



## **Sistemas de Gestão da Qualidade, Saúde e Segurança - Transição da Norma NP EN ISO/IEC 17025:2018**

**RICARDO FILIPE NETO FERREIRA**

Outubro de 2019

# SISTEMAS DE GESTÃO DA QUALIDADE, SAÚDE E SEGURANÇA - TRANSIÇÃO DA NORMA NP EN ISO/IEC 17025:2018

---

Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal, Lda

Dissertação submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em  
Engenharia Química, ramo Qualidade

Ricardo Filipe Neto Ferreira

Orientadores:  
Gilberto Pinto  
Susana Cortez

Departamento de Engenharia Química  
Instituto Superior de Engenharia do Porto

outubro de 2019



## **AGRADECIMENTOS**

Após a realização desta dissertação, gostaria de manifestar um agradecimento a todos aqueles que de alguma forma contribuíram e cooperaram para a sua concretização:

À Engenheira Helena Varela, gerente da Eurofins Lab Environment Testing Portugal, pela oportunidade de desenvolver este projeto de dissertação, a todos os colaboradores, em particular, à Catarina Baptista que me acompanhou no início deste projeto, e à Luz Meneses por toda a colaboração e apoio.

À minha orientadora na empresa, Susana Cortez, que me ajudou e orientou ao longo deste projeto, transmitindo a sua experiência e demonstrando sempre disponibilidade e amabilidade.

Ao Engenheiro Gilberto Pinto, por toda a dedicação, ajuda prestada e partilha de conhecimento durante a orientação e todo o mestrado.

À minha família e amigos, pelo apoio e força transmitida, em especial, aos meus pais e irmãos, pelo apoio incondicional, por sempre me acompanharem e por todo o esforço que fizeram para que pudesse desenvolver a minha formação académica.

A todos, o meu sincero obrigado!



## RESUMO

A qualidade dos serviços/produtos fornecidos é cada vez mais importante e exigente, tornando-se complexo corresponder às necessidades dos clientes, das partes interessadas, bem como das organizações. Assim, as organizações optam pela implementação de normas e através da certificação ou acreditação demonstram a competência, confiança e a capacidade de gerar resultados válidos, contribuindo também esta estratégia para uma melhor organização e gestão das empresas.

Tendo em conta estas e outras exigências, a organização Eurofins Lab Environment Testing Portugal, na qual foi efetuado o presente estudo, considerou fundamental, desde o início, a acreditação, segundo o referencial normativo NP EN ISO/IEC 17025:2005, a qual obteve pelo cumprimento na íntegra de todos os requisitos da referida norma. Em 2018, este referencial sofreu revisão e, nesse sentido, a organização terá que acompanhar as alterações, atualizando as suas práticas de forma a estar em conformidade legal com o novo referencial, NP EN ISO/IEC 17025:2018. É importante referir que as organizações que cumprem com os requisitos deste referencial, em geral, também cumprem com os requisitos da NP EN ISO 9001, uma vez que estão englobados na NP EN ISO/IEC 17025:2018.

É neste contexto que o presente trabalho se insere, uma vez que, teve como objetivo apoiar a transição do referencial normativo e atualizar o Sistema de Gestão, de modo a que, a organização em causa, esteja em conformidade com o mesmo.

Inicialmente procedeu-se ao estudo dos referenciais normativos, tal como da situação atual da empresa perante os requisitos impostos pelo referencial, assinalando alguns dos aspetos com necessidade de serem melhorados. Após esta análise, conclui-se que era necessário rever alguns documentos, práticas, elaborar novos documentos, tal como sugerir a implementação de novas metodologias, nomeadamente a análise SWOT e mapeamento de processos, no sentido de ajustar o Sistema de Gestão aos requisitos da norma. Após terem sido efetuadas as alterações propostas, e com o objetivo de facilitar a acessibilidade aos documentos e a prevenção na falta de atualização dos mesmos no servidor, surgiu a possibilidade de transitar o Sistema de Gestão, Qualidade, Ambiente e Segurança da organização para um *software* de gestão documental (D4).

Num futuro próximo, será efetuada uma avaliação por parte do IPAC, que dará o parecer relativamente à conformidade das alterações efetuadas, no sentido de corresponder ao cumprimento dos requisitos legais do referencial normativo.

**Palavras-Chave:** Qualidade, Sistema de Gestão, NP EN ISO/IEC 17025:2018, Requisitos e Conformidade.



## ABSTRACT

The quality of the services/products provided is increasingly important and demanding and to meet the needs of the customers, stakeholders and organizations is becoming more complex. Therefore, the organizations opt to implement standards and, through certification or accreditation, demonstrate competence, trust and ability to provide valid results. In addition, this strategy contributes to a better organization and management of companies.

Considering these and other demands, Eurofins Lab Environment Testing Portugal, where the present study was carried out, has considered the accreditation as essential since the beginning, according to the normative NP EN ISO /IEC 17025:2005, thus obtaining all the requirements of the standards already mentioned which were fully accomplished. In 2018, this referential has been revised and, therefore, the organization will have to follow the changes, updating their practices so that they can be in legal conformity with the new referential NP EN ISO/IEC 17025:2018. It is also important to mention that the organizations that comply with the requirements of this referential, in general, also comply with the requirements of the norm NP EN ISO 9001, once they are part of NP EN ISO/IEC 17025:2018.

The main goal of this study is to support the transition of the reference standard and update the management system of the organization.

In an initial phase, a study of the reference standards and the situation of the company, before the implementation of the requirements required by the standard, was carried out. In this study, some of the aspects that need to be improved were highlighted. After this analysis, it was concluded that it was necessary to review some documents and practices, elaborate new documents and suggest the implement of new methodologies, such as SWOT analysis and process mapping, in order to adjust the management system to the requirements of the standard. After the implementation of the proposed changes, the System of Management, Quality, Environment and Safety was transferred to a Document Management software (D4), in order to facilitate the documents accessibility and ensure that they are always updated on the server.

In the near future, a conformity evaluation will be made by IPAC, in order to evaluate the changes implemented.

**Keywords:** Quality, Management System, NP EN ISO/IEC 17025:2018, Requirements and Conformity.



# ÍNDICE

AGRADECIMENTOS .....	iii
RESUMO .....	v
ABSTRACT .....	vii
ÍNDICE .....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS .....	xi
ÍNDICE DE TABELAS .....	xiii
LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS .....	xv
1. INTRODUÇÃO .....	1
1.1. Enquadramento .....	1
1.2. Objetivos .....	2
1.3. Estrutura Da Dissertação .....	2
2. REVISÃO DA LITERATURA .....	3
2.1. Evolução da Qualidade .....	3
2.2. Sistemas de Gestão da Qualidade .....	5
2.2.1. Desenvolvimento de um Sistema de Gestão da Qualidade .....	6
2.2.2. Abordagem por processos .....	8
2.2.3. Pensamento baseado em risco .....	10
2.3. Organização Internacional da Normalização .....	12
2.3.1. Sobre a ISO .....	12
2.3.2. Normas .....	13
2.3.3. Certificação e acreditação .....	13
2.4. A Norma NP EN ISO/IEC 17025:2018 .....	15
2.4.1. Estrutura e requisitos do referencial normativo .....	16
2.4.2. Vantagens da implementação do referencial NP EN ISO/IEC 17025 .....	18
3. CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO .....	21
3.1. Apresentação da Eurofins .....	21
3.2. Missão e Valores .....	22
3.3. Campos de atividade e representação do processo .....	24
3.4. Estrutura organizacional .....	25
3.5. Sobre o amianto .....	26
3.5.1. Variedades de amianto .....	26
3.5.2. Consequências para a saúde .....	26
3.5.3. Enquadramento Legal .....	27

4.	METODOLOGIA E ANÁLISE DO ESTUDO .....	29
4.1.	Análise comparativa da norma .....	29
4.1.1.	Requisitos gerais .....	30
4.1.2.	Requisitos de estrutura .....	30
4.1.3.	Requisitos dos recursos .....	30
4.1.4.	Requisitos dos processos .....	31
4.1.5.	Requisitos do sistema de gestão .....	32
4.2.	Implementação das práticas e metodologias .....	33
4.2.1.	Procedimento elaborados .....	33
4.2.2.	Mapa de processos .....	35
4.3.3.	Análise SWOT .....	39
4.3.	Transição do Sistema de Gestão para o software de gestão documental (D4) .....	42
5.	DINAMIZAÇÃO DO DEPARTAMENTO – “FLASH QUALIDADE” .....	47
6.	CONCLUSÕES E SUGESTÕES DE TRABALHOS FUTUROS .....	49
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	53
	ANEXOS.....	57
	Anexo A – <i>Roadmap</i> do planeamento das atividades .....	57
	Anexo B – Procedimentos elaborados .....	58
	Anexo C – Mapa de processos .....	65
	Anexo D – Ficha de identificação de processos.....	66
	Anexo E – Instrução de trabalho de colocação de documentos no D4 .....	67
	Anexo F – Procedimento e cartaz do Flash de Qualidade.....	72

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 - Uma perspetiva do desenvolvimento da qualidade [2].....	3
Figura 2.2 - Princípios de gestão da qualidade [7].....	5
Figura 2.3 - Descrição da organização documental [9].....	6
Figura 2.4 - O ciclo PDCA [13]. .....	10
Figura 2.5 - Sugestão para o processo de pensamento baseado em risco [14].....	11
Figura 2.6 - Etapas do processo de acreditação [20].....	14
Figura 2.7 - Interação das Normas ISO 9001 e ISO/IEC 17025 [25]. .....	16
Figura 2.8 - Codificação da Norma. ....	16
Figura 3.1 - Logótipo da Eurofins. ....	21
Figura 3.2 - Mapa dos laboratórios da Eurofins em todo o mundo [27]. ....	21
Figura 3.3 - Etapas do processo da Eurofins. ....	24
Figura 3.4 - Organograma da estrutura organizacional da organização.....	25
Figura 4.1 - Fluxograma do processo de gestão de risco. ....	35
Figura 4.2 - Análise SWOT da Eurofins Lab.....	41
Figura 4.3 - Layout da página inicial do D4. ....	42
Figura 4.4 - Distribuição das BU e Sub-BU.....	43
Figura 4.5 - Capítulos e subcapítulos do manual Asbestos.....	44
Figura 4.6 - Esquema de apresentação de um documento inserido no D4.....	45
Figura 5.1 - Logotipo criado para o departamento de Qualidade.....	47
Figura A. 1 - Roadmap do planeamento das atividades. ....	57
Figura B. 1 - Procedimento de Gestão da imparcialidade e confidencialidade - página 1.....	58
Figura B. 2 - Procedimento de Gestão da imparcialidade e confidencialidade - página 2.....	59
Figura B. 3 - Procedimento das metodologias de análise de riscos e oportunidades - página 1. .....	60
Figura B. 4 - Procedimento das metodologias de análise de riscos e oportunidades - página 2. .....	61
Figura B. 5 - Procedimento das metodologias de análise de riscos e oportunidades - página 3. .....	62
Figura B. 6 - Procedimento das metodologias de análise de riscos e oportunidades - página 4. .....	63
Figura B. 7 - Procedimento das metodologias de análise de riscos e oportunidades - página 5. .....	64

Figura C. 1 - Mapa de processos elaborado para a Eurofins Lab.....	65
Figura D. 1 - Ficha de Identificação de Processos da Gestão do Sistema de Gestão.....	66
Figura E. 1 - Instrução de Trabalho da colocação de documentos no D4 - Página 1.....	67
Figura E. 2 - Instrução de Trabalho da colocação de documentos no D4 - Página 2.....	68
Figura E. 3 - Instrução de Trabalho da colocação de documentos no D4 - Página 3.....	69
Figura E. 4 - Instrução de Trabalho da colocação de documentos no D4 - Página 4.....	70
Figura E. 5 - Instrução de Trabalho da colocação de documentos no D4 - Página 5.....	71
Figura F. 1 - Procedimento do 1º Flash: Satisfação dos Requisitos do Cliente. ....	72
Figura F. 2 - Cartaz do 1º Flash: Satisfação dos Requisitos do Cliente. ....	73

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 2.1 - Conceitos de Qualidade [3].	4
Tabela 2.2 - Sumário dos capítulos e subcapítulos da norma NP EN ISO/IEC 17025:2018 [8].	17
Tabela 2.3 - Principais diferenças de estrutura entre a norma NP EN ISO/IEC 17025:2005 e NP EN ISO/IEC 17025:2018.	18
Tabela 3.1 - Enquadramento Legal em Portugal [29].	27
Tabela 4.1 - Processos existentes no Sistema de Gestão da Eurofins Lab.	36



## LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS

BU – *Business Unit*

CASCO – *Committee on Conformity Assessment*

CDR – Combustível derivado de resíduos

COFRAC – *Comité Français d'Accréditation*

CRO – *Contract Research Organisation*

D4 – *Software* de gestão documental

EFTA – *European Free Trade Association*

eLIMS – *Laboratory Information Management System*

EN – *European Norm*

EU – *European Union*

FMEA – *Failure Mode and Effect Analysis*

HAP – Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos

IEC – *International Electrotechnical Commission*

IPAC – Instituto Português de Acreditação

IPQ – Instituto Português da Qualidade

ISEP – Instituto Superior de Engenharia do Porto

ISO – *International Organization for Standardization*

IT – *Information Technologies*

MET – Microscópio eletrónico de transmissão

MOLP – Microscópio ótico de luz polarizada

NC – Não conformidade

NP – Norma Portuguesa

OHSAS – *Occupational Health and Safety Assessment Series*

PDCA – *Plan-Do-Check-Act*

PUID – *Personal User Identification*

SGQ – Sistema de Gestão da Qualidade

SNIF-NMR – *Site-specific Natural Isotopic Fractionation by Nuclear Magnetic Resonance*

SST – Segurança e saúde no trabalho

SWOT – *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*

VLE – Valor limite de exposição



# 1. INTRODUÇÃO

A presente dissertação foi realizada em ambiente empresarial no âmbito do Mestrado em Engenharia Química – Qualidade, do Departamento de Engenharia Química, do Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP).

Inicialmente apresenta-se um enquadramento do projeto, bem como os principais objetivos a atingir ao longo do trabalho, seguindo-se a estrutura da presente dissertação.

## 1.1. Enquadramento

A qualidade e a gestão da mesma constituem, nos dias de hoje, o motor de sucesso de qualquer organização no mundo empresarial. De acordo com os autores Abel Pinto e Iolanda Soares, o desenvolvimento de uma cultura baseada neste princípio é a base para atingir a eficácia e a eficiência organizacional, proporcionando a obtenção de mais lucro com menos custos [1].

No mundo laboratorial é solicitada a garantia de competência do trabalho prestado tal como a validade dos resultados e, nestes termos, a implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) nos laboratórios é determinante.

Agregado a estes dois componentes surge a acreditação, que avalia se o laboratório agrupa a competência necessária para apresentar o seu trabalho em conformidade com as exigências que são inerentes no desenvolvimento das atividades.

Neste sentido a Eurofins Lab Environment Testing Portugal é acreditada pelo Instituto Português de Acreditação (IPAC), segundo o referencial normativo NP EN ISO/IEC 17025:2005, o qual foi alvo de revisão sendo substituído pelo NP EN ISO/IEC 17025:2018.

É nesta sequência que a presente dissertação se insere, com o objetivo de apoiar a transição do referencial normativo e procedendo à atualização do Sistema de Gestão no sentido de dar cumprimento ao mesmo. Ao mesmo tempo, o atual Sistema de Gestão migrará para um *software* de gestão documental (D4), enquadrado também no âmbito desta dissertação.

## 1.2. Objetivos

Este trabalho tem como principal objetivo apoiar a transição da norma NP EN ISO/IEC 17025:2005 para o atual, NP EN ISO/IEC 17025:2018. Pretende-se analisar e verificar os requisitos que sofreram alteração e adequar o Sistema de Gestão de forma a que sejam cumpridos os requisitos impostos pelo atual referencial.

Assim, a realização deste trabalho recai sobre os seguintes objetivos gerais:

- Participar no processo de transição da norma NP EN ISO/IEC 17025:2005 para a norma NP EN ISO/IEC 17025:2018;
- Revisão documental do Sistema de Gestão, adequando à realidade e crescimento da empresa;
- Participar no desenvolvimento do *software* de gestão documental (D4) no que diz respeito à sua estrutura e definições e na migração da documentação do Sistema de Gestão, Qualidade, Ambiente e Segurança, para o mesmo.

Com o cumprimento destes objetivos aumentar-se-á o nível de qualidade prestado aos clientes internos, externos e todas as partes interessadas.

## 1.3. Estrutura Da Dissertação

A presente dissertação encontra-se estruturada em seis capítulos. O capítulo inicial é constituído pela introdução, onde é apresentado um enquadramento do projeto, os objetivos propostos e a estrutura da presente dissertação.

No segundo capítulo apresenta-se a revisão bibliográfica, descrevendo as principais referências consultadas que sustentam o trabalho desenvolvido, que conta com a evolução da qualidade, Sistemas de Gestão da Qualidade, a Organização Internacional da Normalização e a norma NP EN ISO/IEC 17025:2018.

O terceiro capítulo contempla a caracterização da organização, referindo a sua missão, valores e a área de atividade. No quarto capítulo encontra-se o trabalho desenvolvido ao longo do estágio, nomeadamente, a análise do referencial normativo e as sugestões propostas adequadas às suas atualizações. O quinto capítulo corresponde à atividade complementar, relativa à dinamização do departamento de qualidade.

Por último, no sexto capítulo, apresentam-se as principais conclusões resultantes do estudo, no sentido de dar resposta às questões impostas inicialmente, tal como sugestões de trabalho futuro no contexto do trabalho desenvolvido.

## 2. REVISÃO DA LITERATURA

Neste ponto, revisão da literatura, apresenta-se uma contextualização do tema com base numa pesquisa e análise de diversas fontes de informação, nomeadamente livros, dissertações, artigos e fontes eletrónicas.

### 2.1. Evolução da Qualidade

A Gestão da Qualidade é um tema que tem vindo a ganhar relevância tanto pela sua aplicabilidade como pela própria exigência do mercado: a necessidade de diferenciação, competitividade, a evolução tecnológica, a capacidade de garantir a qualidade dos serviços, entre outros. De acordo com a bibliografia, este é um conceito antigo, já aceite por um grande número de académicos, existindo ainda algumas dúvidas quanto à precisão da data do seu início. Segundo estes autores, pode ter-se uma perspetiva, através da Figura 2.1, do desenvolvimento da qualidade [2].

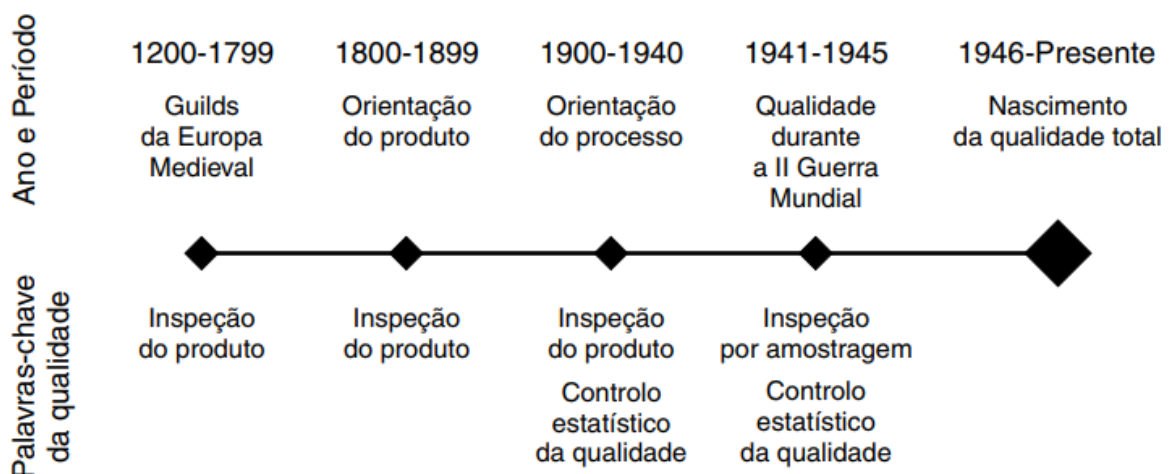


Figura 2.1 - Uma perspetiva do desenvolvimento da qualidade [2].

A crescente preocupação e desenvolvimento do tema “Qualidade” tem sido estudada por diversos autores, apresentando, no entanto, abordagens diferentes, o que não simplifica a definição deste conceito. Das diversas teorias, o contributo de cada um foi útil para a determinação de alguns princípios inerentes à qualidade, ainda vigentes, no qual estão representados na Tabela 2.1.

Tabela 2.1 - Conceitos de Qualidade [3].

