam por ter capacidade para:

- Proatividade e liderança pelo exemplo;
- Compreensão e capacidade de resposta às mudanças no contexto interno e externo;
- Capacidade de identificação das partes interessadas relevantes para a atividade da organização;
- Disponibilização dos recursos necessários para a concretização dos objetivos e metas da organização;
- Capacidade de prestar contas pelo desempenho da organização (accountability).

O resultado da aplicação deste princípio será analisado em 4 perspetivas.

1. **Na formulação da política e estratégia.** Comunicar a missão, visão e orientação estratégica da organização;
2. **Na definição de objetivos e metas.** Desdobrar a missão, visão e orientação estratégica em objetivos e metas mensuráveis e adaptados à realidade da organização;
3. **Na operacionalidade da gestão.** Envolver os colaboradores na concretização dos objetivos e metas estabelecidos;
4. **Na gestão dos recursos humanos.** Informar os funcionários do desempenho da organização, garantindo que todos estão informados e motivados.

3.5 Princípio 3 – Comprometimento das pessoas

2.3.3 Comprometimento das pessoas

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.

Fonte: NP EN ISO 9000:2015

As organizações são as pessoas. São as pessoas que marcam a diferença. É importante que as pessoas, de todos os níveis hierárquicos, estejam envolvidos e comprometidas em torno da missão, visão e orientação estratégica da organização.

Garantindo o envolvimento e comprometimento das pessoas, os benefícios para a organização são os seguintes:

- Capacidade de resolução e empenhamento na resolução dos problemas operacionais;
- Participação na identificação das oportunidades de melhoria, potenciando as suas competências e experiências;
- Orientação no cliente e para a criação de valor;
- Capacidade de reter e aumentar o conhecimento organizacional, proporcionando a criatividade e inovação entre os funcionários;
- Satisfação no trabalho e sentimento de pertença.

A consequência da aplicação do princípio resultará na:

1. **Na formulação da política e estratégia.** Na contribuição dos funcionários através da sua participação nas políticas da organização;
2. **Na definição de objetivos e metas.** Com o envolvimento dos funcionários na definição dos objetivos e metas, estes serão compartilhados e garantida a sua participação na sua execução;
3. **Na operacionalidade da gestão.** Os colaboradores são envolvidos em decisões apropriadas nas melhorias dos processos;
4. **Na gestão dos recursos humanos.** Os colaboradores ficarão mais envolvidos e comprometidos no desenvolvimento dos benefícios da organização.

3.6 Princípio 4 – Abordagem por processos

2.3.4 Abordagem por processos

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.

Fonte: NP EN ISO 9000:2015

Os resultados a que uma organização se propõe, serão atingidos de uma forma mais eficiente, se os seus recursos, atividades, métodos e pessoas foram geridos como um processo.

Encarando a organização como um sistema de processo, os principais benefícios para a organização serão:

- Orientação para os resultados pretendidos;
- Estabelecimento de metodologias de monitorização e medição do desempenho;

- Caracterização dos fatores de riscos e as oportunidades que podem condicionar o desempenho da organização e dos processos;
- Definição de regras claras do desempenho dos processos chave da organização;
- Visão global e estruturada da organização.

Com a aplicação deste princípio, a organização poderá beneficiar:

1. **Na formulação da política e estratégia.** Com a caracterização dos processos da organização, haverá uma maior orientação para os resultados pretendidos, uma melhor utilização dos recursos e, desejavelmente uma maior capacidade de concretização dos objetivos e metas;
2. **Na definição de objetivos e metas.** Através de uma abordagem global da organização como um processo, poderão ser definidos objetivos e metas adequados à realidade e desafiantes;
3. **Na operacionalidade da gestão.** Na ótica dos processos, com haverá uma maior previsibilidade dos resultados pretendidos, uma maior atenção à prevenção de erros e controlo dos desvios;
4. **Na gestão dos recursos humanos.** Haverá um alinhamento dos recursos humanos às reais necessidades de desempenho dos processos.

3.7 Princípio 5 – Melhoria

2.3.5 Melhoria

As organizações que têm sucesso estão permanentemente focadas na melhoria.

Fonte: NP EN ISO 9000:2015

Ao implementar um sistema de gestão da qualidade, a organização ficará com um objetivo permanente, ou seja, a melhoria contínua estará sempre presente na vida da organização.

Com a aplicação deste princípio, a organização beneficiará as seguintes ações:

- Aplicando a melhoria contínua na organização, terá reflexo nos produtos, processos, metodologias e no próprio sistema de gestão da qualidade;
- Criação de uma filosofia de melhoria baseada no ciclo PCDA;
- Promoção da eficácia e da eficiência do desempenho da organização;
- Promoção da inovação e criatividade.

Os benefícios da aplicação deste princípio incluem:

1. **Na formulação da política e estratégia.** Criação de planos de atividade mais adequados à realidade das organizações, permitindo a melhoria contínua do planeamento estratégico e da atividade;
2. **Na definição de objetivos e metas.** Definição de objetivos e metas realistas, garantindo os recursos, métodos e os resultados pretendidos;

3. **Na operacionalidade da gestão.** Envolvimento das pessoas na melhoria da organização.
4. **Na gestão dos recursos humanos.** Proporcionar às pessoas as ferramentas e metodologias para melhorar o desempenho da organização.

3.8 Princípio 6 – Tomada de decisão baseada em evidências

2.3.6 Tomada de decisão baseada em evidências

As decisões baseadas na análise e na avaliação de dados e de informação são mais suscetíveis de produzir os resultados desejados.

Fonte: NP EN ISO 9000:2015

As decisões efetivas deverão ser baseadas na análise de dados e de informação disponível, adequado à realidade da organização e em coerência com a cultura da organização.

As mais valias que este princípio pode proporcionar às organizações poderão ser:

- Definir métodos de recolha dos dados e da informação relevante para a tomada de decisão;
- Assegurar que os dados e as informações são suficientes, precisos, fidedignos e acessíveis;
- Permite a utilização de técnicas de análise e tratamento dos dados com objetividade (técnicas estatísticas).

Os benefícios da aplicação deste princípio incluem:

1. **Para a formulação da política e da estratégia,** definição de estratégias baseadas em dados relevantes e informações realistas e prováveis de serem concretizadas;
2. **Para a definição de objetivos e de alvos.** Utilização de dados e informações comparáveis para definir reais e ambiciosos objetivos e metas;
3. **Para a operacionalidade da gestão.** Avaliação do desempenho com objetividade permitindo a introdução de melhorias;
4. **Para a gestão dos recursos humanos.** A análise de dados e informações de fontes como pesquisas de colaboradores, sugestões e grupos de trabalho para orientar a formulação da política de recursos humanos.

3.9 Princípio 7 – Gestão das relações

2.3.7 Gestão das relações

Para terem sucesso sustentado, as organizações gerem as suas relações com partes interessadas, como sejam os fornecedores.

Fonte: NP EN ISO 9000:2015

Uma organização e as partes interessadas são interdependentes e devem estabelecer relações de mútuo benefício, procurando a criação de valor.

Aplicando o princípio descrito, conduzirá às seguintes ações:

- Identificação das partes interessadas relevantes e com impacto na atividade da organização;
- Criação de comunicações claras e abertas;
- Reconhecer as melhorias e as realizações das partes interessadas.

Os benefícios da aplicação deste princípio incluem:

1. **Para a formulação da política e da estratégia,** Criação de vantagens competitivas através do desenvolvimento de alianças estratégicas ou parcerias com as partes interessadas relevantes;
2. **Para a definição de objetivos e de alvos.** Estabelecer objetivos e metas ambiciosas através da participação e envolvimento das partes interessadas;
3. **Para a operacionalidade da gestão.** Criar e gerir as relações com as partes interessadas para assegurar a fiabilidade das operações;
4. **Para a gestão dos recursos humanos.** Desenvolver e aumentar as capacidades das partes interessadas através da formação e de esforços de melhoria em comum.

Através da Tabela 1 - Aplicação dos princípios da qualidade num sistema da qualidade, é possível visualizar como é que os princípios da qualidade são evidenciados numa organização.

Tabela 1 - Aplicação dos princípios da qualidade num sistema da qualidade

Princípios da gestão da qualidade	Organizações - Sistemas de gestão da qualidade
PRINCÍPIO 1 - FOCO NO CLIENTE	<ul style="list-style-type: none">- Assegurar a conformidade dos requisitos definidos pelo cliente;- Compreender as atuais e futuras necessidades e expectativas dos clientes;- Medir a satisfação dos clientes e agir com base nessa informação.
PRINCÍPIO 2 – LIDERANÇA	<ul style="list-style-type: none">- Definir a política e objetivos da qualidade;- Estabelecer uma visão, direção e partilha de valores;- Definir metas e objetivos ambiciosos;- Providenciar os recursos.
PRINCÍPIO 3 - COMPROMETIMENTO DAS PESSOAS	<ul style="list-style-type: none">- Definir os níveis de competência, formação e pessoal de qualidade;- Definir com clareza os níveis de autoridade e responsabilidade;- Proporcionar as ações necessárias para garantir os níveis de competência adequados às pessoas.
PRINCÍPIO 4 – ABORDAGEM POR PROCESSOS	<ul style="list-style-type: none">- Estabelecer, controlar, e manter processos;- Definir metodologias de monitorização e medição do desempenho dos processos.

Princípios da gestão da qualidade	Organizações - Sistemas de gestão da qualidade
PRINCÍPIO 5 - MELHORIA	<ul style="list-style-type: none"> - Promover a realização de auditorias internas, de oportunidades de melhoria e ações corretivas; - Proporcionar formação aos colaboradores sobre técnicas e ferramentas da qualidade; - Encorajar os funcionários a desenvolver projetos de melhoria contínua.
PRINCÍPIO 6 - TOMADA DE DECISÃO BASEADA EM EVIDÊNCIAS	<ul style="list-style-type: none"> - Decisões de gestão do sistema da qualidade são baseadas na análise nos dados factuais e na informação gerada dos relatórios das auditorias, ações corretivas e preventivas, não conformidades, reclamações dos clientes e outras fontes.
PRINCÍPIO 7 - GESTÃO DAS RELAÇÕES	<ul style="list-style-type: none"> - Definir os requisitos das partes interessadas relevantes; - Estabelecer alianças estratégicas ou parcerias, assegurando o envolvimento e a participação, definindo os requisitos do desenvolvimento comum e a melhoria dos produtos, processos e sistemas; - O desenvolvimento da confiança mutual, respeito e compromisso da satisfação do cliente e da melhoria contínua.

Relação entre os princípios da gestão da qualidade e a ISO 9001:2015

Para garantir uma adequada implementação, é necessário estabelecer a relação que existe entre as cláusulas normativas e os princípios da qualidade. Desta forma, nas tabelas seguintes, são apresentadas as relações existentes. A vantagem desta apresentação, acaba por ser a identificação da necessidade de garantir a plena visibilidade do princípio em causa e potenciar as suas vantagens.

Tabela 2 - Correlação entre os princípios da qualidade e os requisitos de Contexto da Organização.

	1 - Foco no Cliente	2 - Liderança	3 - Comprometimento das pessoas	4 - Abordagem por processos	5 - Melhoria	6 - Tomada de decisão baseada em evidências	7 - Gestão das relações
4 Contexto da organização							
4.1 Compreender a organização e o seu contexto	M					F	M
4.2 Compreender as necessidades e as expectativas das partes interessadas	F						F
4.3 Determinar o âmbito do sistema de gestão de qualidade	M					F	
4.4 Sistema de gestão da qualidade e respetivos processos			F	F	F	F	M

F Forte ligação
M Ligação

Avaliação das vantagens competitivas resultantes da implementação da norma ISO 9001:2015 numa PME de apoio técnico e científico

Tabela 3 - Correlação entre os princípios da qualidade e os requisitos de Liderança.

	1 - Foco no Cliente	2 - Liderança	3 - Comprometimento das pessoas	4 - Abordagem por processos	5 - Melhoria	6 - Tomada de decisão baseada em evidências	7 - Gestão das relações
5 Liderança							
5.1 Liderança e compromisso	F	F	F	F	F	F	F
5.2 Política	F	F			F		
5.3 Funções, responsabilidades e autoridades organizacionais	M	F	F				

Tabela 4 - Correlação entre os princípios da qualidade e os requisitos de Planeamento

	1 - Foco no Cliente	2 - Liderança	3 - Comprometimento das pessoas	4 - Abordagem por processos	5 - Melhoria	6 - Tomada de decisão baseada em evidências	7 - Gestão das relações
6. Planeamento para o sistema de gestão da qualidade							
6.1 Ações para tratar riscos e oportunidades	M	F		F	M	F	M
6.2 Objetivos da qualidade e planeamento para os atingir	F	F	M	M	F	F	
6.3 Planeamento das mudanças	M	F	M		M	F	

Avaliação das vantagens competitivas resultantes da implementação da norma ISO 9001:2015 numa PME de apoio técnico e científico

Tabela 5 - Correlação entre os princípios da qualidade e os requisitos de Apoio

	1 - Foco no Cliente	2 - Liderança	3 - Comprometimento das pessoas	4 - Abordagem por processos	5 - Melhoria	6 - Tomada de decisão baseada em evidências	7 - Gestão das relações
7 Apoio							
7.1 Recursos		F	F		M		M
7.2 Competências		M	F		M		
7.3 Consciencialização		M	F		M		
7.4 Comunicação		M	F		M		
7.5 Informação documentada		M	F				

Tabela 6 - Correlação entre os princípios da qualidade e os requisitos de Operações

	1 - Foco no Cliente	2 - Liderança	3 - Comprometimento das pessoas	4 - Abordagem por processos	5 - Melhoria	6 - Tomada de decisão baseada em evidências	7 - Gestão das relações
8 Operacionalização							
8.1 Planeamento e Controlo Operacional	F	M	F	F	F	F	F
8.2 Determinação dos requisitos dos produtos e serviços	F	M	F	F	F	F	F
8.3 Design e desenvolvimento (D&D) dos produtos e serviços	F	M	F	F	F	F	F
8.4 Controlo dos produtos e serviços fornecidos externamente	F	M	F	F	F	F	F
8.5 Fornecimento dos produtos e serviços	F	M	F	F	F	F	F
8.6 Libertação dos produtos e serviços	F	M	F	F	F	F	F
8.7 Controlo de saídas de processo, produtos e serviços não conformes.	F	M	F	F	F	F	F

Avaliação das vantagens competitivas resultantes da implementação da norma ISO 9001:2015 numa PME de apoio técnico e científico

Tabela 7 - Correlação entre os princípios da qualidade e os requisitos de Avaliação Desempenho

	1 - Foco no Cliente	2 - Liderança	3 - Comprometimento das pessoas	4 - Abordagem por processos	5 - Melhoria	6 - Tomada de decisão baseada em evidências	7 - Gestão das relações
9 Avaliação de desempenho							
9.1 Monitorização, medição, análise e avaliação		F	M	M	F	F	
9.2 Auditoria interna		F	M	M	F	F	
9.3 Revisão pela Gestão		F	M	M	F	F	

Tabela 8- Correlação entre os princípios da qualidade e os requisitos de Melhoria

	1 - Foco no Cliente	2 - Liderança	3 - Comprometimento das pessoas	4 - Abordagem por processos	5 - Melhoria	6 - Tomada de decisão baseada em evidências	7 - Gestão das relações
10 Melhoria							
10.1 Geral	M	F	M		F	F	M
10.2 Não-conformidade e ação corretiva	M	F	M		F	F	M
10.3 Melhoria contínua	M	F	M		F	F	M

3.10 Análise dos requisitos

A análise dos requisitos e das formas como estes poderão ser aplicados nas organizações, serviu de orientação para garantir que as suas exigências estavam garantidas na implementação do projeto da empresa Projecto Raro.

4 Contexto da organização

4.1 Compreender a organização e o seu contexto

A organização deve determinar as questões externas e internas que sejam relevantes para o seu propósito e a sua orientação estratégica e que afetem a sua capacidade para atingir o(s) resultado(s) pretendido(s) do seu sistema de gestão da qualidade.

A organização deve monitorizar e rever a informação acerca destas questões externas e internas.

Fonte: NP EN ISO 9001:2015

Interpretação

Toda empresa vive integrada numa realidade que envolve outras entidades, regiões, países, culturas, que influenciam o modo como a empresa opera. Compreender esses fatores (internos e externos) é importante para adequarmos a nossa organização a responder de uma forma cuidada, antecipando cenários positivos ou negativos e definindo as ações para mitigar ou potenciar os efeitos.

A norma DNP ISO/TP 9002:2018 estabelece uma forma de abordar a análise de contexto nas organizações (Figura 15 - Modelo PESTLE).

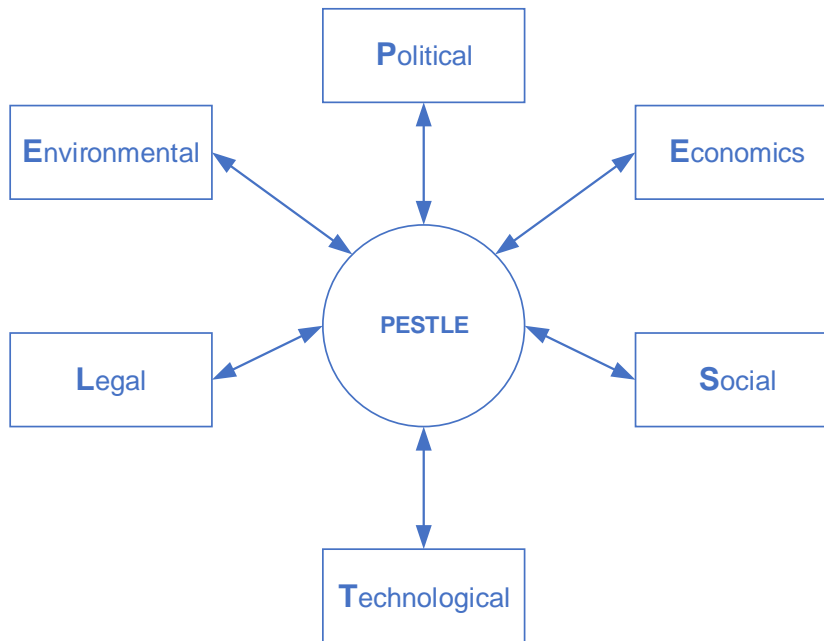


Figura 15 - Modelo PESTLE

Ao aplicar este modelo de caracterizar o contexto da organização, resultará um conjunto de informação estruturada de acordo com a Tabela 9 - Questões externas e Tabela 10 - Questões internas.

Tabela 9 - Questões externas

Categoria	Questões que podem condicionar a organização
Política	A política orçamental do país onde a empresa está localizada
Economia e finanças	O acesso às fontes de financiamento Ciclo económico (expansão ou recessão)
Sociedade e cultura	Crescimento demográfico Padrões de consumo
Tecnologia	Melhores tecnologias disponíveis
Ambiental	Condições ambientais (disponibilidade de recursos) Eventos ambientais (incêndios, inundações)
Legislação	Quadro legislativo (restritivo ou liberal)
Mercado	Requisitos de mercado

Tabela 10 - Questões internas

Categoria	Questões que podem condicionar a organização
Modelo de gestão	Modelo centralizado, modelo matricial
Conformidade	Grau de cumprimento da legislação que afeta produtos & serviços
Políticas, estratégias e objetivos	Estratégia da organização
Sistemas de informação	Grau de utilização dos sistemas de informação são potenciadores ao sistema de gestão da qualidade
Infraestruturas e equipamentos	Condições das infraestruturas Estado dos equipamentos
Cultura organizacional	Aspetos culturais dos funcionários
Competências e recursos humanos	Estabilidade dos funcionários (rotação)

4.2 Compreender as necessidades e as expectativas das partes interessadas

Devido ao impacto ou ao potencial impacto na capacidade da organização para, consistentemente, fornecer produtos e serviços que satisfaçam tanto os requisitos dos clientes como as exigências estatutárias e regulamentares aplicáveis, a organização deve determinar:

- a) as partes interessadas que são relevantes para o sistema de gestão da qualidade;*
- b) os requisitos destas partes interessadas que são relevantes para o sistema de gestão da qualidade.*

A organização deve monitorizar e rever a informação acerca destas partes interessadas e dos seus requisitos relevantes.

Fonte: NP EN ISO 9001:2015

Interpretação

As Partes Interessadas assumem um papel cada vez mais de destaque na sociedade atual. As organizações têm consciência que ter Partes Interessadas ativas e interventivas constituem fatores de desenvolvimento das sociedades e de transparência.

A Qualidade não é alheia a este movimento, e a ISO acabou por interiorizar a necessidade de ter Partes Interessadas nos sistemas de gestão.

A cláusula 4.2 da ISO 9001 estabelece que as organizações têm que identificar as Partes Interessadas relevantes para a sua atividade e, para estas, determinar as quais as necessidades e expectativas. Estas necessidades e expectativas acabam por ser os requisitos do sistema da qualidade.

Esta análise acaba por alargar a orientação que a Qualidade tinha até então, focada nos clientes e fornecedores passando para as Partes Interessadas (sociedade).

Tipicamente, as Partes Interessadas dividem-se em 5 grupos: clientes (1), Fornecedores (2), proprietários da empresa (3), Colaboradores (4), Comunidade (5) Figura 16 - As Partes Interessadas de uma organização.

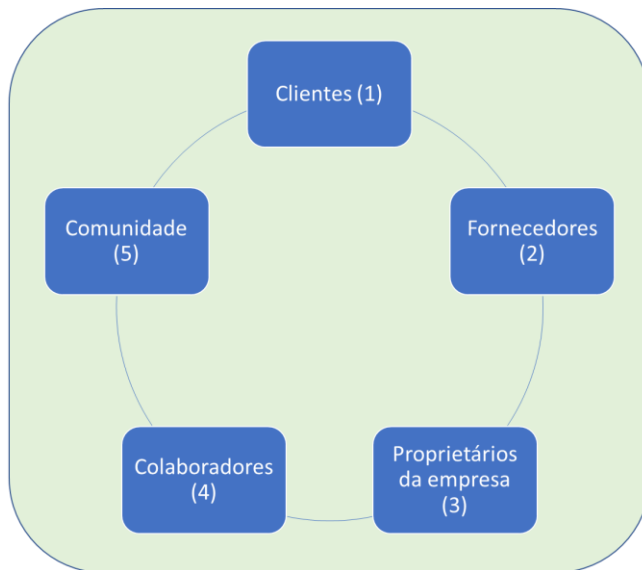


Figura 16 - As Partes Interessadas de uma organização

Em cada grupo de Parte Interessadas, será necessário individualizar a Parte Interessada. Esta classificação é relevante para sustentar a relevância que a Parte Interessada pode ter para a organização e para a identificação das necessidades e expectativas.

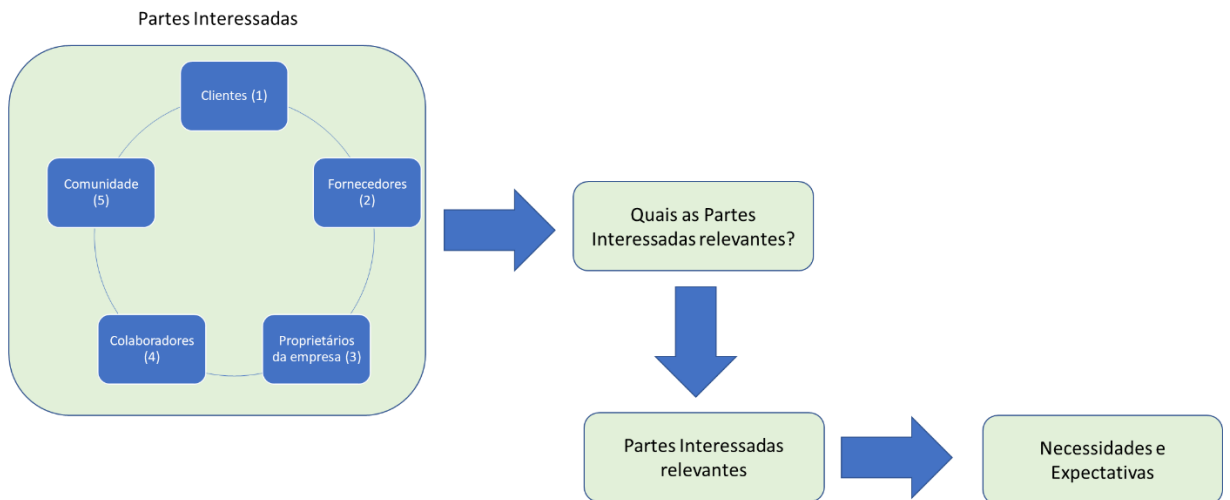


Figura 17 - Relação entre as PI e a sua relevância

Processo de determinação das Partes Interessadas

O modo como são determinadas as Partes Interessadas poderão ser estruturadas em 6 etapas.

- (1) **Identificação das Partes Interessadas.** Esta etapa corresponde ao levantamento das Partes Interessadas que interagem ou podem interagir com a organização. Corresponde a um processo exaustivo e criativo. Será útil envolver os níveis e áreas relevantes da organização para permitir que a identificação seja representativa. Como resultado esperado, a organização poderá apresentar um inventário onde conste todas as Partes Interessadas;
- (2) **Avaliação da Relevância.** A organização terá que definir uma metodologia (Figura 18 - Processo de decisão sobre a PI) que lhe permita avaliar se a Parte Interessada é relevante ou não para o SGQ. Existem várias formas de avaliar a relevância, porém a organização pode refletir se a Parte Interessada é relevante de acordo com os seguintes critérios:
 - a. Tipo de relação. Avaliar se a Parte Interessada tem uma relação contratual ou não com a organização. Exemplo obrigações legais, contratuais, financeiras;
 - b. Localização. Determinar se a Parte Interessada está próxima ou vizinha da organização e se esta proximidade condiciona o SGQ;
 - c. Dependência. Considerar se a Parte Interessada está a montante ou a jusante na cadeia de fornecimento.

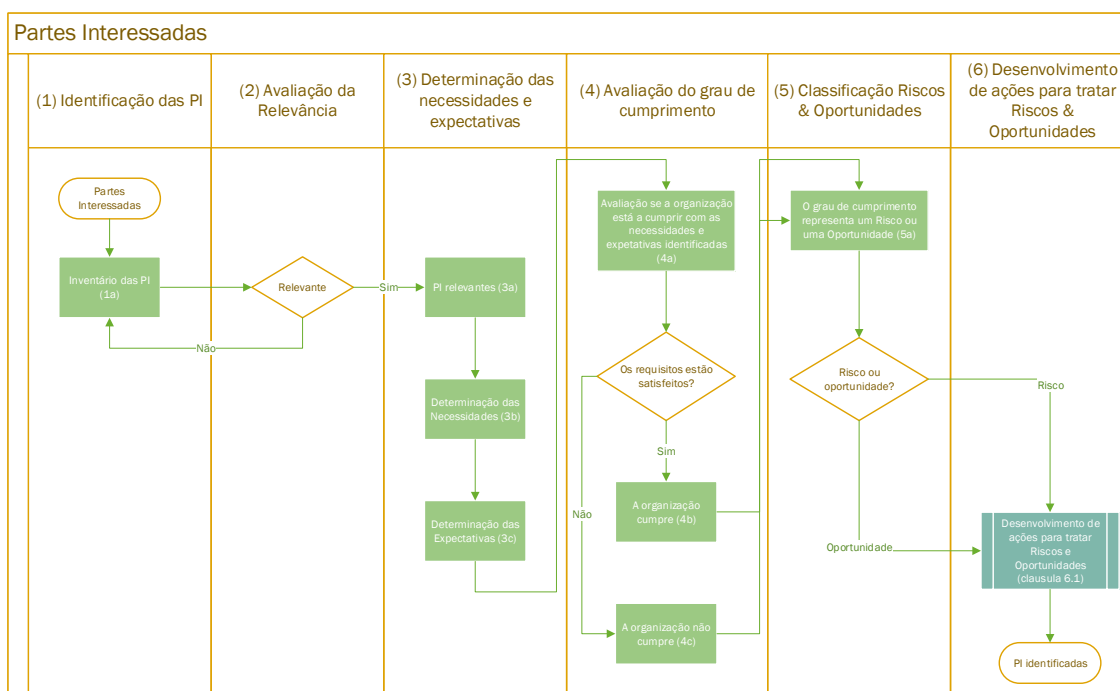


Figura 18 - Processo de decisão sobre a PI

4.3 Determinar o âmbito do sistema de gestão da qualidade

A organização deve determinar os limites e a aplicabilidade do sistema de gestão da qualidade para estabelecer o seu âmbito.

Ao determinar este âmbito, a organização deve considerar:

- a) as questões externas e internas referidas em 4.1;

b) os requisitos das partes interessadas relevantes referidos em 4.2;
c) os produtos e os serviços da organização.
A organização deve aplicar todos os requisitos desta Norma desde que sejam aplicáveis dentro do âmbito determinado para o seu sistema de gestão da qualidade.
O âmbito do sistema de gestão da qualidade da organização deve ser disponibilizado e mantido como informação documentada. O âmbito deve indicar os tipos de produtos e serviços abrangidos e apresentar uma justificação para qualquer requisito desta Norma que a organização determine não ser aplicável no âmbito do seu sistema de gestão da qualidade.
Só pode ser alegada conformidade com esta Norma se os requisitos determinados como não aplicáveis não afetarem nem a capacidade nem a responsabilidade da organização para assegurar a conformidade dos seus produtos e serviços e o aumento da satisfação do cliente.
Fonte: NP EN ISO 9001:2015

Interpretação

O âmbito do sistema de gestão da qualidade estabelece as fronteiras (limites) da aplicabilidade do próprio sistema. O âmbito é determinado pela capacidade de controlo e de influência que a organização exerce.

Em diversas situações é importante que a definição do âmbito esteja clarificada. Poderão ser exemplos desta situação, uma organização em que desenvolva serviços nas instalações do cliente, organizações com inúmeras instalações ou organizações multinacionais. Em todas estas situações, é relevante que o âmbito defina o que está englobado ou não no sistema de gestão da qualidade.

Nesta cláusula, está previsto que a organização possa invocar a não aplicabilidade de uma cláusula. Esta situação é possível, desde que a não aplicação dessa cláusula, não ponha em causa a capacidade da organização em fornecer produtos e serviços conformes e a satisfação do cliente.

4.4 Sistema de gestão da qualidade e respetivos processos

4.4.1 A organização deve estabelecer, implementar, manter e melhorar de forma contínua um sistema de gestão da qualidade, incluindo os processos necessários e as suas interações, de acordo com os requisitos desta Norma.

A organização deve determinar os processos necessários para o sistema de gestão da qualidade e a sua aplicação em toda a organização e deve:

- a) determinar as entradas requeridas e as saídas esperadas destes processos;
- b) determinar a sequência e interação destes processos;
- c) determinar e aplicar os critérios e métodos (incluindo monitorização, medições e indicadores de desempenho relacionados) necessários para assegurar a operacionalização e o controlo eficazes destes processos;
- d) determinar os recursos necessários para estes processos e assegurar a sua disponibilidade;
- e) atribuir as responsabilidades e as autoridades para estes processos;
- f) tratar os riscos e as oportunidades que sejam determinados de acordo com os requisitos de 6.1;
- g) avaliar estes processos e implementar quaisquer alterações necessárias para assegurar que estes processos atingem os resultados pretendidos;
- h) melhorar os processos e o sistema de gestão da qualidade.

4.4.2 Na medida necessária, a organização deve:
a) manter a informação documentada necessária para suportar a operacionalização dos seus processos;
b) reter informação documentada para ter confiança em que os processos são implementados de acordo com o planeado.

Fonte: NP EN ISO 9001:2015

Interpretação

A abordagem por processos é a forma como a organização se estrutura e constrói o sistema de gestão da qualidade. Alguns desses processos estão claramente definidos pela área operacional (por exemplo, processos comerciais, compras, produção, logística,), enquanto outros irão depender da natureza e complexidade da própria organização.

A organização poderá estabelecer um conjunto de critérios para identificar os processos chave, como exemplos:

- Importância, impacte na missão da organização;
- Influencia para a qualidade dos produtos e serviços;
- Relação com os clientes (satisfação de clientes);
- Valor acrescentado para a organização;
- Cumprimento legal e normativo.

Após a identificação dos processos, é expectável que uma organização adote uma abordagem de acordo com o ciclo PDCA aos seus processos, e que inclua o retorno obtido do controlo de processos, avaliações de produto e indicadores da satisfação de clientes, a fim de determinar a necessidade de maior ou menor controlo.

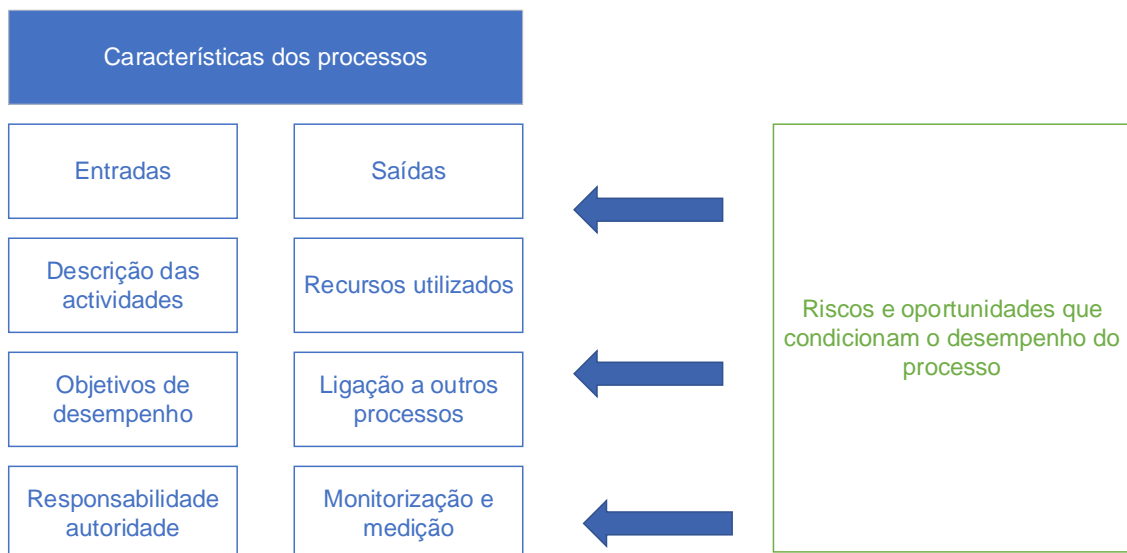


Figura 19 - Características dos processos

<p>5 Liderança</p> <p>5.1 Liderança e compromisso</p> <p>5.1.1 <i>Generalidades</i> A gestão de topo deve demonstrar liderança e compromisso em relação ao sistema de gestão da qualidade ao:</p> <ul style="list-style-type: none">a) assumir a responsabilização pela eficácia do sistema de gestão da qualidade;b) assegurar que a política da qualidade e os objetivos da qualidade são estabelecidos para o sistema de gestão da qualidade e são compatíveis com o contexto e com a orientação estratégica da organização;c) assegurar a integração dos requisitos do sistema de gestão da qualidade nos processos de negócio da organização;d) promover a utilização da abordagem por processos e do pensamento baseado em risco;e) assegurar a disponibilização dos recursos necessários para o sistema de gestão da qualidade;f) comunicar a importância de uma gestão da qualidade eficaz e da sua conformidade com os requisitos do sistema de gestão da qualidade;g) assegurar que o sistema de gestão da qualidade atinge os resultados pretendidos;h) comprometer, orientar e apoiar as pessoas para contribuírem para a eficácia do sistema de gestão da qualidade;i) promover a melhoria;j) apoiar outras funções de gestão relevantes a demonstrar a sua liderança, na medida aplicável às respetivas áreas de responsabilidade. <p>5.1.2 <i>Foco no cliente</i> A gestão de topo deve demonstrar liderança e compromisso no que se refere ao foco no cliente ao assegurar que:</p> <ul style="list-style-type: none">a) tanto os requisitos dos clientes como as exigências estatutárias e regulamentares aplicáveis são determinados, compreendidos e satisfeitos de forma consistente;b) os riscos e as oportunidades que podem afetar a conformidade de produtos e serviços e a aptidão para aumentar a satisfação do cliente são determinados e tratados;c) o foco no aumento da satisfação do cliente é mantido. <p>Fonte: NP EN ISO 9001:2015</p>

Interpretação

O papel da gestão de topo é crucial para garantir o funcionamento pleno do sistema de gestão da qualidade. A gestão de topo está comprometida e envolvida com o sistema.

Este papel ativo e visível da gestão de topo passa por

- Envolvimento pessoal na divulgação da política e da sua concretização;
- Orientar todos os níveis por objetivos mensuráveis, desdobrados e decorrentes da política da qualidade;
- Demonstrar o conhecimento efetivo das áreas fortes e fracas do sistema de gestão da qualidade, grau de interiorização e oportunidades de melhoria do sistema;
- Tomar de decisões com base em informação factual sobre o desempenho do sistema;

- Acompanhar as tendências associadas aos indicadores do sistema e dos objetivos definidos para cada período;
- Capacidade de planear a forma de atingir os objetivos;
- Disponibilização de recursos determinantes para atingir os objetivos fixados e melhoria do sistema.

