



Projeto

Mestrado em Engenharia Automóvel

***Implementação de um sistema integrado qualidade
e investigação, desenvolvimento e inovação nos
serviços***

Cátia Cristina Simões Carvalho

Leiria, março de 2017



Projeto

Mestrado em Engenharia Automóvel

***Implementação de um sistema integrado qualidade
e investigação, desenvolvimento e inovação nos
serviços***

Cátia Cristina Simões Carvalho

Projeto realizado sob a orientação da Doutora Irene Sofia Carvalho Ferreira, Professora da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria e coorientação do Doutor Carlos Manuel da Costa Vieira, Professor da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria.

Leiria, março de 2017

Esta página foi intencionalmente deixada em branco

Agradecimentos

Agradeço à Gerência da STREAM Consulting pelo desafio proposto – a implementação de raiz de um Sistema de Gestão Integrado Qualidade & IDI na empresa. Complementarmente, agradeço-lhes pela aposta que fizeram em mim e no meu desenvolvimento profissional.

Agradeço à Doutora Irene Ferreira e ao Doutor Carlos Vieira, que inicialmente se cruzaram no meu percurso académico como docentes do Instituto Politécnico de Leiria, e posteriormente, felicitaram-me, ao aceitarem o meu convite para orientarem o meu trabalho de mestrado. Enquanto, meus orientadores agradeço-lhes pela disponibilidade, por todas as diretivas e por todo o apoio que me concederam ao longo desta etapa. Sem eles a execução deste projeto não teria alcançado tais resultados.

Agradeço a todos os colaboradores da STREAM Consulting que me acolheram de forma irrepreensível e sempre se mostraram disponíveis para me auxiliar.

Agradeço aos meus pais pela confiança que depositam em mim e pelo esforço que fizeram ao longo do meu percurso académico. Agradeço-lhes, ainda, por me ensinarem a lutar pelos meus objetivos, por nunca me deixarem desistir e pela sua presença em todas as minhas conquistas.

Agradeço aos meus familiares e amigos, por toda a motivação que me deram e pela paciência que tiveram comigo, principalmente, em algumas fases mais críticas da elaboração do meu trabalho.

A todas as pessoas aqui mencionadas, devo-lhes o meu mais profundo obrigado.

Esta página foi intencionalmente deixada em branco

Resumo

O presente relatório apresenta o trabalho desenvolvido na implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade & Investigação, Desenvolvimento e Inovação (SGQ&IDI), segundo os referenciais normativos NP EN ISO 9001:2015 e NP 4457:2007.

Este projeto foi desenvolvido em contexto empresarial, numa empresa prestadora de serviços de engenharia e consultoria industrial – STREAM Consulting, tendo como objetivo possibilitar a certificação da empresa por uma entidade externa acreditada, segundo as normas anteriormente mencionadas. Salienta-se que, toda a execução do presente trabalho “partiu do zero”, pois a STREAM Consulting não possuía qualquer planeamento nem registos de processos e procedimentos.

Para a elaboração deste projeto, numa fase inicial, foi necessário a aquisição de conhecimentos, quer a nível interno, acerca dos métodos de trabalho utilizados pela organização, quer a nível externo, havendo a necessidade de conhecer os referenciais normativos e as melhores práticas usadas na implementação deste tipo de sistemas.

Assim, neste relatório é apresentado o Estado de Arte dos sistemas de gestão, enfatizando os referenciais normativos que serviram de base para a implementação do Sistema de Gestão Integrado. Posteriormente, é apresentada a STREAM Consulting, de forma, a tornar mais perceptível a estrutura utilizada para o SGQ&IDI. Dado, que o foco deste trabalho visava a definição e implementação do SGQ&IDI, são apresentados com detalhe os mecanismos e documentação de suporte definida para o Sistema de Gestão Integrado e a sua fundamentação.

Palavras-chave: Normalização; NP 4457; NP EN ISO 9001; Sistema de Gestão da Qualidade & IDI (SGQ&IDI); Sistema Integrado.

Esta página foi intencionalmente deixada em branco

Abstract

This report describes the work developed in the implementation of a Quality & Research, Development and Innovation Management System (Q&RDIMS), according to the normative references NP EN ISO 9001:2015 and NP4457:2007.

This project was developed in a business context, in a company that provides engineering services and industrial consulting - STREAM Consulting. The objective of this work was to enable the certification of the company by an accredited external entity, according to the standards mentioned above. It should be noted, that the entire execution of this work "started from scratch". In fact, the STREAM Consulting did not have any planning or records of processes and procedures.

To carried out this project, at an early stage, it was necessary to acquire knowledge, internally, about the methods used by the organization. At the external level, there was need to understand the normative references used and the best practices adopted in the implementation of this type of systems.

Therefore, in this report is presented the State of Art of the management systems, emphasizing the normative references that served as basis for the implementation of the Integrated Management System. Subsequently, STREAM Consulting is presented, in a way, to make more visible the structure used for the Q&RDIMS. Since the focus of this project was about the Q&RDIMS definition and implementation, this report describes with detail the mechanism and documentation established for the Integrated Management System.

Keywords: *Integrated Management System (IMS); NP 4457; NP EN ISO 9001; Quality & Research, Development and Innovation Management Systems (Q&RDI MS); Standardization.*

Esta página foi intencionalmente deixada em branco

Lista de figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1 - Cronograma de trabalhos para implementação do SGQ&IDI..... | 2 |
| Figura 2 - Processo de Certificação | 7 |
| Figura 3 - Evolução da ISO 9001..... | 10 |
| Figura 4 - Princípios de gestão da qualidade | 14 |
| Figura 5 - Estrutura da ISO 9001:2015 e o ciclo PDCA [5] | 17 |
| Figura 6 - Norma NP EN ISO 9001:2015 - 4 Contexto da Organização..... | 18 |
| Figura 7 - Norma NP EN ISO 9001:2015 - 5 Liderança..... | 19 |
| Figura 8 - Norma NP EN ISO 9001:2015 - 6 Planeamento..... | 20 |
| Figura 9 - Norma NP EN ISO 9001:2015 - 7 Suporte | 20 |
| Figura 10 - Norma NP EN ISO 9001:2015 - 8 Operacionalização..... | 22 |
| Figura 11 - Norma NP EN ISO 9001:2015 - 9 Avaliação do desempenho | 24 |
| Figura 12 - Norma NP EN ISO 9001:2015 - 10 Melhoria..... | 24 |
| Figura 13 - Modelo de interações em cadeia [9]..... | 28 |
| Figura 14 - Norma NP 4457:2007 - 4.1 Generalidades | 30 |
| Figura 15 - Norma NP 4457:2007 - 4.2 Responsabilidades da gestão..... | 30 |
| Figura 16 - Norma NP 4457:2007 - 4.3 Planeamento da IDI | 31 |
| Figura 17 - Norma NP 4457:2007 - 4.4 Implementação e operação | 32 |
| Figura 18 - Norma NP 4457:2007 - 4.5 Avaliação de resultados e melhoria | 33 |
| Figura 19 - Logotipo STREAM Consulting [13]..... | 35 |
| Figura 20 - Valores STREAM Consulting..... | 36 |
| Figura 21 - Organograma STREAM Consulting [13]..... | 36 |
| Figura 22 - Setores de Atuação da STREAM Consulting [13]..... | 37 |
| Figura 23 - Etapas de Implementação do SGQ&IDI na STREAM Consulting..... | 38 |
| Figura 24 - Interação entre Processos [13]..... | 42 |
| Figura 25 - Estrutura Documental STREAM Consulting | 44 |
| Figura 26 - Reuniões de Acompanhamento e de Revisão pela Gestão..... | 48 |
| Figura 27 – Trello: Board Qualidade e Inovação..... | 51 |
| Figura 28 - Estrutura do Programa de Comunicação [13] | 53 |
| Figura 29 - Documentação SGQ&IDI [13]..... | 55 |
| Figura 30 - Oportunidades de Melhoria | 75 |
| Figura 31 - Plano de Ações | 75 |

Esta página foi intencionalmente deixada em branco

Lista de tabelas

| | |
|--|----|
| Tabela 1 - Nomenclatura das Normas | 7 |
| Tabela 2 - Principais diferenças de terminologia [5] | 13 |
| Tabela 3 - Os 7 princípios da gestão da qualidade (adaptado Guia do Utilizador ISO 9001:2015)..... | 15 |
| Tabela 4 - Objetivo e campo de aplicação das Normas de IDI..... | 25 |
| Tabela 5 - Tipos de Inovação [adaptado da NP 4456:2007] | 27 |
| Tabela 6 - Avaliação da Ação de Formação/Evento [13] | 58 |
| Tabela 7- Avaliação dos Fornecedores Externos [13] | 60 |
| Tabela 8 - Avaliação de Potenciais Projetos de IDI [13] | 71 |

Esta página foi intencionalmente deixada em branco

Lista de siglas

- BSC – Balanced Scorecard
- CEN – Comité Europeu de Normalização
- DIS – *Draft International Standard*
- DQI – Diretor(a) da Qualidade e Inovação
- EAN – Estrutura de Alto Nível
- EN – Normalização Europeia
- FAQ – Perguntas mais frequentes (*Frequently Asked Questions*)
- FDIS – *Final Draft International Standard*
- FMEA – Análise de Modos de Falha e seus Efeitos (*Failure Mode and Effect Analysis*)
- IDI – Investigação, Desenvolvimento e Inovação
- IPQ – Instituto Português da Qualidade
- ISO – Organização Internacional de Normalização (*International Organization for Standardization*)
- LFQ – Lista de Fornecedores Qualificados
- NC – Não Conformidades
- NP – Norma Portuguesa
- ONN – Organismo Nacional de Normalização
- ONS – Organismo de Normalização Sectorial
- PDCA – Planear; Executar; Verificar; Atuar (*Plan-Do-Check-Act*)
- SC – Subcomité Técnico
- SGIDI – Sistema de Gestão Investigação, Desenvolvimento e Inovação
- SGQ – Sistema de Gestão da Qualidade
- SGQ&IDI – Sistema de Gestão da Qualidade & Investigação, Desenvolvimento e Inovação
- SPQ – Sistema Português da Qualidade

SWOT – Forças, Fraquezas, Oportunidades, Ameaças (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats)

TC – Comitês Técnicos

VN – Volume de Negócios

Esta página foi intencionalmente deixada em branco

Índice

| | |
|--|-------------|
| AGRADECIMENTOS | III |
| RESUMO | V |
| ABSTRACT | VII |
| LISTA DE FIGURAS..... | IX |
| LISTA DE TABELAS..... | XI |
| LISTA DE SIGLAS | XIII |
| ÍNDICE..... | XVI |
| 1. INTRODUÇÃO..... | 1 |
| 1.1. Enquadramento e Motivação | 1 |
| 1.2. Objetivos do Trabalho | 2 |
| 1.3. Organização do Relatório | 3 |
| 2. ESTADO DE ARTE | 5 |
| 2.1. Sistemas de Gestão | 5 |
| 2.1.1. Normalização internacional, europeia e nacional | 5 |
| 2.1.2. Processo de Certificação..... | 7 |
| 2.2. Sistema de Gestão da Qualidade | 8 |
| 2.2.1. Vantagens/Dificuldades da aplicação das normas da Gestão da Qualidade | 9 |
| 2.2.2. História da ISO 9001 | 9 |
| 2.2.3. Melhorias Incorporadas pela ISO 9001:2015..... | 11 |
| 2.2.4. Princípios de gestão da qualidade | 14 |
| 2.2.5. Requisitos de um Sistema de Gestão da Qualidade | 17 |
| 2.3. Sistema de Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação | 25 |
| 2.3.1. Vantagens/Dificuldades da aplicação das normas IDI | 26 |
| 2.3.2. Conceito de Inovação | 27 |
| 2.3.3. Modelo do processo de IDI..... | 28 |
| 2.3.4. Requisitos de um SGIDI..... | 29 |
| 2.4. Sistema de Gestão Integrado..... | 33 |
| 3. CASO DE ESTUDO | 35 |
| 3.1. STREAM Consulting | 35 |

| | | |
|-------------|--|-----------|
| 3.2. | Metodologia de Implementação | 38 |
| 4. | SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO QUALIDADE & IDI..... | 41 |
| 4.1. | Processos | 41 |
| 4.2. | Política da Qualidade & IDI | 43 |
| 4.3. | Estrutura Documental do SGQ&IDI | 43 |
| 4.4. | Planeamento e Avaliação do Sistema de Gestão (MP-01) | 46 |
| 4.4.1. | Revisão pela Gestão e Análise de Riscos (PG-01)..... | 47 |
| 4.4.2. | Gestão de Ações de Melhoria (PG-02) | 50 |
| 4.4.3. | Gestão de Auditorias (PG-03)..... | 52 |
| 4.4.4. | Gestão da Comunicação Interna e Externa (PG-05)..... | 53 |
| 4.5. | Gestão de Processos de Suporte (MP-02)..... | 54 |
| 4.5.1. | Gestão de Documentos e Registos (PG-06) | 54 |
| 4.5.2. | Gestão de Recursos Humanos (PG-07) | 56 |
| 4.5.3. | Gestão Infraestruturas e Equipamentos (PG-08)..... | 58 |
| 4.5.4. | Aquisições de material e serviços (PG-13) | 59 |
| 4.5.5. | Gestão Administrativa/Financeira (PG-21) | 60 |
| 4.6. | Gestão Comercial (MP-03) | 61 |
| 4.6.1. | Avaliação da Satisfação dos Clientes (PG-04)..... | 62 |
| 4.6.2. | Prospecção e Orçamentação (PG-09) | 63 |
| 4.6.3. | Gestão de Clientes (PG-20) | 63 |
| 4.7. | Elaboração e Gestão de Projetos com Incentivos (MP-04)..... | 64 |
| 4.7.1. | Elaboração da Candidatura (PG-10)..... | 65 |
| 4.7.2. | Gestão de Projetos (PG-11)..... | 66 |
| 4.7.3. | Gestão dos Requisitos Legais e Regulamentação (PG-14) | 66 |
| 4.8. | Elaboração e Gestão de Projetos sem Incentivos (MP-05)..... | 67 |
| 4.8.1. | Elaboração de Projetos sem Incentivos (PG-15) | 67 |
| 4.9. | Gestão da Qualidade e Inovação (MP-06) | 68 |
| 4.9.1. | Controlo de Saídas Não Conformes (PG-12) | 68 |
| 4.9.2. | Gestão das Interfaces (PG-16)..... | 69 |
| 4.9.3. | Gestão das Ideias (PG-17) | 70 |
| 4.9.4. | Gestão de Projetos de Inovação (PG-18) | 71 |
| 4.9.5. | Gestão do Conhecimento (PG-19) | 72 |

| | | |
|-------------|--------------------------------------|-----------|
| 5. | AVALIAÇÃO DE RESULTADOS | 73 |
| 6. | CONCLUSÕES..... | 77 |
| 6.1. | Trabalhos Futuros..... | 79 |
| | BIBLIOGRAFIA | 81 |
| | ANEXOS | 85 |

1. Introdução

“Obstacles are those frightful things you see when you take your eyes off your goal.”

Henry Ford

1.1. Enquadramento e Motivação

O presente relatório foi realizado no âmbito da Unidade Curricular de Projeto, do Mestrado em Engenharia Automóvel, de forma a apresentar o trabalho desenvolvido na implementação de um Sistema de Gestão Integrado de Qualidade & IDI (Investigação, Desenvolvimento e Inovação).

O trabalho foi realizado em contexto empresarial, numa empresa prestadora de serviços de engenharia e consultoria industrial, da zona de Leiria – STREAM Consulting. Sendo que, o presente trabalho foi planeado estrategicamente para essa Organização, visando a resolução de problemas reais através da implementação de dois referenciais normativos, a NP EN ISO 9001:2015 e a NP 4457:2007, de forma integrada. A implementação e manutenção do SGQ & IDI (Sistema de Gestão da Qualidade & Investigação, Desenvolvimento e Inovação) é um processo contínuo que está aplicado a toda a Organização.

Atualmente, as empresas têm de se adaptar continuamente, de forma a garantir a sua sobrevivência num mercado cada vez mais competitivo e dar resposta às crescentes exigências dos seus clientes. Assim a aposta deverá incidir em quatro principais vertentes:

- ✓ Produto/serviço: através do lançamento no mercado de produtos/serviços melhorados;
- ✓ Processo: através da aquisição de equipamentos tecnologicamente mais desenvolvidos e/ou da adoção de processo mais eficientes;
- ✓ Organizacional: através da implementação de novas ferramentas organizacionais;
- ✓ Marketing: através da utilização de novas técnicas de marketing e do estabelecimento de novas formas de marketing-mix.

Podemos afirmar que a decisão da implementação de referenciais normativos nas Organizações, nomeadamente a NP EN ISO 9001:2015, poderá auxiliar as empresas na sua vertente de processo, organizacional e de marketing. Efetivamente, a implementação desta norma facilitará a gestão da empresa, através do delineamento de processos mais eficientes e de métodos de trabalho mais simplificados. Em paralelo, esta implementação pode ser vista como uma estratégia de marketing, visto que irá atrair novos clientes e aumentar a confiança dos atuais. Complementarmente, a adoção da norma NP 4457:2007 estabelece o desenvolvimento de mecanismos que potenciam igualmente o desenvolvimento de inovações ao nível de produtos, processos, organizacional ou marketing.

O setor automóvel foi, desde sempre, o impulsionador de vários desenvolvimentos tecnológicos e criador de diversas ferramentas organizacionais, face à imposição de grandes exigências ao nível da qualidade e inovação. Embora, este trabalho tenha sido desenvolvido numa empresa de serviços de consultoria em engenharia e gestão industrial, considera-se que os conhecimentos adquiridos facilmente poderão ser extrapolados para qualquer setor, incluindo o setor automóvel.

1.2. Objetivos do Trabalho

O principal objetivo deste trabalho foi a implementação de um SGQ&IDI na empresa STREAM Consulting, segundo os referenciais normativos EN NP ISO 9001:2015 e NP 4457:2007, de forma a possibilitar a certificação da empresa por uma entidade externa acreditada.

A convicção de implementar um SGQ&IDI na empresa, partiu de uma decisão estratégica da gerência, de modo a:

- ✓ Organizar os métodos de trabalho;
- ✓ Melhorar continuamente;
- ✓ Satisfazer e fidelizar o cliente;
- ✓ Aumentar o prestígio da empresa.

Devido à dimensão e complexidade da implementação de um sistema integrado de gestão da Qualidade & IDI numa empresa, foram definidas várias metas a serem alcançadas ao longo do trabalho, como se pode observar no seguinte planeamento (Figura 1).

| ATIVIDADES | Janeiro | Fevereiro | Março | Abril | Maió | Junho | Setembro | Outubro | Novembro | Dezembro | Janeiro | Fevereiro | Março |
|---|---------|-----------|-------|-------|------|-------|----------|---------|----------|----------|---------|-----------|-------|
| Conhecimento dos processos e tarefas da empresa | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| Definição da estrutura documental e processos | | | | | ■ | ■ | | | | | | | |
| Elaboração da documentação de suporte ao sistema da Qualidade e IDI | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | |
| Elaboração da documentação de suporte ao sistema Qualidade (específico) | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | |
| Elaboração da documentação de suporte ao sistema IDI (específico) | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | |
| Implementação e Validação | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | | |
| Melhoria | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | |
| Escrita do Relatório | | | | | | | | | | | | ■ | ■ |

Figura 1 - Cronograma de trabalhos para implementação do SGQ&IDI

1.3. Organização do Relatório

O presente relatório encontra-se estruturado em 6 capítulos.

O primeiro capítulo faz uma breve introdução ao contexto em que se insere o relatório, enfatizando os motivos que levaram à escolha do tema, do mesmo modo que apresenta o objetivo deste projeto e as razões que despoletaram a implementação de um SGQ&IDI na STREAM Consulting (empresa que atua na área dos serviços).

O segundo capítulo contém uma revisão bibliográfica ao estado de arte dos Sistemas de Gestão da Qualidade & IDI. Inicialmente é feita uma breve abordagem aos Sistemas de Gestão no geral, aos seus conceitos e ao processo de certificação. Seguidamente, é dado especial ênfase ao referencial normativo NP EN ISO 9001:2015, apresentando as principais vantagens da sua utilização e as maiores dificuldades na implementação desta norma. É ainda, abordada a evolução da ISO 9001 incluindo as melhorias incorporadas pela revisão de 2015 e os atuais sete princípios da gestão da qualidade. Posteriormente, de forma resumida é feita uma breve explicação acerca de cada seção da norma. Do mesmo modo, existe um subcapítulo dedicado à NP 4457:2007, que apresenta as principais vantagens e as maiores dificuldades na implementação da norma, o conceito de Inovação, o modelo de suporte ao processo de IDI (de acordo com a NP 4457:2007) e uma breve explicação acerca de cada seção constituinte da norma. Por último, e considerando que este projeto se relaciona com a implementação de um Sistema de Gestão Integrado, foi redigido um subcapítulo que incide sobre este tópico.

No terceiro capítulo é exposto o caso de estudo, através da apresentação da empresa onde foi realizada a implementação do SGQ&IDI (STREAM Consulting), seguindo-se da explicação do método de trabalho planeado e utilizado para a implementação de um Sistema de Gestão Integrado.

O quarto capítulo apresenta o SGQ&IDI que foi definido e implementado para a STREAM Consulting. Inicialmente são apresentados os 6 processos, nos quais se apoia todo o SGQ&IDI da organização. Para uma melhor perceção da fundamentação da estratégia da STREAM Consulting é mostrada a Política da Qualidade & IDI. A estrutura documental foi considerada um dos aspetos críticos na implementação do Sistema de Gestão, pelo que, é apresentada a estrutura documental definida no SGQ&IDI. Por último, e de forma individual são ainda apresentados os procedimentos implementados pela STREAM Consulting, bem como alguma da documentação de suporte aos mesmos.

O quinto capítulo faz uma avaliação aos resultados obtidos, face à implementação do SGQ&IDI na STREAM Consulting. Através de uma Auditoria Interna realizada por uma equipa auditora externa, foi possível avaliar a eficácia do SGQ&IDI. Complementarmente,

são definidas as ações a desenvolver, de forma a melhorar continuamente a eficácia do Sistema Integrado implementado na organização.

Por último, no sexto capítulo são apresentadas as principais conclusões da realização deste projeto, tendo em conta todo o trabalho desenvolvido e as dificuldades ultrapassadas.

2. Estado de Arte

“If you can't describe what you are doing as a process, you don't know what you're doing.”

W. Edwards Deming

2.1. Sistemas de Gestão

A Normalização pode ser definida como sendo “a atividade destinada a estabelecer, face a problemas reais ou potenciais, disposições para a utilização comum e repetida, tendo em vista a obtenção do grau ótimo de ordem, num determinado contexto. Consiste de um modo particular, na formulação, edição e implementação de Normas” [1].

Por sua vez, a Norma surge como sendo “um documento, estabelecido por consenso e aprovado por um organismo reconhecido, que define regras, linhas de orientação ou características para atividades ou seus resultados, destinadas à utilização comum e repetida, visando atingir um grau ótimo de ordem, num dado contexto” [1].

De facto, o objetivo das normas é definirem características de produtos ou serviços, podendo incluir níveis de qualidade, eficiência, segurança ou dimensões que um determinado produto/serviço necessita para estar em conformidades com o referencial normativo. Geralmente, a sua aplicação não é obrigatória. Contudo, atualmente as normas têm sido relevantes nas relações industriais e comerciais [1].

2.1.1. Normalização internacional, europeia e nacional

A ISO, criada em 1947, com sede em Genebra, é uma Organização Internacional de Normalização, ou seja, uma federação mundial sem fins lucrativos, constituída por diversos de organismos nacionais de normalização, sendo admitido apenas um organismo por país [1].

A sua designação deriva da palavra Grega *ISOS*, que significa algo que é uniforme ou homogéneo, indo de encontro à missão generalizada da ISO “facilitar o comércio mundial promovendo a harmonização global” [2].

Entre outras atividades, a ISO publica normas internacionais, que abrangem uma grande variedade de tópicos. Porém, antes da publicação existe a necessidade de haver “consenso internacional entre grupos de peritos reconhecidos e nomeados pelos seus respetivos

organismos membros”. As normas que englobam as séries ISO 9000, são as publicações da ISO mais conhecidas a nível mundial [2].

De facto, geralmente, a elaboração de normas internacionais é confiada aos Comitês Técnicos da ISO (ISO/TC) e seus subcomitês (ISO/TC/SC) [1].

Sendo que, os projetos de normas internacionais, nas versões ISO/DIS (*Draft International Standard*) e ISO/FDIS (*Final Draft International Standard*) adotados pelos ISO/TC necessitam de ser submetidos a votação. Pois, a publicação como Norma internacional exige a aprovação de pelo menos 75% dos organismos membros votantes [1].

O CEN (Comité Europeu de Normalização) é uma associação internacional de carácter científico e técnico, criada em 1961, com o objetivo de fortalecer o desenvolvimento do comércio e da troca de serviços, contribuindo para a eliminação de entraves de natureza técnica. Esta associação é composta por diversos organismos nacionais de normalização dos países membros da União Europeia e de outros países europeus [1].

“A Normalização Europeia (EN) constitui um fórum insubstituível para organizar e facilitar os contactos entre os diversos intervenientes económicos na Europa.” Os trabalhos técnicos, necessários para a elaboração das normas, são realizados, usualmente, por comitês técnicos (CEN/TC) [1].

O Instituto Português da Qualidade (IPQ), criado em 1986, é atualmente, o organismo nacional responsável pela gestão e desenvolvimento do Sistema Português da Qualidade (SPQ) [1]. O IPQ é ainda, o Organismo Nacional de Normalização (ONN), devendo coordenar diretamente ou em colaboração com os Organismos de Normalização Sectorial (ONS), por ele reconhecidos, a atividade normativa nacional [1].

As Normas Portuguesas (NP) são, usualmente, elaboradas por Comissões Técnicas Portuguesas de Normalização. No entanto, as NP podem ser elaboradas diretamente pelas CTs ou resultar da adoção de normas regionais ou internacionais, sendo necessário apenas a elaboração das respetivas versões portuguesas. Contudo, atualmente, a elaboração direta de Normas Portuguesas, apenas se justifica em domínios de interesse exclusivamente nacional [1].

Os trabalhos de normalização sobre assuntos de interesse mundial são, normalmente, desenvolvidos sob a direção da ISO e, quando apresentam interesse para a normalização europeia, são acompanhados pelo CEN. As normas elaboradas a este nível são, posteriormente, adotadas como normas nacionais pelos respetivos ONN [1]. As entidades envolvidas na revisão das normas irão condicionar a sua nomenclatura, de acordo com a Tabela 1.

Tabela 1 - Nomenclatura das Normas

| Entidade | Nomenclatura |
|----------------|--------------|
| ISO | ISO |
| CEN | EN ISO |
| ONN - Portugal | NP EN ISO |

2.1.2. Processo de Certificação

A certificação de Sistemas de Gestão é concedida por uma entidade certificadora, com base numa decisão que resulta de uma análise, que comprova a conformidade dos sistemas com os requisitos especificados pelas normas [3].

A Figura 2 apresenta, de modo simplificado, as etapas de um processo de certificação.

Inicialmente, a empresa terá de despoletar um pedido de certificação junto de uma entidade certificadora. Essa entidade irá realizar uma primeira análise à candidatura. Caso a candidatura seja aceite e as questões contratuais negociadas, a entidade certificadora irá nomear a equipa auditora.

Posteriormente, será realizada a Auditoria em duas fases e emitidos os relatórios de auditoria. A empresa que pretende a certificação deverá responder a esses mesmos relatórios, no prazo indicado.

A entidade certificadora irá fazer uma avaliação com base nas Auditorias e nas respostas aos relatórios de auditoria e toma uma decisão. Caso esta seja positiva, segue-se a Concessão do Certificado. Caso contrário, existe a necessidade de realizar uma nova Auditoria com o intuito de analisar o estado das ações corretivas relativas às Não Conformidades (NC) já identificadas.

Na fase de Concessão, o organismo certificador emite um “Certificado de Conformidade”, válido por 3 anos.