<b>Autores</b>	<b>Conceitos principais</b>
<b>W. Edwards Deming (1900-1993)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualidade: satisfazer o cliente</li> <li>• Melhoria contínua: ciclo PDCA (<i>Plan-Do-Check-Act</i>)</li> <li>• Ênfase no Controlo Estatístico do Processo</li> </ul>
<b>Joseph M. Juran (1904-2008)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualidade: aptidão para a utilização</li> <li>• Trilogia: planeamento, melhoria, controlo</li> <li>• Planeamento estratégico da Qualidade</li> </ul>
<b>Philip B. Crosby (1926-2001)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualidade: conformidade com requisitos</li> <li>• Zero defeitos como meta</li> <li>• Ênfase na prevenção</li> </ul>
<b>Armand Feigenbaum (1922-2014)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualidade: processo global que abrange toda a organização</li> <li>• Controlo Total da Qualidade</li> <li>• Custos da Qualidade</li> </ul>
<b>Kaoru Ishikawa (1915-1989)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualidade global</li> <li>• Círculos da Qualidade</li> <li>• Utilização das ferramentas da Qualidade</li> </ul>
<b>Genichi Taguchi (1924-2012)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de Qualidade: perda para a sociedade</li> <li>• Ênfase na diminuição da variação</li> </ul>

Há, no entanto, uma dificuldade inerente ao próprio conceito, uma vez que a “própria filosofia da qualidade aponta no sentido de não ser desejável a procura de uma definição absoluta e universal” [4]. Isto é comprovado pelos diferentes conceitos que cada autor aborda, porém, é possível concluir que todas as definições fundamentam de forma bastante plausível a satisfação do cliente.

Cada vez mais este é um conceito adotado pelas organizações sendo um fator diferenciador entre elas, que acrescenta valor aos produtos e serviços prestados satisfazendo as necessidades de todas as partes interessadas. Estas necessidades fazem-se sentir com intensidades diversas, pelo que se torna estratégico decidir quais as dimensões da qualidade prioritárias para uma organização, onde o envolvimento da gestão do laboratório, dos colaboradores e mesmo dos clientes são pilares importantes para o bom desenvolvimento desta teoria [5].

No sentido de suportar esta ideia, surge a necessidade das organizações implementarem um Sistema de Gestão da Qualidade contribuindo para um desenvolvimento sustentável desta estratégia.

## 2.2. Sistemas de Gestão da Qualidade

Um sistema pode ser definido como sendo um «conjunto de objetos, caracterizado pela inter-relação entre esses objetos e os seus atributos». Estes objetos não são propriamente objetos no seu estado físico, mas sobretudo, as leis, as regras, as funções, os processos, entre outros [1].

O SGQ é uma estrutura organizacional criada para gerir e garantir a Qualidade, em particular, através do estabelecimento de uma política e objetivos, monitorizando e tomando medidas para que sejam alcançados. O SGQ envolve toda a organização sendo identificados os contributos de cada processo para a melhoria da qualidade dos produtos e serviços prestados, satisfazendo as necessidades e expectativas de todas as partes interessadas. O Sistema de Gestão da Qualidade deve ser documentado e formalizado no manual da qualidade, ou manual do Sistema de Gestão [6].

A decisão da implementação de um SGQ num laboratório implica, na maior parte das vezes, uma mudança organizacional, mas que acarreta grandes vantagens às organizações, sendo um processo dinâmico que permite demonstrar competência, acompanhando sempre a satisfação dos clientes num processo de constante melhoria. Como exige uma avaliação periódica, proporciona uma maior eficácia e eficiência de toda a organização.

O sistema da qualidade deve, por isso, ser suportado pela gestão numa boa base organizacional a fim de descrever o Sistema de Gestão, fornecer um enquadramento de funcionamento claro e eficaz, expor como os processos devem ser executados, de forma a satisfazer as exigências especificadas e fornecer uma base para a melhoria contínua.

O Sistema de Gestão da qualidade baseia-se nos princípios descritos nas normas ISO (*International Organization for Standardization*) referentes à qualidade, que se encontram representados no esquema abaixo, Figura 2.2.

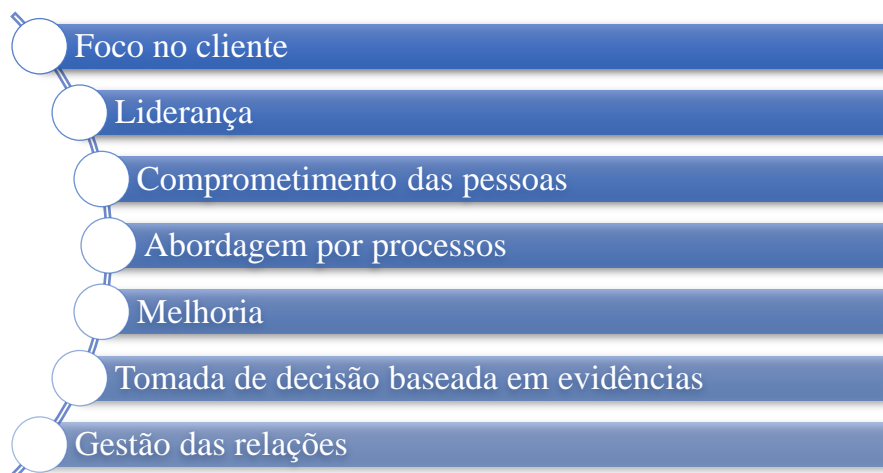


Figura 2.2 - Princípios de gestão da qualidade [7].

Segundo a Norma NP EN ISO/IEC 17025:2018, a qual incorpora todos os requisitos da ISO 9001 relevantes para o âmbito das atividades do laboratório, para que um sistema de gestão seja eficaz o laboratório deve estabelecer, documentar, implementar e manter um Sistema de Gestão capaz de suportar e demonstrar o cumprimento dos requisitos da norma e assegurar a qualidade dos resultados [8].

Em suma, pode dizer-se que um SGQ é um sistema para dirigir e controlar uma organização no que diz respeito à qualidade [9].

### 2.2.1. Desenvolvimento de um Sistema de Gestão da Qualidade

Segundo a norma NP EN ISO 9000:2015, o Sistema de Gestão da Qualidade envolve um conjunto de elementos inter-relacionados que são capazes de sustentar uma organização no que respeita a matéria de qualidade [10].

Na Figura 2.3, está representada uma estrutura, em forma de pirâmide, como exemplo de uma ilustração possível para a organização da documentação do SGQ.

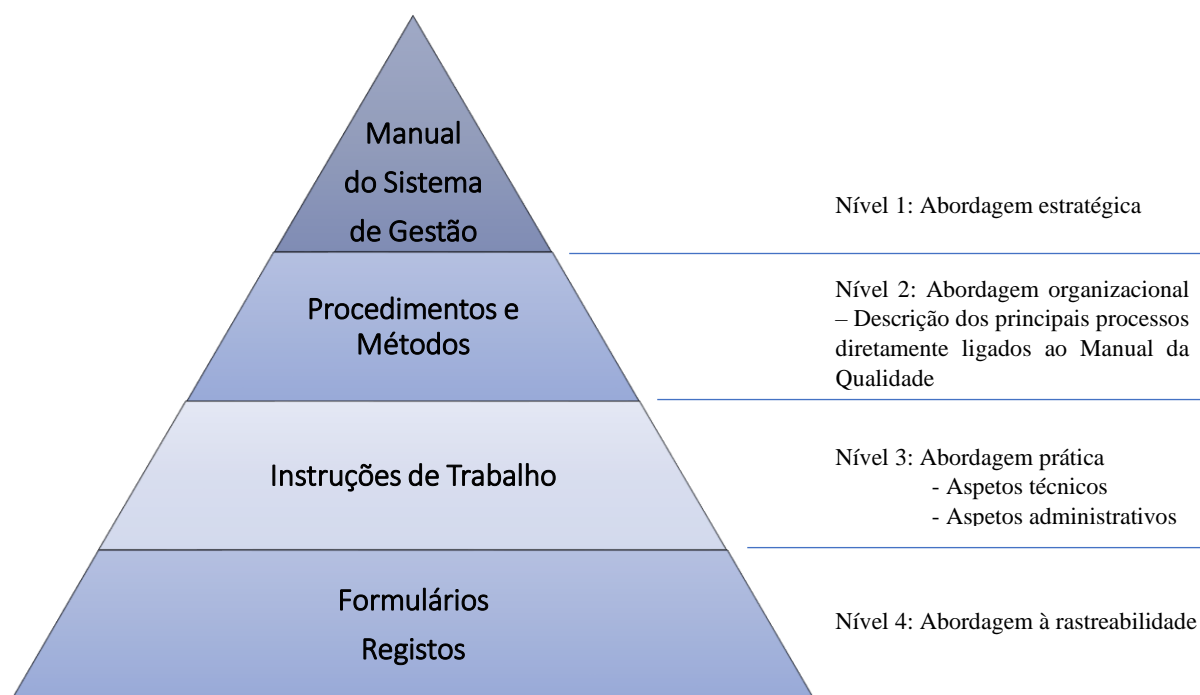


Figura 2.3 - Descrição da organização documental [9].

O facto de a estrutura ter esta representação, em pirâmide, é estratégico no sentido de cada nível ser sustentado pelo seguinte: tudo tem por base a Política do Sistema de Gestão, definida pela gestão do laboratório e reflete os seus compromissos com a primordial finalidade de garantir a satisfação dos clientes e a segurança e integridade de todas as partes interessadas.

O Sistema de Gestão da organização encontra-se descrito nos diversos documentos elaborados, o qual fornece um enquadramento de funcionamento claro e eficaz, expõe como os processos devem ser executados, de forma a satisfazer as exigências especificadas e fornece uma base para a melhoria contínua, demonstrando a competência e confiança da organização.

O referido sistema documental do Sistema de Gestão, representado pela pirâmide é constituído pelos seguintes documentos:

### ***1. Manual do Sistema de Gestão***

Este manual resume o Sistema de Gestão, sendo constituído pela caracterização e enquadramento da empresa, âmbito, políticas, objetivos e princípios que regem a organização, definidos pela gestão, tal como a descrição dos processos inerentes à sua atividade e outras informações consideradas relevantes.

É um documento que explica sem detalhe, remetendo para outros documentos específicos, podendo ser disponibilizado a clientes, fornecedores e todas as partes interessadas.

### ***2. Procedimentos e Métodos***

Documentos que descrevem os processos da organização. Na maior parte das vezes são um pouco genéricos e remetem para documentos mais detalhados que se encontram no nível abaixo.

### ***3. Instruções de Trabalho***

As instruções de trabalho definem como são realizadas as tarefas na organização, proporcionando uma descrição mais detalhada de aspetos técnicos ou administrativos, de modo a promover a uniformização das práticas, esclarecer dúvidas, garantindo a qualidade do trabalho.

### ***4. Formulários e Registos***

Estes documentos são fundamentais uma vez que contêm informação das práticas que demonstram o cumprimento do definido no Sistema de Gestão e a rastreabilidade dos processos.

### **2.2.2. Abordagem por processos**

A adoção de uma abordagem por processos é um bom ponto de partida na melhoria de eficácia de um Sistema de Gestão da qualidade.

Um processo pode ser definido por um conjunto de atividades que interagem entre si e que utilizam recursos, tais como: pessoas, equipamentos, procedimentos, entre outros, transformando entradas em saídas. Delas depende, individualmente, ou no seu conjunto, a obtenção de resultados quantificáveis (quantidades, prazos, tempos de execução, entre outros) que representam (ou devem representar) valor acrescentado para os clientes e para a organização permitindo um desempenho eficaz dos processos [11].

A abordagem por processos é um dos sete princípios da gestão da qualidade e tem sido abordada pelas normas ISO 9001. Na última revisão desta norma, em 2015, este conceito ganhou ainda maior destaque e solidez tendo sido também adotado na norma ISO/IEC 17025 e outras normas do Sistema de Gestão.

O conhecimento e a compreensão dos processos contribuem para a melhoria da eficácia e a eficiência da organização, fazendo com que sejam alcançados os resultados pretendidos, de acordo com a política e com as estratégias da gestão [7]. Neste sentido, qualquer organização deve conhecer com detalhe os seus processos, entradas, saídas, definir as atividades executadas, responsabilidades e envolvimento em cada etapa [12].

Para implementar a abordagem por processos é necessário, para cada um deles, a identificação dos seguintes pontos [10]:

- As entradas do processo;
- As saídas do processo;
- O responsável do processo;
- Os objetivos do processo;
- Os recursos necessários para que o processo seja realizado de forma a alcançar os objetivos pretendidos;
- Controlo do desempenho do processo / indicadores;
- Riscos e oportunidades inerentes ao processo;
- Outros recursos relacionados com o processo.

Para cada um dos processos e subprocessos identificados podem ser elaboradas fichas de identificação de processos, discriminando cada um destes pontos acima mencionados.

Os processos podem ser classificados quanto à sua hierarquia. Assim, de acordo com os requisitos da norma ISO 9001, podem ser classificados como macroprocessos, processos (ou subprocessos) e atividades [11].

Cada organização tem a responsabilidade de definir os seus processos que deverão refletir a sua estrutura, responder às exigências dos clientes e atingir os objetivos da organização. Contudo, estes serão únicos para cada organização, sendo possível identificar: processos de gestão, realização e suporte [3, 11]:

- **Processos de Gestão:** Relacionados com a atividade da organização. Contempla todos os processos necessários para cumprir com os objetivos e a Política do Sistema de Gestão, o compromisso da gestão, a imparcialidade, independência, integridade e confidencialidade das atividades, a revisão das mesmas e gestão da documentação. É um trabalho conjunto de transformação de ações em resultados pretendidos. Transpõem os valores da organização e são transversais todos os outros processos.
- **Processos de Realização:** Também chamados de processos de negócio, por corresponderem aos processos de realização do produto ou serviço. Referem-se à principal atividade da organização, ao *Core Business*, envolvendo as várias áreas que nela intervêm, estando orientados para o mercado, para as necessidades e expectativas dos clientes.
- **Processos de Suporte:** São processos que transmitem valor para os outros processos e não diretamente para os clientes de modo a garantir um bom funcionamento da organização. Pode tratar-se, por exemplo, da gestão financeira, gestão dos recursos humanos, gestão das instalações, entre outros.

Uma vez identificados os processos, é da responsabilidade da organização definir medidas e gerir as suas interações de forma a atingir os resultados pretendidos de acordo com a política e estratégia da organização. Porém, a gestão por processos é sustentada normalmente pelo ciclo PDCA, pensado por Shewart, mas aplicado por Deming, sendo este uma ferramenta essencial para cumprir com todos os requisitos que têm vindo a ser constatados. Este ciclo conduz os processos a retirar partido das oportunidades e prevenir efeitos indesejados criando um ciclo contínuo de melhoria contínua.

O ciclo PDCA, Figura 2.4, compreende as seguintes etapas [7]:

- *Plan* (Planear): estabelecer os objetivos do sistema e os seus processos, bem como os recursos necessários para obter resultados de acordo com os requisitos do cliente e as políticas da organização, identificar e tratar riscos e oportunidades;
- *Do* (Executar): implementar o que foi planeado;
- *Check* (Verificar): monitorizar e (onde aplicável) medir os processos e os produtos e serviços resultantes por comparação com políticas, objetivos, requisitos e atividades planeadas e reportar os resultados;
- *Act* (Atuar): empreender ações para melhorar o desempenho, conforme necessário.



Figura 2.4 - O ciclo PDCA [13].

### 2.2.3. Pensamento baseado em risco

O pensamento baseado em risco é uma abordagem considerada pela norma ISO 9001 como essencial para se obter um SGQ eficaz. Para que esta abordagem esteja conforme recomenda-se que a organização planeie e implemente ações para tratar riscos e oportunidades. Na revisão da norma NP EN ISO/IEC 17025:2018 o pensamento baseado em risco foi também considerado, sendo uma das alterações substancial à anterior norma, passando a incorporar um requisito da mesma.

Um risco pode ser considerado como uma probabilidade de chegar a um estado indesejado onde os requisitos não são cumpridos [14]. Portanto, a gestão de riscos pode ser entendida como um processo estruturado para minimizar ou mitigar o efeito dos riscos ou, por outro lado, um processo proativo de tomada de decisão que visa minimizar as consequências de efeitos negativos. Com isto, permite identificar potenciais riscos, analisando-os e planeando as respostas necessárias capazes de monitorizar e controlar esses riscos [15].

Esta abordagem promove uma nova cultura organizacional tal que, sempre que seja efetuada uma mudança, sejam identificados e avaliados os riscos associados à mesma. Tudo isto deve ser delineado e o conceito deve ser incorporado no planeamento dos processos.

Este conceito requer uma análise contínua e sistemática dos riscos e oportunidades, contribuindo para um SGQ mais eficaz e eliminando efeitos indesejados que podem comprometer o cumprimento dos objetivos pretendidos e até mesmo as expectativas dos clientes. O pensamento baseado em risco é um conceito eficaz, porque a identificação e eliminação dos riscos associados e oportunidades são definidas no planeamento das atividades e integradas na abordagem dos processos [14].

Normalmente, um processo de pensamento baseado em risco envolve quatro etapas: 1. Identificação dos riscos; 2. Avaliação dos riscos; 3. Escolha e implementação de ações para controlar os riscos e minimizar os efeitos provocados; e 4. Monitorização dos riscos. Este processo está representado na Figura 2.5.



Figura 2.5 - Sugestão para o processo de pensamento baseado em risco [14].

Este processo, inicia-se com a análise dos riscos, onde todas as partes integrantes de um SGQ devem ser analisadas no sentido de verificar a sua probabilidade de afetar o cumprimento dos objetivos e o fornecimento de serviços/produtos conformes. O objetivo é identificar esses aspetos, o seu impacto e consequências no SGQ.

Posteriormente, num segundo passo, é efetuada a avaliação dos riscos, o que significa atribuir probabilidades a eventos envolvendo risco e identificar as suas consequências usando as informações ou dados disponíveis. O objetivo desta etapa é avaliar se o risco é ou não aceitável para a atividade em questão. Relativamente aos riscos aceitáveis, são aqueles pelos quais a organização pode laborar sem transportar não conformidades e que não sejam necessárias ações para os controlar. Quanto aos riscos não aceitáveis, estes não sendo controlados podem comprometer as expectativas dos clientes e mesmo o SGQ [14].

Numa terceira etapa são definidas as ações de gestão de risco a serem implementadas com intuito de controlar os riscos. Essas ações podem ser, por exemplo, reativas (quando ocorre um risco pré-identificado) ou pró-ativas (ações para mitigar riscos, reduzindo a probabilidade de ocorrência ou o grau das consequências) [15].

Por último, o quarto passo envolve a monitorização do risco e medição da eficácia das medidas adotadas.

Assim, verifica-se que a adoção desta abordagem em todo o sistema e em todos os processos é uma mais valia para o cumprimento dos objetivos. Neste sentido, permite evitar possíveis desvios, tais como fornecer produtos e serviços adequados às expectativas dos clientes e com elevado padrão de qualidade.

## **2.3. Organização Internacional da Normalização**

### **2.3.1. Sobre a ISO**

A ISO, Organização Internacional da Normalização, é uma organização internacional não governamental independente, constituída por 164 órgãos de diferentes países.

Esta reúne especialistas para partilhar conhecimento e desenvolver normas internacionais [16]. O trabalho de elaboração das normas internacionais é confiado aos comités técnicos da ISO e seus subcomités [17].

As normas internacionais da ISO garantem que os produtos e serviços sejam seguros, confiáveis e de boa qualidade [16].

### **2.3.2. Normas**

Uma norma é um documento de carácter voluntário estabelecida por consenso e aprovada por um organismo reconhecido que fornece requisitos, diretrizes ou características aos quais respondem a produtos, processos, serviços e materiais. As normas podem englobar uma enorme variedade de atividades realizadas pelas organizações e usadas pelos seus clientes [18].

A adoção das normas vem ao encontro das necessidades das organizações, pois contemplam o conhecimento e têm como objetivo fornecer uma base confiável.

Com isto é possível verificar que a implementação de normas transborda benefícios, existindo, segundo o Instituto Português da Qualidade (IPQ), dez razões para a sua implementação [19]:

1. Melhora os produtos e serviços;
2. Atrai novos clientes;
3. Aumenta a competitividade;
4. Sugere mais confiança ao negócio;
5. Diminui os erros;
6. Reduz os custos;
7. Compatibilidade entre produtos;
8. Facilita os atos contratuais;
9. Facilita a entrada em novos mercados;
10. Aumenta as hipóteses de sucesso.

### **2.3.3. Certificação e acreditação**

Por vezes, podem ser confundidos os termos “acreditação” e “certificação”, no entanto, existem distinções entre estes sistemas de avaliação, uma vez que se diferenciam não só nos objetivos, mas também nos referenciais que utilizam [17].

Desde logo existe uma diferença entre estes conceitos que pode condicionar a escolha das organizações para o sistema pretendido: as certificações podem ser consideradas tanto para organizações como para profissionais de forma individual, enquanto as acreditações aplicam-se apenas a organizações [20].