5.2 Política

5.2.1 Estabelecer a política da qualidade

A gestão de topo deve estabelecer, implementar e manter uma política da qualidade que:

- a) seja adequada ao propósito e ao contexto da organização e suporte a sua orientação estratégica;*
- b) proporcione um enquadramento para a definição dos objetivos da qualidade;*
- c) inclua um compromisso para a satisfação dos requisitos aplicáveis;*
- d) inclua um compromisso para a melhoria contínua do sistema de gestão da qualidade.*

5.2.2 Comunicação da política da qualidade

A política da qualidade deve ser:

- a) disponibilizada e mantida como informação documentada;*
- b) comunicada, compreendida e aplicada dentro da organização;*
- c) disponibilizada às partes interessadas relevantes, conforme adequado.*

Fonte: NP EN ISO 9001:2015

Interpretação

A gestão de topo deve utilizar a política da qualidade como meio de liderar a organização no caminho para a melhoria do seu desempenho. Nesse sentido cabe à gestão de topo a definição da mesma e providenciar para que todos dentro da organização a conheçam e compreendam.

A política da qualidade tem que:

- Ter em conta a realidade de cada organização, ao nível:
 - Da sua cultura;
 - Da sua dimensão;
 - Do seu enquadramento social e geográfico;
- Refletir as verdadeiras necessidades da organização;
- Ter a capacidade de visionar o posicionamento futuro da organização;
- Ser expressa incluindo um claro compromisso de melhoria contínua da eficiência do sistema de gestão da qualidade;
- Ser intrínseca (nesse sentido, deve ser entendida e assimilada, não devendo ser decorada);
- Ser revista para verificação da sua adequabilidade em intervalos pré-estabelecidos;

A Política da Qualidade deve incluir, objetivamente, o comprometimento da gestão de topo no cumprimento dos requisitos e na melhoria contínua da eficácia do sistema de gestão da qualidade.

5.3 Funções, responsabilidades e autoridades organizacionais

A gestão de topo deve assegurar que são atribuídas, comunicadas e compreendidas as responsabilidades e autoridades para funções que são relevantes dentro da organização.

A gestão de topo deve atribuir a responsabilidade e a autoridade para:

- a) assegurar que o sistema de gestão da qualidade está em conformidade com os requisitos desta Norma;*
- b) assegurar que dos processos estão a resultar as saídas pretendidas;*
- c) reportar sobre o desempenho do sistema de gestão da qualidade e sobre as oportunidades de melhoria (ver 10.1), em particular à gestão de topo;*
- d) assegurar que se promove o foco no cliente em toda a organização;*
- e) assegurar que a integridade do sistema de gestão da qualidade é mantida quando se planeiam e implementam alterações no sistema de gestão da qualidade.*

Fonte: NP EN ISO 9001:2015

Interpretação

A Gestão de Topo da organização precisa de assegurar que todos os colaboradores saibam o que é esperado que façam (responsabilidade), o que lhes é permitido fazer (autoridade) e que seja entendido como a responsabilidade e a autoridade se relaciona entre si.

Esta cláusula está relacionada com a definição da responsabilidade e autoridade de todos os colaboradores, evidenciada através do organigrama e da descrição de funções e responsabilidades.

A gestão de topo poderá decorrer a diversas formas, complementares entre si, para estruturar a definição das autoridades e responsabilidades de forma passível de comunicação. Tipicamente têm sido utilizadas as seguintes:

- Organogramas – representação gráfica piramidal de apresentar a estrutura orgânica, sendo implícito que as funções no topo de serão aquelas com maior autoridade e responsabilidade, ao invés das funções na base;
- Perfil de funções – descrição dos níveis de competência determinados para cada função, descrevendo a escolaridade, formação, experiência e saber-fazer, conjuntamente com os níveis de autoridade e responsabilidade associadas.
- Processos ou procedimentos. Os processos ou procedimentos consistem noutra forma de definir e comunicar responsabilidades e autoridades. Alias, deverão mesmo constituir o veículo de maior detalhe e melhor divulgação para efeitos de comunicação de responsabilidades e autoridades.

6 Planeamento

6.1 Ações para tratar riscos e oportunidades

6.1.1 Ao planear o sistema de gestão da qualidade, a organização deve considerar as questões referidas em 4.1 e os requisitos mencionados em 4.2 e determinar os riscos e as oportunidades que devem ser tratados para:

- a) dar garantias de que o sistema de gestão da qualidade pode atingir o(s) resultado(s) pretendido(s);*
- b) aumentar os efeitos desejáveis;*
- c) prevenir ou reduzir os efeitos indesejados;*
- d) obter a melhoria.*

6.1.2 A organização deve planear:

- a) ações para tratar estes riscos e oportunidades;*
- b) como:*
 - 1) integrar e implementar as ações nos processos do seu sistema de gestão da qualidade (ver 4.4);*
 - 2) avaliar a eficácia dessas ações.*

As ações empreendidas para tratar riscos e oportunidades devem ser proporcionais ao impacto potencial na conformidade dos produtos e serviços.

Fonte: NP EN ISO 9001:2015

Interpretação

Com a informação gerada na análise de contexto e das partes interessadas, a organização fica na posse de um conjunto de dados que podem ser riscos (eventos com consequências nefastas para o sistema) ou oportunidade (eventos com consequências positivas). Esta informação terá que ser estruturada em planos de ação para permitir gerir, da melhor forma, todos estes eventos.

Assim, a organização tem que planear e executar ações para tratar os riscos e oportunidades, integrando-os no sistema de gestão da qualidade, avaliando a sua eficácia e tomando em consideração a sua proporcionalidade ao impacte potencial de cada ação na conformidade dos seus produtos e serviços.

6.2 Objetivos da qualidade e planeamento para os atingir

6.2.1 A organização deve estabelecer objetivos da qualidade para funções, níveis e processos relevantes necessários para o sistema de gestão da qualidade.

Os objetivos da qualidade devem:

- a) ser consistentes com a política da qualidade;*
- b) ser mensuráveis;*
- c) ter em consideração requisitos aplicáveis;*
- d) ser relevantes para a conformidade dos produtos e serviços e para o aumento da satisfação do cliente;*
- e) ser monitorizados;*
- f) ser comunicados;*

g) *ser atualizados conforme adequado.*
A organização deve manter informação documentada sobre os objetivos da qualidade.

6.2.2 *Ao planear como atingir os seus objetivos da qualidade, a organização deve determinar:*

- a) *o que será realizado;*
- b) *que recursos serão necessários;*
- c) *quem será responsável;*
- d) *quando será concluído;*
- e) *como serão avaliados os resultados.*

Fonte: NP EN ISO 9001:2015

Interpretação

Com a definição da política da qualidade, os estabelecimentos dos objetivos da qualidade devem ser estabelecidos em perfeita sintonia. Os objetivos têm que ser desdobrados (desmultiplicados) para as funções e níveis relevantes da organização.

Regras para a definição de objetivos

De uma forma resumida, pode-se referir que a definição dos objetivos da qualidade deve obedecer ao seguinte conjunto de regras:

- **Objetivos mensuráveis.** Os objetivos da qualidade devem ser mensuráveis, caso contrário nunca será possível avaliar se foram atingidos ou não e porquê. Isto implica que, de alguma forma, seja utilizado um sistema de quantificação numérica para a sua definição.
- **Objetivos Realizáveis.** Os objetivos da qualidade devem ser realizáveis, mantendo a flexibilidade necessária para a sua redefinição em determinadas condições, para que não venham a constituir-se em elementos de frustração e, conseqüentemente, de desmotivação das pessoas.
- **Objetivos coordenados temporalmente.** Os objetivos da qualidade devem estar coordenados temporalmente, de forma a serem interdependentes no sentido dos de curto prazo para os de longo prazo. Este aspeto é muito importante, pois contém, em si, uma premissa para a elaboração de um plano de concretização dos objetivos da qualidade.
- **Objetivos ambiciosos.** Os objetivos da qualidade devem ser ambiciosos e difíceis de concretizar (ainda que realizáveis), para que se constituam num desafio e resultem no empenho (exijam comprometimento) de todos, criando condições para a realização pessoal e para o reconhecimento.
- **Objetivos estabelecidos de forma participativa.** Finalmente, os objetivos da qualidade devem ser estabelecidos de forma participativa, deixando de ser fixados pelo vértice da organização para passarem a ser o resultado do maior número de contribuições possível. Esta regra assenta num princípio elementar, que consiste em todos os que participaram na definição de um objetivo, em que são parte diretamente interessada, ficarem de imediato comprometido com a sua concretização. A participação na definição dos objetivos é um elemento da maior importância para a motivação dos colaboradores, seja na fase de

lançamento de um programa da qualidade, seja na fase de manutenção de um sistema já implementado.

É expectável que para cada objetivo exista uma definição clara de como o objetivo pode ser cumprido, uma estrutura de tempo e responsabilidades. A abordagem “5W2H” (Who-What-When-Where-Why-How-How Much) (Pinto J. P., 2009) é um modo útil de gerir objetivos, definindo:

- “Quem” é responsável?
- “O que” tem de ser feito?
- “Quando” tem de ser feito?
- “Onde” deve ser feito?
- “Porque” deve ser feito?
- “Como” fazer?
- “Quanto custa”? quais os recursos necessários?

O cumprimento dos objetivos deve ser monitorizado de forma a, sempre que necessário, desencadear ações para garantir que são atingidos.

6.3 Planeamento das alterações

Quando a organização determina a necessidade de fazer alterações ao sistema de gestão da qualidade (ver 4.4), as alterações devem ser realizadas de forma planeada.

A organização deve considerar:

- a) o propósito das alterações e as suas potenciais consequências;*
- b) a integridade do sistema de gestão da qualidade;*
- c) a disponibilidade de recursos;*
- d) a afetação ou reafecção de responsabilidades e de autoridades.*

Fonte: NP EN ISO 9001:2015

Interpretação

As alterações que influenciam e condicionam o desempenho do sistema de gestão da qualidade têm que estar definidas para procurar minimizar o impacte de tais mudanças.

Exemplos de alterações que podem condicionar o sistema de gestão da qualidade:

- Alterações nos processos;
- Estrutura orgânica;
- Alterações na política;
- Mudança de funções de relevo na organização.
- Alterações no sistema de informação;
- Novos produtos e serviços;
- Opções estratégicas.

7 Suporte

7.1 Recursos

7.1.1 Generalidades

A organização deve determinar e providenciar os recursos necessários para o estabelecimento, implementação, manutenção e melhoria contínua do sistema de gestão da qualidade.

A organização deve considerar:

- a) as capacidades e as restrições dos recursos internos existentes;*
- b) o que é necessário ser obtido de fornecedores externos.*

7.1.2 Pessoas

A organização deve determinar e providenciar as pessoas necessárias para a implementação eficaz do seu sistema de gestão da qualidade e para a operacionalização e o controlo dos seus processos.

7.1.3 Infraestrutura

A organização deve determinar, providenciar e manter a infraestrutura necessária para a operacionalização dos seus processos e para obter a conformidade de produtos e serviços.

7.1.4 Ambiente para a operacionalização dos processos

A organização deve determinar, providenciar e manter o ambiente necessário para a operacionalização dos seus processos e para obter a conformidade dos produtos e serviços.

7.1.5 Recursos de monitorização e medição

7.1.5.1 Generalidades

A organização deve determinar e providenciar os recursos necessários para assegurar resultados válidos e fiáveis quando se recorrer à monitorização ou à medição para verificar a conformidade de produtos e serviços face aos requisitos.

A organização deve assegurar que os recursos providenciados:

- a) são adequados aos tipos específicos de atividades de monitorização e medição realizadas;*
- b) são mantidos para assegurar a sua contínua adequação aos propósitos.*

A organização deve reter informação documentada apropriada como evidência da adequação ao propósito dos recursos de monitorização e medição.

7.1.5.2 Rastreabilidade da medição

Quando a rastreabilidade da medição é um requisito, ou é considerada pela organização como parte essencial para proporcionar confiança na validade dos resultados das medições, o equipamento de medição deve ser:

- a) calibrado ou verificado, ou ambos, em intervalos especificados ou antes da utilização, face a padrões de medição rastreáveis a padrões de medição internacionais ou nacionais; quando não existirem tais padrões, a base utilizada para calibração ou verificação deve ser retida como informação documentada;*
- b) identificado para permitir determinar o respetivo estado;*
- c) salvaguardado de ajustamentos, danos e deterioração que possam invalidar o estado de calibração e os subseqüentes resultados de medição.*

A organização deve determinar se a validade dos resultados de medição anteriores foi adversamente afetada quando se deteta equipamento de medição não apto para o propósito pretendido e deve empreender ação adequada conforme necessário.

7.1.6 Conhecimento organizacional

A organização deve determinar o conhecimento necessário para a operacionalização dos seus processos e para obter a conformidade dos produtos e serviços.

Este conhecimento deve ser mantido e disponibilizado na medida do necessário.

Ao enfrentar novas necessidades e tendências, a organização deve ter em consideração o seu conhecimento atual e determinar como adquirir ou aceder a qualquer conhecimento adicional necessário e atualizações requeridas.

Fonte: NP EN ISO 9001:2015

Interpretação

A organização é responsável por garantir os recursos necessários à implementação e manutenção do sistema de gestão da qualidade. Os recursos puderam ser pessoas, infraestruturas, ambiente de trabalho, informação, recursos naturais e financeiros.

A necessidade de recursos, quer em quantidade quer em adequação, é uma situação dinâmica dentro das organizações. A frequência com que a necessidade de revisão e a identificação de recursos ocorre numa organização depende, naturalmente, da natureza das suas atividades e dos ciclos de melhoria na organização.

A identificação das necessidades de recursos pode decorrer, nomeadamente:

- De fases de planeamento dos processos, de forma a assegurar a sua adequada gestão, realização, medição, monitorização e conformidade com os requisitos do cliente;
- Da análise da informação relativa ao desempenho do sistema de gestão da qualidade, nomeadamente dos resultados de auditoria, do retorno de informação de clientes, das ações corretivas e preventivas e da revisão pela gestão;
- Da planificação das ações de melhoria, cuja concretização necessita de uma análise de recursos e da supressão das necessidades identificadas.

De uma forma geral, a organização deve conseguir evidenciar que são alcançados os objetivos a que se propõe, nomeadamente, os objetivos da qualidade e a conformidade do produto, uma vez que falhas sistemáticas no seu alcance podem indicar que não são providenciados os recursos suficientes e adequados.

Infraestrutura

Neste ponto, a organização deve determinar, disponibilizar e manter as infraestruturas necessárias para obter a conformidade com os requisitos do produto, incluindo:

- Edifícios;
- Espaço de trabalho e meios associados;
- Equipamento;
- Serviços de apoio.

Ambiente de trabalho

A organização deve identificar e gerir os fatores humanos e físicos do ambiente de trabalho necessários para obter os requisitos de conformidade do produto.

Os aspetos do ambiente de trabalho que podem afetar a conformidade do produto dependem da atividade da organização e podem entender-se como:

- Temperatura;
- Humidade;
- Higiene e limpeza;
- Vibrações;
- Iluminação;
- Ruído;
- Qualidade do ar (por exemplo, poeiras);
- Poluição e resíduos;
- Aspetos ergonómicos que sejam relevantes para garantir uma adequada condução dos processos e a obtenção da conformidade do produto;
- Fatores psicossociais.

Muitos destes fatores podem mesmo decorrer da regulamentação aplicável ao sector, sendo relevantes para o cumprimento dos requisitos do produto.

Recursos de monitorização e medição

Para controlar os parâmetros de produção (informação descrita nos planos de qualidade) são descritos os recursos de monitorização e medição utilizados.

Para esses recursos de monitorização e medição terá que ser analisada a necessidade de calibração ou verificação e estabelecido um plano de calibração/verificação definindo periodicidades e critérios de aceitação. Essas calibrações/verificações devem ser rastreáveis a padrões internacionais ou o método calibração/verificação definido e documentado.

Quando for utilizado software este deve ser validado antes da utilização.

Para todos os recursos sujeitos a calibração/verificação na avaliação da conformidade do produto, tem que ser evidenciada a sua capacidade de determinarem resultados válida.

Fica claro que o requisito fala de dispositivos de:

- Monitorização (câmaras de vídeo, registadores, monitores, etc.);
- Medição (parquímetros, multímetros, termómetros, questionários, etc.).

No entanto, as questões específicas de calibração só se aplicam a este último tipo. Aos primeiros deve ser aplicado um rigoroso plano de manutenção. Isto pode incluir, em certos casos, a calibração de equipamentos de medição de parâmetros dos processos, especialmente no caso de processos "especiais".

Conhecimento organizacional

A organização tem que estabelecer metodologia para conseguir reter o conhecimento gerado e conseguir divulgar internamente para facilitar a aprendizagem dos seus recursos.

A metodologia deve ser abrangente para permitir identificar quais as fontes de conhecimento para “alimentar” a base de dados de conhecimento.

7.2 Competências

A organização deve:

- a) determinar as competências necessárias da(s) pessoa(s) que, sob o seu controlo, executam tarefas que afetam o desempenho e a eficácia do sistema de gestão da qualidade;*
- b) assegurar que essas pessoas são competentes com base em educação, formação ou experiência adequadas;*
- c) onde aplicável, tomar medidas para adquirir a competência necessária e avaliar a eficácia das ações empreendidas;*
- d) reter informação documentada adequada como evidência das competências.*

Fonte: NP EN ISO 9001:2015

Interpretação

A organização tem a responsabilidade garantir os recursos humanos.

Os recursos humanos deverão ter responsabilidade e competências definidas, nomeadamente aqueles que exercem atividades que afetem a qualidade.

A organização para responder a este requisito, deverá identificar as competências necessárias para os colaboradores cujo trabalho afeta a qualidade do produto. Após essa identificação, e também para o caso de novos colaboradores deve ser dado treino ou outras ações de forma a garantir que essas competências são atingidas.

Neste ponto, a organização terá que:

- Identificar as competências necessárias para cada função que afete a qualidade do produto e serviço;
- Providenciar a formação ou empreender outras ações que satisfaçam estas necessidades;
- Avaliar a eficácia dessas ações;
- assegurar a consciencialização dos colaboradores quanto à relevância e importância das suas atividades e da forma como estes contribuem para o alcance dos objetivos da qualidade.

7.3 Consciencialização

A organização deve assegurar que as pessoas que trabalham sob o controlo da organização estão conscientes:

- a) da política da qualidade;*
- b) dos objetivos da qualidade relevantes;*
- c) do seu contributo para a eficácia do sistema de gestão da qualidade, incluindo os benefícios de uma melhoria do desempenho;*
- d) das implicações da não conformidade com os requisitos do sistema de gestão da qualidade.*

Fonte: NP EN ISO 9001:2015

Interpretação

A organização terá que assegurar que os funcionários estão conscientes da relevância e da importância das suas atividades e de como as mesmas contribuem para atingir os objetivos da qualidade.

Relativamente a esta cláusula, constituem um meio para o fazer:

- Sessões de esclarecimento a nível departamental ou efetuadas em oportunidades adequadas (como a integração anteriormente citada);
- A mudança de funções e/ou responsabilidades;
- O início de outras ações de formação planeadas.

Os colaboradores devem ser consciencializados para as consequências do desempenho inadequado das suas atividades. Por outro lado, devem ser mantidos informados dos objetivos da qualidade estabelecidos e relativos às suas atividades e responsabilidades, quer ao nível do seu envolvimento nas ações de implementação, quer ao nível do estado de desenvolvimento e cumprimento dos objetivos. Estes aspetos relativos à informação podem ser realizados através dos instrumentos existentes para comunicação interna.

Para manter a conformidade com a norma, a organização deve estabelecer o processo relativo à formação e avaliação da sua eficácia, identificando como devem ser efetuados os vários métodos de avaliação que poderá usar e as ações a desenvolver quando a formação não é eficaz. O mesmo se passa relativamente ao processo para assegurar a consciencialização dos colaboradores e o seu envolvimento relativamente aos objetivos da qualidade.

7.4 Comunicação

A organização deve determinar as necessidades de comunicação interna e externa relevantes para o sistema de gestão da qualidade, incluindo:

- a) o que comunicar;*
- b) quando comunicar;*
- c) a quem comunicar;*
- d) como comunicar;*
- e) quem comunica.*

Fonte: NP EN ISO 9001:2015

Interpretação

A comunicação organizacional é uma ferramenta essencial no funcionamento do sistema de gestão da qualidade. A comunicação é a forma de provocar a mudança de comportamentos e atitudes, de promover o alinhamento e a cooperação de todos os funcionários.

A cláusula induz uma matriz que deverá ser implementada para garantir a sua plena implementação (quem, como, quando, de que forma, como comunica, quais os meios).

7.5 Informação documentada

7.5.1 Generalidades

O sistema de gestão da qualidade da organização deve incluir:

- a) a informação documentada requerida por esta Norma;
- b) a informação documentada determinada pela organização como sendo necessária para a eficácia do sistema de gestão da qualidade.

NOTA: A extensão da informação documentada para um sistema de gestão da qualidade pode diferir de uma organização para outra, devido:

- a) à dimensão da organização e ao seu tipo de atividades, processos, produtos e serviços;
- b) à complexidade dos processos e suas interações;

- c) à competência das pessoas.

7.5.2 Criação e atualização

Sempre que criar e atualizar informação documentada, a organização deve assegurar a adequada:

- a) identificação e descrição (p. ex. um título, data, autor, ou número de referência);
- b) formato (p. ex. língua, versão do software, aspeto gráfico) e suporte (p. ex. papel, eletrónico);
- c) revisão e aprovação em termos de pertinência e adequação.

7.5.3 Controlo da informação documentada

7.5.3.1 A informação documentada requerida pelo sistema de gestão da qualidade e pela presente Norma deve ser controlado de modo a assegurar:

- a) a sua disponibilidade e pertinência para utilização onde e quando for necessária;
- b) a sua proteção adequada (p. ex. perda de confidencialidade ou de integridade, utilização indevida).

7.5.3.2 Para o controlo da informação documentada, a organização deve tratar as seguintes atividades, conforme aplicável:

- a) distribuição, acesso, recuperação e utilização;
- b) armazenamento e conservação, incluindo preservação da legibilidade;
- c) controlo de alterações (p. ex. controlo de versões);
- d) retenção e eliminação.

A informação documentada de origem externa determinada pela organização como sendo necessária para o planeamento e a operacionalização do sistema de gestão da qualidade deve ser identificada conforme for adequado e controlada.

Informação documentada retida como evidência de conformidade deve ser protegida contra alterações não desejadas.

Fonte: NP EN ISO 9001:2015

Interpretação

Apesar da norma NP EN ISO 9001:2015 ser bastante flexível na documentação exigida, todo o sistema de gestão da qualidade acaba por estar estruturado na documentação gerada.

Avaliação das vantagens competitivas resultantes da implementação da norma ISO 9001:2015 numa PME de apoio técnico e científico

A norma acaba por diferenciar os termos associados aos documento e registos, como manter informação documentada e reter informação documentada. (Figura 20 - Informação documentada)

Manter informação documentada	Corresponde a toda a documentação que foi elaborada para garantir as operações, fornecendo orientações consistentes e específicas sobre tais operações	Política da Qualidade Âmbito do sistema da qualidade
Reter informação documentada	Corresponde aos registos (evidências) que demonstram resultados obtidos ou atividades realizadas, demonstrando conformidade com o sistema da qualidade	Relatório da auditoria interna Revisão pela gestão

Figura 20 - Informação documentada

Na Tabela 11 - Documentação sistema da qualidade, apresentamos toda a documentação exigida pela norma que é necessário manter ou reter.

Tabela 11 - Documentação sistema da qualidade

Cláusula	Manter informação documentada	Reter informação documentada
4.3 Determinar o âmbito do sistema de gestão de qualidade	Âmbito do sistema de gestão da qualidade	
4.4 Sistema de gestão da qualidade e respetivos processos	Informação necessária para apoiar a operação dos processos	informação documentada para ter confiança em que os processos são implementados de acordo com o planeado.
5.2 Política	Política da qualidade	
6.2 Objetivos da qualidade e planeamento para os atingir	Objetivos de qualidade	
7.1.5 Recursos de monitorização e medição		Evidência de aptidão ao uso dos recursos de monitorização e medição
		Registos de calibração ou verificação de recursos de monitorização e medição, quando requerida a rastreabilidade
7.2 Competências		Evidências de competência das pessoas
7.5 Informação documentada	Informação documentada determinada como necessária pela organização para a eficácia do SGQ	
8.1 Planeamento e controlo operacional		Informação documentada que demonstra conformidade dos produtos e serviços com os seus requisitos
		manter e reter informação documentada na medida do necessário 1) para ter a confiança de que os processos foram realizados conforme planeado;

Avaliação das vantagens competitivas resultantes da implementação da norma
ISO 9001:2015 numa PME de apoio técnico e científico

Cláusula	Manter informação documentada	Reter informação documentada
	2) para demonstrar a conformidade de produtos e serviços com os respetivos requisitos.	
8.2.3 Revisão dos requisitos para produtos e serviços		Resultados da revisão e/ou novos requisitos para os produtos e serviços
8.3 Design e desenvolvimento de produtos e serviços		Registos requeridos no âmbito do processo de design e desenvolvimento (8.3: 8.3.2, planeamento, 8.3.3 entradas, 8.3.4 controlo, 8.3.5 Saídas, 8.3.6 Alterações, incluindo autorizações).
8.4.1 Generalidades		Registos da avaliação, seleção e monitorização de desempenho e reavaliação de fornecedores
8.5.1 Controlo da produção e da prestação do serviço	Informação documentada que define as características dos produtos a serem produzidos, dos serviços a serem prestados ou das atividades a serem desempenhadas e os resultados a serem alcançados no âmbito do controlo da produção e prestação do serviço	
8.5.2 Identificação e rastreabilidade		Identificação dos produtos e/ou serviços e rastreabilidade quando aplicável
8.5.3 Propriedade dos clientes ou dos fornecedores externos		Registos de ocorrências com a propriedade do cliente ou fornecedor e de comunicação ao proprietário
8.5.6 Controlo das alterações		Registos sobre alterações na produção ou prestação de serviço, incluindo autorizações
8.6 Libertação de produtos e serviços		Registo da libertação de produtos e serviços para entrega ao cliente
8.7 Controlo de saídas não conformes		Registos de saídas não conformes
9.1.1 Generalidades		Resultados da avaliação do desempenho e a eficácia do SGQ
9.2 Auditoria interna		Evidências da implementação do programa de auditoria e os respetivos resultados das auditorias
9.3.3 Saídas da revisão pela gestão		Evidências dos resultados da revisão pela gestão

Cláusula	Manter informação documentada	Reter informação documentada
10.2 Não conformidade e ação corretiva		Evidências da análise de causas das não-conformidades e quaisquer ações subsequentes tomadas
		Registos de não conformidade e ações corretivas

O fluxo de gestão documental pode ser distinto em função da estrutura da organização, acesso às tecnologias de informação, grau de literacia, mas existem um conjunto de fases que serão comuns a qualquer organização (Figura 21 - Etapas da gestão documental).

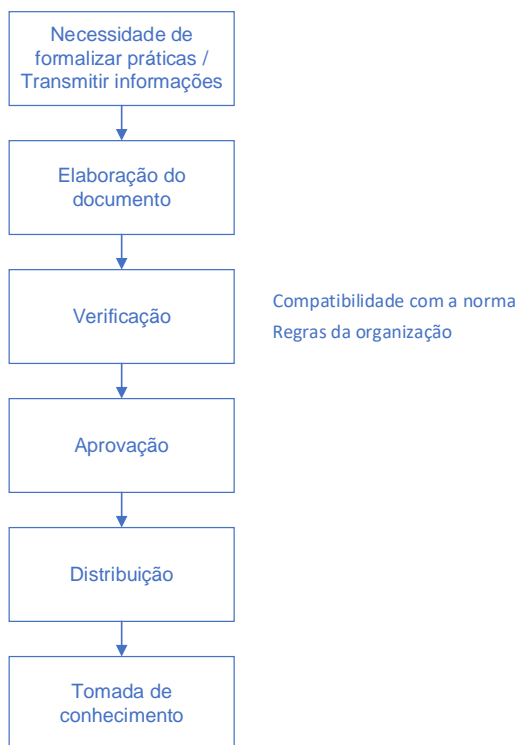


Figura 21 - Etapas da gestão documental

8 Operacionalização

8.1 Planeamento e controlo operacional

A organização deve planear, implementar e controlar os processos (ver 4.4) necessários para satisfazer os requisitos para o fornecimento de produtos e serviços e para implementar as ações determinadas na secção 6, ao:

- a) determinar os requisitos para os produtos e serviços;
- b) estabelecer critérios para:
 - 1) os processos;
 - 2) para a aceitação de produtos e serviços,

c) *determinar os recursos necessários para obter a conformidade com os requisitos de produto e serviço;*
d) *implementar o controlo dos processos de acordo com os critérios;*
e) *determinar, manter e reter informação documentada na medida do necessário:*
 1) *para ter a confiança de que os processos foram realizados conforme planeado;*
 2) *para demonstrar a conformidade de produtos e serviços com os respetivos requisitos.*

As saídas deste planeamento devem ser adequadas para a operacionalização da organização.
A organização deve controlar as alterações planeadas e rever as consequências das alterações não desejadas, empreendendo conforme necessárias ações para mitigar quaisquer efeitos adversos.
A organização deve assegurar o controlo dos processos subcontractados (ver 8.4).

Fonte: NP EN ISO 9001:2015

Interpretação

Esta cláusula está relacionada com o planeamento das operações. Os requisitos de planeamento consideram a seguinte informação:

- Documentação técnica de apoio à produção;
- Desenhos;
- Critérios de aceitação (tolerâncias, especificações);
- Planos de controlo;
- Instruções de trabalho.

8.2 Requisitos para produtos e serviços

8.2.1 Comunicação com o cliente

A comunicação com os clientes deve incluir:

- a) *fornecer informação relacionada com produtos e serviços;*
- b) *processar consultas, contratos ou encomendas, incluindo retificações;*
- c) *obter retorno de informação dos clientes relativa a produtos e serviços, incluindo reclamações;*
- d) *gerir ou controlar a propriedade do cliente;*
- e) *estabelecer requisitos específicos para ações de contingência, quando relevante.*

8.2.2 Determinação dos requisitos para produtos e serviços

Ao determinar os requisitos relacionados com os produtos e serviços a propor aos clientes, a organização deve assegurar, que:

- a) *os requisitos de produtos e serviços são definidos, incluindo:*
 - 1) *quaisquer exigências estatutárias e regulamentares aplicáveis;*
 - 2) *os que a organização considera serem necessários;*
- b) *pode satisfazer as alegações relativas aos produtos e serviços que propõe.*

8.2.3 Revisão dos requisitos para produtos e serviços

8.2.3.1 A organização deve assegurar que tem a aptidão para satisfazer os requisitos dos produtos e serviços a propor aos clientes. A organização deve proceder a uma revisão antes de se comprometer a fornecer produtos e serviços a um cliente para incluir:

- a) requisitos especificados pelo cliente, incluindo os requisitos para as atividades de entrega e posteriores à entrega;
- b) requisitos não declarados pelo cliente, mas necessários para a utilização especificada ou pretendida, quando conhecida;
- c) requisitos especificados pela organização;
- d) exigências estatutárias e regulamentares que sejam aplicáveis aos produtos e serviços;
- e) requisitos contratuais ou de encomenda que sejam diferentes dos anteriormente expressos.

A organização deve assegurar que são resolvidos os requisitos do contrato ou da encomenda que difiram dos anteriormente definidos.

Os requisitos do cliente devem ser confirmados pela organização antes da aceitação quando o cliente não fornece uma declaração documentada dos seus requisitos.

8.2.3.2 A organização deve reter informação documentada, conforme aplicável:

- a) dos resultados da revisão;
- b) de quaisquer novos requisitos para produtos e serviços.

8.2.4 Alterações aos requisitos para produtos e serviços

Quando os requisitos para produtos e serviços forem alterados, a organização deve assegurar que a informação documentada relevante é corrigida e que as pessoas relevantes tomam consciência dos requisitos alterados.

Fonte: NP EN ISO 9001:2015

Interpretação

A forma como a organização comunica com os seus clientes terá que incluir:

- Toda a documentação de natureza técnica, funcional, logística, especificações, requisitos, que o cliente determine e que definam as exigências do produto;
- Toda a documentação contratual, consultas, alterações, encomendas, submissão e validação de amostras, reclamações, equipamentos ou meios que são propriedade do cliente (moldes, ferramentas)

A organização terá que definir os requisitos do produto especificados pelas clientes. As especificações do produto devem referir os requisitos expressos pelo cliente esperados para esse tipo de produtos e os legalmente definidos.

Os requisitos identificados pelo cliente e pela organização deverão ser revistos (reanalisados) antes do compromisso de entrega ao cliente e deverá ser assegurado que os requisitos estão claramente entendidos por ambas as partes.

Com a desmaterialização documental verificada nas organizações, poderá não existir documentação de suporte. Porém, os requisitos deverão confirmados documentalmente pela organização ao cliente. Todas as diferenças entre o solicitado e o proposto estão resolvidas e, a organização terá que demonstrar capacidade técnica e física, para cumprir com o contrato.

Na análise de contrato, existem uma série de elementos que são cruciais e suscetíveis de serem analisados (Figura 22 - Análise de contrato)

Elementos a analisar	Aspetos a considerar
Qual o produto?	Especificações do produto
Quantos?	Quantidade total do produto; Quantidade em cada entrega; Quantidade em cada lote
Quando, onde e como?	Datas Local Método de transporte Embalagem para expedição
Responsabilidades	Verificação do produto Validação do pedido

Figura 22 - Análise de contrato

Os meios de comunicação e informação com o cliente devem ser estabelecidos e previstos no que concerne aos principais pontos de ligação com os clientes, nomeadamente, relativos ao produto, às consultas e seu tratamento, adjudicações e respetivos alterações.

8.3 Design e desenvolvimento de produtos e serviços

8.3.1 Generalidades

A organização deve estabelecer, implementar e manter um processo de design e desenvolvimento que seja adequado para assegurar o subsequente fornecimento de produtos e serviços.

8.3.1 Planeamento do design e desenvolvimento

Ao determinar as etapas e os controlos para design e desenvolvimento, a organização deve considerar:

- a) a natureza, a duração e a complexidade das atividades de design e desenvolvimento;*
- b) as etapas requeridas pelo processo, incluindo as revisões de design e desenvolvimento aplicáveis;*
- c) as atividades requeridas de verificação e validação de design e desenvolvimento;*
- d) as responsabilidades e autoridades envolvidas no processo de design e desenvolvimento;*
- e) as necessidades em termos de recursos internos e externos para o design e desenvolvimento de produtos e serviços;*
- f) a necessidade de controlar as interfaces entre as pessoas envolvidas no processo de design e desenvolvimento;*
- g) a necessidade de envolver clientes e utilizadores no processo de design e desenvolvimento;*
- h) os requisitos para o subsequente fornecimento de produtos e serviços;*
- i) o nível de controlo para o processo de design e desenvolvimento esperado pelos clientes e outras partes interessadas relevantes;*

j) a informação documentada necessária para demonstrar que foram satisfeitos os requisitos de design e desenvolvimento.

8.3.2 Entradas para design e desenvolvimento

A organização deve determinar os requisitos essenciais para os tipos específicos de produtos e serviços a ser objeto de design e desenvolvimento. A organização deve considerar:

- a) os requisitos funcionais e de desempenho;
- b) a informação resultante de atividades de design e desenvolvimento anteriores semelhantes;
- c) exigências estatutárias e regulamentares;
- d) normas ou códigos de conduta que a organização se tenha comprometido a implementar;
- e) as consequências potenciais de falhas devidas à natureza dos produtos e serviços.

As entradas devem ser adequadas aos propósitos de design e desenvolvimento, completas e sem ambiguidades.

Devem ser resolvidas as entradas de design e desenvolvimento que estejam em conflito.

A organização deve reter informação documentada das entradas de design e desenvolvimento.

8.3.3 Controlos do design e desenvolvimento

A organização deve aplicar controlos ao processo de design e desenvolvimento para assegurar que:

- a) os resultados a ser obtidos são definidos;
- b) as revisões são conduzidas para avaliar a aptidão dos resultados do design e desenvolvimento para satisfazer os requisitos;
- c) as atividades de verificação são conduzidas para assegurar que as saídas do design e desenvolvimento satisfazem os requisitos de entrada;
- d) as atividades de validação são conduzidas para assegurar que os produtos e serviços resultantes satisfazem os requisitos para a aplicação especificada ou a utilização pretendida;
- e) são empreendidas quaisquer ações necessárias relativas a problemas determinados no decorrer das atividades de revisão, verificação ou validação;
- f) é retida informação documentada destas atividades.

8.3.4 Saídas do design e desenvolvimento

A organização deve assegurar que as saídas do design e desenvolvimento:

- a) satisfazem os requisitos de entrada;
- b) são adequadas para os subsequentes processos de fornecimento de produtos e serviços;
- c) incluem ou referem requisitos de monitorização e medição, conforme aplicável, bem como critérios de aceitação;
- d) especificam as características dos produtos e serviços que são essenciais para a utilização pretendida e para a prestação segura e adequada.

A organização deve reter informação documentada das saídas de design e desenvolvimento.

8.3.5 Alterações do design e desenvolvimento

A organização deve identificar, rever e controlar as alterações feitas durante ou após o design e desenvolvimento de produtos e serviços, na medida necessária para assegurar que não há nenhum impacto adverso sobre a conformidade com os requisitos.