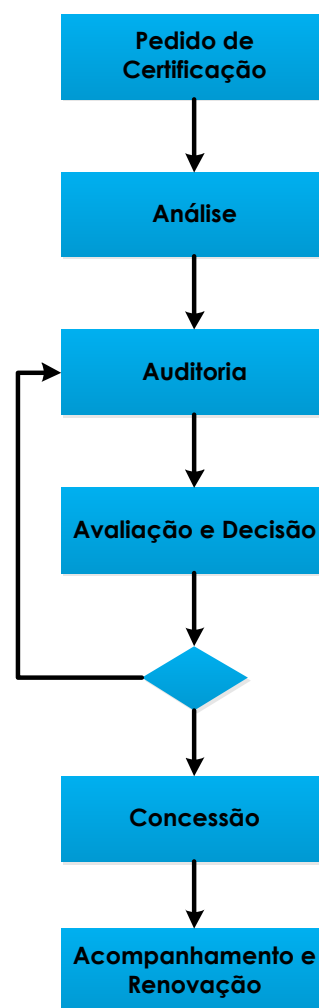


Figura 2 - Processo de Certificação

Durante o período de validade do “Certificado de Conformidade”, são realizadas auditorias de acompanhamento com periodicidade anual, para confirmar que os requisitos das normas de referência continuam a ser cumpridos. Antes do final do ciclo de três anos é realizada uma auditoria de renovação, reiniciando-se um novo ciclo de 3 anos.

Ao nível das certificações do Sistema de Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação (SGIDI), e como estas “estão condicionadas à demonstração do carácter IDI das atividades da organização, pode ser considerado o histórico das atividades existentes antes da implementação do SGIDI, desde que esse histórico seja enquadrável e descrito no sistema.” [4].

2.2. Sistema de Gestão da Qualidade

“A adoção de um sistema de gestão da qualidade é uma decisão estratégica de uma organização que pode ajudar a melhorar o seu desempenho global e proporcionar uma base sólida para iniciativas de desenvolvimento sustentável.”
(EN NP ISO 9001:2015)

Hoje em dia, “a família ISO 9000 é constituída por 4 normas principais em conjunto com outras normas de suporte, relatórios técnicos e documentos orientadores” [2]. As normas principais são:

- ✓ NP EN ISO 9000:2015 Sistemas de gestão da qualidade – Fundamentos e vocabulário;
- ✓ NP EN ISO 9001:2015 Sistemas de gestão da qualidade – Requisitos;
- ✓ NP EN ISO 9004:2009 Gestão do sucesso sustentado de uma organização – Uma abordagem da gestão pela qualidade;
- ✓ ISO/TS 9002:2016 Sistema de gestão da qualidade – Diretrizes para aplicar a ISO 9001:2015.

O referencial normativo NP EN ISO 9001 é uma das normas mais utilizadas, quer a nível nacional, quer a nível internacional.

Sendo que, o objetivo da NP EN ISO 9001:2015 é especificar os requisitos para um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) quando uma organização:

- a) *“Necessita demonstrar a sua aptidão, para, de forma consistente, fornecer produtos e serviços, que satisfaçam tanto os requisitos do cliente como as exigências estatutárias e regulamentares aplicáveis;*
- b) *Visa aumentar a satisfação do cliente através da aplicação eficaz do sistema”* [5].

Os requisitos deste referencial normativo são genéricos, facilitando a aplicação a “qualquer organização, independentemente do seu tipo ou dimensão, ou produtos e serviços que fornece” [5].

2.2.1. Vantagens/Dificuldades da aplicação das normas da Gestão da Qualidade

São inúmeras as vantagens associadas à correta implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) e à sua posterior certificação, sendo apresentadas algumas das consideradas mais relevantes:

- ✓ Melhoria organizacional interna;
- ✓ Clarificação de responsabilidades e funções;
- ✓ Motivação dos colaboradores;
- ✓ Melhoria na comunicação interna e externa;
- ✓ Melhoria na qualidade dos produtos;
- ✓ Vantagens competitivas;
- ✓ Diminuição de não conformidades e número de reclamações;
- ✓ Melhoria do tempo de entrega/execução de serviço;
- ✓ Acesso a novos mercados;
- ✓ Aumento da satisfação e confiança dos clientes [6].

Por outro lado, algumas empresas deparam-se com dificuldades na implementação de um SGQ, sendo as mais comuns:

- ✓ Excesso de documentação;
- ✓ Resistência à mudança;
- ✓ Adaptação/entendimento da norma;
- ✓ Falta de recursos humanos e/ou materiais;
- ✓ Falta de envolvimento da gestão de topo [6].

2.2.2. História da ISO 9001

A norma ISO 9001 desde a sua primeira publicação, em 1987, já foi alvo de 4 revisões (Figura 3), estando atualmente na sua 5ª edição – ISO 9001:2015.

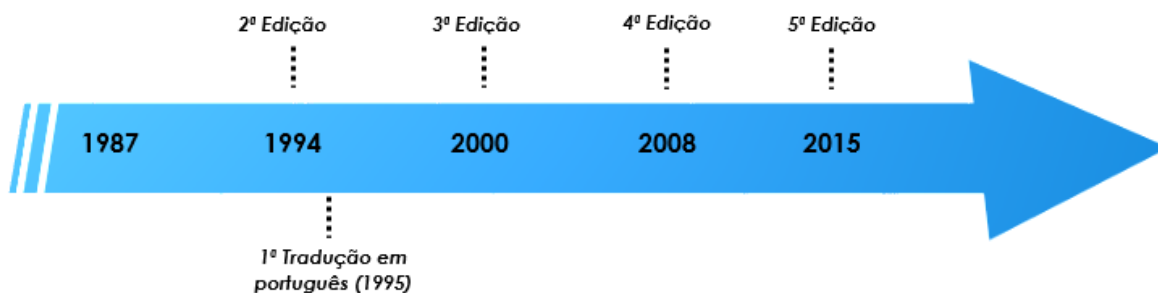


Figura 3 - Evolução da ISO 9001

A primeira edição da norma ISO 9001 ocorreu em 1987, seguindo-se a sua revisão em 1994. Estas duas edições seguiam uma abordagem por requisitos, zelando pela Garantia da Qualidade. Na maioria dos casos, as empresas apenas as implementavam por imposição do mercado. Estas normas assentavam em 20 secções individuais, que na sua maioria exigiam procedimentos e registos documentados específicos [2], fazendo com que existisse uma elevada carga burocrática na sua implementação.

A primeira tradução da norma ISO 9001 para português ocorreu em 1995. Posteriormente, todas as edições da ISO 9001 foram publicadas também em português [7].

Em 2000, foi publicada uma nova revisão da norma ISO 9001. Nesta edição a estrutura da norma sofreu diversas transformações, de modo a corrigir erros observados no decorrer da versão anterior. Foi nesta edição que o “cliente” passou a ser uma parte relevante para a qualidade, da mesma forma que a abordagem por requisitos passou a ser uma abordagem por processos e o conceito de Garantia da Qualidade passou a ser de Gestão da Qualidade [7].

No ano de 2008, foi publicada uma nova edição da norma ISO 9001. No entanto, esta não apresentou grandes diferenças da sua edição anterior, tendo sido apenas realizados pequenos ajustes e clarificados alguns dos requisitos [7].

Em contrapartida, a 5ª edição publicada em 2015, e que atualmente está em vigor, apresenta várias alterações face à 4ª edição. De facto, os trabalhos preliminares, para a transição para a 5ª edição, começaram logo no seguimento da publicação da pequena alteração à ISO 9001 em 2008, quando a ISO efetuou uma pesquisa e preparação exaustiva para a revisão seguinte [2].

Os resultados desta revisão sistemática à ISO 9001, realizada pela ISO, revelaram que apesar da satisfação com a versão da norma (4ª edição), os seus utilizadores consideraram apropriada a sua revisão, de forma a refletir alterações no seu contexto e assegurar a continuidade da confiança [2]. De facto, como a 4ª edição apenas apresentou alguns ajustes, a ISO 9001 não “sofria alterações visíveis” desde o ano 2000, existindo assim, uma evidente necessidade de atualização. A este facto, acresceu que durante esses anos viveu-se uma grande evolução tecnológica, notando-se uma rápida evolução do mercado, produtos e empresas, sendo essencial a norma se adaptar à nova realidade vivida [7].

Assim, em 2012 foi desenvolvida uma proposta para a revisão da ISO 9001, com o esboço da especificação do design e um plano do projeto. Em novembro 2012 iniciou-se o trabalho de design e desenvolvimento da nova revisão [2].

Em 2013 foi publicado um *Draft* inicial para o Comité Técnico comentar e votar. Após revisão, em maio de 2014 foi disponibilizado publicamente o *Draft International Standard* (DIS) para votação. Após serem efetuados pequenos ajustes em julho de 2015 foi apresentado o *Final Draft International Standard* (FDIS) que foi aprovado. Posteriormente, em 15 de setembro de 2015 foi publicada a 5ª edição da norma internacional [2].

O prazo de transição para o novo referencial de norma ISO é de 3 anos, ou seja, de 15/setembro/2015 a 15/setembro/2018. Após esta data todas as certificações segundo a ISO 9001:2008 deixarão de ser válidas. Em contrapartida, só podem ser emitidos certificados segundo a nova norma após um processo de avaliação e auditoria segundo o novo referencial. A partir de março/2017 deixarão de ser aceites novas certificações pela ISO 9001:2008, segundo informação das entidades acreditadas em Portugal.

Como o processo de certificação é válido por 3 anos, e no terceiro ano é realizado uma auditoria de renovação, que irá auditar todos os requisitos, é aconselhado às organizações que pretendam fazer a transição para o novo referencial normativo, fazê-lo nesse ano [7].

2.2.3. Melhorias Incorporadas pela ISO 9001:2015

A última revisão efetuada à ISO 9001 apresenta algumas diferenças relativamente à sua anterior versão. As principais alterações resumem-se a:

- ✓ **Estrutura Harmonizada:** a ISO 9001:2015 utiliza uma nova estrutura EAN (Estrutura de Alto Nível), de modo a facilitar as organizações que pretendem ter um Sistema de Gestão Integrado [2]. Esta estrutura foi desenvolvida de forma a ser semelhante em todas as novas publicações da ISO;
- ✓ **Contexto da Organização:** “a ISO 9001:2015 requer que as organizações determinem o contexto específico do seu negócio e que assegurem que o SGQ é apropriado a esse contexto” [2]. Pelo que, a organização deve determinar fatores externos e internos que são relevantes ao seu propósito e à direção estratégica da organização e que afetam a sua capacidade de alcançar os resultados pretendidos do SQG [7];
- ✓ **Partes Interessadas:** “a ISO 9001:2015 exige que as organizações pensem para além dos requisitos contratuais dos seus clientes, e que considerem as necessidades expectáveis relevantes de outras partes interessadas” [2]. Sendo esperado que a organização determine as partes interessadas relevantes, determine os seus

requisitos, e posteriormente monitorize e analise criticamente essa informação, podendo com isto despoletar ações de melhoria [7];

- ✓ **Serviços:** a ISO 9001:2015 coloca mais ênfase no setor dos serviços, tornando a linguagem global mais amigável. A norma utiliza agora especificamente o termo “*Produtos e Serviços*”, em vez de apenas “*produtos*”. Embora, as versões de 2000 e 2008 deixavam claro que o produto incluía serviço, entende-se que esta alteração de termos irá enfatizar o facto de que a norma se aplica a ambos [2];

- ✓ **Pensamento baseado no risco:** o conceito de risco sempre esteve implícito na ISO 9001 [7]. Porém a ISO 9001:2015 coloca em foco o pensamento baseado em risco, estando este integrado em toda a nova norma. A destacar:
 - Introdução é explicado o conceito de pensamento baseado em risco;
 - Cláusula 4 a organização é requerida a tratar os riscos e as oportunidades que podem afetar a sua capacidade para atingir os objetivos;
 - Cláusula 5 a gestão de topo é requerida a comprometer-se na promoção do pensamento baseado em risco e em assegurar que são determinados e tratados os riscos e as oportunidades que afetam a conformidade de Produtos e Serviços e a capacidade da organização aumentar a satisfação do cliente;
 - Cláusula 6 a organização é requerida a tomar ações para identificar riscos e oportunidades;
 - Cláusula 8 a organização é requerida a implementar processos para tratar o risco;
 - Cláusula 9 a organização é requerida a monitorizar, medir, analisar e avaliar os riscos e as oportunidades;
 - Cláusula 10 a organização é requerida a melhorar respondendo a mudanças no risco [7].

- ✓ **Foco no resultado:** a ISO 9001:2015 acentua a filosofia de que “*o resultado conta*”, ou seja, a capacidade de uma Organização dar confiança sobre a sua capacidade de, consistentemente, fornecer produtos e/ou serviços que vão de encontro dos requisitos das partes interessadas [2];

- ✓ **Eliminação do requisito Representante da Gestão:** a ISO 9001:2015 de forma a responsabilizar a gestão de topo, e não apenas a pessoa escolhida para o cargo responsável, eliminou este requisito [2]. De facto, as responsabilidades e autoridades, anteriormente atribuídas ao representante da gestão, continuam a existir e necessitam de ser atribuídas, no entanto podem ser distribuídas, não existindo a necessidade da atribuição a apenas uma pessoa [5];

- ✓ **Eliminação do requisito Manual da Qualidade:** a ISO 9001:2015 já não requer um Manual da Qualidade específico. Pelo que, cabe às organizações a decisão de ter ou não um Manual da Qualidade [2]. As organizações, atualmente, apenas devem determinar os processos necessários para o sistema de gestão da qualidade e manter

documentadas as *informações documentadas* conforme o necessário para apoiar o entendimento e funcionamento desses processos [8];

- ✓ **Não existe seção específica para ações preventivas:** a ISO 9001:2015 enfatiza que o objetivo principal de um SGQ deve ser o de prevenir problemas e esta ideia está agora incorporada na norma inteira através do pensamento baseado em risco [2];
- ✓ **Novo requisito Conhecimento Organizacional:** a ISO 9001:2015 pretende focar a atenção no conhecimento coletivo e na partilha de conhecimento, necessário para os processos da Organização e para atingir a conformidade dos seus produtos e/ou serviços [2]. Assim, a Organização precisa de definir qual o conhecimento que precisa de adquirir para obter a conformidade de produtos e serviços, e deve planejar como este conhecimento deve ser gerado, mantido e disponibilizado [8];
- ✓ **Introdução da Inovação:** a ISO 9001:2015 introduz a Inovação como sendo um mecanismo possível para alcançar melhoria, complementarmente à melhoria contínua através de pequenos passos (Kaizen) e melhoria disruptiva [2];
- ✓ **Não utilização de Exclusões:** a ISO 9001:2015 não faz referência a *exclusões* em relação à aplicabilidade dos seus requisitos ao SGQ da organização. No entanto, a organização pode rever a aplicabilidade de requisitos [5];
- ✓ **Informação documentada:** a ISO 9001:2015 emprega o termo *informação documentada* sempre que exista a necessidade de documentos. Quando a norma apenas refere *informação* a organização pode decidir se é ou não necessário ou apropriado manter informação documentada [5];
- ✓ **Planeamento de mudanças:** a ISO 9001:2015 tornou claro que sempre que a necessidade de mudança for identificada, é exigido que essas mudanças sejam realizadas de uma forma planeada e sistemática [8].

Paralelamente às alterações identificadas, existe ainda alguma diferença na terminologia aplicada, conforme se observa pela Tabela 2.

Tabela 2 - Principais diferenças de terminologia [5]

| ISO 9001:2008 | ISO 9001:2015 |
|--|---|
| Produtos | Produtos e serviços |
| Documentação, procedimentos documentados, registos | Informação documentada |
| Ambiente de trabalho | Ambiente para a operacionalização dos processos |

| | |
|--|---|
| Equipamento de monitorização e medição | Recursos de monitorização e medição |
| Produtos comprado | Produtos e serviços de fornecedores externos |
| Conceção e Desenvolvimento | Design e Desenvolvimento de produtos e serviços |
| Fornecedor | Fornecedor externo |
| Controlo do Produto Não Conforme | Controlo de Saídas Não Conformes |

2.2.4. Princípios de gestão da qualidade

A ISO 9001 é baseada num conjunto de princípios de gestão da qualidade que foram, originalmente, desenvolvidos nos anos 90 por um grupo de peritos intimamente familiarizados com os ensinamentos e filosofias dos “gurus” da qualidade, incluindo Deming, Juran, Crosby, Ishikawa, Feingenbaum, entre outros [2].

Os 8 princípios originais têm resistido ao longo do tempo. No entanto, antes do início da revisão de 2015, a ISO fez uma revisão completa a estes princípios, existindo pequenos ajustes de forma a mantê-los atuais (Figura 4).

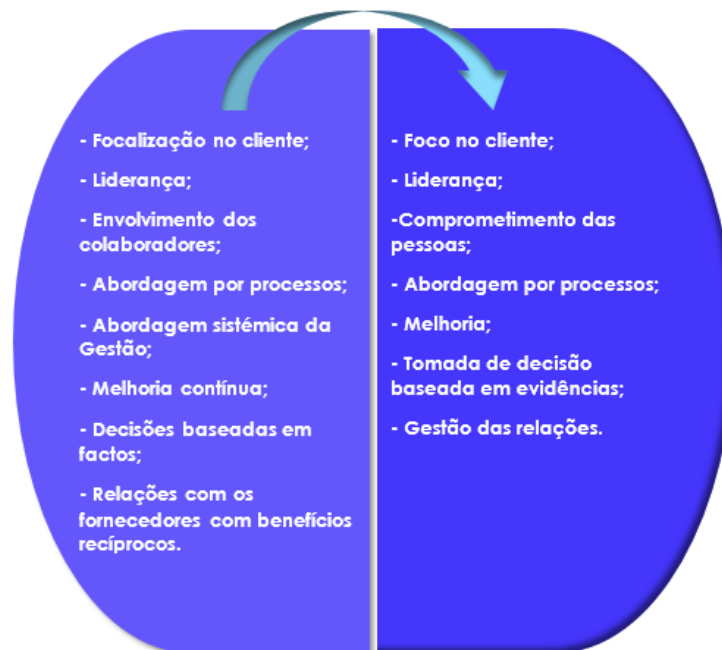


Figura 4 - Princípios de gestão da qualidade

Atualmente, existem 7 princípios de gestão de qualidade (Tabela 3), que não se constituem como requisitos para o SGQ, mas que são os fundamentos que levaram ao desenvolvimento dos requisitos na ISO 9001:2015 [2].

Tabela 3 - Os 7 princípios da gestão da qualidade (adaptado Guia do Utilizador ISO 9001:2015)

| | |
|---|--|
| Foco no cliente | O foco primordial da gestão da qualidade é a satisfação dos requisitos dos clientes e o esforço em exceder as suas expectativas. |
| Liderança | Os líderes estabelecem, a todos os níveis, unidade no propósito e direção e criam as condições para que as pessoas se comprometam em atingir os objetivos da Organização. |
| Comprometimento das pessoas | Pessoas competentes, habilitadas e empenhadas a todos os níveis em toda a organização são essenciais para melhorar a capacidade de criar e proporcionar valor. |
| Abordagem por processos | Resultados consistentes e previsíveis são atingidos de modo mais eficaz e eficiente quando as atividades são compreendidas e geridas como processos inter-relacionados que funcionam como um sistema coerente. |
| Melhoria | As organizações que têm sucesso estão permanentemente focadas na melhoria. |
| Tomada de decisões baseada em evidências | Decisões tomadas com base na análise e avaliação de dados e informação são mais suscetíveis de produzir os resultados desejados. |
| Gestão de relacionamentos | Para um sucesso sustentado, as Organizações gerem as suas relações com partes interessadas relevantes, tais como fornecedores. |

Apesar de os princípios da gestão da qualidade não se constituírem como requisitos para o SGQ, alguns requisitos da NP EN ISO 9001:2015 estão relacionados com os princípios, principalmente:

Foco no cliente

- ✓ 4.2 Compreender as necessidades e as expectativas das partes interessadas;
- ✓ 5.1 Liderança e compromisso (5.1.2 Foco no cliente);
- ✓ 5.3 Funções, responsabilidades e autoridades organizacionais;
- ✓ 6.2 Objetivos da qualidade e planeamento para os atingir;
- ✓ 8.2 Requisitos para produtos e serviços;
- ✓ 8.3 Design e desenvolvimento de produtos e serviços;
- ✓ 8.5.3 Propriedade dos clientes ou dos fornecedores externos;
- ✓ 8.5.5 Atividades posteriores à entrega;
- ✓ 9.1.2 Satisfação do cliente.

Liderança

- ✓ 5.1 Liderança e compromisso;
- ✓ 5.2 Política;
- ✓ 5.3 Funções, responsabilidades e autoridades organizacionais;
- ✓ 7.3 Consciencialização;
- ✓ 7.4 Comunicação;
- ✓ 9.3 Revisão pela gestão.

Comprometimento das pessoas

- ✓ 5.1.1 Liderança e compromisso;
- ✓ 5.3 Funções, responsabilidades e autoridades organizacionais;
- ✓ 7.2 Competências;
- ✓ 7.3 Consciencialização;
- ✓ 7.4 Comunicação.

Abordagem por processos

- ✓ 4.4 Sistema de gestão da qualidade e respetivos processos;
- ✓ 5.1.1 Liderança e compromisso;
- ✓ 5.3 Funções, responsabilidades e autoridades organizacionais;
- ✓ 6.1 Ações para tratar riscos e oportunidades.

Melhoria

- ✓ 5.1 Liderança e compromisso;
- ✓ 5.2 Política;
- ✓ 6.1 Ações para tratar riscos e oportunidades;
- ✓ 9.1 Monitorização, medição, análise e avaliação;
- ✓ 10 Melhoria.

Tomada de decisão baseada em evidências

- ✓ 4.1 Compreender a organização e o seu contexto;
- ✓ 4.2 Compreender as necessidades e expectativas das partes interessadas;
- ✓ 4.4 Sistema de gestão da qualidade e respetivos processos;
- ✓ 7.1.5 Recursos de monitorização e medição;
- ✓ 9.1 Monitorização, medição, análise e avaliação.

Gestão das relações

- ✓ 4.2 Compreender as necessidades e expectativas das partes interessadas;
- ✓ 7.4 Comunicação;
- ✓ 8.4 Controlo dos processos, produtos e serviços de fornecedores externos.

2.2.5. Requisitos de um Sistema de Gestão da Qualidade

A norma NP EN ISO 9001:2015 “adota uma abordagem por processos, que incorpora o ciclo PDCA (Plan-Do-Check-Act) e o pensamento baseado em risco” [5].

A **abordagem por processos** permite à organização controlar as inter-relações e interdependências entre os processos do sistema, para que o desempenho global da organização possa ser melhorado. Esta abordagem envolve a definição e a gestão sistémicas dos processos e das suas interações, de forma a obter os resultados pretendidos de acordo com a política da qualidade e a orientação estratégica da organização. Os processos e o sistema podem ser geridos como um todo utilizando o ciclo PDCA com um foco global no pensamento baseado em risco que vise tirar vantagem das oportunidades e prevenir resultados indesejados [5].

O **ciclo PDCA** “pode ser aplicado a todos os processos e ao SGQ como um todo” [5]. Na Figura 5 poder-se-á observar, esquematicamente os requisitos da NP EN ISO 9001:2015 embebidos no ciclo PDCA.

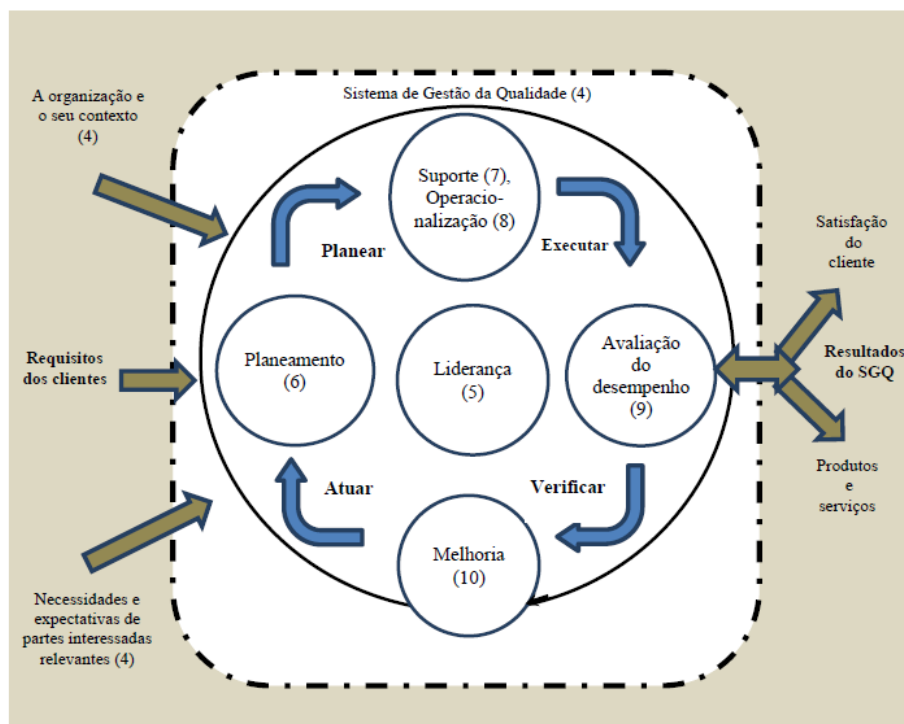


Figura 5 - Estrutura da ISO 9001:2015 e o ciclo PDCA [5]

O **pensamento baseado em risco** “*é essencial para se obter um SGQ eficaz*”. Pelo que, ao tratar tanto os riscos como as oportunidades estabelece-se uma base para aumentar a eficácia do SGQ, obter melhores resultados e prevenir os efeitos negativos [5].

A norma NP EN ISO 9001:2015 é constituída por 10 capítulos, estando os principais requisitos distribuídos pelas seguintes secções:

- ✓ 4 Contexto da organização;
- ✓ 5 Liderança;
- ✓ 6 Planeamento;
- ✓ 7 Suporte;
- ✓ 8 Operacionalização;
- ✓ 9 Avaliação do desempenho;
- ✓ 10 Melhoria.

O capítulo **4 Contexto da organização** (Figura 6) está dividido em 4 subcapítulos, em que a empresa deve “*determinar as questões externas e internas que sejam relevantes para o seu propósito e a sua orientação estratégica*” (4.1). Paralelamente, a “*organização deve determinar: a) as partes interessadas que são relevantes para o SGQ; e b) os requisitos destas partes interessadas que são relevantes para o SGQ*” (4.2). Outro requisito solicitado neste capítulo é que a “*organização determine os limites de aplicabilidade do SGQ para estabelecer o seu âmbito*” (4.3). Por último, este capítulo faz ênfase a que a “*organização deve determinar os processos necessários para o SGQ e a sua aplicação em toda a organização*” (4.4) [5].

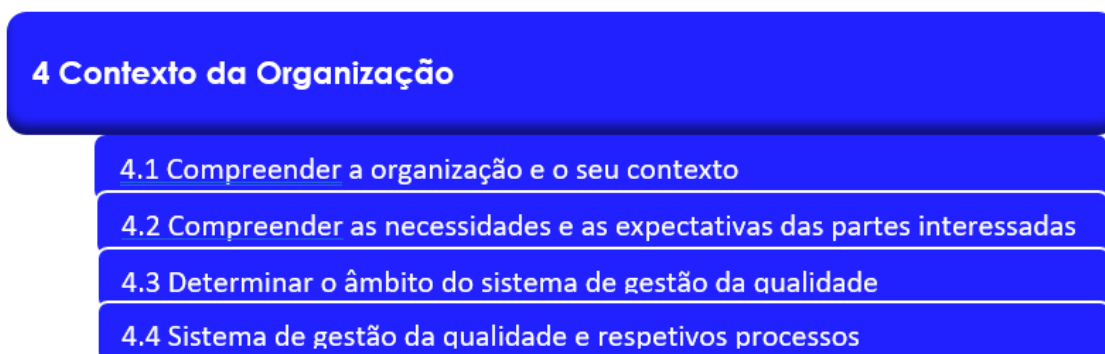


Figura 6 - Norma NP EN ISO 9001:2015 - 4 Contexto da Organização

O capítulo **5 Liderança** (Figura 7) aborda os tópicos relacionados com a orientação do SGQ, sendo que a “*gestão de topo deve demonstrar liderança e compromisso em relação ao SGQ e no que se refere ao foco no cliente*” (5.1). A Política da Qualidade também é abordada neste capítulo, sendo que a “*gestão de topo deve estabelecer, implementar e manter uma política da qualidade, que deve ser disponibilizada, comunicada e compreendida*” (5.2). A gestão de topo deve ainda “*assegurar que são atribuídas, comunicadas e compreendidas as responsabilidades e autoridades para funções que são relevantes dentro da organização*” (5.3) [5].

