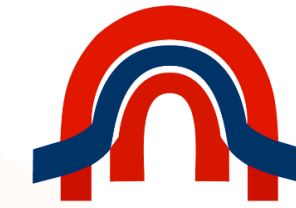




Conc. e impl. de um SIG de Gestão de Reclamações de Cliente numa empr. metalomecânica automóvel

Ana Maria Pereira Nunes do Vale

ISCAC | 2021



Instituto Politécnico de Coimbra  
Instituto Superior de Contabilidade  
e Administração de Coimbra

Ana Maria Pereira Nunes do Vale

Conceção e implementação de um Sistema Integrado de Gestão de Reclamações  
de Cliente numa empresa metalomecânica automóvel

Coimbra, outubro de 2021





Instituto Politécnico de Coimbra  
Instituto Superior de Contabilidade  
e Administração de Coimbra

Ana Maria Pereira Nunes do Vale

Conceção e implementação de um Sistema Integrado de  
Gestão de Reclamações de Cliente numa empresa  
metalomecânica automóvel

Trabalho de projeto submetido ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Controlo de Gestão, realizado sob a orientação da Professora Doutora Isabel Martins e supervisão do Dr. Marcelo Nicácio, CFO.

Coimbra, outubro de 2021

## **TERMO DE RESPONSABILIDADE**

Declaro ser a autora deste projeto, que constitui um trabalho original e inédito, que nunca foi submetido a outra Instituição de ensino superior para obtenção de um grau acadêmico ou outra habilitação. Atesto ainda que todas as citações estão devidamente identificadas e que tenho consciência de que o plágio constitui uma grave falta de ética, que poderá resultar na anulação do presente projeto.

## **PENSAMENTO**

“O verdadeiro valor da melhoria contínua reside na criação de uma atmosfera de aprendizagem contínua e de um ambiente que não apenas aceita como, de facto, abraça a mudança. Tal ambiente apenas pode ser criado onde existe respeito pelas pessoas (...)”.

Gary Convis, Toyota Motor Manufacturing, *in*  
“Manual de Comportamento Organizacional e  
Gestão”

## **DEDICATÓRIA**

Gostaria de dedicar este projeto ao meu pai e avô que, embora já não estando presentes fisicamente, foram a minha inspiração em muitos momentos.

## **AGRADECIMENTOS**

À Sra. Professora Doutora Isabel Martins, por me ter dado a oportunidade de realizar o meu projeto sob a sua orientação. Muito obrigada pela sua disponibilidade, pela partilha de conhecimento e por todos os conselhos que me foi dando ao longo deste percurso.

Ao Sr. Dr. Marcelo Nicácio, CFO, por me ter dado a oportunidade de realizar o meu projeto sob a sua supervisão e por ter confiado em mim e na ideia apresentada. Muito obrigada por todo o suporte prestado.

Ao Sr. Eng. Marco Matos, QA Manager, pelo apoio prestado durante a preparação e desenvolvimento do projeto.

Ao Sr. Dr. Pedro Carvalho, Accountant Chief, por ter confiado na minha capacidade de corresponder aos objetivos da empresa e das minhas funções, apesar do difícil equilíbrio entre trabalho e estudos.

Aos meus colegas e amigos, pelas ajudas que me foram dando ao longo deste percurso, pelo tempo despendido, pelas palavras de incentivo e compreensão.

Um agradecimento especial à colega e amiga Mónica Matos. Muito obrigada por todas as dicas e sugestões, foram tão importantes para chegar até aqui!

E, por fim, um agradecimento muito especial à minha família: mãe, irmão e cunhada. Muito obrigada pelo apoio que me deram ao longo deste percurso, incentivando-me a ir sempre um pouco mais além e a nunca desistir.

Foram dois anos muito intensos e desafiantes, tanto a nível pessoal como profissional, que terminam com um sentimento de dever cumprido. Valeu a pena!

A todos, muito obrigada!

## **RESUMO**

As empresas, como organismos vivos, estão em constante mudança, adaptando-se ao seu meio envolvente, às pessoas que nela trabalham, às novas tecnologias e às estratégias definidas pelos órgãos de gestão. Assim, as metodologias de melhoria contínua tornam-se, cada vez mais, um fator muito importante para que a empresa se consiga adaptar e sobreviver.

Este projeto foi concebido e implementado seguindo as melhores práticas da Gestão de Projetos (PMBOK® Guide) e tem por objetivo solucionar alguns dos problemas detetados no Processo de Gestão de Reclamações de Cliente de uma empresa metalomecânica, ligada à indústria de componentes para automóvel, nomeadamente, na melhoria dos controlos internos, na automação do processo (através do MS SharePoint e do SAP/IQOS) e no aumento da segurança da informação prestada.

Beneficiando da Cultura *Lean* e de Melhoria Contínua existente na empresa, que se aplica a todos os processos, foram realizados os seguintes passos: análise ao processo atual; deteção das áreas a melhorar; identificação das causas-raiz; determinação dos objetivos operacionais, os planos de ação e os indicadores de impacto.

Com este projeto, o processo foi revisto procurando dar resposta à minimização do risco de perda ou eliminação acidental de informação, garantindo a segregação de funções e a otimização dos recursos alocados ao processo de Gestão de Reclamações de Clientes.

Palavras-chave: Melhoria Contínua, Controlo Interno, Gestão do Risco, Gestão de Reclamações de Clientes, Gestão de Projetos.



## **ABSTRACT**

*Companies, as living organisms, are constantly changing, adapting to their surrounding environment, to their own employee, new technologies and strategies defined by Management. Thus, continuous improvement methodologies are increasingly becoming a key factor for the company to be able to adapt and survive.*

*This project was conceived and implemented following the best practices of Project Management (PMBOK® Guide) and aims to solve some of the problems detected in the Customer Complaints Management Process of an automotive components supplier, namely, in terms of improving internal controls, automation of processes (through MS SharePoint and SAP/IQOS), in order to get an improvement of information reliability.*

*Benefiting from the Lean Culture and Continuous Improvement existing in the company, which applies to all processes, was carried out the following steps: analysis of the current process; detected all areas who need improvement; identified the root causes; defined the operational objectives, action plans and impact indicators.*

*With this project, the process was revised, in order to respond to the minimization of the risk of accidental loss or deletion of information, ensuring the segregation of functions and the optimization of resources allocated to the Customer Complaint Management Process.*

*Keywords: Continuous Improvement, Internal Control, Risk Management, Customer Complaints Management, Project Management.*

# ÍNDICE GERAL

INTRODUÇÃO .....	1
1 Enquadramento Teórico.....	2
1.1 Controlo Interno .....	2
1.1.1 Modelo COSO .....	4
1.1.2 Risco Corporativo .....	7
1.1.3 Gestão do Risco .....	13
1.1.4 Controlos Formais e Informais .....	14
1.1.5 Métodos de Controlo Interno .....	15
1.1.6 Tipos de Controlo Interno.....	16
1.1.7 Avaliação do Controlo Interno .....	16
1.1.8 Lei de Sarbanes-Oxley.....	17
1.1.9 Corporate Governance .....	18
1.1.10 Políticas de Compliance.....	20
1.2 A Mudança e a Melhoria Contínua .....	20
1.2.1 Processo de Mudança.....	21
1.2.2 Lean Management.....	22
1.2.3 Melhoria Contínua .....	24
1.2.4 Soluções Lean .....	29
1.2.5 Certificações .....	37
1.2.6 Métricas Lean (KPI) .....	38
1.3 Gestão da Reputação Corporativa.....	39
1.3.1 Gestão de Reclamações de Cliente .....	40
1.4 Gestão de Projetos.....	42
1.5 Considerações finais.....	46

2	Estudo de Caso.....	46
2.1	Metodologia .....	46
2.2	Caracterização da Indústria .....	49
2.3	Caracterização da Empresa EPTN .....	50
2.4	Descrição do Processo atual.....	51
2.4.1	Caracterização do problema.....	52
3	Sistema Integrado de Gestão de Reclamações de Clientes.....	55
3.1	Apresentação do novo processo de gestão de reclamações de cliente .....	55
3.1.1	Mapeamento da Cadeia de Valor.....	56
3.1.2	Formulação da estratégia a médio prazo (Plan).....	60
3.1.3	Envolver as pessoas na execução (Do).....	61
3.1.4	Verificar (Check) .....	62
3.1.5	Atuar (Act).....	62
3.2	Análise ao Controlo Interno .....	63
3.2.1	Controlos Formais e Informais Aplicados .....	63
3.2.2	Métodos de Controlo Interno Aplicados.....	63
3.2.3	Tipos de Controlo Interno aplicados.....	64
3.3	Software de Gestão de suporte à Gestão de Reclamações .....	65
3.3.1	Parametrização .....	69
3.4	Implementação do Projeto.....	74
3.4.1	Início do Projeto.....	74
3.4.2	Planeamento do Projeto .....	74
3.4.3	Execução e Controlo do Projeto .....	86
	CONCLUSÃO .....	87
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	89
	APÊNDICES .....	92