A organização deve reter informação documentada relativa a:

- a) alterações no design e desenvolvimento;
- b) resultados das revisões;
- c) autorizações para as alterações;
- d) ações empreendidas para prevenir impactos adversos.

Fonte: NP EN ISO 9001:2015

Interpretação

O Design e Desenvolvimento é a área do sistema de gestão da qualidade onde a organização promove a inovação e a melhoria dos seus produtos & serviços.

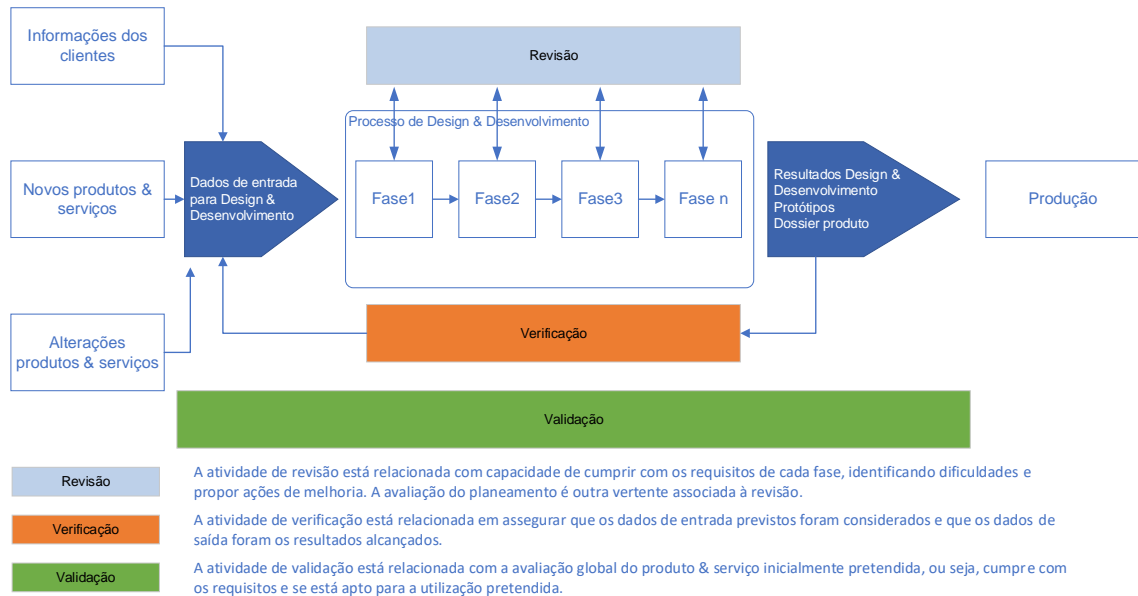


Figura 23 - Design e Desenvolvimento

A empresa necessita de planear o design & desenvolvimento, nomeadamente o que há que fazer e quem vai fazer. As responsabilidades com respeito ao Design e Desenvolvimento terão que estar claramente atribuídas, bem como estabelecidos os métodos para o desenvolvimento e atualização dos planos de design & desenvolvimento.

Os planos de Design e Desenvolvimento não têm que ser complexos. Podem ser tão simples quanto um fluxograma, mostrando os passos a dar e quem os executa.

O planeamento e controlo do Design e Desenvolvimento deverá ser efetuado. No planeamento deverão incluir-se as fases de design & desenvolvimento, as etapas de revisões adequadas atividades de validação e verificação. Devem também estar definidas as responsabilidades e autoridades para cada uma das atividades de design & desenvolvimento. As interfaces entre os grupos envolvidos neste processo deverão ser geridas de forma a garantir uma comunicação eficaz.

A informação de entrada para Design e Desenvolvimento terá que considerar não só as especificações funcionais e de desempenho como aspetos legais e regulamentares. Como exemplo das entradas para Design e Desenvolvimento podemos considerar:

- Especificações do produto (especificações técnicas, dimensionais, funcionais, de resistência, de desempenho operacional, condições de manuseamento e embalagem, de ensaio e de teste, de rastreabilidade, durabilidade, de segurança).

- Considerações associadas ao design;
- Objetivos e metas de conformidade do produto;
- Requisitos legais e regulamentares.

Os resultados alcançados da Design e Desenvolvimento deverão estar documentados de forma a permitir a verificação em relação aos requisitos. As saídas deverão estar de acordo com os requisitos especificados e fornecer informação apropriada para a produção, conter ou referenciar os critérios de aceitação dos produtos e também definir as características que são essenciais para a sua utilização segura. Como exemplos de saídas da design & desenvolvimento, podemos considerar:

- Desenhos e especificações;
- Fluxos de processos produtivos;
- Análise de capacidade (produção, cadência, quantidade, tempos de afinação, tempos de execução, tempos de controlo e inspeção);
- Planos e instruções de manutenção;
- Instruções de trabalho;
- Critérios de aceitação do processo produtivo;
- Tratamento e gestão de não conformidades.

O controlo das versões de Design e Desenvolvimento irá permitir a identificação, da documentação e controlo das alterações, os resultados da revisão, verificação e validação apropriada e a aprovação antes da implementação. Esta fase inclui a avaliação do efeito das alterações nas partes constituintes e nos produtos entregues.

8.4 Controlo dos processos, produtos e serviços de fornecedores externos

8.4.1 Generalidades

A organização deve assegurar que os processos, produtos e serviços de fornecedores externos estão conformes com os requisitos.

A organização deve determinar os controlos a aplicar a processos, produtos e serviços de fornecedores externos quando:

a) os produtos e serviços de fornecedores externos se destinam a ser incorporados nos próprios produtos e serviços da organização;

b) os produtos e serviços são fornecidos diretamente aos clientes por fornecedores externos em nome da organização;

c) um processo, ou parte de um processo, é realizado por um fornecedor externo como resultado de uma decisão da organização.

A organização deve estabelecer e aplicar critérios para a avaliação, seleção, monitorização do desempenho e reavaliação de fornecedores externos com base na respetiva capacidade para fornecer processos ou produtos e serviços de acordo com requisitos. A organização deve reter informação documentada destas atividades e de quaisquer ações que sejam necessárias como resultado das avaliações.

8.4.2 Tipo e extensão do controlo

A organização deve assegurar que os processos, produtos e serviços de fornecedores externos não afetam adversamente a sua capacidade para fornecer de forma consistente aos seus clientes produtos e serviços que estão conformes.

A organização deve:

a) assegurar que os processos de fornecedores externos permanecem sob o controlo do seu sistema de gestão da qualidade;

b) definir tanto os controlos que tenciona aplicar a um fornecedor externo como os que tenciona aplicar à saída resultante;

c) ter em consideração:

1) o impacto potencial dos processos, produtos e serviços de fornecedores externos sobre a capacidade da organização para satisfazer de forma consistente os requisitos dos clientes bem como exigências estatutárias e regulamentares aplicáveis;

2) a eficácia dos controlos aplicados pelo fornecedor externo;

d) determinar a verificação, ou outras atividades, necessária(s) para assegurar que os processos, produtos e serviços de fornecedores externos satisfazem os requisitos.

8.4.3 Informação para fornecedores externos

A organização deve assegurar a adequação dos requisitos antes da sua comunicação ao fornecedor externo. A organização deve comunicar aos fornecedores externos os seus requisitos para:

a) processos, produtos e serviços a fornecer;

b) a aprovação de:

1) produtos e serviços;

2) métodos, processos e equipamento;

3) libertação de produtos e serviços;

c) competência das pessoas, incluindo quaisquer qualificações necessárias;

d) as interações do fornecedor externo com a organização;

e) o controlo e a monitorização do desempenho do fornecedor externo a serem aplicados pela organização;

f) as atividades de verificação ou validação que a organização, ou o seu cliente, tenciona levar a cabo nas instalações do fornecedor externo.

Fonte: NP EN ISO 9001:2015

Interpretação

A relação que a organização tem com os seus fornecedores terá que estar definida para que, os produtos e serviços fornecidos, não afetem a qualidade dos produtos & serviços. A preocupação com os fornecedores, procura garantir que ele tem capacidade de fornecer, de uma forma consistente, os produtos e serviços necessários.

Para tal, a organização tem que estabelecer uma metodologia de seleção e avaliação dos fornecedores, com base nas suas capacidades para cumprirem com os requisitos estabelecidos (caderno de encargos, especificações técnicas, padrões, amostras, logística, contratos, legislação, capacidade de resposta, tratamento de incidentes e reclamações, capacidade financeira).

O fluxo de informação e comunicação tem que ser do conhecimento da organização e dos fornecedores, afim destes demonstrarem a sua capacidade de fornecimento.

- Conhecimento dos planos de controlo,
- Fluxo dos processos;
- Sistema da qualidade do fornecedor;
- Inspeção e controlo da receção dos lotes;
- Inspeção e controlo das instalações e infraestruturas do fornecedor;
- Sistema de auditorias;
- Certificações detidas pelo fornecedor.

A forma como a organização comunicação com os fornecedores terá que ser igualmente considerada.

- Produto, serviços a fornecer;
- Como são efetuadas as aprovações dos produtos & serviços, métodos, equipamentos, liberação do produto & serviço;
- As ligações entre a empresa e os fornecedores (as ligações entre os departamentos e funções, quem fala, com quem e sobre o quê?);
- Como a empresa controla e monitoriza o desempenho do fornecedor, através de informação sobre qualidade do produto, incidentes logísticos, taxa de cumprimento das entregas, níveis de stock, stocks de segurança, incidentes na identificação e rastreabilidade);

8.5 Produção e prestação do serviço

8.5.1 Controlo da produção e da prestação do serviço

A organização deve implementar a produção e a prestação do serviço sob condições controladas. As condições controladas devem incluir, conforme aplicável:

- a) *a disponibilidade de informação documentada que defina:*
 - 1) *as características dos produtos a serem produzidos, os serviços a serem prestados ou as atividades a serem desempenhadas;*
 - 2) *os resultados a serem obtidos;*
- b) *a disponibilidade e a utilização de recursos de monitorização e de medição adequados;*
- c) *a implementação de atividades de monitorização e de medição em etapas adequadas para verificar que os critérios de controlo dos processos ou das saídas e os critérios de aceitação de produtos e serviços foram satisfeitos;*
- d) *a utilização da infraestrutura e do ambiente adequados para a operacionalização dos processos;*
- e) *a designação de pessoas competentes, incluindo quaisquer qualificações requeridas;*
- f) *a validação e a revalidação periódica da capacidade dos processos de produção e de prestação do serviço para serem atingidos os resultados planeados, quando a saída resultante não possa ser verificada por uma monitorização ou medição subsequente;*
- g) *a implementação de ações para prevenir o erro humano;*
- h) *a implementação de atividades de libertação, de entrega e posteriores à entrega.*

8.5.2 Identificação e rastreabilidade

A organização deve utilizar meios adequados para identificar as saídas quando for necessário assegurar a conformidade de produtos e serviços.

A organização deve identificar o estado das saídas em relação aos requisitos de monitorização e de medição ao longo da produção e da prestação do serviço.

A organização deve controlar a identificação única das saídas quando a rastreabilidade for um requisito e deve reter a informação documentada necessária para permitir a rastreabilidade.

8.5.3 Propriedade dos clientes ou dos fornecedores externos

A organização deve cuidar da propriedade dos clientes ou dos fornecedores externos enquanto a mesma estiver sob o seu controlo ou a ser utilizada pela organização.

A organização deve identificar, verificar, proteger e salvaguardar a propriedade de clientes ou fornecedores externos disponibilizados para utilização ou para incorporação nos produtos e serviços.

Quando a propriedade de um cliente ou fornecedor externo se perde, danifica ou é de outra forma tida como inadequada para utilização, a organização deve reportá-lo ao cliente ou fornecedor externo e reter informação documentada da ocorrência.

8.5.4 Preservação

A organização deve preservar as saídas durante a produção e a prestação do serviço, na medida necessária para assegurar a conformidade com os requisitos.

8.5.5 Atividades posteriores à entrega

A organização deve satisfazer os requisitos para as atividades posteriores à entrega associadas aos produtos e aos serviços.

Ao determinar a extensão das atividades posteriores à entrega requeridas, a organização deve considerar:

- a) as exigências estatutárias e regulamentares;*
- b) as potenciais consequências não desejadas associadas aos seus produtos e serviços;*
- c) a natureza, a utilização e o tempo de vida pretendidos para os seus produtos e serviços;*
- d) os requisitos dos clientes;*
- e) o retorno de informação dos clientes.*

8.5.6 Controlo das alterações

A organização deve rever e controlar alterações na produção ou na prestação do serviço, na medida necessária para assegurar a conformidade continuada com os requisitos.

A organização deve reter informação documentada que descreva os resultados da revisão das alterações, a(s) pessoa(s) que autorizou(aram) as alterações e quaisquer ações que resultem da revisão.

Fonte: NP EN ISO 9001:2015

Interpretação

Este requisito acaba por ser o requisito principal de um sistema de gestão da qualidade. Por outras palavras, poder-se-á designar como o requisito das operações.

Controlo da produção e da prestação do serviço

A organização define quais as condições sob as quais, os produtos e serviços são produzidos. Estas condições controladas incluem especificações de fabrico, planos de controlo, documentação técnica de apoio à produção, desenhos técnicos (Figura 24 - Requisitos do processo produtivo).

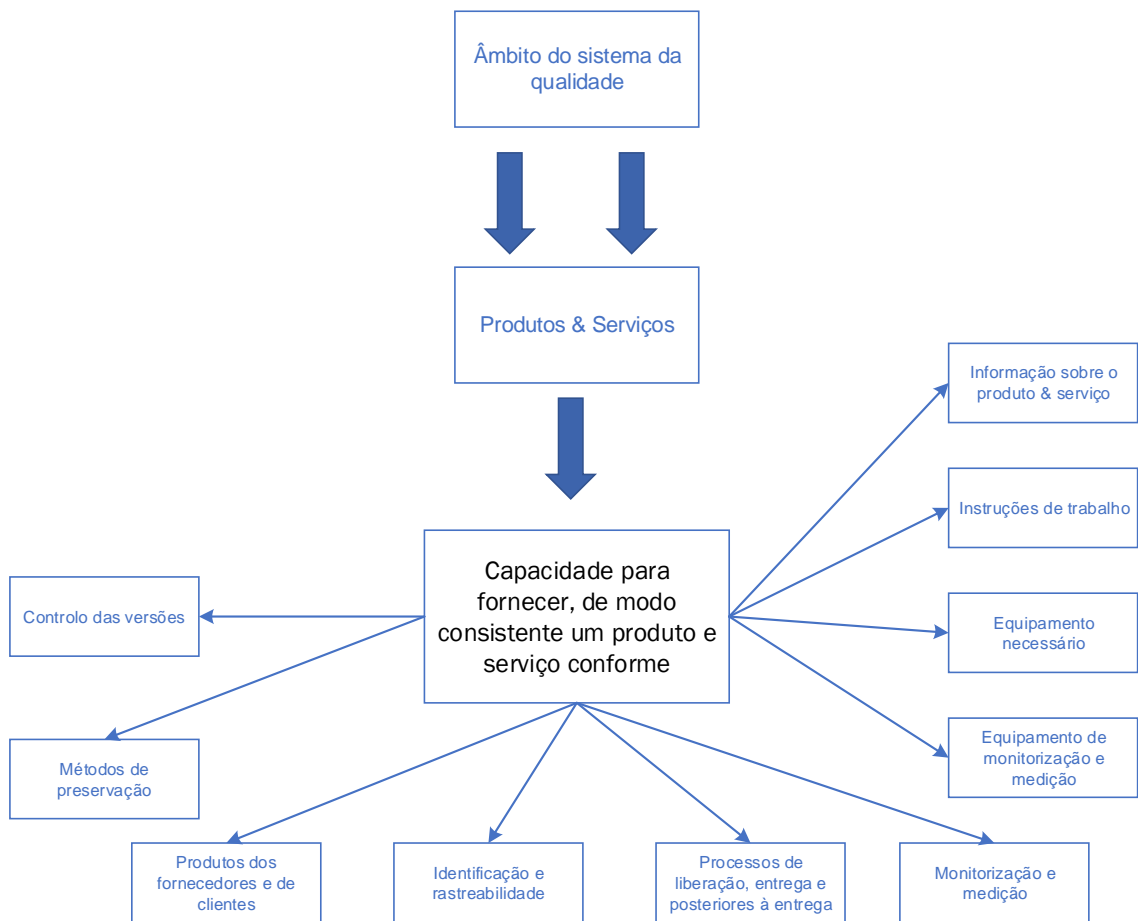


Figura 24 - Requisitos do processo produtivo

A metodologia adotada deverá focar os seguintes aspetos:

- Caracterização completa do produto e serviço e da atividade que suportam;
- Os resultados que se pretendem obter (objetivos quantificados);
- Indicação das atividades de monitorização e controlo (plano de controlo);
- Os critérios de controlo dos processos e os critérios de aceitação (especificações do produto – tolerâncias, padrões, amostras aprovadas);
- As infraestruturas e ambiente de produção para garantir as condições de operação (lay-out, condições ambientais e de segurança, temperatura, humidade, luminosidade);
- Qualificações, competências, formação e experiência dos recursos humanos afetos à produção;
- Validação e revalidação periódica da capacidade dos processos produtivos;
- Implementação das ações para prevenir o erro humano (automatismos, horas de paragem, rotatividade das pessoas).

Identificação e rastreabilidade

A organização terá que definir o modo de identificação do produto e serviço em todas as fases de produção, incluindo as atividades pós-produção (como instalação, entrega,

assistência pós-venda), em relação aos requisitos estabelecidos na monitorização e medição.

As condições de rastreabilidade, quando são exigidas (pelo cliente, ou por questões legais) tem que permitir o conhecimento do produto e serviço em todas as fases a montante e a jusante. A rastreabilidade pode assumir diversas formas como, lotes de matéria-prima, parâmetros do processo, características do produto, ordens de fabrico, nota de encomenda, operador).

A rastreabilidade acaba por estar associada à identificação do produto & serviço, permitindo conhecer todo o seu historial.

Propriedade dos clientes ou dos fornecedores externos

Em determinadas circunstâncias, a organização poderá precisar de produtos que o cliente disponibilize ou o fornecedor antecipe o seu fornecimento. Numa organização de injeção de plásticos, um cliente disponibiliza um molde para a injeção de uma determinada peça ou um fornecedor que coloca à disposição um determinado produto à consignação.

Em ambas as circunstâncias, a empresa terá que desenvolver métodos para a identificação, verificação, manutenção e proteção de tais produtos.

Sempre que, por qualquer motivo, se detetar que há inadequação, perda ou danificação esta deve ser registada e o cliente e/ou fornecedor ser informado de tal fato.

Preservação

A preservação é a forma como a organização armazena os seus produtos até serem expedidos para o cliente. A organização terá que definir regras para garantir a conformidade do produto com os requisitos do produto. Estas regras devem incluir:

- a identificação,
- manuseamento,
- embalagem,
- armazenamento
- preservação.

A preservação também diz respeito às partes constituintes do produto.

Atividades posteriores à entrega

A organização terá que determinar os requisitos de garantia dos produtos e serviços e as atividades relacionadas com a assistência após venda (como prazos de validade dos produtos, exigências legais/regulamentares, disposições de garantia, obrigações de acompanhamento e de manutenção, reciclagem ou eliminação final).

As definições desta tipologia de atividades geram informação relevante para alimentar o processo de melhoria da produção, manuseamento do produto, logística, engenharia de desenvolvimento.

Controlo das alterações

A organização terá que estabelecer uma metodologia que permita recolher e analisar as alterações que vão sendo efetuadas ao longo da produção dos produtos e serviços. A rastreabilidade da informação irá permitir conhecer os resultados das alterações, quem e como as autorizou ou validou e que ações foram tomadas.

8.6 Libertação de produtos e serviços

A organização deve implementar disposições planeadas, nas etapas adequadas, para verificar se os requisitos para produtos e serviços foram satisfeitos.

A libertação de produtos e serviços para o cliente não deve prosseguir antes de terem sido completadas de forma satisfatória as disposições planeadas, exceto quando aprovada por uma autoridade relevante e, onde aplicável, pelo cliente.

A organização deve reter a informação documentada relativa a libertação de produtos e serviços. A informação documentada deve incluir:

- a) evidência da conformidade com os critérios de aceitação;*
- b) rastreabilidade à(s) pessoa(s) que autorizou(aram) a libertação.*

Fonte: NP EN ISO 9001:2015

Interpretação

A responsabilização sobre a verificação se as especificações do produto e serviço foram cumpridas tem que estar definida. A organização terá que desenvolver procedimentos para garantir que os requisitos do produto e serviço são sempre verificados.

A libertação do produto e serviço pressupõe que todas as disposições definidas no planeamento foram cumpridas, incluindo a verificação de conformidade.

A aprovação das alterações tem que estar definida e aprovada.

8.7 Controlo de saídas não conformes

8.7.1 A organização deve assegurar que as saídas não conformes com os respetivos requisitos são identificadas e controladas para prevenir a sua utilização ou entrega não pretendidas.

A organização deve empreender ações adequadas baseadas na natureza da não conformidade e do seu efeito na conformidade de produtos e serviços. Isto também deve ser aplicado a produtos e serviços não conformes que sejam detetados após a entrega dos produtos, durante ou após a prestação do serviço.

A organização deve tratar as saídas não conformes de uma ou mais das seguintes formas:

- a) correção;*
- b) segregação, contenção, retorno ou suspensão do fornecimento de produtos e serviços;*
- c) informação ao cliente;*

d) obtenção de autorização para aceitação sob derrogação.
A conformidade com os requisitos deve ser verificada quando as saídas não conformes são corrigidas.

8.7.2 A organização deve reter informação documentada que:

- a) descreva a não conformidade;
- b) descreva as ações empreendidas;
- c) descreva quaisquer derrogações obtidas;
- d) identifique a autoridade que decide a ação correspondente à não conformidade.

Fonte: NP EN ISO 9001:2015

Interpretação

A existência de produto não conforme é “normal” que exista nas organizações. É importante que a organização tenha definido uma metodologia de deteção e reação face às não conformidades encontradas, para prevenir que o produto seja enviado para o cliente (Figura 25 - Formas de reação perante uma não conformidade).

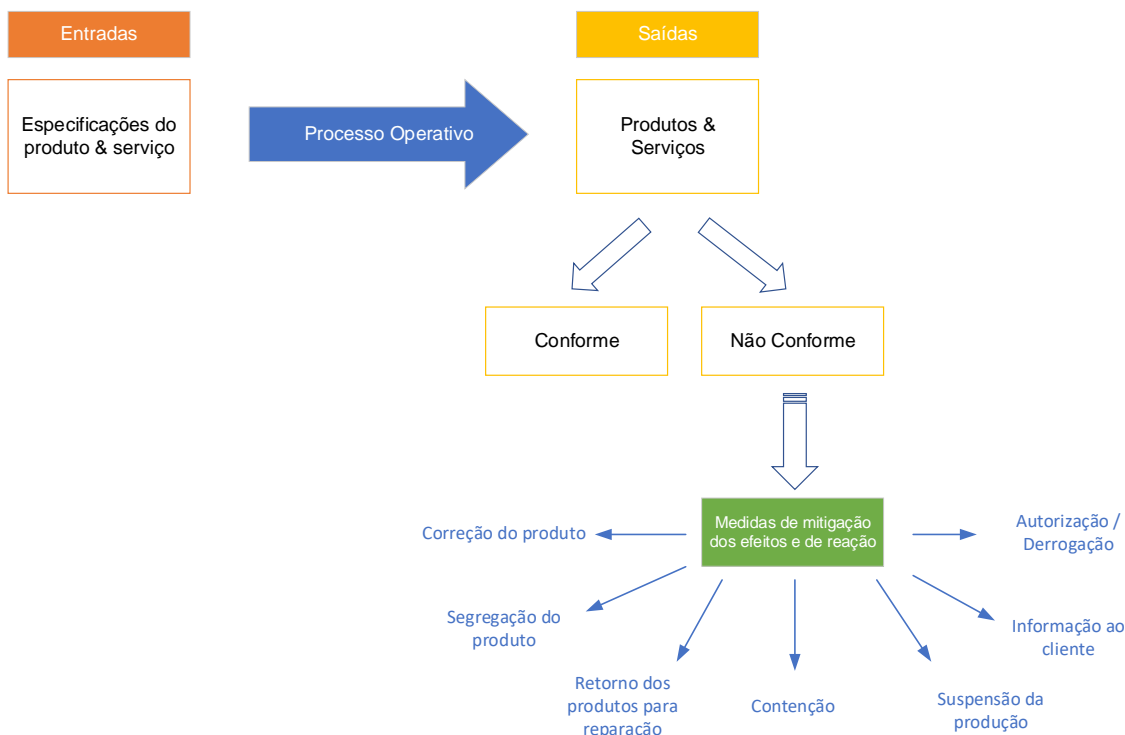


Figura 25 - Formas de reação perante uma não conformidade

A organização terá que definir:

- a) Medidas de contenção, segregação, retorno (procedimentos de “recall”) ou suspensão do fornecimento;
- b) Informação do cliente;

- c) Obter autorização para o destino a dar ao produto sob derrogação (concessão ou permissão):

Para as situações em que a organização possa expedir produto não conforme para o cliente, este terá que ser devidamente informado e receber informação detalhada sobre a situação.

9 Avaliação do desempenho

9.1 Monitorização, medição, análise e avaliação

9.1.1 Generalidades

A organização deve determinar:

- a) o que necessita ser monitorizado e medido;
- b) os métodos de monitorização, medição, análise e avaliação necessários para assegurar resultados válidos;
- c) quando se deve proceder à monitorização e à medição;
- d) quando se deve proceder à análise e à avaliação dos resultados da monitorização e da medição.

A organização deve avaliar o desempenho e a eficácia do sistema de gestão da qualidade. A organização deve reter informação documentada adequada como evidência dos resultados.

9.1.2 Satisfação do cliente

A organização deve monitorizar a perceção do cliente quanto à medida em que as suas necessidades e expectativas foram satisfeitas. A organização deve determinar os métodos para obter, monitorizar e rever esta informação.

9.1.3 Análise e avaliação

A organização deve analisar e avaliar dados e informação adequados que resultem da monitorização e da medição.

Os resultados da análise devem ser usados para avaliar:

- a) a conformidade de produtos e serviços;
- b) o grau de satisfação do cliente;
- c) o desempenho e a eficácia do sistema de gestão da qualidade;
- d) se o planeamento foi implementado com eficácia;
- e) a eficácia das ações empreendidas para tratar os riscos e as oportunidades;
- f) o desempenho de fornecedores externos;
- g) as necessidades de melhorias no sistema de gestão da qualidade.

Fonte: NP EN ISO 9001:2015

Interpretação

Este requisito acaba por estar dividido em dois subcláusulas: a satisfação do cliente e a análise e avaliação.

Satisfação do cliente

A avaliação da satisfação do cliente acaba por ser a forma mais objetiva da organização obter um retorno do seu grau de desempenho (Vilares & Coelho, 2011).

A organização terá que desenvolver uma metodologia que permita recolher o grau de perceção do cliente em relação à satisfação das suas necessidades e expectativas. Esta metodologia poderá passar por diversas formas:

- Inquéritos de satisfação de clientes;
- Retorno de informação sobre o produto recebido pelo cliente;
- Reuniões comerciais;
- Reclamações;
- Acionamentos de garantias;
- Cliente mistério;
- Devoluções;
- Renovação de contratos;
- Atrasos;
- incumprimentos logísticos.

Análise e avaliação

O sistema de gestão da qualidade gera um conjunto de informação sobre o seu desempenho. A organização terá que desenvolver metodologia para recolher e analisar dados servirão de base para a monitorização e medição. Essa informação poderá incidir sobre:

- a) O grau de conformidade do produto (informação sobre os produtos com defeito, a capacidade de a empresa satisfazer os requisitos assumidos com o cliente, reclamações, acionamento de garantias, análise do após venda);
- b) Satisfação do cliente (como tem evoluído, qual a tendência);
- c) Desempenho e eficácia do sistema de gestão da qualidade (fragilidade identificadas em auditoria, o estado de desempenho dos processos, evolução dos incidentes na qualidade);
- d) Grau de eficácia do planeamento (em que medida as ações previstas foram concretizadas);
- e) Grau de eficácia das ações para tratar os riscos e oportunidades (as ações minimizaram os riscos e/ou as ações potenciaram as oportunidades identificadas);
- f) Desempenho dos fornecedores externos (resultados das auditorias a fornecedores, evolução do índice de avaliação do fornecedor, cumprimento dos prazos de entrega, incidentes com os produtos fornecidos, incidentes relacionados com a logística, reclamações a fornecedores);
- g) Necessidades de melhoria do sistema de gestão da qualidade (oportunidades de melhoria identificadas na revisão pela gestão, análise periódica dos indicadores do sistema).

Com a reunião desta informação, a organização poderá analisar as tendências e estabelecer planos de melhoria.

9.2 Auditoria interna

9.2.1 A organização deve conduzir auditorias internas em intervalos planeados para proporcionar informação sobre se o sistema de gestão da qualidade:

a) *está em conformidade com:*
1) *os próprios requisitos da organização para o seu sistema de gestão da qualidade;*
2) *os requisitos da presente Norma;*
b) *está eficazmente implementado e mantido.*

9.2.2 *A organização deve:*
a) *planear, estabelecer, implementar e manter um programa de auditorias que inclua frequência, métodos, responsabilidades, requisitos de planeamento e reporte, o qual deve ter em consideração a importância dos processos envolvidos, alterações que tenham impacto na organização e os resultados de auditorias anteriores;*
b) *definir os critérios da auditoria e o âmbito para cada auditoria;*
c) *selecionar auditores e conduzir auditorias de modo a assegurar a objetividade e a imparcialidade do processo de auditoria;*
d) *assegurar que os resultados da auditoria são comunicados à gestão relevante;*
e) *empreender as correções e as ações corretivas apropriadas sem atrasos indevidos;*
f) *reter informação documentada como evidência da implementação do programa de auditoria e dos respetivos resultados.*

Fonte: NP EN ISO 9001:2015

Interpretação

A razão pela qual as organizações terão que realizar auditorias internas são muito claras: para assegurar que o sistema de gestão da qualidade cumpre com as normas estabelecidas e que o sistema está implementado, adequado e é eficaz.

A periodicidade das auditorias terá que ter em consideração três fatores:

- O impacto da mudança que teve no sistema;
- Os resultados das auditorias anteriores;
- A importância dos processos.

Com base nestes três critérios, a organização poderá planear as suas auditorias internas.

9.3 Revisão pela gestão

9.3.1 Generalidades

A gestão de topo deve proceder à revisão do sistema de gestão da qualidade da organização, em intervalos planeados, para assegurar a sua contínua pertinência, adequação, eficácia e alinhamento com a orientação estratégica da organização.

9.3.2 Entradas para a revisão pela gestão

A revisão pela gestão deve ser planeada e executada tendo em consideração:

- a) *o estado das ações resultantes das anteriores revisões pela gestão;*
- b) *alterações em questões externas e internas que são relevantes para o sistema de gestão da qualidade;*
- c) *informações quanto ao desempenho e à eficácia do sistema de gestão da qualidade, incluindo tendências relativas a:*
 - 1) *satisfação do cliente e retorno de informação de partes interessadas relevantes;*
 - 2) *medida em que os objetivos da qualidade foram cumpridos;*
 - 3) *desempenho dos processos e conformidade dos produtos e serviços;*

- 4) não conformidades e ações corretivas;
- 5) resultados de monitorização e medição;
- 6) resultados das auditorias;
- 7) desempenho de fornecedores externos;
- d) a adequação dos recursos;
- e) a eficácia das ações empreendidas para tratar os riscos e as oportunidades (ver 6.1);
- f) oportunidades de melhoria.

9.3.3 Saídas da revisão pela gestão

As saídas da revisão pela gestão devem incluir decisões e ações relacionadas com:

- a) oportunidades de melhoria;*
- b) quaisquer necessidades de alterações ao sistema de gestão da qualidade;*
- c) necessidades de recursos.*

A organização deve reter informação documentada como evidência dos resultados das revisões pela gestão.

Fonte: NP EN ISO 9001:2015

Interpretação

A revisão pela gestão é um momento de reflexão do desempenho do sistema de gestão da qualidade e deve ser conduzido pela gestão de topo. À semelhança da área financeira, na qual as organizações emitem um relatório de contas anual, a revisão pela gestão é um documento que descreve o que aconteceu e as perspetivas futuras.

A revisão pela gestão mais do que uma descrição de informação e de factos, deverá ser conclusiva. A gestão de topo terá que se pronunciar se o sistema de gestão da qualidade está implementado, adequado e eficaz (Figura 26 - Estrutura da Revisão pela Gestão).

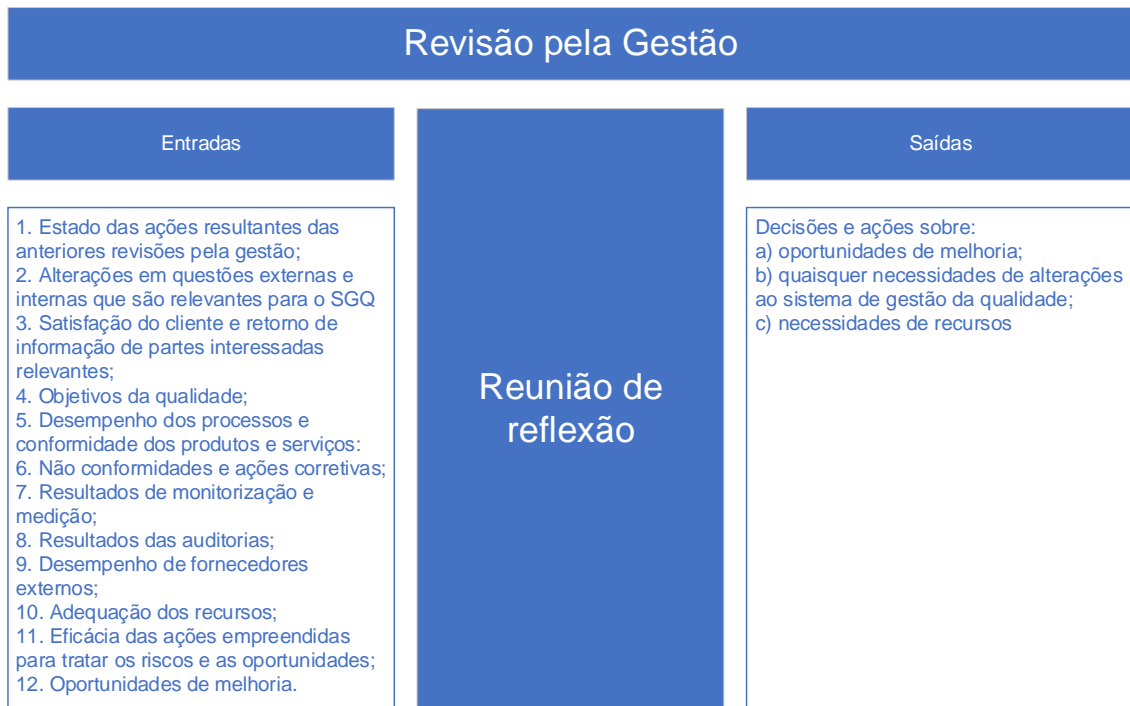


Figura 26 - Estrutura da Revisão pela Gestão

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.

Estas devem incluir:

- a) melhoria dos produtos e serviços para satisfazer requisitos, bem como para considerar necessidades e expectativas futuras;
- b) correção, prevenção ou redução de efeitos não desejados;
- c) melhoria do desempenho e da eficácia do sistema de gestão da qualidade.

Fonte: NP EN ISO 9001:2015

Interpretação

O capítulo inicial da melhoria permite unificar todas as premissas estabelecidas no capítulo 9.

A organização terá que estabelecer uma metodologia de identificação das oportunidades de melhoria para alimentar o próprio processo de melhoria.

As oportunidades de melhoria não devem ser apenas de origem nas não conformidades. Um sistema implementado e maduro irá gerar informação suficiente para permitir identificar as oportunidades de melhoria do sistema (Figura 27 - Oportunidades de melhoria).

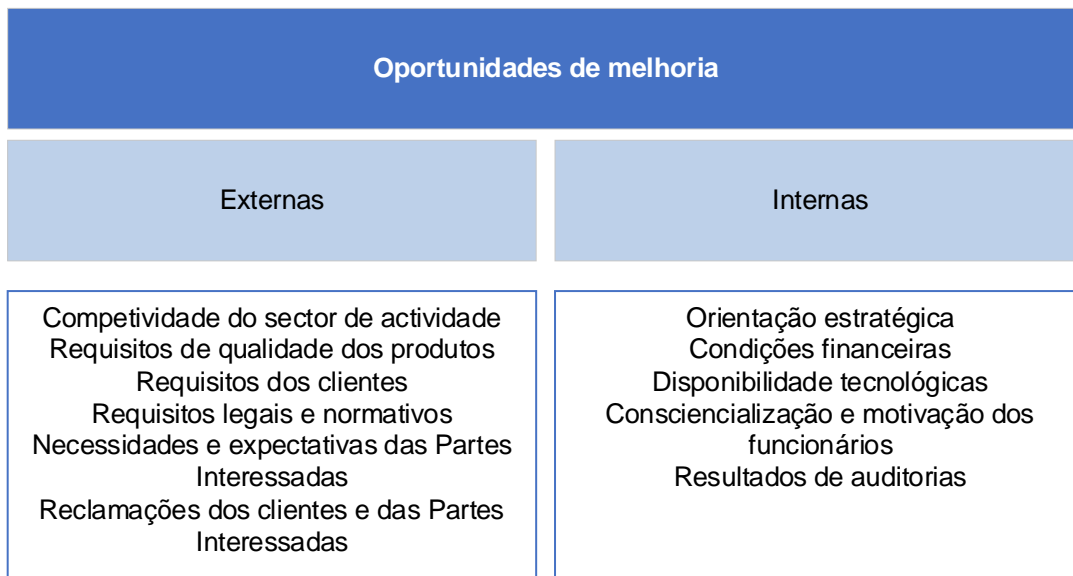


Figura 27 - Oportunidades de melhoria

A forma como as oportunidades de melhoria são evidenciadas são apresentadas nos requisitos subseqüentes.