No entanto, a ISO 9001:2015 não requer informação documentada das funções, responsabilidades e autoridades, exceto informação documentada de:

- ✓ Quem autoriza alterações na produção e prestação do serviço [7];
- ✓ Quem autoriza a libertação do produto [7];
- ✓ Quem decide o tratamento dado às saídas não conformes dos processos [7].

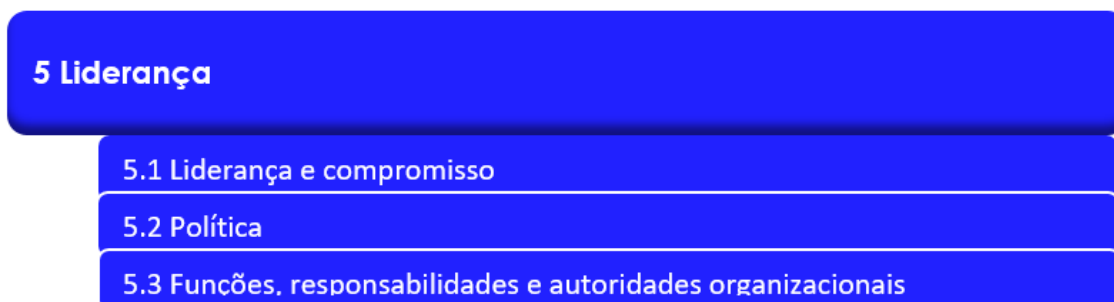


Figura 7 - Norma NP EN ISO 9001:2015 - 5 Liderança

O capítulo **6 Planeamento** (Figura 8) é constituído por 3 subcapítulos relacionados com o planeamento do SGQ. É exigido que a “*organização determine os riscos e as oportunidades que devem ser tratados*”, e efetue o planeamento das ações para tratar esses riscos e oportunidades. Estas ações terão de ser integradas e implementadas nos processos e posteriormente avaliadas (6.1) [5].

No entanto, não é requerida, por esta norma, a existência de práticas formais e documentadas de gestão de risco, mas sim, que se compreenda o seu contexto e determine os riscos e oportunidades que têm de ser tratados. Importa destacar que as opções para tratar os riscos podem incluir: evitar o risco, assumir o risco para seguir uma oportunidade, eliminar a fonte do risco, alterar a probabilidade ou consequências do risco, partilhar o risco ou manter o risco por decisão informada [7].

As oportunidades podem levar a adoção de novas práticas, lançamento de novos produtos, abertura de novos mercados, abordagem a novos clientes, construção de parcerias, utilização de nova tecnologia, bem como outras possibilidades desejáveis e viáveis para ir ao encontro das necessidades da Organização ou dos seus clientes [7].

A organização terá ainda de “*estabelecer objetivos da qualidade para funções, níveis e processos relevantes para o sistema de gestão da qualidade, devendo manter informação documentada sobre os objetivos da qualidade*” (6.2). “*Quando a organização determina a necessidade de fazer alterações ao SGQ, as alterações devem ser realizadas de forma planeada*” (6.3) [5].

6 Planeamento

6.1 Ações para tratar riscos e oportunidades

6.2 Objetivos da qualidade e planeamento para os atingir

6.3 Planeamento das alterações

Figura 8 - Norma NP EN ISO 9001:2015 - 6 Planeamento

O capítulo **7 Suporte** é formado por 5 subcapítulos, como se pode observar na Figura 9:

7 Suporte

7.1 Recursos

7.2 Competências

7.3 Consciencialização

7.4 Comunicação

7.5 Informação Documentada

Figura 9 - Norma NP EN ISO 9001:2015 - 7 Suporte

O subcapítulo referente aos Recursos (7.1) visa que a *“organização determine e providencie os recursos necessários para o estabelecimento, implementação, manutenção e melhoria contínua do SGQ”*. Nestes recursos estão incluídas as Pessoas, as Infraestruturas, o Ambiente para a operacionalização dos processos e Recursos de monitorização e medição. Nesta edição da norma foi, ainda, incluído o Conhecimento Organizacional. *“Ao enfrentar as novas necessidades e tendências, a organização deve ter em consideração o seu conhecimento atual e determinar como adquirir ou aceder a qualquer conhecimento adicional necessário”* [5]. Assim, o conhecimento organizacional é o conhecimento específico detido pela organização, geralmente obtido pela experiência, e cuja informação deve ser usada e partilhada para serem atingidos os objetivos da organização. Este pode ser baseado em fontes internas ou externas [7].

Neste capítulo, são ainda tratadas as *“competências necessárias da(s) pessoa(s) que, sob seu controlo [da organização], executam tarefas que afetam o desempenho e a eficácia do SGQ”* (7.2). *“A organização deve assegurar que as pessoas que trabalham sob o controlo da organização estão conscientes: a) da política da qualidade; b) dos objetivos da qualidade relevantes; c) do seu contributo para a eficácia do SGQ; e d) das implicações da não*

conformidade” (7.3). A organização deve, ainda, “*determinar as necessidades de comunicação interna e externa relevantes para o SGQ*” (7.4) [5].

Por último, o “*SGQ da organização deve incluir: a) a informação documentada requerida*” pela NP EN ISO 9001:2015, e “*b) informação documentada determinada pela*

organização como sendo necessária para a eficácia do SGQ”. Neste subcapítulo (7.5) são especificados vários requisitos sobre a criação, atualização e controlo da informação documentada [5].

Fazendo uma análise global a toda a NP EN ISO 9001:2015, verifica-se que a Informação Documentada que deve ser mantida é:

- ✓ Âmbito do SGQ (requisito 4.3);
- ✓ Informação necessária para apoiar a operação dos processos (requisito 4.4);
- ✓ Política da qualidade (requisito 5.2);
- ✓ Objetivos da qualidade (requisito 6.2);
- ✓ Informação documentada determinada como necessária pela Organização (requisito 7.5.1);
- ✓ Informação documentada que define as características dos produtos a serem produzidos, dos serviços a serem prestados ou das atividades a serem desempenhadas e os resultados a serem alcançados no âmbito do controlo da produção e prestação do serviço (requisito 8.5.1) [7].

Paralelamente, a Informação documentada que deve ser retida é:

- ✓ Informação documentada na medida adequada para ter confiança de que os processos estão a ser executados como planeado (requisitos 4.4 e 8.1);
- ✓ Evidência de aptidão ao uso dos recursos de monitorização e medição (requisitos 7.1.5.1);
- ✓ Registos de calibração ou verificação de recursos de monitorização e medição, quando requerida a rastreabilidade (requisito 7.1.5.2);
- ✓ Evidências das competências das pessoas (7.2);
- ✓ Resultados da revisão e/ou novos requisitos para os produtos e serviços (requisito 8.2.3);
- ✓ Informação documentada que demonstra conformidade dos produtos e serviços com os seus requisitos (requisito 8.1);
- ✓ Registos requeridos no âmbito do processo de design e desenvolvimento (requisito 8.3);
- ✓ Registos da avaliação, seleção e monitorização de desempenho e reavaliação de fornecedores (requisito 8.4.1);
- ✓ Identificação dos produtos e/ou serviços e rastreabilidade quando aplicável (requisito 8.5.2);
- ✓ Registos de ocorrências com a propriedade do cliente ou fornecedor e de comunicação ao proprietário (requisito 8.5.3);

- ✓ Registos sobre alterações na produção ou prestação de serviço, incluindo autorizações (requisito 8.5.6);
- ✓ Registo da libertação de produtos e serviços para entrega ao cliente (requisito 8.6);
- ✓ Registo de saídas não conformes (requisito 8.7);
- ✓ Resultados da avaliação do desempenho do SGQ (requisito 9.1.1);
- ✓ Evidências da implementação do programa de auditoria e os respetivos resultados das auditorias (requisito 9.2.2);
- ✓ Evidências dos resultados da revisão pela gestão (requisito 9.3.3);
- ✓ Evidências da análise de causas das não-conformidades e quaisquer ações subsequentes tomadas (requisito 10.2.2);
- ✓ Registos determinados pelo cliente ou legais aplicáveis ao produto e ao serviço;
- ✓ Informação documentada que a organização determina que é necessário reter como evidência da conformidade para com as disposições planeadas e para assegurar a eficácia do SGQ [7].

O capítulo **8 Operacionalização** (Figura 10) é o mais extenso da NP EN ISO 9001:2015, sendo constituído por 7 subcapítulos.

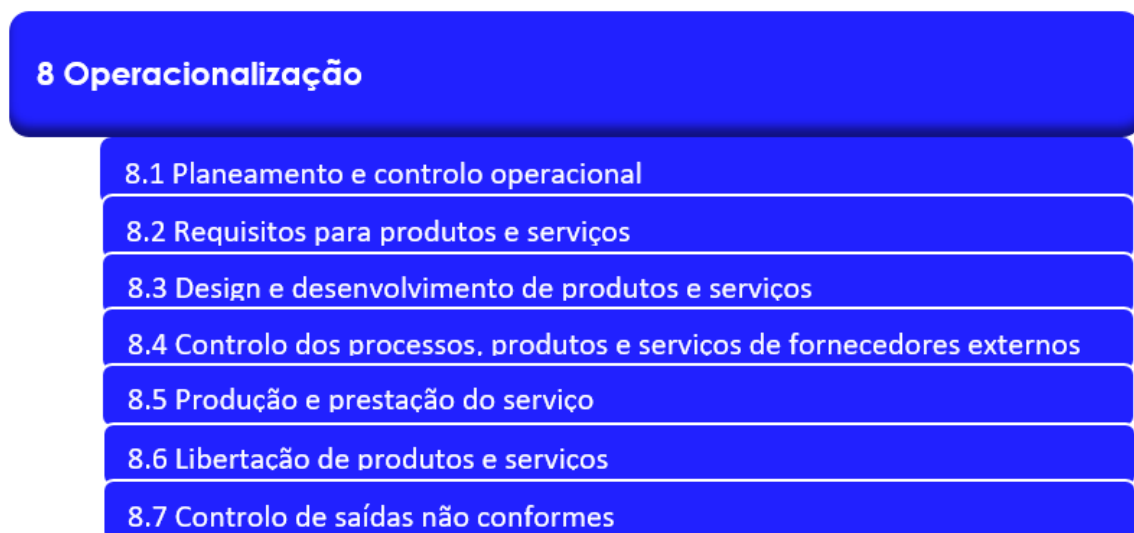


Figura 10 - Norma NP EN ISO 9001:2015 - 8 Operacionalização

Segundo o subcapítulo 8.1 “a organização deve planear, implementar e controlar os processos necessários para satisfazer os requisitos para o fornecimento de produtos e serviços e para implementar as ações determinadas na secção 6 [riscos e oportunidades]. A organização deve controlar as alterações planeadas e rever as consequências das alterações não desejadas, empreendendo conforme necessário ações para mitigar quaisquer efeitos adversos” [5].

No subcapítulo 8.2 são definidos Requisitos para produtos e serviços, onde consta o que a comunicação com o cliente deve incluir, o que deve ser assegurado quando a organização determina os requisitos relacionados com os produtos e serviços, a revisão desses mesmos requisitos e as alterações aos requisitos (quando aplicável) [5].

A organização deve estabelecer, implementar e manter um processo de Design & Desenvolvimento que seja adequado para assegurar o subsequente fornecimento de produtos e serviços [7]. Pelo que, a fase de design e desenvolvimento de produtos e serviços (subcapítulo 8.3) deve incluir: o planeamento, as entradas, o controlo do processo, as saídas e as alterações.

Os fornecedores externos são uma parte importante da cada organização, pelo que esta “*deve assegurar que os processos, produtos e serviços de fornecedores externos estão conformes com os requisitos e que não afetem adversamente a sua capacidade para fornecer de forma consistente aos seus clientes produtos e serviços que estão conformes*” (subcapítulo 8.4). Deste modo, “*a organização deve comunicar aos fornecedores externos os seus requisitos*” [5]. O nível de controlo a aplicar aos fornecedores externos pode ser determinado pelo pensamento baseado em risco [7].

Ao longo da fase de produção e prestação do serviço (subcapítulo 8.5) a organização deve: “*implementar a produção e a prestação do serviço sob condições controladas; controlar a identificação única das saídas quando a rastreabilidade é um requisito; cuidar da propriedade dos clientes ou fornecedores externos enquanto a mesma estiver sob o seu controlo ou a ser utilizada pela organização; satisfazer os requisitos para as atividades posteriores à entrega; e rever e controlar as alterações na produção ou na prestação do serviço, na medida necessária para assegurar a conformidade com os requisitos*” [5].

A libertação de produtos e serviços (subcapítulo 8.6) é aplicável na receção de produtos e serviços (sempre que exista um fornecimento externo) e na entrega ao cliente (produção), bem como em qualquer fase intermédia do processo, quando determinado pela organização [7].

Por último, neste capítulo, é abordado o controlo das saídas não conformes (8.7), em que a “*organização deve assegurar que as saídas não conformes, com os respetivos requisitos são identificadas e controladas para prevenir a sua utilização ou entrega não pretendidas*” [5].

O capítulo **9 Avaliação do desempenho** (Figura 11) agrega as atividades relacionadas com a fase de avaliação do SGQ. Segundo o subcapítulo 9.1 a “*organização deve determinar: a) o que necessita de ser monitorizado e medido; b) os métodos de monitorização, medição, análise e avaliação; c) quando se deve proceder á monitorização e à medição; e d) quando se deve proceder à análise e avaliação dos resultados da monitorização e da medição*”. A satisfação do cliente é uma obrigatoriedade de monitorização. Em simultâneo, a “*organização deve conduzir auditorias internas*” (subcapítulo 9.2) “*em intervalos planeados para proporcionar informação sobre se o SGQ está em conformidade*” [5].

“*A gestão de topo deve proceder à revisão do SGQ da organização, em intervalos planeados, para assegurar a sua contínua pertinência, adequação, eficácia e alinhamento com a orientação estratégica da organização*” [5].

9 Avaliação do desempenho

9.1 Monitorização, medição, análise e avaliação

9.2 Auditoria Interna

9.3 Revisão pela gestão

Figura 11 - Norma NP EN ISO 9001:2015 - 9 Avaliação do desempenho

O último capítulo da NP EN ISO 9001:2015 refere-se à **Melhoria** (Figura 12), “a organização deve determinar e seleccionar oportunidades de melhoria e implementar quaisquer ações necessárias para satisfazer os requisitos dos clientes e aumentar a satisfação do cliente” [5]. A melhoria pode ser obtida de forma reativa (correção, ação corretiva), incremental (melhoria contínua), por *step-change* (*breakthrough*), criativamente (inovação) ou por reorganização (transformação). Esta edição da norma declara a necessidade de a organização apresentar, na medida apropriada, melhorias de processo, de produto e serviço e dos resultados globais do SGQ [7].

“A organização deve melhorar de forma contínua a pertinência, a adequação e a eficácia do SGQ”. Do mesmo modo que, “a organização deve considerar os resultados da análise e da avaliação das saídas da revisão pela gestão para determinar se há necessidades ou oportunidades que devem ser tratadas no contexto da melhoria contínua” [5].

10 Melhoria

10.1 Generalidades

10.2 Não conformidades e ação corretiva

10.3 Melhoria contínua

Figura 12 - Norma NP EN ISO 9001:2015 - 10 Melhoria

2.3. Sistema de Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação

“Sendo o conhecimento a base da geração de riqueza nas sociedades avançadas e a investigação e o desenvolvimento um dos pilares da criação desse conhecimento, é na inovação que se encontra o meio de transformar esse conhecimento em desenvolvimento económico.” (NP 4457:2007)

A decisão de implementar um SGIDI deve ser uma decisão estratégica da organização. Atualmente, as normas relacionadas com a IDI (Investigação Desenvolvimento e Inovação) utilizadas em Portugal, foram desenvolvidas pela Comissão Técnica Portuguesa de Normalização, sendo elas:

- ✓ NP 4456:2007 Terminologia e definições das atividades de IDI;
- ✓ NP 4457:2007 Requisitos do sistema de gestão da IDI;
- ✓ NP 4458:2007 Requisitos de um projeto de IDI.

A Tabela 4 reúne o objetivo e o campo de aplicação, de cada uma das normas anteriormente apresentadas.

Tabela 4 - Objetivo e campo de aplicação das Normas de IDI

| Norma | Objetivo | Campo de Aplicação |
|--------------|---|---|
| NP 4456:2007 | Estabelecer a terminologia e definições que se utilizam no âmbito das Normas de IDI, relativamente na NP 4457 e na NP 4458 [9]. | |
| NP 4457:2007 | Especificar os requisitos de um sistema de gestão da investigação, desenvolvimento e inovação [10]. | É aplicável a qualquer organização que pretenda: <ul style="list-style-type: none">✓ Estabelecer, implementar, manter e melhorar um sistema de gestão da IDI;✓ Assegurar-se do cumprimento da sua política de inovação, promovendo o seu acompanhamento e avaliação de resultados ou efeitos; |

| | | |
|--------------|--|--|
| | | ✓ Demonstrar a conformidade com a NP 4457 [10]. |
| NP 4458:2007 | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Definir os requisitos de um projeto de IDI; ✓ Facilitar a identificação e caracterização dos projetos de IDI e melhorar a sua gestão; ✓ Ser uma referência para a organização identificar as características de IDI do seu projeto e assegurar o seu planeamento, documentação, realização e avaliação; ✓ Permitir a uma organização, através de autoavaliação, avaliação por uma parte interessada ou avaliação por terceira parte independente (certificação) demonstrar a conformidade com a norma NP 4458 [11]. | A norma é aplicável a projetos de IDI, independentemente da sua complexidade, duração ou área de negócio [11]. |

É notória a importância da inovação nas empresas, sendo que a ISO de forma a acompanhar esta evolução, atualmente, está a desenvolver diversos documentos nesta área, nomeadamente [12]:

- ✓ Innovation management – Innovation management system – Guidance;
- ✓ Innovation management – Strategic intelligence management;
- ✓ Innovation management – Fundamentals and vocabulary;
- ✓ Innovation management – Assessment – Guidance;
- ✓ Innovation management – Tools and methods for collaborative innovation – Guidance.

2.3.1. Vantagens/Dificuldades da aplicação das normas IDI

Existem diversas vantagens associadas à implementação de um SGIDI e à sua posterior certificação, nomeadamente:

- ✓ Sistematização de informação (de projetos, de práticas, etc);
- ✓ Reforço da Gestão;
- ✓ Promoção de imagem/notoriedade;

- ✓ Fomento da cultura de inovação, da comunicação e da discussão interna;
- ✓ Melhores soluções para clientes e para a própria empresa;
- ✓ Melhor captação e valorização do conhecimento;
- ✓ Estímulo à criatividade e à geração de ideias;
- ✓ Foco na criação de valor;
- ✓ Acompanhamento sistemático e avaliação (novos métodos de trabalho e aplicação de métricas) [4].

Ao nível da implementação, as empresas deparam-se com algumas dificuldades, nomeadamente:

- ✓ Novidade da NP 4457:2008 e compreensão dos conceitos;
- ✓ Necessidade de adaptação ou definição de processos;
- ✓ Ausência de metodologias para gestão da inovação (incluindo projetos e gestão de ideias, gestão de interfaces, gestão do conhecimento);
- ✓ Mapeamento e classificação das atividades de IDI existentes;
- ✓ Manutenção da dinâmica de criatividade e do SGIDI;
- ✓ Alinhamento do SGIDI com objetivos estratégicos da empresa, evitando barreiras à inovação;
- ✓ Avaliação dos resultados (ideias, projetos, atividades de vigilância e prospetiva) incluindo indicadores de monitorização;
- ✓ Integração com outros sistemas (por exemplo normas 9001);
- ✓ Enquadramento dos diferentes parceiros (envolventes) e do papel das interfaces no SGIDI [4].

2.3.2. Conceito de Inovação

“A Inovação pode ser definida como sendo a implementação de uma nova ou significativamente melhorada solução para a empresa, novo produto, processo, método organizacional ou de marketing, com o objetivo de reforçar a sua posição competitiva, aumentar o desempenho ou o conhecimento” [9]. Desta forma, podem ser identificados 4 tipos de Inovação, sendo elas apresentadas na Tabela 5.

Tabela 5 - Tipos de Inovação [adaptado da NP 4456:2007]

| Tipo de Inovação | Definição |
|--|--|
| Inovação de Produtos (Bens e Serviços) | Introdução no mercado de novos ou significativamente melhorados, produtos ou serviços. Inclui alterações significativas nas suas especificações técnicas, componentes, materiais, software incorporado, interface com o utilizador ou outras características funcionais. |

| | |
|--------------------------------|---|
| Inovação de Processos | Implementação de novos ou significativamente melhorados, processos de fabrico, logística e distribuição. |
| Inovação Organizacional | Implementação de novos métodos organizacionais na prática do negócio, organização do trabalho e/ou relações externas. |
| Inovação de Marketing | Implementação de novos métodos de marketing, envolvendo melhorias significativas no design do produto ou embalagem, preço, distribuição e promoção. |

2.3.3. Modelo do processo de IDI

O modelo de referência da norma NP 4457:2007 intitula-se por *Modelo de interações em cadeia: Um modelo de inovação para a economia do conhecimento* (Figura 13). Este foi concebido com o objetivo de permitir às empresas, de qualquer dimensão e negócio, a conceção, o alinhamento e a avaliação das dimensões fulcrais do processo de IDI na transição para a economia do conhecimento [10]. Pretende, sobretudo, contribuir na sistematização e organização do processo de gestão da inovação e da informação que lhe está associada [4].

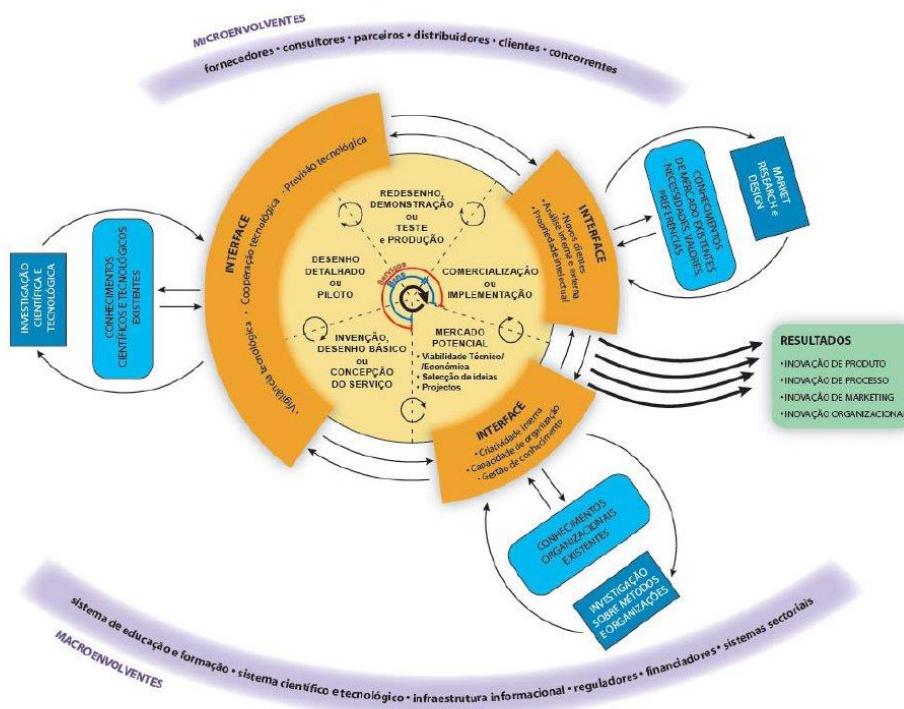


Figura 13 - Modelo de interações em cadeia [9]

A inovação é um processo complexo, que não segue caminhos simples e lineares, desviando-se frequentemente de comportamentos padronizados e previsíveis. As organizações ágeis em inovação e com forte capacidade de adaptação à mudança encontram vantagens competitivas nas oportunidades oferecidas pelas rápidas mudanças de tecnologias, dos mercados e das organizações [4]. Pelo que, a organização não deve estar desligada do seu contexto, devendo procurar pelo conhecimento dentro e fora da mesma. Ou seja, o conhecimento pode surgir internamente (i.e. lições aprendidas) ou através do contexto empresarial (macro envolvente e micro envolvente).

Este modelo assume uma particular importância à construção de interfaces (ou janelas) que permitam à organização identificar, selecionar e absorver ideias com potencial produtivo inovador a partir do ambiente em que a organização opera, conduzindo a uma aprendizagem interativa entre o interior e o exterior da organização, visando a transformação do conhecimento em desenvolvimento económico [4].

Estas interfaces assentam em 3 pilares do conhecimento (mercado, tecnológico e organizacional). As 3 interfaces não têm necessariamente que existir em simultâneo, nem constituir entidades disjuntas, sendo que estas deverão ser adaptadas a cada Organização [9].

As atividades de vigilância, previsão, cooperação tecnológica, criatividade interna, capacidade de organização, gestão de conhecimento, análise dos clientes, análise interna e externa ou a gestão da propriedade intelectual permitem o aparecimento de ideias. As ideias viáveis tecnológica e economicamente são selecionadas e dão origem aos projetos de inovação [9], sendo que, as principais etapas de um projeto, estão também, apresentadas neste modelo, variando consoante se trate de um produto ou serviço.

2.3.4. Requisitos de um SGIDI

A norma NP 4457:2007 foi redigida, de forma a ser utilizada por qualquer tipo de organização, através de uma implementação planeada e sistemática, onde os conceitos de falhar e recomeçar poderão fazer parte do processo [10].

O referencial normativo NP 4457:2007 apresenta os requisitos de um SGIDI. Nesta norma encontram-se 5 subcapítulos essenciais, que traduzem os requisitos necessários à implementação do SGIDI, seguindo uma abordagem PDCA (Planear – Executar – Verificar – Atuar) visando a melhoria contínua, nomeadamente:

- ✓ 4.1 Generalidade;
- ✓ 4.2 Responsabilidades da Gestão;
- ✓ 4.3 Planeamento da Investigação, Desenvolvimento e Inovação;
- ✓ 4.4 Implementação e operação;
- ✓ 4.5 Avaliação de resultados e melhoria.

No capítulo **4.1 Generalidades** (Figura 14), a norma afirma que “*a organização deve estabelecer, documentar, implementar e manter um SGIDI e melhorar continuamente a sua eficácia*”. Sendo que, a organização deve:

- ✓ Determinar o modo como irá cumprir os requisitos da NP 4457:2007;
- ✓ Definir o âmbito das atividades de IDI;
- ✓ Documentar as atividades associadas ao SGIDI.

4.1 Generalidades

Figura 14 - Norma NP 4457:2007 - 4.1 Generalidades

O capítulo **4.2 Responsabilidades da Gestão** é constituído por 3 subcapítulos conforme ilustra a Figura 15. No subcapítulo 4.2.1 constam os requisitos relacionados com a Política de IDI, que deve ser “*documentada, comunicada, entendida e revista*” [10].

Já o subcapítulo 4.2.2 afirma que “*as responsabilidades e as autoridades devem ser definidas, documentadas e comunicadas de modo a proporcionar uma gestão eficaz*” [10]. Deste modo, são ainda, enumeradas algumas das responsabilidades da Gestão de Topo e do Representante da Gestão. De facto, os líderes estabelecem unidade de propósito e direção à organização. Pelo que, à gestão de topo compete conceber e transmitir uma visão inovadora que seja emocionalmente partilhada por todos, que oriente a estratégia e a definição dos objetivos da organização [4].

Por último, o subcapítulo 4.2.3 descreve “*a informação necessária para a revisão pela gestão*” e quais os resultados previstos após a realização da revisão [10].

4.2 Responsabilidades da gestão

4.2.1 Política de Investigação, Desenvolvimento e Inovação

4.2.2 Responsabilidades e autoridade

4.2.3 Revisão pela gestão

Figura 15 - Norma NP 4457:2007 - 4.2 Responsabilidades da gestão

O capítulo **4.3 Planeamento da Investigação, Desenvolvimento e Inovação** é constituído por 3 subcapítulos conforme ilustra a Figura 16. No subcapítulo 4.3.1 é assumido que “*a organização deve estabelecer um processo para gerir as interfaces tecnológica, de mercado e organizacional do processo de inovação, que assegure a circulação e transferência de conhecimento entre a atividade inovadora da organização e o seu ambiente*” [10]. Para tal, são ainda, enumeradas as atividades que a organização deve realizar.