A certificação, segundo uma entidade acreditada para a certificação, é um processo de avaliação da conformidade, realizado por entidades reconhecidas, que tem como objetivo

demonstrar que um dado Sistema de Gestão, produto, processo ou serviço, cumpre com os requisitos que lhe são aplicáveis [21].

Quanto à acreditação, que segundo o IPAC, consiste na avaliação e reconhecimento da competência técnica de entidades para efetuar atividades específicas de avaliação da conformidade (e.g. ensaios, calibrações, certificações e inspeções). Cada Estado-Membro da União Europeia (EU) (e EFTA – *European Free Trade Association*) designou um único organismo nacional de acreditação, sendo que em Portugal está a cargo do IPAC (em França, a título de exemplo, está a cargo do COFRAC – *Comité Français d'Accréditation*) [20].

O processo de acreditação envolve várias etapas. Na Figura 2.6 apresenta-se um esquema simplificado dessas etapas, podendo ser um processo com elevada complexidade para as organizações, o qual, depois da sua implementação e do seu reconhecimento de competência é uma mais valia para o desempenho e cumprimento dos objetivos das organizações.

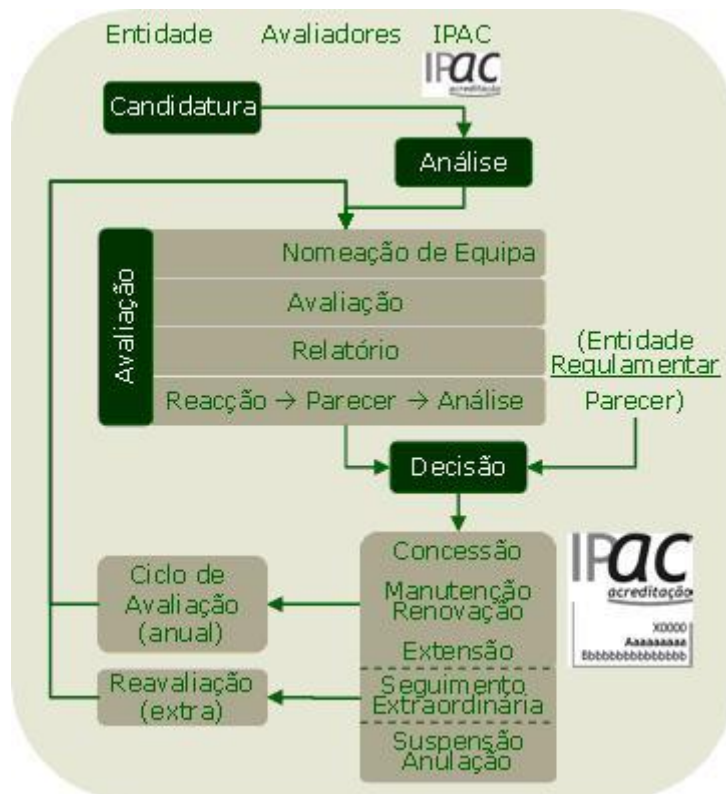


Figura 2.6 - Etapas do processo de acreditação [20].

A acreditação, apesar de não ser um processo obrigatório, é adotada por grande parte das organizações, sendo um fator determinante de diferenciação que contribui para a extensão a novos mercados, novas oportunidades de negócio, acrescentando valor à organização. É um ato que assegura às organizações a melhoria dos seus processos internos e uma forma de transformarem os seus produtos e serviços em valor acrescentado [4].

## 2.4. A Norma NP EN ISO/IEC 17025:2018

A norma EN ISO/IEC 17025 surge, pela primeira vez, em dezembro de 1999, da substituição do ISO/IEC Guide 25:1990. A ISO iria emitir uma nova versão, mas que acabaria por não se verificar e foi então transformado na norma [22].

Desde então a norma EN ISO/IEC 17025 sofreu mais duas revisões: uma em 2005 e, mais recentemente, em 2017, em virtude da mudança das condições e tecnologia do mercado e também da revisão da EN ISO 9001:2015.

Neste sentido, a Norma NP EN ISO/IEC 17025:2018 é a versão portuguesa, traduzida pelo Instituto Português da Qualidade, da Norma Europeia EN ISO/IEC 17025:2017. A presente norma foi elaborada por colaboração entre o Comité Técnico ISO/CASCO “*Committee on conformity assessment*” e o Comité Técnico CEN/CLC/JTC 1 “*Criteria for conformity assessment bodies*”, cujo secretariado é assegurado pelo BSI [8].

Esta última edição tem as seguintes alterações chave em relação à edição anterior [8]:

- Aplicação do pensamento baseado no risco que permitiu reduzir os requisitos prescritivos e substituí-los por requisitos baseados no desempenho;
- Maior flexibilidade relativamente à edição anterior nos requisitos para processos, procedimentos, informações documentadas e responsabilidades organizacionais;
- Adição da definição do termo “laboratório”.

Segundo a ISO, esta é uma norma que se aplica a qualquer organização que realize ensaios e calibrações. Isso inclui todos os tipos de laboratórios e também é útil para universidades, centros de pesquisa, governos, reguladores, organismo de inspeção, organizações de certificação de produtos e outros organismos de avaliação da conformidade, com a necessidade de realizar ensaios, calibração ou amostragem [23].

Esta é uma norma que na sua constituição apresenta diversos requisitos para laboratórios de forma a que estes sejam capazes de gerar resultados válidos, promovendo a competência do seu trabalho. Desta forma, os laboratórios que estejam em conformidade com este referencial normativo, do mesmo modo, em geral, também funcionarão de acordo com os princípios da norma NP EN ISO 9001 [8]. Neste sentido, a NP EN ISO/IEC 17025:2018 abarca os pontos da norma NP EN ISO 9001 relativos à gestão [24]. No entanto, a conformidade com a ISO 9001 não é suficiente para garantir a competência técnica na realização de ensaios ou calibrações. À medida que as duas normas interagem, complementam-se, como é possível observar pela Figura 2.7 [25].

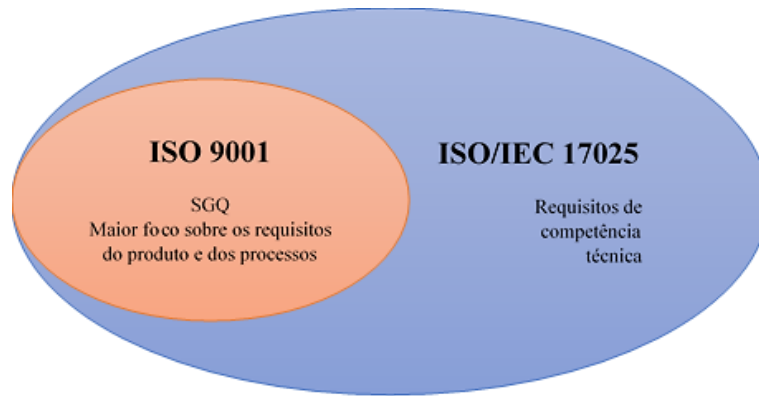


Figura 2.7 - Interação das Normas ISO 9001 e ISO/IEC 17025 [25].

A codificação do referencial normativo NP EN ISO/IEC 17025:2018 encontra-se representada na Figura 2.8.

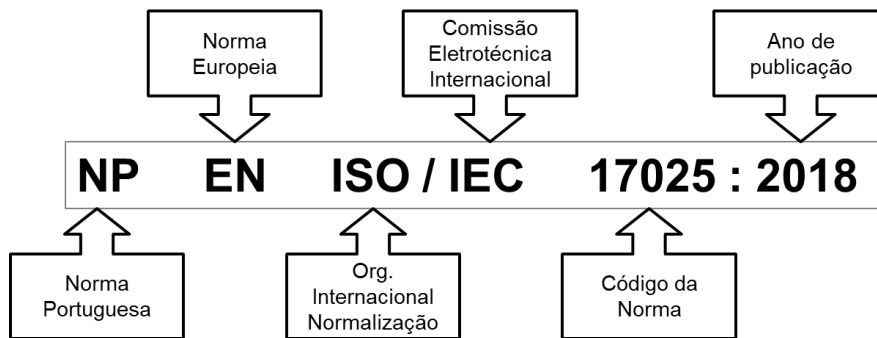


Figura 2.8 - Codificação da Norma.

Em suma, esta norma é adequada a laboratórios com o intuito de demonstrar a sua competência técnica, suportados por um sistema de qualidade [4].

#### 2.4.1. Estrutura e requisitos do referencial normativo

A versão atual do referencial NP EN ISO/IEC 17025:2018 apresenta mudanças em termos de estrutura, tornando-a mais perceptível quanto aos requisitos impostos. A edição anterior, de 2005, que foi alvo de revisão técnica, encontrava-se dividida apenas em dois grandes requisitos, designados por “requisitos de gestão” e “requisitos técnicos”. Por sua vez, a nova edição, que se tornou aplicável a partir de 17 de setembro de 2018, contempla cinco requisitos que devem ser cumpridos para a obtenção da acreditação.

Na Tabela 2.2, são apresentados todos os pontos constituintes da norma e as condições associadas a cada um.

Tabela 2.2 - Sumário dos capítulos e subcapítulos da norma NP EN ISO/IEC 17025:2018 [8].

<b>Pontos da Norma</b>	<b>Requisitos</b>
<b>Preâmbulo nacional</b>	
<b>Preâmbulo</b>	
<b>Nota de endosso</b>	
<b>Introdução</b>	
<b>1 Objetivo e campo de aplicação</b>	
<b>2 Referências normativas</b>	
<b>3 Termos e definições</b>	
<b>4 Requisitos gerais</b>	Imparcialidade Confidencialidade
<b>5 Requisitos de estrutura</b>	
<b>6 Requisitos dos recursos</b>	Generalidades Pessoal Instalações e condições ambientais Equipamento Rastreabilidade metrológica Produtos e serviços de fornecedores externos
<b>7 Requisitos dos processos</b>	Análise de consultas, propostas e contratos Seleção, verificação e validação de métodos Amostragem Manuseamento de itens de ensaio ou calibração Registos técnicos Avaliação da incerteza de medição Assegurar a validade dos resultados Apresentação dos resultados Reclamações Trabalho não-conforme Controlo de dados e gestão da informação
<b>8 Requisitos do sistema de gestão</b>	Opções Documentação do sistema de gestão (Opção A) Controlo de documentos do sistema de gestão (Opção A) Controlo de registos (Opção A) Ações para tratar riscos e oportunidades (Opção A) Melhoria (Opção A) Ações corretivas (Opção A) Auditorias Internas (Opção A) Revisão pela gestão (OpçãoA)
<b>Anexo A (informativo)</b>	
<b>Rastreabilidade metrológica</b>	
<b>Anexo B (informativo) Opções relativas ao sistema de gestão</b>	
<b>Bibliografia</b>	

Como mencionado anteriormente, a nova versão de 2018 sofreu alterações significativas a nível de estrutura, comparada com a versão de 2005, como é possível perceber segundo a Tabela 2.3.

Tabela 2.3 - Principais diferenças de estrutura entre a norma NP EN ISO/IEC 17025:2005 e NP EN ISO/IEC 17025:2018.

<b>Estrutura da NP EN ISO/IEC 17025:2005</b>	<b>Estrutura da NP EN ISO/IEC 17025:2018</b>
Preâmbulo	Preâmbulo nacional
Nota de endosso	Preâmbulo
Introdução	Nota de endosso
<b>1</b> Objetivo e campo de aplicação	Introdução
<b>2</b> Referências normativas	<b>1</b> Objetivo e campo de aplicação
<b>3</b> Termos e definições	<b>2</b> Referências normativas
<b>4</b> Requisitos de gestão	<b>3</b> Termos e definições
<b>5</b> Requisitos técnicos	<b>4</b> Requisitos gerais
<b>Anexo A</b> Referências cruzadas nominais à norma ISO 9001:2000	<b>5</b> Requisitos de estrutura
<b>Anexo B</b> Orientações para notas relativas a domínios específicos	<b>6</b> Requisitos dos recursos
Bibliografia	<b>7</b> Requisitos dos processos
<b>Anexo NA</b> Correspondência entre documentos normativos	<b>8</b> Requisitos do sistema de gestão
	<b>Anexo A</b> Rastreabilidade Metrológica
	<b>Anexo B</b> Sistemas de Gestão
	Bibliografia

#### 2.4.2. Vantagens da implementação do referencial NP EN ISO/IEC 17025

Analisando a literatura é possível verificar que as motivações para a implementação deste referencial normativo podem constituir várias vertentes e podem ser divididas em internas e externas.

As internas dizem respeito à melhoria do produto/serviço com base na identificação de riscos, na melhoria da eficácia do Sistema de Gestão, na redução de custos, na concretização de objetivos e alcance de metas estabelecidas, na melhoria da satisfação dos colaboradores, melhoria contínua, entre outras. Relativamente às motivações externas, estas relacionam-se com as necessidades e expectativas dos clientes, acompanhamento da evolução do mercado, a concorrência, desenvolvimento de novos mercados nacionais e internacionais, entre outros [4].

Um dos benefícios da acreditação segundo a norma NP EN ISO/IEC 17025:2018 é o facto de esta facilitar a cooperação entre laboratórios e outros organismos e ajudar na troca de informações e experiências e na harmonização de normas e procedimentos [8].

Em suma e, como já foi referido, a acreditação segundo este referencial normativo é uma vantagem para as organizações, pois é uma ferramenta de marketing eficaz, fortalece o desempenho da organização, aumenta a satisfação dos clientes e das partes interessadas, podendo reduzir o número de auditorias por parte destes, visto que a organização é alvo de avaliações periódicas por parte do organismo de acreditação [26].



### 3. CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO

#### 3.1. Apresentação da Eurofins

A presente dissertação foi desenvolvida numa organização externa ao ISEP, a Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal, Lda (Figura 3.1), que se situa na Rua do Monte de Além, 62 – Sobrosa – Paredes, Portugal e foi fundada a 19 de junho de 2015.



Figura 3.1 - Logótipo da Eurofins.

A empresa está inserida no grupo de laboratórios *Eurofins Scientific*, que foi fundada em 1987 com 4 funcionários para comercializar a tecnologia SNIF-NMR (fracionamento isotópico natural específico do local por ressonância magnética nuclear). Hoje, o Grupo Eurofins é um fornecedor líder de serviços analíticos com 30 anos, uma rede internacional de mais de 800 laboratórios em 47 países, cerca de 45000 funcionários, que oferece um portfólio de mais de 200000 métodos analíticos validados, em análises de alimentos, produtos farmacêuticos e cosméticos, testes ambientais e em serviços de CRO (*Contract Research Organisation*) de agrociência. É também um dos líderes globais de mercado independentes, Figura 3.2, em certos serviços de testes e laboratórios para genómica, farmacologia, ciência forense, ciências avançadas de materiais e para apoiar estudos clínicos, assim como uma das principais empresas na área emergente de testes de diagnóstico clínico especializado.



Figura 3.2 - Mapa dos laboratórios da Eurofins em todo o mundo [27].

A Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal, Lda está atualmente mais focada na área ambiental, nomeadamente na análise de fibras totais e de amianto, em amostras de ar e de materiais, estando sempre em constante evolução. De momento, encontra-se em fase de implementação de novos métodos, nomeadamente análise de Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP) em materiais rodoviários. A Eurofins para além das análises realizadas produz um consumível para o uso interno e para venda a outros laboratórios do grupo: grelhas carbonadas. Este consumível é utilizado internamente na fase da deposição em que é colocada uma gota de amostra na grelha para posterior análise no MET (Microscópio Eletrónico de Transmissão).

O laboratório tem como principal política manter um elevado padrão de qualidade recorrendo a formação contínua, proporcionando cursos de formação aos colaboradores, tendo, sempre que necessário, o apoio por parte dos vários laboratórios do Grupo, de forma a fornecer aos seus clientes serviços analíticos adaptados às suas necessidades. A forte reatividade, o respeito pelos compromissos tomados (prazos curtos e preços competitivos), uma competência reconhecida e um elevado nível técnico são as principais mais valias do Grupo Eurofins. O laboratório compromete-se a seguir valores, agregando os clientes, a qualidade, a competência e espírito de equipa, a integridade, a segurança, a saúde e o ambiente.

Para alcançar altos níveis de qualidade, acompanha continuamente os mais recentes padrões e diretrizes que estão conforme a legislação portuguesa e as diretivas europeias.

O laboratório é acreditado desde 17/02/2016, pelo Instituto Português de Acreditação (IPAC), segundo o referencial normativo NP EN ISO/IEC 17025:2005 e certificado desde 23/04/2018, pela OHSAS 18001:2007. Agrupado a este reconhecimento o laboratório também possui, desde outubro de 2016, a Acreditação Flexível Intermédia.

### **3.2. Missão e Valores**

O laboratório tem como missão contribuir para a segurança e a saúde de todos, proporcionando aos clientes serviços de elevada qualidade, oferecer simultaneamente carreiras motivadoras aos colaboradores e, agregado a tudo isto, gerar valor para os acionistas e todas as partes interessadas.

Relativamente aos valores o laboratório defende seis aspetos no qual considera fundamentais para o desenvolvimento da organização, comprometendo-se a:

✓ **Clientes**

- Garantir a sua satisfação;
- Corresponder às suas expectativas, a todos os níveis, e acrescentar valor no serviço prestado;
- Propor soluções inovadoras para resolver os seus problemas.

✓ **Qualidade**

- Garantir um elevado nível de Qualidade no serviço prestado e fornecer resultados precisos dentro de prazos estabelecidos;
- Utilizar as tecnologias e os métodos mais adequados;
- Melhorar constantemente os processos e/ou adotar as melhores tecnologias disponíveis.

✓ **Competência e espírito de equipa**

- Empregar colaboradores altamente qualificados e competentes;
- Investir na formação e criar oportunidades de carreira atrativas;
- Reconhecer e recompensar os desempenhos excecionais.

✓ **Integridade**

- Apresentar uma postura ética em todas as atividades;
- Respeitar os clientes e colaboradores;
- Agir no respeito de uma política ambiental responsável.

✓ **Segurança e saúde**

- Motivar os trabalhadores com a promoção de um ambiente de trabalho seguro e saudável;
- Criar uma cultura de segurança, resultado das interações dinâmicas entre três elementos: clima de segurança, comportamento de segurança e Sistema de Gestão de Segurança do Trabalho;
- Identificar, avaliar e controlar os riscos para a SST (segurança e saúde no trabalho), promovendo a prevenção de acidentes de trabalho.

✓ **Ambiente**

- Incentivar a cultura ambiental de forma a reduzir impactes ambientais.

### 3.3. Campos de atividade e representação do processo

O laboratório é uma organização a operar, quer a nível nacional quer a nível internacional, em diferentes campos de atividades:

- Análise de fibras totais em ar ambiente;
- Análise de fibras de amianto em materiais;
- Disponibilização de serviços analíticos de outros laboratórios do grupo em variadas matrizes, tais como: efluentes gasosos, ar ambiente, lamas, composto, solos, resíduos, combustível derivado de resíduos (CDR), pellets, combustíveis, materiais, águas.

Relativamente às análises realizadas no laboratório, este recebe as amostras e realiza o processo de determinação analítica. A recolha das amostras, amostragem, é sempre da responsabilidade do cliente.

Desde a chegada das amostras ao laboratório até ao resultado final, o processo envolve várias etapas, discriminadas na Figura 3.3.