10.2 Não conformidade e ação corretiva

10.2.1. Quando ocorre uma não conformidade, incluindo as que resultarem de reclamações, a organização deve:

a) reagir à não conformidade e, conforme aplicável:

- 1) tomar medidas para a controlar e corrigir;
- 2) lidar com as consequências;

b) avaliar a necessidade de ações para eliminar as causas da não conformidade, de modo a evitar a sua repetição ou ocorrência em qualquer lugar, ao:

- 1) rever e analisar a não conformidade;
- 2) determinar as causas da não conformidade;
- 3) determinar se existem não conformidades similares ou se poderiam vir a ocorrer;

c) implementar quaisquer ações necessárias;

d) rever a eficácia de quaisquer ações corretivas empreendidas;

e) atualizar os riscos e as oportunidades determinados durante o planeamento, se necessário;

f) efetuar alterações no sistema de gestão da qualidade, se necessário.

As ações corretivas devem ser adequadas aos efeitos das não conformidades encontradas.

10.2.2 A organização deve reter informação documentada como evidência:

- a) da natureza das não conformidades e de quaisquer ações subseqüentes;
- b) dos resultados de qualquer ação corretiva.

Fonte: NP EN ISO 9001:2015

Interpretação

A identificação das não conformidades de um sistema de gestão da qualidade é crucial para o sistema e para a sua eficácia. Uma não conformidade (apesar do carácter

negativo que o termo transporta) é algo de importante e positivo. Importante porque as incorreções são identificadas e positivo porque a organização pode aprender com os erros.

As não conformidades podem ter origem interna ou externa, sendo necessário a organização desenvolver uma metodologia para identificar e tratar as constatações (Figura 28 - Origem das não conformidades). A capacidade de reação do sistema é fundamental para mitigar os efeitos que tal ocorrência pode causar nos clientes e nas Partes Interessadas.

Não conformidades	
Internas	Externas
Produtos com defeito Sucata Não cumprimento de prazos com o cliente Constatações detetadas em auditorias internas Não cumprimento das especificações Reclamações a fornecedores	Reclamações de cliente e de Partes Interessadas Constatações detetadas em auditoria externas Inspeções de Entidades Reguladoras que resultem em autos de notícia

Figura 28 - Origem das não conformidades

Após o desenvolvimento de ações para estancar os efeitos do problema, será necessário desencadear ações para identificar a causa-raiz do problema. A identificação das causas é um grande desafio que as organizações enfrentam na implementação do sistema de gestão da qualidade. Entre as metodologias mais utilizadas, destacam-se a ferramenta 5w (five whys, os cinco porquês).

A metodologia 5w é uma ferramenta muito utilizada pela sua simplicidade. A sistematização desta ferramenta é atribuída ao fabricante automóvel Toyota (Pinto J. P., 2009).

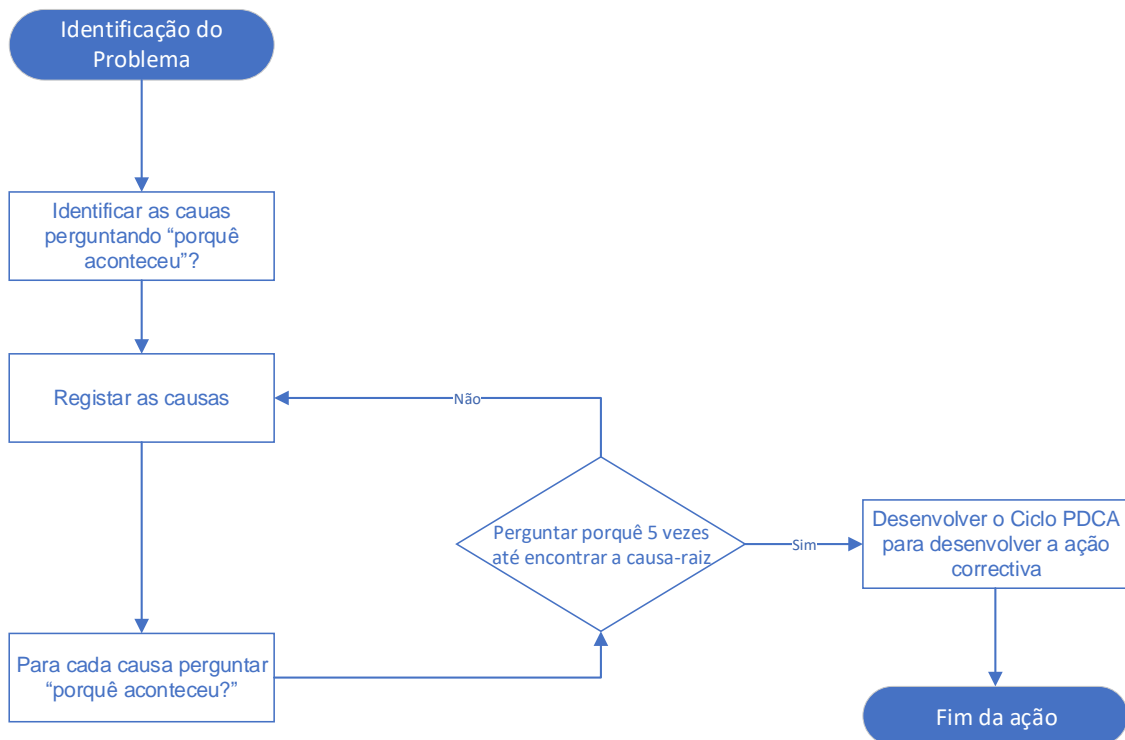


Figura 29 - Procedimento dos 5w

A metodologia 5w é uma ferramenta é uma forma que, através da pergunta “porquê aconteceu” permite ir eliminando as causas mais evidentes, chegando a encontrar causa. O que acontece, é que esta metodologia depende da natureza do problema. Muitas vezes, três ou quatro perguntas são suficientes para encontrar a causa raiz. Para problemas complexos, será necessário fazer mais vezes a pergunta “Porquê”.

Um sinal de maturidade do sistema de gestão da qualidade de uma organização é quando são detetadas não conformidades de origem operacional. Isto significa que a mensagem de identificar e documentar os problemas para os tratar, chegou às operações. Quando isso acontece, as vantagens são inúmeras a começar pela capacidade de aprendizagem que a organização evidencia.

Avaliação das vantagens competitivas resultantes da implementação da norma ISO 9001:2015 numa PME de apoio técnico e científico

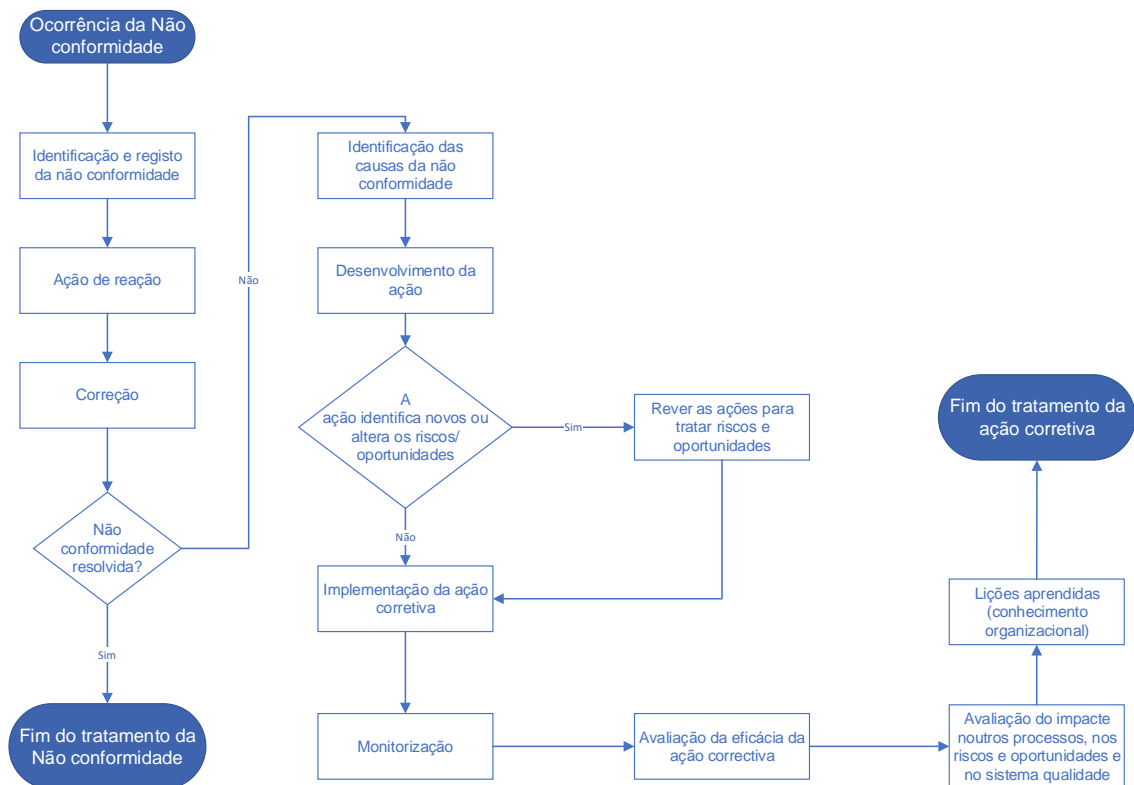


Figura 30 - Tratamento de não conformidades e desenvolvimento de ações corretivas

10.3 Melhoria contínua

A organização deve melhorar de forma contínua a pertinência, a adequação e a eficácia do sistema de gestão da qualidade.

A organização deve considerar os resultados da análise e da avaliação e as saídas da revisão pela gestão para determinar se há necessidades ou oportunidades que devem ser tratadas no contexto da melhoria contínua.

Fonte: NP EN ISO 9001:2015

Interpretação

A melhoria contínua é o mote para o sistema de gestão da qualidade continuar a evoluir e a progredir. A organização terá que avaliar permanentemente os seus produtos e serviços, processos, atividades para analisar e tomar decisões sobre o seu desempenho e desenvolver ações de melhoria.

As ações de melhoria poderão passar por:

- Melhorar a qualidade dos produtos e serviços;
- Aumentar a produtividade;
- Melhorar o nível de satisfação dos clientes e partes interessadas;
- Melhorar o nível de conformidade;

Avaliação das vantagens competitivas resultantes da implementação da norma ISO 9001:2015 numa PME de apoio técnico e científico

- Minimizar o risco e reduzir a fraude;
- Aumentar a quota de mercado e o crescimento da organização;
- Promover a inovação;
- Desenvolver produtos diferenciados;
- Aumentar as vendas;
- Integrar os sistemas e a melhoria dos fluxos de trabalho.

A melhoria contínua é o pretexto para a organização desenvolver e consolidar o seu conhecimento enquanto empresa.

O ciclo PDCA acaba por ser a melhor ferramenta para sistematizar a melhoria contínua.

Todas as organizações terão que estabelecer periodicamente (anualmente, coincidindo com o ano civil) o planeamento periódico do sistema de gestão da qualidade.

Ao analisar os resultados do desempenho do sistema de gestão da qualidade, a organização poderá definir as áreas de melhoria a desenvolver (Figura 31 - Relação entre a melhoria contínua e o ciclo PDCA).

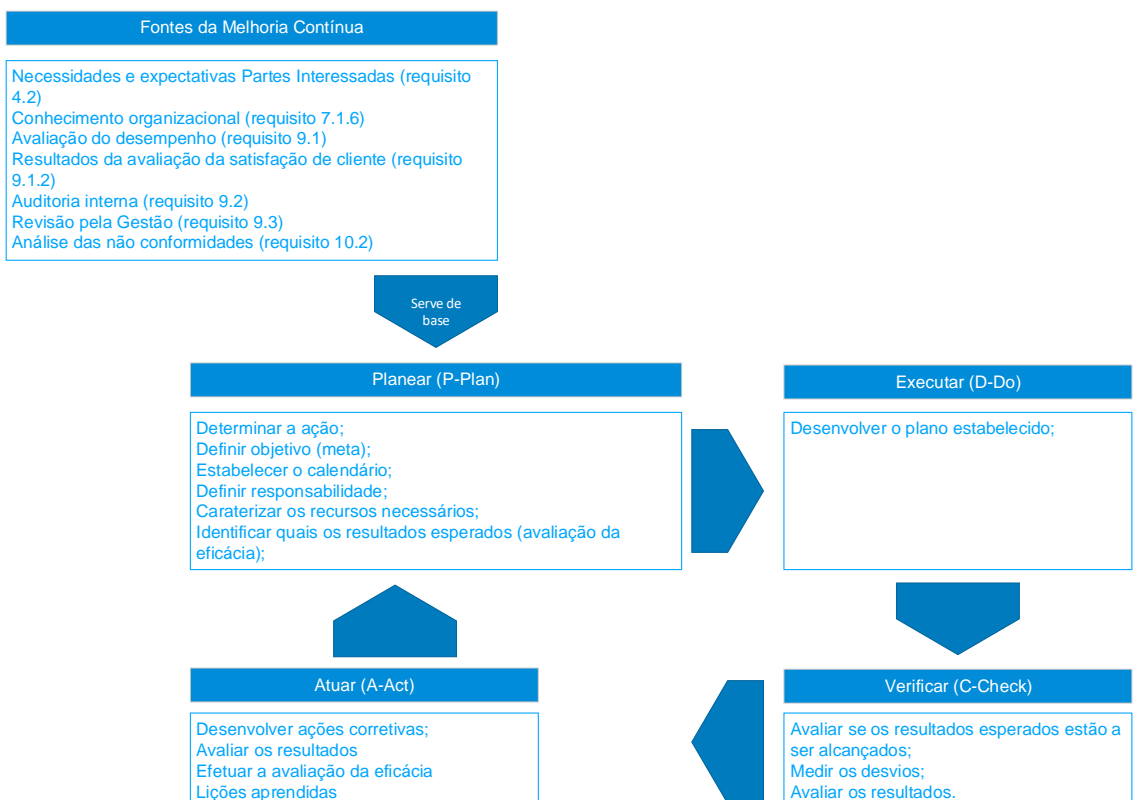


Figura 31 - Relação entre a melhoria contínua e o ciclo PDCA

Para facilitar a concretização da melhoria contínua, a organização poderá recorrer a um conjunto de ferramentas que irão sistematizar a informação recolhida e tornar mais objetivo o modo de tratamento das ações (Pereira & Requeijo, 2008).

Avaliação das vantagens competitivas resultantes da implementação da norma ISO 9001:2015 numa PME de apoio técnico e científico

Ferramentas Clássicas Qualidade	Ferramentas de Planeamento e Gestão			
Fluxograma Diagrama Ishikawa (Espinha de Peixe) Folhas de Verificação Diagrama de Pareto Histograma Diagrama de Dispersão Controlo Estatístico de Processo	Ferramenta	Objectivo	Questão	Resultado esperado
	Diagrama de Afinidades	Clarificar o problema e limitar à questão essencial	“O quê?”	Visão global do conjunto de relações
	Diagrama de Relações	Procurar as causas do problema	“Porquê?”	Definição de relações causa-efeito
	Diagrama em Árvore	Identificar os elementos que conduzem à solução	“Como?”	Estrutura as relações entre elementos
	Diagrama Matricial	Escolher os elementos da solução	“Qual?”	Avaliar o grau de inter-relações
	Matriz de prioridades	Avaliar possíveis soluções		Tomar uma decisão
	Gráfico de Decisão do Processo	Avaliar as possibilidades	“Se... então?”	Escolher uma solução
	Diagrama de Actividade	Planear a solução	“Quando?”	Ordenação cronologia das tarefas/ações
Ferramentas avançadas da qualidade				
Planeamento de Experiências			Desdobramento da Função Qualidade (QFD)	

Figura 32 - Ferramentas da Qualidade

Avaliação das vantagens competitivas resultantes da implementação da norma ISO 9001:2015 numa PME de apoio técnico e científico

Fase do ciclo PDCA	Requisitos da ISO 9001:2015
Planear (P – Plan)	<p>4 Contexto da organização</p> <p>4.1 Compreender a organização e o seu contexto 4.2 Compreender as necessidades e as expectativas das partes interessadas 4.3 Determinar o âmbito do sistema de gestão de qualidade 4.4 Sistema de gestão da qualidade e respetivos processos</p> <p>5 Liderança</p> <p>5.1 Liderança e compromisso 5.2 Política 5.3 Funções, responsabilidades e autoridades organizacionais</p> <p>6. Planeamento para o sistema de gestão da qualidade</p> <p>6.1 Ações para tratar riscos e oportunidades 6.2 Objetivos da qualidade e planeamento para os atingir 6.3 Planeamento das mudanças</p> <p>7 Apoio</p> <p>7.1 Recursos 7.2 Competências 7.3 Consciencialização 7.4 Comunicação 7.5 Informação documentada</p>
Executar (D – Do)	<p>8 Operacionalização</p> <p>8.1 Planeamento e Controlo Operacional 8.2 Determinação dos requisitos dos produtos e serviços 8.3 Design e desenvolvimento (D&D) dos produtos e serviços 8.4 Controlo dos produtos e serviços fornecidos externamente 8.5 Fornecimento dos produtos e serviços 8.6 Libertação dos produtos e serviços 8.7 Controlo de saídas de processo, produtos e serviços não conformes.</p>
Verificar (C – Check)	<p>9 Avaliação de desempenho</p> <p>9.1 Monitorização, medição, análise e avaliação 9.2 Auditoria interna 9.3 Revisão pela Gestão</p>
Atuar (A – Act)	<p>10 Melhoria</p> <p>10.1 Geral 10.2 Não-conformidade e ação corretiva 10.3 Melhoria contínua</p>

Figura 33 - Correlação entre o ciclo PDCA e os requisitos normativos

4 ESTUDO DE CASO

4.1 Apresentação da Projecto Raro - Equipamentos Eletrónicos e de Medida Lda.

A empresa Projecto Raro – Equipamentos Eletrónicos e de medida, Lda (futuramente designada por Projecto Raro) foi criada em 2012 por Rui Andrade e André Mourão, com o objetivo de fornecer ao mercado equipamentos e serviços de laboratório, assistência técnica.

Na origem da empresa estiveram as empresas DECADA BIO e BIOCITEK, representantes durante vários anos de importantes marcas internacionais de equipamentos de laboratório.

Enquanto colaboradores dessas empresas, foi adquirida grande parte da experiência profissional que os fundadores possuem.

Na origem da empresa esteve presente três ideias chave:

- Providenciar um excelente serviço de assistência técnica em qualidade e preço;
- Fornecer equipamentos e acessórios a preços competitivos;
- Efetuar o suporte técnico e assistência aos equipamentos na instalação do cliente.

4.2 Apresentação da empresa

Tabela 12 - Dados da Projecto Raro

Nome:	Projecto Raro – Equipamentos Eletrónicos e de Medida, Lda.
Sede e Escritório Principal:	Rua Cidade de Leiria 4 A, Algueirão Telefone: 214 054 076 Telemóveis: 963 743 370 * 911 156 669
Ano de constituição e início da atividade	2012
Forma jurídica de Sociedade	Sociedade por quotas
N.º contribuinte	506767280
Área de Atividade	Reparação e Manutenção de Equipamento Eletrónico E Ótico
C.A.E.	33130

Gerência	Rui Andrade André Mourão
N. de funcionários	3 (Gerente, Secretária administrativa, Técnico)

4.3 Equipamentos e serviços

Os equipamentos que a Projecto Raro tem ao dispor dos seus clientes são:

- equipamentos de laboratório em parceria com a GMI-Inc.
- prestação de serviços de assistência técnica nos seguintes equipamentos:
 - Centrífugas e ultracentrífugas;
 - Inspeção de rotores;
 - Sistemas de HPLC's;
 - Espectrofotômetros;
 - Leitores de microplacas;
 - Contadores de cintilação líquida;
 - Sequenciadores de DNA;
 - Eletroforese Capilar;
 - Ultracongeladores.
- Fornecimento de
 - Tubos para centrífugas e ultracentrífugas;
 - Peças para sistemas de HPLC's;
 - Lâmpadas para espectrofotômetros.

4.4 Clientes

Entre os clientes da empresa, destacam-se os seguintes:

- Hovione FarmaCiência;
- Instituto de Medicina Molecular – FML;
- Fundação Champalimaud;
- Escola Superior de Biotecnologia CINATE - UCP;
- Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa;
- Instituto dos Vinhos do Douro e Porto;
- Faculdade de Ciências de Lisboa.

4.5 Fornecedores

Como fornecedores, a Projecto Raro tem as seguintes entidades:

Tabela 13 - Fornecedores da Projecto Raro

Nome	Sítio da Internet
Ab Sciex	www.sciex.com
Air Liquide	www.airliquide.com/pt-pt/portugal

Nome	Sítio da Internet
Cromolab	www.cromolab.pt
Dias de Sousa	www.dias-de-sousa.pt
Digi-Key	www.digikey.pt
Eppendorf	www.eppendorf.com
Fabory	www.fabory.com/pt
Farnell	pt.farnell.com
Fisher	www.fishersci.pt
JP Selecta	www.grupo-selecta.com
Oakwade	www.oakwade.com/
Sciencix	www.sciencix.com
Sigma	www.sigmaldrich.com
Soquimica	www.soquimica.pt
Stec Instruments	www.stecinstruments.com
Techlab	www.techlab.com
Unicam	www.unicam.pt
V-Kit	v-kit.com
VWR	pt.vwr.com

4.6 Estrutura organizativa

A Projecto Raro tem uma estrutura simples, face ao número de colaboradores existente, havendo uma acumulação de funções pelos funcionários (Figura 34 - Organigrama da Projecto Raro).

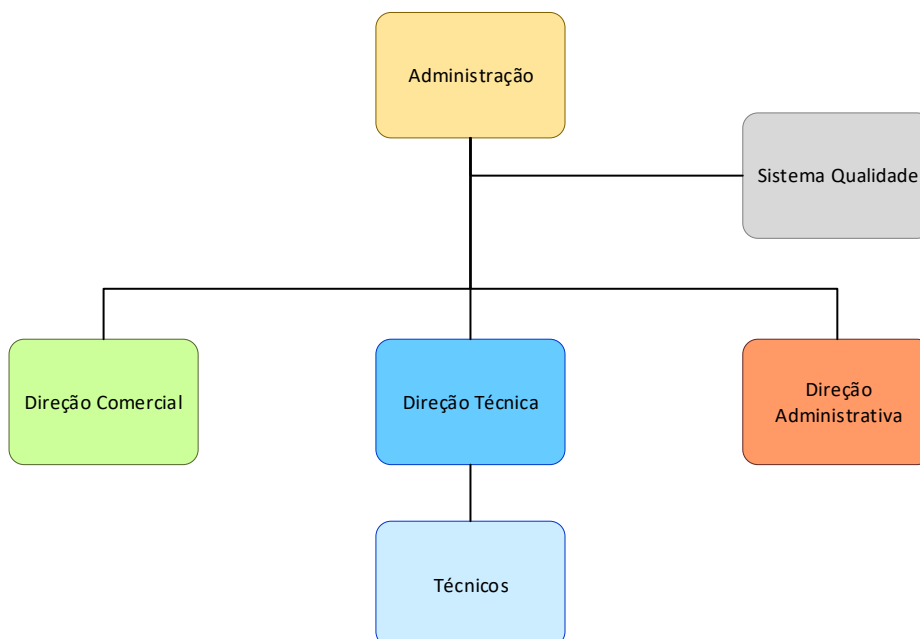


Figura 34 - Organigrama da Projecto Raro

Para cada função foi efetuada a descrição de funções, enumerado os critérios de competência de acordo com a escolaridade, experiência, formação e saber-fazer.

4.7 Justificação do projeto de implementação

A Projecto Raro opera num sector de atividade muito competitivo, numa perspetiva global e com elevados níveis de exigência técnica. A implementação de um sistema de gestão da qualidade surge como um meio de fomentar e solidificar as vantagens competitivas junto dos clientes e nas parcerias estabelecidas com os fornecedores.

As razões que levaram a Projecto Raro a optar pela certificação do seu sistema de gestão da qualidade são as seguintes:

- Competitividade da empresa. A certificação do sistema de gestão da qualidade permitirá à empresa desenvolver todas as suas potencialidades e colocar o enfoque na satisfação dos seus clientes;
- Opção tecnológica – ao contrário das inovações tecnológicas de ponta, os sistemas de gestão da qualidade possuem técnicas e métodos baratos, não sofrem desatualizações rápidas (as normas sofrem uma atualização entre 6 a 8 anos) e estão disponíveis para transferência imediata para as empresas. Os sistemas de gestão da qualidade colocam as empresas numa plataforma segura de desempenho para partir daí, lançarem-se no caminho da excelência e na satisfação do cliente;
- Qualidade percebida do Serviço. A implementação do sistema da qualidade, a Projecto Raro estará em condições de reforçar:
 - a sua presença no mercado;
 - a imagem de profissionalismo e integridade;
 - ligações estratégicas com os clientes;
 - parcerias com fornecedores de materiais e serviços.

4.8 Fatores Críticos de Sucesso do projeto de implementação

Como pontos críticos do projeto de certificação, a Projecto Raro teve em linha de conta os seguintes pontos críticos:

- O comprometimento, empenho e participação da Gestão de Topo. – A postura da Gerência (Gestão de Topo) é crucial porque todo o seu envolvimento refletir-se-á no sucesso da implementação do projeto. A Gerência terá que apoiar o projeto, principalmente nos momentos de maior dificuldade;
- Cultura da empresa. a implementação do sistema da qualidade deverá ser coerente com a cultura empresarial existente. A Visão, a Missão e valores partilhados terão que estar assumidos;
- Planeamento estratégico e operacional. O plano operacional deverá estar em consonância com o plano estratégico e, mais importante, com os planos deverão estar apropriados à organização. Os objetivos terão que ser

concertados e os programas deverão ser eficazes no aspeto de recursos e controlo;

- Forte comunicação e informação, interna e externa – A equipa do projeto tem que reportar toda a informação à Projecto Raro e ser partilhada com todos os colaboradores da empresa. A informação gerada pelo desenvolvimento do projeto terá que estar disponível a todos os colaboradores. Se os colaboradores estiverem informados sobre o desenrolar do projeto, melhor acolherão as mudanças provocadas pelo mesmo.

4.9 Metodologia de implementação

Após o conhecimento da empresa, dos seus recursos e infraestruturas, para levar a cabo a implementação do sistema de gestão da qualidade segundo a ISO 9001:2015, foi definido um plano de ação em 27 fases.

00. Início do projeto

01. Elaboração Plano

Esta etapa não é mais do que a apresentação do presente plano, estabelecendo os períodos iniciais e de conclusão.

02. Elaborar os documentos base

A definição dos modelos documentais que irão servir de base à compilação de toda a informação gerada no sistema de gestão da qualidade.

Como subtarefas desta fase, incluem-se:

- 021 manual de procedimento;
- 022 Instruções trabalho;
- 023 Ficha de Processo;
- 024 Manual da Qualidade;
- 025 Verificar a listagem e codificação;
- 026 Validar as pastas de arquivo.

03. Instalação da Ferramenta informática para gerir a informação do sistema de gestão da qualidade

Para garantir o controlo da informação desde a sua fase inicial, a Ferramenta para gerir o sistema de gestão da qualidade não é mais do que uma base de dados, a qual faz a compilação de toda a informação, registos necessários para garantir a conformidade do sistema.

Tem como subtarefas as seguintes:

- 031 Estruturar a base de dados;
- 032. Entrada em funcionamento da Base de Dados.

04. Elaboração da política do sistema de gestão da qualidade

A política é um documento chave na implementação do sistema, permitindo a definição da orientação que a Gestão de Topo assume com o sistema de gestão da qualidade e dando visibilidade ao seu comprometimento.

Como subtarefas, teremos que considerar:

- 041 Elaboração da política pela Gerência;
- 042 Estabelecer os meios de divulgação da Política;
- 043 Efetuar a comunicação da política;
- 044 Fazer a Impressão da política;
- 045 Divulgação Política.

05. Elaboração dos objetivos do sistema de gestão da qualidade

Em consequência da definição de política, os objetivos da qualidade serão definidos. Os objetivos terão que ser consequentes e coerentes com a política da qualidade.

Existem como subtarefas, as seguintes:

- 051 Efetuar a matriz de correlação
- 052 Elaborar os objetivos
- 053 Estabelecer os meios de controlo/accompanhamento
- 054 Submeter os objetivos à Gerência para aprovação
- 055 Efetuar a divulgação dos objetivos

06. Mapeamento dos processos

O desenho dos processos da Projecto Raro será realizado, considerando o modelo estabelecido pela norma ISO 9001.

Como subtarefas:

- 061 Caracterizar os processos;
- 062 Fazer o mapa dos processos;
- 063 Entregar o mapa de processos;
- 064 Caracterizar o âmbito do Sistema;
- 065 Validar o mapa de processos;
- 066 Validar o âmbito do sistema.

07. Identificação e validação da estrutura organizativa e das competências

A estrutura organizativa da empresa e as funções existentes foram identificadas, tendo sido efetuada a descrição de funções, de acordo com as responsabilidades, autoridades, saber-fazer, escolaridade, formação e experiência.

Como subtarefas desta fase, incluem-se:

- 071 Efetuar a estrutura organizativa
- 072 Validar o organigrama

- 073 Definir o modelo para as fichas de funções
- 074 Identificar as funções
- 075 Efetuar a descrição de funções
- 076 Compilação das evidencias
- 077 Validar as fichas de funções realizadas
- 078 Dar a conhecer as funções aos funcionários
- 079 Fazer a matriz de funções

08. Análise de Contexto

A análise de contexto é uma fase que permite identificar quais os fatores internos e externos que condicionam ou podem vir a condicionar o desenvolvimento do sistema de gestão da qualidade.

Como subtarefas, teremos que considerar:

- 081 Definição da metodologia de caracterização da análise de contexto
- 082 Recolha da informação da análise de contexto Interno e externo
- 083 Elaboração dos Mapas da Análise de contexto
- 084 Apresentação dos Mapas
- 085 Caracterização dos fatores relevantes do Contexto
- 086 Revisão, atualização da informação de contexto

09. Partes Interessadas

As Partes Interessadas relevantes são as entidades que influenciam ou interagem com a empresa e definem critérios através das suas necessidades e expectativas.

Como subtarefas consideremos as seguintes:

- 091 Definição da metodologia de caracterização das Partes Interessadas;
- 092 Recolha da informação das Partes Interessadas;
- 093 Elaboração dos Mapas das Partes Interessadas;
- 094 Apresentação dos Mapas;
- 096 Revisão, atualização das Partes Interessadas.

10. Definição das ações para tratar riscos e oportunidades

Em função da informação recolhida para identificar os fatores da análise contexto e as necessidades e expectativas das partes interessadas relevantes serão desenhadas as ações para tratar os riscos e oportunidades.

As subtarefas a considerar são:

- 101 Recolha de informação da análise de contexto e das Partes Interessadas;
- 102 Definição da metodologia de Avaliação de Riscos e Oportunidade;

- 103 Recolha da informação das Análise de Contexto e Partes Interessadas;
- 104 Elaboração dos Mapas para tratar Riscos e Oportunidades;
- 105 Apresentação dos Mapa de Avaliação de Risco e Oportunidade Partes Interessadas;
- 106 Acompanhamento do Plano de Ações para tratar de riscos e oportunidades.

11. Abordagem aos Processos

Para cada processo identificados, será realizada a caracterização de cada um. Nesta etapa, para cada processo serão identificados:

- As entradas;
- As saídas;
- As atividades que compõe cada processo;
- Os níveis de autoridade e responsabilidade associados;
- Os resultados pretendidos e formas de monitorização e medição do desempenho.

Para processo identificado, serão as consideradas as seguintes subtarefas

- a) Identificação das atividades do processo;
- b) Definição das responsabilidades;
- c) Definição dos documentos que compõe o processo;
- d) Caracterização da monitorização e medição;
- e) identificação das tarefas e meios para as descrever.

12. Metodologia de identificação dos requisitos legais e normativos

A identificação dos requisitos legais e normativos que têm impacte no sistema de gestão da qualidade é uma fase crucial para a sua implementação.

Como subtarefas, teremos que considerar:

- 121 Elaborar o procedimento de identificação dos requisitos legais;
- 122 Elaborar a lista de requisitos legais.

13. Avaliação da Satisfação dos Clientes

A avaliação da satisfação dos clientes é uma fase importante na implementação do sistema de gestão da qualidade porque permite à empresa auscultar os clientes sobre o seu desempenho.

Como subtarefas, desta fase, consideramos:

- 131 Elaboração do questionário;
- 132 Estabelecimento da metodologia de avaliação;
- 133 Avaliação de clientes;
- 134 Recolha e tratamento dos dados;
- 135 Apresentação da avaliação de clientes.

14. Fornecedores

A metodologia de seleção e avaliação dos fornecedores terá que ser definida para permitir a empresa estabelecer critérios para otimizar e gerir as especificações que terão que fornecer.

As subtarefas a considerar foram as seguintes:

- 141 Elaborar o procedimento de seleção e avaliação;
- 142 Estruturar a lista de fornecedores aprovados;
- 143 Fazer a avaliação de fornecedores;
- 144 Efetuar a comunicação aos fornecedores dos requisitos definidos pela empresa.

15. Metodologia de Monitorização e Medição

A forma de compilar toda a informação associada da monitorização e medição do desempenho do sistema de gestão da qualidade será através da elaboração do plano de monitorização e medição.

As subtarefas a considerar são:

- 151 Elaborar o Mapa de Monitorização e Medição;
- 152 Recolha da informação dos indicadores.

16. Procedimentos de Não Conformidade

O procedimento de tratamento de não conformidades não é mais do que a descrição de como a empresa lida e trata com os seus problemas operacionais.

As subtarefas consideradas são:

- 161 Elaborar o procedimento;
- 162 Aprovar o procedimento.

17. Procedimentos de Ações Corretivas

A metodologia de desenvolvimento das ações corretivas será descrita para permitir um maior envolvimento e entendimento como os problemas são resolvidos. As subtarefas consideradas são:

- 171 Elaborar o procedimento;
- 172 Aprovar o procedimento.

18. Procedimento Auditorias Internas

A periodicidade das auditorias, os critérios de qualificação dos auditores e o modo como serão conduzidas as auditorias serão descritas para facilitar a forma como a metodologia é implementada. As subtarefas consideradas são:

- 181 Elaborar o procedimento;
- 182 Aprovar o procedimento.

19. Plano de Comunicação

A forma como a empresa comunica com as Partes Interessadas e outros requisitos terá que ser descrita para garantir que é sistematicamente efetuado. Como subtarefas, teremos que considerar:

- 191 Elaboração das necessidades de comunicação;
- 192 Levantamento dos requisitos de comunicação (normativos);
- 193 Elaboração do plano de comunicação;
- 194 Validação do plano de comunicação.

20. Elaboração do Manual do sistema de gestão da qualidade

O manual da qualidade é um documento relevante do sistema de gestão da qualidade que, permite visualizar a forma como o sistema opera.

As subtarefas a considerar são:

- 201 Compilar a informação necessária para fazer o manual;
- 202 Elaborar o Manual;
- 203 Entrega do manual;
- 204 Aprovação do manual;
- 205 Validar histórico do sistema da qualidade.

21. Auditoria Interna

A auditoria interna é uma avaliação de conformidade se o sistema de gestão da qualidade está em sintonia com os requisitos da norma.

As subtarefas consideradas são:

- 211 Fazer a marcação da auditoria
- 212 Realizar a auditoria
- 213 Analisar e tratar as constatações da auditoria

22. Revisão pela Gestão

A revisão pela gestão é uma reflexão sobre o desempenho do sistema de gestão da qualidade. É uma etapa fundamental, para a Gestão de Topo estabelecer decisões e ações para a melhoria do desempenho do sistema de gestão da qualidade.

Serão consideradas as seguintes subtarefas:

- 221 Definir o modelo da estrutura do relatório de revisão pela gestão;
- 222 Fazer a compilação da informação para fazer o relatório de revisão;
- 223 Entregar o relatório de revisão pela gestão;
- 224 Realizar a revisão pela gestão;
- 225 Definir as ações resultantes da revisão pela gestão;
- 226 Elaborar o programa de gestão.