## ÍNDICE DE TABELAS E FIGURAS

Figura 1 - Posicionamento dos elementos ligados ao Controlo Interno (adapt.) (Noirot & Walter, 2009) .....	3
Figura 2 - Relação COSO 1 e COSO 2 (Chiu & Wang, Fall 2019) .....	4
Figura 3 - Gestão do Risco Corporativo (COSO, 2017).....	8
Figura 4 - Matriz de Risco [adapt. (siteware, 2019)].....	9
Figura 5 - Processo de Gestão dos Riscos [adapt. (Noirot & Walter, 2009)].....	11
Figura 6 - Classificação da Matriz de Exposição ao Risco [adapt. (António Miguel, 2019)] .....	11
Figura 7 - As 4 atitudes face ao risco (Noirot & Walter, 2009) .....	13
Figura 8- Integração da “casa TPS” no “edifício Lean Thinking” (CLT, 2008) - TPS - TOYOTA PRODUCTION SYSTEMS (Citeve, 2012) .....	24
Figura 9 - Ciclos PDCA (Pinto, www.cltservices.net, s.d.).....	27
Figura 10 - Procedimento dos 5W (Pinto, 2014).....	28
Figura 11 - A cadeia de valor das pessoas na empresa (Pinto, 2014).....	30
Figura 12 - Cadeia de Valor (Marques).....	31
Figura 13 - Materialização do Hoshin Kanri (Pinto, 2014) .....	33
Figura 14 - Estrutura do Diagrama de Ishikawa (Pinto, 2014).....	37
Figura 15 - Oakland's new TQM model (Paraschivescu, 2020).....	41
Figura 16 - Áreas de conhecimento da gestão de projetos (António Miguel, 2019) .....	43
Figura 17 – SwimLane/Flowchart do Processo Atual .....	51
Figura 18 - Matriz das 5 Forças de Porter .....	56
Figura 19 - Análise SWOT .....	58
Figura 20 - SwimLane/Flowchart - Identificação dos pontos a melhorar .....	58
Figura 21 – Adaptação da Estrutura do Diagrama de Ishikawa aplicada à Gestão de Reclamações de Cliente .....	59

Figura 22 - swimlane flowchart do novo processo .....	60
Figura 23 - Processo de Integração do SAP/IQOS (Knechtel, s.d.) .....	66
Figura 24 - Fluxo documental (Knechtel, s.d.) .....	67
Figura 25 - Notificações no IQOS .....	67
Figura 26 - Fluxo de Aprovação no MS SharePoint.....	70
Figura 27 – Mensagem automática para o colaborador - notificação para aprovação....	72
Figura 28- Mensagem automática para o cliente, em caso de rejeição da reclamação...	73
Figura 29 - Cronograma de Gantt .....	78
Figura 30 - Gráfico Organizacional hierárquico .....	79
Figura 31 - Risco Global do projeto .....	85
Figura 32 - Ficheiro MS Excel - Controlo de Débitos (excerto) .....	93
Figura 33 - Risco Global do Processo .....	95
Figura 34 - Formulário de Auditoria ao Processo.....	97
Figura 35 - Instrução de Trabalho para o Departamento Financeiro .....	104
Figura 36 - Gantt de Controlo.....	2
Figura 37 - Atividades Predecessoras .....	3
Figura 38 - Descrição Geral do Projeto .....	1
Figura 39 - Descrição Geral dos Recursos.....	1
Figura 40 - Descrição Geral do Trabalho .....	2
Figura 41 - Relatório de Marcos (Milestones).....	2
Figura 42 - Tarefas Críticas .....	3
Figura 43 - Solution Objectives and Solution Concept (SAP, IQOS integrated Internal Complaint Handling & 8D) .....	3
Figura 44 - SAP/IQOS Process improvement with 8D Methodology (SAP, IQOS integrated Internal Complaint Handling & 8D).....	3
Figura 45 - Complaint Handling Management – Functions (SAP, IQOS integrated Internal Complaint Handling & 8D).....	4

Figura 46 - Complaint Handling Management – Functions II (SAP, IQOS integrated Internal Complaint Handling & 8D).....	4
Figura 47 - Complains Handling Management - Functions III (SAP, IQOS integrated Internal Complaint Handling & 8D).....	5
Figura 48 - Handling of Customer Claim Notification (FI) using 8D – Methodology (SAP, IQOS integrated Internal Complaint Handling & 8D).....	5
Figura 49 - SAP/IQOS Internal Complaint & 8D (SAP, IQOS integrated Internal Complaint Handling & 8D) .....	6
Figura 50 - SAP/IQOS Quality Tracking Tool - Objectives&Concept (SAP).....	6
Figura 51 - SAP/IQOS Quality Tracking Tool & SAP/IQOS Framework (SAP).....	7
Figura 52 - Central Entrance in the SAP/IQOS Framework /Q-Cockpit (SAP) .....	7
Figura 53 - Central Administration of Views & Variants for QM Reports (SAP).....	8
Figura 54 - Development of an individual Q-Cockpit (SAP).....	8
Figura 55 - Development of an individual Q-Cockpit (2) (SAP) .....	9
Figura 56 - Lookout - SAP/IQOS Integration Aspects (SAP).....	9
Figura 57 - SD Integration to Quality (SAP, IQOS - SD-Integration into quality-notification item).....	10
Figura 58 - Create SD-Orders to claim positions (1) (SAP, IQOS - SD-Integration into quality-notification item) .....	10
Figura 59 - Create SD-Orders to claim positions (2) (SAP, IQOS - SD-Integration into quality-notification item) .....	11
Figura 60 - Jump in SD-Orders of transaction history (SAP, IQOS - SD-Integration into quality-notification item) .....	11
Tabela 1 - Comparação entre o Modelo COSO e a ISO 9001 (Noirot & Walter, 2009)..	6
Tabela 2 - Estratégias de Mudança (adaptação) (Cunha, Rego, Cunha, Cabral-Cardoso, & Neves, 2016) .....	22
Tabela 3 - Listagem de contactos .....	73

Tabela 4 – WBS .....	77
Tabela 5 - Matriz de Responsabilidades .....	81
Tabela 6 - Pacotes de Trabalho.....	81
Tabela 7 - Identificação dos Riscos e Oportunidades.....	85
Tabela 8 - Oportunidades do Projeto .....	96
Tabela 9 - Riscos do Projeto .....	96

## **Lista de abreviaturas, acrónimos e siglas**

EPTN – Nome que identificará a empresa em análise

TPS – *Toyota Production Systems*

PDCA – *Plan, Do, Check, Act* (Planear, Executar, Verificar, Atuar)

VSM – *Value Stream Mapping* (Mapeamento da Cadeia de Valor)

COSO – *Committee of Sponsoring Organizations of the Tradeway Commission*

IIA – *The Internal Institute of Auditors*

SOX – *Sarbanes-Oxley*

PCAOB – *Public Company Accounting Oversight Board*

SEC – Empresas cotadas na Bolsa de Valores (EUA)

FMEA – *Failure mode and effect analysis*

TOPS/8D – *Team oriented problem solving/8 disciplines*

CRM – *Customer Relationship Management*

KPI – *Key Performance Indicators*

F&C – Departamento Financeiro

QU – Departamento de Qualidade

LO – Departamento de Logística

FI/CO – *Finance/Controlling*

IQOS – *Integrated Quality Optimization System*

SRS – *Software Requirements Specifications*

WBS – *Work Breakdown Structure*

VDA – *quality management system standard (which is mandatory for German car makers)*

PMI – *Project Management Institute*



## **INTRODUÇÃO**

O projeto de “Conceção e implementação de um Sistema Integrado de Gestão de Reclamações de Cliente numa empresa metalomecânica automóvel” foi realizado no âmbito do Projeto Final para obtenção do grau de Mestre pelo Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Coimbra / Coimbra Business School.

Pretende-se com este projeto solucionar alguns dos problemas detetados no processo de Gestão de Reclamações de Cliente de uma empresa metalomecânica, fornecedora de componentes para a indústria automóvel.

A empresa em análise solicitou confidencialidade, pelo que o seu nome foi substituído pelo acrónimo EPTN. Assim, para proteger a empresa, os dados e nomes dos intervenientes foram alterados ou omitidos.

No Capítulo 1, será feito o enquadramento teórico que serviu de base à realização do projeto. Serão abordados temas relacionados com o Controlo Interno, Melhoria Contínua, Gestão da Mudança e da Reputação, *Corporate Governance* e Gestão de Projetos.