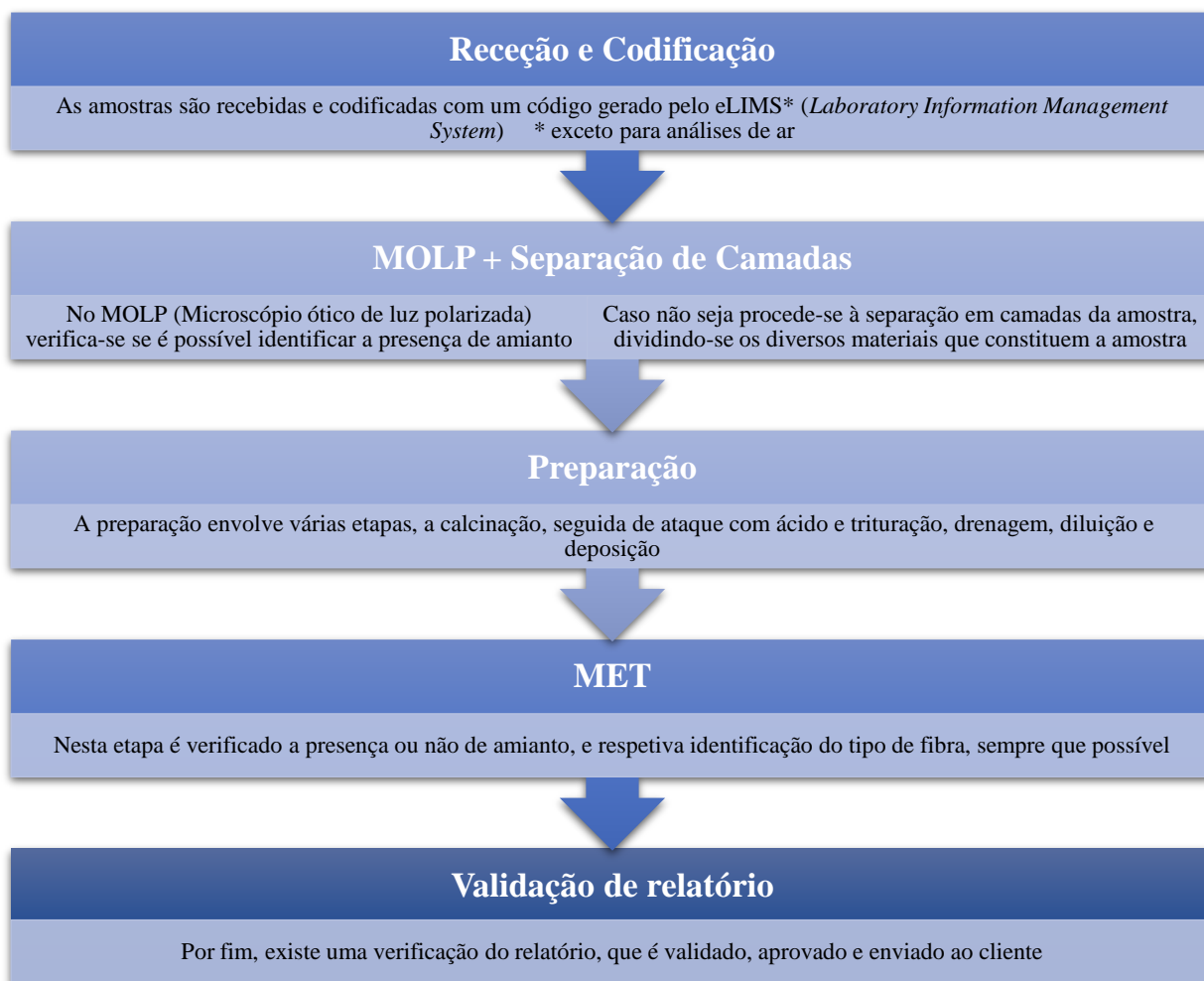


Figura 3.3 - Etapas do processo da Eurofins.

### 3.4. Estrutura organizacional

O seguinte organograma da Figura 3.4, representa a estrutura organizacional da Eurofins Lab Environment Testing Portugal.

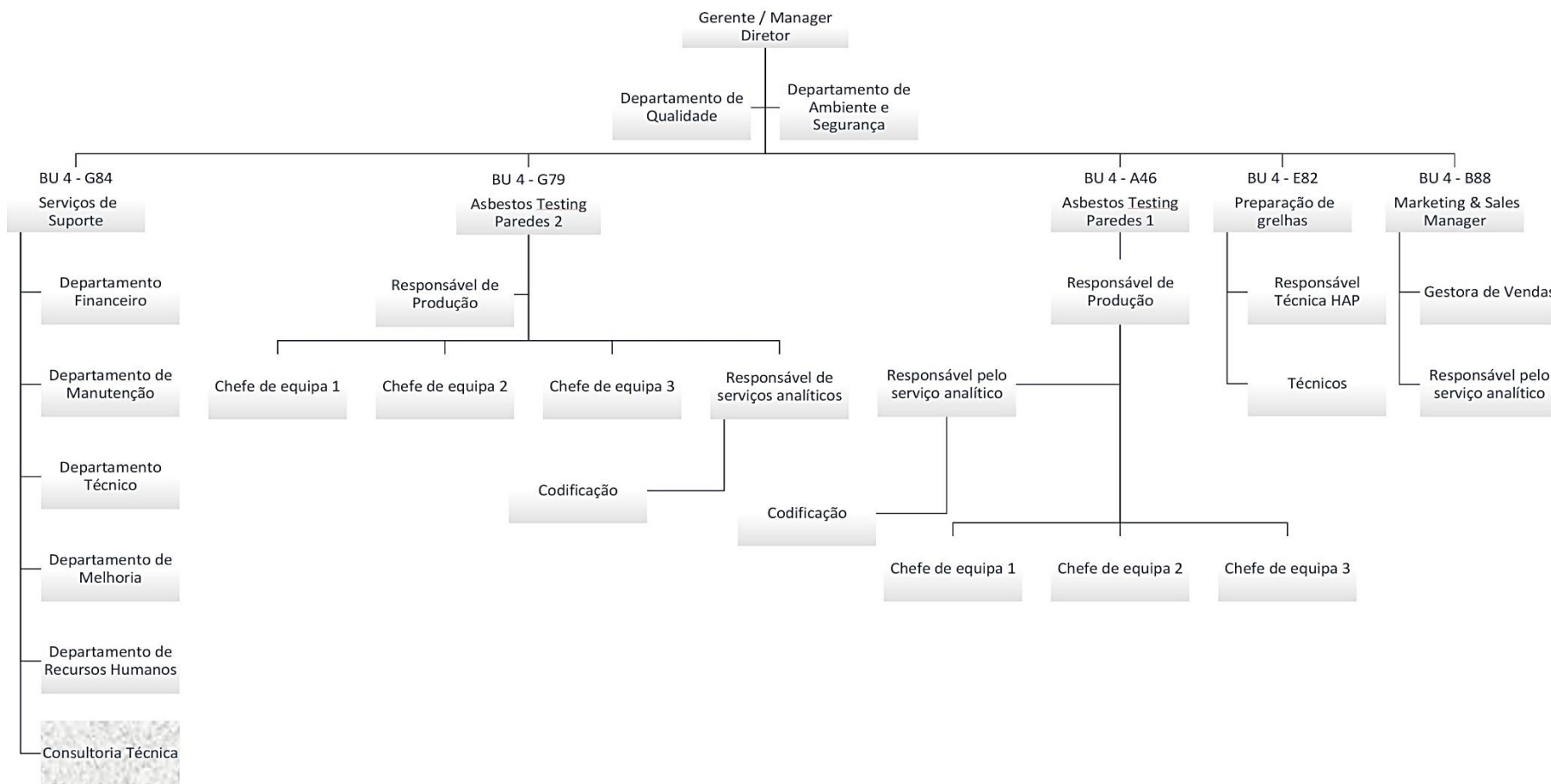


Figura 3.4 - Organograma da estrutura organizacional da organização.

### **3.5. Sobre o amianto**

O amianto ou asbestos é a designação comercial utilizada para a variedade fibrosa de seis minerais metamórficos de ocorrência natural e utilizados em vários produtos comerciais.

Devido às suas propriedades, tais como: elasticidade, resistência mecânica, incombustibilidade, bom isolamento térmico e acústico, elevada resistência a altas temperaturas, aos produtos químicos, à putrefação e à corrosão, o amianto teve, no passado, numerosas aplicações, nomeadamente, na indústria da construção, encontrando-se presente em diversos tipos de materiais, tais como: telhas de fibrocimento, revestimentos e coberturas de edifícios, gessos e estuques, revestimentos à prova de fogo, revestimentos de tetos falsos, isolamentos térmicos e acústicos, entre outros.

Em Portugal, foi proibida a utilização/comercialização de amianto e/ou produtos que o contenham a partir de 1 de janeiro de 2005, de acordo com o disposto na Diretiva 2003/18/CE transposta para o direito interno através do Decreto-Lei n.º 101/2005, de 23 de junho [28].

#### **3.5.1. Variedades de amianto**

O amianto é classificado segundo dois grandes grupos, Serpentinias e Anfíbolas. No grupo das Serpentinias encontra-se o Crisólito, que representa cerca de 95% das fibras. O Crisólito é uma fibra muito flexível, fina e longa e com grande abundância nas formações rochosas mundiais. As fibras de Crisólito, depois de processadas, são agrupadas consoante o seu comprimento, em sete grupos.

Já no grupo das Anfíbolas, têm fibras em forma de agulha, e, comparativamente com as Serpentinias, apresentam uma maior resistência, estabilidade ao calor e à acidez, porém são mais vulneráveis à alcalinidade. Neste grupo, compreendem-se, a Amosite (Grunerite), a Crocidolite, Tremolite, Actinolite e Antofilitite [29].

#### **3.5.2. Consequências para a saúde**

O amianto é perigoso para a saúde, devido ao diâmetro das fibras, por serem muito pequenas apresentam riscos sobretudo na inalação das fibras libertadas para o ar [29]. Estas, depois de inaladas, podem alojar-se na parte superior ou inferior do sistema respiratório. Têm capacidade de se fracionarem em partículas microscópicas atingindo assim os alvéolos e por vezes a pleura [28].

No entanto, a presença de amianto em materiais de construção representa um baixo risco para a saúde, desde que o material esteja em bom estado de conservação. Qualquer atividade que implique a quebra do material aumenta substancialmente o risco de libertação de fibras para o meio envolvente [28].

### 3.5.3. Enquadramento Legal

Em Portugal, segundo o Decreto-Lei n.º 266/2007 de 24 de julho, relativo à proteção sanitária dos trabalhadores contra os riscos de exposição ao amianto durante o trabalho, o valor limite de exposição (VLE) é fixado em 0,1 fibra/cm<sup>3</sup>, para todos os tipos de fibras [28].

No caso da exposição da população em geral, o nível de concentração das fibras de amianto em suspensão no ar deverá ser inferior a 0,01 fibra/cm<sup>3</sup>, valor este, considerado pela Organização Mundial da Saúde como indicador de área limpa [28].

Na tabela seguinte, Tabela 3.1, apresentam-se os diplomas referentes a esta matéria na legislação portuguesa:

Tabela 3.1 - Enquadramento Legal em Portugal [29].

	Referência Documento	Objetivo
<b>Documentos Legais e Normativos</b>	Lei nº 2/2011, de 9 de fevereiro	Remoção de amianto em edifícios, instalações e equipamentos públicos
	Decreto-Lei nº 101/2005, de 23 de julho	Proibição da utilização e comercialização de fibras de amianto e de produtos que contenham essas fibras
	Decreto-Lei nº 266/2007, de 24 de julho	Proteção sanitária dos trabalhadores contra riscos de exposição ao amianto durante o trabalho
	Decreto-Lei nº 46/2008, de 12 de março	Aprovação do regime da gestão de resíduos de construção e demolição
	Portaria nº 40/2014, de 17 de fevereiro	Estabelecimento das normas para a correta remoção dos materiais contendo amianto e para o acondicionamento, transporte e gestão dos respetivos resíduos de construção e demolição gerados, tendo em vista a proteção do ambiente e da saúde humana

O laboratório cumpre com a legislação portuguesa tendo, no entanto, adotado como valores limite de exposição (VLE) os valores referidos na legislação francesa, sendo estes 10 vezes abaixo dos definidos na lei portuguesa. Assim, relativamente à proteção dos trabalhadores suscetíveis à exposição o valor limite é de 0,01 fibras/cm<sup>3</sup>, enquanto para a proteção da

população e identificação com classificação em 3 listas dos materiais que contêm amianto o limite é de 0,005 fibras/cm<sup>3</sup> [29].

## 4. METODOLOGIA E ANÁLISE DO ESTUDO

O processo de transição da norma NP EN ISO/IEC 17025 na empresa Eurofins Lab Environment Testing Portugal, adiante designada por Eurofins Lab, encontrava-se numa fase inicial, no começo deste estágio.

Foi efetuada uma reunião inicial onde se definiu o *roadmap* (Anexo A) com todas as atividades a realizar, prazos e responsabilidades (o laboratório aguardava o agendamento da avaliação do IPAC, pelo que os prazos tinham que ser cumpridos).

Numa primeira etapa deste projeto procedeu-se à análise do novo referencial normativo, NP EN ISO/IEC 17025:2018, identificando-se as principais alterações em relação ao antigo referencial.

Conhecidas essas alterações e, de modo a cumprir com os requisitos impostos pela atualização da norma, foram elaborados novos documentos, repensadas as metodologias, tendo sido efetuadas atualizações a diversos documentos já existentes.

Ao longo deste trabalho são abordadas as alterações significativas da norma e, conseqüentemente do Sistema de Gestão e a situação atual da organização.

### 4.1. Análise comparativa da norma

Como referido anteriormente, foi efetuado um estudo comparativo dos dois referenciais, 2005 e 2018, constatando-se a necessidade de proceder a algumas alterações ao Sistema de Gestão. Algumas das alterações são significativas, desde logo a sua estrutura, apresentando maior número de requisitos, cinco, enquanto que a versão anterior apenas estava dividida em dois. Existem novos requisitos, embora a grande parte dos existentes permanecem, apenas foi alterada a estrutura e, como tal, estão alocados a outros requisitos.

Devido ao elevado grau de maturidade, da competência da implementação dos requisitos impostos pela versão anterior, no qual a Eurofins Lab cumpria na íntegra, para esta transição e para os requisitos já existentes, existe apenas a necessidade de fazer pequenas alterações nos documentos já presentes.

Para novos requisitos, ou para requisitos que sofreram modificações relevantes, que requerem que o laboratório implemente novas práticas, ou altere práticas existentes foi elaborado um plano de ação, no sentido de dar cumprimento aos mesmos.

Apresenta-se a seguir uma síntese de cada requisito, evidenciando as alterações mais significativas, referindo as práticas sugeridas (que serão estudadas posteriormente) para a transição do referencial normativo.

#### **4.1.1. Requisitos gerais**

Relativamente ao primeiro requisito da norma, “*requisitos gerais*”, este é composto pela imparcialidade e confidencialidade, práticas abordadas na versão anterior, nos “*requisitos de gestão*”, mas que nesta são reforçadas e por orientações da ISO/CASCO passam a ser requisitos obrigatórios.

Quanto à imparcialidade surge a necessidade do laboratório analisar os riscos de forma continuada e proceder ao seu tratamento. O guia IPAC, OGC001:2018 [30], acrescenta a recomendação de uma matriz de riscos, matriz essa que a empresa já tem disponível desde 2016, “F/GEST/160”.

No entanto, encontrava-se em fase de revisão dos mesmos para dar cumprimentos ao estipulado no Regulamento Geral de Proteção de dados.

Neste sentido, foi elaborado um novo procedimento para a gestão de imparcialidade e confidencialidade, que será tratado adiante.

#### **4.1.2. Requisitos de estrutura**

Os “*requisitos de estrutura*” estão divididos por várias cláusulas, sendo esta secção semelhante ao ponto “4.1 Organização”, da versão anterior. Esta secção define como deve estar organizado o laboratório e como deve interagir face a clientes, partes interessadas e legislação.

Na revisão da norma o laboratório deve definir de forma inequívoca o âmbito das suas atividades para o qual está em conformidade com o referencial normativo. Esta questão, em parte, era abordada na versão anterior, mas que nesta define a necessidade dessa identificação.

As oportunidades de melhoria são outro aspeto reforçado nesta revisão normativa, havendo a necessidade de serem transmitidas à gestão do laboratório tal como o desempenho do Sistema de Gestão.

#### **4.1.3. Requisitos dos recursos**

O terceiro requisito, “*requisitos dos recursos*”, é dividido em seis pontos, nomeadamente: generalidades, pessoal, instalações e condições ambientais, equipamento, rastreabilidade metrológica e produtos e serviços de fornecedores externos.

Nesta secção assinalaram-se os meios que o laboratório deve dispor para a gestão e execução das suas atividades, voltando a ser referida a imparcialidade, devendo o pessoal do

laboratório, quer interno quer externo, atuar de forma imparcial. Pode ser necessário uma abordagem mais organizada e estruturada quanto à competência do pessoal.

O ponto, “6.4 *Equipamento*”, refere que os registos relativos aos equipamentos devem ter indicação da localização do equipamento tal como documentação de materiais de referência, resultados, critérios de aceitação, datas relevantes e o período de validade.

No ponto, “6.5 *Rastreabilidade metrológica*”, a norma introduz um anexo informativo (Anexo A da norma), o que simplifica neste aspeto a sua interpretação, mesmo não havendo alterações de grande impacto.

Em relação ao ponto “6.6 *Produtos e serviços de fornecedores externos*”, verificou-se que o laboratório tinha já o cuidado de comunicar aos fornecedores externos os requisitos definidos por si. O termo de fornecedores externos é novo, substituindo o conceito de subcontratação, que foi eliminado.

#### **4.1.4. Requisitos dos processos**

O quarto requisito, “*requisitos de processos*”, fomenta uma abordagem por processos, tendo em conta o foco no desempenho e nos resultados dos mesmos. Para tal, foi sugerido um mapeamento de processos e fichas de identificação de processos que serão abordadas num ponto posterior.

No primeiro ponto, “7.1 *Análise de consultas, propostas e contratos*”, é acrescentada uma nova cláusula, referente às declarações de conformidade. A organização, sempre que o cliente solicitar, deve emitir esta declaração. Nesta, a especificação ou a norma e a regra de decisão (comunicada e acordada com cliente) devem estar bem definidas.

Seguidamente, em “7.2 *Seleção, verificação e validação de métodos*”, a revisão da norma acrescenta que os desvios aos métodos devem estar documentados e só assim podem ocorrer. Quando são introduzidas alterações a um método validado, deve ser analisada em primeira instância a influência dessas alterações.

Quanto ao ponto “7.3 *Amostragem*”, não se aplica ao laboratório uma vez que a amostragem é feita pelo cliente, como referido anteriormente.

No ponto “7.4 *Manuseamento de itens de ensaio ou calibração*”, é acrescentado o facto de que o laboratório deve assinalar no relatório quais os resultados que podem ter sido afetados quando é requerido um ensaio ou calibração com um desvio assumido face às condições especificadas.

O ponto “7.7 *Assegurar a validade dos resultados*” refere a obrigatoriedade de participar em ensaios de aptidão ou outras comparações interlaboratoriais, no qual o laboratório já participa em EIL (ensaios de intercomparação laboratorial). Acrescenta a atualização de exemplos de técnicas estatísticas na análise dos resultados.

Para o ponto “7.8 *Apresentação dos resultados*”, nos requisitos dos relatórios foram acrescentadas algumas informações que o relatório deve conter, nomeadamente a identificação clara das alterações relativamente às versões anteriores.

Como analisado anteriormente, no ponto “7.1 *Análise de consultas, propostas e contratos*”, o laboratório deve emitir declarações de conformidade sempre que solicitado pelo cliente e os elementos que devem ser identificados na declaração são os seguintes: os resultados aos quais se aplica a declaração de conformidade; que especificações, normas ou partes de normas estão a ser ou não cumpridas e a regra de decisão aplicada (exceto se inerente na especificação solicitada ou na norma).

No ponto “7.9 *Reclamações*” acrescenta os elementos que o processo de tratamento de reclamações deve incluir, nomeadamente a redefinição de responsabilidades no que diz respeito a quem poderá encerrar uma não conformidade (NC) (para garantir a imparcialidade neste processo). Além de referir que este processo deve estar disponível, quando solicitado, a todas as partes interessadas. Para corresponder a estas exigências, a metodologia deste requisito deve ser estendida e/ou revista.

Por último, no ponto “7.11 *Controlo de dados e gestão da informação*”, são inseridos os requisitos específicos para os Sistemas de Gestão da informação do laboratório quando este sistema é gerido e mantido fora do laboratório, ou através de um fornecedor externo. O laboratório deve assegurar que estes cumpram com todos os requisitos do referencial, fomentando a avaliação dos fornecedores.

#### **4.1.5. Requisitos do sistema de gestão**

Neste último requisito, “*Requisitos do sistema de gestão*”, existem alterações substanciais na revisão da norma. Desde logo surge a necessidade do laboratório identificar qual a opção escolhida, entre A e B, de acordo com o descrito na norma. A opção A, a implementada pelo laboratório Eurofins Lab, é adequada a uma organização que não tenha implementado o referencial normativo ISO 9001, mas que ao cumprir na íntegra com os requisitos relativos a esta opção, garante que está de acordo com os princípios da ISO 9001.

Assim, a opção A compreende os seguintes pontos: documentação do sistema de gestão; controlo de documentos do sistema de gestão; controlo de registos; ações para tratar riscos e oportunidades; melhoria; ações corretivas; auditorias internas e revisões pela gestão. Pode dizer-se que todos estes pontos já se encontram implementados na Eurofins Lab, uma vez que estão incorporados na versão anterior, à exceção do ponto designado por “ações para tratar riscos e oportunidades”.

Posto isto, salienta-se que existem apenas pequenas alterações a realizar, nomeadamente: clarificar as questões da competência, imparcialidade e confidencialidade na política e nos objetivos; no processo de ações corretivas, o tratamento dos riscos e oportunidades deve ser melhorado, e sempre que necessário devem ser realizadas alterações ao Sistema de Gestão.

Contudo, nesta secção há a destacar a introdução de um novo requisito, 8.5, designado por “ações para tratar riscos e oportunidades”. A organização deve considerar riscos e oportunidades associados às atividades do laboratório e com isto desencadear ações para minimizar e eliminar eventuais riscos que possam surgir no decorrer das mesmas. Valorizar as referidas oportunidades como mais valia para a melhoria do seu Sistema de Gestão, contribui para a obtenção de resultados de qualidade, levando a organização a atingir os seus objetivos.