23. Pedido de Proposta

O pedido de proposta de certificação corresponderá à escolha da entidade certificadora por parte da empresa. As subtarefas são as seguintes:

- 231 Pedido de proposta
- 232 Análise da proposta

- 233 Adjudicação e escolha da entidade

24. Auditoria de Concessão

A auditoria de concessão decorrerá em duas fases. A primeira fase será uma auditoria de tomada de conhecimento e de avaliação do estado do sistema e a segunda fase será para avaliar com maior profundidade o grau de desempenho do sistema de gestão da qualidade.

- 241 Auditoria de Concessão
- 242 Análise e implementação das ações decorrentes da auditoria

25. Resposta à Auditoria de Concessão

Em consequência das constatações encontradas na auditoria, a empresa terá que elaborar a resposta.

Como subtarefas, teremos que considerar.

- 251 Análise e implementação das ações decorrentes da auditoria
- 252 Envio da resposta à auditoria

26. Emissão de Certificado de Conformidade

A entidade certificadora ao receber a resposta às constatações da auditoria, enviará para a comissão técnica para rever e analisar todo o processo de certificação.

O certificado será emitido e enviado para a empresa.

Ao receber o certificado, a empresa definirá a forma de divulgação da sua certificação e onde colocará os respetivos selos de empresa certificada.

27. Reunião de fim do projeto

Após a receção do certificado, será realizada uma reunião com a Gestão de Topo para avaliar globalmente como decorreu o projeto.

Globalmente, o projeto foi concretizado nos tempos previstos. A previsão inicial do projeto estar concluído em setembro de 2018, não foi concretizada por manifesta indisponibilidade da entidade certificadora. A auditoria de concessão decorreu no dia 2018.10.29.

4.10 Processo de certificação

Após a escolha da entidade certificadora, o processo de certificação envolve três auditorias, para um prazo de 3 anos (Certificação, Processo de certificação, 2018).

Auditoria de concessão	Esta auditoria é dividida em 2 fases: 1 fase – com o objetivo de conhecer a organização e identificar o grau de conformidade do sistema 2 fase – auditoria de maior detalhe para avaliar todos os processos da organização e atividades.
------------------------	--

Auditoria de 1 acompanhamento	Auditoria periódica a realizar até 12 meses a contar da data do último dia da auditoria de concessão.
Auditoria de 2 acompanhamento	Auditoria periódica a realizar até 24 meses a contar da data do último dia da auditoria de concessão.

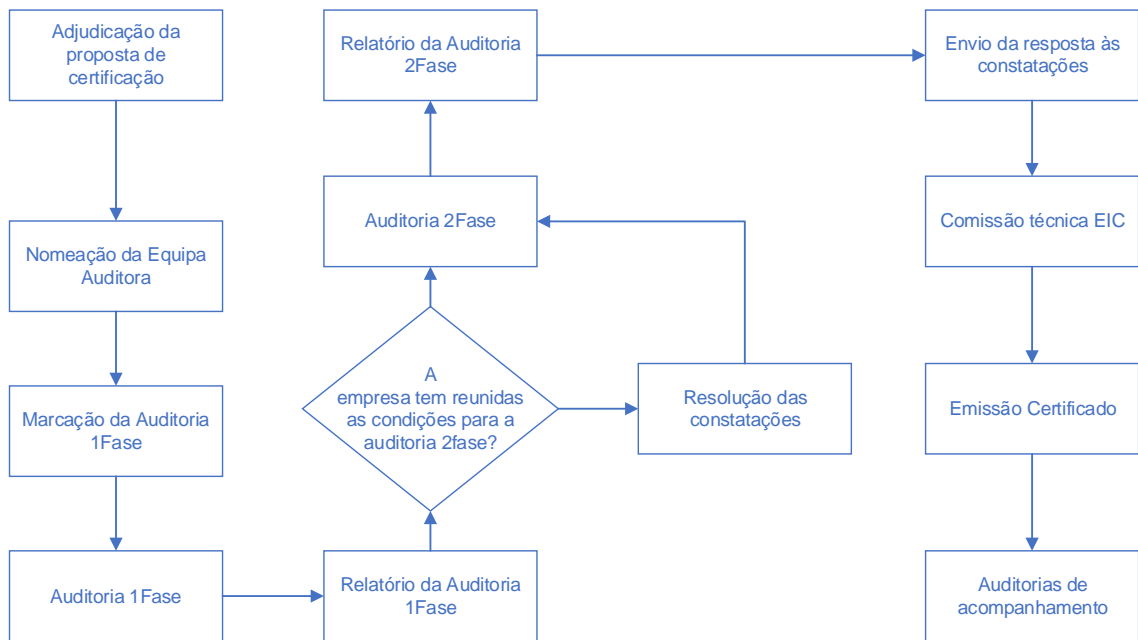


Figura 35 - Fluxograma de certificação - EIC

4.11 Mapeamento dos Processos Praticados na Empresa

O mapa de processos a desenhar na Projecto Raro seguiu as práticas na caracterização dos processos, num sistema de gestão da qualidade. Tendo como base o modelo de processos proposto pela NP EN ISO 9001:2015, a Projecto Raro estruturou os processos em três grupos.

- Os processos de gestão, são os processos de controlo do sistema de gestão da qualidade.
- os processos operacionais (estas tipologias de processos correspondem aos processos da cadeia de valor. Os processos da cadeia de valor são aqueles que são direccionados à relação direta com o cliente ao longo do processo de fornecimento).
- os processos de suporte que asseguram às necessidades infraestruturais do sistema de gestão da qualidade.

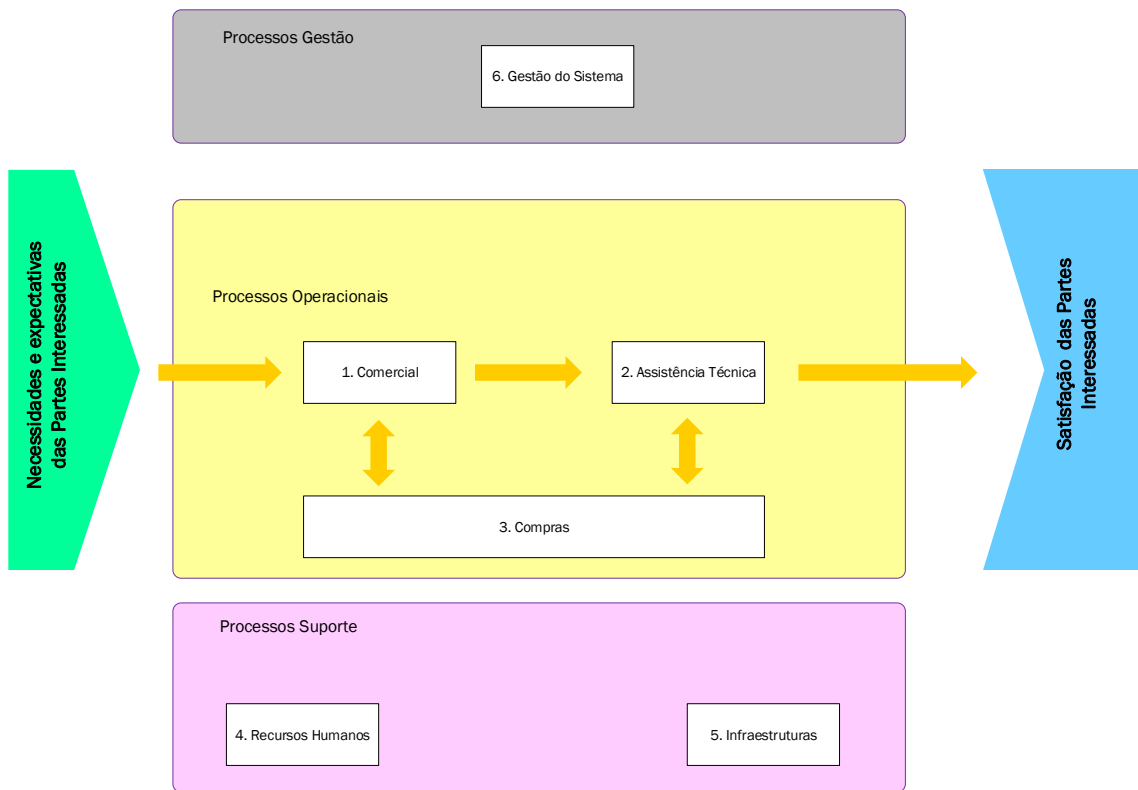


Figura 36 – Modelo de processos da Projecto Raro

4.12 Restrições e Dificuldades registadas

A implementação de sistema de gestão da qualidade acabou por implicar um conjunto de condicionalismos de diversa ordem:

- **Disponibilidade e motivação da equipa de projeto** – os elementos constituintes da equipa de projeto, por estarem afetos a outros projetos e serviços, registaram alguma indisponibilidade na concretização do projeto. Não pode ser alheio, o fato de se tratar de uma pequena empresa, na qual todos os recursos estão afetos a várias áreas;
- **Desenvolvimento de outros projetos dentro do âmbito do sistema de gestão da qualidade** - com o decorrer do projeto de implementar o sistema de gestão da qualidade na Projecto Raro, foram encontradas outras necessidades relevantes para garantir a boa execução do principal projeto. Neste sentido, foram desenvolvidas “ferramentas” informáticas para controlar os processos comerciais e os de assistência técnica. Este alargamento permitiu tornar o projeto mais amplo e envolvente para todos os colaboradores;
- **Mudança de hábitos e atitudes de trabalho nos colaboradores.** A implementação dum sistema de gestão da qualidade provocou alguma mudança no processo das operações que os colaboradores desempenham. A adaptação às novas práticas e alguma resistência foram dois fatores considerados.

4.13 A certificação da Projeto Raro

Com o processo de certificação em execução, a auditoria de concessão decorreu nos dias 2018.10.19 (1ª Fase) e 2018.10.29 (2ª fase).

O resultado obtido foi muito positivo, não tendo sido identificadas não conformidades em ambas as auditorias. A certificação foi emitida no início de novembro.

5 VANTAGENS E LIMITAÇÕES DA IMPLEMENTAÇÃO DE UM SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE

Com a implementação de um sistema da qualidade, os benefícios que uma organização poderá ter, são em grande medida, no médio, longo prazo. Claro que existem vantagens imediatas na implementação e certificação, mas uma organização poderá considerar as vantagens enumeradas.

5.1 Vantagens da implementação de um sistema de gestão da qualidade

- **“Arrumar a casa”** – a principal vantagem que a Projecto Raro acolheu com a implementação de um sistema da qualidade foi a definição clara de regras, de procedimentos e de instruções como os processos se relacionam e interagem;
- **Sistema de gestão** – com a implementação de um sistema de gestão da qualidade, a Projecto Raro ficou com uma ferramenta de como gerir o negócio. A introdução de conceitos como a Análise de contexto, a identificação das partes interessadas, definição de objetivos da qualidade, ciclo PDCA ou a revisão pela gestão, constituem ferramentas que permitem, de uma forma objetiva criar uma forma estruturada de “olhar” a forma como gerimos uma organização (da Fonseca & Domingues, 2018);
- **Foco no cliente** – um sistema de gestão da qualidade coloca ao dispor da Projecto Raro um conjunto de ferramentas de gestão de qualidade que auxilia na identificação das necessidades atuais e futuras dos clientes. Com um sistema de gestão da qualidade a organização passa a avaliar periodicamente o grau de satisfação dos clientes e a definir ações para melhorar os resultados alcançados;
- **Eficiência dos processos** – o sistema de gestão da qualidade pressupõe que a organização passe a ser estruturada por processos. Com o enfoque nos processos e com a premissa da melhoria contínua, haverá gradualmente um aumento da eficiência dos processos internos, que traduzir-se-á na capacidade de atingir os resultados pretendidos, na diminuição do desperdício e na gestão cuidada dos recursos existentes (del Castillo-Peces, Mercado-Idoeta, Prado-Roman, & del Castillo-Feito, 2018);
- **Acesso a novos mercados** – a implementação e certificação do sistema da qualidade constitui o reconhecimento de uma entidade externa de que a organização reúne as condições mínimas para satisfazer os requisitos do cliente. Existem mercados mais restritivos e exigentes que, como condição mínima de elegibilidade da empresa a ser fornecedora, determinam que a mesma tenha o seu sistema da qualidade certificado (sector automóvel, energético ou entidades públicas). Desta forma, a certificação de sistemas da qualidade podem constituir uma vantagem para as organizações diversificarem mercados e aumentarem o seu volume de produção;

5.2 Limitações da implementação de um sistema da qualidade

As limitações ou desvantagens que a implementação de um sistema da qualidade possa trazer às organizações são as seguintes

- **Custos associados** – a implementação de um sistema de gestão da qualidade na Projecto Raro impõe uma nova série de custos que, eventualmente, não seriam considerados se não houvesse sistema.
 - Custos relacionados com os recursos humanos associados à garantia de funcionamento e cumprimento dos requisitos do sistema da qualidade;
 - Custos associados ferramentas informáticas e produtivas para otimizar os processos e os fluxos de comunicação e informação;
 - Custos das calibrações externas dos equipamentos sujeitos à monitorização e medição;
 - Custos associados às entidades certificadoras;
 - Custos (numa perspetiva de rentabilidade) à formação e aprendizagem aos colaboradores.

Apesar da inevitabilidade destes custos, certamente que serão diluídos nas vantagens e nas economias que a organização poderá obter de uma implementação eficaz do sistema da qualidade.

- **Disponibilidade dos recursos humanos** – a qualidade não pode ser encarada como uma função acessória do funcionamento normal da organização. Se esta premissa não for rebatida e desmascarada na implementação do sistema da qualidade, os recursos humanos terão a observar a qualidade como não prioritária. Para haver qualidade nas organizações, tem que haver recursos humanos e estes terão que assumir a qualidade como algo fundamental e crítico da organização;
- **Resistência à mudança** – a implementação de um sistema da qualidade impõe mudanças aos mais diversos níveis na organização. Quer pela definição de padrões de atuação quer pelo ciclo PDCA (melhoria), a organização assume que, a mudança passa a ser um pressuposto permanente. Este novo cenário, pode enfrentar algumas resistências de alguns funcionários, pela perda de autonomia, receio ou outro fator. O envolvimento de todos os funcionários, um sistema de informação e comunicação permanente, constituem formas de ultrapassar essas resistências;
- **Linguagem hermética** – os requisitos da norma ISO 9001:2015 podem não ser fáceis de entender e de transpor para o quotidiano das organizações. Temos que entender que, a norma é um texto global e genérico, adaptável a todos os setores de atividade, a várias culturas e organizações de diferentes estruturas. Por tal motivo, as organizações que adotam a norma ISO 9001:2015 terão que ter cuidado na transposição dos conceitos e requisitos para uma linguagem que seja compreensível por todos os funcionários. Se tal não for considerado, a implementação da norma será um obstáculo e uma barreira para todos dos funcionários que tenham maior dificuldade em entender;
- **Comprometimento da Gestão de Topo** – para minimizar todas as limitações apresentadas, a Gestão de Topo da organização terá que estar efetivamente

comprometida. A Gestão de Topo terá que encarar que a implementação de um sistema da qualidade como uma oportunidade de colocar a organização num nível de exigência e de melhoria contínua, através no foco ao cliente, identificando as suas necessidades e desenvolvendo produtos e serviços adequados. A implementação da qualidade não é um custo, mas a base para uma gestão sistemática e orientada para o cliente.

5.3 Vantagens da implementação para a Projecto Raro

Para além das vantagens mencionadas, no capítulo anterior, para a empresa Projecto Raro, as vantagens da implementação do sistema de gestão da qualidade foram as seguintes:

- **Oportunidade para rever os processos existentes** – na confusão diária da gestão de uma organização, nem sempre existe a oportunidade de avaliar se o que fazemos, é adequado ou a melhor forma de fazer. Com a implementação do sistema de gestão da qualidade houve a necessidade de refletir se os procedimentos existentes eram os mais adequados para atender aos requisitos normativos como para dar resposta ao cliente.
- **Imagem de credibilidade da empresa** – Para uma pequena empresa, a sua afirmação perante novos clientes e fornecedores constitui um entrave no seu crescimento. Com a certificação do sistema de gestão da qualidade, a Projecto Raro passa a ter uma “marca” de credibilidade para as organizações que não a conhecem. Esta situação é muito importante para a empresa quando procura novos fornecedores de peças ou de equipamentos estrangeiros (Psomas, Pantouvakis, & Kafetzopoulos, 2013);
- **Desenvolvimento de ferramentas para gerir as operações** - com revisão efetuada aos processos, surgiu a necessidade de desenvolver ferramentas informáticas que permitissem gerir toda a informação associada aos processos e ao sistema de gestão da qualidade. Estas ferramentas foram desenvolvidas no decurso da implementação do sistema de gestão da qualidade em Microsoft Access;

6 DESAFIOS APÓS CERTIFICAÇÃO

Com a certificação do sistema de gestão da qualidade, inicia-se uma “longa caminhada” da Projecto Raro rumo à qualidade. A certificação não significa um fim em si, mas um compromisso de melhoria contínua e de orientação para as necessidades e expectativas do cliente. Porém, a certificação do sistema de gestão da qualidade reúne um conjunto de desafios que a Projecto Raro terá que considerar.

6.1 Abordagens superficiais

Com a evolução da ISO 9001 desde 1987, houve uma diminuição muito significativa no suporte documental. Esta abordagem, torna os sistemas mais ágeis e flexíveis. Contudo, esta faceta poderá proporcionar uma análise mais superficial e pouco duradoira (Anttila & Jussila, 2017).

A Projecto Raro terá que considerar criar a estrutura documental equilibrada e que permita garantir que os documentos descrevam a forma como o planeamento, a execução das operações e o controlo das mesmas seja assegurado, garantindo o cumprimento dos requisitos normativos.

6.2 Processos da qualidade versa processos de negócio

A cláusula 5.1 da norma ISO 9001:2015 já determina que os processos do sistema da qualidade sejam os processos de negócio.

A Projecto Raro terá que encarar o sistema da qualidade enquadrado nos objetivos estratégico da empresa, por forma a construir uma visão da qualidade com solidez e com mais valias significativas.

6.3 Gestão da mudança

A mudança acontece permanentemente e na vida das organizações, a mudança tem que ser encarada como algo natural e constante. O sistema de gestão da qualidade fornece mecanismos para a Projecto Raro estar atento às alterações que se condicionam a sua atividade, bem como definir uma forma estruturada o planeamento associado à mudança.

6.4 Comprometimento da gestão de topo

O sistema de gestão da qualidade de uma organização acaba por ser o reflexo do grau de comprometimento da gestão de topo. As ferramentas e as metodologias proporcionadas com a implementação de um sistema, permitem à gestão de topo ter

a capacidade de gerir a sua atividade de acordo com um modelo capaz de dar resposta às necessidades dos clientes, melhorando a eficácia das suas operações.

6.5 Envolvimento dos colaboradores

O sistema de gestão da qualidade tem que privilegiar três áreas cruciais para garantir o envolvimento dos colaboradores na vida do sistema, a formação, a sensibilização e a comunicação.

Recordando o princípio da qualidade, as organizações são as pessoas e o seu comprometimento e o envolvimento são críticos para o sistema de gestão da qualidade implementado.

7 CONCLUSÕES

Tendo em consideração os objetivos do presente trabalho, estes foram atingidos.

O principal resultado a retirar do trabalho é a implementação e certificação do sistema de gestão da qualidade na Projecto Raro, de acordo com a NP EN ISO 9001:2015. Esta ferramenta irá permitir que a empresa esteja focada nas necessidades e expectativas dos seus clientes, melhorando o seu desempenho e a satisfação dos clientes.

Outra conclusão que se pode retirar, é a boa adesão que a implementação do sistema de gestão da qualidade teve na empresa. Apesar do número de funcionários ser diminuto, a participação de todos foi crucial para a implementação dos procedimentos e interiorização dos conceitos da qualidade.

A implementação do projeto decorreu conforme o planeamento, tendo encontrado as seguintes dificuldades e limitações:

- Dimensão da empresa – uma microempresa depara-se com a dificuldade na gestão da disponibilidade dos seus recursos e a multiplicidade de funções que têm que ser desempenhadas. Na Projecto Raro esta situação foi evidente. Porém, este obstáculo foi ultrapassado pela motivação e boa vontade que os funcionários demonstraram no decorrer do projeto;
- Especificidade da empresa – a Projecto Raro atua no nicho de mercado da assistência técnica de equipamentos científicos. Todos os trabalhos são desenvolvidos nas instalações dos clientes e, de acordo com a sua disponibilidade. Os acompanhamentos dos trabalhos foram influenciados por esta situação, nomeadamente na caracterização do processo de Assistência Técnica.

Tal como previsto, as auditorias de certificação foram desenvolvidas em duas fases (duas auditorias). Nestas auditorias, todas as áreas da empresa foram auditadas e, em ambas as auditorias, não foram encontradas não conformidades, somente oportunidades de melhorias. Estas constatações foram consideradas válidas e serão incorporadas no sistema de gestão da qualidade.

7.1 A Projecto Raro e a Concorrência

A obtenção da certificação pela NP EN ISO 9001:2015 pode ser uma vantagem de marketing e imagem junto dos clientes e, em especial como forma de diferenciação da concorrência.

Na análise de contexto efetuada no âmbito do cumprimento da cláusula 4.1 da referida norma, a empresa identificou 3 principais concorrentes:

- Waters Technologies Portugal, Unipessoal Lda
- Grupo Taper Lda
- Izasa Scientific Portugal, Lda

Destas entidades, à data de elaboração do presente documento, nenhuma entidade encontrava-se certificada.

Ao consultar a base de dados do IPAC, com data de 2018.12.31 (com acesso no dia 2018.09.23 (http://www.ipac.pt/pesquisa/pesq_empcertif.asp), foram encontradas 4 entidades que estão certificadas.

Tabela 14 – Entidades Certificadas

Entidade	Âmbito	Localidade
M. T. Brandão, Lda.	Importação, comercialização e assistência técnica de equipamento científico e de laboratório	Porto
Quilaban, Química Laboratorial Analítica, S.A.	Comercialização e logística de medicamentos, produtos de saúde e material de laboratório; comercialização e logística de equipamentos e prestação de assistência técnica; prestação de apoio técnico científico e assessoria à gestão	Lisboa
Filsat - Equipamentos Medico-Científicos, Lda	Comercialização e Assistência Técnica de Equipamentos Médico Científicos para Hospitais, Clínicas, Universidades e Indústria	Lisboa
Dagma – Assistência Técnica e Consultoria, Lda. (Grupo Alfagene)	Assistência técnica, promoção e comercialização de equipamentos e produtos para laboratórios.	Lisboa

Das empresas certificadas, é difícil classificar como entidades concorrentes à Projecto Raro porque o âmbito dos serviços de assistência técnica prestados é muito vasto.

A marca da certificação poderá ser uma vantagem para a Projecto Raro face às três entidades identificadas.

7.2 Ensinaamentos para projetos futuros

As considerações a ter em atenção para projetos futuros poderão passar por avaliar a consolidação das vantagens descritas neste trabalho se se concretizaram e se as dificuldades esperadas, foram identificadas ou outras.

Será importante avaliar as vantagens e desvantagens reais para organizações que têm sistemas da qualidade implementados com alguns anos. Esta perspetiva iria fornecer informação, se as expectativas iniciais concretizaram.

8 Bibliografia

- António, N., & Teixeira, A. (2007). *Gestão da Qualidade*. Lisboa: Edições Sílabo, 1ª Edição.
- Branco, R. F. (2008). *O Movimento da Qualidade em Portugal*. Grupo Editorial Vida Económica.
- Certificação, E. -E. (14 de setembro de 2018). *EIC - Empresa Internacional de Certificação*. Obtido de eic.pt: <http://eic.pt/o-processo/>
- Certificação, E. -E. (14 de 09 de 2018). *Processo de certificação*. <http://eic.pt/o-processo/>.
- Deming, W. E. (2000). *Out of the Crisis*. MIT Press.
- Duret, D., & Pillet, M. (2008). *Qualidade na Produção da ISO 9000 ao Seis Sigma*. Lisboa: Lidel, 3ª Edição.
- Industriais, G. d. (2003). *Ivo Domingues*. Celta Editora, 1ª Edição.
- IPAC. (03 de 09 de 2018). *BASE DE DADOS NACIONAL - Sistemas de Gestão Certificados*. Obtido de IPAC - Instituto Português de Acreditação: http://www.ipac.pt/pesquisa/pesq_empcertif.asp
- ISO. (3 de 09 de 2018). *The ISO Survey of Management System Standard Certifications 2015*. Obtido de <https://www.iso.org/>: https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/archive/pdf/en/the_iso_survey_of_management_system_standard_certifications_2015.pdf
- Juran, J., & Gryna, F. M. (1988). *Juran's Quality Control Handbook* (4th ed.). McGRAW-HILL Book Company.
- Paladini, E., Bouer, G., Ferreira, J., Carvalho, M., Miguel, P., Samohyl, R., & Rotondaro, R. (2006). *Gestão da Qualidade*. Editora Campus, 2ª Edição.
- Pereira, Z., & Requeijo, J. (2008). *Qualidade: Planeamento e Controlo Estatístico de Processos*. FCT, 1ª Edição.
- Pinto, A., & Soares, I. (2010). *Sistemas de Gestão da Qualidade*. Lisboa: Edições Sílabo, 1ª Edição.
- Pinto, F. (2009). *Balanced Scorecard*. Edições Sílabo, 1ª Edição.
- Pinto, J. P. (2009). *Pensamento Lean*. 3ª Edição: Lidel.
- Qualidade, I. P. (2015). *NP EN ISO 9000:2015 Sistema de Gestão da Qualidade, Fundamentos e Vocabulário*.

- Qualidade, I. P. (16 de abril de 2018). DNP ISO/TS 9002:2018. *Sistemas de Gestão da Qualidade - Linhas de orientação para a aplicação da ISO 9001:2015*. Caparica, Portugal.
- Ramos Pires, A. (2012). *Sistemas de Gestão da Qualidade*. Lisboa: Edições Sílabo, 1ª Edição.
- Russo, J. (2006). *Balanced Scorecard para PME*. Lidel, 1ª Edição.
- Sampaio, P., & Saraiva, P. (2011). *Qualidade e as normas ISO 9000*. Lisboa: Editora Verlag Dashöfer.
- Vilares, M., & Coelho, P. (2011). *Satisfação e Lealdade do Cliente*. Lisboa: Escolar Editora, 1ª Edição.

8.1 Artigos Consultados

- Anttila, J., & Jussila, K. (2017). ISO 9001:2015—a questionable reform. What should the implementing organisations understand and do? *Total Quality Management and Business Excellence*. <https://doi.org/10.1080/14783363.2017.1309119>
- da Fonseca, L. M. C. M., & Domingues, J. P. (2018). Empirical research of the ISO 9001:2015 transition process in Portugal: Motivations, benefits, and success factors. *Quality Innovation Prosperity*. <https://doi.org/10.12776/qip.v22i2.1099>
- 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*. <https://doi.org/10.1016/j.jedeen.2017.02.002>
- Muzaimi, H., Chew, B. C., & Hamid, S. R. (2017). Integrated management system: The integration of ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 and ISO 31000. In *AIP Conference Proceedings*. <https://doi.org/10.1063/1.4976898>
- Psomas, E. L., Pantouvakis, A., & Kafetzopoulos, D. P. (2013). The impact of ISO 9001 effectiveness on the performance of service companies. *Managing Service Quality*. <https://doi.org/10.1108/09604521311303426>

Anexos


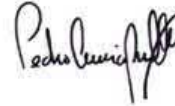
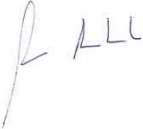
**Anexo1 – Manual do sistema da
qualidade Projecto Raro –
Equipamentos Electrónicos e de
Medida, Lda**



**Sistema de Gestão da Qualidade da Projecto Raro – Equipamentos
Electrónicos e de Medida, Lda.**

Manual da Qualidade

Aprovação

	Nome	Data	Assinatura
Autoria	Pedro Anacleto	2018.03.15	
Verificação	Pedro Anacleto	2018.03.15	
Aprovação	André Mourão	2018.03.15	

Manual da Qualidade

0. Índice

0.	Índice.....	2
1.	Controlo Documental.....	2
1.1	Controlo das Edições	2
1.2	Controlo da Distribuição.....	2
2.	Promulgação	3
3.	Apresentação da Empresa	4
3.1	Historial da empresa.....	4
3.2	Recursos Humanos	4
3.3	Organigrama	5
4.	Sistema de gestão da qualidade	5
4.1	Política da Qualidade	6
5.	Mapa Interação Processos	9

1. Controlo Documental

1.1 Controlo das Edições

Data	Versão	Descrição
2018.03.15	1	1ª Emissão do Manual da Qualidade

1.2 Controlo da Distribuição

N. Doc.	Nome	Função
1	Versão papel	Gestor de Qualidade

Manual da Qualidade

2. Promulgação

O Manual da Qualidade documenta o Sistema de Gestão da Qualidade da Projecto Raro – Equipamentos Electrónicos e de Medida, Lda. que assegura a qualidade adequada à satisfação do cliente, constituindo o suporte material para os procedimentos da organização e da execução do conjunto de ações correspondentes ao Sistema.

Reconhecendo a função interdisciplinar da qualidade e a configuração interna que o seu sistema cria para a empresa ter êxito no mercado, sublinhamos que a sua realização, de acordo com os seus requisitos e procedimentos aplicáveis é tarefa de todos os colaboradores. Estes no desempenho diário das suas funções são os criadores do valor percebido pelos clientes.

Algueirão, 15 março 2018

André Mourão

Manual da Qualidade

3. Apresentação da Empresa

Nome:	Projecto Raro – Equipamentos Electrónicos e de Medida, Lda.
Sede e Escritório Principal:	Rua Cidade de Leiria 4 A, Algueirão Telefone: 214 054 076 Telemóveis: 963 743 370 * 911 156 669
Ano de constituição e início da atividade	2012
Forma jurídica de Sociedade	Sociedade por quotas
N.º contribuinte	506767280
Área de Atividade	Reparação e Manutenção de Equipamento Eletrónico E Ótico
C.A.E.	33130
Gerência	Rui Andrade

3.1 Historial da empresa

A Projecto Raro Lda. é uma empresa de assistência técnica a equipamentos de laboratório que trabalha em parceria com empresas estrangeiras e que pretende oferecer:

- Excelente serviço de assistência técnica em qualidade e preço a diversos equipamentos.
- Fornecimento de equipamentos e acessórios a preços competitivos.
- Suporte técnico na instalação e assistência aos equipamentos adquiridos às empresas com as quais tem parceria.

3.2 Recursos Humanos

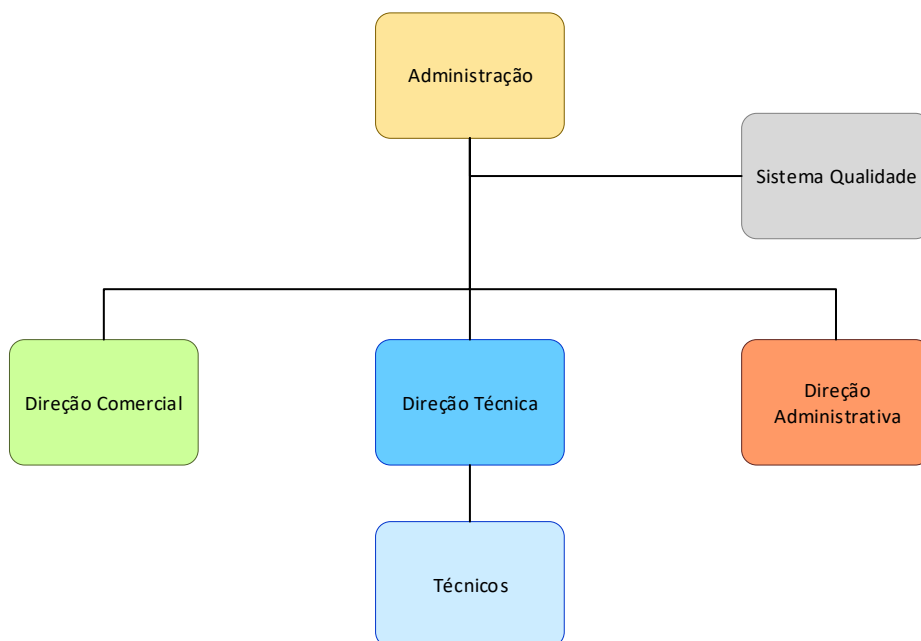
A Projecto Raro possui uma equipa que ocupam as seguintes áreas:

- Gerência

Manual da Qualidade

- Direção Comercial
- Direção Técnica
- Qualidade

3.3 Organigrama



4. Sistema de gestão da qualidade

Este Manual define os princípios de funcionamento e a organização do Sistema de Gestão da Qualidade estabelecidos pela empresa, de acordo com a norma NP EN ISO 9001:2015.

Âmbito do Sistema de Gestão da Qualidade

O âmbito do sistema de gestão da qualidade é

- Prestação de serviços de assistência técnica de equipamentos industriais e laboratório.

Requisitos não aplicáveis

O SGQ da Projecto Raro não aplica com as exigências o requisito 8.3 Design e Desenvolvimento. A empresa não desenvolve quaisquer atividades de design e desenvolvimento, limitando-se a executar as intervenções de manutenção e assistência técnica definidas pelos fabricantes e de acordo com as indicações dos clientes.

Manual da Qualidade

4.1 Política da Qualidade

A Política da Qualidade é definida pela Administração.

A Política da Qualidade está em sintonia com a visão, a missão e os objetivos estratégicos da empresa e inclui o comprometimento com o cumprimento dos requisitos legais e do cliente, com a melhoria contínua.

A Política da Qualidade apoia-se nos objetivos da qualidade e é divulgada a todos os níveis da empresa; a divulgação é feita através dos programas de sensibilização/consciencialização para a qualidade, das ações de formação realizadas e está afixada em diversos locais da empresa.

Independentemente das ações de formação e informação específicas para divulgar os princípios da Qualidade, o Gestor Qualidade é responsável por comunicar a política da Qualidade aos novos colaboradores da área respetiva.

A Política da Qualidade é revista pela Administração aquando da revisão do SGQ.

Manual da Qualidade

Política da Qualidade

Missão

A Projecto Raro tem como missão prestar um serviço de qualidade na comercialização e assistência técnica de equipamentos de industriais e laboratórios no mercado nacional, garantindo a satisfação dos seus clientes.

Visão

Ser uma referência no mercado da assistência técnica de equipamentos de industriais e laboratórios, garantindo um crescimento sustentável

Valores

Valores Chave

- Primamos pela LEALDADE e TRANSPARÊNCIA em todas as relações, orgulhamo-nos da nossa IDONEIDADE e CREDIBILIDADE, assumindo o NOSSO PAPEL NA COMUNIDADE
- Damos valor às PESSOAS
- Somos DETERMINADOS perante as adversidades e RESPONSÁVEIS face ao sucesso
- Cliente Satisfeito - O NOSSO OBJECTIVO

Normas Culturais

- Acreditamos no nosso futuro.
- Gostamos de trabalhar com espírito de equipa.
- Somos dinâmicos, flexíveis e criativos.
- Damos importância à responsabilidade social da nossa empresa.

Política da Qualidade

Colaboradores Pretendemos contribuir para a satisfação e realização pessoal e profissional dos nossos colaboradores, integrada na valorização e crescimento da empresa;

Clientes Pretendemos que os nossos clientes aumentem progressivamente a confiança depositada nos nossos produtos, apostando no exigente profissionalismo com que nos afirmamos, respondendo de uma forma eficaz às exigências e expectativas destes;

Manual da Qualidade

Sócios Proporcionar uma retribuição justa aos sócios pela dedicação e pelo capital investido;

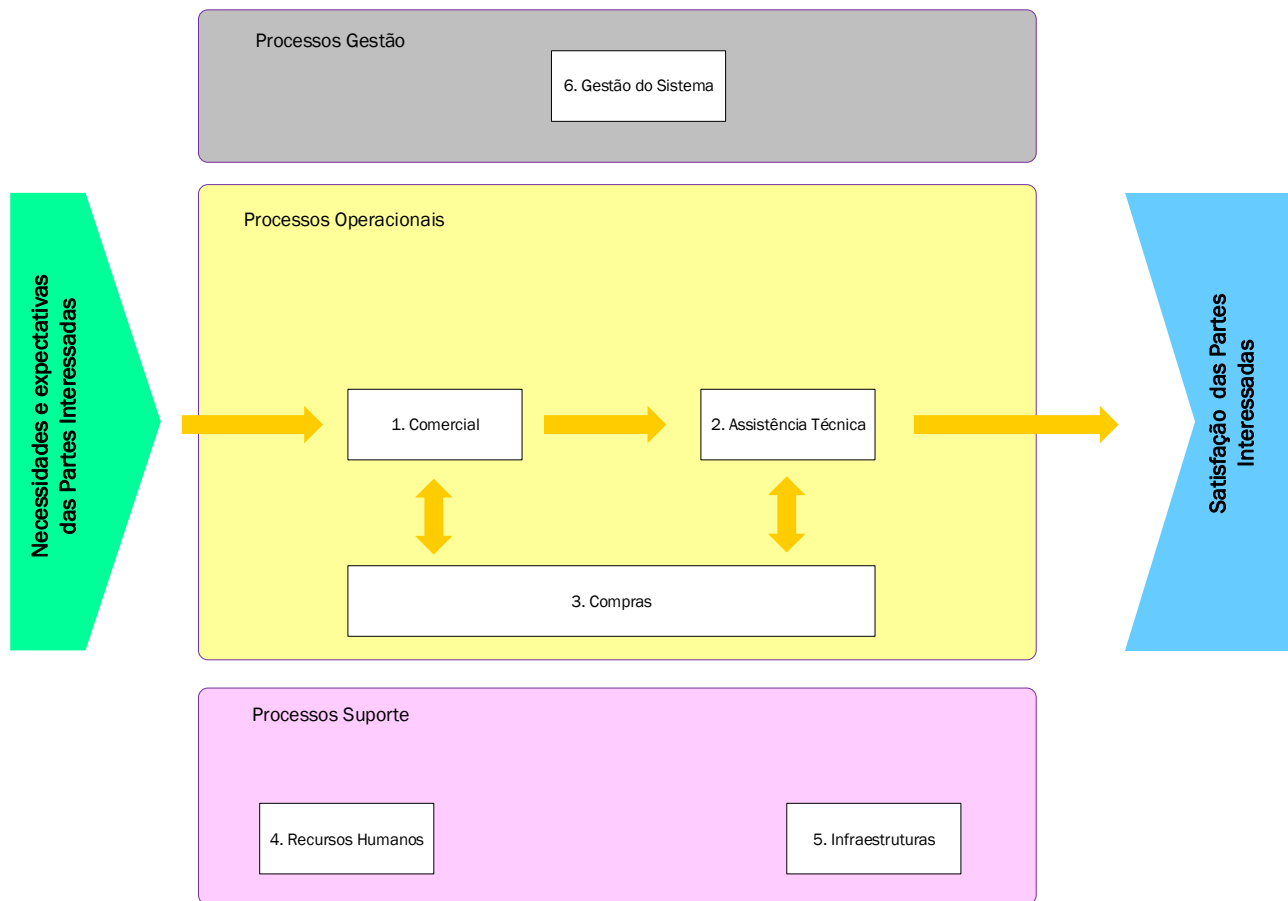
Fornecedores Criar relações fortes e duradoiras com os fornecedores numa ótica de maximização dos benefícios mútuos e na perspetiva da satisfação do cliente;

Melhoria Contínua Pretendemos melhorar continuamente a eficácia dos nossos processos clarificando as funções e responsabilidades de todos.