No caminho para a melhoria do desempenho inovador, a atividade de gestão das ideias visa gerar e selecionar as ideias que permitirão solucionar problemas existentes e investir em projetos de inovação [4], “sendo que *a organização deve estabelecer procedimentos para a captação, análise, avaliação e pré-seleção de ideias com vista a avaliar quais as que se podem constituir como oportunidades de inovação*” (subcapítulo 4.3.2) [10].

Os projetos de IDI constituem âncoras do sistema de gestão da IDI, com o objetivo de criar ou valorizar conhecimento para alcançar inovações [4]. Dada a importância dos projetos de IDI, o subcapítulo 4.3.3 refere que “*para cada projeto selecionado, a organização deve estabelecer um plano de projeto*”, enumera as fases de um projeto e menciona o que cada plano de projeto deve referir [10].

4.3 Planeamento da Investigação, Desenvolvimento e Inovação

4.3.1 Gestão das interfaces e da produção do conhecimento

4.3.2 Gestão das ideias e avaliação de oportunidades

4.3.3 Planeamento de projetos de IDI

Figura 16 - Norma NP 4457:2007 - 4.3 Planeamento da IDI

O capítulo **4.4 Implementação e operação** é constituído por 5 subcapítulos conforme ilustra a Figura 17. No subcapítulo 4.4.1 “*a organização deve identificar as atividades de gestão necessárias para o processo de IDI, e posteriormente, para as atividades de gestão identificadas como necessárias, a organização deve, em função da sua complexidade, risco e dimensão, definir critérios e procedimentos que assegurem a sua correta realização, documentação e registo*” [10].

O subcapítulo 4.4.2 diz respeito à competência, formação e sensibilização das pessoas relacionadas com as atividades de IDI. Deve ser assegurado que as pessoas possuam “*as competências necessárias ao exercício das atividades em causa*”, a informação comprovativa deve ficar guardada em registos [10]. Paralelamente, “*a organização deve determinar a competência necessária para o pessoal que realiza atividades de IDI e providenciar formação ou desenvolver outras ações para responder a estas necessidades*”, sendo que, mais uma vez, devem existir os registos associados a estas atividades. Por último, “*a criatividade deve ser impulsionada dentro da organização, promovendo a competência para abandonar vias estruturadas e os modos de pensar habituais*” [10]. As organizações orientadas para a inovação promovem práticas que procuram atrair, reter, formar e motivar

os recursos humanos num enquadramento favorável à utilização quer das suas competências técnicas, quer das suas capacidades de contribuição para o esforço global de inovação [4].

O subcapítulo 4.4.3 Comunicação afirma que *“a organização deve assegurar o estabelecimento de processos de comunicação apropriados para a comunicação interna e externa”*. O subcapítulo 4.4.4 identifica *“a documentação do sistema de gestão da IDI”*. No subcapítulo 4.4.5 são enumeradas algumas medidas referentes ao controlo dos documentos e registos [10].

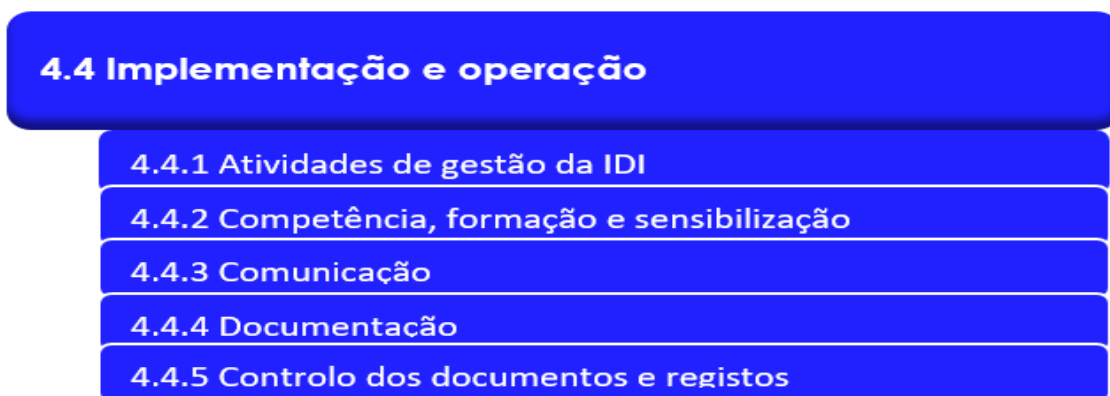


Figura 17 - Norma NP 4457:2007 - 4.4 Implementação e operação

O desenvolvimento de atividades de IDI conduz a diferentes tipos de efeitos e de resultados na organização e na sua confrontação com o exterior. A capacidade da organização de tirar partido do seu esforço de inovação e dos resultados atingidos assume particular importância para garantir retorno do investimento realizado e da prioridade estratégica atribuída, sendo expectável a existência de práticas que permitam avaliar, de modo regular, as atividades de IDI [4].

Deste modo, o capítulo **4.5 Avaliação de resultados e melhoria** é constituído por 3 subcapítulos conforme ilustra a Figura 18. Na Avaliação de Resultado (4.5.1) a norma indica que *“a organização deve estabelecer um ou mais procedimentos para documentar e avaliar, de modo regular, os resultados de IDI. Posteriormente, o conhecimento adquirido na avaliação das atividades de IDI deve ser considerado em futuras atividades de IDI”* [10].

O subcapítulo 4.5.2 diz respeito às Auditorias internas, que devem ser realizadas em intervalos planeados. *“Os critérios, o âmbito, a frequência e os métodos de auditoria devem ser definidos. A organização deve manter registos apropriados das atividades de planeamento, realização de auditorias e respetivas ações de seguimento”* [10].

O último subcapítulo da norma 4.5.3 denomina-se por Melhoria, sendo que a organização deve *“melhorar continuamente a eficácia do sistema de gestão da IDI através da utilização da política de investigação, desenvolvimento e inovação, da revisão pela gestão, da*

avaliação de resultados, dos resultados das auditorias e da comunicação interna e externa” [10].

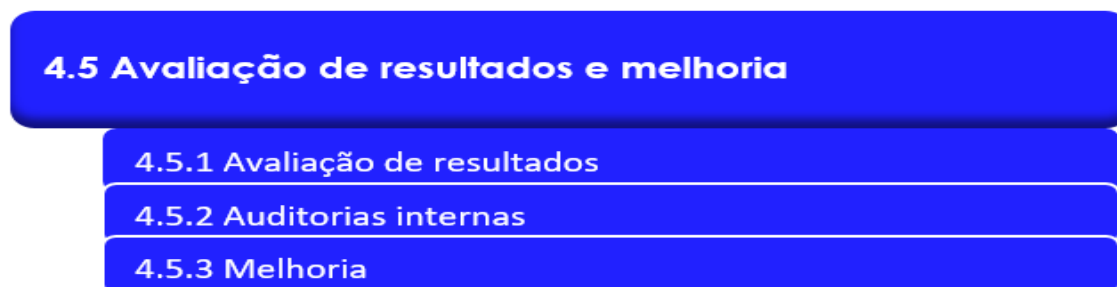


Figura 18 - Norma NP 4457:2007 - 4.5 Avaliação de resultados e melhoria

2.4. Sistema de Gestão Integrado

A norma NP 4457:2007 é compatível com a norma NP EN ISO 9001:2015, permitindo que o Sistema de Gestão de IDI seja integrado no Sistema de Gestão da Qualidade, adotando as vantagens amplamente testadas nas normas de sistemas de gestão e das boas práticas de gestão nelas instituídas, como sejam a abordagem sistémica, o ciclo PDCA e a melhoria contínua da eficácia [4].

No desenvolvimento de um Sistema Integrado de Gestão da Qualidade & IDI, é necessário atender aos requisitos de ambas as normas, neste caso em concreto a NP EN ISO 9001:2015 e a NP 4457:2007.

Ambas solicitam a criação de uma Política, pelo que num sistema integrado terá de existir uma Política da Qualidade & IDI, obedecendo aos requisitos 4.2.1 da NP 4457:2007 e ao 5.2 da NP EN ISO 9001:2015.

As autoridades da Gestão de Topo, também devem atender ao descrito em ambos os referenciais normativos, sendo que, atualmente a NP 4457:2007 ainda exige que exista um Representante da Gestão, pelo que, apesar deste requisito ter sido excluído da NP EN ISO 9001:2015, num sistema integrado, ainda é obrigado a existência do Representante da Gestão.

A Revisão pela Gestão, é outra das secções, que consta em ambas as normas. Como tal, o sistema integrado deve contemplar as especificações de ambos os referenciais normativos.

A Competência, formação e sensibilização, secção 4.4.2 da NP 4457:2007 também está presente na NP EN ISO 9001:2015, apesar de esta se encontrar dispersa em diversas secções, 5.3, 7.1.2 e 7.2.

A Comunicação interna e externa é requisito em ambos os referenciais normativos, bem como a Documentação/Informação documentada e o controlo da mesma. Sendo que, mais

uma vez, um sistema integrado deve “olhar” e desenvolver a sua documentação, de acordo com, o estabelecido pelas Normas.

A realização de Auditorias internas, bem como o requisito a elas associado está presente na NP 4457:2007 – secção 4.5.2, e na NP EN ISO 9001:2015 – secção 9.2.

A última secção das Normas, requisito 4.5.3 e requisito 10, dizem respeito à melhoria.

Em suma, um Sistema Integrado, da Qualidade & IDI, deve obedecer a cada requisito de ambos os referenciais normativos, sendo necessário especial atenção aos requisitos que são abordados em ambas as Normas e às especificidades solicitadas por cada uma.

3. Caso de Estudo

3.1. STREAM Consulting

A STREAM Consulting (Figura 19), fundada em 2010, encontra-se situada nos Milagres, junto à zona industrial da Zicofa - Leiria. É uma empresa vocacionada para a prestação de serviços e consultoria em gestão industrial, engenharia e projetos de investimento [13].



Figura 19 - Logotipo STREAM Consulting [13]

A organização definiu como visão “Ser reconhecida como parceira que potencia a criação de soluções diferenciadoras e de elevado valor para os nossos clientes” [13].

Como missão a empresa pretende “Despoletar e reforçar a criação de valor nas empresas, apoiada na qualificação dos ativos humanos e na utilização de metodologias especializadas na otimização de produtos e processos” [13].

A STREAM Consulting estabeleceu como valores (Figura 20) a **Ambição** devido à permanente definição de objetivos que estimulam e desafiam as suas competências, a **Inovação** pela sua forma de atuação que permite identificar novas oportunidades e soluções que melhoram a proposta de valor dos seus projetos, a **Excelência** através do acompanhamento de metodologias e critérios de excelência para alcançar a sustentabilidade dos resultados obtidos e a **Integridade** com base na confiança, honestidade e transparência presentes em todas as relações da empresa [13].



Figura 20 - Valores STREAM Consulting

A metodologia de trabalho da organização é baseada no diagnóstico detalhado da questão, na identificação de problemas operacionais e na implementação de ferramentas e soluções para melhorar a rentabilidade dos negócios dos seus clientes. Para tal, possui uma equipa jovem e multidisciplinar, que contribui com as suas competências, talento e motivação, na criação de valor para as organizações clientes [13].

A STREAM Consulting está organizada sob diversos departamentos, de acordo com o representado pela Figura 21.

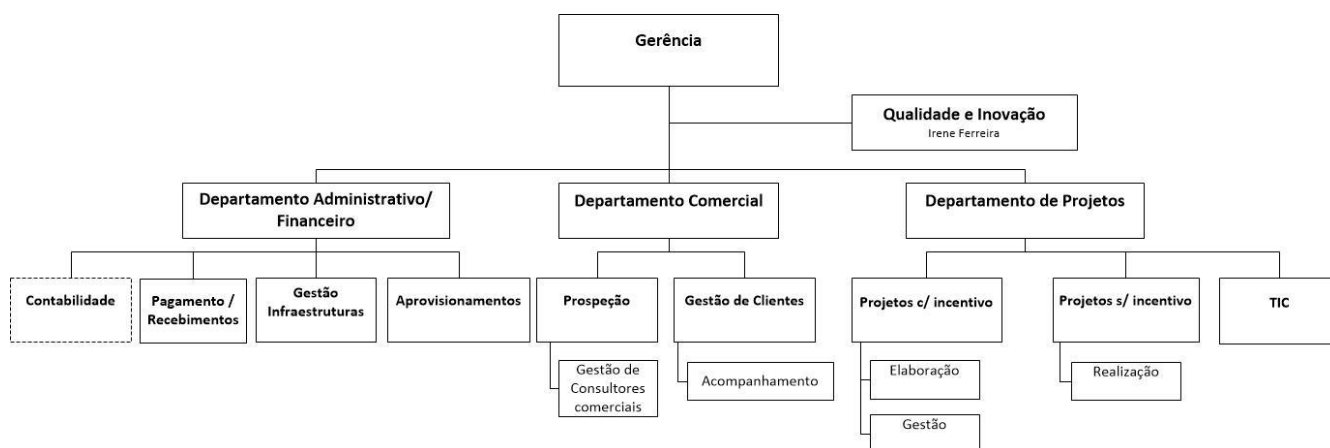


Figura 21 - Organograma STREAM Consulting [13]

Nos gama de serviços prestados pela STREAM Consulting, destacam-se:

- ✓ **Projetos de Investimento** criação, desenvolvimento e gestão de projetos de investimento;
- ✓ **Otimização e Simulação de Processos** análise de diferentes cenários com recurso à aplicação de software específico com modelos de otimização;

- ✓ **Lean / Melhoria Contínua** estudos de suporte ao sistema produtivo através da implementação de práticas baseadas em metodologias *Lean*;
- ✓ **Certificação Qualidade + IDI + Energia** desenvolvimento de projetos de certificação com incidência nas áreas da qualidade, investigação, desenvolvimento e inovação, e energia;
- ✓ **Estudos de Mercado** apoio à construção de análises de mercado alinhadas com a estratégia de internacionalização e/ou crescimento do cliente;
- ✓ **Vigilância Tecnológica** aplicação de metodologias inovadoras de controlo e vigilância tecnológica;
- ✓ **Avaliação de Empresas** suporte à avaliação de empresas em processos de compra e venda.

Atualmente, e fruto dos excelentes resultados alcançados pela organização, a STREAM Consulting detém clientes de diversos setores, de alto valor acrescentado e dinâmicos, como é o caso da metalomecânica, agroalimentar, cerâmica e vidro, moldes e plásticos, têxtil, pedra natural, indústria de software e turismo (Figura 22).

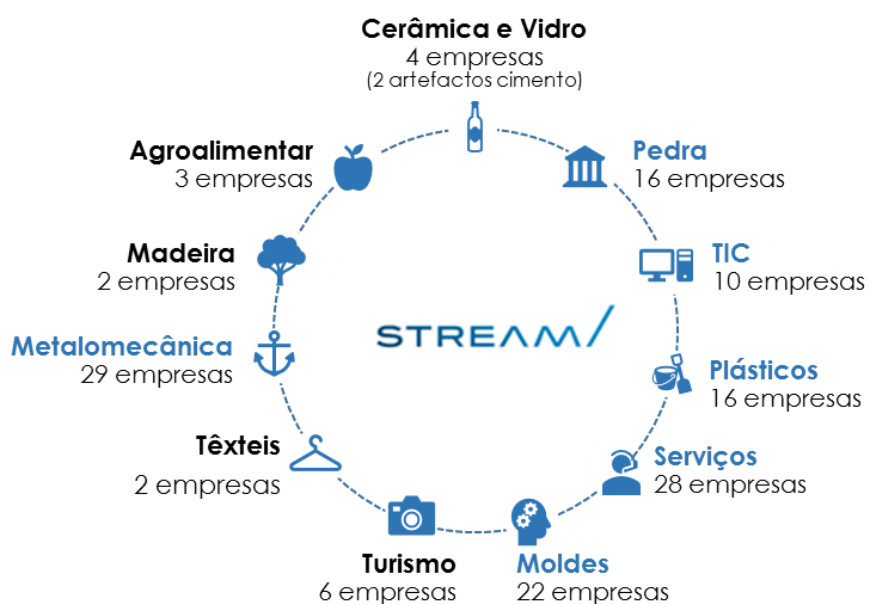


Figura 22 - Setores de Atuação da STREAM Consulting [13]

3.2. Metodologia de Implementação

A implementação de um SGQ&IDI na STREAM Consulting, foi uma decisão estratégica da organização, visando “*demonstrar a sua aptidão para fornecer produtos e serviços que satisfaçam os requisitos dos clientes como as exigências estatutárias e regulamentares, bem como, aumentar a satisfação do cliente*” [5].

De facto, o SGQ&IDI tornar-se-á numa ferramenta de organização interna, que fará com que a STREAM Consulting consiga manter os resultados de excelência, até então alcançados. Paralelamente, a certificação irá ser mais um elemento diferenciador, perante a concorrência, que permitirá o do seu posicionamento no mercado, nacional e internacional.

O processo de implementação do SGQ&IDI na organização, foi iniciado em abril de 2016, e foi elaborado gradualmente, iniciando-se com a implementação do Sistema da Qualidade e sendo posteriormente integrados os requisitos do Sistema de IDI.

A Figura 23 ilustra as principais etapas realizadas (à exceção da última), com vista à obtenção da certificação da STREAM Consulting.

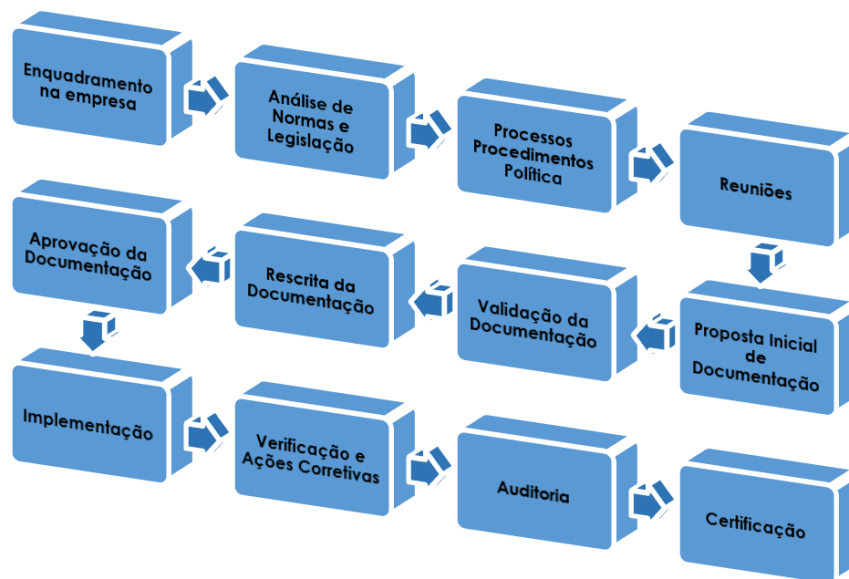


Figura 23 - Etapas de Implementação do SGQ&IDI na STREAM Consulting

Inicialmente existiu a necessidade de adaptação/enquadramento na empresa, de forma a compreender as operações realizadas na prestação dos serviços. Para tal, vigiou-se os métodos utilizados e a documentação necessária/usada. Foram realizadas algumas atividades para facilitar a aprendizagem.

Paralelamente, foram estudadas as Normas, nomeadamente a EN NP ISO 9001:2015 e NP 4457:2007, e analisada alguma da legislação aplicável aos serviços prestados pela STREAM Consulting.

Com base nos serviços prestados e na ambição futura, foram definidos os processos e enumerados alguns dos procedimentos necessários. A Política da Qualidade & IDI foi redigida pela Gestão de Topo.

Foram ainda, realizadas algumas reuniões, que contaram com a Gestão de Topo e por vezes com os colaboradores da empresa. Nestas reuniões foram discutidos os métodos de trabalho da empresa, de forma a atualizá-los. Este trabalho foi realizado com base em experiências passadas (lições aprendidas), visando a melhoria dos procedimentos implementados.

A documentação criada para o SGQ&IDI foi realizada a partir de trabalhos já realizados pela STREAM Consulting, e que neste caso, foram adaptados à realidade e necessidade da organização. Contudo, a grande maioria dos documentos, devido à sua natureza particular, foram elaborados de “raiz”. Após a elaboração dos documentos, estes foram sempre validados pelos responsáveis de cada procedimento/processo.

Sempre que existiu necessidade, os documentos foram modificados de acordo com as sugestões dos responsáveis, sendo que, em certos casos, houve ainda a necessidade de atualizar a documentação, devido a melhorias implementadas aos métodos de trabalho da empresa.

Cada responsável necessitou de aprovar a documentação, antes de esta ser considerada “final”.

Uma das atividades, de grande relevância, para a implementação do SGQ&IDI foi o uso das metodologias definidas para a realização dos procedimentos e o uso da documentação adequada. Para tal, houve a necessidade de sensibilizar os colaboradores da organização para a adoção do definido pelo SGQ&IDI, ao mesmo tempo que se apresentaram todas as mudanças inerentes à implementação deste Sistema Integrado.

Após a aplicação deste Sistema, fizeram-se várias verificações, de forma a corroborar o correto funcionamento do mesmo. De forma a alcançar a melhoria contínua foi necessário colocar em prática algumas ações corretivas.

Depois do SGQ&IDI estar implementado na organização, foi realizada uma auditoria interna a todos os processos da empresa, sendo posteriormente elaborado um plano de ações.

A última etapa, passará, num futuro próximo, pela realização de auditorias externas, visando a obtenção da certificação segundo os referencias normativos EN NP ISO 9001:2015 e NP 4457:2007.

4. Sistema de Gestão Integrado Qualidade & IDI

“Num ambiente cada vez mais dinâmico e complexo, satisfazer continuamente os requisitos e ter em consideração as necessidades e expectativas futuras constitui um desafio para as organizações. Para atingir este objetivo, a organização poderá considerar necessário adotar diversas formas de melhoria [...]”.

NP EN ISO 9001:2015

4.1. Processos

A NP EN ISO 9001:2015 *“fomenta a adoção de uma abordagem por processos ao desenvolver, implementar e melhorar a eficácia de um sistema de gestão da qualidade, para aumentar a satisfação do cliente”* [5].

Paralelamente, a NP EN ISO 9001:2015 indica que a *“organização deve estabelecer, implementar, manter e melhorar de forma contínua o sistema de gestão da qualidade, incluindo os processos necessários e as suas interações”* [5].

A Gerência definiu aplicar uma abordagem por processos na STREAM Consulting, obedecendo à NP EN ISO 9001:2015, de forma a, atingir os objetivos da qualidade & IDI.

De acordo com a dimensão da organização e os serviços prestados, a Gerência delineou a criação de 6 Processos, correlacionados entre si (Figura 24), nomeadamente:

- ✓ MP-01, Planeamento e Avaliação do Sistema de Gestão;
- ✓ MP-02, Gestão de Processos de Suporte;
- ✓ MP-03, Gestão Comercial;
- ✓ MP-04, Elaboração e Gestão de Projetos com Incentivos;
- ✓ MP-05, Elaboração e Gestão de Projetos sem Incentivos;
- ✓ MP-06, Gestão da Qualidade e Inovação.

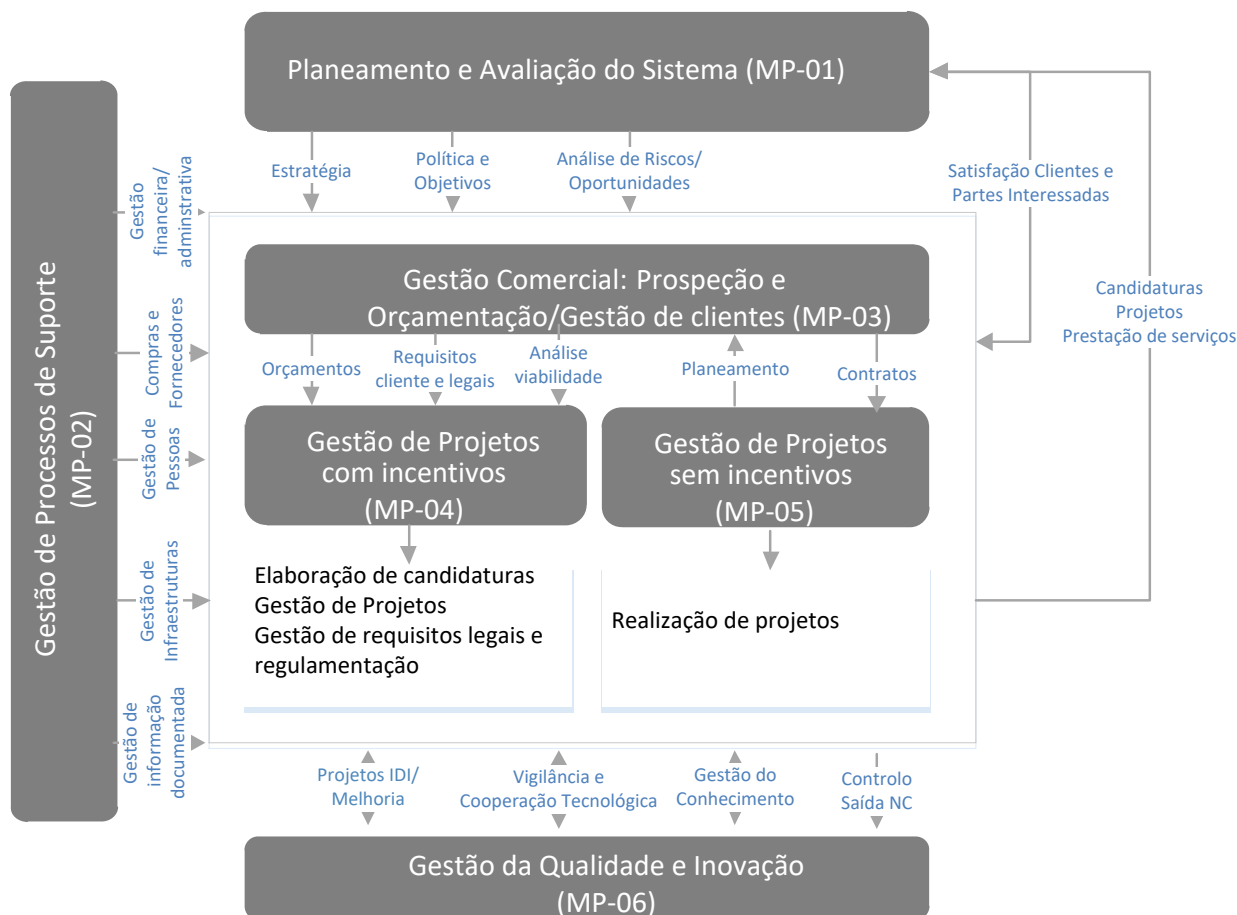


Figura 24 - Interação entre Processos [13]

Os processos **Planeamento e Avaliação do Sistema (MP-01)** e o **Gestão de Processos de Suporte (MP-02)** suportam o funcionamento do SGQ&IDI, e onde estão inseridos os Procedimentos relacionados com o Planeamento, as Ações de Melhoria, as Auditorias, a Comunicação, a Documentação, os Recursos Humanos, as Infraestruturas/Equipamentos, as Aquisições e a Gestão Administrativa/Financeira.

O *core business* da Organização, encontra-se nos processos de **Gestão Comercial (MP-03)**, **Gestão de Projetos com Incentivos (MP-04)** e **Gestão de Projetos sem Incentivos (MP-05)**, onde se encontram descritas as atividades realizadas para a prestação dos serviços.

O processo **Gestão da Qualidade e Inovação (MP-06)** integra o controlo das Saídas Não Conformes e os procedimentos relacionados com a implementação do sistema de gestão da IDI segundo a NP 4457:20017.

4.2. Política da Qualidade & IDI

A Política da Qualidade & IDI da STREAM Consulting (Anexo I), foi estabelecida pela Gerência da empresa, tendo em consideração vários fatores internos e externos, de acordo com os requisitos 5.1.1 alínea b) e 5.2.1 da NP EN ISO 9001:2015.

Posteriormente, a política foi aprovada, assegurando que esta fosse “*compatível com o contexto e com a orientação estratégica da organização*” [5].