Embora a matriz de risco já existisse no Sistema de Gestão, foi melhorada e procedeu-se à elaboração da ferramenta de análise SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) para completar este requisito, estudada numa etapa seguinte.

## **4.2. Implementação das práticas e metodologias**

Como já foi referido, após a análise comparativa dos dois referenciais, verificou-se a necessidade de aplicar novas práticas e a atualização de certos requisitos, já assinalados anteriormente. Neste ponto serão abordadas essas alterações, tendo sido desenvolvidas ao longo do projeto.

### **4.2.1. Procedimento elaborados**

Os vários documentos (procedimentos, instruções de trabalho, formulários) que integram o Sistema de Gestão da Eurofins Lab possuem uma estrutura definida.

No caso dos procedimentos, estes são compostos por dois pontos principais: “Generalidades”, que compreende o objeto, as referências, o campo de aplicação, as definições e a responsabilidade e autoridade e “Modo de proceder”, onde se descreve a metodologia.

#### **4.2.1.1. Gestão da imparcialidade e confidencialidade**

Como foi mencionado, a imparcialidade e confidencialidade ganhou maior destaque nesta nova norma. Neste seguimento, foi elaborado um procedimento que descreve este processo de uma forma mais detalhada, discriminando a forma de atuação da organização nesta matéria.

Descreve-se ainda a forma como o laboratório atua no tratamento dos riscos de imparcialidade e confidencialidade. Quando identificados, são transcritos para a matriz de riscos e oportunidades adotada pela Eurofins Lab, onde são implementadas medidas com o objetivo de os minimizar ou, na medida do possível, eliminar.

Por fim, é apresentado o modo de proceder em caso de deteção de qualquer desvio que afeta estas questões.

O procedimento elaborado, codificado como “PG/GEST/38”, encontra-se no Anexo B deste trabalho.

#### **4.2.1.2. Procedimento da análise SWOT e matriz de riscos e oportunidades**

Com a introdução do conceito de identificação dos riscos e oportunidades, alteração significativa da revisão da norma, elaborou-se um procedimento, codificado como “PG/GEST/39” (Anexo B), onde se descreve e sistematiza a forma de abordagem das duas metodologias adotadas pelo laboratório para esta temática.

Numa primeira abordagem, é tratado a análise SWOT, onde é feita uma breve descrição da mesma e de seguida são apresentadas as várias etapas que contemplam esta análise.

Numa segunda análise, é descrita a matriz de riscos e oportunidades, metodologia que o laboratório já tinha adotado e que considera como essencial para obter um Sistema de Gestão eficaz. Do mesmo modo, o procedimento começa por fazer uma breve descrição da matriz, seguindo-se a apresentação da sua forma de aplicação. Sempre que sejam identificados potenciais riscos e oportunidades o laboratório efetua uma avaliação prévia e regista na matriz de riscos e oportunidades, sendo dado o seguimento descrito no procedimento.

Para melhor compreensão desta metodologia elaborou-se um fluxograma, incorporado no procedimento, que se encontra a seguir, Figura 4.1.

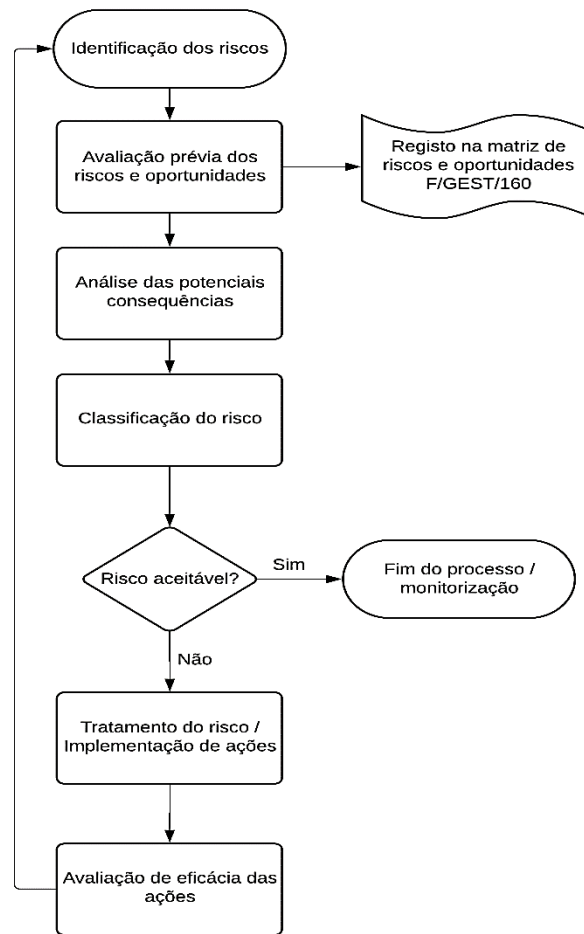


Figura 4.1 - Fluxograma do processo de gestão de risco.

#### 4.2.2. Mapa de processos

O Sistema de Gestão engloba vários processos que interagem entre si. Esta metodologia de abordagem por processos tem o propósito de identificar os processos que constituem a organização.

O conhecimento dos processos é uma mais valia para organização, como já foi referido anteriormente, uma vez que assegura os recursos necessários, o controlo do desempenho, um acompanhamento e análise das ações necessárias para que os processos estejam em conformidade com os objetivos da organização e que correspondam às necessidades e expectativas das partes interessadas.

Este conhecimento dos processos colabora no pensamento baseado no risco no sentido de ser possível identificar possíveis desvios nos processos e aplicar ações de modo a que possam ser minimizados ou, se possível, eliminados.

Neste sentido, de forma a corresponder a todas as diretrizes mencionadas anteriormente e ao longo deste trabalho, fez-se um estudo dos processos da Eurofins Lab, tendo sido identificados quinze processos, divididos em: processos de Gestão, processos de Realização e processos de Suporte, de acordo com a seguinte Tabela 4.1:

*Tabela 4.1 - Processos existentes no Sistema de Gestão da Eurofins Lab.*

<b>Classificação dos processos</b>	<b>Processos do Sistema de Gestão</b>
<b>Processos de Gestão (G)</b>	G1. Gestão do Sistema de Gestão
	G2. Gestão da Melhoria
<b>Processos de Realização (R)</b>	R1. Serviço de Apoio ao Cliente
	R2. Receção e Codificação de Amostras
	R3. Fornecedores Externos
	R4. Análise das Amostras
	R5. Validação dos Resultados/Relatório
<b>Processos de Suporte (S)</b>	S1. Gestão dos Recursos Humanos
	S2. Gestão do Edifício
	S3. Segurança e Saúde no Trabalho
	S4. Gestão de Compras-Aprovisionamento
	S5. Gestão de Equipamentos e Metrologia
	S6. Gestão Financeira
	S7. Gestão Ambiental
	S8. Gestão dos Sistemas de Informação

A representação dos processos identificados do Sistema de Gestão está ilustrada no mapa de processos do Anexo C, ainda em fase de aprovação pela gestão do laboratório, pelo que não se encontra ainda inserido no Sistema de Gestão e, conseqüentemente, não se encontra codificado.

De forma a clarificar cada processo e as suas interações, segue-se uma breve descrição dos mesmos.

**G1. Gestão do Sistema de Gestão** – Este processo é responsável por todo o sistema envolvente à organização de modo a garantir o cumprimento dos requisitos legais, normativos e estatutários e o alcance dos objetivos impostos pela organização.

Com isto é possível melhorar a produtividade e a estrutura de todos os setores da organização.

**G2. Gestão da Melhoria** – A gestão da melhoria é um processo capaz de promover a melhoria contínua do Sistema de Gestão, procurando sempre que o mesmo se mantenha dentro dos objetivos e requisitos pretendidos. Com este processo definem-se ações de modo a minimizar/eliminar possíveis fontes de ocorrência de não conformidades. As ações implementadas serão alvo de avaliação a fim de determinar a sua eficácia.

**R1. Serviço de Apoio ao Cliente** – O objetivo deste processo é acompanhar o serviço ao cliente, desde a identificação dos requisitos pretendidos até ao cumprimento do serviço, fornecendo serviços analíticos e produtos de excelência, garantindo a satisfação do mesmo.

**R2. Receção e Codificação de Amostras** – A função deste processo é formalizar a receção das amostras atribuindo uma codificação interna às mesmas para dar seguimento ao processo analítico.

**R3. Fornecedores Externos** – Este processo tem por objetivo garantir que os fornecedores da organização cumpram os critérios definidos e que correspondam às necessidades no fornecimento de consumíveis, equipamentos, serviços (nomeadamente ensaios, na eventual indisponibilidade do laboratório e de acordo com o estipulado na norma).

**R4. Análise das Amostras** – Este processo tem como objetivo garantir que as análises realizadas sejam efetuadas em conformidade com os métodos descritos e de acordo com as exigências dos clientes, fornecendo resultados credíveis com um tempo de resposta adequado e competitivo.

**R5. Validação dos Resultados/Relatório** – O objetivo deste processo é analisar os resultados obtidos transpondo-os para o relatório de análise, que deve cumprir com as prescrições do IPAC e com as exigências do cliente, para posterior envio ao mesmo.

**S1. Gestão dos Recursos Humanos** – O objetivo deste processo é gerir o recrutamento e todos os processos de colaboradores, atendendo às necessidades da organização.

**S2. Gestão do Edifício** – É da responsabilidade do processo de Gestão do Edifício promover a gestão de todo o fluxo laboratorial desde a manutenção, limpeza, organização e controlo, procurando proporcionar as melhores condições de trabalho.

**S3. Segurança e Saúde no Trabalho** – Este processo tem como objetivos a identificação e controlo dos riscos das atividades desenvolvidas, garantir as condições de segurança, saúde e bem-estar das pessoas, procurando eliminar ou reduzir o número de acidentes. Assegurar o cumprimento dos diplomas legais, regulamentares e estatutários é também um outro objetivo deste processo.

**S4. Gestão de Compras-Aprovisionamento** – Este processo tem como finalidade gerir os aprovisionamentos, consumíveis, equipamentos, serviços, de forma a garantir o funcionamento do laboratório, otimizando os custos e os prazos de entrega. Garante também que todos os fornecedores cumprem os critérios definidos pela empresa e avalia-os periodicamente de forma a garantir que se encontram em conformidade com os requisitos do Sistema de Gestão.

**S5. Gestão de Equipamentos e Metrologia** – A gestão de equipamentos e metrologia é o processo responsável por garantir o bom desempenho dos equipamentos na realização dos ensaios, a adaptabilidade às necessidades e o controlo dos mesmos quanto à sua conformidade, rastreabilidade e preservação.

**S6. Gestão Financeira** – O processo de gestão financeira compromete-se com a promoção de medidas para potencializar os ganhos da organização, gerir os investimentos, realizar os pagamentos a fornecedores e colaboradores, bem como garantir um plano de recebimentos e pagamentos com o propósito de uma gestão eficiente de tesouraria.

**S7. Gestão Ambiental** – Este processo tem a finalidade de promover o desenvolvimento sustentável da organização e do meio envolvente, procurando reduzir os desperdícios e os impactos ambientais, respeitando as políticas e a legislação aplicável.

**S8. Gestão dos Sistemas de Informação** – Este processo tem a finalidade de gerir os sistemas de informação, de modo a garantir a operacionalidade dos sistemas informáticos.

Garante que as atividades do laboratório, que dependem de sistemas informáticos, funcionem corretamente, nomeadamente, o eLims, D4, servidor.

Com os processos identificados e com a síntese de cada um, procedeu-se à elaboração de fichas de identificação de processos, onde se descrevem: os objetivos, entradas e saídas, responsável, controlo do desempenho/indicadores, periodicidade do controlo e documentos relacionados com os processos. No Anexo D encontra-se um exemplo de uma ficha de identificação de processos. Para os restantes processos procedeu-se da mesma forma.

Com a ficha de identificação de processos, é possível ter uma visão rápida, clara e detalhada de cada processo, percebendo-se de imediato o seu campo de aplicação, bem como as suas interações com os restantes processos.

#### **4.3.3. Análise SWOT**

Tal como referido anteriormente, com a atualização da norma, o laboratório deve considerar os riscos e oportunidades associados às atividades, sendo que o mapeamento de processos é uma vantagem para este requisito, como também já foi mencionado. No entanto, é muito importante que a organização tenha em conta não só o seu contexto interno, mas também o externo. Entre as ferramentas mais comuns que facilitam esta tarefa, encontra-se a análise SWOT. É uma das ferramentas sugeridas pelo guia da norma, OGC001, e considerou-se a sua utilização como a mais adequada para auxiliar a Eurofins Lab a caracterizar o seu contexto organizacional. As siglas SWOT, significam *Strengths* (forças), *Weaknesses* (fraquezas), *Opportunities* (oportunidades) e *Threats* (ameaças).

Assim sendo, efetuou-se um estudo das forças e fraquezas (fatores internos, possíveis de controlar) e por analogia das oportunidades e ameaças (fatores externos, impossíveis de controlar), que contribuem para apoiar ou dificultar o cumprimento dos objetivos e do Sistema de Gestão.

As forças são recursos internos que a organização contempla para realizar as suas atividades de forma a cumprir com todos os requisitos e com a satisfação de todas as partes interessadas. Quanto às fraquezas, são atributos internos que atribuem desvantagens à organização podendo comprometer as suas atividades conduzindo a não conformidades [14].

Relativamente às oportunidades, são fatores externos dos quais a organização pode retirar vantagem para fortalecer as suas competências e para evoluir face ao mercado. As ameaças são consideradas riscos para a organização, podendo afetar a atividade da empresa e do Sistema de Gestão, as quais devem ser salvaguardadas e minimizadas [14].

Depois da identificação destes fatores, construiu-se a matriz SWOT, sintetizando-se a análise interna e externa, permitindo à organização reconhecer os fatores críticos de forma a estabelecer prioridades de atuação através da implementação de medidas, a fim de minimizar e, se possível, eliminar esses fatores. A organização identifica também as vantagens e oportunidades a analisar com o intuito de as reforçar e reafirmar transformando-as em fatores de diferenciação.

Contudo, esta análise merece uma revisão periódica, uma vez que o ambiente organizacional está em constante mudança.

Seguidamente, na Figura 4.2, apresenta-se a análise SWOT da Eurofins Lab. Há a realçar que a análise SWOT ainda se encontra em fase de avaliação por parte da gestão do laboratório.

	<b>"S" – Forças / Strengths</b>	<b>"W" – Fraquezas / Weaknesses</b>
<b>Ambiente Interno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualidade dos ensaios realizados e controlo regulamentar;</li> <li>• Fiabilidade dos resultados;</li> <li>• Prazos curtos e preços competitivos;</li> <li>• Acreditação pelo IPAC segundo a NP EN ISO/IEC 17025;</li> <li>• Laboratório com Acreditação Flexível Intermédia;</li> <li>• Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no trabalho segundo as OHSAS 18001 (em transição para ISO 45001:2018);</li> <li>• Realização dos ensaios em instalações permanentes;</li> <li>• Investimento na formação e criação de oportunidades de carreiras atrativas;</li> <li>• Melhoria constante dos processos e/ou adoção das melhores tecnologias disponíveis;</li> <li>• Qualidade das instalações e dos equipamentos adequados às necessidades;</li> <li>• Incentiva a cultura ambiental de forma a reduzir os impactos ambientais;</li> <li>• Prática da melhoria contínua;</li> <li>• Nomeação de referentes de segurança por <i>Business Unit</i>;</li> <li>• Partilha de experiências com outras <i>Business Units</i> do Grupo Eurofins;</li> <li>• Flash de Qualidade, SST e técnicos com duração de 15 minutos;</li> <li>• Presença de fisioterapeuta semanalmente;</li> <li>• Análise de riscos e oportunidades introduzido com NP EN ISO/IEC 17025;</li> <li>• Realização de auditorias regulares;</li> <li>• Colaboração com Instituições para acolher estagiários;</li> <li>• Formações promovidas pelo médico de trabalho e prestação de consultas, mediante as necessidades dos colaboradores;</li> <li>• Promoção de ginástica laboral;</li> <li>• Laboratório reconhecido internacionalmente;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pouca notoriedade on-line;</li> <li>• Ausência de um software documental;</li> <li>• Estandarização dos procedimentos edificados;</li> <li>• Compreensão da finalidade da política e objetivos por parte dos trabalhadores;</li> <li>• Acompanhamento da alteração dos requisitos legais;</li> <li>• Elevada carga de trabalho para atingir metas;</li> <li>• Falta de formação aos colaboradores que recebem entidades externas para os procedimentos de acolhimento SST;</li> </ul>
	<b>"O" – Oportunidades / Opportunities</b>	<b>"T" – Ameaças / Threats</b>
<b>Ambiente Externo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação de novas <i>Business Units</i>;</li> <li>• Aposta no marketing;</li> <li>• Possibilidade de certificação e/ou acreditação segundo outros referenciais normativos;</li> <li>• Aposta em maior número de formações nas diversas áreas (qualidade, ambiente, segurança, recursos humanos, financeira, etc);</li> <li>• Expansão dos serviços prestados;</li> <li>• Preocupações ambientais acentuadas a todos os níveis (fornecedores, parceiros, clientes, etc) e mais conscientes;</li> <li>• Potenciar a entrada em novos mercados nacionais e internacionais;</li> <li>• Acompanhar a evolução tecnológica;</li> <li>• Implementação de um software documental (em fase de execução, alvo deste projeto de dissertação) para melhorar o acesso ao Sistema de Gestão;</li> <li>• Adaptabilidade dos recursos à medida do crescimento da empresa;</li> <li>• Participação em feiras nacionais e internacionais;</li> <li>• Organização localizada numa zona rural com fácil comunicação às empresas vizinhas;</li> <li>• Reforçar as ligações com as partes interessadas, cumprindo os seus requisitos;</li> <li>• Desenvolver técnicas analíticas mais ecológicas;</li> <li>• Obtenção de produtos que atendam às necessidades de SST;</li> <li>• Promover uma melhor segurança e saúde para todos;</li> <li>• Desenvolver competências aos colaboradores para atuar em caso de emergência (incêndio e derrame de produtos químicos);</li> <li>• Aperfeiçoamento das plataformas online (em desenvolvimento);</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extinção de amianto para análise;</li> <li>• Instabilidade ao nível de preços dos consumíveis;</li> <li>• Alteração/atualização das normas, regulamentação e legislação;</li> <li>• Tendência do aumento do preço da energia;</li> <li>• Falta de sensibilização dos colaboradores, fornecedores e clientes no que diz respeito às proteções ambientais;</li> <li>• Concorrência desleal;</li> <li>• Serviço de transportes públicos reduzidos (risco rodoviário);</li> <li>• Falta de simulacros para todos os cenários de emergência;</li> <li>• Não contemplar todas as situações de emergência;</li> </ul>

Figura 4.2 - Análise SWOT da Eurofins Lab.

### 4.3. Transição do Sistema de Gestão para o software de gestão documental (D4)

A Eurofins Lab apresenta todo o seu Sistema de Gestão, Qualidade, Ambiente e Segurança em formato papel e no servidor. Estão claramente definidos os acessos ao servidor e permissões para cada colaborador, cumprindo o estipulado na NP EN ISO/IEC 17025 e segundo as necessidades da empresa. Existe uma pasta no servidor, designada de “007 – MQ e HST”, onde são colocados todos os documentos do Sistema de Gestão, Qualidade, Ambiente e Segurança necessários ao desempenho das funções dos colaboradores.

Contudo esta metodologia apresenta alguns riscos, como por exemplo: problemas de acessos, falta de atualização de documentos e documentos obsoletos não retirados da pasta do servidor.

Neste sentido e, com a intenção de melhorar a gestão da documentação, o grupo Eurofins possui um *software* de gestão documental (D4), o qual se encontra em implementação na Eurofins Lab e cujo *layout* se apresenta na Figura 4.3.