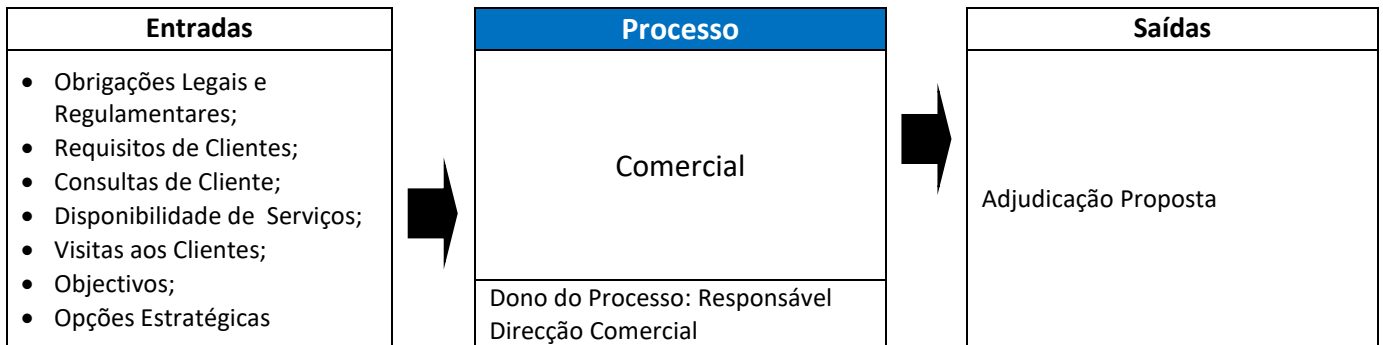
Compromisso do cumprimento dos requisitos legais Identificamos e aplicamos a legislação que tem impacto no desenvolvimento da nossa atividade e nos nossos clientes.

Manual da Qualidade

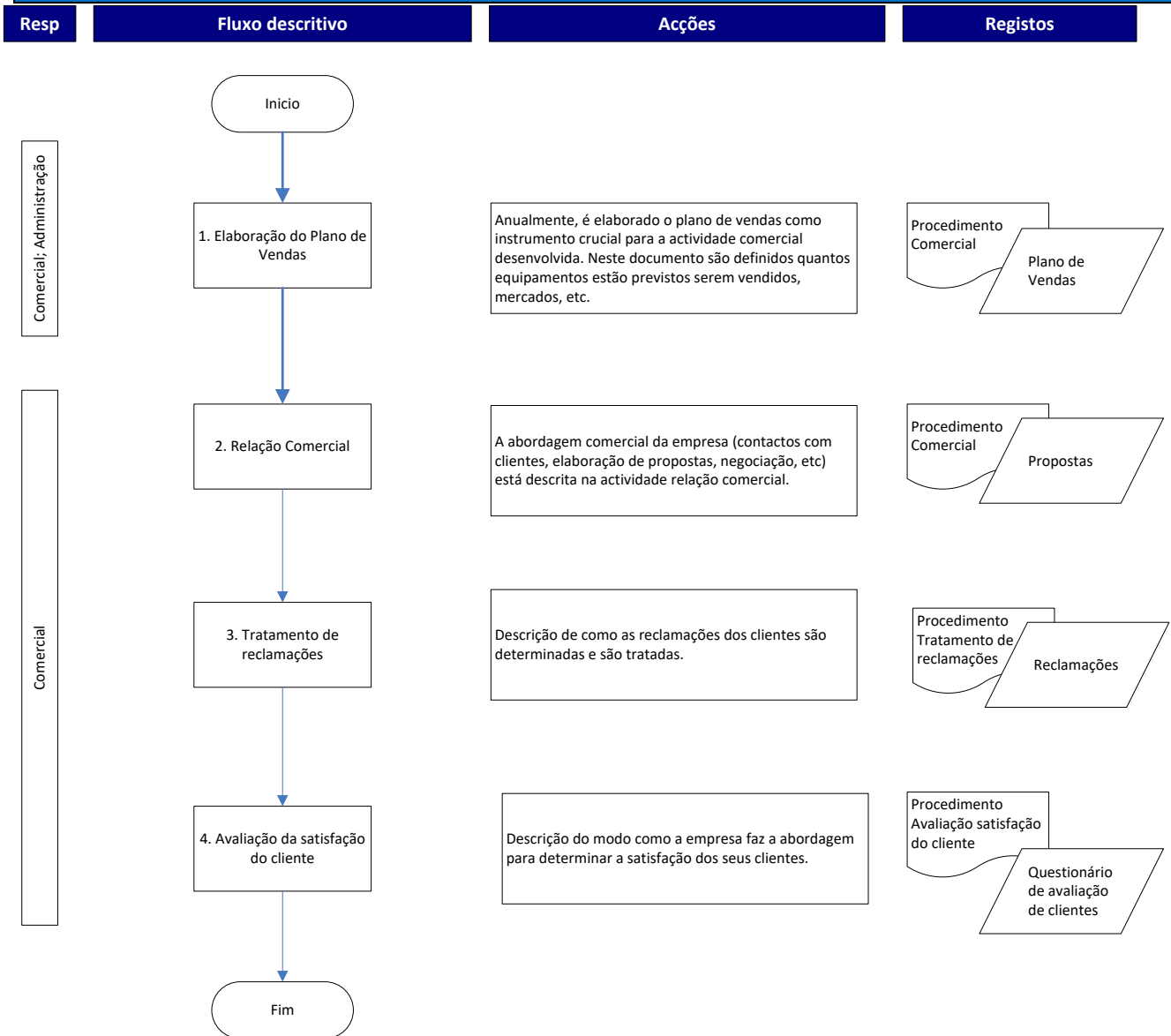
5. Mapa Interação Processos



Anexo2 – Fichas dos Processos



Mapa do Processo



Documento não controlado quando impresso

Elaboração	Data de elaboração	Verificação e Aprovação	Data de aprovação	Página
Pedro Anacleto	2018.03.026	André Mourão	2018.03.026	1 de 3

Caracterização do Processo		
Ambito de Aplicação	Equipamentos/Instalações	Competências/Descrição funções
Toda a actividade comercial da empresa encontra-se abrangida por este documento	Computadores/instalações do cliente; Base de dados – Sistema Qualidade	Responsável comercial e técnico comercial

Ligações com outros Processos	
Processos a Montante	Processos a Jusante
---	Assistência Técnica Compras

Melhoria do Processo						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Planear</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Elaboração do plano de vendas</td> </tr> </tbody> </table>	Planear	Elaboração do plano de vendas			
Planear						
Elaboração do plano de vendas						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Actuar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Reavaliação do plano de vendas</td> </tr> </tbody> </table>	Actuar	Reavaliação do plano de vendas	Ciclo de Melhoria Contínua	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Executar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Execução do plano de vendas</td> </tr> </tbody> </table>	Executar	Execução do plano de vendas
Actuar						
Reavaliação do plano de vendas						
Executar						
Execução do plano de vendas						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Verificar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Avaliação mensal do plano de vendas</td> </tr> </tbody> </table>	Verificar	Avaliação mensal do plano de vendas			
Verificar						
Avaliação mensal do plano de vendas						

Monitorização e Medição do Processo

Critérios de Avaliação - Medição do Processo		
Objectivo	Indicador	Métrica
Aumento de propostas de clientes	Rácio Proposta de Adjudicação (unidade)	Quociente entre propostas adjudicadas sobre o total de propostas apresentadas
Aumento do volume de negócios	Volume Prestação Serviços	Cumprimento do plano de vendas
Aumentar a satisfação do cliente	Valor médio da avaliação global	Tratamento estatístico dos questionários

Critérios de Avaliação – Monitorização do Processo		
Ponto de controlo	Característica a verificar	Como se verifica
Análise periódica do plano de vendas	Venda de equipamentos	Verificação entre o executado e previsto
Validação das propostas	Características dos equipamentos e serviços apresentados	Comparação entre os requisitos apresentados pelo cliente e os propostos

Documento não controlado quando impresso

Elaboração	Data de elaboração	Verificação e Aprovação	Data de aprovação	Página
Pedro Anacleto	2018.03.026	André Mourão	2018.03.026	2 de 3

Comercial

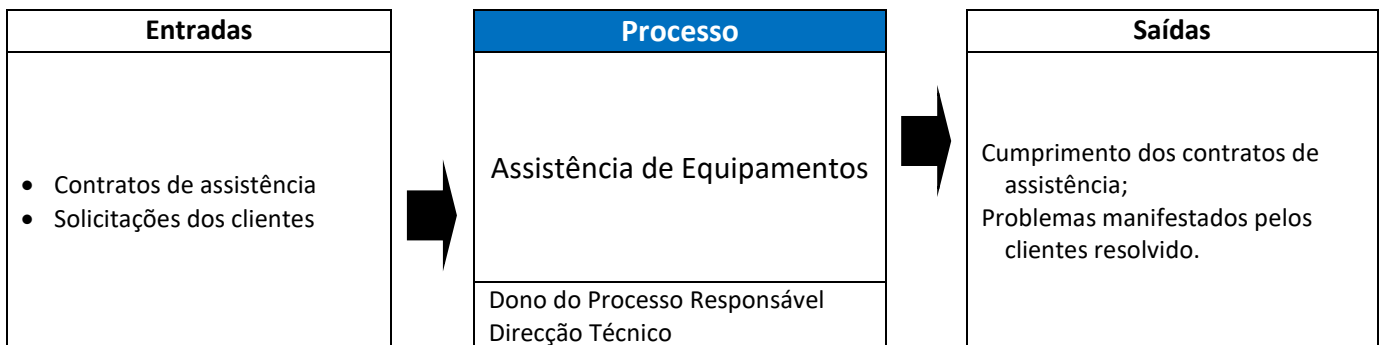
Controlo dos Documentos							
Nome	Nº / versão	Aprovação	Acesso	Distribuição	Arquivo versão em vigor	Arquivo versões obsoletas	Arquivo ficheiro informático
Procedimento Comercial	000.0	Direcção Comercial	Colaboradores área Comercial	área Comercial	Pasta Qualidade	Pasta doc. Obsoletos	H:\

Controlo dos Registos					
Nome	Actividades que se refere	Origem	Acesso	Local e método de arquivo	Tempo de retenção
Plano de vendas	1. Elaboração do Plano de Vendas	Interna	área Comercial	Area Comercial	Todas as versões
Propostas	2. Relação Comercial	Interna	área Comercial	Area Comercial	Todas as versões
Reclamações	3. Tratamento de reclamações	Externa	área Comercial	Area Comercial	5 anos
Questionários de avaliação clientes	4. Avaliação da satisfação do cliente	Interna	área Comercial	Qualidade	Todas as versões

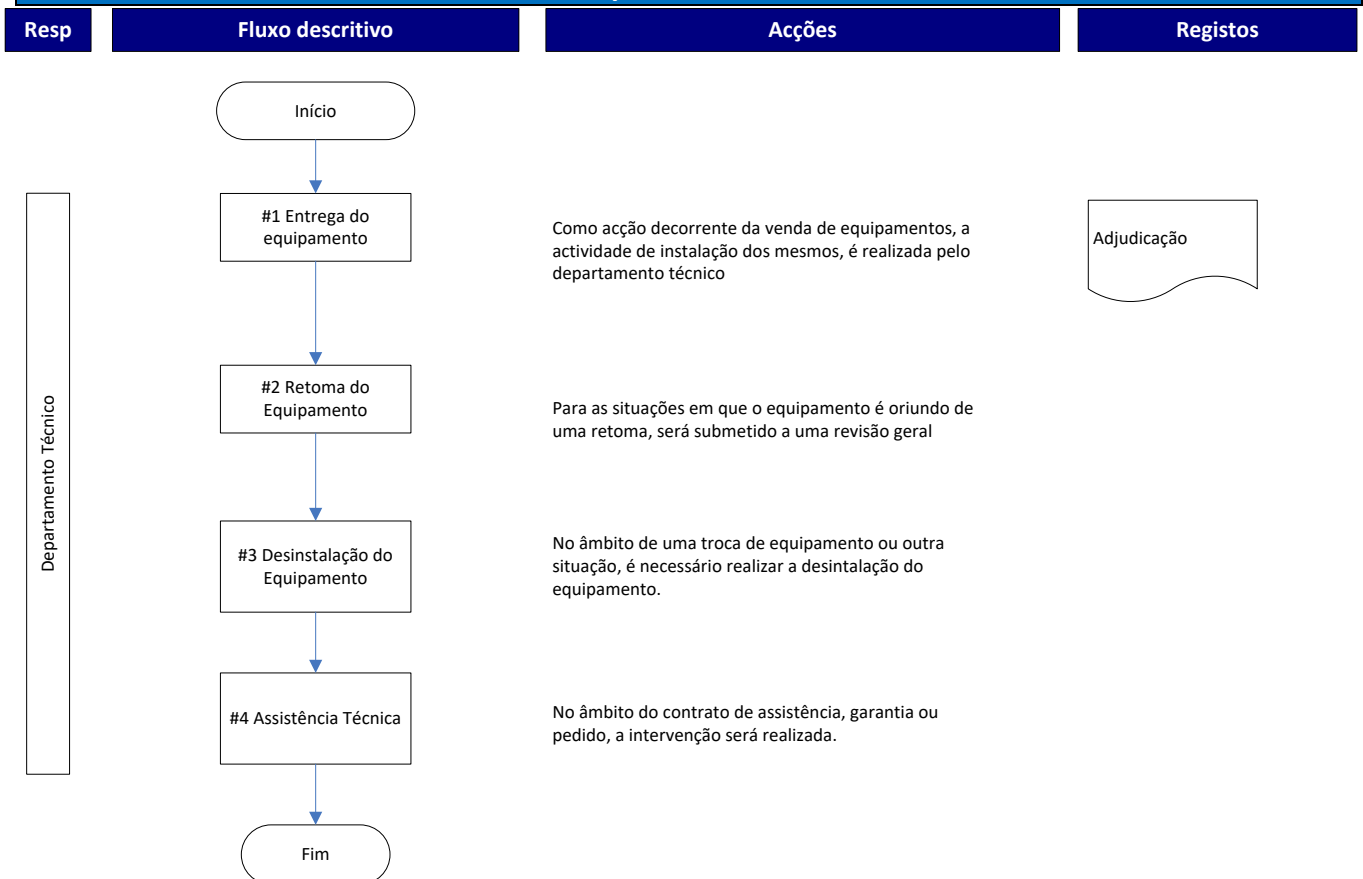
Documento não controlado quando impresso

Elaboração	Data de elaboração	Verificação e Aprovação	Data de aprovação	Página
Pedro Anacleto	2018.03.026	André Mourão	2018.03.026	3 de 3

Assistência de Equipamentos



Mapa do Processo



Caracterização do Processo

Ambito de Aplicação	Equipamentos/Instalações	Competências/Descrição funções
Toda a actividade de assistência técnica efectuada a equipamentos	Computadores/instalações do cliente	Director Técnico e técnicos de assistência técnica

Documento não controlado quando impresso

Elaboração	Data de elaboração	Verificação e Aprovação	Data de aprovação	Página
Pedro Anacleto	2018.03.26	André Mourão	2018.03.26	1 de 3

Ligações com outros Processos	
Processos a Montante	Processos a Jusante
Comercial	----

Melhoria do Processo		
	<p>Planear</p> <p>Análise das periodicidades definidas nos contratos; Planeamento dos pedidos de intervenção dos clientes.</p>	
<p>Actuar</p> <p>Resolução do problema.</p>	<p>Ciclo de Melhoria Contínua</p>	<p>Executar</p> <p>Execução das intervenções de assistência técnica</p>
	<p>Verificar</p> <p>Análise dos relatórios de intervenção</p>	

Monitorização e Medição do Processo

Critérios de Avaliação - Medição do Processo		
Objectivo	Indicador	Métrica
Controlo Processos (Rácio processos pendentes)	Rácio de processos pendentes vers total de processos	Número de processos pendentes sobre o total de processos efectuados
Eficácia das Assistências Técnicas Realizadas	Rácio de intervenções realizadas à 1ª vers total de intervenções	Número total de intervenções realizadas na 1ª intervenção sobre o Nº Total de intervenções

Documento não controlado quando impresso

Elaboração	Data de elaboração	Verificação e Aprovação	Data de aprovação	Página
Pedro Anacleto	2018.03.26	André Mourão	2018.03.26	2 de 3

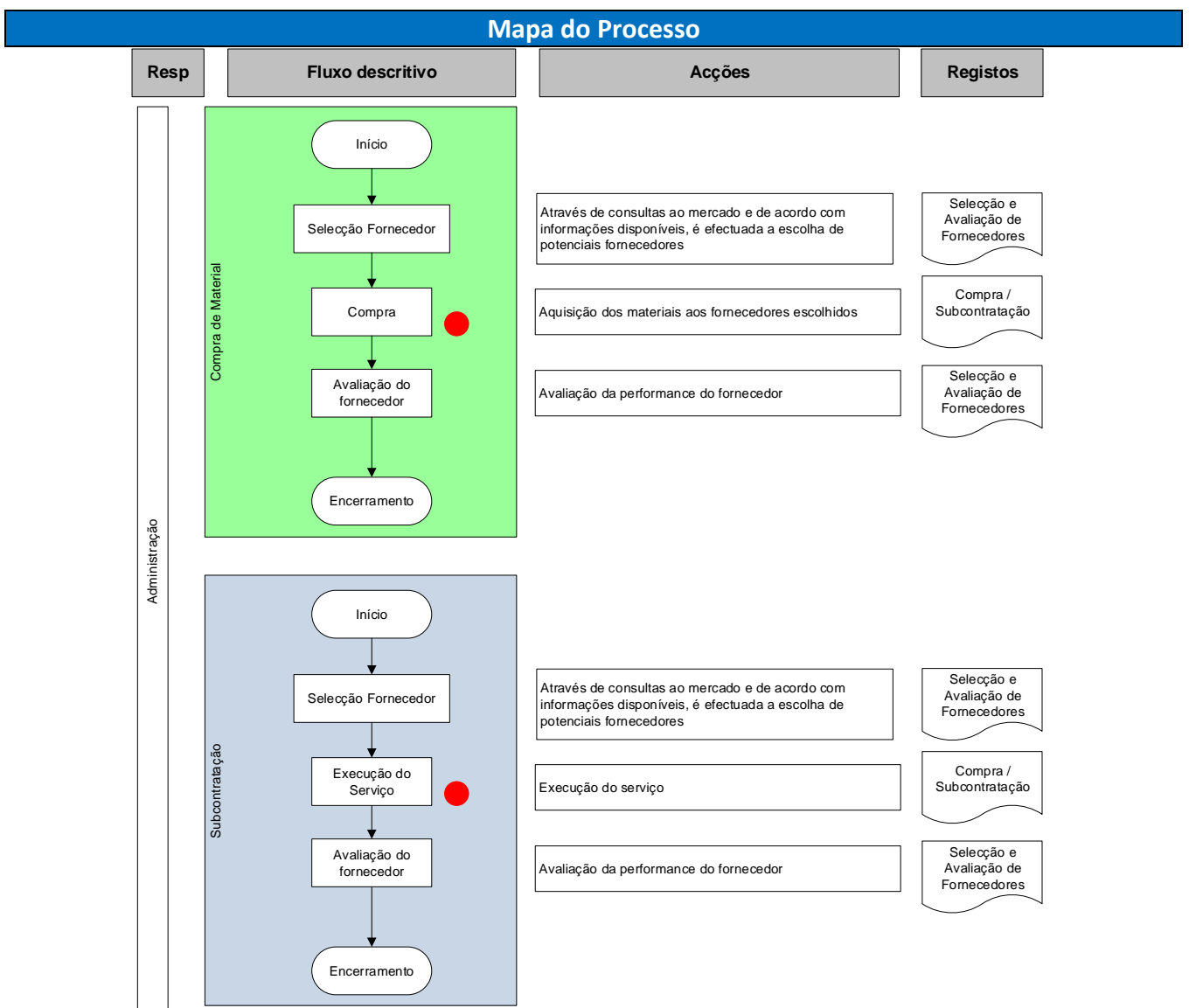
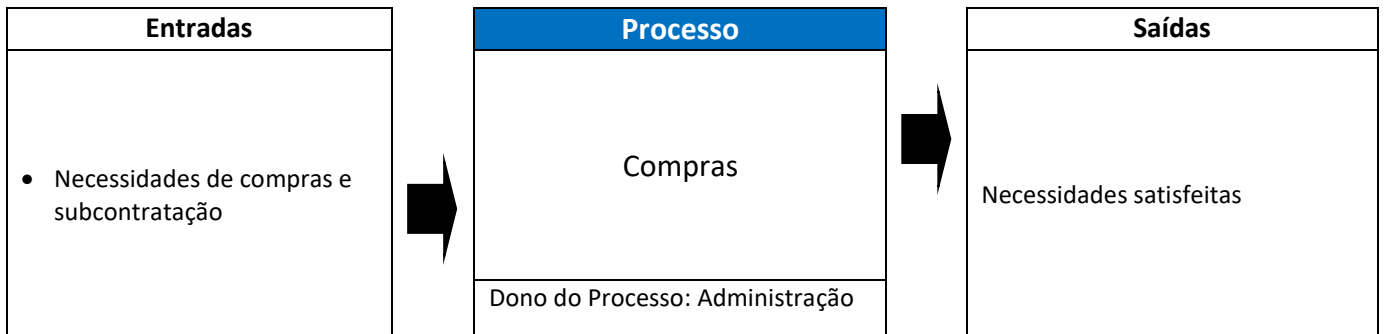
Critérios de Avaliação - Monitorização do Processo	
Ponto de controlo	Análise mensal dos relatórios de intervenção.
Característica a verificar	Verificação das intervenções realizadas à 1ª sobre o total de intervenções efectuadas
Como se verifica	Verificação dos relatórios de intervenção
Frequência de Análise	Director Técnico
Responsável	Reforço da formação e acompanhamento dos técnicos que manifestarem problemas na resolução dos problemas
Acção de correcção	-----
Registo (output)	Equipa de técnicos de assistência técnica a equipamentos
Destino	Assistência de Equipamentos
Procedimento	Análise mensal dos relatórios de intervenção.

Controlo dos Documentos							
Nome	Nº / versão	Aprovação	Acesso	Distribuição	Arquivo versão em vigor	Arquivo versões obsoletas	Arquivo ficheiro informático
Assistência de Equipamentos	00000	Direcção Técnica	Técnicos de Assistência Técnica	área Comercial	Pasta Qualidade	Pasta doc. Obsoletos	H:\
Contratos de Manutenção	----	Direcção Técnica	Secretariado	----	Pasta Cliente	---	H:\

Controlo dos Registos					
Nome	Actividades que se refere	Origem	Acesso	Local e método de arquivo	Tempo de retenção
Agenda Outlook	#4. Assistência Técnica	Interna	área técnica	Secretariado	Todas as versões
Folha de Obra	#4. Assistência Técnica	Interna	área técnica	Secretariado	Todas as versões
Factura	#4. Assistência Técnica	Interna	área técnica	Secretariado	10 Anos

Documento não controlado quando impresso

Elaboração	Data de elaboração	Verificação e Aprovação	Data de aprovação	Página
Pedro Anacleto	2018.03.26	André Mourão	2018.03.26	3 de 3



Documento não controlado quando impresso

Elaboração	Data de elaboração	Verificação e Aprovação	Data de aprovação	Página
Pedro Anacleto	2018.03.26	André Mourão	2018.03.26	1 de 3

Caracterização do Processo		
Ambito de Aplicação	Equipamentos/Instalações	Competências/Descrição funções
Todas as compras que estejam relacionadas com a execução de trabalhos	Computador; viatura de serviço	Gerência

Ligações com outros Processos	
Processos a Montante	Processos a Jusante
Comercial	Assistência Técnica

Melhoria do Processo						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Planear</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Planeamento das compras de acordo com as necessidades</td> </tr> </tbody> </table>	Planear	Planeamento das compras de acordo com as necessidades			
Planear						
Planeamento das compras de acordo com as necessidades						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Actuar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Execução dos trabalhos nos novos prazos acordados.</td> </tr> </tbody> </table>	Actuar	Execução dos trabalhos nos novos prazos acordados.	Ciclo de Melhoria Contínua	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Executar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Realização as compras</td> </tr> </tbody> </table>	Executar	Realização as compras
Actuar						
Execução dos trabalhos nos novos prazos acordados.						
Executar						
Realização as compras						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Verificar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cumprimento dos prazos e verificação do material adquirido.</td> </tr> </tbody> </table>	Verificar	Cumprimento dos prazos e verificação do material adquirido.			
Verificar						
Cumprimento dos prazos e verificação do material adquirido.						

Monitorização e Medição do Processo

Critérios de Avaliação - Medição do Processo		
Objectivo	Indicador	Métrica
Garantir que todos os fornecedores são avaliados.	Avaliação dos fornecedores	----

Critérios de Avaliação - Monitorização do Processo	
Ponto de controlo	Compra e/ou Execução dos serviços
Característica a verificar	Cumprimento dos prazos
Como se verifica	Comparação entre o prazo acordado e a respectiva realização do mesmo
Frequência de Análise	Todas as compras
Responsável	Secretariado
Acção de correcção	Execução dos trabalhos nos novos prazos acordados.
Registo (output)	Email, telefonema para o fornecedor a solicitar a rectificação dos atrasos
Destino	Assistência de Equipamentos
Procedimento	Análise mensal dos relatórios de intervenção.

Controlo dos Documentos							
Nome	Nº / versão	Aprovação	Acesso	Distribuição	Arquivo versão em vigor	Arquivo versões obsoletas	Arquivo ficheiro informático

Documento não controlado quando impresso

Elaboração	Data de elaboração	Verificação e Aprovação	Data de aprovação	Página
Pedro Anacleto	2018.03.26	André Mourão	2018.03.26	2 de 3



Compras

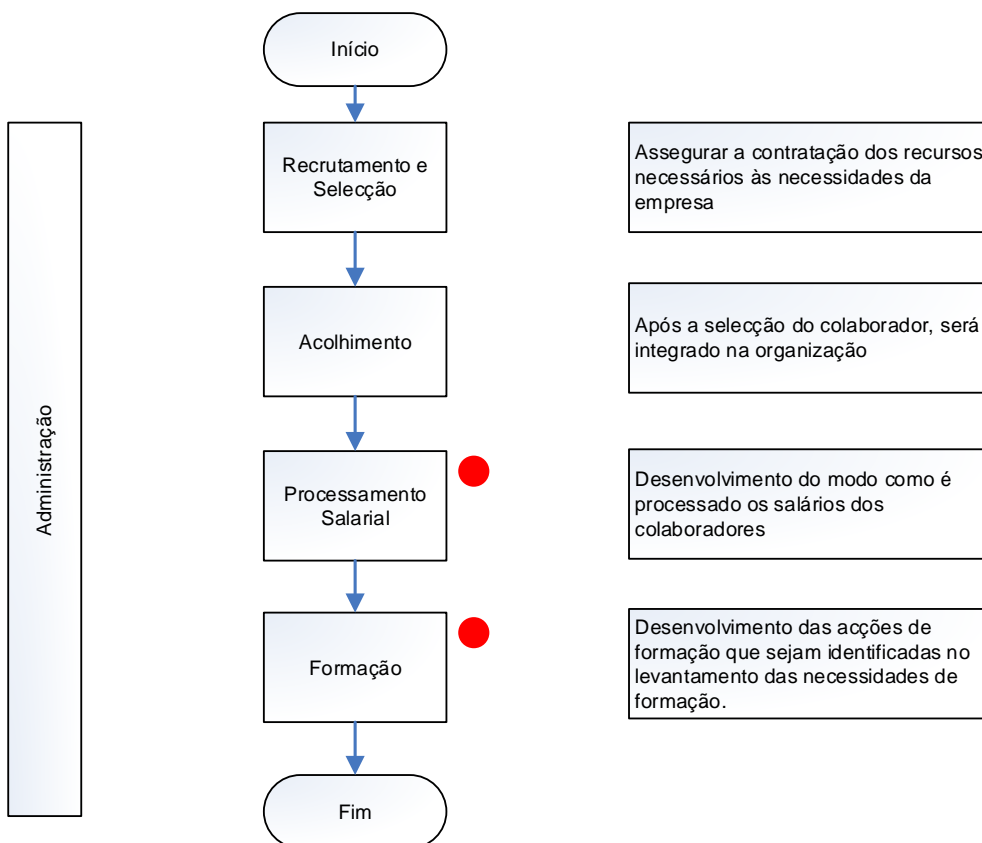
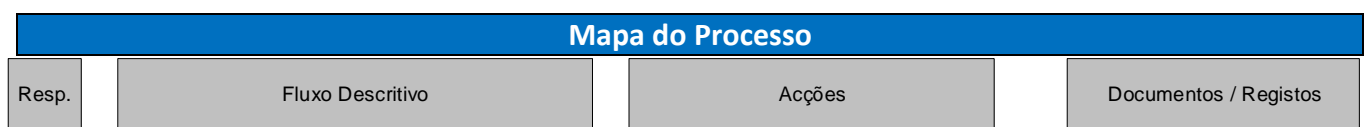
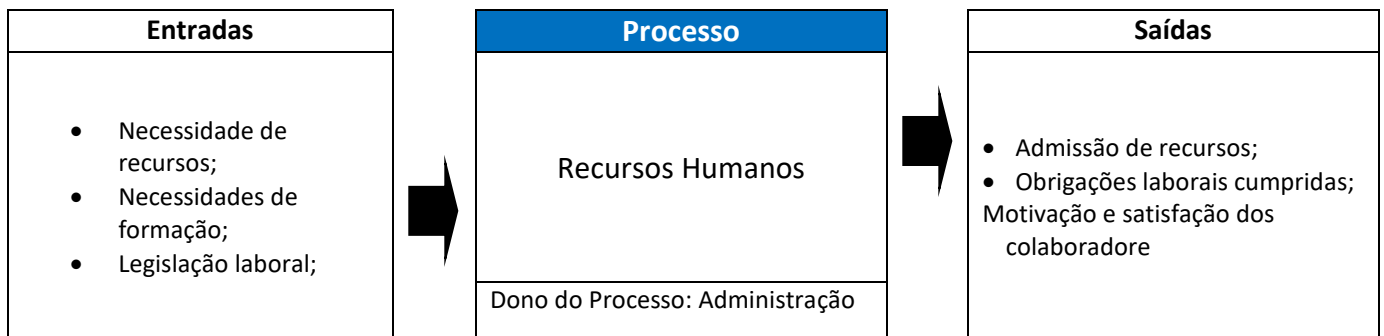
Nota de encomenda	00000	Direcção Técnica	Técnicos de Assistência Técnica	área Comercial	Pasta Qualidade	Pasta doc. Obsoletos	H:\
-------------------	-------	------------------	---------------------------------	----------------	-----------------	----------------------	-----

Controlo dos Registos

Nome	Actividades que se refere	Origem	Acesso	Local e método de arquivo	Tempo de retenção
Agenda Outlook	Compras	Interna	área técnica	Secretariado	Todas as versões
Nota de encomenda	Compras	Interna	área técnica	Secretariado	Todas as versões
Factura	Compras	Interna	área técnica	Secretariado	10 Anos

Documento não controlado quando impresso

Elaboração	Data de elaboração	Verificação e Aprovação	Data de aprovação	Página
Pedro Anacleto	2018.03.26	André Mourão	2018.03.26	3 de 3



Caracterização do Processo		
Ambito de Aplicação	Equipamentos/Instalações	Competências/Descrição funções
SGQ	Computador	Administração

Documento não controlado quando impresso

Elaboração	Data de elaboração	Verificação e Aprovação	Data de aprovação	Página
Pedro Anacleto	2018.03.26	André Mourão	2018.03.26	1 de 3

Ligações com outros Processos	
Processos a Montante	Processos a Jusante
Todos	Todos

Melhoria do Processo		
	Planear Plano de Recrutamento e Selecção; Plano de acolhimento; Plano de formação	
Actuar a) Rectificação dos planos; b) Detecção de novas necessidades de formação;	Ciclo de Melhoria Contínua	Executar Desenvolvimento dos Planos associados
	Verificar - Análise do estado de execução dos Planos; - Análise da legislação laboral	

Monitorização e Medição do Processo

Critérios de Avaliação - Medição do Processo		
Objectivo	Indicador	Métrica
Garantir o cumprimento do plano de formação	Cumprimento do plano de formação	N. ações executadas vers ações planeadas

Monitorização do Processo						
Ponto de controlo	Característica a verificar	Como se verifica	Frequência de análise	Responsável	Registo	Ação
Processamento salarial executado nos prazos definidos;	Valores estipulados;	Verificação dos valores dos mapas;	Administração	----	Rectificação dos valores;	Processamento salarial executado nos prazos definidos;
Aprovação do Plano de Formação	Orçamento e necessidade da formação;	Análise do plano de formação;	Administração	Plano de Formação;	Reformulação do Plano;	Aprovação do Plano de Formação
Execução do plano de formação.	Nº de ações a executar.	Análise do plano de formação.	Administração	Estado de execução do plano.	Actualização do plano.	Execução do plano de formação.