Após a sua aprovação, esta foi integrada no Manual do Sistema de Gestão e comunicada, via correio eletrónico a todos os colaboradores. Adicionalmente, a política está afixada nas instalações da organização, e é ainda, intuito da Gerência, disponibilizá-la futuramente no website da STREAM Consulting, e assim obedecendo ao requisito 5.2.2 da NP EN ISO 9001:2015 e aos requisitos 4.2.1, 4.2.2.1 alínea a), 4.4.3 e 4.4.4 da NP 4457:2007.

Paralelamente, a Gerência consciencializou todos os seus colaboradores para a importância da Política da Qualidade & IDI, como meio para atingir os objetivos definidos, conforme o indicado pelo requisito 7.3 da NP EN ISO 9001:2015.

Devido às constantes alterações do contexto empresarial, que inevitavelmente afetarão a empresa, poderá existir a necessidade de atualizar a Política da Qualidade & IDI, pelo que esta será revista anualmente nas Reuniões de Revisão pela Gestão, como indicado pelo requisito 4.2.3 da NP 4457:2007.

4.3. Estrutura Documental do SGQ&IDI

De modo a suportar o Sistema de Gestão da Qualidade & IDI, da STREAM Consulting, foi desenvolvida e implementada uma estrutura documental, adaptada às necessidades da organização, conforme o ilustrado na Figura 25.



Figura 25 - Estrutura Documental STREAM Consulting

A STREAM Consulting, no que concerne ao Sistema de Gestão da Qualidade suportou-se pelo referencial normativo **NP EN ISO 9001:2015**, e paralelamente, para obedecer aos requisitos do Sistema de IDI sustentou-se pelo referencial normativo **NP 4457:2007**.

Apesar de, atualmente, a norma ISO 9001 não requerer um **Manual do Sistema de Gestão**, foi decisão da STREAM Consulting criar e manter este documento. Este documento servirá como referencial para a aplicação e manutenção do SGQ&IDI, pois reúne as suas principais características, incluindo, uma breve apresentação da empresa as suas áreas de atuação, a estrutura organizacional, e a divulgação da missão, visão e valores da empresa. No respeitante, ao SGQ&IDI em específico, o manual apresenta a Política da Qualidade & IDI, a estrutura documental, a interação entre processos e uma breve exposição dos processos implementados.

A NP EN ISO 9001:2015 “indica que *a organização deve determinar os limites e aplicabilidade do SGQ para estabelecer o seu âmbito, e este deverá ser disponibilizado e mantido como informação documentada*”, no caso da STREAM Consulting esta informação pode ser consultada no Manual do Sistema de Gestão. Adicionalmente, o Manual do Sistema de Gestão nomeia o Representante da Gestão. Pois, apesar de a NP EN ISO 9001:2015 ter excluído a obrigação da existência de um Representante da Gestão, a NP 4457:2007 ainda exige a nomeação de um Representante da Gestão, devendo esta atribuição ser documentada e comunicada.

A **Política Organizacional**, no caso específico da STREAM Consulting: a Política da Qualidade & IDI (capítulo 4.2), é uma exigência dos referenciais normativos, NP EN ISO 9001:2015 e NP4457:2007. A Política Organizacional encontra-se documentada, comunicada e compreendida por todos os colaboradores, sendo entendida como um compromisso de toda a organização.

O **Programa de Gestão** (Plano de Ações) é elaborado anualmente (capítulo 4.4.1), nas reuniões de Revisão pela Gestão. Este contém os objetivos para o ano subsequente, assim como as linhas estratégicas e os riscos associados. Por último são definidas as ações que devem ser desenvolvidas para alcançar os objetivos e atribuídas responsabilidades para a concretização do mesmo.

A Política Organizacional e o Programa de Gestão encontram-se paralelos à restante documentação, de acordo com o visualizado na Figura 25, pois não se enquadram dentro de um processo específico, sendo aplicáveis a todos os processos e a toda a organização.

O **Mapa de Processos** (Anexo II) é um documento fundamental na organização do SGQ&IDI da STREAM Consulting, pois reúne a listagem de toda a documentação inserida no sistema, permitindo a verificação da revisão/versão em vigor e a data dessa aprovação. Adicionalmente, neste ficheiro, constam as Fichas de Processos (Anexo III), de acordo com o estabelecido pelo requisito 4.4.1 da NP EN ISO 9001:2015. Neste documento, são definidos os objetivos dos processos, as entradas, as saídas e o responsável. São ainda indicadas as principais etapas do processo, o responsável e uma breve descrição de cada uma delas. Por último, são identificados os Indicadores de Desempenho relativos ao processo.

Paralelamente, durante a implementação do SQG&IDI, o Mapa de Processos, teve um papel fulcral, servindo de orientação na elaboração da documentação, graças a apresentar uma “vista global” sobre todo o sistema. Pelo que, à medida que a documentação ia sendo elaborada, o ficheiro ia sendo atualizado, evitando a duplicação de ficheiros, ajudando na numeração/codificação dos documentos e resumindo o estado de execução de cada documento (ex.: em elaboração / a aguardar validação / alterar / aprovado).

As **Fichas de Funções** (Anexo IV) são documentos que identificam e descrevem os diversos cargos existentes na organização. O facto de os cargos não estarem diretamente relacionados com nenhum Processo em específico, pois um determinado cargo pode abranger vários Processos, faz com que este tipo de documentos, esteja num nível paralelo ao Mapa de Processos.

As Fichas de Funções são apresentadas ao colaborador no momento da sua admissão. Sempre que exista alteração às responsabilidades afetas a cada função, a ficha de funções deve ser atualizada e os colaboradores afetos devem ser alertados. Devido à pequena dimensão da STREAM Consulting, e face às diversas funções existentes na organização, cada colaborador pode estar abrangido por mais do que uma função.

Mais uma vez, devido à reduzida dimensão da STREAM Consulting, optou-se por não restringir os procedimentos a áreas específicas, sendo que, todos os procedimentos implementados no SGQ&IDI são denominados de **Procedimento Geral** (Anexo V). Cada Procedimento está obrigatoriamente relacionado a um Processo (MP-01/ ... / MP-06), sendo constituído por 4 secções, onde inicialmente são definidos os objetivos a alcançar, identificado o âmbito de aplicação do procedimento, apresentados os documentos/registos necessários ao procedimento e o seu local de armazenamento. Por último, inclui um fluxograma onde é efetuada uma descrição para cada atividade.

O nível de documentação inferior, **Impressos e Outros Documentos** é constituído pela restante documentação, que foi classificada como relevante para o funcionamento do SGQ&IDI. Esta inclui o Manual do Acolhimento, os Modelos, os Formulários Online e as Instruções de Trabalho.

Os **Modelos** são documentos criados para auxiliar a empresa, quer no que diz respeito ao SGQ&IDI, quer na prestação de serviços. Todos eles são em suporte digital, acessíveis a todos os colaboradores, podendo existir em diversos formatos (*word, excel, powerpoint*, entre outros).

A STREAM Consulting, de forma a melhorar a eficácia dos serviços prestados, encontra-se a desenvolver uma plataforma informática, personalizada de acordo com as suas necessidades. Sempre que, o SGQ&IDI mencione os “modelos” por ela criados, estes serão designados de **Formulários Online**. Foi uma decisão da empresa, distinguir os Modelos dos Formulários Online, devido ao arquivo destes estar em locais distintos, facilitando assim o entendimento pelos colaboradores.

As **Instruções de Trabalho** (Anexo VI) estão relacionadas com um Procedimento Geral (PG-...). No entanto, podem existir situações específicas em que uma Instrução de Trabalho esteja relacionada com vários Procedimentos e/ou Processos. As Instruções de Trabalho são compostas por 3 secções, onde inicialmente são definidos o âmbito de aplicação e os objetivos do ficheiro, posteriormente são identificadas as ferramentas aplicadas que podem ser documentação ou outros instrumentos (ex. sites, plataformas online...), e por último são descritas as atividades relacionadas com a Instrução de Trabalho.

4.4. Planeamento e Avaliação do Sistema de Gestão (MP-01)

O processo *Planeamento e Avaliação do Sistema de Gestão*, da responsabilidade da Gerência, engloba as atividades relacionadas com o planeamento do SGQ&IDI e posteriormente com a avaliação do mesmo. De acordo com o ciclo PDCA (*Plan – Do – Check – Act*), podemos afirmar que este processo engloba três destas etapas: o planeamento, a avaliação e a melhoria.

O objetivo deste processo é “estabelecer métodos e analisar resultados de modo a planear ações com vista à melhoria dos mesmos, assim como avaliar o cumprimento das atividades do SGQ&IDI e identificar necessidades de melhoria” [13].

Os Indicadores de Desempenho definidos para este processo são:

- ✓ Concretização de Objetivo - % de objetivos alcançados em relação ao nº de objetivos estabelecidos;
- ✓ Grau de eficácia das ações desenvolvidas - % de ações de melhoria eficazes em relação às ações de melhoria implementadas e avaliadas [13]..

Neste processo estão inseridos 4 procedimentos, que serão descritos nos seguintes subcapítulos, nomeadamente:

- ✓ Revisão pela Gestão e Análise de Riscos (PG-01);
- ✓ Gestão da Ações de Melhoria (PG-02);
- ✓ Gestão de Auditorias (PG-03);
- ✓ Gestão da Comunicação Interna e Externa (PG-05).

4.4.1. Revisão pela Gestão e Análise de Riscos (PG-01)

O procedimento *Revisão pela Gestão e Análise de Riscos* tem como objetivo “descrever as atividades de revisão do SGQ&IDI, de modo a assegurar a sua contínua pertinência, adequação, eficácia e alinhamento com a orientação estratégica da STREAM Consulting, em paralelo com a identificação e tratamento de riscos e oportunidades” [13].

De facto, a NP EN ISO 9001:2015 afirma que “*a gestão de topo deve proceder à revisão do sistema de gestão da qualidade da organização, em intervalos planeados, para assegurar a sua contínua pertinência, adequação, eficácia e alinhamento com a orientação estratégica da organização*”. Do mesmo modo, a NP 4457:2007 afirma que “*a gestão de topo deve rever o sistema de gestão da IDI da organização a intervalos planeados, de modo a assegurar que contínua adequado, suficiente e eficaz*”.

Deste modo, como a STREAM Consulting está a implementar um sistema de gestão integrado Qualidade & IDI, as reuniões realizadas irão abordar o “sistema como um todo” (Qualidade + IDI), estabelecendo assim, a realização de **reuniões de Acompanhamento** semestrais e reuniões de **Revisão pela Gestão** anuais (Figura 26), havendo a possibilidade de reuniões extraordinárias sempre que a Gerência assim o entenda.

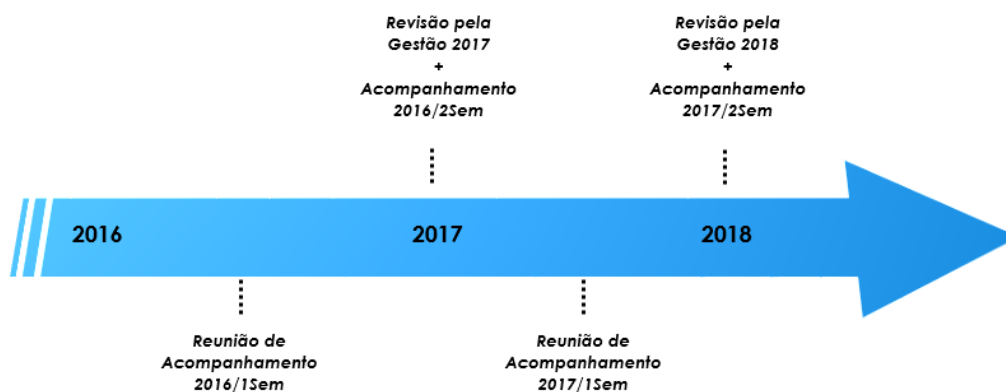


Figura 26 - Reuniões de Acompanhamento e de Revisão pela Gestão

Para uma maior eficácia no planeamento estratégico realizado, a Gerência da STREAM Consulting suporta-se por dois documentos que incluem algumas ferramentas da qualidade. A destacar que, “a organização deve determinar as questões externas e internas que sejam relevantes para o seu propósito” (NP EN ISO 9001:2015), sendo usado para este efeito a Análise SWOT.

A técnica de análise SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*) foi desenvolvida a partir da década de 1950, no âmbito das correntes de gestão estratégica [14]. Esta análise é uma ferramenta utilizada maioritariamente na formulação do planeamento estratégico, e que permite, a comparação contextual e transaccional, entre o ambiente interno da organização (pontos fortes e pontos fracos) e o meio envolvente (oportunidades e ameaças), perspetivando identificar as possibilidades de resposta e os recursos, assim como identificar lacunas e desajustamentos [14].

A Gerência da STREAM Consulting, nas reuniões de Revisão pela Gestão faz uma atualização da Análise SWOT da STREAM Consulting, em que identifica:

- ✓ **Strengths** (Forças): as vantagens competitivas internas;
- ✓ **Weaknesses** (Fraquezas): as vulnerabilidades da empresa;
- ✓ **Opportunities** (Oportunidades): forças externas favoráveis;
- ✓ **Threats** (Ameaças): os obstáculos externos.

Paralelamente, e devido ao facto de a NP EN ISO 9001:2015 referir que “a organização deve determinar: a) as partes interessadas que são relevantes para o SGQ; b) os requisitos destas partes interessadas que são relevantes para o SGQ”, fazendo ainda ênfase a que “a organização deve monitorizar e rever a informação acerca destas partes interessadas e dos seus requisitos relevantes”, é feita ainda, uma atualização das Partes Interessadas da Organização e dos seus requisitos nas reuniões de Revisão pela Gestão. As Partes Interessadas da STREAM Consulting englobam os colaboradores, clientes, fornecedores, associações empresariais e outras entidades relacionadas com o cumprimento de requisitos legais.

Na reunião de Revisão pela Gestão, é ainda, feito uma revisão ao Mapa Estratégico da Organização, neste caso usando a ferramenta *Balanced Scorecard* (BSC). Em 1992, o professor Robert Kaplan e o consultor David Norton publicaram o artigo “*The Balanced Scorecard – Measures that drive performance*” onde propunham uma solução de compromisso para uma visão balanceada do desempenho da organização recorrendo a uma ferramenta – *Balanced Scorecard*. Esta ferramenta permite conciliar e complementar a informação financeira com informação sobre clientes, sobre processos internos e sobre os recursos e infraestruturas da empresa [15]. O BSC deve ser formulado com base em 4 perspectivas: Aprendizagem e Conhecimento, Processos Internos, Clientes e Financeira.

“A organização deve estabelecer objetivos da qualidade para funções, níveis e processos relevantes necessários para o SGQ, devendo manter a informação documentada sobre os objetivos da qualidade” [5]. Assim, com base na situação atual da empresa (verificada através da Análise SWOT) e com a estratégia delineada (projetada através do BSC) a Gerência consegue construir uma Matriz de Objetivos, que será válida por um ano. A STREAM Consulting identificou Indicadores que são medidos semestralmente, de forma a acompanhar a evolução do SGQ&IDI, e identificou também, Objetivos que serão acompanhados semestralmente, ou anualmente, tendo sempre inerente uma meta anual que a organização se compromete a atingir. Cada Objetivo/Indicador está agrupado por Processo (MP-01/ ... / MP-06) e por perspectiva (Financeira / Cliente / Processos Internos / Aprendizagem e Conhecimento). Anualmente nas reuniões de Revisão pela Gestão, a Gerência verifica se os Objetivos delineados foram cumpridos, e caso isto não aconteça, planeia/implementa ações de melhoria. Paralelamente, a Gerência faz uma revisão aos Objetivos e Indicadores averiguando se estes ainda estão de encontro com a estratégia da Organização. Ainda nesta reunião, e face aos objetivos a alcançar, a Gerência elabora o Programa de Gestão (Plano de Ações) para o ano seguinte.

O conceito de risco esteve sempre implícito na ISO 9001 – contudo, esta revisão (2015) torna-o mais explícito e aborda-o ao longo de todo o sistema de gestão [7]. A NP EN ISO 9001:2015 refere que “*ao planear o SGQ, a organização deve considerar as questões referidas em 4.1 (Compreender a organização e o seu contexto) e os requisitos mencionados em 4.2 (Compreender as necessidades e as expectativas das partes interessadas) e determinar os riscos e as oportunidades que devem ser tratados*”, pelo que a STREAM Consulting elaborou uma Análise de Riscos para os seus processos, ao qual é feita uma revisão anual, pela Gerência. A realização desta análise é auxiliada por uma ferramenta da qualidade – Análise FMEA.

A FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*) é uma ferramenta que segue os princípios da gestão da qualidade total, que tem por objetivo avaliar e minimizar os riscos de um produto ou processo, recorrendo à análise de possíveis falhas (determinação da causa, o respetivo efeito/risco para cada falhar) e implementação de ações corretivas para melhorar a fiabilidade e qualidade do produto ou processo, procurando aumentar a satisfação e a fidelização dos clientes [16]. No caso específico da STREAM Consulting, esta análise é dividida pelos seis Processos implementados no âmbito do SGQ&IDI.

De forma a facilitar o planeamento das reuniões de Revisão pela Gestão, foram elaborados documentos de apoio. Um deles: *ANEXO I – Entradas e Saídas para a Revisão pela Gestão* (Anexo VII) que apresenta, entre outras, as entradas e saídas exigidas pela NP EN ISO 9001:2015, assim como quais as ações a despoletar na reunião e os documentos internos associados.

4.4.2. Gestão de Ações de Melhoria (PG-02)

O procedimento *Gestão de Ações de Melhoria* tem como objetivo “estabelecer a metodologia e responsabilidades para o desenvolvimento e realização de ações de melhoria” [13].

A NP EN ISO 9001:2015 afirma que “*a organização deve melhorar de forma contínua a pertinência, a adequação e a eficácia do SGQ. De facto, a organização deve determinar e seleccionar oportunidades de melhoria e implementar quaisquer ações necessárias para satisfazer os requisitos dos clientes e aumentar a satisfação do cliente*”.

A STREAM Consulting definiu a Diretora da Qualidade & IDI (DQI) como responsável, e para auxiliar as atividades relacionadas com este procedimento é utilizada uma ferramenta organizacional online – *Trello*.

Todos os colaboradores devem utilizar o *Trello* (*Board* Qualidade e Inovação - Figura 27) para identificar: Ideias/Sugestões (ver Anexo VIII), Reclamações (ver Anexo IV) ou Não Conformidades (ver Anexo X).

As principais vantagens do tratamento das ações de melhoria ser feito através do *Trello* são: a vista global da situação de cada ação, facilidade e simplicidade de utilização, e o envio automático de notificações com o estado das ações para as pessoas envolvidas.

Posteriormente, a DQI irá analisar cada situação e fazer uma triagem, classificando cada ação identificada como:

- ✓ Projeto de IDI – que será tratado de acordo com o definido no PG-17, Gestão das Ideias (capítulo 4.9.3) [13];
- ✓ Reclamação – que deve ser registada no ficheiro Ações de Melhoria, assim como as ações despoletadas, quando existem, e que deverão ser tratadas de acordo com o definido neste procedimento (PG-02). Paralelamente, será colocado em prática o descrito no PG-12, Controlo de Saídas Não Conformes [13];
- ✓ Não Conformidade – deve ser registada no ficheiro Ações de Melhoria, assim como as ações despoletadas pela Não Conformidade. Paralelamente, será colocado em prática o descrito no PG-12, Controlo de Saídas Não Conformes [13];
- ✓ Não Aceites – sempre que o DQI não aceite uma ação, este deve registá-la no ficheiro Ações de Melhoria e recusar o Seguimento da mesma [13];

- ✓ Oportunidades de Melhoria – as ações consideradas como Oportunidades de Melhoria devem ser registadas no ficheiro Ações de Melhoria e definido o tratamento a realizar [13].

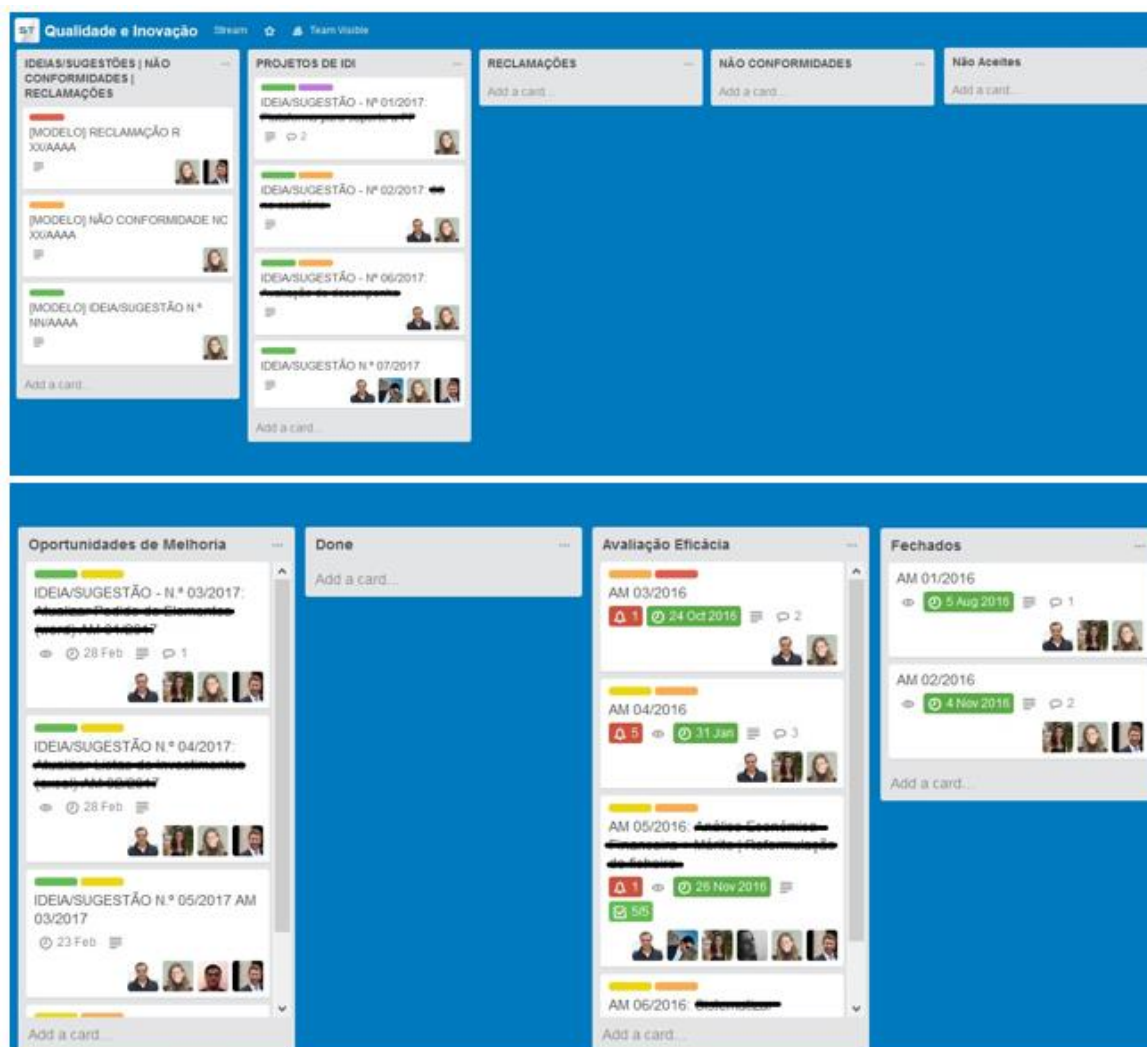


Figura 27 – Trello: Board Qualidade e Inovação

No ficheiro Ações de Melhoria, deve ser evidenciado a origem de cada ideia (Sugestões/Oportunidades de Melhoria; Revisões ao Sistema; Auditorias; Não Conformidades; Reclamações; ou Outras), e indicar uma breve descrição. Sempre que uma Ação for aceite, deve ser atribuído um número de identificação sequencial / ano.

As Ações podem ser de Melhoria, Corretivas ou Preventivas, pelo que o DQI é responsável por, identificar o tipo de ação, as causas para o seu aparecimento, e as soluções, em conjunto com os colaboradores que se entenderem relevantes. Deve ainda ser efetuado o planeamento que estabeleça as atividades, o responsável e o prazo para execução para a ação.

As ações de melhoria planeadas devem ser executadas e após, pelo menos, um mês da sua realização devem ser avaliadas por forma a medir a sua eficácia. Caso as ações de melhoria não tenham sido eficazes, existe a necessidade de efetuar um novo levantamento das causas, e repete-se de novo o procedimento.

4.4.3. Gestão de Auditorias (PG-03)

A NP EN ISO 9001:2015 exige que “a organização conduza auditorias internas em intervalos planeados para proporcionar informação sobre se o sistema de gestão da qualidade está em conformidade com os requisitos da organização e os requisitos da Norma”.

Pelo que, o procedimento *Gestão de Auditorias* tem como objetivo “estabelecer os princípios base, critérios, práticas e linhas de orientação para planificar, realizar, documentar e controlar as Auditorias Internas” [13].

Devido à dimensão da organização, foi estabelecido a realização de uma auditoria anual, que auditará todos os processos da STREAM Consulting, sendo a única condicionante imposta que esta seja realizada durante o 1º trimestre de cada ano. As Não Conformidades e as Oportunidades de Melhoria resultantes da Auditoria Interna serão tratadas conforme o definido no *PG-02, Gestão das Ações de Melhoria* respetivamente.

Entre outros aspetos a organização deve “reter informação documentada como evidência da implementação do programa de auditoria e dos respetivos resultados” [5]. A STREAM Consulting criou dois documentos de apoio a esta fase, nomeadamente o *Plano de Auditoria* e o *Relatório de Auditoria*, pelo que, sempre que seja necessário (ex. o auditor não possuir este tipo de documentos) seja usado o modelo interno para evidenciar a realização da auditoria.

Nesta fase, a STREAM Consulting já realizou, em 27 de março de 2017, a sua primeira auditoria ao SGQ&IDI – auditoria interna, em que os resultados podem ser visualizados no capítulo 5. Paralelamente, a STREAM Consulting já se encontra a planear a realização de uma auditoria externa, por parte de uma entidade certificadora, para o mês de maio.

4.4.4. Gestão da Comunicação Interna e Externa (PG-05)

“A organização deve determinar as necessidades de comunicação interna e externa relevantes para o sistema de gestão da qualidade” (NP EN ISO 9001:2015), sendo que a STREAM Consulting definiu o procedimento *Gestão da Comunicação Interna e Externa* “visando identificar, selecionar e divulgar a informação relevante para a organização (internamente e externamente)” [13].

Pelo que, as necessidades de comunicação da organização foram reunidas num documento – Programa de Comunicação (Figura 28), que é revisto anualmente nas reuniões de Revisão pela Gestão.

| STREAM CONSULTING Soluções de Engenharia e Gestão | | Programa de Comunicação Ano: AAAAA | | | | |
|--|-----------|---------------------------------------|--------------|---------------------------------|-----------------------|------------------------|
| Comunicação | Objetivos | Conteúdo (o quê) | Meios (como) | Responsável pela emissão (quem) | Destinatário (a quem) | Periodicidade (quando) |
| COMUNICAÇÃO INTERNA | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| COMUNICAÇÃO EXTERNA | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| A Gerência: _____ | | | | Data: _____ | | MOD-15 |

Figura 28 - Estrutura do Programa de Comunicação [13]

A destacar algumas imposições das normas NP EN ISO 9001:2015 e NP 4457:2007, que exigem:

- ✓ Comunicação da política da Qualidade & IDI;
- ✓ Comunicação das funções, responsabilidades e autoridades organizacionais;
- ✓ Comunicação dos objetivos da qualidade;
- ✓ Comunicação dos resultados da auditoria.

Sendo que estas estão intrinsecamente incluídos no programa de Comunicação da STREAM Consulting.

Paralelamente, e face aos serviços prestados pela empresa, a comunicação externa assume uma importância relevante, sendo que a STREAM Consulting se mune de 3 ferramentas: o *website*, a *newsletter* e redes sociais (*Facebook*, *LinkedIn* e *Twitter*). Pelo que, foi criado um documento que suporta as atualizações das ferramentas mencionadas, em que são

distribuídas as responsabilidades, a periodicidade, e o conteúdo do que deve ser publicado. Apesar deste documento não ser uma exigência dos referências normativos, tornou-se uma mais-valia para a empresa.