No Capítulo 2, será feito o enquadramento da indústria em que a empresa atua, será feita uma pequena apresentação da empresa e a identificado o problema que se pretende solucionar.

No Capítulo 3, serão apresentados os passos percorridos desde a identificação do problema até ao desenvolvimento de um novo processo, apresentando as ferramentas informáticas que ficarão ao dispor da empresa, nomeadamente, o MS SharePoint e SAP/IQOS (apenas designados por MS SharePoint e SAP/IQOS).

O projeto iniciou-se no dia 15-05-2021 e encontra-se em desenvolvimento. Como a conclusão do projeto se prevê para o início de novembro de 2021, serão apresentados os resultados intercalares, obtidos no dia 15-08-2021.

## **1 Enquadramento Teórico**

### **1.1 Controlo Interno**

Segundo Noiroto & Walter (2009), o controlo interno tem por função principal a implementação de medidas que identifiquem os riscos aceitáveis para a empresa, isto é, o controlo interno não elimina os riscos nem garante o alcance dos objetivos, pertencendo ao órgão de gestão a tomada de decisões necessárias para os alcançar e a sua correta cobertura dos riscos.

Segundo os mesmos autores, o controlo interno é um dos meios de redução da exposição ao risco, pelo que o custo que lhe está associado deverá ser considerado como se se tratasse de um prémio de seguro. O seu objetivo é reduzir o risco a um nível aceitável dentro dos meios que a empresa dispõe, controlando o risco que a empresa não pode ou não quer transferir ou de uma atividade que não pode ou não quer abandonar, a fim de os tornar toleráveis para o órgão de gestão. No caso das grandes empresas, o controlo interno é um suporte fundamental para a conformidade com as normas de segurança financeira em vigor pois, de outra forma, seria impossível garantir o seu cumprimento sem se demonstrar a sua existência e nível de eficácia.

O Controlo Interno fornece um excelente retrato da empresa, indo para além da componente financeira aplicando-se à empresa no seu todo, desde os órgãos de gestão até à gestão operacional.

“Sendo a organização de uma empresa o resultado da afetação de meios para o alcance dos objetivos” (Noiroto & Walter, 2009), o controlo interno pode contribuir para a otimização da própria empresa, uma vez que permite identificar os riscos aceitáveis.

Segundo Noiroto & Walter (2009), a estrutura da empresa é indispensável para a repartição de funções, de responsabilidades e delegação de poderes. Os dirigentes livram-se assim do «fardo pesado» da totalidade das decisões e, sobretudo, de uma parte da responsabilidade penal.

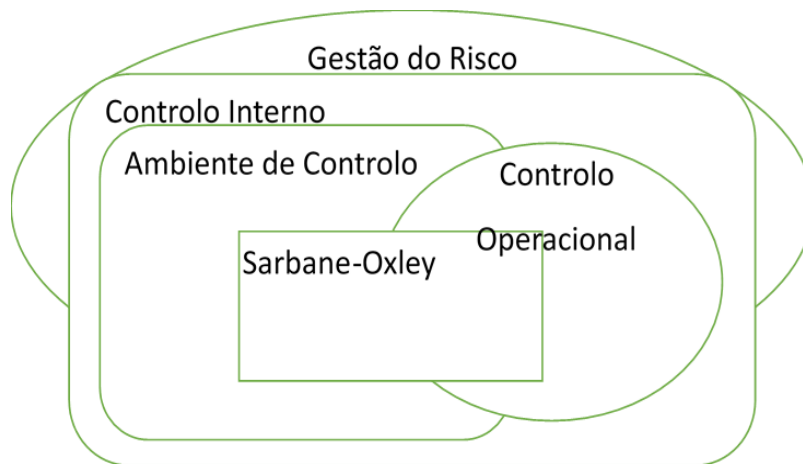
Desta forma, existindo segregação de funções e tarefas, estão criadas as condições para o desenvolvimento e implementação do controlo interno. A segregação de funções implica que “não seja possível uma pessoa ter o controlo físico de um ativo e, simultaneamente, ter a seu cargo os registos a ele inerentes” (Costa, 2000). Isto significa que, ao limitar a

responsabilidade de um colaborador à totalidade das tarefas, diminui o risco de fraudes e garante a segurança das operações e da informação.

O ambiente de controlo interno é desenvolvido se estiverem reunidas as seguintes condições:

- Existência de segregação de funções e tarefas – garantindo a segurança das operações contra erros e fraudes;
- Preparação de um sistema de delegação – que permite às chefias confiar a outrem a responsabilidade de validar e aprovar transações importantes de gestão.

O Controlo Interno, a Gestão do Risco e a Conformidade segundo a Lei de SOX, estão totalmente ligadas. Na figura em baixo, está representado o Controlo Interno identificando todas estas áreas que se encontram interligadas.



*Figura 1 - Posicionamento dos elementos ligados ao Controlo Interno (adapt.) (Noirot & Walter, 2009)*

Segundo Noirot & Walter (2009), a Gestão do Risco engloba o controlo interno, ao passo que o modelo COSO (a desenvolver no ponto seguinte) apresenta a avaliação dos riscos como uma componente do controlo interno. Na verdade, a avaliação dos riscos é uma das atividades do processo de gestão dos riscos. Em contrapartida, o controlo interno é uma das ferramentas que a empresa poderá utilizar face aos riscos, um dos meios à disposição da direção para os tornar aceitáveis à empresa.

A incorporação dos critérios internos influencia diretamente a capacidade de uma organização na concretização dos seus objetivos, para além de apoiar as suas iniciativas de qualidade.

### 1.1.1 Modelo COSO

Tal como referido no ponto anterior, o modelo COSO apresenta a avaliação dos riscos como uma componente do controlo interno. O Modelo COSO 1 (*Committee of Sponsoring Organizations of the Tradeway Commission*) apresenta-se sob a forma de uma matriz com três eixos, tendo sido reconhecido pelo IIA como uma referência no controlo interno.

Assim, o Modelo COSO é representado sob a forma de um cubo, que permite cruzar os objetivos com a estrutura da empresa e com os 5 elementos que compõem o controlo interno.

Cada eixo do Modelo COSO 1 corresponde a: Componentes, Objetivos e Organização. A leitura da matriz deverá ser feita de forma global e sistémica.

O eixo dos Componentes, compreende o Ambiente de Controlo, a Avaliação do Risco, as Atividades de Controlo, a Informação e Comunicação e Atividades de Monitorização.

O eixo dos Objetivos, compreende as Operações, a Informação Financeira e a Conformidade.

O eixo da Organização, compreende Nível de Entidade, Divisão, Unidade Operacional e Funções.

Estando o mundo em constante mudança, o Modelo COSO 1 evoluiu, no início de 2009, para o Modelo COSO 2. Na imagem em baixo, está representada a evolução deste Modelo.

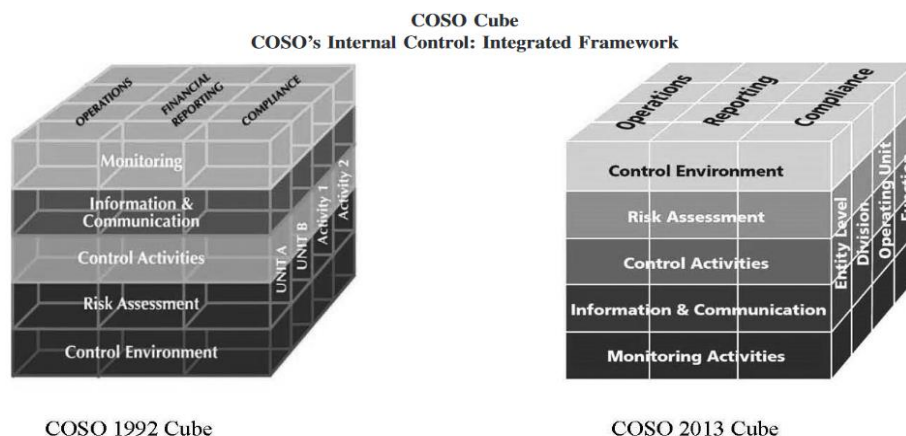


Figura 2 - Relação COSO 1 e COSO 2 (Chiu & Wang, Fall 2019)

Esta evolução propõe um quadro de referência para a Gestão do Risco, sendo transversal a toda a empresa. Apesar de continuar sob a forma de um Cubo, o COSO 2 traz um quarto elemento ao eixo dos objetivos: a Estratégia.

Este processo transversal é desencadeado para a elaboração da estratégia da empresa e visa: identificar potenciais eventos que a poderão afetar; controlar os riscos de modo que estejam dentro dos limites de apetência ao risco; fornecer uma segurança razoável quanto à realização dos objetivos (base do COSO 1).