Controlo dos Documentos							
Nome	Nº / versão	Aprovação	Acesso	Distribuição	Arquivo versão em vigor	Arquivo versões obsoletas	Arquivo ficheiro informático
Documento não controlado quando impresso							

Elaboração	Data de elaboração	Verificação e Aprovação	Data de aprovação	Página
Pedro Anacleto	2018.03.26	André Mourão	2018.03.26	2 de 3

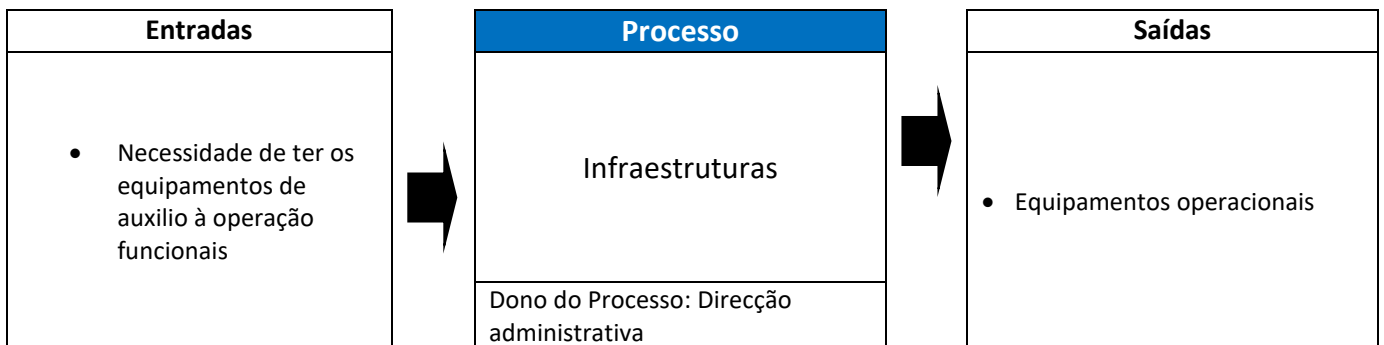


Plano de formação	00000	Administração	Administração	Recursos humanos	Pasta Qualidade	Pasta doc. Obsoletos	H:\
-------------------	-------	---------------	---------------	------------------	-----------------	----------------------	-----

Controlo dos Registos					
Nome	Actividades que se refere	Origem	Acesso	Local e método de arquivo	Tempo de retenção
Agenda Outlook	Recursos humanos	Interna	Administração	Secretariado	Todas as versões
Formação	Recursos humanos	Interna	Administração	Secretariado	Todas as versões

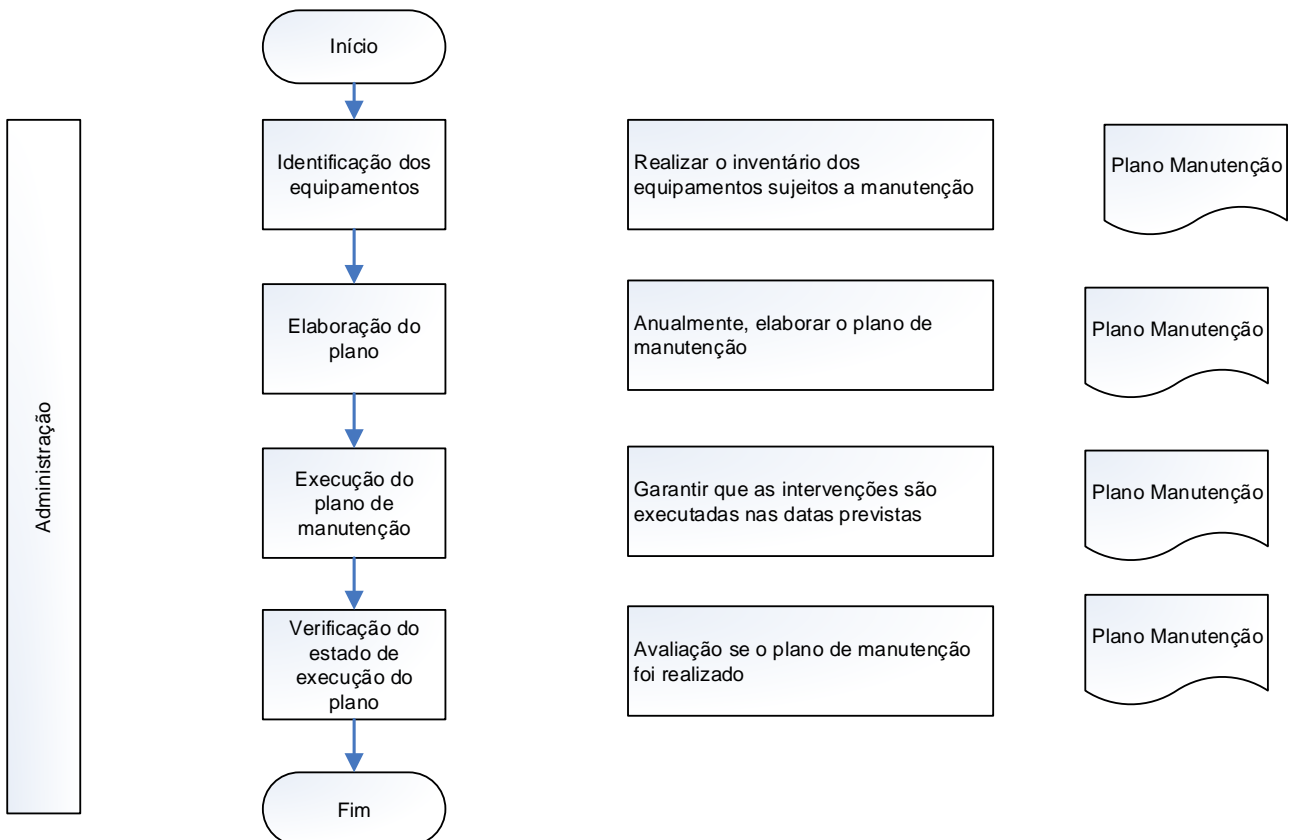
Documento não controlado quando impresso

Elaboração	Data de elaboração	Verificação e Aprovação	Data de aprovação	Página
Pedro Anacleto	2018.03.26	André Mourão	2018.03.26	3 de 3



Mapa do Processo

Resp.	Fluxo Descritivo	Acções	Documentos / Registos
-------	------------------	--------	-----------------------



Caracterização do Processo

Ambito de Aplicação	Equipamentos/Instalações	Competências/Descrição funções
SGQ	Computador	Administração

Documento não controlado quando impresso

Elaboração	Data de elaboração	Verificação e Aprovação	Data de aprovação	Página
Pedro Anacleto	2018.03.26	André Mourão	2018.03.26	1 de 2

Ligações com outros Processos	
Processos a Montante	Processos a Jusante
Todos	Todos

Melhoria do Processo		
	Planear Plano de manutenção	
Actuar a) Rectificação dos planos; b) Detecção de novas necessidades de manutenção	Ciclo de Melhoria Contínua	Executar Desenvolvimento dos Planos associados
		Verificar - Análise do estado de execução dos Planos;

Monitorização e Medição do Processo

Critérios de Avaliação - Medição do Processo		
Objectivo	Indicador	Métrica
Garantir o cumprimento do plano de manutenção	Cumprimento do plano de manutenção	N. ações executadas vers ações planeadas

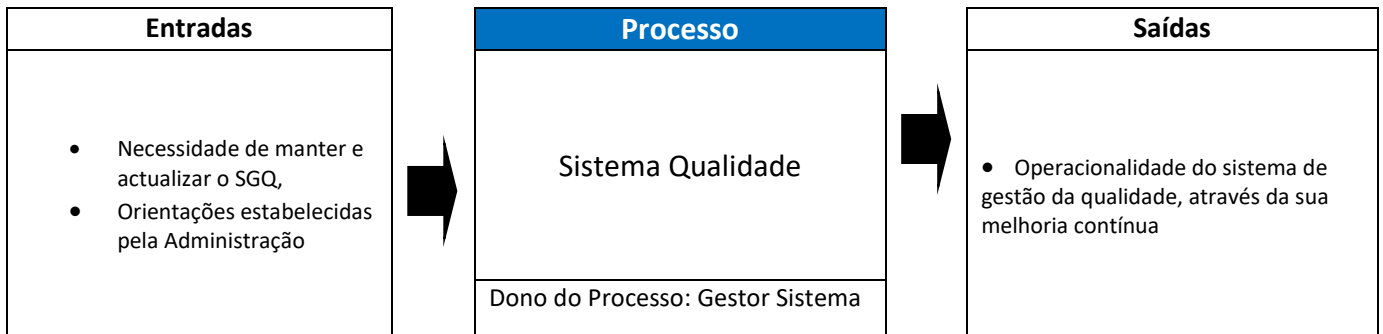
Monitorização do Processo						
Ponto de controlo	Característica a verificar	Como se verifica	Frequência de análise	Responsável	Registo	Ação
Aprovação do Plano de manutenção	Orçamento e necessidade da manutenção	Análise do plano de manutenção	Administração	Plano de manutenção	Reformulação do Plano;	Aprovação do Plano de manutenção
Execução do plano de manutenção	Nº de acções a executar.	Análise do plano de manutenção	Administração	Estado de execução do plano.	Actualização do plano.	Execução do plano de manutenção

Controlo dos Documentos							
Nome	Nº / versão	Aprovação	Acesso	Distribuição	Arquivo versão em vigor	Arquivo versões obsoletas	Arquivo ficheiro informático
Plano de manutenção	00000	Administração	Administração	Administrativa	Pasta Qualidade	Pasta doc. Obsoletos	H:\

Controlo dos Registos					
Nome	Actividades que se refere	Origem	Acesso	Local e método de arquivo	Tempo de retenção
Manutenção	Manutenção	Interna	Administração	Secretariado	Todas as versões

Documento não controlado quando impresso

Elaboração	Data de elaboração	Verificação e Aprovação	Data de aprovação	Página
Pedro Anacleto	2018.03.26	André Mourão	2018.03.26	2 de 2



Mapa do Processo			
Resp.	Fluxo Descritivo	Acções	Documentos / Registos
Gestor do SGQ	Gestão Documental	Assegurar que todos os documentos utilizados no SGQ, externos e internos, são sujeitos a um controlo de publicação, aprovação, distribuição, revisão e substituição, por forma a que os mesmos se encontrem sempre disponíveis nas suas últimas versões.	Controlo de documentos e registos
	Auditorias	Planeamento e coordenação das Auditorias internas/externas.	Auditorias
	Controlo de Não Conformidades	Tratar e analisar as NC detectadas internamente e externamente.	Não conformidades
	Gestão dos RMM	Controlar a verificação/calibração do Equipamento de Monitorização e Medição	Gestão dos RMM's
	Avaliação e Monitorização do Desempenho dos Processos	Análise e monitorização dos processos do SGQ	
	Cumprimentos legais	Cumprimento das obrigações do cumprimentos legais	

Documento não controlado quando impresso

Elaboração	Data de elaboração	Verificação e Aprovação	Data de aprovação	Página
Pedro Anacleto	2018.03.26	André Mourão	2018.03.26	1 de 3

Caracterização do Processo		
Ambito de Aplicação	Equipamentos/Instalações	Competências/Descrição funções
SGQ	Computador	Administração

Ligações com outros Processos	
Processos a Montante	Processos a Jusante
Todos	Todos

Melhoria do Processo		
	Planear Programa de Auditorias; Acta da Revisão pela Gestão	
Actuar Rectificação dos planos;	Ciclo de Melhoria Contínua	Executar Desenvolvimento dos Planos associados
		Verificar - Análise do estado de execução dos Planos;

Monitorização e Medição do Processo

Critérios de Avaliação - Medição do Processo		
Objectivo	Indicador	Métrica
Garantir a eficácia das ações desenvolvidas	Rácio das ações de melhoria com eficácia sobre o total de ações desenvolvidas	N. ações com eficácia vers ações planeadas

Monitorização do Processo						
Ponto de controlo	Característica a verificar	Como se verifica	Frequência de análise	Responsável	Registo	Ação
Realização das Auditorias	Auditorias	Análise do programa de auditorias	Semestral	Gestor Qualidade	Programa auditorias	Actualização do plano.

Controlo dos Documentos							
Nome	Nº / versão	Aprovação	Acesso	Distribuição	Arquivo versão em vigor	Arquivo versões obsoletas	Arquivo ficheiro informático

Controlo dos Registos

Documento não controlado quando impresso

Elaboração	Data de elaboração	Verificação e Aprovação	Data de aprovação	Página
Pedro Anacleto	2018.03.26	André Mourão	2018.03.26	2 de 3



Nome	Actividades que se refere	Origem	Acesso	Local e método de arquivo	Tempo de retenção
Programa de Auditorias	Auditorias	Interna	Todos os colaboradores	Pasta Qualidade	Todas as versões
Relatório auditoria	Auditorias	Interna	Todos os colaboradores	Pasta Qualidade	Todas as versões
Base de dados					

Documento não controlado quando impresso

Elaboração	Data de elaboração	Verificação e Aprovação	Data de aprovação	Página
Pedro Anacleto	2018.03.26	André Mourão	2018.03.26	3 de 3

Anexo3 – Revisão pela Gestão

Relatório Geral (Revisão pela Gestão)

Autor: Pedro Anacleto

Data de Elaboração: 2018.09.14

Última Atualização: 2018.09.14

Versão: 1

Relatório Geral

Índice

Índice

0	Controlo da distribuição do relatório.....	4
0.1	Registo das alterações.....	4
0.2	Distribuição.....	4
1	Resumo Executivo	5
2	Empresa.....	7
2.1	Análise de contexto	8
2.1.1	Metodologia	8
2.2	Fatores de contexto	9
2.2.1	Nível Interno	9
2.2.2	Nível Externo.....	10
2.3	Partes Interessadas	10
2.4	Análise SWOT.....	11
2.5	Estado das ações para tratar R&O.....	11
2.5.1	Eficácia das ações empreendidas para tratar os riscos e as oportunidades	12
2.6	Adequação dos recursos	12
2.7	Alterações com impacte na empresa (legislação publicada).....	12
3	Política e objectivos.....	13
3.1	Política.....	14
3.2	Programa de atividades do ano anterior	14
3.3	Objetivos para 2018	14
4	Desempenho do sistema	15
4.1	Desempenho do produto/serviço	16
4.2	Auditorias.....	16
4.2.1	Auditorias de clientes.....	16
4.3	Não conformidades e Ações Corretivas.....	16
4.4	Ações de melhoria.....	16
5	Clientes	17
5.1	Satisfação de clientes.....	18
5.2	Reclamações	19
5.3	Comunicações com Partes Interessadas	19
6	Fornecedores.....	20
6.1	Avaliação dos fornecedores	21
6.2	Comunicação com os fornecedores.....	21
7	Conclusões	22
7.1	Conclusões Gerais.....	23
7.2	Planeamento para 2018	23

Relatório Geral

8	Anexos.....	24
8.1	Matriz de cruzamento	25

O Controlo da distribuição do relatório

0.1 Registo das alterações

Data	Versão	Autor	Descrição da alteração
2018.09.14	1	Pedro Anacleto	1ª Emissão

0.2 Distribuição

Cópia N	Nome	Função
1	André Mourão	Gerente
2	Rui Andrade	Direção Técnica

1 Resumo Executivo

O ano de 2018 tem sido um ano marcante na vida da Projecto Raro.

A atividade tem vindo a registar um ligeiro crescimento, proporcionando a consolidação da atividade.

Ao nível do sistema da qualidade, o ano tem sido marcado pela implementação da transição da norma ISO 9001:2015. Este exercício acabou por revelar-se como uma oportunidade de rever alguns processos nomeadamente ao nível do registo e do tratamento da informação comercial e dos processos de Assistência Técnica.

Os processos identificados procuraram traduzir, com maior simplicidade e clareza, as principais áreas e atividades da empresa.

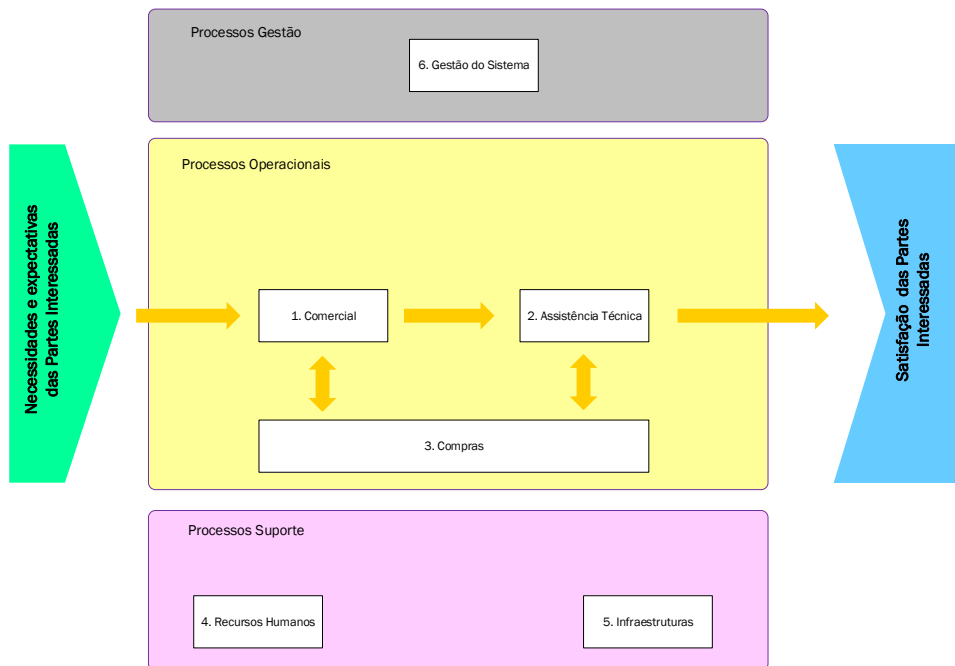


Figura 1 Mapa de Processos

Ao nível da satisfação do cliente, foi a primeira vez que a avaliação foi realizada. tendo sido atingido o valor de satisfação (90%). Não foram registadas reclamações de clientes.

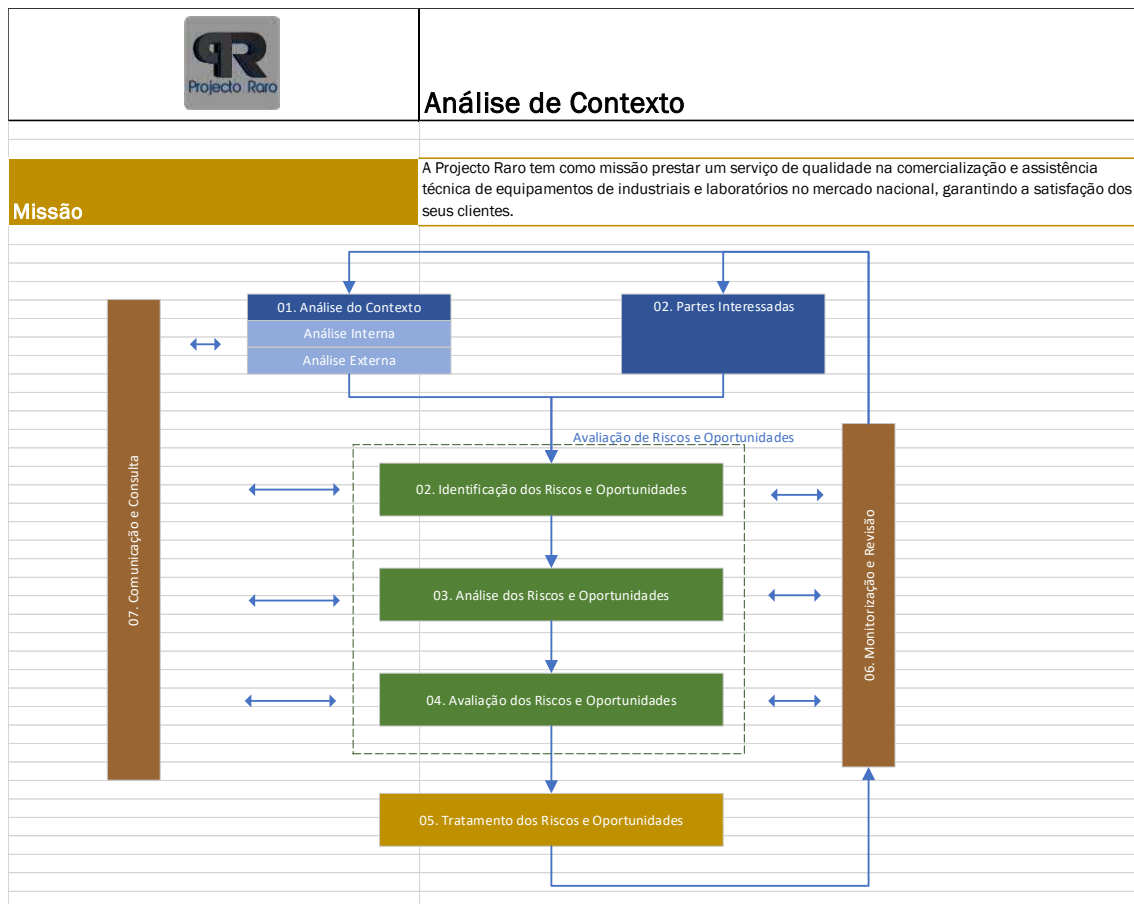
2 Empresa

Relatório Geral


2.1 Análise de contexto

2.1.1 Metodologia

Para responder ao requisito normativo, foi desenvolvida uma metodologia que permitiu identificar um conjunto de fatores internos e externos que poderão condicionar a atividade da empresa.



Relatório Geral

	Propósito, Orientação Estratégica e Resultados Pretendidos
Missão	A Projecto Raro tem como missão prestar um serviço de qualidade na comercialização e assistência técnica de equipamentos de industriais e laboratórios no mercado nacional, garantindo a satisfação dos seus clientes.
Visão	Ser uma referência no mercado da assistência técnica de equipamentos de industriais e laboratórios, garantindo um crescimento sustentável
Valores	<p>Valores Chave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Primamos pela LEALDADE e TRANSPARÊNCIA em todas as relações, orgulhamo-nos da nossa IDONEIDADE e CREDIBILIDADE, assumindo o NOSSO PAPEL NA COMUNIDADE - Damos valor às PESSOAS - Somos DETERMINADOS perante as adversidades e RESPONSÁVEIS face ao sucesso - Cliente Satisfeito - O NOSSO OBJECTIVO <p>Normas Culturais</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acreditamos no nosso futuro. - Gostamos de trabalhar com espírito de equipa. - Somos dinâmicos, flexíveis e criativos. - Damos importância à responsabilidade social da nossa empresa.
Política do Sistema	<p>Colaboradores Pretendemos contribuir para a satisfação e realização pessoal e profissional dos nossos colaboradores, integrada na valorização e crescimento da empresa;</p> <p>Clientes Pretendemos que os nossos clientes aumentem progressivamente a confiança depositada nos nossos produtos, apostando no exigente profissionalismo com que nos afirmamos, respondendo de uma forma eficaz às exigências e expectativas destes;</p> <p>Sócios Proporcionar uma retribuição justa aos sócios pela dedicação e pelo capital investido;</p> <p>Fornecedores Criar relações fortes e duradouras com os fornecedores numa ótica de maximização dos benefícios mútuos e na perspetiva da satisfação do cliente;</p> <p>Melhoria Contínua Pretendemos melhorar continuamente a eficácia dos nossos processos clarificando as funções e responsabilidades de todos.</p> <p>Compromisso do cumprimento dos requisitos legais Identificamos e aplicamos a legislação que tem impacto no desenvolvimento da nossa atividade e nos nossos clientes.</p>
Resultados Pretendidos (Objectivos Estratégicos)	<p>Na Perspetiva Financeira</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aumento da faturação <p>Na Perspetiva de Clientes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aumento da Satisfação de clientes • Zero Reclamações <p>Na Perspetiva de Processos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eficiência dos Processos <p>Na Perspetiva de Aprendizagem, Desenvolvimento e Conhecimento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Horas de formação colaborador

2.2 Fatores de contexto

2.2.1 Nível Interno

Ao nível interno, foram identificadas questões relacionadas com as competências dos Recurso Humanos e com capacidade de monitorização.

Tabela 1 Pontos Fortes

Perspetiva	Fatores	Implicações para a Projecto Raro
Valores e cultura da organização	<p>Cultura Empresarial</p> <p>Liderança</p>	Criação das condições necessárias que acomodem as alterações organizacionais e/ou estruturais a que a Projecto Raro está sujeita, garantindo a flexibilidade e capacidade de resposta.

Relatório Geral

Conhecimento organizacional	Competência dos Colaboradores	Formação disponibilizada
	Capacidade Técnica e Humana (capacidade de trabalho e meios)	Capacidade na manutenção e gestão de meios técnicos, humanos e financeiros

Tabela 2 Pontos Fracos

Perspetiva	Fatores	Implicações para a Projecto Raro
Conhecimento organizacional	Gestão do Conhecimento	Perda de conhecimento por parte da organização
Desempenho	Medição e Monitorização	Incapacidade de assegurar a medição e monitorização do processo para posterior análise

2.2.2 Nível Externo

Ao nível externo, foram identificados fatores com as oportunidades tecnológicas existentes e com o reduzido leque de clientes.

Tabela 3 Ameaças

Perspetiva	Fatores	Implicações para a Projecto Raro
Comerciais	Número reduzido de clientes	Procura de aumentar o número de clientes, com soluções inovadoras
	Necessidades do Mercado/Requisitos do cliente	

Tabela 4 Oportunidades

Perspetiva	Fatores	Implicações para a Projecto Raro
Tecnológicos	Evolução de equipamentos	Constante melhoria dos equipamentos, com ganhos de atratividades
	Suporte ao Utilizador	
	Evolução dos Sistemas de informação	

2.3 Partes Interessadas

Como partes interessadas, foram identificadas uma série considerável de entidades, tendo sido classificadas como relevantes as seguintes:

- Acionistas;
- Gerência;
- Colaboradores;

Relatório Geral

- Clientes por área de negócio;
- Fornecedores componentes;
- Fornecedores de serviços (logística, certificação, Serviços de medicina no trabalho, etc.);
- Parceiros Financeiros (banca, seguros, etc.);
- Entidade Certificadora (EIC).

2.4 Análise SWOT

Em resumo, a análise SWOT permite identificar quais os fatores que podem condicionar ou potenciar a atividade da empresa.

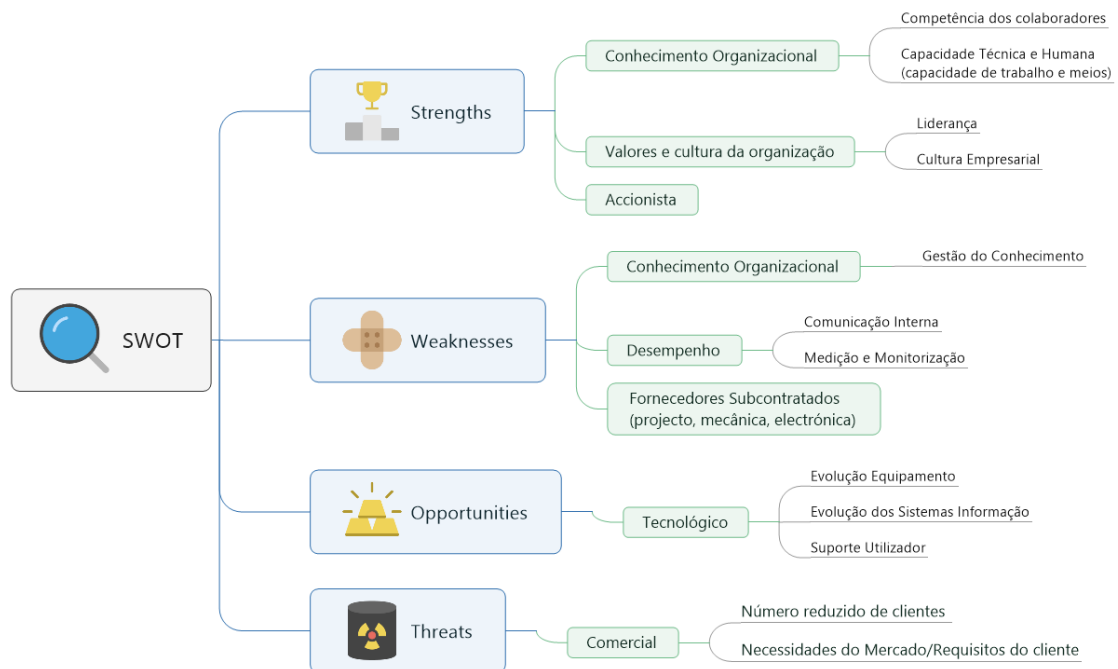


Figura 2 Análise SWOT

2.5 Estado das ações para tratar R&O

Face ao resultado alcançado com a identificação da análise de contexto e das partes interessadas relevantes, a Administração decidiu desenvolver as seguintes ações para tratar os riscos e oportunidades:

Tabela 5 Ações para tratar Riscos e Oportunidades

Nº	Ação	Perspectiva	Objectivo	Prazo Execução - Data	Estado de Execução	Responsável Execução	Responsável Acompanhamento
1	Implementação do sistema da qualidade	Oportunidade	Reforço da competitividade da empresa	2018.09.30	98%	Gerência	Gerência
2	Desenvolvimento das Bases de dados para controlar propostas e processos AT	Oportunidade	Aumento da eficiência	2018.12.30	100%	Gerência	Gerência
3	Procura parceiro de equipamento	Oportunidade	Aumento do número de clientes	2018.12.30	25%	Gerência	Gerência
4	Reforço RH (admissão técnico)	Oportunidade	Reforço das competências técnicas	2018.12.30	75%	Gerência	Gerência

Relatório Geral

2.5.1 Eficácia das ações empreendidas para tratar os riscos e as oportunidades

Tendo sido o primeiro ano em que foram definidas ações para tratar os riscos e oportunidades, não houve a possibilidade de efetuar a sua avaliação.

2.6 Adequação dos recursos

Os recursos existentes são suficientes para garantir as operações e os projectos em curso. Para situações em concreto, a Projecto Raro poderá recorrer a contratação de funcionários (área técnica).

2.7 Alterações com impacte na empresa (legislação publicada)

No decorrer do período em causa, não foram publicados diplomas legais com impacte na atividade da empresa.

O RGPD (Regulamento Geral de Proteção de Dados) foi implementado. O impacte que este diploma poderá ter na atividade é reduzido, uma vez que a empresa trata com entidades empresariais. Já ao nível interno, o impacte é evidente e, a empresa está a desenvolver as ações necessárias para garantir o seu pleno cumprimento.

3 Política e objetivos

Relatório Geral

3.1 Política

A política da qualidade é adequada à realidade e as operações desenvolvidas pela empresa.

Ao nível interno, a divulgação da política está assegurada pela comunicação através do acesso ao servidor da documentação. Quanto ao nível externo, situação já detetada em auditoria interna, deverão ser implementados mecanismos para assegurar a comunicação da política às Partes Interessadas. A melhor situação será através do website.

3.2 Programa de atividades do ano anterior

Como a revisão pela gestão é o primeiro exercício a ser desenvolvimento, não há avaliação das ações decorrentes da revisão anterior.

3.3 Objetivos para 2018

Sendo o ano inicial de implementação do sistema, foram definidos os objetivos decorrentes da abordagem da implementação da ISO 9001.

Tabela 6 Objetivos 2018

Resultados Pretendidos (Objectivos Estratégicos)	Na Perspetiva Financeira
	• Aumento da faturação [Maior ou igual do valor de 2017]
	Na Perspetiva de Clientes
	• Aumento da Satisfação de clientes [80% Satisfação]
	• Zero Reclamações [0 reclamações]
	Na Perspetiva de Processos
	• Eficiência dos Processos [Maior ou igual a 90%]
	Na Perspetiva de Aprendizagem, Desenvolvimento e Conhecimento
	• % Cumprimento do plano de formação [Maior ou igual a 90%]

4 Desempenho do sistema

Relatório Geral

4.1 Desempenho do produto/serviço

Com o ano a decorrer, ainda não é possível avaliar globalmente o desempenho do sistema. Porém, para os dados existentes,

Porém, o desempenho de 2018 tem revelado alguma consistência nos indicadores. Com o curto espaço de monitorização, há indicadores que são avaliados anualmente, não havendo ainda forma de avaliar.

Tabela 7 Desempenho dos Processos

Processo	Objectivo	Periodo	Meta	Unidade	Resp	1T18		2T18		3T18		4T18		YTD	
						Valor	Estado	Valor	Estado	Valor	Estado	Valor	Estado	Valor	Estado
Comercial	Obter o maior número de propostas (20% Taxa de Adjudicação - unidade)	Trimestral	20%	%	Director Comercial	56,2%	OK	44,0%	OK	24,2%	OK			41,5%	OK
Comercial	Aumentar a satisfação dos clientes (80%)	Anual	80%	%	Director Comercial			90,0%	OK					90,0%	OK
Assistência Técnica	Controlo Processos (Rácio processos pendentes)	Trimestral	90%	%	Direcção Técnica	81,0%	NOK	72,0%	NOK	61,7%	NOK			71,6%	NOK
Assistência Técnica	Eficiência da Intervenção (75%)	Trimestral	75%	%	Direcção Técnica	78,9%	OK	88,0%	OK	88,2%	OK			85,0%	OK
Compras	Fornecedores Avaliados	Anual	100%	%	Direcção Técnica			100,0%	OK					100,0%	OK
Recursos Humanos	% Cumprimento do plano formação	anual	100%	%	Direcção Técnica										NOK
Infraestruturas	% Cumprimento do plano Manutenção	anual	100%	%	Direcção Técnica										NOK
Gestão do sistema	Eficácia das ações desenvolvidas	Anual	100%	horas	Gestão sistema										NOK

4.2 Auditorias

O plano de auditorias para 2018, tem sido cumprido. Foi realizada a auditoria interna (13 setembro). Todas as constatações encontradas, foram consideradas e integradas no sistema como não conformidades ou oportunidades de melhoria.

4.2.1 Auditorias de clientes

Não foram registadas auditorias de clientes.

4.3 Não conformidades e Ações Corretivas

Todas as ações corretivas desenvolvidas, foram em consequência das não conformidades encontradas no âmbito de auditorias.

4.4 Ações de melhoria

As ações de melhoria (oportunidades de melhoria) detetadas em auditoria foram consideradas e integradas no sistema como ações de melhoria.

5 Clientes

Relatório Geral

5.1 Satisfação de clientes

A avaliação da satisfação de clientes foi efetuada pela primeira vez.

Os resultados foram positivos, para além das expectativas iniciais. Para uma meta de 90%, sem qualquer histórico, a avaliação foi positiva em todos os fatores de avaliação.

Tabela 8 Evolução da Avaliação da Satisfação de Clientes

Nº	Data	Nº Respostas	1. Atendimento		2. Assistência Comercial		3. Administrativos		4. Assistência Técnica		5. Adequação expectativas		6. Resolução Problemas		7. Satisfação Global		8. Recomendação					
			Meta	90,0	91,0	91,7	93,8	95,5	92,0	92,4	90,0	90,0	100,0									
		25	2018	91,0	91,7	93,8	95,5	92,0	92,4	90,0	90,0	100,0							25 Sim 0 Não			
				Meta	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0						
				Mediana	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0						
				Moda	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0						
				Nº Respostas NA	0	0	1	2	2	0	2	0	2	0	0							
				%	0,0%	0,0%	4,0%	8,0%	0,0%	8,0%	0,0%	8,0%	0,0%									
					Como avalia o nosso atendimento?	Como avalia os nossos serviços comerciais?	Como avalia os nossos serviços administrativos?	Como avalia a nossa assistência técnica?	Como avalia a nossa capacidade de adequar as nossas soluções às vossas expectativas?	Como avalia a nossa capacidade de resolução de anomalias e reclamações?	No geral, qual o grau de satisfação quanto aos produtos/serviços prestados?	Recomendaria os produtos/serviços da nossa empresa?	Indique sugestões que possam melhorar os nossos serviços									
Nº	Data	Ano	Cliente1	Cliente																		
1	15.02.18	2018	Hovione	Manutenção Analítica	100		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	Sim			
2	15.02.18	2018	Faculdade farmacia	carla eleuterio	100		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	Sim			
3	15.02.18	2018	Centro Hospitalar do Porto	Henrique Reguengo	75		75	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	75	Sim			
4	15.02.18	2018	IVOP	Ana Oliveira	100		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	Sim		
5	15.02.18	2018	Bisurfitt	Francisco Serrano	100		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	Sim		
6	15.02.18	2018	Faculdade de Farmacia	Ana Bettencourt	100		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	Sim		
7	16.02.18	2018	ITQB (grupo IBN)	Catarina Paquete	75		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	75	Sim		
8	16.02.18	2018			100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	Sim	
9	16.02.18	2018	Instituto Superior Técnico - Ibb	Ricardo Pereira	100		NA	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	Sim	
10	16.02.18	2018	Hikma Farmaceutica		100		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	Sim	
11	16.02.18	2018	Centro de Neurociências e Biologia Celular	Isabel Nunes Correia	100		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	Sim	
12	16.02.18	2018	Vaper-LusoPalex	João Ribeiro de Almeida	75		75	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	75	Sim	
13	16.02.18	2018	Hovione	Rui Silva	50		75	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	Sim	
14	16.02.18	2018			100		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	Sim
15	16.02.18	2018			100		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	Sim
16	16.02.18	2018	Fundacao Champalmaud	Ana Cunha	100		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	Sim
17	16.02.18	2018	Projeto Raro	Christina Lantão	100		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	Sim
18	19.02.18	2018	Hovione	Rafael Antunes	75		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	75	Sim	
19	19.02.18	2018			100		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	Sim
20	20.02.18	2018	Laboratorios da escola superior de biotecnologia	Ana Mota	100		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	Sim
21	20.02.18	2018	Hovione	Vasco Matos	100		75	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	Sim
22	21.02.18	2018	Labco	Vanessa Almeida	75	75	75	NA	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	75	Sim	
23	23.02.18	2018			75		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	75	Sim	
24	23.02.18	2018	Escola Superior Biotecnologia da UCP	Paulo Costa	100		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	Sim
25	12.03.18	2018	Cefema - Instituto Superior Técnico	Carlos Completo	75		75	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	75	Sim	



Figura 3 Avaliação da Satisfação de clientes

Relatório Geral

5.2 Reclamações

Formalmente, a Projecto Raro não tem registos de reclamações. Os clientes não apresentam reclamações.

5.3 Comunicações com Partes Interessadas

Não foram registadas comunicações com Partes Interessadas relevantes para o período em causa.

6 Fornecedores

Relatório Geral

6.1 Avaliação dos fornecedores

A avaliação de fornecedores é realizada individualmente por fornecimento.

6.2 Comunicação com os fornecedores

A comunicação aos fornecedores sobre o controlo e a monitorização do desempenho do fornecedor externo que são aplicados pela Projecto Raro é realizada casuisticamente e para os fornecedores que tenham tido uma avaliação negativa ou, por razões estabelecidas pela Gerência, deixaram de ser fornecedores regulares.

7 Conclusões

Relatório Geral

7.1 Conclusões Gerais

O sistema tem vindo a revelar a sua consolidação e implementação.

O sistema demonstra a sua contínua pertinência, adequação, eficácia e alinhamento com a orientação estratégica da organização.