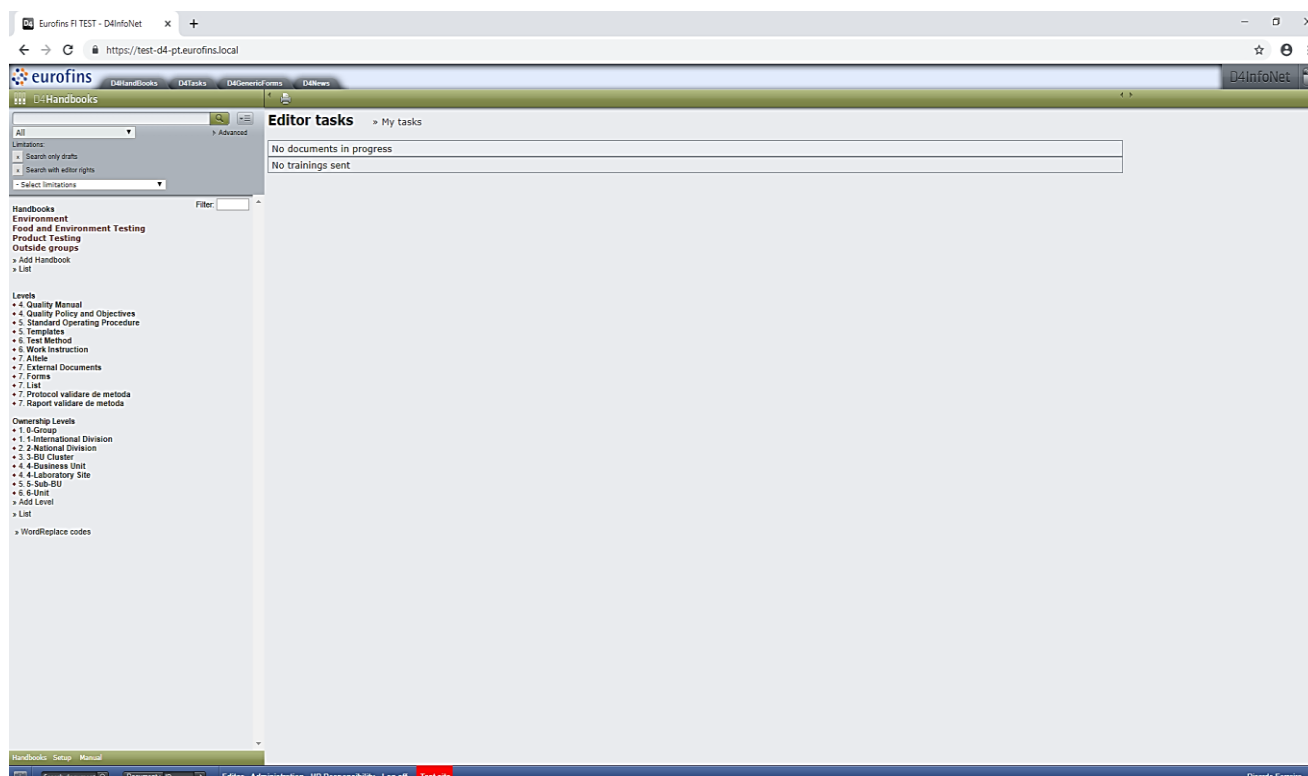


Figura 4.3 - Layout da página inicial do D4.

Inicialmente, foi realizado um estudo sobre o D4 no sentido de perceber basicamente o seu modo de funcionamento, recursos necessários e prazos para implementação. Efetuado o estudo, procedeu-se ao preenchimento de um ficheiro em *excel*, enviado para a equipa de IT (*Information Technologies*) específica para o suporte ao D4. Este ficheiro tem um formato e campos bem definidos para facilitar a definição da estrutura pretendida no *software*. Houve um trabalho interno de definição de estrutura, onde se inclui os diversos níveis da organização e só após a gestão do laboratório aprovar se prosseguiu para a fase seguinte. É possível verificar, pela Figura 4.4, a estrutura criada. Neste caso apenas se aplica ao grupo de “*Environment*” que é a área de atuação da organização.

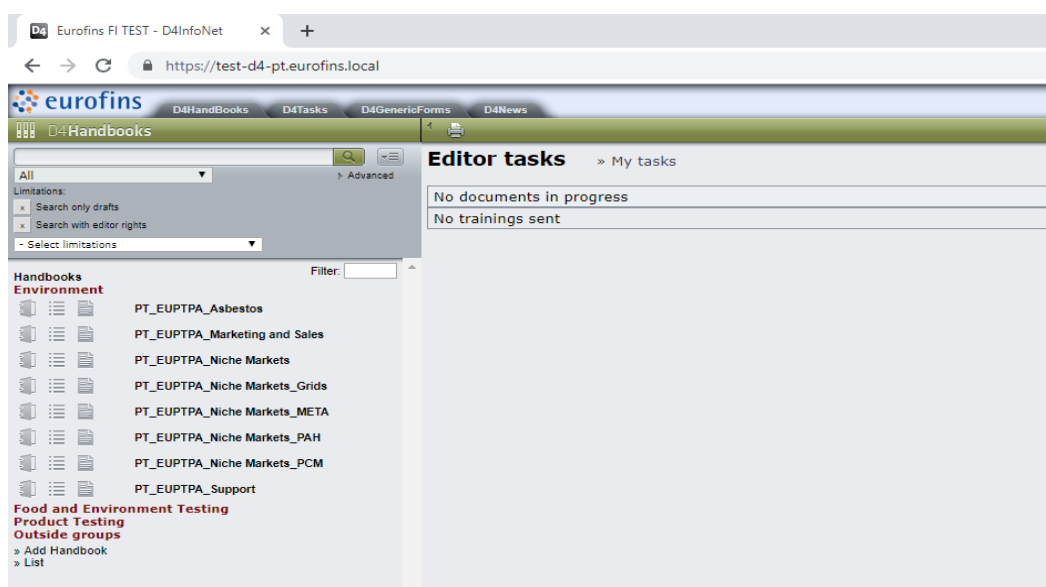


Figura 4.4 - Distribuição das BU e Sub-BU.

Na segunda etapa, identificou-se um conjunto de informações necessárias para cada *handbook*, nomeadamente, os capítulos e subcapítulos, os grupos organizacionais, níveis dos grupos e usuários (colaboradores). Os capítulos e subcapítulos são constituídos pelas várias atividades que envolvem a BU (*Business Unit*), como exemplo pode verificar-se a Figura 4.5. Os grupos organizacionais, níveis e usuários são informações importantes para atribuir os acessos a cada documento de acordo com as responsabilidades de cada colaborador.

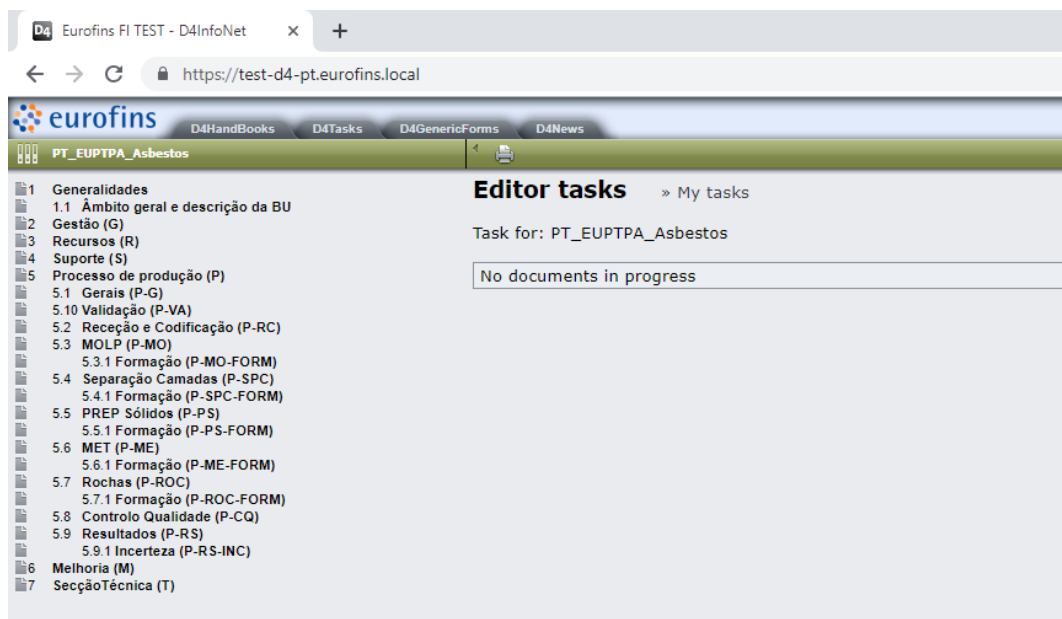


Figura 4.5 - Capítulos e subcapítulos do manual Asbestos.

Efetuuou-se uma listagem de todos os colaboradores, com o seu PUID (*Personal User Identification*), nome, sobrenome, email, função e BU a que pertencem.

A listagem com todos os documentos que iriam migrar para o novo programa é constituída por vários campos, entre os quais: codificação do documento, o tipo de documento (procedimento geral, instrução de trabalho, entre outros), o título, a versão, data da última versão, nível do documento (corresponde ao tipo de documento), nível da organização (se é para BU específica ou para todas), grupo de usuários, responsável pelo documento, editor, quem aprova, quem tem acesso, o *handbook*, capítulo e subcapítulo do documento. Esta listagem foi a ferramenta de base para caracterizar cada documento e facilitar a migração dos mesmos.

Posto isto, a equipa de suporte ao D4 transitou toda a estrutura desenhada para o *software* D4, ainda provisório (fase de testes), onde a partir deste momento se iniciou a migração da documentação. À medida que se desenvolveu este trabalho foram mantidas reuniões via Skype com o responsável do IT por este processo, que acompanhou esta implementação.

De momento, encontra-se na fase final da transição de documentos, uma vez que o laboratório apresenta um Sistema de Gestão, Qualidade, Ambiente e Segurança com mais de 400 documentos, os quais após se encontrarem inseridos transitarão para uma versão definitiva do D4. É importante salientar que com o D4 os documentos passam a ter uma nova codificação e um novo formato de cabeçalho estabelecido automaticamente pelo *software*, sempre relacionados com a antiga codificação assegurando-se a rastreabilidade (Figura 4.6).

The screenshot displays the Eurofins D4 software interface. The browser address bar shows the URL: https://test-d4-pt.eurofins.local/?DokID=3283&Edit=1. The interface includes a navigation menu on the left with categories like 'Generalidades', 'Gestão (G)', 'Recursos (R)', 'Suporte (S)', 'Processo de produção (P)', and 'Melhoria (M)'. The main content area shows a document titled 'Separação de camadas para identificação de amianto no met em materias sólidos' with a subject line in red. The document details include: Document number: P-SPC-SOP3283, Old Ref: MO/HBA/MAT/S2-13, Version: 0A, and Document users. The document content is structured as follows:

- 1) INTRODUÇÃO
- 2) Definições e abreviaturas
- 3) Reagentes e produtos
- 4) Consumíveis
- 5) Equipamento
- 6) Amostragem
- 7) Modo operatório
  - 7.1) Higiene e Segurança
  - 7.2) Configuração do posto de trabalho
  - 7.3) Regulação
  - 7.4) Análise
    - 7.4.1) Observação preliminar da amostra
    - 7.4.2) Caso da Amosite
  - 7.5) Resultado
    - 7.5.1) Registo das etapas da análise
    - 7.5.2) Cuidados entre amostras
- 8) Autocontroles
- 9) Relatório de análise
- 10) Anexos

The document content continues with:

**1) INTRODUÇÃO**  
 O presente modo operatório descreve as etapas relativas à separação de camadas para identificação de fibras de amianto por microscopia eletrónica em materiais sólidos.  
 Após um exame visual a olho nu e à binocular, a amostra e as suas camadas são descritas e separadas para futura preparação e análise por Microscopia Eletrónica de Transmissão (MET).

**1) Âmbito de aplicação**  
 O presente modo operatório pode ser aplicado a todos os materiais sólidos suscetíveis de conter fibras de amianto.

**1.1) Nível de formação requerido**  
 A pessoa responsável pela separação de camadas deve ter um nível de formação que lhe permita perceber e efetuar o conjunto de tarefas inerentes à separação de camadas, assegurando-se da coerência e da importância do sistema de qualidade implementado. O nível requerido é, por conseguinte, a formação técnica a nível interno, assim como uma iniciação no posto de trabalho MOLP. Ver F/FORM/117 para o pormenor do programa de formação.

Figura 4.6 - Esquema de apresentação de um documento inserido no D4.

Por fim, e de modo a facilitar a criação e edição de documentos a futuros utilizadores, elaborou-se uma instrução de trabalho, que se encontra no Anexo E, onde se descreve toda a metodologia desde a criação do cabeçalho às várias formas de inserção dos documentos.

Após a implementação estar concluída, recomenda-se a realização de uma auditoria interna, a fim de verificar a funcionalidade e a conformidade da gestão da documentação com a nova ferramenta, nomeadamente a questão dos acessos e permissões.

Este *software* permite ao grupo gerir a sua documentação de forma ainda mais eficaz no que respeita aos requisitos da norma NP EN ISO/IEC 17025:2018 e acarreta menos riscos em termos de atualizações de documentação.

O acesso ao *software* só é possível na rede interna da Eurofins Lab, podendo os documentos serem descarregados para a sua visualização em modo offline.

Como resultado, do ponto de vista da qualidade, permite uma gestão mais eficiente da documentação. Do ponto de vista dos colaboradores, permite um acesso mais expedito aos documentos, sendo uma plataforma bastante intuitiva.

## 5. DINAMIZAÇÃO DO DEPARTAMENTO – “FLASH QUALIDADE”

A dinamização do departamento da Qualidade foi uma atividade complementar a este estágio, não tendo sido definida nos objetivos iniciais, aquando o planeamento do projeto.

Com o desenrolar das atividades e, com o constante desenvolvimento da empresa, percebeu-se a necessidade de apostar cada vez mais no envolvimento dos colaboradores com o departamento da qualidade.

De resto, esta dinamização vai também ao encontro da norma NP EN ISO/IEC 17025:2018, a qual refere que “o laboratório deve identificar e selecionar oportunidades de melhoria”, onde o ideal é que estas sejam identificadas através das sugestões de todos, pois conhecem em pormenor o seu trabalho e as suas necessidades. Quanto maior o envolvimento dos colaboradores, quanto melhor conhecerem o Sistema de Gestão, o seu modo de funcionamento e os documentos agregados, maior e mais ativa será a sua contribuição para uma melhoria diária das práticas da Eurofins Lab.

É com este intuito que se insere esta atividade, dar a conhecer a todos os colaboradores todo o Sistema de Gestão e o seu modo de funcionamento, com atividades simples e claras.

Foi criado um logótipo (Figura 5.1) de forma a que os colaboradores facilmente associem as informações, formações, comunicações, apresentações ao departamento da Qualidade.



Figura 5.1 - Logótipo criado para o departamento de Qualidade.

Após a criação do logótipo iniciaram-se os “Flash Qualidade”, com duração de cerca de quinze minutos, procurando sempre apresentar atividades interativas e lúdicas no sentido de atingir o objetivo proposto em cada um deles. Desde o início do desenvolvimento dos *Flash*, até então, foram realizados três, com os seguintes temas: satisfação dos requisitos do cliente, documentação do Sistema de Gestão e, por fim, Política do Sistema de Gestão.

Para cada *Flash*, foi elaborado um procedimento da atividade e um cartaz para expor no laboratório contendo o objetivo, a proposta de trabalho, o material necessário e as conclusões a retirar da sensibilização.

No Anexo F encontra-se um procedimento e um cartaz, como exemplo, do primeiro *Flash* realizado.

No decorrer dos *Flash* realizados ao longo do desenvolvimento deste projeto verificou-se que a introdução desta atividade na organização foi uma mais valia para os colaboradores, sendo muito bem recebida por estes, mostrando o seu contentamento no decorrer de cada um, contribuindo de forma assídua na participação dos mesmos. Para o departamento da qualidade, aumentou a proximidade com os colaboradores, dando abertura a sugestões que se transformarão em ações de melhoria.

## 6. CONCLUSÕES E SUGESTÕES DE TRABALHOS FUTUROS

Neste capítulo apresentam-se as principais conclusões do projeto realizado, tal como sugestões de trabalhos futuros.

Ao longo do desenvolvimento do projeto na Eurofins Lab, foram analisados profundamente os dois referenciais normativos: o NP EN ISO/IEC 17025:2005, implementado pela organização e que cumpria com os seus requisitos na íntegra, e o NP EN ISO/IEC 17025:2018, referencial que substituiu o anterior, tendo de ser atualizado na Eurofins Lab. Este projeto envolveu quatro fases chave: análise da documentação, documentação a elaborar, implementação das práticas e metodologias e como término a transição do Sistema de Gestão para o *software* documental D4.

O facto de a organização já ter implementado o referencial anterior desde 2016, facilitou o processo de atualização, focando-se assim este projeto nas principais alterações a realizar.

Após a análise comparativa, profunda, dos requisitos da norma NP EN ISO/IEC 17025:2018 verificou-se que a maior parte dos requisitos eram cumpridos e outros eram cumpridos parcialmente, sendo apenas necessário proceder à sua atualização. Alguns destes (principais novidades do referencial) não se encontravam totalmente implementados, pelo que houve a necessidade de desenvolver procedimentos e metodologias impostas pela norma.

Do estudo comparativo das normas resultaram algumas constatações, como o caso da gestão da imparcialidade e confidencialidade, que foi reforçada e deve ser evidenciada em todas as atividades do laboratório. Assim, o laboratório passou a incluir nas práticas de gestão a avaliação destes riscos de forma continuada, tendo sido elaborado um procedimento que detalha o modo como o laboratório atua para corresponder a este requisito.

Neste seguimento, o laboratório já adotou uma matriz de riscos e oportunidades, da qual resultam ações que são postas em prática, de forma a dar tratamento aos riscos e oportunidades identificadas. Tendo este requisito tomado uma maior importância neste referencial, como já foi referido, verificou-se que a elaboração de uma análise SWOT (sugerida pelo guia OGC001), sintetizando as questões internas e externas que podem ajudar ou prejudicar o contexto da organização, seria uma mais valia para que o laboratório pudesse corresponder na íntegra a esta temática, melhorando assim todo o Sistema de Gestão, tal como o cumprimento dos objetivos da organização. De forma a que estas metodologias pudessem estar documentadas e pormenorizadas quanto ao seu modo de proceder, elaborou-se um procedimento.

De modo a antecipar os desvios ocorridos ao longo da realização das atividades, efetuou-se um estudo dos processos que integram a organização com objetivo de melhorar o seu desempenho e o conhecimento dos mesmos. Os processos identificados foram traduzidos num mapa de processos e, para melhor controlo individual, foram elaboradas fichas de identificação dos mesmos, facilitando a visualização das suas entradas, saídas, os indicadores (para controlo), periodicidade de controlo, objetivos, responsável e documentos relacionados com o processo.

Ao longo do projeto foram realizados “*Flash* Qualidade”, uma prática que foi ao encontro, não só da norma NP EN ISO/IEC 17025:2018, como também da aproximação dos colaboradores ao departamento da Qualidade e vice-versa, como aliás já foi referido anteriormente. Com isto possibilitou-se o debate, sendo de esperar sugestões de melhoria que possam beneficiar o Sistema de Gestão da organização e permitiu obter um maior contacto com todos os colaboradores do laboratório, uma vez que estes momentos são efetuados com a presença de todos.

Por fim, a organização apresentava algumas questões em termos de documentação no servidor, não sendo muito prática a gestão da mesma, tendo interesse em pôr em prática o *software* documental (D4) desenvolvido pelo grupo. Procedeu-se assim à implementação do D4 desde o seu estudo, definição da estrutura e por fim a transição de todo o Sistema de Gestão, Qualidade, Ambiente e Segurança para o *software*. De modo a facilitar a criação e edição dos documentos a utilizadores vindouros, elaborou-se uma instrução de trabalho explicando detalhadamente esta prática. Este *software*, já em utilização em outros laboratórios do grupo, permite melhorar, de forma significativa, o desempenho da gestão da documentação, entre outros motivos, pela facilidade de acesso à mesma por parte dos colaboradores.

Em síntese, conclui-se que a organização, com as alterações efetuadas ao longo deste projeto, cumpre na íntegra com os requisitos impostos pela norma, contribuindo em parte para esta afirmação as práticas e metodologias já implementadas segundo o anterior referencial normativo. Contudo, a avaliação por parte do IPAC, ainda a ser realizada antes do final do ano, confirmará esta conclusão.

De qualquer forma, o laboratório teria um período de transição até 2020 para a atualização ao novo referencial, tendo sido decisão da gestão do laboratório implementar de imediato as alterações requeridas pelo novo referencial.

Conhecendo as metodologias praticadas pela organização e as necessidades do referencial normativo implementado, sugere-se como trabalhos futuros a possibilidade de implementação de uma análise de modos de falha e efeitos (FMEA), permitindo assim uma identificação e avaliação dos modos de falha e as potenciais causas das mesmas, bem como as ações corretivas que as eliminem ou atenuem. Esta ferramenta contribuirá para um estudo mais pormenorizado das falhas possíveis, que poderá contribuir para gerir de forma mais precisa os riscos e oportunidades associadas às atividades do laboratório.

Caso se conclua que a aplicabilidade da referida metodologia não é viável, sugere-se a introdução de uma cláusula no procedimento referente ao parâmetro da gravidade na matriz de riscos e oportunidades. Isto porque, da forma que se encontra hoje o procedimento e, se considerarmos um risco com gravidade 5 (escala máxima para este termo, possível de visualizar no procedimento da Figura B. 7 – Anexo B), de baixa frequência e globalmente controlado, não implica uma ação imediata, para tratar o risco associado. Este modo de proceder, perante esta situação, não está totalmente correto, pois riscos com elevada gravidade devem ser sempre alvo de atenção.