4.5. Gestão de Processos de Suporte (MP-02)

O processo *Gestão de Processos de Suporte* engloba as atividades de suporte à atividade da STREAM Consulting. Resumidamente, podemos afirmar que este processo pretende gerir a documentação, os recursos humanos e os restantes recursos, necessários ao bom funcionamento da organização, e de modo a garantir a prestação de um serviço de qualidade.

Os Indicadores de Desempenho definidos para este processo são:

- ✓ N° médio de horas de formação – média de horas anuais de formação por colaborador;
- ✓ Grau de satisfação dos colaboradores – a obter com base no modelo de gestão de carreira e de avaliação de desempenho;
- ✓ % de fornecedores recorrentes – N° de Fornecedores (LFQ) ano / N° de Fornecedores ano;
- ✓ Média da avaliação dos fornecedores;
- ✓ Volume de Negócios;
- ✓ % de Volume de Negócios Internacional [13].

Neste processo estão inseridos 5 procedimentos, que serão descritos nos seguintes subcapítulos:

- ✓ Gestão de Documentos e Registo (PG-06);
- ✓ Gestão de Recursos Humanos (PG-07);
- ✓ Gestão de Infraestruturas e Equipamentos (PG-08);
- ✓ Aquisição de material e serviços (PG-13);
- ✓ Gestão Administrativa/Financeira (PG-21).

4.5.1. Gestão de Documentos e Registos (PG-06)

Devido à última atualização da ISO 9001 (5ª edição), e face às alterações por ela impostas, os referenciais normativos NP EN ISO 9001:2015 e NP 4457:2007 divergem no que diz respeito à documentação. Um dos aspetos mais notórios é a denominação, em que a ISO 9001 utiliza *Manter Informação Documentada* e *Reter Informação Documentada* ao invés do tradicional *Documentos e Registos*, ainda utilizado pela NP 4457:2007.

Pelo que, a STREAM Consulting criou o *PG-06, Gestão de Documentos e Registos*, esclarecendo nele a conduta da empresa, para cumprir ambos os referenciais normativos.

Este visa descrever e estabelecer o modo de proceder à criação, atualização e controlo dos documentos e registos relevantes para o SGQ&IDI [13].

De modo geral, pode-se afirmar que os referenciais normativos NP EN ISO 9001:2015 e NP 4457:2007 exigem que o SGQ&IDI inclua: a) a documentação requerida pelas normas; e b) a documentação determinada pela organização como sendo necessária para a eficácia do SGQ&IDI.

Neste âmbito, a STREAM Consulting faz uso de três tipos de documentos, sendo eles:

- ✓ Documentação Interna: documentos de origem interna elaborados pela STREAM Consulting [13];
- ✓ Documentação Externa: documentos de origem externa, tais como requisitos legais, informação do cliente, comunicação de entidades relacionadas com os serviços prestados pela STREAM Consulting, entre outros [13];
- ✓ Registos: documentos sob qualquer suporte, que fornecem a evidência objetiva das atividades realizadas ou dos resultados alcançados e definidos pelo SGQ&IDI [13].

A organização inseriu neste procedimento as atividades relacionadas com a criação e/ou atualização de ficheiros, de modo a “assegurar a adequada: a) identificação e descrição; b) formato e suporte; c) revisão e aprovação em termos de pertinência e adequação” [5].

Sendo que, após a revisão/atualização de documentos, estes devem ser aprovados e identificados de acordo com o estabelecido pela organização (Figura 29).

| Tipo de Documento | Origem | Código | Aprovação |
|-------------------------------|---------|--------------|----------------------------------|
| Manual dos Sistemas de Gestão | Interna | MG-I.Y [1] | Gerência |
| Manual do Acolhimento | Interna | MA-I.Y [1] | Gerência |
| Política da Qualidade [2] | -- | -- | Gerência |
| Fichas de Funções | Interna | FF-XX.Y [3] | Gerência |
| Processos | Interna | MP-XX.Y [3] | Gerência ou Responsável processo |
| Procedimentos Gerais | Interna | PG-XX.Y [3] | DQI ou DP ou DC ou DAF |
| Modelos | Interna | MOD-XX.Y [3] | DQI |
| Formulários Online | Interna | FO-XX.Y [3] | Gerência |
| Instruções de Trabalho | Interna | IT-XX.Y [3] | DQI |

[1] 'I' corresponde ao nº da edição; 'Y' ao nº da revisão.

[2] A Política da Qualidade faz parte integrante do Manual da Qualidade, pelo que o controlo de possíveis revisões é feito no próprio manual.

[3] 'XX' é numeração sequencial; 'Y' ao nº da revisão.

Figura 29 - Documentação SGQ&IDI [13]

Paralelamente, neste procedimento está descrita a forma de assegurar: “a) a disponibilidade e pertinência [da documentação] para utilização onde e quando for necessária; b) a sua proteção adequada” [5].

Pelo que, todos os colaboradores da STREAM Consulting estão cientes dos locais onde se encontra a documentação e quais as plataformas envolvidas no SGQ&IDI, nomeadamente:

- ✓ *Dropbox;*
- ✓ *SAP 2020;*
- ✓ *Teamwork;*
- ✓ *Mendeley;*
- ✓ *Trello.*

De forma a reforçar a disponibilidade da documentação, em cada procedimento são apresentados os Documentos e Registos necessários e o local do seu armazenamento. Para proteger os documentos de alterações indevidas, estes são protegidos por *password*.

Sempre que um documento seja atualizado, deve-se:

- ✓ Atualizar o ficheiro Mapa de Processo, colocando a data da revisão e identificando as alterações, cumprindo a NP 4457:2007 alínea c) da secção 4.4.5.1 “*assegurar que são identificadas as alterações e o estado atual de revisão dos documentos*”;
- ✓ Arquivar o documento atualizado no local determinado pelo SGQ&IDI, cumprindo a NP 4457:2007 alínea d) da secção 4.4.5.1: “*assegurar que as versões relevantes dos documentos aplicáveis se encontram disponíveis para utilização*”;
- ✓ Arquivar a versão anterior do documento, que agora é considerada um documento obsoleto, na pasta específica, e dar-lhe o seguimento descrito no procedimento, cumprindo a NP 4457:2007 alínea g) da secção 4.4.5.1 *prevenir a utilização involuntária de documentos obsoletos.*

A opção de arquivar a maioria dos documentos/registos em suporte digital, prende-se com o facto de evitar a sua deterioração e manter a legibilidade da documentação, cumprindo a NP EN ISO 9001:2015 alínea b) da secção 7.5.3.2 “*armazenamento e conservação, incluindo a preservação da legibilidade*”.

Por fim, no caso de documentos externos, o procedimento adotado pela STREAM Consulting salvaguarda que este devem ser “*identificados e a sua distribuição deve ser controlada*” [10].

4.5.2. Gestão de Recursos Humanos (PG-07)

O procedimento *Gestão de Recursos Humanos* visa assegurar a gestão ao nível de acolhimento e acompanhamento dos Recursos Humanos da STREAM Consulting, bem como identificar as necessidades de formação que garantam o bom desempenho dos colaboradores nas suas funções [13].

Na fase de Acolhimento de Novos Colaboradores, existe uma série de informações que são disponibilizadas ao novo colaborador, nomeadamente:

- ✓ Manual de Acolhimento;
- ✓ Manual das Plataformas Tecnológicas;
- ✓ Manual do Sistema de Gestão;
- ✓ Ficha de Funções;
- ✓ Enquadramento Legal.

De facto, de acordo com a NP EN ISO 9001:2015 “*a gestão de topo deve assegurar que são atribuídas, comunicadas e compreendidas as responsabilidades e autoridades para funções que são relevantes dentro da organização*”, sendo que esta atribuição/comunicação é efetuada logo no acolhimento, e sempre que existam alterações na função de cada colaborador.

Visando, facilitar a adaptação do novo Recurso Humano e integrá-lo o mais rapidamente possível na empresa, são fornecidos mais dois documentos que devem ser preenchidos com os dados pessoais e enviados à STREAM Consulting.

Cada colaborador da empresa, deve manter a sua Ficha de Colaborador, inserida na plataforma Teamwork, com informações atualizadas. Complementarmente, cada colaborador possui uma Pasta de Colaborador, que deve conter o Certificado de Habilitações e ser constantemente atualizada com Certificados de Formação.

A STREAM Consulting possui ainda um documento – Matriz de Competências e Funções (Anexo XII), que deve ser atualizado pela DQI, sempre que entrem novos colaboradores para a empresa, ou sempre que um colaborador solicite a atualização das suas competências.

No respeitante à identificação de necessidades de Ações de Formação e à identificação de Eventos relevantes para a empresa, esta é efetuada de forma contínua e pode ter origem em qualquer colaborador que deverá transmitir a informação à DQI, responsável pela aprovação da participação.

Durante as Ações de Formação e/ou eventos, os participantes devem recolher a informação relevante, arquivá-las como evidências na pasta apropriada e salientar os aspetos mais importantes com os restantes membros da STREAM Consulting através da criação de um Notebook na plataforma Teamwork. Posteriormente, os colaboradores selecionados para a Formação/Evento devem atualizar a sua Pasta de Colaborador e avaliar a eficácia da formação (Tabela 6).

Tabela 6 - Avaliação da Ação de Formação/Evento [13]

| | O colaborador aplica os conhecimentos adquiridos na ação de formação? | Os objetivos / competências previstas foram alcançadas? | O colaborador melhorou o nível de desempenho das suas funções pela aplicação dos novos conhecimentos? | Na globalidade considera que a ação foi eficaz? |
|-------------|--|--|--|--|
| Muito pouco | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Pouco | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Muito | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Muitíssimo | 4 | 4 | 4 | 4 |

Com base nesta avaliação, “a ação é considerada eficaz caso, a média seja superior a 2,5 e desde que a classificação da questão “Os objetivos / competências previstas foram alcançadas?” seja igual ou superior a 3. Excepcionalmente, e apenas nos casos onde os conteúdos abordados na ação de formação não têm aplicabilidade direta no trabalho realizado pelos colaboradores, a sua eficácia não é avaliada. Essa informação deverá, no entanto, ficar registada no ficheiro, como observação à ação em causa” [13].

Desta forma é dado cumprimento ao requisito 7.2 da NP EN ISO 9001:2015 que indica “*que a organização deve: c) onde aplicável, tomar medidas para adquirir a competência necessária e avaliar a eficácia das ações empreendidas; d) reter informação documentada adequada como evidências das competências*”.

4.5.3. Gestão Infraestruturas e Equipamentos (PG-08)

O procedimento *Gestão de Infraestruturas e Equipamentos* visa estabelecer a metodologia e responsabilidades para o controlo, manutenção e identificação das infraestruturas e equipamentos relevantes para a qualidade dos serviços prestados [13].

A NP EN ISO 9001:2015 salienta que “*a organização deve determinar, providenciar e manter a infraestrutura necessária para a operacionalização dos seus processos e para obter a conformidade de produtos e serviços*”.

Como a STREAM Consulting é uma empresa prestadora de serviços, as suas infraestruturas/equipamentos são insignificantes, quando comparadas por exemplo com unidades industriais. De facto, a empresa apenas possui equipamento básico administrativo, como portáteis, impressoras, equipamentos de ar condicionado, entre outros.

Apesar da NP EN ISO 9001:2015 fazer como nota que “*a infraestrutura pode incluir: b) equipamento, incluindo hardware e software*”, a organização determinou que:

- ✓ **Equipamento:** ferramenta utilizada para realizar uma determinada tarefa, nomeadamente material técnico;
- ✓ **Infraestrutura:** conjunto de elementos ou serviços considerados necessários para o funcionamento da organização.

No âmbito específico da organização avaliou-se a necessidade de reter informação sobre a sua infraestrutura/equipamento, pelo que foram criados dois documentos. Um deles contém a lista de infraestruturas/equipamentos da STREAM Consulting, e onde é assinalado a necessidade de Verificação e/ou Manutenção (identificando a sua periodicidade). Paralelamente, foi desenvolvido um documento, que deve ser preenchido sempre que ocorra uma intervenção numa infraestrutura ou equipamento, em que se deve identificar a infraestrutura/equipamento, apontar as causas/motivo da intervenção, a data e o responsável, ficando assim a organização com um histórico de todas as intervenções que uma determinada infraestrutura/equipamento sofreu.

4.5.4. Aquisições de material e serviços (PG-13)

O procedimento *Aquisições de Material e Serviços* visa definir os critérios de avaliação e qualificação dos fornecedores da STREAM Consulting, bem como estabelecer a metodologia para a aquisição de material e/ou serviços [13].

Mais uma vez, devido aos serviços prestados pela organização, a maioria das necessidades de compra resumem-se a material de escritório, e não estão diretamente relacionados com a qualidade do serviço prestado pela empresa. Assim, na organização, fomenta-se uma cultura de stock, ou seja, sempre que um colaborador gaste o último ou penúltimo item, dependendo do material, deve informar o Responsável pelas Compras. Este de acordo com o montante em causa e/ou fornecedor, despoleta a compra em conjunto com a gerência.

Paralelamente, e face ao requisito 8.4.1 da NP EN ISO 9001:2015 “*a organização deve estabelecer e aplicar critérios para a avaliação, seleção, monitorização do desempenho e reavaliação de fornecedores externos com base na respetiva capacidade para fornecer processos ou produtos e serviços de acordo com requisitos*”. Neste âmbito, a STREAM Consulting determinou que deve ser efetuada anualmente uma avaliação aos fornecedores de Serviços Especializados, sendo neste caso o DAF o responsável. A avaliação é realizada com recurso a um ficheiro específico, tendo por base os critérios e a escala de avaliação apresentada na Tabela 7.

Tabela 7- Avaliação dos Fornecedores Externos [13]

| | Preço / Condições de pagamento, em relação à concorrência | Capacidade de resposta, às necessidades da STREAM Consulting | Cumprimento de Prazos / Horários estabelecidos | Capacidade Técnica de Resposta |
|-----------------|--|---|---|---------------------------------------|
| Insatisfatório | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Abaixo da média | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Satisfatório | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Acima da média | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Excelente | 4 | 4 | 4 | 4 |

A avaliação ao fornecedor é realizada com base numa média aritmética, e dependendo do seu resultado o fornecedor será classificado como:

- ✓ Fornecedor Qualificado (avaliação igual ou superior a 60);
- ✓ Fornecedor Qualificado com Restrições (avaliação entre 40 e 60);
- ✓ Fornecedor Não Qualificado (avaliação inferior a 40).

A organização possui uma Lista de Fornecedores Qualificados (LFQ), constituída pelos Fornecedores Qualificados e os Fornecedores Qualificados com Restrições, aos quais a empresa deve recorrer sempre que necessite de realizar alguma aquisição.

4.5.5. Gestão Administrativa/Financeira (PG-21)

O procedimento *Gestão Administrativa/Financeira* “estabelece as atividades, administrativas e financeiras, relacionadas com o processo de contratação e desvinculação de Recursos Humanos, assim como descreve as atividades de pagamentos e recebimentos” [13].

De acordo com as normas NP EN ISO 9001:2015 e NP 4457:2007 pode-se afirmar que a organização deve determinar e providenciar as pessoas necessárias para a implementação eficaz do seu SGQ&IDI e para a operacionalização e controlo dos seus processos. Neste caso a identificação da necessidade de recrutar colaboradores e o restante processo de recrutamento é da responsabilidade da Gerência.

De facto, “a organização deve: a) determinar as competências necessárias da(s) pessoa(s) que, sob o seu controlo, executam tarefas que afetam o desempenho e a eficácia do SGQ; b) assegurar que essas pessoas são competentes com base em educação, formação ou experiência adequadas; c) onde aplicável, tomar medidas para adquirir a competência

necessária e avaliar a eficácia das ações empreendidas; d) reter informação documentada adequada como evidências das competências” [5].

Sendo que para auxiliar este processo foi criado um documento Entrevista de Trabalho, a ser preenchido pela Gerência no decorrer da entrevista. Posteriormente, este documento em simultâneo com o Curriculum Vitae de cada candidato, serão os principais meios que condicionarão a escolha do novo colaborador.

Após a escolha do candidato e se este aceitar a Proposta de Contratação (que fica arquivada nos registos da STREAM), existe uma panóplia de atividades a realizar para o acolhimento do novo colaborador. Estas passam pela:

- ✓ Adequação de recursos, sendo remetido para o PG-13 Aquisições de material e serviços (capítulo 4.5.4);
- ✓ Requisitos regulamentares e legais (como por exemplo: Contrato, Termos de Responsabilidade e Confidencialidade, inscrição na segurança social, contratação do seguro de acidentes de trabalho), que serão encaminhados para o departamento da Contabilidade - serviço subcontratado;
- ✓ Adequação de plataformas de trabalho, sendo o Técnico de Informática responsável pela criação de contas e instalação de software;
- ✓ Eleição de um Mentor, que irá acompanhar o novo colaborador nos seus primeiros meses;
- ✓ Definição de um plano de trabalho, adaptado ao novo colaborador.

As atividades relacionadas com a desvinculação de um colaborador com a STREAM Consulting, também são retratadas neste procedimento, prendendo-se sobretudo com as questões regulamentares e legais e a cessação de contas nas plataformas utilizadas pela organização.

Paralelamente, este procedimento abarca assuntos relacionados com transações, nomeadamente Pagamentos e Recebimentos, para os quais foram desenvolvidos os métodos mais adequados.

4.6. Gestão Comercial (MP-03)

O processo *Gestão de Processos de Suporte* engloba as atividades relacionadas com a análise de mercado (prospecção), contato/relação com os clientes e avaliação da satisfação dos clientes.

Os Indicadores de Desempenho definidos para este processo são:

- ✓ Grau de Satisfação dos clientes;
- ✓ N° médio de projetos por cliente;
- ✓ % de novos clientes;

- ✓ Valor médio de volume de faturação por cliente;
- ✓ Nº de novos clientes recomendados;
- ✓ % de Adjudicação de Propostas enviadas [13].

Neste processo estão inseridos 3 procedimentos, que serão descritos nos seguintes subcapítulos, nomeadamente:

- ✓ Avaliação da Satisfação dos Clientes (PG-04);
- ✓ Prospeção e Orçamentação (PG-09);
- ✓ Gestão de Clientes (PG-20).

4.6.1. Avaliação da Satisfação dos Clientes (PG-04)

O procedimento Avaliação da Satisfação dos Clientes visa “estabelecer a metodologia e responsabilidades para a monitorização, medição e análise da satisfação dos clientes por forma a avaliar a eficácia das atividades do sistema e o incremento contínuo da satisfação e fidelização dos clientes da STREAM Consulting” [13].

A NP EN ISO 9001:2015 enfatiza que “*a organização deve monitorizar a perceção do cliente quanto à medida, em que as suas necessidades e expetativas foram satisfeitas. Para tal, a organização deve determinar os métodos para obter, monitorizar e rever esta informação*”.

A STREAM Consulting definiu dois métodos para auscultar o cliente, baseando-se estes em inquéritos. Um dele é enviado via *online* ao cliente (Anexo XIII) e o outro é realizado presencialmente (Anexo XIV) em reuniões específicas.

Como o *core business* da empresa se divide, de acordo com o SGQ&IDI, em projetos com incentivo e projetos sem incentivo, a forma de avaliar o cliente irá depender do serviço prestado.

No caso de projetos com incentivo será enviado ao cliente um inquérito pelo menos uma vez por ano, e complementarmente são realizados dois inquéritos presenciais, um deles na reunião de arranque do projeto e outro na reunião de fecho do projeto.

No caso de projetos sem incentivo será enviado ao cliente um inquérito uma vez por ano (tipicamente no primeiro semestre), e complementarmente é realizado um inquérito presencial, na reunião de fecho do projeto.

O tratamento dos dados do inquérito online é efetuado automaticamente pela plataforma, enquanto que foi criado um ficheiro de auxílio para o tratamento de dados dos restantes inquéritos.

“Sempre que existirem respostas abaixo do “Satisfatório”, a Gestão de Topo, deverá avaliar a possibilidade de desencadear ações, conforme o descrito no PG-02, Gestão de Ações de Melhoria” (capítulo 4.4.2) [13].

4.6.2. Prospecção e Orçamentação (PG-09)

Face à extrema importância das atividades de Prospecção para a empresa, a STREAM Consulting implementou um Procedimento que aborda as técnicas de prospecção/aproximação a potenciais clientes. Complementarmente, neste procedimento são ainda definidas as operações relacionadas com a Orçamentação.

Resumidamente, este procedimento descreve as atividades relacionadas com:

- ✓ Prospecção;
- ✓ Orçamentação (difere caso se trate de projetos com incentivo ou sem incentivo);
- ✓ Contratualização do serviço (difere caso se trate de projetos com incentivo ou sem incentivo);
- ✓ Informação geral do cliente (recolha e atualização de base de dados);
- ✓ Planeamento/afetação do trabalho pelos colaboradores;
- ✓ Encaminhamento para o processo MP-04, Elaboração e Gestão de Projetos com Incentivos (capítulo 4.7) ou para o processo MP-05, Elaboração e Gestão de Projetos sem Incentivos (capítulo 4.8).

Para auxílio às atividades previamente mencionadas, foram criados diversos documentos de apoio, tais como modelos de Orçamentos, Propostas de Prestação de Serviços, Simulações de Projetos, Contratos entre outros. No entanto, face ao carácter particular desta informação, este procedimento não será mais aprofundado neste relatório.

4.6.3. Gestão de Clientes (PG-20)

O procedimento Gestão de Clientes visa “definir as atividades de acompanhamento e de antecipação das suas necessidades e expectativas e definir operações que respondam a estas” [13].

Atualmente a Gestão de Clientes é composta por 4 atividades principais, sendo que estas poderão ser atualizadas sempre que a Gerência assim o entenda.

A **Vigilância** é um dos aspetos fulcrais, devidos aos serviços de Consultadoria prestados pela STREAM Consulting. É realizada de forma continuada uma pesquisa aos projetos dos clientes verificando se existem alterações e/ou notificações, sendo que em função da sua existência são despoletadas as ações condizentes. Paralelamente, através da gestão de interfaces (PG-16, Gestão das Interfaces – capítulo 4.9.2), é procurada informação relativa

a novas tecnologias, estudos de mercado, alterações organizacionais, etc. que constituam informação relevante para os clientes da STREAM Consulting.

Face ao acompanhamento de novas tendências de mercado e da tipologia de incentivos disponíveis, sempre que são identificadas novas **Oportunidades de investimento**, serão identificados os potenciais clientes interessados e definidas ações a despoletar junto destes.

Deve ainda ser fomentada e mantida a **Comunicação** com o cliente, excluindo a comunicação regular relacionada com os projetos que é abordada nos processos MP-04 e MP-05. Pelo que, o cliente é contactado:

- ✓ Periodicamente com “conselhos” acerca dos projetos que tem a decorrer;
- ✓ Sempre que a organização considere relevante, ou que disponha informação relevante.

Por último, a Gestão de Cliente considera a **Avaliação da Satisfação dos Clientes** como sendo uma área crítica para a organização, pelo que esta questão é tratada separadamente no PG-04, Avaliação e Satisfação dos Clientes (capítulo 4.6.1).

4.7. Elaboração e Gestão de Projetos com Incentivos (MP-04)

O processo *Elaboração e Gestão de Projetos com Incentivos* apresenta uma parte significativa do *core business* da STREAM Consulting. Nomeadamente, a elaboração de Candidaturas, para concorrerem a sistemas de incentivos de apoio, e a posterior Gestão dos Projetos (candidaturas que foram aprovadas).

Os Indicadores de Desempenho definidos para este processo são:

- ✓ N° de projeto financiados;
- ✓ N° de projetos SI Inovação;
- ✓ Montante médio por projeto SI Inovação;
- ✓ N° de projetos SI Internacionalização;
- ✓ N° de projetos SI Qualificação;
- ✓ N° de projetos SI I&DT;
- ✓ % de projetos aprovados;
- ✓ % de investimento aprovado;
- ✓ N° médio de projetos por colaborador;
- ✓ N° de setores abrangidos;
- ✓ % de investimento por setor;
- ✓ N° médio de projetos submetidos por semana;

- ✓ N° médio de projetos submetidos por semana por colaborador;
- ✓ N° médio de projetos em gestão por colaborador;
- ✓ N° de projetos em curso;
- ✓ Mérito médio dos projetos [13].

Neste processo estão inseridos 3 procedimentos, que serão descritos nos seguintes subcapítulos, nomeadamente:

- ✓ Elaboração da Candidatura (PG-10);
- ✓ Gestão de Projetos (PG-11);
- ✓ Gestão dos Requisitos Legais e Regulamentação (PG-14).

4.7.1. Elaboração da Candidatura (PG-10)

O procedimento Elaboração de Candidaturas visa “identificar e descrever as atividades relacionadas com a Elaboração de Candidaturas, que serão submetidas a concursos de incentivos para apoio a empresas” [13].

O facto de a Elaboração de Candidaturas ser um dos principais serviços prestados pela STREAM Consulting, exigiu um maior foco na realização deste procedimento. Contudo, este é um procedimento confidencial da empresa, pelo que, não é apresentado em detalhe neste relatório.

Em termos globais, inicialmente, foi necessária a compreensão/apreensão das etapas realizadas pela empresa, seguindo-se uma fase de escrita do procedimento, melhoria (com base no visualizado no dia-a-dia) e rescrita do procedimento, até este obter a aprovação. De facto, importa destacar que em toda a documentação elaborada existiu a preocupação de repensar se a forma adotada de realizar as atividades era a mais eficaz, sendo esta ajustada às necessidades e melhores práticas identificadas.

Assim, neste procedimento foram identificadas e descritas as fases usuais no decorrer da Elaboração de uma Candidatura, desde a adjudicação do serviço até à submissão da candidatura. Para cada fase foram definidos os responsáveis e identificados os recursos necessários.

Paralelamente, foi dado grande ênfase à criação e atualização de documentos de apoio - modelos, necessários ao longo desta atividade.

4.7.2. Gestão de Projetos (PG-11)

O procedimento Gestão de Projetos tem como objetivo “identificar e descrever as atividades relacionadas com a gestão de projetos com incentivos, que se inicia após a submissão das candidaturas” [13].

Seguindo a lógica do PG-10, Elaboração de Candidaturas (capítulo 4.7.1), o procedimento Gestão de Projetos, abarca outros dos principais serviços prestados pela STREAM Consulting, exigindo assim um maior foco na realização do procedimento.

Para a aprovação deste procedimento, foi também, necessária a compreensão/apreensão das etapas realizadas pela empresa, seguindo-se a fase de escrita do procedimento, a fase de melhoria (com base no visualizado no dia-a-dia) e a fase de rescrever o procedimento, até este estar de acordo com os parâmetros definidos pela Gerência.

Neste procedimento foram identificadas e descritas as principais atividades na Gestão de Projetos, definidos os responsáveis e identificados os recursos necessários.

Face à complexidade deste procedimento, foram redigidas algumas Instruções de Trabalho e alguns Anexos na tentativa de simplificar o documento associado ao procedimento. Mais uma vez existiu a necessidade de criação e atualização de documentos de suporte - modelos, necessários ao longo deste procedimento.

4.7.3. Gestão dos Requisitos Legais e Regulamentação (PG-14)

O procedimento Gestão dos Requisitos Legais e Regulamentação “visa identificar e descrever as atividades de suporte, necessárias para a Elaboração e Gestão de Projetos com Incentivos” [13], nomeadamente:

- ✓ a avaliação/seleção de concursos que devam ser vigiados por serem uma oportunidade para a expansão da STREAM Consulting;
- ✓ vigilância de Requisitos Legais e Regulamentação relacionados a projetos com incentivos, que é remetido para o PG-16, Gestão das Interfaces (capítulo 4.9.2);
- ✓ criação/atualização de documentação interna que suporte a elaboração/gestão de projetos, que é remetido para o PG-02, Gestão das Ações de Melhoria (capítulo 4.4.2) e PG-06, Gestão de Documentos e Registos (capítulo 4.5.1).

4.8. Elaboração e Gestão de Projetos sem Incentivos (MP-05)

O processo *Elaboração e Gestão de Projetos sem Incentivos* apresenta outra parte do *core business* da STREAM Consulting, relacionada com a elaboração e gestão de projetos de consultoria em Engenharia e Gestão Industrial.

Os Indicadores de Desempenho definidos para este processo são:

- ✓ N° de projetos s/ incentivo realizados;
- ✓ % de VN dos projetos s/ incentivo [13].