“O modelo COSO 2, sendo mais abrangente que o COSO 1, também poderá ser mais conveniente para empresas que já se encontrem um nível de maturidade de controlo interno e desejam otimizar os seus dispositivos de controlo interno, com vista a avaliação do desempenho” (Noirot & Walter, 2009, p. 68).

#### ➤ **ISO 9000 e o COSO**

Segundo (Morais M. G., 2004), as diferentes componentes de controlo interno encontram-se interligados às atividades relacionadas com a qualidade e aos elementos que compõem o sistema de qualidade (ISO 9000). Assim, cada um dos requisitos do sistema de qualidade poderá ter implicações nos elementos do COSO pois, os princípios de qualidade como a focalização no cliente, liderança, trabalho em equipa, análise e melhoria contínua poderão aplicar-se a todos os elementos do COSO. Na tabela 1, encontra-se a comparação entre o modelo COSO e a ISO 9001:

<b>MODELO COSO</b>	<b>ISO 9001</b>
	<b>COMPONENTES</b>
AMBIENTE DE CONTROLO	Abordagem de sistema: ter em consideração o ambiente externo e interno da empresa
AVALIAÇÃO DOS RISCOS	Abordagem de sistema: Preparação de um dispositivo de gestão e de medição
ATIVIDADES DE CONTROLO	Controlos de qualidade Revisão da qualidade e revisão de processos
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	Obrigação da direção Comunicação institucional e empresarial
GESTÃO	Gestão baseada no ciclo PDCA Acompanhamento da atividade

	Gestão de processos
<b>OS OBJETIVOS</b>	
REALIZAÇÃO E OTIMIZAÇÃO DAS OPERAÇÕES	Caracterização do nível de sucesso e ajustamento de desvios
FIABILIDADE DAS INFORMAÇÕES FINANCEIRAS	Os procedimentos são descritos, conhecidos e aplicados. São melhorados em caso de desvios
CONFORMIDADE À LEI E AOS REGULAMENTOS EM VIGOR	A conformidade legal e regulamentar do meio envolvente A direção toma em consideração as leis e os regulamentos para toda a empresa
<b>ORGANIZAÇÃO</b>	
EMPRESAS, FILIAIS, DEPARTAMENTOS	A empresa não se enquadra nos requisitos normativos As funções e responsabilidades estão formalizadas e validadas
PROCESSOS	Os processos são identificados assim com as suas interações
TODOS OS NÍVEIS DA ORGANIZAÇÃO	A empresa não se enquadra nos requisitos normativos As funções e responsabilidades estão formalizadas e validadas

*Tabela 1 - Comparação entre o Modelo COSO e a ISO 9001 (Noirot & Walter, 2009)*

### ➤ **ISO 31000**

Juntamente com o COSO 2, a ISO 31000 tem por vocação a normalização da Gestão de Risco.

A gestão de risco não é uma atividade isolada, separada das atividades principais e dos processos de uma organização. A gestão de risco faz parte das responsabilidades da gestão e é uma parte integrante de todos os processos organizacionais, incluindo o planeamento estratégico e todos os processos de gestão de projetos e de gestão da mudança. “A gestão do risco deverá ser integrada em todos os processos e práticas da organização, de modo a ser pertinente, eficaz e eficiente” (IPQ, 2012).

Segundo a ISO 31000 (IPQ, 2012, p. 24), “na definição dos critérios do risco, os fatores a considerar deverão incluir o seguinte:

- a natureza e tipos de causas e consequências que podem ocorrer e como são medidas;
- o modo como será definida a verosimilhança;
- o intervalo de tempo associado à verosimilhança e/ou à(s) consequência(s);
- o modo como é determinado o nível do risco;

- os pontos de vista das partes interessadas;
- o nível a partir do qual o risco se torna aceitável ou tolerável;
- a consideração ou não de combinações de múltiplos riscos e, em caso afirmativo, como e quais as combinações que deverão ser consideradas.”

### **1.1.2 Risco Corporativo**

Segundo IIA (*The Institute of Internal Auditors*), “um risco é um evento, ação ou inação futura que evita à organização o alcance dos seus objetivos”. E mede-se em termos de impacto e de probabilidade de ocorrer (Noirot & Walter, 2009).

Segundo Noirot & Walter (2009, p. 14), existem 4 modos de reação face ao risco. Os designados quatro “T”:

- Tolerar ou aceitar (o risco no seu nível atual);
- Tratar (o risco para diminuir a sua severidade até um nível aceitável);
- Transferir (o risco ou atividade que gera esse mesmo risco para outra entidade, seja fornecedores, parceiros, etc.);
- Terminar/Eliminar (a atividade que gera o risco).

A medição do risco pretende identificar e analisar os fatores que possam prejudicar a obtenção de um determinado objetivo. Estes últimos, deverão estar bem definidos para que se possa identificar eficazmente os riscos que lhes estão associados.

As organizações que integram a Gestão de Risco Corporativo nas suas atividades obtêm muitos benefícios, tais como (COSO, 2017, pp. 3-4):

- Aumentar o leque de oportunidades – ao considerarem todas as possibilidades (tanto negativas como positivas), é possível identificar novas oportunidades e desafios específicos dessas oportunidades.
- Identificar e gerir o risco em toda a organização – alguns riscos têm impactos diferentes em partes da organização. Desta forma, ao serem identificados os riscos, consegue-se melhorar o desempenho da empresa.
- Aumentar os resultados positivos e vantagens, enquanto são reduzidas as surpresas negativas – a gestão do risco permite às empresas melhorar a sua

capacidade de identificação de riscos e a estabelecer respostas apropriadas, reduzindo as surpresas e respetivos custos e perdas.

- Reduzir a variabilidade do desempenho – através da antecipação de riscos que possam afetar o seu desempenho, promovendo as ações necessárias para maximizar as oportunidades.
- Aumentar a resiliência da empresa – a empresa fica mais capacitada para antecipar e dar resposta às mudanças.

Em síntese, a Gestão do Risco Corporativo pode ser descrita conforme a Figura 3:



Figura 3 - Gestão do Risco Corporativo (COSO, 2017)

A Cultura e o *Corporate Governance*, isto é, a Missão, Visão e Valores da Empresa são as bases para a Gestão dos Riscos Corporativos pois, é com base nestes que se define a Estratégia e Objetivos.

Com a Estratégia global da Empresa e os objetivos a alcançar, é possível identificar quais os Riscos e Oportunidades que poderão surgir e decidir qual o nível de risco que a empresa está disposta a correr para alcançar os objetivos estratégicos inicialmente traçados. Sendo sempre necessária a revisão e adaptação da gestão do risco, consoante o desempenho da empresa e a sua divulgação, através de *Reportings*.



Após a identificação dos riscos, estes deverão ser categorizados e de forma a elaborar a Matriz de Risco, conforme a Figura 4:

		Impacto				
		Residual	Reduzido	Moderado	Elevado	Muito Elevado
Probabilidade	Muito Alta	Médio	Alto	Crítico	Crítico	Crítico
	Alta	Médio	Alto	Alto	Crítico	Crítico
	Moderada	Médio	Médio	Médio	Alto	Crítico
	Baixa	Baixo	Médio	Médio	Alto	Alto
	Muito Baixa	Baixo	Baixo	Médio	Médio	Médio

Figura 4 - Matriz de Risco [adapt. Fonte especificada inválida.]

Segundo Noiro & Walter (2009), num processo de controlo interno, a matriz de risco é um dos seus principais elementos de análise, uma vez que evidencia os eventos operacionais que correspondem à realidade da empresa e as ‘perturbações’ aos objetivos, onde se materializam os impactos dos riscos. Esta situação, faz com que a matriz de risco seja um importante elemento de ligação entre a Direção da empresa e a atividade operacional, dado que se trata de um instrumento de comunicação e de apoio à decisão.

Segundo Noiro & Walter (2009, p. 94), a matriz de risco deverá possuir as seguintes características:

- Estabelecer uma ligação entre os objetivos, os riscos e os seus impactos;
- Adaptar-se permanentemente, tendo em conta as evoluções da empresa e da sua envolvente;
- Estar segmentada, desde que, o número de riscos identificados aumente;
- Ser factual;
- Estabelecer uma relação entre os impactos dos sinistros e as causas;
- Ser quantificável, isto é, valorização dos impactos e das probabilidades (objetivos quantitativos);
- Estar formalizada e ser comunicada a todos os níveis hierárquicos.

A medição da probabilidade resume-se a ajuizar acerca da frequência da ocorrência do risco. Esta medição pode se efetuar através do estudo de sinistros passados ou através de métodos que permitam estimar a frequência e de desvio dos objetivos.