Numa visão geral, com este estágio tive a oportunidade de me ambientar com a realidade empresarial, percebendo os desafios diários dos colaboradores e a importância de cada um no bom desempenho da organização. Foi possível frequentar uma formação de auditorias segundo a NP EN ISO 19011:2018, contribuindo para adquirir competências nesta matéria, sendo uma mais valia futura. Em jeito de balanço global, considero este projeto deveras positivo, tanto pela experiência que tive, como pelas competências que adquiri durante o mesmo.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] A. Pinto e I. Soares, “Sistemas de Gestão da Qualidade - Guia para a sua implementação,” 2º ed., Lisboa, Edições Sílabo, 2018, pp. 21-196.
- [2] N. S. António, A. Teixeira e Á. Rosa, “Gestão da Qualidade - de Deming ao Modelo de Excelência da EFQM,” 2º ed., Lisboa, Edições Sílabo, 2016, p. 21.
- [3] C. I. P. Duarte, “Implementação dos Sistema de Gestão da Qualidade NP EN ISO 9001:2008 numa Indústria de Produção de Presunto,” Dissertação de Mestrado em Tecnologia e Segurança Alimentar, Faculdade de Ciências e Tecnologia, 2012, p. 2.
- [4] V. L. d. R. Chibito, “A Norma ISO/IEC 17025 nos laboratórios Portugueses: Motivações, Benefícios, Barreiras e Obstáculos à sua implementação,” Dissertação de Mestrado em Gestão - Recursos Humanos, Universidade de Évora - Escola de Ciências Sociais, 2017, pp. 16-31.
- [5] P. J. P. Gomes, “A evolução do conceito de qualidade: dos bens manufacturados aos serviços de informação,” *Cadernos de Biblioteconomia Arquivística e Documentação Cadernos BAD*, nº 2, p. 16, 2004.
- [6] V. Sousa, “Sistemas Integrados de Gestão: Qualidade, Ambiente e Segurança,” em *Apêndice A*, Dissertação de Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho, Escola Superior de Ciências Empresariais, 2010, p. 72.
- [7] Instituto Português da Qualidade - IPQ, “NP EN ISO 9001:2015,” *Sistemas de Gestão da Qualidade - Requisitos (ISO 901:2015)*, pp. 8-10, 2015.
- [8] Instituto Português da Qualidade, “NP EN ISO/IEC 17025:2018,” *Requisitos gerais de competência para laboratórios de ensaio e calibração (ISO/IEC 17025:2017)*, pp. 1-37, 2018.
- [9] Eurofins Lab Environment Testing Portugal, “Manual do Sistema de Gestão,” Versão 10 ed., Sobrosa, 2019, pp. 4-12.
- [10] C. S. N. Vilar, “Implementação do Sistema de Gestão da Qualidade Perspectivando a Integração do Ambiente e da Segurança,” Tese de Mestrado em Gestão Integrada da Qualidade, Ambiente e Segurança, Instituto Superior de Educação e Ciências, 2013, pp. 15-31.
- [11] A. R. Pires, “Sistemas de Gestão da Qualidade - Ambiente, Segurança, Responsabilidade Social, Indústria e Serviços,” 2º ed., Lisboa, Edições Sílabo, 2016, pp. 185-189.

- [12] A. Pinto, “Gestão Integrada de Sistemas Qualidade, Ambiente e SST,” 1º ed., Lisboa, Edições Sílabo, 2012.
- [13] H. Ferreira, J. d. G. Sá, M. Segurado, P. Sampaio e R. Oliveira, “APCER - Guia Interpretativo NP EN ISO 9001:2008,” 9001 - GUIA1/1 ed., Porto, APCER, 2010, p. 31.
- [14] I. Abuhav, “ISO 9001:2015 - A Complete Guide to Quality Management Systems,” Taylor & Francis INC, 2017, pp. 12-73.
- [15] U. R. d. Oliveira, F. A. S. Marins, H. M. Rocha e V. A. P. Salomon, “The ISO 31000 standard in supply chain risk management,” *Journal Of Cleaner Production* 151, pp. 616-633, 2017.
- [16] International Organization for Standardization - ISO, “All about ISO,” [Online]. Available: <https://www.iso.org/about-us.html>. [Acedido em 20 agosto 2019].
- [17] A. I. B. Peixoto, “Elaboração e implementação de procedimentos com vista à certificação pela norma NP EN ISO 9001:2015,” Dissertação de Mestrado em Engenharia Química, Instituto Superior de Engenharia do Porto, 2017, pp. 17-19.
- [18] British Standards Institution - bsi, “What is a standard?,” 2019. [Online]. Available: <https://www.bsigroup.com/en-GB/standards/Information-about-standards/what-is-a-standard/>. [Acedido em 3 setembro 2019].
- [19] Instituto Português da Qualidade - IPAC, “Benefícios da Normalização,” setembro 2019. [Online]. Available: [http://www1.ipq.pt/pt/normalizacao/a\\_importancia\\_da\\_normalizacao/beneficios%20da%20normalizacao/Pages/Beneficios-da-Normalizacao.aspx](http://www1.ipq.pt/pt/normalizacao/a_importancia_da_normalizacao/beneficios%20da%20normalizacao/Pages/Beneficios-da-Normalizacao.aspx). [Acedido em 3 setembro 2019].
- [20] Instituto Português de Acreditação - IPAC, “A Acreditação,” 2019. [Online]. Available: <http://www.ipac.pt/ipac/funcao.asp>. [Acedido em 9 agosto 2019].
- [21] Associação Portuguesa de Certificação - APCER, “APCER - O que é a Certificação,” 2019. [Online]. Available: <https://www.apcergroup.com/pt/faqs/68-faqs-pt/181-o-que-e-a-certificacao>. [Acedido em 4 setembro 2019].
- [22] G. C. Fidélis, “A História da Evolução da ISO/IEC 17025,” *Centro de Educação, Consultoria e Treinamento - CECT*, p. 1, 2010.
- [23] Organização Internacional de Normalização - ISO, “ISO/IEC 17025 Testing and Calibration Laboratories,” [Online]. Available: <https://www.iso.org/ISO-IEC-17025-testing-and-calibration-laboratories.html>. [Acedido em 15 setembro 2019].

- [24] N. F. M. Veiga, “Sistema de Gestão da Qualidade de um Laboratório de Ensaios,” Dissertação de Mestrado em Engenharia Mecânica, Escola Superior de Tecnologia e Gestão, 2015, p. 12.
- [25] J. A. d. S. Barradas e P. Sampaio, “Certificação e Acreditação: duas perspetivas num laboratório de metrologia,” *TMQ - Techniques, Methodologies and Quality*, nº 4, pp. 118-119, 2013.
- [26] J. A. d. S. Barradas, “A importância da certificação segundo a norma ISO 9001 e da acreditação segundo a norma ISO/IEC 17025 num laboratório de metrologia,” Dissertação de mestrado em Engenharia Industrial, Universidade do Minho - Escola de Engenharia, 2012, p. 39.
- [27] Eurofins, “Eurofins Worldwide Interactive Map,” 2019. [Online]. Available: <https://www.eurofins.com/contact-us/worldwide-interactive-map/>. [Acedido em 13 agosto 2019].
- [28] Direção Geral da Saúde - DGS, “Amianto,” 2019. [Online]. Available: <https://www.dgs.pt/saude-publica1/amianto.aspx>. [Acedido em 26 julho 2019].
- [29] Eurofins Lab Environment Testing Portugal, “Amianto - Introdução,” Sobrosa, 2016, pp. 1-21.
- [30] Instituto Português de Acreditação - IPAC, “Guia para a aplicação da NP EN ISO/IEC 17025:2018,” *OGC001*, pp. 1-28, 2018.





## Anexo B – Procedimentos elaborados

Nas Figura B. 1 a Figura B. 7, apresentam-se os procedimentos elaborados nomeadamente de gestão da imparcialidade e confidencialidade e metodologia de análise SWOT e matriz de risco.



GESTÃO DA IMPARCIALIDADE E CONFIDENCIALIDADE

PG/GEST/38  
VERSÃO 00

### I. GENERALIDADES

#### A. Objeto

Este procedimento descreve o processo de gestão das questões relacionadas com a imparcialidade e confidencialidade na Eurofins Lab Environment Testing Portugal.

#### B. Referências

- NP EN ISO/IEC 17025: Requisitos gerais de competência para laboratórios de ensaio e calibração (versão em vigor);
- NP ISO 31000: Gestão do risco – Princípios e linhas de orientação (versão em vigor);
- MQ/GEST/22: Manual do Sistema de Gestão.

#### C. Campo de aplicação

Este procedimento é aplicável à Eurofins Lab Environment Testing Portugal.

#### D. Definições

**Imparcialidade** – Presença de objetividade, sendo esta, a ausência de conflitos de interesses ou a sua resolução de modo a não influenciarem de forma adversa as atividades do laboratório.

**Risco** – Efeito da incerteza na consecução dos objetivos.

#### E. Responsabilidades e autoridade

As responsabilidades e autoridade estão definidas ao longo do documento.

### II. MODO DE PROCEDER

#### 1. Princípio e Política

A gestão do laboratório compromete-se a garantir que as atividades do laboratório sejam geridas, estruturadas e realizadas de forma a salvaguardar a imparcialidade e a confidencialidade das informações obtidas ou geradas no âmbito das suas atividades, possuindo medidas técnicas e organizativas que dão cumprimento ao Regulamento Geral de Proteção de Dados em vigor no que diz respeito à segurança e dados pessoais fornecidos.

O laboratório é responsável por:

- Garantir a ausência de pressões indevidas;
- Identificar os riscos associados de forma continuada;
- Tratar os riscos de imparcialidade;
- Informar antecipadamente o cliente, da informação que pretende divulgar no domínio público;
- Notificar o cliente ou indivíduo da informação disponibilizada por disposição legal, à exceção de ser proibido por lei;

Verificado por:

Aprovado por:

Página 1 de 2

*Figura B. 1 - Procedimento de Gestão da imparcialidade e confidencialidade - página 1.*

- Manter confidencial as informações provenientes de outras fontes;
- Salvar as informações relativas aos seus colaboradores (nomeadamente dados pessoais);
- Garantir que membros de comissões, fornecedores, pessoal de organismos externos, ou pessoas que atuem em nome do laboratório, mantenham confidencial toda a informação obtida ou gerada no decurso das atividades laboratoriais, à exceção de ser requerido por lei.

Este reconhecimento reflete-se em todos os níveis da organização, como está patente na Política do Sistema de Gestão, Manual do Sistema de Gestão e procedimentos do Sistema de Gestão.

## 2. Tratamento dos riscos

Os ensaios propostos aos nossos clientes são realizados sob rigorosas regras de confidencialidade, imparcialidade e independência (conceitos integrados desde o acolhimento de novos colaboradores).

A gestão do laboratório certifica-se que nenhuma pessoa externa ou interna à organização exerce influência sobre os ensaios realizados.

Qualquer pressão comercial, financeira ou de outra forma não irá influenciar o julgamento técnico e a qualidade dos resultados.

Além disso, a EUROFINS Lab não realiza qualquer outra atividade que possa levar a conflitos de interesses entre os seus serviços e resultados.

O laboratório dispõe de uma declaração de confidencialidade e conflito de interesses, [F/GEST/238](#), que o colaborador assina aquando da assinatura do seu contrato, comprometendo-se assim a respeitar as regras de confidencialidade, facto que se encontra também preconizado no contrato. Procedendo-se da mesma forma com os estagiários.

O laboratório possui uma avaliação de riscos e oportunidades onde estão previstas as questões relativas à confidencialidade, imparcialidade e conflito de interesses, sendo atualizada sempre que necessário e obrigatoriamente nas revisões do Sistema pela Gestão (metodologia descrita no procedimento [PG/GEST/39](#)).

Quando são identificados riscos e/ou oportunidades são transcritos para a matriz de riscos e oportunidades, [F/GEST/160](#), onde são implementadas medidas com o objetivo de os minimizar ou, se possível, eliminar.

## 3. Perda de imparcialidade e confidencialidade

No caso de ser detetado qualquer desvio que afete a imparcialidade ou confidencialidade é aberta uma não conformidade, sendo tratada como descrito no sistema de gestão, pelo Gestor de Qualidade.

## **I. GENERALIDADES**

### **A. Objeto**

Este procedimento descreve a metodologia de análise de riscos e oportunidades, nomeadamente a análise SWOT e matriz de riscos e oportunidades da Eurofins Lab Environment Testing Portugal. Tendo como objetivo melhorar a eficiência do sistema de gestão, alcançando melhores resultados a todos os níveis do laboratório.

### **B. Referências**

- NP EN ISO/IEC 17025: Requisitos gerais de competência para laboratórios de ensaio e calibração (versão em vigor);
- OHSAS 18001: Sistemas de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho – Requisitos (versão em vigor);
- NP ISO 31000: Gestão do risco – Princípios e linhas de orientação (versão em vigor);
- F/GEST/160: Matriz de risco;
- PG/MC/08: Gestão de Não Conformidades, Reclamações, Ações Corretivas e Ações Preventivas.

### **C. Campo de aplicação**

Este procedimento é aplicável à Eurofins Lab Environment Testing Portugal.

### **D. Definições**

**Risco** – Efeito da incerteza na consecução dos objetivos.

**Gestão de Risco** – Atividades coordenadas para dirigir e controlar uma organização no que respeita ao risco.

**Análise de Risco** – Processo destinado a compreender a natureza do risco e a determinar o nível do risco.

**Avaliação do risco** – Processo de comparação dos resultados da análise do risco com os critérios do risco para determinar se o risco e/ou respetiva magnitude é aceitável ou tolerável.

**SWOT** – É o acrónimo das palavras em inglês: Forças (**Strengths**), Fraquezas (**Weaknesses**), Oportunidades (**Opportunities**) e Ameaças (**Threats**).

**Forças** – Representa os aspetos positivos da empresa, ou seja, tudo aquilo que agrega valor e que está no controlo organizacional.

**Fraquezas** – São fatores que reduzem a qualidade dos serviços prestados, que não são vantajosos para a organização.

**Oportunidades** – São fatores externos que contribuem positivamente para o contexto da organização.

**Ameaças** – São fatores que podem afetar negativamente o desempenho organizacional.

### **E. Responsabilidades e autoridade**

As responsabilidades e autoridade estão definidas ao longo do documento.

Verificado por:

Aprovado por:

Página 1 de 5

*Figura B. 3 - Procedimento das metodologias de análise de riscos e oportunidades - página 1.*

## II. MODO DE PROCEDER

### 1. Análise SWOT

#### 1.1. Descrição

A organização preocupa-se com as questões internas e externas que podem prejudicar o seu desempenho e o não cumprimento dos seus objetivos.

Neste sentido definiu uma metodologia para efetuar a avaliação do contexto da organização recorrendo à análise SWOT, abordando as questões internas e externas pertinentes ao propósito da organização, que afetam a capacidade de atender aos resultados pretendidos.

#### 1.2. Metodologia

A análise SWOT é um processo dinâmico, sendo revista periodicamente, sempre que necessário e obrigatoriamente nas revisões do Sistema pela Gestão, no sentido de a manter atualizada e ao nível de exigência do mercado.

Esta análise envolve várias etapas, entre as quais:

##### A. Recolha e avaliação de dados externos

Nesta etapa são definidos fatores relevantes que tenham impacto na organização, distinguindo os que conduzem a oportunidades e ameaças.

##### B. Recolha e avaliação de dados internos

Nesta fase são identificados fatores internos que podem promover ou prejudicar a organização.

##### C. Contrução da análise da SWOT

Envolve a análise dos principais pontos fortes (forças), pontos fracos (fraquezas), oportunidades e ameaças e a sua representação nos campos de aplicação, como mostra a figura seguinte.

Será apresentada de acordo com a seguinte estrutura:

Ambiente interno	Forças	Fraquezas
	"S"	"W"
Ambiente externo	Oportunidades	Ameaças
	"O"	"T"

Figura B. 4 - Procedimento das metodologias de análise de riscos e oportunidades - página 2.

#### D. Análise da SWOT

Após a construção da matriz SWOT sintetiza-se a análise interna e externa, identificando-se os fatores críticos de forma a definir prioridades e a minimizar ou, se possível, eliminar os riscos identificados.

#### 2. Matriz de Riscos e Oportunidades

##### 2.1. Descrição

O pensamento baseado no risco é considerado como essencial para se obter um sistema de gestão eficaz. Deste modo é importante que a organização planeie e implemente ações para gerir os riscos e as oportunidades identificadas e proceder ao seu tratamento segundo o nível de prioridade.

A gestão de riscos é compreendida como uma forma de aumentar o impacto positivo das oportunidades e reduzir o impacto negativo dos riscos.

##### 2.2. Metodologia

Sempre que sejam identificados potenciais perigos/riscos, decorrentes de não-conformidades, reclamações, implementação de novas ações, novos equipamentos, alterações a nível da gestão de recursos humanos entre outras situações, é efetuada uma avaliação prévia dos riscos e oportunidades sendo registada na matriz de riscos e oportunidades, [F/GEST/160](#).

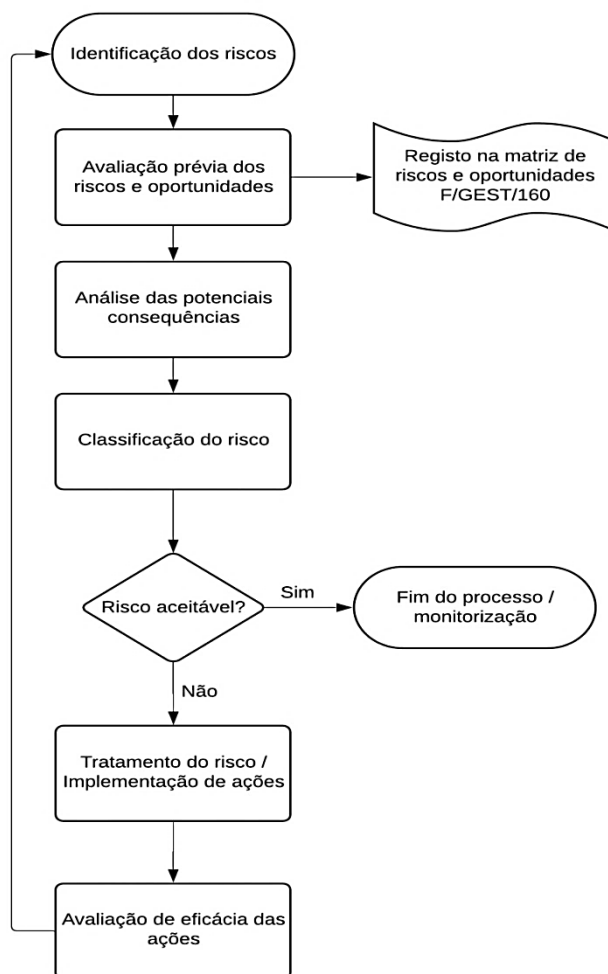
Depois de identificados, procede-se à análise das potenciais consequências inerentes ao risco e de seguida à classificação do mesmo segundo três critérios: a gravidade, a frequência e o nível de controlo. Do resultado destes três critérios é possível determinar a prioridade do risco, ou o nível de risco, como definido no [F/GEST/160](#).

Após a análise, segue-se a implementação de ações de modo a minimizar ou, se possível, eliminar os riscos, terminando este processo com a avaliação de eficácia das ações realizadas.

Tal como a metodologia SWOT, este é também um processo dinâmico sendo a tabela revista periodicamente, sempre que necessário e obrigatoriamente nas revisões do Sistema pela Gestão.

A cada revisão de riscos e oportunidades e tendo em conta o estudo da eficácia das ações e da experiência adquirida, o laboratório garante a melhoria contínua das atividades.

O fluxograma abaixo representa as etapas detalhadas desta metodologia.



Apresenta-se a seguir a metodologia para avaliação de riscos e oportunidades da Eurofins Lab Environment Testing Portugal.

De forma a que a subjectividade possa ser diminuída, a cada variável foi associado valor perfeitamente definido.



**METODOLOGIAS DE ANÁLISE DE RISCOS E  
OPORTUNIDADES - ANÁLISE SWOT E MATRIZ DE  
RISCOS E OPORTUNIDADES**

**PG/GEST/39  
VERSÃO 00**

Assim, a gravidade pode ser definida com base na seguinte tabela:

Gravidade		
<b>1</b>	<b>Pouco grave</b>	A situação de risco não coloca em causa a confidencialidade, imparcialidade/ conflito de interesse, resultado final, satisfação do cliente.
<b>3</b>	<b>Significativo</b>	É muito improvável que a situação coloque em causa a confidencialidade, imparcialidade/ conflito de interesse, resultado final, satisfação do cliente.
<b>5</b>	<b>Sério</b>	Coloca em causa confidencialidade, imparcialidade/ conflito de interesse, resultado final, satisfação do cliente, podendo colocar em causa a acreditação do laboratório.