As ações estabelecidas estão a ser executadas nos prazos estabelecidos e a avaliação da satisfação de clientes foi efetuada confirmando a tendência positiva da satisfação.

A auditoria interna confirmou a conformidade que o sistema da qualidade tem com o cumprimento dos requisitos normativos.

Todas as ações corretivas e preventivas foram decorrentes das auditorias internas realizadas e foram consideradas eficazes.

7.2 Planeamento para 2018

Com o processo de transição para a nova norma, foram desencadeadas ações para o ano 2018, entre essas ações, destacam-se as seguintes:

- Implementação do sistema da qualidade
- Desenvolvimento das Bases de dados para controlar propostas e processos AT
- Procura parceiro de equipamento
- Reforço RH (admissão técnico)
- Consolidar as áreas de negócio

8 Anexos

Relatório Geral

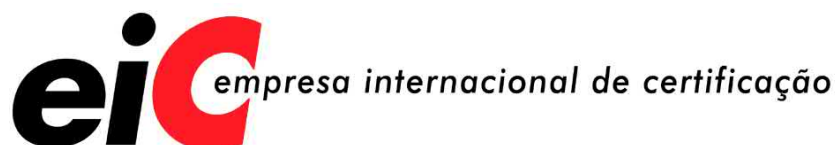
8.1 Matriz de cruzamento

Tabela 9 Mapa de cruzamento Requisitos

	Requisitos													
	Estado das ações resultantes das anteriores revisões pela gestão;	Alterações questões externas e internas que são relevantes	Satisfação do cliente	Retorno de informação de partes interessadas relevantes	Objetivos da qualidade	Desempenho processos	Conformidade dos produtos e serviços	Não conformidades e ações corretivas;	Resultados de monitorização e medição;	Auditorias	Desempenho fornecedores externos	Adequação dos recursos	Eficácia das ações empreendidas para tratar riscos e as oportunidades	Oportunidades de melhoria
Enquadramento Nacional		X												
Empresa		X		X								X	X	
Política e objetivos	X				X							X		
Desempenho do sistema						X	X	X	X	X		X		X
Clientes			X	X				X	X			X		
Fornecedores				X					X		X	X		
RH				X					X			X		
Conclusões												X		
Anexos														

**Anexo4 – Relatório da auditoria da
entidade certificadora**

Relatório de Auditoria de Certificação



IDENTIFICAÇÃO DA AUDITORIA

Designação do Cliente:	PROJECTO RARO - Equipamentos Electrónicos e de Medida, Lda
Nº de Processo:	E/0357/2018
Âmbito da Certificação	Prestação de Serviços de Assistência Técnica de Equipamentos Industriais e de Laboratório.
Referencial(ais) Normativos:	NP EN ISO 9001:2015
Tipo de Auditoria:	Concessão 1ª fase
Data(s) de Auditoria:	2018-10-19
Idioma:	Português

EQUIPA AUDITORA

Nome	Competência na EA	Tempo de Participação	Assinatura
Pedro Beirão da Cruz	Auditor(a) Coordenador(a)	0.25 Dia	
	Auditor Contacto Móvel:		

A EIC declara o seu compromisso em manter em estrita confidencialidade, por parte da sua estrutura organizacional e de todas as partes que atuem em seu nome, toda a informação, verbal e escrita, a que tiver acesso no âmbito da preparação e realização desta auditoria. A assinatura dos elementos da equipa auditora, no presente relatório, exprime o a sua aceitação e vínculo à "Declaração de Compromisso com a EIC" previamente assinada e em posse da EIC, assim como com o Termo de Confidencialidade e Conflito de Interesses.

IDENTIFICAÇÃO DO REPRESENTANTE DO CLIENTE

Nome	Função	Assinatura e Carimbo da Empresa

NOTA: A assinatura do representante do cliente pressupõe a sua concordância com a folha de rosto deste relatório e que tomou conhecimento do restante conteúdo do relatório.

Âmbito de Certificação: Prestação de Serviços de Assistência Técnica de Equipamentos Industriais e de Laboratório.

Tipo de Auditoria: Concessão 1ª fase

Data: 2018-10-19

Índice

1. Disposições gerais
2. Objetivos da Auditoria
3. Âmbito da Certificação
4. Identificação de exclusões ao âmbito da certificação
5. Hora de início e conclusão da auditoria
6. Locais auditados no decorrer da auditoria
7. Resposta ao Relatório da Auditoria
8. Prazos
9. Decisão Após Auditoria
10. Verificação de Ações Corretivas Decorrentes de Auditoria Anterior
11. Resumo da Auditoria
12. Descrição de Não Conformidades
13. Quadro Resumo dos Requisitos da Norma

1. Disposições gerais

O relatório constitui o registo de realização da auditoria relatando as principais constatações referentes ao sistema de gestão, produto ou serviço auditado. A Equipa Auditora elaborou o presente relatório no final da auditoria de forma a que o Cliente fique com a informação necessária que lhe permite imediatamente identificar quais as ações que deve promover para adequação do seu sistema de gestão, produto ou serviço.

A EIC fica com o original do relatório e o Cliente fica com cópia. O relatório pode ser disponibilizado ao Cliente em formato pdf. Do relatório fazem parte integrante todos os pontos listados no índice.

Para fins relacionados com a acreditação, a(s) Entidade(s) Acreditadora(s) da EIC poderão ter acesso ao presente relatório.

2. Objetivos da Auditoria

- Avaliar a conformidade e eficácia do sistema com os critérios da auditoria;
- Avaliar a eficácia do sistema de forma a garantir o cumprimento dos requisitos regulamentares, estatutários, legais e contratuais aplicáveis às atividades das Organizações (identificação, controlo e verificação da conformidade);
- Avaliar a eficácia do sistema de forma a garantir o cumprimento contínuo com os objetivos definidos e um julgamento da capacidade da organização para providenciar de forma sistemática um produto e/ou um serviço de acordo com os requisitos aplicáveis;
- Identificar potenciais áreas de melhoria no sistema da organização;
- Fundamentar a decisão da EIC sobre o processo de certificação.

Relatório de Auditoria de Certificação



Cliente PROJECTO RARO - Equipamentos
Electrónicos e de Medida, Lda
N.º de Processo: E/0357/2018

Âmbito de Certificação: Prestação de Serviços de Assistência Técnica de Equipamentos Industriais e de Laboratório.

Tipo de Auditoria: Concessão 1ª fase

Data: 2018-10-19

3. Âmbito da Certificação

O âmbito da Certificação pedido ou que se encontra em vigor é o que consta na folha de rosto e do cabeçalho do presente relatório. Este deve ser confirmado no início da auditoria.

3.1 Mantém-se o âmbito constante da folha de rosto e do cabeçalho?

SIM
(Apagar o que não interessa)

3.2 Se a resposta em 3.1 foi "NÃO"

(necessidade de proceder a alterações ao conteúdo ou à redação do âmbito) e apenas nestes casos, deve registar-se neste espaço do relatório

4. Requisitos não aplicáveis / Nº de Planos de HACCP (ISO 22000)

(Indicar todas os requisitos, não aplicáveis, propostos pelo Cliente e os que são aceites pela EA. No caso de não aceitação pela EA, referir se os requisitos em causa se encontram ou não implementados.)

A empresa no seu MQ define como não aplicável o requisito 8.3 Design e Desenvolvimento. A verificar esta não aplicabilidade na auditoria de 2ª fase.

5. Hora de início e conclusão da auditoria

Conforme descrito no plano de auditoria.

6. Locais auditados no decorrer da auditoria

(Devem ser identificados, com a designação e endereço, todos os locais auditados pela EA, nomeadamente obras, armazéns, escritórios, delegações, etc.)

Identificação do Local	Morada	Código Postal - Localidade	NP EN ISO 9001	NP EN ISO 14001 / EMAS III	OHSAAS 18001 / NP 4397	Outro (s) – (listar)

Relatório de Auditoria de Certificação



Cliente PROJECTO RARO - Equipamentos
Electrónicos e de Medida, Lda
N.º de Processo: E/0357/2018

Âmbito de Certificação: Prestação de Serviços de Assistência Técnica de Equipamentos Industriais e de Laboratório.

Tipo de Auditoria: Concessão 1ª fase

Data: 2018-10-19

7. Resposta ao Relatório da Auditoria

A auditoria realizada destinou-se a verificar o grau de implementação do Sistema de Gestão e/ou o grau de conformidade do sistema, produto ou serviço com os requisitos da norma de referência aplicável. A presente auditoria foi realizada por amostragem pelo que podem existir outras não conformidades para além das constatadas no presente relatório.

O Cliente compromete-se a apresentar à EIC a resposta ao relatório tendo em vista corrigir as situações descritas como Não Conformidade. A resposta deve ser elaborada tendo em consideração: **análise das causas** que deram origem à Não Conformidade, **ação corretiva**, **prazo de implementação**, **responsável** e **as respetivas evidências de implementação**.

Na resposta deve ser sempre referido o **número da constatação identificada no presente relatório**. A documentação enviada juntamente com a resposta deve ser explícita relativamente à constatação a que se refere. A resposta pode ser enviada para a EIC por email (geral@eic.pt), fax ou via postal.

Caso não sejam registadas não conformidades na auditoria, a EIC dá sequência imediata ao processo.

Nas Auditorias Prévias, a EIC não exige qualquer resposta às Não Conformidades.

8. Prazos

	Tempo máximo de implementação das ações corretivas	
	Concessão	Renovação / Acompanhamento / Seguimento / Extraordinária
<u>Não Conformidade Maior</u>	6 meses	1 mês
<u>Não Conformidade Menor</u>	6 meses	3 meses

O prazo inicia-se após a data de entrega do presente relatório. Poderão ser considerados prazos excepcionais, desde que devidamente justificados.

9. Decisão Após Auditoria

A decisão sobre a certificação, não é tomada enquanto todas as não conformidades não tiverem sido corrigidas e a respetiva ação verificada pela EIC (análise documental ou outra forma de verificação adequada).

Para fundamentar a decisão da EIC podem ser solicitadas **evidências adicionais**.

No caso de não se reunirem as condições para tomada de decisão por parte da EIC, até sete meses após a data da presente auditoria, esta situação poderá originar a realização de uma nova auditoria para reavaliação do Sistema, produto ou serviço.

Em auditorias de renovação, quando forem constatadas NC maiores, a renovação da certificação só poderá ser decidida após as ações corretivas terem sido implementadas e dentro do prazo de validade do certificado.

Relatório de Auditoria de Certificação



Cliente PROJECTO RARO - Equipamentos
Electrónicos e de Medida, Lda
N.º de Processo: E/0357/2018

Âmbito de Certificação: Prestação de Serviços de Assistência Técnica de Equipamentos Industriais e de Laboratório.

Tipo de Auditoria: Concessão 1ª fase

Data: 2018-10-19

10. Verificação da Eficácia de Ações Corretivas Decorrentes de Auditoria Anterior

(Analisar a eficácia das ações corretivas decorrentes da auditoria anterior. Escrever "Não aplicável" quando for esse o caso)

Não aplicável.

11. Resumo da Auditoria

11.1 Enquadramento geral da organização (histórico, alterações; dados significativos); Validar pedido de certificação / confirmação de dados; Contexto, identificação de riscos e partes interessadas.

A PROJECTO RARO - Equipamentos Electrónicos e de Medida, Lda é uma empresa que se dedica à Reparação e Manutenção de Equipamento Eletrónico e Ótico

11.2 Comentários sobre o cumprimento do Plano da Auditoria

Nada a referir.

11.3 Comentário sobre a participação da Organização na Auditoria

Auditoria documental..

11.4 Nível de confiança no processo de Auditorias Internas e na Revisão pela Gestão

O sistema de auditorias internas implementado, (auditoria ao SGQ de 13 de Setembro de 2018) demonstra responder na globalidade aos requisitos da norma de referência, com uma consistência metodológica adequada para atingir os objetivos propostos

As evidências relativas à revisão pela gestão (datada de 14 de Setembro de 2018) demonstram responder a todos os requisitos da norma de referência do sistema.

11.5 Avaliação da conformidade e eficácia do sistema de forma a garantir o cumprimento contínuo com os objetivos definidos e um julgamento da capacidade da organização para providenciar de forma sistemática um produto e/ou um serviço conformes.

Da análise da documentação enviada pode concluir-se pela conformidade da documentação com o normativo de referência.

11.6 Avaliação da eficácia do sistema a garantir o cumprimento dos requisitos regulamentares, estatutários, legais aplicáveis às atividades das Organizações. (identificação, controlo e verificação da conformidade).

Não aplicável

11.7 Análise de Reclamações, Não conformidades, Incidentes, Ações Corretivas e Preventivas.

Comunicações.

Não aplicável

11.8 Pontos Fortes do Sistema.

- Nada a referir

11.9 Oportunidades de Melhoria do Sistema.

- Nada a referir

Relatório de Auditoria de Certificação



empresa internacional de certificação

Cliente PROJECTO RARO - Equipamentos
Electrónicos e de Medida, Lda
N.º de Processo: E/0357/2018

Âmbito de Certificação: Prestação de Serviços de Assistência Técnica de Equipamentos Industriais e de Laboratório.

Tipo de Auditoria: Concessão 1ª fase

Data: 2018-10-19

12. Descrição de Não Conformidades

Identificar o Requisito da norma

Número	Tipo(M / m)	NP EN ISO 9001	NP EN ISO 14001 / EMAS III	OHSAS 18001 / NP 4397	NP EN ISO 22000:2005/Codex Alimentarius	NP 4427:2004	Franchising	Marcação CE	Outro	Descrição
										Na resposta ao relatório respeitar sempre o número da constatação

Relatório de Auditoria de Certificação



Cliente PROJECTO RARO - Equipamentos
Electrónicos e de Medida, Lda
N.º de Processo: E/0357/2018

Âmbito de Certificação: Prestação de Serviços de Assistência Técnica de Equipamentos Industriais e de Laboratório.

Tipo de Auditoria: Concessão 1ª fase

Data: 2018-10-19

13. Quadro Resumo dos Requisitos da Norma / NP EN ISO 9001:2015

No campo Auditado assinalar com X os requisitos auditados, tendo em consideração que deve estar em conformidade com o Plano da Auditoria. Caso se tenham verificado alterações mencionar explicitamente no campo Resumo da Auditoria.

Registar em cada requisito o número sequencial atribuído a cada Não Conformidade.

Assinalar com NA os requisitos da norma não aplicáveis;

Assinalar com ---- os requisitos não auditados.

Os requisitos do sistema assinalados a itálico e negrito são obrigatoriamente auditados em todas as auditorias. Os restantes requisitos são auditados ao critério da EA, condicionados pelo facto de todos terem de ser auditados num ciclo de certificação.

Requisitos da Norma NP EN ISO 9001:2015	Auditado	Não conforme	
		Menor	Maior
4.1 Compreender a Organização e o seu Contexto			
4.2 Compreender as Necessidades e as Expetativas das Partes Interessadas			
4.3 Determinar o Âmbito do Sistema de Gestão da Qualidade			
4.4 Sistema de Gestão da Qualidade e Respetivos Processos			
5.1 Liderança e compromisso			
5.2 Política			
5.3 Funções, Responsabilidades e Autoridades Organizacionais			
6.1 Ações para Tratar Riscos e Oportunidades			
6.2 Objetivos da Qualidade e Planeamento para os Atingir			
6.3 Planeamento das Alterações			
7.1 Recursos			
7.2 Competências			
7.3 Consciencialização			
7.4 Comunicação			
7.5 Informação Documentada			
8.1 Planeamento e Controlo Operacional			
8.2 Requisitos para Produtos e Serviços			
8.3 Design e Desenvolvimento de Produtos e Serviços			
8.4 Controlo dos Processos, Produtos e Serviços de Fornecedores Externos			
8.5 Produção e Prestação do Serviço			
8.6 Libertação de Produtos e Serviços			
8.7 Controlo de Saídas Não Conformes			
9.1 Monitorização, Medição, Análise e Avaliação			
9.2 Auditoria Interna			
9.3 Revisão pela Gestão			
10.1 Generalidades			
10.2 Não Conformidade e Ação Corretiva			
10.3 Melhoria Contínua			

Relatório de Auditoria de Certificação



empresa internacional de certificação

Cliente PROJECTO RARO - Equipamentos
Electrónicos e de Medida, Lda
N.º de Processo: E/0357/2018

Âmbito de Certificação: Prestação de Serviços de Assistência Técnica de Equipamentos Industriais e de Laboratório.

Tipo de Auditoria: Concessão 1ª fase

Data: 2018-10-19

Verificação do uso da Marca (ex: material promocional, página eletrónica)

Total

0

0

Relatório de Auditoria de Certificação



IDENTIFICAÇÃO DA AUDITORIA

Designação do Cliente:	PROJECTO RARO - Equipamentos Electrónicos e de Medida, Lda
Nº de Processo:	E/0357/2018
Âmbito da Certificação	Prestação de Serviços de Assistência Técnica de Equipamentos Industriais e de Laboratório.
Referencial(ais) Normativos:	NP EN ISO 9001:2015
Tipo de Auditoria:	Concessão 2ª Fase
Data(s) de Auditoria:	2018-10-29
Idioma:	Português

EQUIPA AUDITORA

Nome	Competência na EA	Tempo de Participação	Assinatura
Pedro Beirão da Cruz	Auditor(a) Coordenador(a)	1 Dia	
	Auditor Contacto Móvel:	Dia	

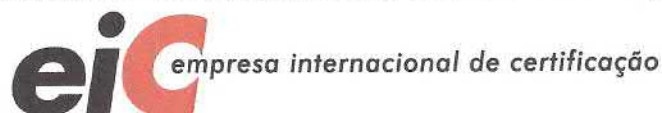
A EIC declara o seu compromisso em manter em estrita confidencialidade, por parte da sua estrutura organizacional e de todas as partes que atuem em seu nome, toda a informação, verbal e escrita, a que tiver acesso no âmbito da preparação e realização desta auditoria. A assinatura dos elementos da equipa auditora, no presente relatório, exprime o a sua aceitação e vínculo à "Declaração de Compromisso com a EIC" previamente assinada e em posse da EIC, assim como com o Termo de Confidencialidade e Conflito de Interesses.

IDENTIFICAÇÃO DO REPRESENTANTE DO CLIENTE

Nome	Função	Assinatura e Carimbo da Empresa
Rui Andrade	Sócio Gerente	 Projecto Raro Rua Alves de Sá, nº20, Algueirão 2725-028 Mem-Martins NIF: 506 767 280

NOTA: A assinatura do representante do cliente pressupõe a sua concordância com a folha de rosto deste relatório e que tomou conhecimento do restante conteúdo do relatório.

Relatório de Auditoria de Certificação



Cliente PROJECTO RARO - Equipamentos Electrónicos e de Medida, Lda
N.º de Processo: E/0357/2018

Âmbito de Certificação: Prestação de Serviços de Assistência Técnica de Equipamentos Industriais e de Laboratório.

Tipo de Auditoria: Concessão 2ª Fase

Data: 2018-10-29

Índice

1. Disposições gerais
2. Objetivos da Auditoria
3. Âmbito da Certificação
4. Identificação de exclusões ao âmbito da certificação
5. Hora de início e conclusão da auditoria
6. Locais auditados no decorrer da auditoria
7. Resposta ao Relatório da Auditoria
8. Prazos
9. Decisão Após Auditoria
10. Verificação de Ações Corretivas Decorrentes de Auditoria Anterior
11. Resumo da Auditoria
12. Descrição de Não Conformidades
13. Quadro Resumo dos Requisitos da Norma

1. Disposições gerais

O relatório constitui o registo de realização da auditoria relatando as principais constatações referentes ao sistema de gestão, produto ou serviço auditado. A Equipa Auditora elaborou o presente relatório no final da auditoria de forma a que o Cliente fique com a informação necessária que lhe permite imediatamente identificar quais as ações que deve promover para adequação do seu sistema de gestão, produto ou serviço.

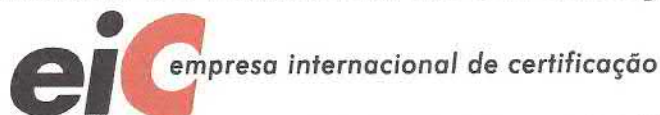
A EIC fica com o original do relatório e o Cliente fica com cópia. O relatório pode ser disponibilizado ao Cliente em formato pdf. Do relatório fazem parte integrante todos os pontos listados no índice.

Para fins relacionados com a acreditação, a(s) Entidade(s) Acreditadora(s) da EIC poderão ter acesso ao presente relatório.

2. Objetivos da Auditoria

- Avaliar a conformidade e eficácia do sistema com os critérios da auditoria;
- Avaliar a eficácia do sistema de forma a garantir o cumprimento dos requisitos regulamentares, estatutários, legais e contratuais aplicáveis às atividades das Organizações (identificação, controlo e verificação da conformidade);
- Avaliar a eficácia do sistema de forma a garantir o cumprimento contínuo com os objetivos definidos e um julgamento da capacidade da organização para providenciar de forma sistemática um produto e/ou um serviço de acordo com os requisitos aplicáveis;
- Identificar potenciais áreas de melhoria no sistema da organização;
- Fundamentar a decisão da EIC sobre o processo de certificação.

Relatório de Auditoria de Certificação



Cliente PROJECTO RARO - Equipamentos Electrónicos e de Medida, Lda
N.º de Processo: E/0357/2018

Âmbito de Certificação: Prestação de Serviços de Assistência Técnica de Equipamentos Industriais e de Laboratório.

Tipo de Auditoria: Concessão 2ª Fase

Data: 2018-10-29

3. Âmbito da Certificação

O âmbito da Certificação pedido ou que se encontra em vigor é o que consta na folha de rosto e do cabeçalho do presente relatório. Este deve ser confirmado no início da auditoria.

3.1 Mantém-se o âmbito constante da folha de rosto e do cabeçalho?

SIM
(Apagar o que não interessa)

3.2 Se a resposta em 3.1 foi "NÃO" (necessidade de proceder a alterações ao conteúdo ou à redação do âmbito) e apenas nestes casos, deve registar-se neste espaço do relatório

4. Requisitos não aplicáveis / Nº de Planos de HACCP (ISO 22000)

(Indicar todas os requisitos, não aplicáveis, propostos pelo Cliente e os que são aceites pela EA. No caso de não aceitação pela EA, referir se os requisitos em causa se encontram ou não implementados.)

A empresa declara e justifica no Manual de Qualidade a não aplicabilidade do requisito 8.3 da norma de referência. A EA aceita esta decisão.

5. Hora de início e conclusão da auditoria

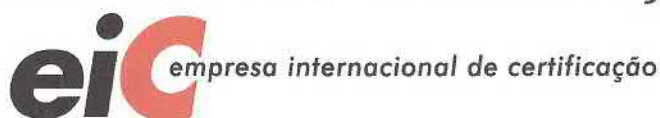
Conforme descrito no plano de auditoria.

6. Locais auditados no decorrer da auditoria

(Devem ser identificados, com a designação e endereço, todos os locais auditados pela EA, nomeadamente obras, armazéns, escritórios, delegações, etc.)

Identificação do Local	Morada	Código Postal - Localidade	NP EN ISO 9001	NP EN ISO 14001 / EMAS III	OHSAS 18001 / NP 4397	Outro (s) – (listar)
Sede	Rua Alves de Sá, nº 20, Algueirão	2725-028 Mem Martins	X			
Escritório	R. Cidade de Leiria 4, Algueirão	2725-597 Mem Martins	X			

Relatório de Auditoria de Certificação



Cliente PROJECTO RARO - Equipamentos
Electrónicos e de Medida, Lda
N.º de Processo: E/0357/2018

Âmbito de Certificação: Prestação de Serviços de Assistência Técnica de Equipamentos Industriais e de Laboratório.

Tipo de Auditoria: Concessão 2ª Fase

Data: 2018-10- 29

7. Resposta ao Relatório da Auditoria

A auditoria realizada destinou-se a verificar o grau de implementação do Sistema de Gestão e/ou o grau de conformidade do sistema, produto ou serviço com os requisitos da norma de referência aplicável. A presente auditoria foi realizada por amostragem pelo que podem existir outras não conformidades para além das constatadas no presente relatório.

O Cliente compromete-se a apresentar à EIC a resposta ao relatório tendo em vista corrigir as situações descritas como Não Conformidade. A resposta deve ser elaborada tendo em consideração: **análise das causas** que deram origem à Não Conformidade, **ação corretiva**, **prazo de implementação**, **responsável** e **as respetivas evidências de implementação**.

Na resposta deve ser sempre referido o **número da constatação identificada no presente relatório**. A documentação enviada juntamente com a resposta deve ser explícita relativamente à constatação a que se refere. A resposta pode ser enviada para a EIC por email (geral@eic.pt), fax ou via postal.

Caso não sejam registadas não conformidades na auditoria, a EIC dá sequência imediata ao processo.

Nas Auditorias Prévias, a EIC não exige qualquer resposta às Não Conformidades.

8. Prazos

	Tempo máximo de implementação das ações corretivas	
	Concessão	Renovação / Acompanhamento / Seguimento / Extraordinária
<u>Não Conformidade Maior</u>	6 meses	1 mês
<u>Não Conformidade Menor</u>	6 meses	3 meses

O prazo inicia-se após a data de entrega do presente relatório. Poderão ser considerados prazos excepcionais, desde que devidamente justificados.

9. Decisão Após Auditoria

A decisão sobre a certificação, não é tomada enquanto todas as não conformidades não tiverem sido corrigidas e a respetiva ação verificada pela EIC (análise documental ou outra forma de verificação adequada).

Para fundamentar a decisão da EIC podem ser solicitadas **evidências adicionais**.

No caso de não se reunirem as condições para tomada de decisão por parte da EIC, até sete meses após a data da presente auditoria, esta situação poderá originar a realização de uma nova auditoria para reavaliação do Sistema, produto ou serviço.

Em auditorias de renovação, quando forem constatadas NC maiores, a renovação da certificação só poderá ser decidida após as ações corretivas terem sido implementadas e dentro do prazo de validade do certificado.

Âmbito de Certificação: Prestação de Serviços de Assistência Técnica de Equipamentos Industriais e de Laboratório.

Tipo de Auditoria: Concessão 2ª Fase

Data: 2018-10-29

10. Verificação da Eficácia de Ações Corretivas Decorrentes de Auditoria Anterior

(Analisar a eficácia das ações corretivas decorrentes da auditoria anterior. Escrever "Não aplicável" quando for esse o caso)

Não aplicável

11. Resumo da Auditoria

11.1 Enquadramento geral da organização (histórico, alterações; dados significativos); Validar pedido de certificação / confirmação de dados; Contexto, identificação de riscos e partes interessadas.

A PROJECTO RARO - Equipamentos Electrónicos e de Medida, Lda. é uma empresa cuja principal actividade se centra na assistência técnica e manutenção de equipamentos laboratoriais de centrifugação e cromatografia. Tem como principais clientes empresas ligadas às actividades farmacêuticas, as Universidades e laboratórios de empresas ligadas ao ramo da saúde.

Foi confirmado o número total de colaboradores que se cifra neste momento em 4. A empresa, atendendo ao seu potencial de crescimento, considera ter necessidade de crescer em número de técnicos.

A Organização efectuou uma identificação das partes interessadas relevantes e das respetivas necessidades. Relativamente ao contexto foi efectuada uma análise SWOT e uma identificação dos riscos e oportunidades com implementação de acções que respondem aos mesmos.

No decorrer da auditoria foram analisadas propostas e relatórios de manutenção e assistência técnica que corroboram o âmbito proposto.

11.2 Comentários sobre o cumprimento do Plano da Auditoria

A presente auditoria de acompanhamento da certificação do sistema de gestão da qualidade, iniciou-se com uma reunião de abertura que contou com a presença da gestão da empresa, e onde foram referidos o âmbito, objetivo, referencial e metodologia da auditoria.

O Plano da auditoria foi discutido no início da auditoria e aceite com algumas alterações de pormenor. O Plano foi assim devidamente cumprido. No final, realizou-se a reunião de encerramento, onde se repetiram os objetivos, âmbito, referencial e metodologia da auditoria, lidas e explicadas as constatações detetadas na auditoria.

11.3 Comentário sobre a participação da Organização na Auditoria

Toda a auditoria decorreu de forma cordial, sendo de realçar não só a colaboração e disponibilidade de todos os colaboradores contactados, como o envolvimento e abertura da Gestão, tendo-se realizado as já referidas reuniões de abertura e encerramento.

11.4 Nível de confiança no processo de Auditorias Internas e na Revisão pela Gestão

O sistema de auditorias internas implementado, (auditoria ao SGQ de 13 de Setembro de 2018) demonstra responder na globalidade aos requisitos da norma de referência.

As evidências relativas à revisão pela gestão (datada de 14 de Setembro de 2018) demonstram responder a todos os requisitos da norma de referência do sistema.

11.5 Avaliação da conformidade e eficácia do sistema de forma a garantir o cumprimento contínuo com os objetivos definidos e um julgamento da capacidade da organização para providenciar de forma sistemática um produto e/ou um serviço conformes.

O sistema de gestão respondendo aos requisitos da norma NP EN ISO 9001:2015, aplicável às atividades incluídas no respetivo âmbito de certificação, está estruturado em Manual da Qualidade, Procedimentos, Instruções, Impressos, Registos e demais documentos associados, com os respetivos mecanismos de controlo

Relatório de Auditoria de Certificação



Cliente PROJECTO RARO - Equipamentos Electrónicos e de Medida, Lda
N.º de Processo: E/0357/2018

Âmbito de Certificação: Prestação de Serviços de Assistência Técnica de Equipamentos Industriais e de Laboratório.

Tipo de Auditoria: Concessão 2ª Fase

Data: 2018-10- 29

implementados.

De forma a responder aos requisitos da norma NP EN ISO 9001:2015, foram identificados os seguintes processos: Gestão do Sistema, Comercial, Assistência Técnica, Infraestruturas, Recursos Humanos e Compras, com os respetivos mecanismos de monitorização identificados e implementados.

O sistema de gestão estruturado pela organização, respetivas práticas e evidências avaliadas permitem concluir que, apesar da juventude do sistema, este consegue garantir o providenciar de serviços de acordo com os requisitos aplicáveis

11.6 Avaliação da eficácia do sistema a garantir o cumprimento dos requisitos regulamentares, estatutários, legais aplicáveis às atividades das Organizações. (identificação, controlo e verificação da conformidade).

A metodologia de identificação e acompanhamento dos requisitos legais aplicáveis, foi devidamente avaliada e julgada adequada pela equipa auditora

11.7 Análise de Reclamações, Não conformidades, Incidentes, Ações Corretivas e Preventivas. Comunicações.

Não foram verificadas reclamações no decorrer de 2018 até ao momento.

A Organização estabeleceu a metodologia de comunicação interna e externa relativamente ao sistema de gestão integrado

11.8 Pontos Fortes do Sistema.

- A fidelização dos clientes
- O reconhecimento da mais-valia técnica por parte dos clientes

11.9 Oportunidades de Melhoria do Sistema.

- Considerar a criação de uma base de dados do conhecimento
- Melhorar o acompanhamento e registo das avaliações de eficácia
- Melhorar a comunicação com os fornecedores
- Melhorar o controlo da documentação e o lay-out das propostas
- Rever a metodologia de controlo da manutenção da calibração dos equipamentos de medida
- Melhorar a metodologia de controlo dos contratos de manutenção

A EA agradece a cortesia e amabilidade com que foi recebida durante o decorrer da auditoria.

Relatório de Auditoria de Certificação



Cliente PROJECTO RARO - Equipamentos Electrónicos e de Medida, Lda
N.º de Processo: E/0357/2018

Âmbito de Certificação: Prestação de Serviços de Assistência Técnica de Equipamentos Industriais e de Laboratório.

Tipo de Auditoria: Concessão 2ª Fase

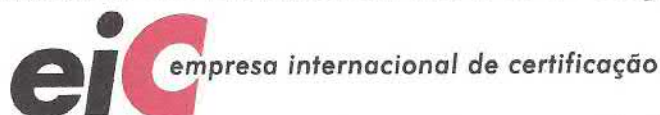
Data: 2018-10- 29

12. Descrição de Não Conformidades

Identificar o Requisito da norma

Número	Tipo(M / m)	NP EN ISO 9001	NP EN ISO 14001 / EMAS III	OHSAS 18001 / NP 4397	NP EN ISO 22000:2005/Codex Alimentarius	NP 4427:2004	Franchising	Marcação CE	Outro	Descrição
										Na resposta ao relatório respeitar sempre o número da constatação

Relatório de Auditoria de Certificação



Cliente PROJECTO RARO - Equipamentos
Electrónicos e de Medida, Lda
N.º de Processo: E/0357/2018

Âmbito de Certificação: Prestação de Serviços de Assistência Técnica de Equipamentos Industriais e de Laboratório.

Tipo de Auditoria: Concessão 2ª Fase

Data: 2018-10-29

13. Quadro Resumo dos Requisitos da Norma / NP EN ISO 9001:2015

No campo Auditado assinalar com X os requisitos auditados, tendo em consideração que deve estar em conformidade com o Plano da Auditoria. Caso se tenham verificado alterações mencionar explicitamente no campo Resumo da Auditoria.

Registar em cada requisito o número sequencial atribuído a cada Não Conformidade.

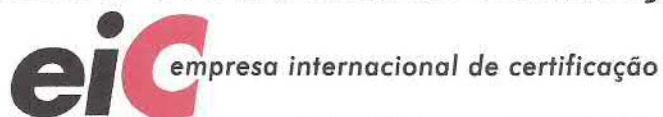
Assinalar com NA os requisitos da norma não aplicáveis;

Assinalar com — os requisitos não auditados.

Os requisitos do sistema assinalados a itálico e negrito são obrigatoriamente auditados em todas as auditorias. Os restantes requisitos são auditados ao critério da EA, condicionados pelo facto de todos terem de ser auditados num ciclo de certificação.

Requisitos da Norma NP EN ISO 9001:2015	Auditado	Não conforme	
		Menor	Maior
4.1 Compreender a Organização e o seu Contexto	X		
4.2 Compreender as Necessidades e as Expetativas das Partes Interessadas	X		
4.3 Determinar o Âmbito do Sistema de Gestão da Qualidade	X		
4.4 Sistema de Gestão da Qualidade e Respetivos Processos	X		
5.1 Liderança e compromisso	X		
5.2 Política	X		
5.3 Funções, Responsabilidades e Autoridades Organizacionais	X		
6.1 Ações para Tratar Riscos e Oportunidades	X		
6.2 Objetivos da Qualidade e Planeamento para os Atingir	X		
6.3 Planeamento das Alterações	X		
7.1 Recursos	X		
7.2 Competências	X		
7.3 Consciencialização	X		
7.4 Comunicação	X		
7.5 Informação Documentada	X		
8.1 Planeamento e Controlo Operacional	X		
8.2 Requisitos para Produtos e Serviços	N. A.		
8.3 Design e Desenvolvimento de Produtos e Serviços	X		
8.4 Controlo dos Processos, Produtos e Serviços de Fornecedores Externos	X		
8.5 Produção e Prestação do Serviço	X		
8.6 Libertação de Produtos e Serviços	X		
8.7 Controlo de Saídas Não Conformes	X		
9.1 Monitorização, Medição, Análise e Avaliação	X		
9.2 Auditoria Interna	X		
9.3 Revisão pela Gestão	X		
10.1 Generalidades	X		
10.2 Não Conformidade e Ação Corretiva	X		
10.3 Melhoria Contínua	X		

Relatório de Auditoria de Certificação



Cliente PROJECTO RARO - Equipamentos
Electrónicos e de Medida, Lda
N.º de Processo: E/0357/2018

Âmbito de Certificação: Prestação de Serviços de Assistência Técnica de Equipamentos Industriais e de Laboratório.

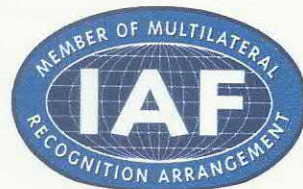
Tipo de Auditoria: Concessão 2ª Fase

Data: 2018-10- 29

<i>Verificação do uso da Marca (ex: material promocional, página eletrónica)</i>	X		
Total		0	0

**Anexo5 – Certificado NP EN ISO
9001:2015**

Certificado de Conformidade



N.º: E - 4817

A EIC - Empresa Internacional de Certificação, S.A.

Certifica que
Hereby certifies that

O Sistema de Gestão da Qualidade implementado pela
The Quality Management System implemented by

**PROJECTO RARO - Equipamentos Electrónicos e
de Medida, Lda.**

SEDE Rua Alves de Sá, nº 20
2725-028 ALGUEIRÃO

ESCRITÓRIO Rua Cidade de Leiria, 4 A
2725-597 ALGUEIRÃO

cumpre os requisitos especificados na norma
fulfills the requirements of the Standard

NP EN ISO 9001:2015

para a atividade de
to the following activity

Prestação de Serviços de Assistência Técnica de
Equipamentos Industriais e de Laboratório.

Este Certificado é válido até
This Certificate is valid until

29-10-2021

tendo a Auditoria de Concessão ocorrido em
having the First Audit occurred at

29-10-2018

Lisboa, 12 de Novembro de 2018

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Manuel Vidigal', is written over the printed name.

Manuel Vidigal
Presidente C.A.

Para confirmar a validade deste certificado, queira p.f. contactar a EIC
através de geral@eic.pt ou 214 220 640

eic empresa internacional de certificação