Segundo os mesmos autores, existem diferentes tipos de riscos:

- **“Inerentes** – risco intrínseco à atividade exercida pela organização;
- **Residuais** – caracteriza o risco pelo qual as ações tomadas visam a redução do seu nível de severidade;
- **Global** – ou sistémico e caracteriza o risco que não está diretamente ligado ao comportamento da organização;
- **Endógeno** – caracteriza o risco específico daquela organização;
- **Exógeno** – é o risco relativo à envolvente da organização, no meio em que ela evolui;
- **Operacional** – ligado à atividade exercida pela empresa;
- **Segurável** – ou transferível, caracteriza o risco que poderá ser suportado por terceiros;
- **Elementar** – caracteriza os riscos de nível básico, próximo das operações ou da sua causa;
- **Intermediário** – ou estratégico, descreve o risco de um nível médio de gestão;
- **Principal** – caracteriza o risco de nível superior, nomeadamente de dirigentes;
- **Causas** – ou risco-causa, trata-se de um risco que, por si só, é causador de outro risco;
- **Puro** – risco com características imprevisíveis, sendo impossível a sua transformação numa oportunidade;
- **Não Puro** – risco inserido no domínio da auditoria interna e que ajuda na avaliação do dispositivo de controlo interno”.

Sendo o Controlo Interno um instrumento que permite minimizar os riscos, é importante situá-lo em relação à Gestão de Risco.

Na figura em baixo, encontra-se a representação do processo de gestão do risco, onde é indicado claramente que se trata de um processo contínuo, traduzido pela evolução dos resultados da avaliação dos riscos.

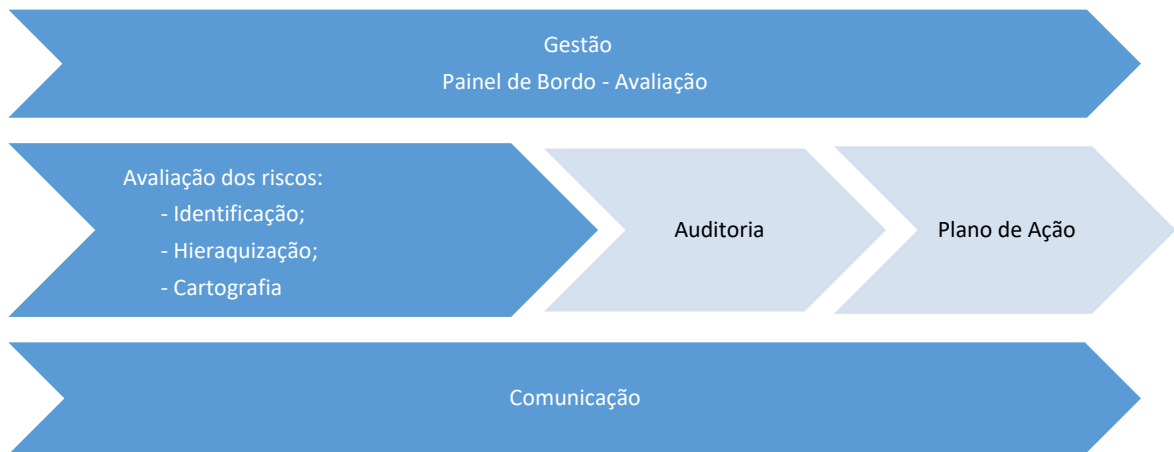


Figura 5 - Processo de Gestão dos Riscos [adapt. (Noirot & Walter, 2009)]

A avaliação de riscos é indispensável à empresa que se deseja viável e sustentável. Essa avaliação comporta três fases principais:

- Identificação;
- Hierarquização;
- Comunicação.

Esta última, toma frequentemente a forma de uma cartografia de riscos, com apresentação matricial, permitindo uma ilustração entre 2 eixos: impacto e frequência, conforme Figura 6.

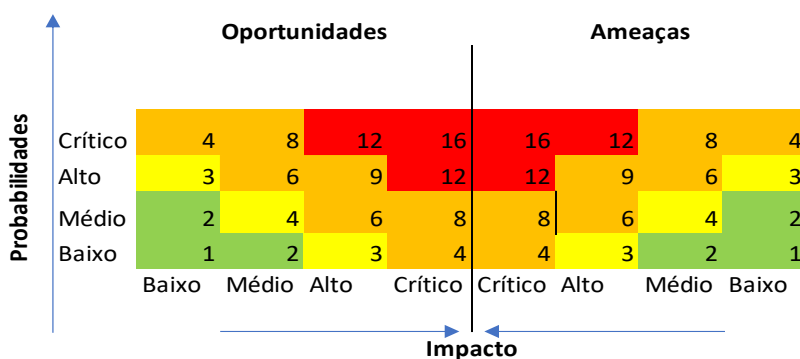


Figura 6 - Classificação da Matriz de Exposição ao Risco [adapt. (António Miguel, 2019)]

**Legenda:**

Crítico	4
Alto	3
Médio	2
Baixo	1

Na Avaliação de Risco, existem 3 critérios que são geralmente tomados em consideração:

- **Impacto** – corresponde à valorização das consequências da ocorrência de um risco no alcance dos objetivos inicialmente traçados pela organização;
- **Frequência** – probabilidade de ocorrência de uma informação que poderá ser estimada ou calculada de forma estatística;
- **Grau de controlo** - requer uma avaliação do chamado ‘risco residual’.

Por conveniência de utilização, cada elemento é posicionado segundo uma escala de 1 a 5, sendo 1 o grau mais baixo de risco e 5 o grau mais elevado.

Segundo Noiroto & Walter (2009), a noção de risco aceitável é relativa e impõe alguns critérios. Dependendo da apetência ao risco da própria organização.

O estilo de liderança é um critério a ter em consideração. Dependendo do tipo de liderança que possuem, algumas empresas aceitam uma forte exposição ao risco (como no caso da extinta Enron).

O risco aceitável é, portanto, aquele que é tolerado pela empresa, particularmente pelos seus dirigentes e, para qualificar o seu nível de tolerância é necessário fazer o seguinte: análise comparativa dos custos de prevenção do risco e a valorização do impacto no alcance dos objetivos; análise à exposição de prejuízo máximo aceitável e, análise à redução formal ou não dos objetivos da empresa.

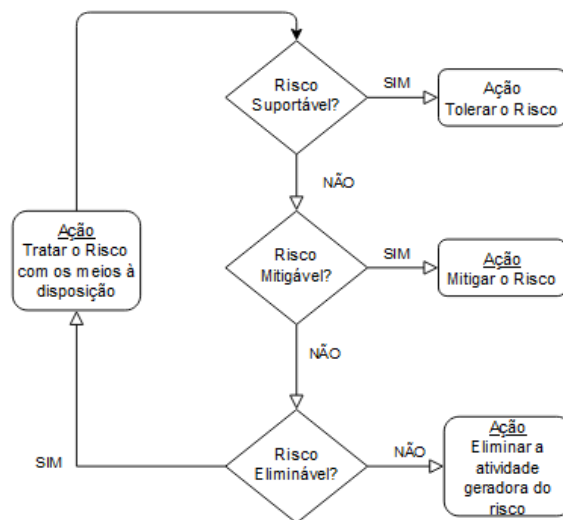


Figura 7 - As 4 atitudes face ao risco (Noirot & Walter, 2009, p. 89)

A Figura 7 representa as 4 atitudes face ao risco. Sempre que é detetado o risco, procura-se responder às questões acima mencionadas e, tendo em conta a resposta obtida, é definida a ação a tomar.

A apetência ao risco da empresa é um fator muito importante pois influenciará a gestão estratégica e, por consequência, as decisões tomadas. As decisões traduzir-se-ão em: “consciência da existência do risco e, até um determinado nível, a sua aceitação (Tolerar); mobilização de meios humanos, técnicos e financeiros (Tratar); estratégias (Transferir o risco ou Terminar/Eliminar a atividade que desencadeia o risco)” (Noirot & Walter, 2009).

### 1.1.3 Gestão do Risco

De acordo com a ISO 9001:2015 (APCER, 2015), o risco é o «efeito da incerteza». Esta inclui a possibilidade de efeitos negativos e positivos. Para a gestão do risco é necessário tomar duas ações: tratar riscos e oportunidades e planear as ações para tratar os riscos e oportunidades.

- Tratamento dos riscos e oportunidades:

Os riscos e oportunidades a serem determinados e tratados são aqueles que: poderão afetar a capacidade de alcance dos objetivos inicialmente definidos; os que têm potencial para causar efeitos negativos; os que poderão potenciar efeitos positivos e os que permitem gerar melhorias.

O planeamento da Gestão do Risco deverá, portanto, assegurar que o sistema é dinâmico e capaz de gerar a melhoria contínua.