Na tabela seguinte definiu-se a frequência, que se refere à frequência com que pode ocorrer esse risco:

Frequência		
<b>1</b>	<b>Pouco frequente</b>	Todos os meses
<b>3</b>	<b>Frequente</b>	Todas as semanas
<b>5</b>	<b>Muito frequente</b>	Todos os dias

O controlo refere-se às ações que possam já encontrar-se implementadas de forma a controlar esse risco, ações preventivas e encontram-se quantificadas na tabela seguinte:

Controlo		
<b>1</b>	<b>Globalmente controlado</b>	A prevenção inclui medidas que garantem a confidencialidade, imparcialidade/ conflito de interesse, resultado final, satisfação do cliente.
<b>3</b>	<b>Suficientemente controlado</b>	A maior parte das ações de prevenção para a garantia da confidencialidade, imparcialidade/ conflito de interesse, estão implementadas, resultado final, satisfação do cliente.
<b>5</b>	<b>Não controlado</b>	Não existem medidas que permitam garantir a confidencialidade, imparcialidade/ conflito de interesse, resultado final, satisfação do cliente.

Com base no resultado obtido da multiplicação dos três factores anteriores: GXFXC, temos o resultado no nível de risco, que pode ser baixo (verde), média (amarelo) e muito alta (vermelho).

<b>76-125</b>	Ação imediata - Risco efetivo
<b>28-75</b>	Ação a médio prazo - Possível risco
<b>1-27</b>	Ausência de ação/ação já implementada - Sem risco

Página 5 de 5

*Figura B. 7 - Procedimento das metodologias de análise de riscos e oportunidades - página 5.*

## Anexo C – Mapa de processos

Na Figura C. 1, está representado o mapa de processos elaborado para o laboratório Eurofins Lab.

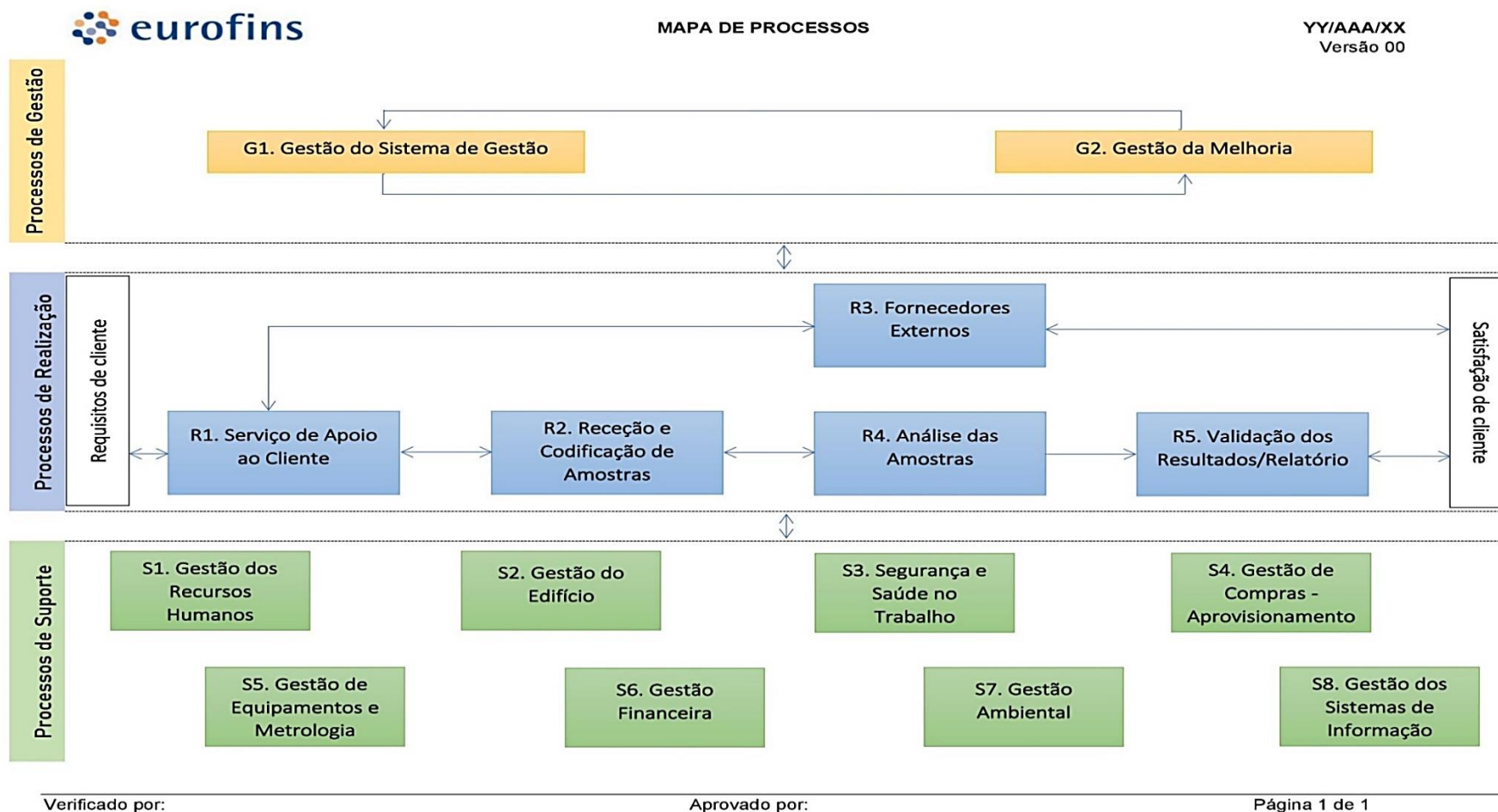


Figura C. 1 - Mapa de processos elaborado para a Eurofins Lab.

## Anexo D – Ficha de identificação de processos

Na Figura D. 1, apresenta-se a ficha de identificação de processos da Gestão do Sistema de Gestão, incluído nos processos de gestão. Os restantes processos seguem o mesmo modelo.

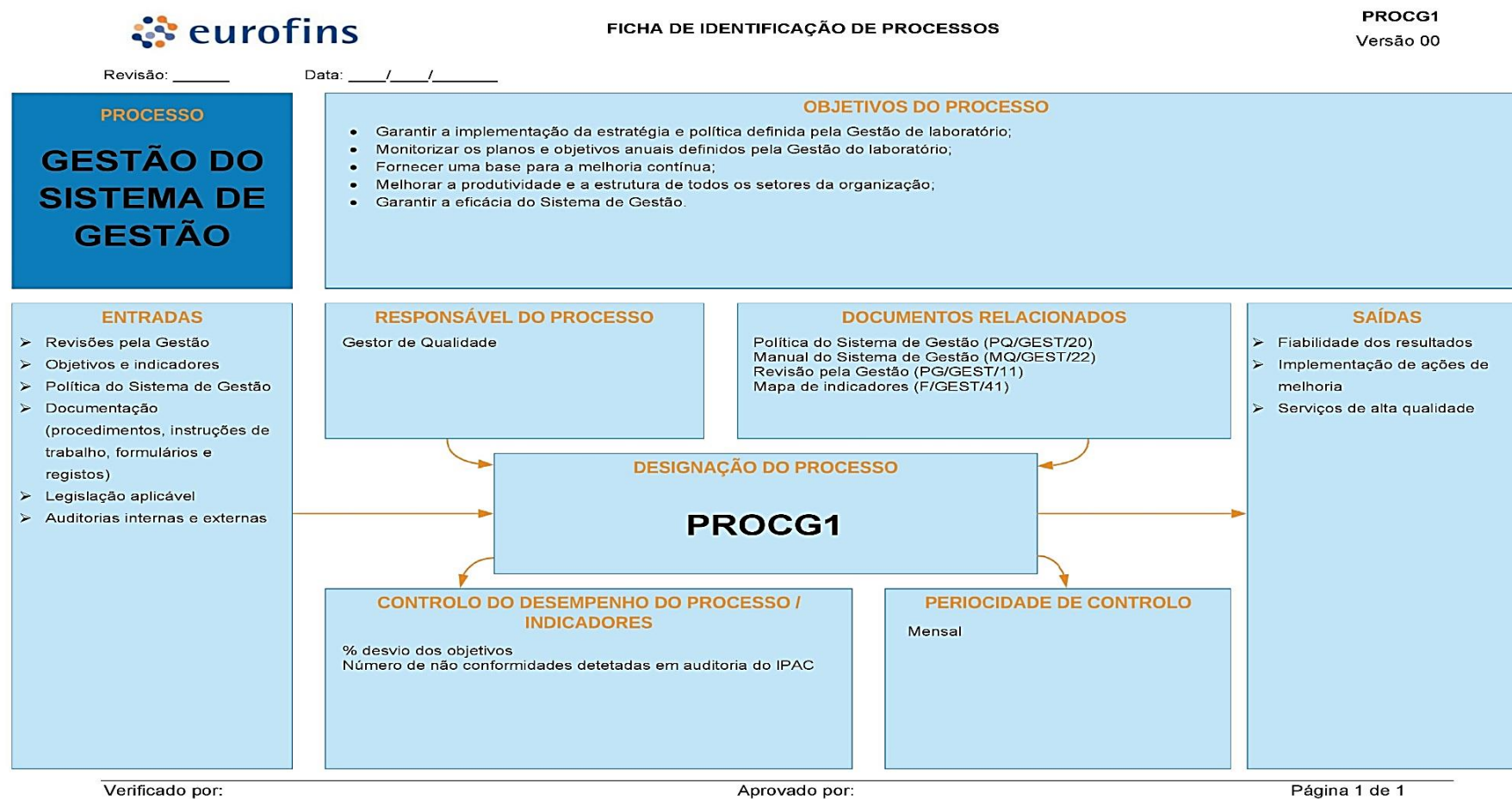


Figura D. 1 - Ficha de Identificação de Processos da Gestão do Sistema de Gestão.

## Anexo E – Instrução de trabalho de colocação de documentos no D4

Da Figura E. 1 a Figura E. 5, encontra-se representada a instrução de trabalho que descreve o modo de criação e colocação de documentos no D4, tal como a edição de documentos já inseridos.



COLOCAÇÃO DE DOCUMENTOS NO D4

IT/SOFT/106  
VERSÃO 00

### I. GENERALIDADES

#### A. Objeto

Esta instrução de trabalho descreve o modo de criação e colocação de documentos no *software* D4, tal como a edição de documentos já inseridos.

#### B. Referências

- D4 Handbooks – Manual de instruções.

#### C. Campo de aplicação

Este procedimento é aplicável à Eurofins Lab Environment Testing Portugal.

#### D. Definições

D4 – É um *software* de gestão documental.


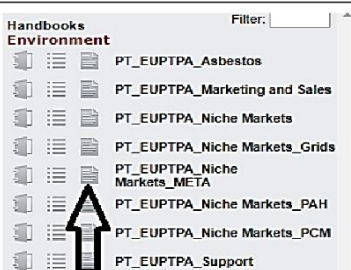
GQ – Gestora de Qualidade.

#### E. Responsabilidades e autoridade

As responsabilidades e autoridade estão definidas ao longo do documento.

### II. MODO DE PROCEDER

#### 1. Criação cabeçalho documento

1	Selecionar <i>Environment</i> .	
2	Escolher o <i>Handbook</i> e selecionar <i>Contents</i> .	

Verificado por:

Aprovado por:

Página 1 de 5

Figura E. 1 - Instrução de Trabalho da colocação de documentos no D4 - Página 1.

<p>3</p>	<p>Adicionar novo documento no capítulo ou subcapítulo pretendido.</p>	
<p>4</p>	<p>Preencher a edição do cabeçalho e guardar.</p>	

2. Colocação de documentos em atalho

<p>1</p> <p>A codificação do documento a inserir como anexo deve ser alterada de acordo com o novo código gerado pelo D4, no campo: "document number".</p> <p>No documento a inserir como anexo devem ser colocadas as iniciais de quem verifica e quem aprova, tal como a data (consultar tabela de documentos em vigor com a GQ).</p> <p><b>Nota:</b> ter atenção ao modificar o cabeçalho do documento a inserir como anexo: verificar todas as páginas.</p>		
---	--	--

Figura E. 2 - Instrução de Trabalho da colocação de documentos no D4 - Página 2.

<p><b>2</b></p>	<p>Depois do cabeçalho do documento criado (Ponto 1 do Modo de Proceder), seleccionar “Edit document attachments”, preencher “Create attachment”.</p>	
<p><b>3</b></p>	<p>Preencher “Form-no” com a codificação fornecida pelo D4 (Document number), “Form name” com o nome dado ao documento (Subject) e anexar ficheiro.</p> <p>Seleccionar “ok”, seguido de novo “ok”, para o atalho ser inserido.</p>	

**3. Colocação de documentos em Texto**

<p><b>1</b></p> <p>Depois do cabeçalho do documento criado (Ponto 1 desta IT, em Modo de Proceder), damos início ao processo de inserção de texto. Para isso seleccionar “New section” – para criar o primeiro capítulo.</p> <p>Aqui encontramos em primeiro lugar os campos para colocação de numeração e designação do capítulo.</p> <p>Deve ser sempre colocado no primeiro quadrado o Número do Ponto principal (Ex: I, II, III, A, B, C) e nos seguintes quadrados os subpontos.</p> <p>Mesmo havendo vários subpontos a colocar, deve ser colocado sempre no primeiro quadrado o ponto principal: ex 1.2 (sendo o ponto principal o 1).</p> <p>Se houver mais subpontos, como 1.2.1, deve ser colocada toda a sequência, seguindo a mesma lógica (ver exemplo ao lado).</p>	
---	--

Figura E. 3 - Instrução de Trabalho da colocação de documentos no D4 - Página 3.

2	<p>No campo seguinte é colocado o texto/figuras/tabelas, selecionando a opção pretendida.</p> <p><b>Nota:</b> o texto pode ser copiado do documento original e colado neste campo.</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>R-MT-WI3232 Colocação de documentos D4</b></p> <p>1 1 1 Como preencher a numeração e designação do capítulo</p> <p>Flow: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Inserir tabela</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Inserir imagem</span></p> <p>Paragraph Table Symbol Functions</p> <p>Aqui pode ser colocado texto, tabelas, imagens, etc.</p> <p>O texto pode ser escrito, ou colado <u>diretamente</u> do documento pretendido;</p> <p>Para inserir tabelas <u>seleciona-se "Table"</u>;</p> <p>Na inserção de imagens <u>seleciona-se "Insert image"</u> e abre uma nova janela onde se pode fazer Upload da imagem pretendida. Na lateral aparece a listagem das Imagens carregadas que podem ser formatadas nessa janela e de seguida arrastando a imagem para este campo será inserida.</p> </div>
---	--	---

**4. Edição de um documento criado**

**4.1. Edição do cabeçalho do documento**

1	<p>Clicar sobre o cabeçalho e abrirá uma janela para editar o cabeçalho.</p>	
---	--	--

**4.2. Edição de um documento como anexo**

1	<p>Selecionar sobre <i>"Edit document attachments"</i> e abrirá nova janela com os ficheiros anexados.</p>	
---	--	--

Figura E. 4 - Instrução de Trabalho da colocação de documentos no D4 - Página 4.

4.3. Edição de um documento em formato texto


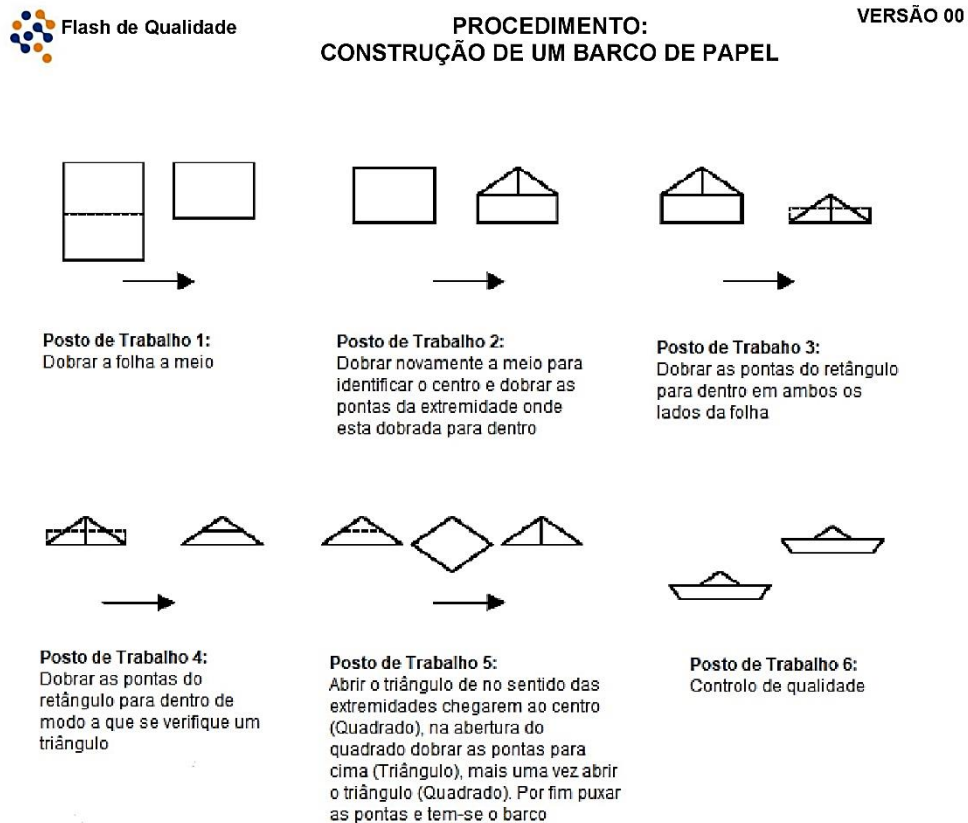
<p><b>1</b></p>	<p>Para editar um ponto ou subponto inserido no documento deve-se seleccionar o ícone assinalado na figura ao lado (exemplo).</p>	 <p>The screenshot shows the Eurofins document management system interface. At the top, there is a header with the Eurofins logo and the document title 'Colocação de documentos D4'. Below the header, there is a table with document metadata including Document number (R.MT.W3232), Date Released (TIME15100), Version (0A), Approved by (PT_2_Eurofins Portugal), and Document users (PT_2_Eurofins Portugal). To the right of the header, there is a 'Work Instruction' section with a green triangle icon. Below the header, there is a list of sections, with the first section being '1) Criação cabeçalho documento'. A red arrow points to this section. At the bottom of the screenshot, there is a 'New section' button.</p>
-----------------	---	---

Figura E. 5 - Instrução de Trabalho da colocação de documentos no D4 - Página 5.

## Anexo F – Procedimento e cartaz do Flash de Qualidade

Na Figura F. 1 e Figura F. 2, encontra-se um exemplo de um procedimento e de um cartaz, respetivamente.



- Iniciar a produção, tempo definido de 10 min, que deve ser marcado pelo responsável da contagem do tempo da produção
- O responsável de qualidade no posto de trabalho, efetua 4 controlos de qualidade: dobras bem feitas, lados desproporcionais, se o barco está montado na totalidade e se flutua na água.
- Os clientes verificam se os requisitos pedidos foram cumpridos (dobras bem feitas, lados proporcionais e se flutua na água) e decide se compra ou rejeita o produto.

**CONCLUSÕES:**

- Tempo de produção:
- Satisfação do requisito do cliente: o barco flutua?
- Se não, qual a causa:

Verificado por: GQ

Aprovado por: Gerente

Pág. 1 de 1

Figura F. 1 - Procedimento do 1º Flash: Satisfação dos Requisitos do Cliente.

# FLASH UALIDADE

**Objetivo:** Os flash de Qualidade pretendem dinamizar a área da qualidade, de forma a que todos possam participar e contribuir de forma mais ativa para uma melhoria diária das nossas práticas.

DATA: 22/04/2019 e 24/04/2019

TEMA: Satisfação dos Requisitos do Cliente

PROPOSTA DE TRABALHO:

Solicitação de cliente/ requisito do cliente: construção de um barco de papel que flutue na água.

- Organizar grupos de 5 pessoas
  - ⇒1 Team Leader
  - ⇒1 controlador de qualidade
  - ⇒1 cronometrista
  - ⇒2 técnicos (produção)
- Seguir o procedimento de construção do barco
- Testar os barcos na água
  
- MATERIAL:
  - ⇒Folhas de papel A4 brancas
  - ⇒Relógio/ Cronómetro
  - ⇒Tina com água para teste de flutuação
  
- CONCLUSÃO:
  - ⇒**BARCO FLUTUA:** requisitos do cliente cumpridos → **CLIENTE SATISFEITO**
  - ⇒**BARCO NÃO FLUTUA:** requisitos do cliente não cumpridos → **CLIENTE NÃO SATISFEITO**
    - \* Análise de causa
      - \* Procedimento errado?
      - \* Técnicos sem formação?
      - \* ...???

Figura F. 2 - Cartaz do 1º Flash: Satisfação dos Requisitos do Cliente.