Neste processo está inserido apenas 1 procedimentos – Elaboração de Projetos sem Incentivos (PG-15) – que será descrito no seguinte subcapítulo.

4.8.1. Elaboração de Projetos sem Incentivos (PG-15)

O procedimento Elaboração de Projetos sem Incentivo “visa identificar e descrever as atividades relacionadas com a elaboração e gestão de projetos (sem incentivos), em consultoria em Engenharia e Gestão Industrial” [13].

A prestação de serviços, na área de projetos sem incentivos engloba:

- ✓ Projetos de Implementação de Sistemas de Gestão (por exemplo: Qualidade, IDI, Energia);
- ✓ Projetos *Lean* e metodologias 6Sigma;
- ✓ Outros Projetos Industriais.

Face à consultoria ser um serviço dinâmico e “*cada caso é um caso*” o procedimento escrito teve de ser abrangente. Porém, como este procedimento faz parte do *core business* da organização não será detalhado neste documento.

O procedimento contém as etapas relacionadas com cada projeto, desde o seu planeamento até à conclusão da sua implementação. Em cada fase são identificados os responsáveis e os recursos necessários. Existiu também a necessidade de criação e atualização de documentos de suporte - modelos.

4.9. Gestão da Qualidade e Inovação (MP-06)

O processo *Gestão da Qualidade e Inovação* pretende implementar, manter as atividades inerentes ao SGQ&IDI e melhorar continuamente a sua eficácia no sentido de satisfazer e fidelizar os clientes, sustentar o conhecimento gerado pela STREAM Consulting e potenciar novas oportunidades de inovação.

Os Indicadores de Desempenho definidos para este processo são:

- ✓ N° de Não Conformidades;
- ✓ N° de reclamações de clientes;
- ✓ N° de cooperações/parcerias estabelecidas;
- ✓ N° de projetos IDI em curso;
- ✓ N° de projetos IDI concluídos;
- ✓ Média da avaliação dos projetos de IDI;
- ✓ Grau de eficácia dos mecanismos de gestão do conhecimento – n° de projetos resultantes das interfaces + gestão do conhecimento;
- ✓ Participação em eventos por ano, por colaborador;
- ✓ N° de projetos (IDT, etc.) em colaboração;
- ✓ N° de estágios ou outras [13].

Neste processo estão inseridos 5 procedimentos, que serão descritos nos seguintes subcapítulos, nomeadamente:

- ✓ Controlo de Saídas Não Conformes (PG-12);
- ✓ Gestão das Interfaces (PG-16);
- ✓ Gestão das Ideias (PG-17);
- ✓ Gestão de Projetos de Inovação (PG-18);
- ✓ Gestão do Conhecimento (PG-19).

4.9.1. Controlo de Saídas Não Conformes (PG-12)

O procedimento *Controlo Saídas Não Conformes* “estabelece a sistemática para controlo de produto Não Conforme, ou seja, produtos/serviços que não satisfazem, ou sobre os quais existe suspeita que não satisfaçam os requisitos especificados. Adicionalmente, este procedimento, descreve as atividades relacionadas com as Reclamações” [13].

Segundo a NP EN ISO 9001:2015 “a organização deve empreender ações adequadas baseadas na natureza da não conformidade e do seu efeito na conformidade de produtos e serviços. Isto também, deve ser aplicado a produtos e serviços não conformes que sejam detetados após a entrega dos produtos, durante ou após a prestação do serviço”.

No caso da STREAM Consulting, “a deteção da Não Conformidade (NC) – real/potencial – pode ser despoletada internamente, por um Colaborador ou externamente, através do Cliente” [13].

Compete a todos os Colaboradores da STREAM Consulting a identificação de NC, que pode existir em qualquer etapa dos processos. Quando a NC é detetada pelo Cliente e/ou Fornecedores, a NC é tratada como sendo uma reclamação.

O procedimento PG-12, Controlo de Saídas Não Conformes deve ser implementado em paralelo com o PG-02, Gestão das Ações de Melhoria (capítulo 4.4.2), pois as NC e Reclamações devem ser despoletadas pelo *Trello*. Sendo que, a sua análise, triagem, causas e as ações a implementar serão tratadas de acordo com o descrito PG-02, Gestão das Ações de Melhoria.

4.9.2. Gestão das Interfaces (PG-16)

A STREAM Consulting, atualmente, alocou todos os seus colaboradores às atividades de IDI. No que concerne às atividades de IDI:

- ✓ “A organização deve assegurar que o pessoal que realiza as atividades de IDI, incluindo as atividades inerentes à gestão das interfaces, possui as competências necessárias ao exercício das atividades em causa, tomando como referência a escolaridade, a formação e a experiência profissional apropriadas”, NP 4457:2007 requisito 4.4.2. Este facto é tido em conta na seleção dos colaboradores para a empresa, de acordo com o PG-21, Gestão Administrativa/Financeira (capítulo 4.5.5) e no PG-7, Gestão de Recursos Humanos;
- ✓ “A organização deve providenciar formação ou desenvolver outras ações para responder a estas necessidades, e deve manter os registos associados”, NP 4457:2007 requisito 4.4.2, realizado através do PG-07, Gestão dos Recursos Humanos (capítulo 4.5.2).

Face, ao mencionado na NP 4457:2007 “a organização deve estabelecer um processo para gerir as interfaces tecnológica, de mercado e organizacional do processo de inovação, que assegure a circulação e transferência de conhecimento entre a atividade inovadora da organização e o seu ambiente”.

Pelo que, foi implementado o procedimento *Gestão das Interfaces* que” define a metodologia para a gestão das interfaces (tecnológica, de mercado e organizacional) do processo de gestão de Investigação, Desenvolvimento e Inovação (IDI), assegurando a circulação e transferência de conhecimento entre a STREAM Consulting e a sua envolvente” [13].

No caso específico da empresa, a Gestão das Interfaces, principalmente a tecnológica e organizacional, têm um maior impacto. Pois, face aos serviços de consultoria prestados pela

STREAM Consulting, a informação proveniente destas interfaces é útil para utilização interna, assim como pode ser uma oportunidade de serviço, que poderá levar à implementação de um novo projeto num cliente.

Assim, inicialmente, foram definidas as áreas de interesse a vigiar, que serão semestralmente analisadas, e caso necessário, redefinidas. Nesta fase serão ainda definidos os responsáveis e a periodicidade da consulta. Esta informação ficará registada no ficheiro Gestão de interfaces, conhecimento e regulamentação, que está acessível a toda a equipa.

É objetivo da empresa, que todos os colaboradores se mantenham vigilantes, e que exista cooperação entre a equipa, querendo com isto dizer, que se um dos colaboradores encontrar informação útil, mas que não esteja relacionada com as áreas a pesquisar, em vez de descartar essa informação, deverá redirecioná-la para a pessoa indicada. A avaliação da relevância da informação é efetuada com o bom senso de cada elemento da equipa. As ações básicas, que devem ser tomadas quando existem resultados da vigilância são:

- ✓ Resumir;
- ✓ Arquivar;
- ✓ Notificar.

O Diretor Comercial da empresa deve, depois, analisar a informação recebida, e no caso de informação que se considere relevante, definir se se aplica algum grau de divulgação, nomeadamente:

- ✓ Notificar;
- ✓ Divulgação interna;
- ✓ Publicação nas Redes Sociais;
- ✓ Construção de um documento resumo e envio a clientes.

As atividades de vigilância são realizadas em contínuo.

4.9.3. Gestão das Ideias (PG-17)

O procedimento Gestão da Ideias “define a metodologia para a captação, análise e avaliação de ideias com vista a avaliar quais se podem constituir como projetos IDI” [13].

Segundo a NP 4457:2007 “a organização deve estabelecer procedimento para a captação, análise, avaliação e pré-seleção de ideias com vista a avaliar quais as que se podem constituir como oportunidades de inovação”.

Pelo que, a STREAM Consulting para promover a geração e captação de ideias dos colaboradores estabeleceu a realização de reuniões semestrais. Complementarmente, as ideias poderão ser identificadas de forma contínua ao longo do ano através do *Trello*.

Posteriormente é realizada uma análise e a pré-seleção das ideias, de acordo com o descrito no PG-17, Gestão das Ideias (capítulo 4.9.3), e sendo que, sempre que uma ideia seja considerada como um projeto de IDI, o ficheiro Gestão de Projetos IDI deve ser atualizado.

A seleção dos Projeto de IDI é condicionada com base numa avaliação, “a organização deve considerar, na medida do que for relevante, a avaliação do mercado potencial, os critérios de viabilidade técnico-económica e, quando aplicável, requisitos legais, sociais tecnológicos, financeiros e fatores de risco” [10], de acordo com os critérios de avaliação apresentados na Tabela 8. Depois de realizada uma média aritmética, para os projetos com classificação igual ou superior a 65%, que tenham sido aprovados, são identificados os riscos associados e as ações a desenvolver. Seguidamente, a gerência decide se estes são executados futuramente ou executados no imediato.

Tabela 8 - Avaliação de Potenciais Projetos de IDI [13]

| | Viabilidade Financeira | Recursos Necessários | Retorno | Risco Associado | Prazo de Execução | Alinhamento |
|---|-------------------------------|-----------------------------|----------------|------------------------|--------------------------|--------------------|
| 1 | Baixa | Elevado | Baixo | Elevado | Mais de 2 anos | Não |
| 2 | Reduzida | Significativo | Reduzido | Significativo | 1 a 2 anos | -- |
| 3 | Razoável | Reduzido | Razoável | Reduzido | 6 a 12 meses | -- |
| 4 | Elevada | Baixo | Elevado | Baixo | Até 6 meses | Sim |

4.9.4. Gestão de Projetos de Inovação (PG-18)

O procedimento Gestão de Projetos de Inovação “define a metodologia para gestão de projetos no âmbito da gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação da STREAM Consulting, através da definição de critérios de seleção, acompanhamento e avaliação de projetos” [13].

Seguindo a NP 4457:2007 “para cada projeto selecionado, a organização deve estabelecer um plano de projeto”. No caso da STREAM Consulting toda a informação relevante para o projeto deve ficar registada no ficheiro Ficha de Projeto IDI, sendo toda a documentação relevante arquivada no local apropriado.

A Ficha de Projeto IDI é dividida em 3 fases principais, nomeadamente: Início do Processo, Gestão do Projeto e Avaliação do Projeto. Na fase Início do Processo, é feita uma descrição do projeto, incluindo os objetivos a atingir e identificando os riscos e oportunidades. Para a fase de Gestão do Projeto é identificada a equipa, os recursos necessários, os prazos estimados, a descrição das atividades e os resultados esperados. Nesta fase são ainda definidas as atividades de verificação e um controlo de alterações. Na última fase, Avaliação do Projeto, é registada a data de fecho efetiva e os custos efetivos, devendo ainda ser registado se os resultados foram atingidos. Devem ainda ser retiradas as lições apreendidas.

Esta ficha deve ser utilizada para a monitorização e acompanhamento individual de cada projeto de IDI, e como suporte ao “estado” dos projetos que devem ser comunicados em reuniões realizadas para o efeito (semestrais).

No final de cada projeto, com base na informação contida na Ficha de Projeto IDI, o Gestor do Projeto deve fazer uma “avaliação final” ao projeto, e com base no cumprimento de objetivos (nº de *milestones* cumpridos e nº de objetivos cumpridos) e no cumprimento de prazos, o DQI efetua uma avaliação e fecho do projeto.

4.9.5. Gestão do Conhecimento (PG-19)

O procedimento Gestão do Conhecimento “envolve a obtenção, geração, sistematização e partilha de informações e conhecimentos relevantes para a Organização e assegurar a circulação e transferência de conhecimento entre os colaboradores da STREAM Consulting e a sua envolvente” [13].

De facto, segundo a NP EN ISO 9001:2015 “a organização deve determinar o conhecimento necessário para a operacionalização dos seus processos e para obter a conformidade dos produtos e serviços. Este conhecimento deve ser mantido e disponibilizado na medida do necessário”.

A STREAM Consulting identificou diversas fontes de conhecimento relevantes para a prestação dos seus serviços, nomeadamente:

- ✓ Resultados dos projetos com incentivos submetidos;
- ✓ Lições Apreendidas;
- ✓ Pedidos de Esclarecimentos / FAQ’s;
- ✓ Comunicações externa;
- ✓ Interfaces;
- ✓ Ações de formação e eventos;
- ✓ Procedimentos e métodos organizacionais.

Face à importância da obtenção e partilha deste conhecimento, os diversos procedimentos encontram-se documentados.

5. Avaliação de Resultados

Após a implementação do SGQ&IDI e de serem realizados pequenos ajustes, para adequar o SGQ&IDI à realidade vivenciada pela organização, foi realizada uma auditoria interna. De facto, a forma mais eficaz de perceber a eficácia do SGQ&IDI implementado passa por uma avaliação independente efetuada por auditores externos devidamente qualificados. Esta auditoria foi realizada no dia 27 de março de 2017, tendo como duração um dia, e onde foram auditados todos os processos da empresa, de acordo com o definido no Plano de Auditoria apresentado no Anexo XV.

Durante o decorrer da auditoria interna, foi feita uma observação, relacionada com as evidências da implementação do SGQ&IDI. Como o Sistema de Gestão Integrado ainda é imaturo, faz com que nem todos os registos estejam de acordo com o estipulado nos procedimentos. De facto, existem projetos que foram iniciados, antes dos procedimentos estarem em vigor, fazendo com que exista uma discrepância nos registos existentes e nos registos solicitados pelo SGQ&IDI.

Após todos os processos do SGQ&IDI terem sido auditados, o resultado foi a identificação de oito oportunidades, nomeadamente:

OM-01: foi sugerido a atualização das saídas da Revisão pela Gestão, principalmente, os fatores que se prendem com o IDI. Paralelamente, foi observado que não existem evidências, que apontem para a conclusão retirada após a Revisão pela Gestão, nomeadamente se o SGQ&IDI é eficaz, suficiente e adequado à organização.

Processo: MP-01, Planeamento e Avaliação do Sistema de Gestão.

Procedimento: PG-01, Revisão pela Gestão e Análise de Riscos.

OM-02: não está evidenciado que, após a deteção e tratamento das NC, exista um conjunto de atividades, nomeadamente, verificação do impacto da NC em outras situações similares que possam vir a ocorrer, atualização da análise de riscos e necessidade de efetuar alteração ao SGQ&IDI.

Processo: MP-01, Planeamento e Avaliação do Sistema de Gestão.

Procedimento: PG-02, Gestão das Ações de Melhoria.

OM-03: no decorrer da auditoria, a equipa auditora foi informada que a organização não aplicou alguns requisitos ao seu SGQ&IDI. Contudo, não existem evidências disso no SGQ&IDI da STREAM Consulting, faltando a identificação e justificação dos requisitos que foram determinados como não aplicáveis.

Processo: MP-01, Planeamento e Avaliação do Sistema de Gestão.

Procedimento: PG-01, Revisão pela Gestão e Análise de Riscos.

OM-04: não foi possível recolher evidências, de que o conteúdo das Fichas de Funções é do conhecimento de todos os colaboradores. Nomeadamente, se os colaboradores em regime de comissão, têm conhecimento do SGQ&IDI implementado na STREAM Consulting.

Processo: MP-02, Gestão de Processos de Suporte.

Procedimento: PG-07, Gestão de Recursos Humanos.

OM-05: não está registado a contabilização do indicador “% de Adjudicação de Propostas enviadas” no primeiro e segundo semestre de 2016.

Processo: MP-03, Gestão Comercial.

Ações: fazer a contabilização e atualizar o registo.

OM-06: não está evidenciado que, as folhas de cálculo criadas pela STREAM Consulting, que servem de suporte para a concretização dos serviços da organização, tenham sido alvo de validação.

Processo: MP-04, Elaboração e Gestão de Projetos com Incentivos.

Procedimento: PG-10, Elaboração de Candidaturas.

OM-07: não existem registos associados à comunicação do Ponto de Situação e divulgação de resultados dos projetos de IDI, nas reuniões internas realizadas semestralmente.

Processo: MP-06, Gestão da Qualidade e Inovação.

Procedimento: PG-18, Gestão de Projetos de Inovação.

OM-08: foi sugerido a revisão/atualização da ficha de projetos IDI, de modo a esta incluir mais informação na fase de acompanhamento dos projetos de IDI.

Processo: MP-06, Gestão da Qualidade e Inovação.

Procedimento: PG-18, Gestão de Projetos de Inovação.

Após a comunicação dos resultados da auditoria, foi feita uma análise interna às Oportunidades de Melhoria identificadas, verificando que estas não invalidam a eficácia do SGQ&IDI implementado.

Contudo, as oportunidades de melhoria despoletadas irão ser tratadas conforme o procedimento PG-02, Gestão das Ações de Melhoria. Pelo que, inicialmente estas foram adicionadas ao documento Ações de Melhoria (Figura 30).

| Código da Proposta | Origem | Descrição | Seguimento (S/N) | Nº da Ação | Plano de Configuração | Responsável | Data | Observações |
|--------------------|------------|--|------------------|------------|-----------------------|----------------|------------|------------------------|
| - | Auditorias | Falta de evidências relacionadas com o IDI e com as conclusões da Revisão pela Gestão | Sim | 15/2017 | Não | Irene Ferreira | 28/03/2017 | Relatório de Auditoria |
| - | Auditorias | Quando ocorre uma NC a organização deve despoletar um conjunto de ações. Estas não estão devidamente identificadas na documentação do SGQ&IDI. | Sim | 16/2017 | Não | Irene Ferreira | 28/03/2017 | Relatório de Auditoria |
| - | Auditorias | Não existe evidência da não aplicabilidade de alguns requisitos | Sim | 17/2017 | Não | Irene Ferreira | 28/03/2017 | Relatório de Auditoria |
| - | Auditorias | Falta de evidências de que as Funções tenham sido comunicadas e compreendidas. | Sim | 18/2017 | Não | Irene Ferreira | 28/03/2017 | Relatório de Auditoria |
| - | Auditorias | Inexistência do registo do indicador "% de Adjudicação de Propostas enviadas" | Sim | 19/2017 | Não | Irene Ferreira | 28/03/2017 | Relatório de Auditoria |
| - | Auditorias | Inexistência de evidências relacionadas com a validação das folhas de cálculo criadas internamente. | Sim | 20/2017 | Não | Irene Ferreira | 28/03/2017 | Relatório de Auditoria |
| - | Auditorias | Falta de registos da comunicação e divulgação dos projetos de IDI internamente. | Sim | 21/2017 | Não | Irene Ferreira | 28/03/2017 | Relatório de Auditoria |
| - | Auditorias | Facilitar o acompanhamento dos projetos de IDI. | Sim | 22/2017 | Não | Irene Ferreira | 28/03/2017 | Relatório de Auditoria |

Figura 30 - Oportunidades de Melhoria

Posteriormente, estas foram tratadas de modo a elaborar um planeamento, que integra as ações a realizar, a atribuição de responsabilidades e a definição de prazos (Figura 31).

| Nº da Ação | Tipo de Ação | Causas | Soluções | Planeamento da Ação | | | Aprovação | Data de Conclusão |
|------------|--------------|--------|----------|---|-------------------|-----------|-----------|-------------------|
| | | | | Ação | Responsável | Prazo | | |
| 15/2017 | Melhoria | | | Rever as saídas da Revisão pela Gestão descritas no PG-01. Atualizar o Anexo I e o MOD-59 de forma a incluir as evidências solicitadas | Cátia Carvalho | 1 mês | Aprovado | 28/04/2017 |
| 16/2017 | Melhoria | | | Rever o PG-12 e atualizar o MOD-19 de forma a incluir as ações despoletadas com a deteção da NC. | Cátia Carvalho | 1 mês | Aprovado | 28/04/2017 |
| 17/2017 | Melhoria | | | Atualizar o Manual dos Sistemas de Gestão para identificar os requisitos que não são aplicáveis, e fazer a devida justificação. | Irene Ferreira | 2 semanas | Aprovado | 11/04/2017 |
| 18/2017 | Melhoria | | | Comunicar devidamente a atribuição das funções a todos os colaboradores, via email. Efetuar uma reunião interna, com o objetivo de comunicar as Funções e esclarecer as responsabilidades de cada um. | Irene Ferreira | 1 mês | Aprovado | 28/04/2017 |
| 19/2017 | Melhoria | | | Contabilizar o número de propostas enviadas e o número de propostas adjudicadas no 1º e 2º semestre de 2016. | Nuno Órfão | 1 mês | Aprovado | 28/04/2017 |
| 20/2017 | Melhoria | | | Repetir os cálculos que são realizados automaticamente pelas folhas excel, noutra formato. De forma a validar os resultados finais. | Cristiano Pereira | 1 mês | Aprovado | 28/04/2017 |
| 21/2017 | Melhoria | | | Agendamento de uma reunião interna, extraordinária, para divulgação dos projetos de IDI. Redigir ata de reunião. | Irene Ferreira | 1 mês | Aprovado | 28/04/2017 |
| 22/2017 | Melhoria | | | Atualizar o MOD-30 (Ficha de Projeto IDI) para facilitar o acompanhamento dos projetos. Posteriormente, atualizar os registos dos projetos a decorrer, segundo o novo modelo. | Cátia Carvalho | 1 mês | Aprovado | 28/04/2017 |

Figura 31 - Plano de Ações

Por último, e como foi referido anteriormente, após esta etapa, o SGQ&IDI será alvo de avaliação por parte de uma entidade externa devidamente acreditada para o efeito, tendo como intuito a obtenção dos certificados de cumprimento das normas já referidas.

6. Conclusões

“It is not the strongest of the species that survive, nor the most inteligente, but the one most responsive to change.”

Charles Darwin

Atualmente, fruto do presente projeto, a STREAM Consulting tem implementado, em toda a organização, um Sistema de Gestão Integrado, segundo os referenciais normativos NP EN ISO 9001:2015 e NP 4457:2007, sendo que, a próxima etapa será a realização de auditorias externas, por parte de uma entidade acreditada, objetivando a certificação da empresa.

No respeitante ao trabalho desenvolvido, numa fase inicial, foi necessário um enquadramento na organização, o que permitiu a compreensão das metodologias utilizadas nos serviços prestados. Em algumas situações, houve mesmo a necessidade de realizar a própria atividade, para existir outro ângulo de visão sobre “como se faz” e o que poderá ser melhorado. Em paralelo, houve a necessidade de estudar os referenciais normativos que serviram de base para a implementação do Sistema de Gestão Integrado, de forma a compreender quais os seus requisitos. Importa destacar que, a implementação em simultâneo de dois referenciais normativos, aumentou a exigência do projeto, principalmente, ao nível das diferenças significativas entre ambos os referenciais e das alterações fruto da nova revisão da ISO.

Seguiu-se a fase de planeamento e organização da estrutura do SGQ&IDI, sendo que o envolvimento da Gestão de Topo foi um elemento fulcral no desenvolvimento deste trabalho. Destaca-se que este envolvimento foi essencial, não só nesta fase, como também nas fases posteriores.

Posteriormente, na fase de elaboração da documentação, a maior dificuldade sentida foi a inexistência de registo de processos, procedimentos entre outras, sendo que praticamente toda a documentação teve de ser elaborada de raiz. Por outro lado, a pouca documentação que existia e que pode ser aproveitada, concretamente modelos, tiveram de ser atualizados, de forma a cumprir as novas exigências.

Um dos pontos críticos e que suscitou maior dificuldade na redação de alguns procedimentos, em particular os que descrevem a atividade *core business* da organização, foi que certas etapas dos mesmos ainda não tenham sido concretizadas na prática, face à evolução temporal em que estes se encontravam. Contudo, de acordo com a legislação, prevê-se a realização dessas mesmas etapas, o que obrigou que estas atividades tivessem de ser redigidas de acordo com a visão de “como poderá ser feito”, de forma, a seguir as metodologias utilizadas pela organização. Assim, estes procedimentos ainda não conseguiram ser testados na prática, não existindo a segurança de que está descrito seja a melhor prática a adotar.

Outra questão que dificultou a elaboração da documentação, prendeu-se com o acentuado crescimento da organização, durante o último ano, obrigando a modificar as metodologias de trabalho implementadas até à data e a consolidar a qualidade dos serviços prestados mantendo a satisfação do cliente. Este facto, aliado à política de melhoria contínua da organização, obrigou à reformulação da documentação por diversas vezes, até esta obter a aprovação.

O SGQ&IDI foi implementado na organização de forma gradual, à medida que a diversa documentação foi aprovada. Para transmitir a mensagem aos colaboradores e para facilitar a adaptação dos mesmos ao Sistema de Gestão Integrado foram realizadas algumas formações internas, que serviram para apresentar o SGQ&IDI e para tirar eventuais dúvidas dos colaboradores.

Ao nível do envolvimento dos colaboradores, e sendo que os resultados obtidos têm sido muito positivos, observa-se que toda a equipa de STREAM Consulting está motivada e envolvida com o Sistema de Gestão Integrado, fazendo com que exista uma reflexão interna sobre o sistema e objetivando sempre a melhoria contínua. Do mesmo modo, verificou-se a simplificação do trabalho, devido à homogeneização das práticas de trabalho e da organização da documentação, facilitando a transição de projetos entre colaboradores da equipa. Outro aspeto relevante, é que atualmente cada colaborador sabe exatamente as suas responsabilidades, e a quem deve reportar informação, facilitando a transmissão de informação e permitindo aumentar a qualidade dos serviços prestados pela empresa.

O SGQ&IDI revelou-se ainda uma ferramenta poderosíssima para a Gerência da organização, pois permite um constante acompanhamento dos resultados obtidos, através dos objetivos e indicadores. Do mesmo modo facilitou o acompanhamento do estado de cada projeto (serviço prestado), face à uniformização das práticas e à organização documental.

Paralelamente, a vigilância de conhecimento, atividade importante para a empresa devido aos serviços que presta, e que sempre foi realizada internamente, assumiu proporções diferentes. Antes, esta vigilância era efetuada de forma não controlada e sistemática. Atualmente, para suporte a estas atividades foram definidos temas, responsáveis, periodicidades e ações a despoletar no âmbito da gestão das interfaces. Isto permite um maior controlo sobre a vigilância realizada, podendo existir um maior acompanhamento da informação recolhida e posteriormente um melhor benefício.

A avaliação do SGQ&IDI implementado na STREAM Consulting, e por sua vez dos resultados alcançados com este projeto, teve por base a Auditoria Interna realizada, que auscultou todos os processos implementados. Esta concluiu, que à exceção de algumas oportunidades de melhoria, nada de relevante, a melhorar, garantindo assim, a conformidade do SGQ&IDI com os requisitos dos referenciais normativos.

Como já foi referido, a próxima etapa na implementação do Sistema de Gestão Integrado será a realização da auditoria externa por parte de uma entidade externa acreditada, visando a obtenção da certificação da Qualidade & IDI. Perspetiva-se que após a obtenção do certificado de conformidade, a empresa adquira vantagens competitivas face à concorrência,

o que permitirá aumentar a satisfação e confiança dos atuais clientes e o acesso a novos mercados e a novos clientes.

Por último, importa destacar que de acordo com a estratégia definida pela organização: melhorar continuamente, e face à natureza dos projetos de implementação de Sistemas de Gestão, não irá existir um “início e fim” de projeto, o controlo das atividades relacionadas com este tipo de Sistemas nunca terminam. Assim, haverá sempre a necessidade da sua manutenção e a procura pela melhoria contínua.

6.1. Trabalhos Futuros

Conforme já foi escrito anteriormente neste relatório, é intenção da STREAM Consulting manter e melhorar continuamente o seu SGQ&IDI.

Contudo, após a STREAM Consulting obter a certificação, foi proposto o arranque de novos projetos, na área dos Sistemas de Gestão.

Um deles refere-se à norma que está a ser desenvolvida pela ISO acerca do IDI. Será efetuado um estudo que visa compreender as diferenças de requisitos entre a NP e a ISO, sendo que posteriormente, será efetuada uma análise à possibilidade de transição entre os referenciais normativos.

Por outro lado, e face à experiência adquirida na implementação do SGQ&IDI na organização, o conhecimento adquirido irá ser extrapolar para projetos a realizar em clientes da STREAM Consulting, no âmbito da prestação de serviços de consultoria.