- Planeamento das ações para tratar os riscos e oportunidades

O plano de ação para reduzir os riscos e maximizar as oportunidades deverá ser proporcional ao potencial impacto na empresa e, nesta medida, a empresa deverá decidir como vai incorporar estas ações nos seus processos internos, por forma a mitigar os potenciais efeitos negativos e maximizar os efeitos positivos.

As ações podem ser do tipo “Rotina” ou “Pontual”. As ações do tipo “Rotina” são, por exemplo, a implementação de controlos, definição de metodologias, ou práticas. As ações do tipo “Pontuais” são, por exemplo, substituição de um método produtivo por outro mais eficaz, entre outros.

Para auxiliar a Gestão de Risco, existem controlos, métodos e tipos de controlo interno que serão abordados nos pontos seguintes.

#### **1.1.4 Controlos Formais e Informais**

O processo de controlo interno inclui controlos formais (normalmente designados por *Hard Controls*) e controlos informais (normalmente designados por *Soft Controls*).

De acordo com Chtioui & Dubuisson (2018), os controlos formais são compostos por procedimentos escritos e regras que orientam os comportamentos dos indivíduos, onde é assegurado o cumprimento dos objetivos da empresa e onde se detetam e se reprimem as fraudes e os erros. Acrescentam ainda que estes mecanismos deverão ser suficientemente explícitos e do conhecimento de todos. Segundo os seus autores, a ideia é ter uma guia de comportamento (seja dos dirigentes, seja das equipas operacionais), a fim de evitar atos danosos para a empresa. Para o COSO, trata-se de assegurar a realização de três objetivos principais: eficácia e eficiência das operações; fiabilidade da informação financeira; a conformidade como as leis e regulamentos.

No entanto, os controlos formais não são suficientes, por si só, para evitar a existência de erros e fraudes. Os autores consideram que os controlos formais deverão ser acompanhados por controlos informais.

Os controlos informais permitem uma gestão das atitudes e comportamentos dos intervenientes do processo através dos valores da empresa, geralmente sob a forma de regulamentos internos e de conduta.

Os valores da empresa deverão estar bem assimilados pelos seus colaboradores, independentemente do seu grau hierárquico. Ou seja, se o colaborador deverá assumir o compromisso com a empresa de que irá evitar erros e permitir fraudes.

### **1.1.5 Métodos de Controlo Interno**

Segundo Morais & Martins (2013), para efetuar o controlo interno de uma determinada atividade, existem cinco métodos de Controlo Interno que poderão ser aplicados: Controlos Administrativos, Controlos Operacionais, Controlos para a Gestão de Recursos de empresas, Controlos de Revisão e Análise e Controlo das Instalações e Equipamentos.

Os Controlos Administrativos estão relacionados com a estrutura da organização, do poder de decisão e definição das tarefas. Portanto, cabe à Direção orientar a empresa para o cumprimento dos objetivos, definindo claramente a definição das tarefas e das responsabilidades.

Os Controlos Operacionais estão relacionados com a atividade operacional, isto é, planeamento, procedimentos, políticas internas, sistemas de informação e documentação.

Os Controlos para a gestão dos Recursos Humanos estão ligados ao recrutamento e seleção, formação e supervisão.

Os Controlos de Revisão e Análise estão relacionados com as avaliações de desempenho, análise interna das atividades e das operações, entre outros.

Os Controlos das Instalações e Equipamentos estão relacionados com as inspeções às instalações e aos equipamentos da empresa.

### **1.1.6 Tipos de Controlo Interno**

Segundo Morais & Martins (2013), existem cinco tipos de Controlo Interno que a empresa poderá utilizar: Preventivos, Detetivos, Orientativos, Corretivos e Compensatórios. Estes tipos de controlo interno servem para prevenir e detetar eventuais erros e fraudes que poderão surgir durante a execução de uma determinada tarefa ou processo.

Os controlos preventivos são efetuados *à priori* e servem para prevenir ações que possam, eventualmente, lesar a empresa. Estes controlos poderão ser feitos através da utilização de códigos de acesso onde só os utilizadores autorizados poderão aceder a uma determinada informação, por exemplo.

Os controlos detetivos são efetuados *à posteriori* e servem para detetar ações que já tenham ocorrido e que põem em causa a empresa. Os controlos detetivos ocorrem, por exemplo, através de mensagens de erro quando uma informação não está a ser corretamente preenchida.

Os controlos orientativos visam a indução do utilizador para proceder da forma correta, prevenindo, desta forma, a ocorrência de falhas. Estes controlos ocorrem através da utilização de códigos de conduta, instruções de trabalho, etc.

Os controlos corretivos ocorrem *à posterior* e visam a correção dos problemas detetados. Estes controlos ocorrem, por exemplo, quando são emitidas notas de crédito para correção de faturas onde se detetou um erro e que, por esse motivo deveriam ser canceladas.

Os controlos compensatórios são controlos feitos para compensar as fraquezas dos controlos preventivos e detetivos, utilizando outros meios. Estes controlos ocorrem, por exemplo, quando um colaborador tem acesso às contas bancárias de uma empresa. Para evitar eventuais danos para a empresa, esse acesso é limitado a consultas ou, para efetuar uma determinada transação, necessita de uma aprovação posterior.

### **1.1.7 Avaliação do Controlo Interno**

Por forma a aferir a qualidade dos Controlos Internos, é necessário proceder à sua avaliação. Assim, o Controlo Interno deverá ser capaz de prevenir situações que possam ser questionadas pelo auditor (seja interno ou externo).



A avaliação do controlo interno é essencial para a elaboração de um programa de Auditoria pois, é com base nela que serão definidos os procedimentos, o âmbito e a profundidade dos testes de auditoria. O auditor, também, deverá conhecer e perceber o funcionamento do sistema de controlo interno por forma a determinar o grau de confiança da informação recolhida.

Para fazer a avaliação do controlo interno, o auditor deverá seguir as seguintes etapas (Morais & Martins, 2013):

- Descrever o sistema de controlo interno por forma a atestar a sua eficiência e a existência, ou não, de procedimentos adequados;
- Obter evidências de que o sistema de controlo descrito pelo auditor corresponde ao processo existente (pois, pode ter-se dado o caso de o auditor induzir o pessoal);
- Os controlos aplicados têm um bom grau de confiança.

### **1.1.8 Lei de Sarbanes-Oxley**

A Lei de Sarbanes-Oxley, de 2002, surge como consequência dos escândalos financeiros ocorridos nos Estados Unidos da América e tem como objetivo reforçar a confiança dos investidores.

Estes escândalos surgiram devido à falência de empresas cotadas na bolsa de valores, empresas essas que eram auditadas por empresas de auditoria de referência e tidas como sólidas. Estes escândalos provocaram também «réplicas» na Europa, obrigando os Estados a adotar medidas semelhantes à Lei de SOX.

Segundo *Morais & Martins (2013)*, a implementação da Lei de Sarbanes-Oxley tem grande impacto em toda a estrutura da empresa potenciando, deste modo, a criação do *Corporate Governance*, que será abordada no ponto 1.1.9.

Assim, com a obrigação da aplicação da secção 404 da Lei de SOX, torna-se obrigatório que a gestão da empresa emita um relatório anual, que deverá conter uma declaração de responsabilidade sobre a estrutura do controlo interno e os procedimentos de relato financeiro e uma avaliação da eficácia do controlo interno. Para *Morais & Martins (2013, p. 35)*, “a aplicação da secção 404 da SOX levantou algumas questões:

- A SEC<sup>1</sup> e o PCAOB<sup>2</sup> deverão fornecer maior orientação aos auditores;
- Os auditores externos deverão aplicar a norma n.º 5 do PCAOB;
- Os auditores externos deverão concentrar os seus esforços em áreas de risco mais relevantes;
- Os auditores deverão alargar a amplitude do controlo interno, centrando-se nos controlos-chave;
- Os auditores externos deverão ter maior confiança nos trabalhos dos auditores internos a fim de evitar duplicação de esforços e reduzir custos.”

Assim, através do PCAOB (s.d.), os auditores são regulados e orientados através de normativos que previnem a existência de erros ou fraudes, garantindo a qualidade da auditoria, “comprometendo a auditoria e o relatório de gestão no que respeita ao efetivo controlo interno da entidade” (Morais & Martins, 2013).

### **1.1.9 Corporate Governance**

O *Corporate Governance* define-se como um “conjunto de mecanismos através dos quais se materializa a gestão e o controlo das sociedades de capital aberto, onde se incluem instrumentos que permitem avaliar e responsabilizar os administradores da sociedade pela sua gestão e performance” (Monteiro, s.d.).

A separação entre a propriedade e o controlo das sociedades anónimas constitui um dos principais problemas da *Corporate Governance* (ou governo das sociedades) quando os interesses dos proprietários divergem dos interesses dos executivos que dirigem a empresa.

“Falar em governo das sociedades significa discutir e identificar os mecanismos tendentes à minimização da assimetria de informação existente entre as sociedades e os diversos

---

<sup>1</sup> Empresas cotadas na Bolsa de Valores dos Estados Unidos da América (SEC) - (Morais & Martins, 2013)

<sup>2</sup> *Public Company Accounting Oversight Board* – organismo emissor de normas de auditoria no âmbito da SEC - [https://pcaobus.org/oversight/standards/auditing-standards/details/Auditing\\_Standard\\_5](https://pcaobus.org/oversight/standards/auditing-standards/details/Auditing_Standard_5)

agentes envolvidos, com destaque para os acionistas, os credores, os fornecedores e os empregados. A maior transparência proposta pelo governo das sociedades tenderá a induzir a redução do custo de capital, uma vez que os credores têm maior credibilidade nos dados da empresa e os acionistas estarão dispostos a investir, se acreditarem que o grupo controlador ou gestor não poderá manipular as informações em proveito próprio. Assim o indica um amplo inquérito concretizado pela McKinze em 2002, cobrindo 31 países de todos os continentes, pelo qual, uma significativa maioria dos investidores respondeu que estaria disposto a pagar um prémio (ou seja, aceitar pagar um preço mais elevado e exigir um menor retorno) pela boa governação das empresas. Resulta, assim, claro que o conceito está intimamente vinculado à estrutura de propriedade, às características do sistema financeiro, à profundidade e grau de desenvolvimento do mercado de capitais e ao contexto legal e regulamentar de cada economia”. (Monteiro, s.d.)

#### ***1.1.9.1 Governança de Projetos***

Segundo o PMI, *Project Management Institute* que regula a Gestão de Projetos, a Governança de Projetos congrega todos os elementos-chave que fazem com que um projeto seja bem-sucedido. Esta deverá ser adaptada às necessidades da empresa e que esteja adaptada ao *Corporate Governance* da empresa em análise. Os elementos-chave da governança de projetos são os seguintes:

- Ponto único de responsabilidades (gestor do projeto);
- Definição de papéis, responsabilidades e relação entre as partes interessadas;
- Gestão de problemas e sua resolução;
- Divulgação da informação e comunicação transparente.

Através da definição de um ponto único de responsabilidades, o foco dos indivíduos envolvidos estará na entrega dos objetivos do projeto.

A definição clara dos papéis e responsabilidades de cada um, facilitará a tomada de decisões, sendo fundamental quando existem desvios no âmbito, orçamento, prazos, recursos, qualidade e riscos.

A estrutura da governança do projeto fornece as instruções de como lidar com os problemas, fornece direção e orientação ao projeto, define os procedimentos a aplicar na tomada de decisão e define as métricas que avaliarão o impacto/desempenho do projeto.

A divulgação da informação e a comunicação transparentes garantem que o plano de comunicação está bem definido, atualizado e executado, facilitando a consistência, a standardização e a transparência dos reportes.

### **1.1.10 Políticas de Compliance**

A missão do *compliance* consiste em assegurar a adequação, fortalecimento e o bom funcionamento dos sistemas de controlo interno, procurando minimizar os custos enquanto assegura o cumprimento das leis e normas aplicáveis.

“O *compliance* é uma realidade global sendo que a organização e estrutura da função bem como as suas responsabilidades, devem ser consistentes com os requisitos legais e regulamentos locais”. (Morais & Martins, 2013)

Torna-se, por isso, de extrema importância a aplicação de programas de *compliance*, que apoiem as empresas a: prevenir e detetar atividades ilegais; prevenir fraudes/erros imputáveis aos seus colaboradores; comprovar reclamações, determinar a responsabilidade de diretores e executivos e melhorar a identidade e a cultura corporativa.

Segundo Salam (2010), os colaboradores que possuam alta propensão para o respeito pelo *compliance* e empresas que possuam um elevado nível de intervenção nestas questões, através de formação, reuniões, é possível obter um elevado nível de implementação de políticas de *compliance*, comparativamente com empresas onde o nível de intervenção não é tão elevado.

Trata-se, portanto, de uma componente cada vez mais importante para as empresas, contribuindo para a bom funcionamento do controlo interno, para a manutenção de políticas que salvaguardem a reputação da empresa e, conseqüentemente, para a sua continuidade.

## **1.2 A Mudança e a Melhoria Contínua**

“Todo o mundo é composto de mudança. Tomando sempre novas qualidades”. Camões.

### **1.2.1 Processo de Mudança**

Para assegurar a eficácia de mudança, é necessário ultrapassar 4 fases essenciais: Diagnóstico, Ações Preparatórias, Estratégias de Implementação e, finalmente, Resultados. Segundo Cunha, Rego, Cunha, Cabral-Cardoso, & Neves (2016), ao longo deste processo é necessário efetuar uma constante monitorização por forma a garantir que os resultados serão alcançados com sucesso.

Segundo João Paulo Pinto (2014), “as pessoas não podem ser entendidas como um recurso equivalente a oito horas por dia porque, como todos sabem, num turno podem fazer-se mais ou menos oito horas, dependendo da vontade e da disposição da pessoa nesse turno”.

Não se pode fazer uma «gestão de pessoas» tal como se faz a gestão de espaços, materiais, etc. Ao contrário dos restantes recursos, as pessoas têm necessidades que precisam ser cumpridas para que se possam sentir realizadas (necessidade de viver, de amar, de aprender e de deixar legado). “Nenhuma destas necessidades deverá ser negligenciada, sob pena de haver um total afastamento das pessoas em relação ao trabalho, à empresa e aos grupos a que pertence” (Pinto, 2014).

Para que a melhoria contínua ocorra, a empresa deverá garantir que as necessidades dos seus colaboradores não são esquecidas, devendo certificar-se que os seus colaboradores têm à sua disposição os meios e as condições para satisfazer as suas necessidades.

Desta forma, a preparação de qualquer processo de mudança deve ter presentes as seguintes condicionantes: quantidade e tipos de resistência que poderão ocorrer; a posição do iniciador da mudança perante os seus empregados (nomeadamente em termos de confiança e poder); a localização da informação exigida para estruturar a mudança e a energia necessária para efetuar a sua implementação e o contexto da mudança. Assim, segundo Pina e Cunha *et al.* (2016) deverão ser respondidas as seguintes questões: “«a organização enfrenta ou não uma crise?»; «Quais as consequências da mudança para as pessoas?»”.

Dependendo das respostas obtidas, deverá ser escolhida uma de duas estratégias de mudanças: rápida e lenta. Estas duas estratégias têm características diferentes, tal como se pode verificar na Tabela 2:

Rápida/Dura	Lenta/Macia
<ul style="list-style-type: none"><li>• Claramente planeada</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sem planos iniciais claros; emergente</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Fraco envolvimento dos seus funcionários</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Grande envolvimento dos seus funcionários</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Tentativas para ultrapassar qualquer resistência que poderá existir</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tentativas para minimizar qualquer resistência que poderá existir</li></ul>

Tabela 2 - Estratégias de Mudança (adaptação) (Pina e Cunha, Rego, Campos e Cunha, Cabral-Cardoso, & Neves, 2016)

Segundo Pina e Cunha *et al.* (2016), para ultrapassar a tendência natural de inércia, as organizações necessitam de líderes capazes de criar uma visão que direcione e dê sentido ao esforço de mudança em que todos participam. Como as pessoas e as organizações não são máquinas, não podem ser geridas como se de equipamentos mecânicos se tratassem. Sendo a mudança um processo pessoal, para que ele ocorra dentro de uma organização, é necessário que o colaborador sinta que está a fazer algo diferente e, por isso, o líder deverá «conquistar» os seus colaboradores um a um.

A mudança é difícil, mas é necessário garantir que essa mudança é constante e corretamente implementada, por forma a melhorar a produtividade e o desempenho da empresa.

À medida que as pessoas vão assimilando a cultura de melhoria contínua, tornam-se intolerantes aos desperdícios e, por consequência, intolerantes a pessoas que não estão alinhadas com esse paradigma.

Desta forma, é necessário garantir que toda a cultura da empresa esteja alinhada com o pensamento magro (*lean thinking*), para que todos estejam a ‘remar’ para o mesmo lado.

### 1.2.2 Lean Management

Segundo Courtois *et al.* (2003), para que a empresa consiga obter o desempenho máximo, é necessário que a empresa consiga suprimir todos os desperdícios, que a gestão da qualidade favoreça a inovação e a melhoria contínua e que consiga reduzir os ciclos de desenvolvimento de novos produtos.

Assim, é muito importante que toda a organização assuma o *Lean Thinking* como um valor da própria organização.