Bibliografia

- [1] Almancinha, J. A. (2013). Introdução ao Conceito de Normalização em Geral e a sua Importância na Engenharia. FEUP.
- [2] APCER. (2015). Guia do Utilizador ISO 9001:2015.
- [3] CERTIF. (9 de fevereiro de 2017). Certificação de Sistemas de Gestão. Obtido de CERTIF - Associação para a Certificação: <http://www.certif.pt/csgestao.asp#>
- [4] COTEC Portugal - Associação Empresarial para a Inovação. (s.d.). Guia de Boas Práticas de Gestão de Inovação.
- [5] NP EN ISO 9001:2015. (2015). Sistemas de Gestão da Qualidade. Requisitos. Instituto Português da Qualidade.
- [6] Ribeiro, S. I. (08 de fevereiro de 2017). Os benefícios e as dificuldades na certificação da qualidade Norma NP EN ISO 9001:2008. Obtido de http://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/638/1/DM-SandraRibeiro_2012.pdf
- [7] QUAL. (2016). Apontamento da Formação "A Norma ISO 9001:2015".
- [8] Lawson, D. (2014). ISO/DIS 9001:2014 Análise do Draft Internacional. Uma Perspectiva LRQA. Lloyd's Register LRQA.
- [9] NP 4456:2007. (2007). Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação (IDI). Terminologia e definições das actividades de IDI. Instituto Português da Qualidade.
- [10] NP 4457:2007. (2007). Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação (IDI). Requisitos do sistema de gestão da IDI. Instituto Português da Qualidade.
- [11] NP 4458:2007. (2007). Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação (IDI). Requisitos de um projeto de IDI. Instituto Português da Qualidade.
- [12] ISO. (28 de fevereiro de 2017). Standards Catalogue. Obtido de International Organization for Standardization: <https://www.iso.org/committee/4587737/x/catalogue/p/0/u/1/w/0/d/0>
- [13] STREAM Consulting. (2016). Documentos da empresa.
- [14] Serra, P. V. (09 de fevereiro de 2017). Análise SWOT. Obtido de ACADEMIA: https://www.academia.edu/12192045/An%C3%A1lise_SWOT

[15] Centro Tecnológico do Calçado de Portugal. (09 de fevereiro de 2017). Guia do Empresário - Balanced Scorecard. Obtido de <http://www.ctcp.pt/imagens/galeriamedia/BalancedScorecard.pdf>

[16] Pedrosa, B. M. (09 de fevereiro de 2017). Trabalho Final de Mestrado - Análise dos Modos de Falha e seus Efeitos (FMEA) Aplicada a um Secador Industrial. Obtido de <http://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/4151/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o.pdf>

Esta página foi intencionalmente deixada em branco

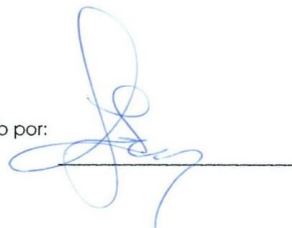
Anexos

Anexo I: Política da Qualidade

Na **STREAM** assumimos a **Gestão da Qualidade & Investigação, Desenvolvimento e Inovação (IDI)** como áreas estratégicas. Estamos assim empenhados em implementar e gerir o sistema de gestão de modo a que, de forma sistemática e sustentada, seja possível a execução de **projetos de grande valor para a empresa, para os nossos clientes, para os nossos colaboradores, e outros parceiros de negócio**. A realização deste compromisso deverá ser assegurada através dos seguintes compromissos:

- ✓ Implementar um sistema de gestão que responda aos requisitos da NP EN ISO 9001 e NP 4457, e que permita atingir os resultados planeados e a melhoria contínua dos processos;
- ✓ Promover a gestão das interfaces tecnológica, de mercado e organizacional, de forma a assegurar a endogeneização e transferência de Conhecimento entre a STREAM e a sua envolvente, e assim despoletar e apoiar projetos de Inovação sistemática e sustentada, na STREAM e nos seus parceiros;
- ✓ Incentivar a motivação, a criatividade e a qualificação dos nossos colaboradores de forma a promover continuamente uma cultura de rigor e um ambiente gerador de Conhecimento e Inovação;
- ✓ Melhorar continuamente a eficácia do SGQ&I, potenciando a utilização eficaz e eficiente dos nossos recursos e a excelência dos nossos serviços, de forma a estabelecer relações de parceria e fidelidade junto dos nossos clientes e parceiros.

Aprovado por:



Data:

08/11/2016

Anexo II: Mapa de Processos

| Processo | Procedimento | Modelos | Outros | Revisão 0 | Revisão 1 | Revisão 2 | Revisão 3 | Revisão 4 | Revisão 5 | Revisão 6 |
|---|--|---------|---|-------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | | Manual dos Sistemas de Gestão | 17/02/2017 | | | | | | |
| | | | Organograma STREAM | 08/11/2016 | | | | | | |
| | | | Política STREAM | 08/11/2016 | | | | | | |
| MP-01, Planejamento e Avaliação do Sistema de Gestão | | | | 06/01/2017 | | | | | | |
| | PG-01, Revisão pela Gestão e Análise de Riscos | | | 08/11/2016 | | | | | | |
| | | | Anexo I, Entradas e Saídas para a Revisão pelo G | 08/11/2016 | | | | | | |
| | | | MOD-20, Matriz de Indicadores | 08/02/2017 | | | | | | |
| | | | MOD-21, Ata de Reunião | 12/10/2016 | | | | | | |
| | | | MOD-33, Análise de Riscos | 12/10/2016 | | | | | | |
| | | | MOD-59, Apresentação - Reuniões de Revisão e Acompanhamento | 12/10/2016 | | | | | | |
| | PG-02, Gestão de Ações de Melhoria | | | 12/10/2016 | | | | | | |
| | | | MOD-19, Ações de Melhoria | 12/10/2016 | | | | | | |
| | PG-03, Gestão de Auditorias | | | 13/10/2016 | | | | | | |
| | | | MOD-11, Plano de Auditoria | 12/10/2016 | | | | | | |
| | | | MOD-12, Relatório de Auditoria | 12/10/2016 | | | | | | |
| | PG-05, Gestão da Comunicação Interna e Externa | | | 12/10/2016 | | | | | | |
| | | | MOD-15, Programa de Comunicação | 12/10/2016 | | | | | | |
| | | | IT-01, Notícias e Divulgação de Informação | 12/10/2016 | | | | | | |
| MP-02, Gestão de Processos de Suporte | | | | 08/02/2017 | | | | | | |
| | PG-06, Gestão de Documentos e Registos | | | 08/11/2016 | | | | | | |
| | | | MOD-01, Procedimentos Gerais | 11/01/2016 | | | | | | |
| | | | MOD-09, Matriz de Registos | 03/02/2017 | | | | | | |
| | | | MOD-16, Instrução de Trabalho | 11/01/2016 | | | | | | |
| | | | MOD-27, Modelo Geral | 11/01/2016 | | | | | | |
| | | | MOD-31, Ficha de Processos | 03/02/2017 | | | | | | |
| | | | MOD-50, Lista de Documentos Retenção | 03/02/2017 | | | | | | |
| | PG-07, Gestão de Recursos Humanos | | | 08/11/2016 | 02/03/2017 | | | | | |
| | | | MA - Manual de Acolhimento | 08/11/2016 | | | | | | |
| | | | MOD-05, Ficha de Funções | 11/01/2016 | | | | | | |
| | | | MOD-06, Ficha de Colaborador | 11/01/2016 | 02/03/2017 | | | | | |
| | | | Anexo II, Ações de Formação | 08/11/2016 | | | | | | |
| | | | MOD-07, Formação e Eventos | 11/01/2016 | | | | | | |
| | | | MOD-55, Matriz de Competências e Funções | 08/11/2016 | | | | | | |
| | | | MOD-63, Sumários e Presenças | 08/11/2016 | | | | | | |
| | | | Anexo IV - Enquadramento Legal | 06/03/2017 | | | | | | |
| | | | MOD-70, Mapa de KMs | 08/11/2016 | | | | | | |
| | | | MOD-75.0, Participação em Eventos e/ou Formação | 02/02/2017 | | | | | | |
| | | | MOD-76, Termos de Responsabilidade e Confidencialidade | 02/02/2017 | | | | | | |
| | PG-08, Gestão de Infraestruturas e Equipamentos | | | 08/11/2016 | | | | | | |
| | | | MOD-13, Lista de Infraestruturas e Equipamentos | 08/11/2016 | | | | | | |
| | | | MOD-14, Registo de Intervenção | 08/11/2016 | | | | | | |
| | PG-13, Aquisições de Material e Serviços | | | 13/02/2017 | | | | | | |
| | | | MOD-32, Avaliação e Qualificação de Fornecedores | 08/11/2016 | | | | | | |
| | PG-21, Gestão Administrativa / Financeira | | | 18/03/2017 | | | | | | |
| | | | MOD-04, Entrevista de Recrutamento | 11/01/2016 | | | | | | |
| | | | MOD-08, Proposta de Contratação | 01/09/2016 | | | | | | |
| | | | MOD-86.0, Estado de Recebimentos | 18/03/2017 | | | | | | |
| MP-03, Gestão Comercial | | | | 18/03/2017 | | | | | | |
| | PG-04, Avaliação da Satisfação dos Clientes | | | 09/01/2017 | | | | | | |
| | | | MOD-34, Avaliação da Satisfação dos clientes - Web | 09/01/2017 | | | | | | |
| | | | MOD-65, Avaliação da Satisfação dos clientes - Presencial | 09/01/2017 | | | | | | |
| | | | MOD-77, Tratamento e Análise da Satisfação dos Clientes | 09/01/2017 | | | | | | |
| | PG-09, Prospecção e Orçamentação | | | 18/03/2017 | | | | | | |
| | | | MOD-52, Proposta de Prestação de Serviços | 09/01/2017 | | | | | | |
| | | | MOD-53, Contrato | 09/01/2017 | | | | | | |
| | | | MOD-56, Simulação de Projeto | 09/01/2017 | | | | | | |
| | | | MOD-57, Simulação de Projeto - cálculos | 09/01/2017 | | | | | | |
| | | | MOD-58, Resultados de Projetos COMUNICADO | 09/01/2017 | | | | | | |
| | | | MOD-62, Prospecção Feiras | 09/01/2017 | | | | | | |

Anexo III: Ficha de Processos

Designação do Processo

Revisão: 0 | AAAA-MM-DD

| Objetivo | Entradas | Saídas |
|----------|----------|--------|
| | | |

Responsável:

| O que se faz? | Quem faz? | Como se Faz? |
|---------------|-----------|--------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| INDICADORES DE DESEMPENHO | |
|---------------------------|--|
| | |
| | |
| | |

Elaborado por:

Aprovado por:

MOD-31.0

Anexo V: Procedimento Geral

1. Objetivos

[Definição dos objetivos a alcançar com o presente procedimento.]

2. Âmbito

[Âmbito de aplicação do procedimento.]

3. Documentos Associados e Abreviaturas

[Documentação necessária e o seu local de arquivo.]

Documentos associados ao SGQ&IDI e local de armazenamento:

| | Designação | Local de Armazenamento |
|------------|------------|------------------------|
| DOCUMENTOS | | |
| | | |
| | | |
| REGISTOS | | |
| | | |
| | | |

Abreviaturas:

-

4. Descrição de Atividades

[Fluxograma do funcionamento e descrição das atividades relativas ao procedimento.]

Elaborado por: _____ Aprovado por: _____

Data: _____

Data: _____

Anexo VI: Instrução de Trabalho

1. Âmbito e Objetivos

[Definição do âmbito e descrição dos objetivos.]

2. Ferramentas Aplicadas

[Documentação e Instrumentos necessários.]

3. Descrição da Instrução de Trabalho

[Descrição da Instrução de Trabalho.]

Elaborado por: _____ Aprovado por: _____

Data: _____

Data: _____

Anexo VII: Anexo I – Entradas e Saídas para a Revisão pela Gestão

ANEXO I – Entradas e Saídas para a Revisão pela Gestão

| ENTRADAS PARA A REVISÃO PELA GESTÃO (ISO:9001) | AÇÕES / REUNIÃO | DOCUMENTOS |
|---|---|---|
| A. estado das ações resultantes das anteriores revisões pela gestão; | - Controlar os resultados de Reuniões pela Gestão anteriores - Vigiar o estado das ações resultantes (Origem – Revisão ao Sistema) | MOD-21, Ata de Reunião; MOD-19, Ações de Melhoria; |
| B. alterações em questões externas e internas que são relevantes para o sistema de gestão da qualidade; | - Elaboração / atualização da Análise SWOT - Revisão do Mapa Estratégico (BSC) - Atualização da Matriz de Objetivos (revisão dos Indicadores) - Elaboração / aprovação do Programa de Gestão (Plano de Ações) - Revisão da Análise de Riscos - Revisão/ atualização / aprovação de Documentos | MOD-20, Matriz de Indicadores; MOD-33, Análise de Riscos; MOD-15, Programa de Comunicação (aprovação); Outros documentos relevantes; |
| C. informações quanto ao desempenho e eficácia do sistema de gestão da qualidade, incluindo tendências relativas a: | | |
| 1. satisfação do cliente e retorno de informação de partes interessadas relevantes; | - Validação dos Resultados do Inquérito de Satisfação dos Clientes | MOD-77, Tratamento e Análise da Satisfação dos Clientes |
| 2. medida em que os objetivos da qualidade foram cumpridos; | - Monitorização dos Objetivos da Qualidade (através da análise dos Indicadores da Qualidade) | MOD-20, Matriz de Indicadores |
| 3. desempenho dos processos e conformidades dos produtos e serviços; | - Monitorização dos Processos da Qualidade (através da análise dos Indicadores de Desempenho) | MOD-20, Matriz de Indicadores |
| 4. não conformidades e ações corretivas; | - Análise de Não Conformidades e Reclamações e avaliação do desempenho das Ações Corretivas; | MOD-19, Ações de Melhoria; MOD-18, Reclamação; |
| 5. resultados de monitorização e medição; | - Monitorização dos métodos estabelecidos para a avaliação dos processos, serviços prestados e sistema | Registos/ MOD-20, Matriz de Indicadores |
| 6. resultados de auditorias; | - Análise dos resultados das Auditorias - Vigiar o estado das ações resultantes das Auditorias | MOD-12, Relatório de Auditoria; MOD-19, Ações de Melhoria; |
| 7. desempenho de fornecedores externos. | - Avaliação do Desempenho de Fornecedores Externos | MOD-32, Avaliação e Qualificação de Fornecedores |
| D. a adequação dos recursos; | - Monitorização das Intervenções em Equipamentos e Infraestruturas, Pessoas, Ambiente e Segurança. | MOD-14, Registo de Intervenções |
| E. a eficácia das ações empreendidas para tratar os riscos e as oportunidades; | - Análise da eficácia das Ações de Melhoria | MOD-19, Ações de Melhoria; |
| F. oportunidades de melhoria. | - Vigiar as Sugestões OM (Oportunidades de Melhoria) e Outras - Identificação de ações a tomar para melhorar os resultados | MOD-19, Ações de Melhoria |
| OUTROS ASSUNTOS: | - Análise ao Sistema de IDI - Revisão da Política da Qualidade | MOD-27, Gestão de Interfaces e do Conhecimento MOD-29, Gestão de Projetos IDI |

| SAÍDAS DA REVISÃO PELA GESTÃO (ISO:9001) | AÇÕES / REUNIÃO | DOCUMENTOS |
|--|--|--|
| A. Oportunidades de Melhoria | - Registo Oportunidades de Melhoria identificadas (Programa de Gestão) | MOD-20, Matriz de Indicadores |
| B. Alterações ao SGO&DI | - Registo de Resultados da Reunião - Planeamento de Ações , provenientes da Revisão pela Gestão | MOD-21, Ata de Reunião; MOD-19, Ações de Melhoria |
| C. Necessidades de Recursos | - Planeamento de Ações , provenientes da Revisão pela Gestão | MOD-19, Ações de Melhoria |

Anexo VIII: Modelo de Ideia/Sugestão

[MODELO] IDEIA/SUGESTÃO N.º NN/AAAA

in list [IDEIAS/SUGESTÕES](#) | [NÃO CONFORMIDADES](#) | [RECLAMAÇÕES](#)

Members

Labels



Ideia

Description [Edit](#)

Ideia/Sugestão:

Descrição Sumária:

Âmbito:

Descrição do Impacto do Projeto:

Recursos Necessários:

Proposta por:

Data: DD/MM/AAAA

MOD-28.0

Anexo IX: Modelo de Reclamação

[MODELO] RECLAMAÇÃO R XX/AAAA

in list [IDEIAS/SUGESTÕES](#) | [NÃO CONFORMIDADES](#) | [RECLAMAÇÕES](#)

Members

Labels



Reclamações

Description [Edit](#)

Cliente/Fornecedor:

Pessoa a contatar:

Contato telefónico:

Email:

Descrição da reclamação:

Recebido por:

Data: DD/MM/AAAA

Análise da reclamação:

É necessário plano de contingência:

Se sim, qual:

Ação Corretiva:

Se sim, n.º XX/AAAA

Responsável:

Anexo X: Modelo de Não Conformidade

[MODELO] NÃO CONFORMIDADE NC XX/AAAA

in list [IDEIAS/SUGESTÕES](#) | [NÃO CONFORMIDADES](#) | [RECLAMAÇÕES](#)

Members

Labels



Não Conformidades

Description [Edit](#)

Descrição da Não Conformidade:

Identificada por:

Data: DD/MM/AAAA

Causas:

Origem:

Ação Corretiva:

Se sim, n ° XX/AAAA

Responsável:

Data: DD/MM/AAAA

MOD-64.0

Anexo XI: Ficha de Colaborador

FICHA DE COLABORADOR | Colaborador n.ºN



- **Nome:**
- **Estado Civil:** "Solteiro/Casado" | se casado, com:
- **Data de Nascimento:** DD/MM/AAAA
- **Telemóvel:** NNN NNN NNN
- **Morada:**
Código Postal: NNNN - NNN | Localidade:
- **Cartão de Cidadão n.º:** NNNNNNNN-NNNN | **Validade:** DD/MM/20AA
- **N.º Segurança Social:** NNNNNNNNNNN
- **NIF:** NNNNNN
- **N.º Dependentes Menores:** 0 | **Deficiência:** Não
- **NIB:** NNNN NNNN NNNNNNNNNN NN
- **Habilitações Literárias:** Licenciatura/Mestrado/Doutoramento



Nome (NNN NNN NNN)

EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL (anterior à admissão)

| Empresa | Função | Tempo |
|-----------|----------|-------------------|
| "Empresa" | "Função" | Ano/Ano (N meses) |

PERCURSO NA EMPRESA

| Função | Data de Início | Data de Fim |
|----------|----------------|-------------|
| "Função" | MM/20AA | |

AÇÕES DE FORMAÇÃO/EVENTOS

| Ação Formação | Evento | Data Início | Total Horas | Documentos Anexos |
|---------------|------------|-------------|-------------|-------------------|
| "Ação" | "Entidade" | DD/MM/20AA | N | "designação" |

MOD-06.1

| Colaborador | Interno / Subcontratado | N.º Colaborador | GERÊNCIA | DEPARTAMENTO DE QUALIDADE E INOVAÇÃO | | | | DEPARTAMENTO DE PROJETOS | | | | DEPARTAMENTO COMERCIAL | | DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO/FINANCEIRO | | | | |
|-------------|-------------------------|-----------------|----------|--------------------------------------|--------------------|-----------------------|--------------------------------|--------------------------|-----------|------------------|---------------------|------------------------|------------------------|--|---------------|------------------------------------|---------------------|----------|
| | | | Gerente | Diretor da Qualidade e Inovação | Gestor de Projetos | Gestor das Interfaces | Gestor da Qualidade e Inovação | Diretor de Projetos | Consultor | Consultor Sênior | Técnico de Projetos | Diretor Comercial | Consultores comerciais | Diretor Administrativo /Financeiro | Contabilidade | Consultor - Técnico de Informática | Responsável Compras | Analista |
| | Interno | 2 | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Interno | 1 | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Interno | 3 | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Interno | 2 | | | | | X | | | | | | | | | | | |
| | Interno | 8 | | | | | X | | | | | | | | | | | |
| | Interno | 7 | | | | | X | X | | | | | | | | | | |
| | Interno | 4 | | | | | X | | | | | | | | | | | |
| | Interno | 5 | | | | | X | | | | | | | | | | | |
| | Interno | 1 | | X | X | X | | | | | | | | | | | | |
| | Interno | 3 | | | X | X | | | | | | | | | | | | |
| | Interno | 9 | | | | X | | | | | | | | | | | | |
| | Interno | 2 | | | | | | X | | X | | | | | | | | |
| | Interno | 8 | | | | | | | X | | | | | | | | | |
| | Interno | 7 | | | | | | | X | | | | | | | | | |
| | Interno | 4 | | | | | | | X | | | | | | | | | |
| | Interno | 5 | | | | | | | X | | | | | | | | | |
| | Interno | 1 | | | | | | | | X | | | | | | | | |
| | Interno | 6 | | | | | | | X | | X | | | | | | | |
| | Interno | 3 | | | | | | | | X | | | | | | | | |
| | Interno | 9 | | | | | | | X | | | | | | | | | |
| | Interno | 3 | | | | | | | | | | X | | | | | | |
| | Interno | 10 | | | | | | | | | | | X | | | | | |
| | Interno | 11 | | | | | | | | | | | | X | | | | |
| | Interno | 12 | | | | | | | | | | | | | X | | | |
| | Subcontratado | - | | | | | | | | | | | | | X | | | |
| | Subcontratado | - | | | | | | | | | | | | | | X | | |
| | Subcontratado | - | | | | | | | | | | | | | | | X | |
| | Interno | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | X |
| | Interno | 6 | | | | X | X | | | | | | | | | | | |
| | Interno | 3 | | | | | | | | | | | | X | | | | |

Anexo XII: Inquérito de Satisfação do Cliente (online)

A procura pela melhoria contínua dos Serviços prestados é um compromisso assumido pela STREAM Consulting. Nesse sentido, conhecer o grau de satisfação dos clientes é essencial. Disso dependerá a criação de novas alternativas e a oferta de um serviço cada vez mais com maior qualidade.

Cliente (opcional):

Para tal, classifique os seguintes itens de acordo com o seu grau de satisfação:

| | Muito Insatisfeito | Insatisfeito | Pouco Satisfeito | Satisfeito | Muito Satisfeito | Multíssimo satisfeito | Não aplicável |
|---|--------------------|--------------|------------------|------------|------------------|-----------------------|---------------|
| Qualidade da informação disponibilizada | | | | | | | |
| Esclarecimento de dúvidas | | | | | | | |
| Tempo de resposta a solicitações (candidatura, contratualização, financiamento, pedidos de pagamento) | | | | | | | |
| Eficácia na resolução de problemas (apoio e capacidade de resolução) | | | | | | | |
| Abertura/Capacidade para integração de outros serviços | | | | | | | |
| Cumprimento das condições previamente estipuladas | | | | | | | |
| Nível de competência e responsabilidade dos colaboradores | | | | | | | |
| Globalmente, a qualidade do serviço prestado | | | | | | | |

Indique o quanto pensa que a STREAM que está próxima de ser o fornecedor ideal.

| Muito longe | Longe | Perto | Próximo | Muito próximo | Multíssimo próximo | NA |
|-------------|-------|-------|---------|---------------|--------------------|----|
| | | | | | | |

Dada a qualidade do serviço prestado pela STREAM, como classificaria a **qualidade** do serviço? Utilize a escala de 1 a 6, 1 – **Muito baixa qualidade, dado o preço**, 6 – **Muito boa qualidade, dado o seu preço**.

| Muito baixa qualidade, dado o preço | Baixa qualidade, dado o preço | Alguma qualidade, dado o preço | Boa qualidade, dado o seu preço | Muito boa qualidade, dado o seu preço | Excelente qualidade, dado o seu preço | NA |
|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|----|
| | | | | | | |

Houve algum aspeto que correu mal, com que frequência?

| Muito frequentemente | Frequentemente | Algumas vezes | Pontualmente | Raramente | Nunca | NA |
|----------------------|----------------|---------------|--------------|-----------|-------|----|
| | | | | | | |

Relativamente aos problemas que ocorreram, classifique a forma como pensa que a STREAM geriu as mesmas.

| Muito mal | Mal | Poderia ser melhor | Razoavelmente | Bem | Muito bem | NA |
|-----------|-----|--------------------|---------------|-----|-----------|----|
| | | | | | | |

Da próxima vez que pretende realizar uma candidatura, irá entregar esse projeto à STREAM? (1 – Muito pouco provável, 6- Muito provavelmente)

| Definitivamente não | Não | Provavelmente não | Provavelmente sim | Sim | Definitivamente sim | NA |
|---------------------|-----|-------------------|-------------------|-----|---------------------|----|
| | | | | | | |

Por último, recomendaria os serviços da STREAM a outras empresas?

| Definitivamente não | Não | Provavelmente não | Provavelmente sim | Sim | Definitivamente sim | NA |
|---------------------|-----|-------------------|-------------------|-----|---------------------|----|
| | | | | | | |

Sugestões:

Obrigado pela sua colaboração!

Anexo XIV: Inquérito de Satisfação do Cliente (presencial)

Cliente:

| | Comentários |
|---|-------------|
| Como classifica o grau de qualidade dos serviços prestados pela STREAM? | |
| Em termos de prazos, como classifica a STREAM? | |
| E como avalia a eficácia na resolução de problemas (apoio e capacidade de resolução)? | |
| Globalmente, qual o ponto mais positivo do serviço prestado? | |
| E o mais negativo? | |

Houve algum aspeto que correu mal?

Se sim, qual:

Como avalia a forma como a STREAM geriu esse problema?

Da próxima vez que pretender realizar um projeto, irá entregar esse projeto à STREAM?
(1 – Muito pouco provável, 6- Muito provavelmente)

| Definitivamente não | Não | Provavelmente não | Provavelmente sim | Sim | Definitivamente sim | NA |
|---------------------|-----|-------------------|-------------------|-----|---------------------|----|
| | | | | | | |

Por último, recomendaria os serviços da STREAM a outras empresas?

| Definitivamente não | Não | Provavelmente não | Provavelmente sim | Sim | Definitivamente sim | NA |
|---------------------|-----|-------------------|-------------------|-----|---------------------|----|
| | | | | | | |

Sugestões:

Preenchido por:

Data:

PLANO DE AUDITORIA INTERNA STREAM CONSULTING

Data da Auditoria: 27 de Março de 2017 (1 dia)
Norma de Referência: NP EN ISO 9001:2015; NP 4457:2007
Âmbito: Investigação, Desenvolvimento e Inovação na prestação de serviços de consultoria de suporte à elaboração e gestão de projectos de Engenharia Industrial
Objectivo: Verificação do grau de implementação do SGQ&IDI e da sua conformidade com os critérios da auditoria, bem como avaliação da eficácia dos seus processos.
Crítérios da Auditoria: NP EN ISO 9001:2015, Política da Qualidade & IDI, Manual dos Sistemas de Gestão e restante documentação do SGQ&IDI da empresa, requisitos legais/ regulamentares específicos da actividade.
Locais a Auditar: Instalações da Empresa em Milagres, Leiria.
Equipa Auditora (EA): Pedro Silva (Coordenador).
Metodologia: Entrevistas, análise de procedimentos, documentos, registos, recursos e infraestruturas, observação e/ou simulação de actividades/processos.

| Dia | Horário | Actividade / Função Auditada | Presenças |
|---------------------|-------------|--|-----------------------------|
| 17 de Março de 2017 | 09:30-10:00 | Reunião de Abertura. Apresentação da Equipa Auditora e da Organização | Gerência Resp. Processos |
| | 10:00-13:00 | MP-04 Gestão de Projetos com Incentivos MP-05 Gestão de Projetos sem Incentivos | Dir. Projetos |
| | 13:00-14:00 | Almoço | |
| | 14:00-15:00 | MP-06 Gestão da Qualidade e Inovação | Dir. Qualidade e Inovação |
| | 15:00-17:00 | MP-01 Planeamento e Avaliação do Sistema MP-02 Gestão de Processos de Suporte | Gerência |
| | 17:00-18:00 | MP-03 Gestão Comercial | Dir. Comercial |
| | 18:00-18:30 | Reunião de Encerramento | Gerência |
| | 18:30 | Fim da Auditoria | |

Nota1: Deve ser assegurada a presença dos colaboradores da empresa directamente relacionados com cada um dos processos/actividades referidas no programa.

Nota2: Na reunião de abertura serão discutidas eventuais alterações ao âmbito objecto de avaliação e/ou programa.

Lisboa, 22 de Março de 2017