Para João Paulo Pinto (2014), o *Lean Thinking* ou Pensamento Magro, é o resultado da evolução do TPS (Toyota Production Systems), adaptando-se ao sector dos serviços públicos e privados.

Segundo Citeve (2012), o *Lean Thinking*, é uma abordagem inovadora às práticas de gestão, que orienta a sua ação para a eliminação gradual do desperdício. O desperdício refere-se a qualquer atividade que não acrescenta valor, isto é, atividades e recursos que são usados indevidamente e que contribuem para o aumento de custos, de tempo e da não-satisfação do cliente ou das demais partes interessadas (*stakeholders*) no negócio.

As principais características do *Lean Thinking* poderão ser descritas da seguinte forma (Pinto, 2014, pp. 27-28):

- A organização é baseada em equipas compostas por pessoas flexíveis, com múltipla formação, com elevada autonomia e responsabilidade;
- A estrutura de resolução de problemas ao nível das áreas de trabalho está em sintonia com uma cultura de melhoria contínua;
- As operações são *lean*, o que leva os problemas a serem revelados e a serem posteriormente corrigidos;
- As políticas de liderança de recursos humanos são baseadas em valores e no comprometimento, encorajando sentimentos de pertença, partilha e dignidade;
- Existência de relações de grande proximidade com os fornecedores;
- As equipas de desenvolvimento são multifuncionais;
- Grande proximidade e sintonia com o cliente.

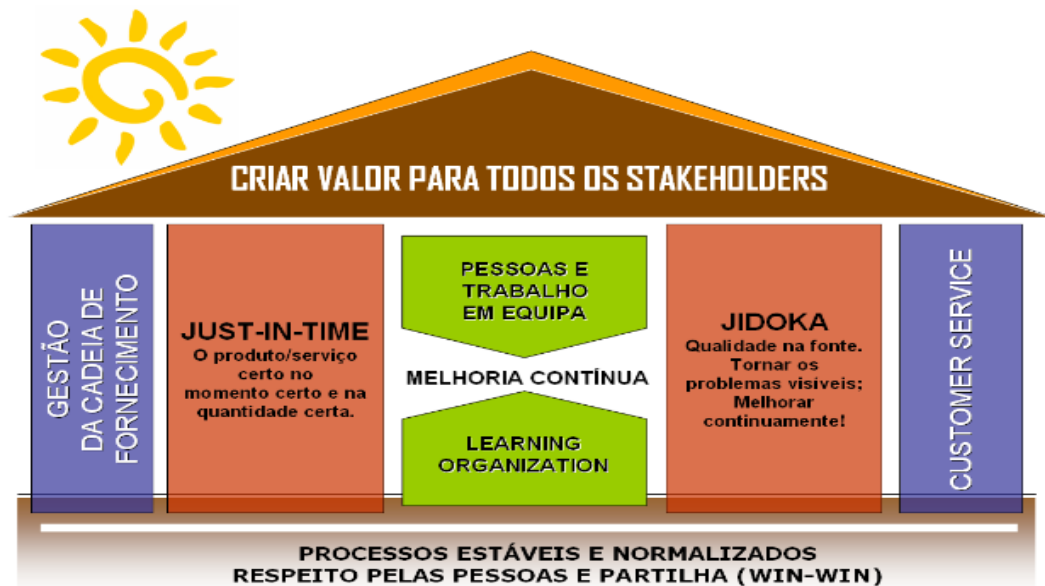


Figura 8- Integração da “casa TPS” no “edifício Lean Thinking” (CLT, 2008) - TPS -TOYOTA PRODUCTION SYSTEMS (Citeve, 2012)

Tal como a Figura 8 sugere, o TPS poderá ser definido como uma casa em que a criação de valor para os *Stakeholders* é sustentada pela conjugação de vários fatores (Gestão da Cadeia de Fornecimento, *Just-in-Time*, Melhoria Contínua, *Jidoka* e *Customer Service*). A estabilidade da estrutura pode ser afetada se algum destes fatores falhar.

O *Lean Thinking* não é apenas um conjunto de práticas que usualmente se encontram no chão de fábrica (*shop floor* ou *genba*), mas sim, uma mudança cultural profunda na maneira como as pessoas e as organizações pensam e se comportam. Toda a gente está apostada na identificação e eliminação de todas as fontes de desperdício e ineficiências, seguindo o lema: “Pense *lean* e seja ágil, faça da sua empresa uma empresa vencedora” (Pinto, 2014, p. 33).

Uma cultura empresarial que tenha na sua génese o Pensamento *Lean*, é uma empresa que se propõe melhorar os seus processos continuamente.

### 1.2.3 Melhoria Contínua

A melhoria contínua (em japonês, *kai-zen*, que significa ‘boa mudança’) é tida como uma das formas mais eficazes de melhorar o desempenho e a qualidade nas organizações. Para João Paulo Pinto (2014), na sua essência, a proatividade das pessoas é encorajada por forma a resolver problemas e desafios. Para que a melhoria contínua seja um hábito



interno da organização, é necessário que se perceba a sua necessidade e o que fazer para que ela aconteça.

“Todas as pequenas melhorias introduzidas parecem muitas vezes insignificantes diante dos desafios estratégicos da empresa. No entanto, a adição de pequenas melhorias, mas em grande número, contribui para diminuir os fatores de variabilidade do processo e acaba por ter um impacto muito significativo nos custos e nos prazos” (Courtois, Pillet, & Martin-Bonnefous, 2003).

Segundo João Paulo Pinto (2014), a melhoria contínua é composta por três componentes. A primeira, encoraja ativamente as pessoas a cometerem erros. Dever-se-á perceber o motivo que leva o erro a acontecer, para que depois possa ser evitado. A segunda, incentiva e recompensa as pessoas a identificar os problemas e a solucioná-los, pois assenta no princípio de que quem faz o trabalho é quem melhor o conhece. A terceira, pede às pessoas que identifiquem quais as formas de se fazer melhor, inculcando a insatisfação com os atuais níveis de desempenho, levando-as a procurarem superar-se continuamente.

Segundo o mesmo autor, a melhoria contínua assenta na evolução gradual, isto é, as melhorias vão surgindo aos poucos, dando tempo a todos para aprenderem e se ajustarem às mudanças. E é apoiada num ciclo de melhoria contínua chamado de Ciclo PDCA (*Plan, Do, Check, Act*), que deverá ser repetido continuamente até se alcançar a perfeição.

Como referido no ponto 1.2.1, a mudança nunca é um processo fácil. Se a cultura da empresa for ‘reagir à crise’, as boas soluções não perduram por muito tempo. Estas empresas procuram soluções rápidas e imediatas, considerando que o tempo que gasta em analisar os problemas é tempo desperdiçado.

No entanto, em empresas que avançam com programas de *kai-zen*, estão mais preparadas para implementar mudanças de longo prazo, dando tempo às pessoas para se irem adaptando às mudanças e às novas filosofias implementadas.

“Na Toyota existem quatro elementos básicos que formam aquilo que vulgarmente conhecido como o *Toyota Way* e permitem que a melhoria contínua aconteça. Estes elementos são: o Ciclo PDCA, o método de comunicação *Hourensou*, os 5W (*who, what, where, when, why*) e a Gestão Visual” (Pinto, 2014).

O mesmo autor considera ainda que a melhoria contínua deverá ser implementada através do trabalho em equipa, considerando que as “grandes conquistas resultam dos pequenos contributos de cada um e não do grande esforço de uma pessoa”.

Para apoiar a implementação da melhoria contínua, existem algumas Soluções *Lean* que a empresa poderá utilizar: Mapeamento da Cadeia de Valor, o Diagrama de *Ishikawa* e a Uniformização de processos.

Como as decisões se tomam com base em factos, é necessário quantificar e medir o desempenho das atividades. Sendo feita através de várias métricas de desempenho (*KPI*). Estes *KPI* podem ser operacionais, financeiros ou outros, dependendo da aplicação que se pretende.

Em suma, “é uma metodologia que segundo a qual as pessoas trabalham em conjunto para melhorar o desempenho dos seus processos, aproximar o desempenho aos valores de referência e, continuamente, acompanhar e responder às necessidades e expectativas dos clientes” (Pinto, 2014, p. 57).

Seguidamente, serão aprofundados os elementos da melhoria contínua (*Toyota Way*), referidos anteriormente.

### **1.2.3.1 O Ciclo PDCA**

O ciclo PDCA, também conhecido como ciclo de melhoria contínua ou ciclo de Deming, surgiu na década de 30 do século XX por Walter Shewhart. A partir da década de 50 do século XX, começa a ser popularizado por W.E. Deming, no Japão.

“Este ciclo serve de guia à melhoria contínua, à realização de mudanças ou mesmo à análise de situações” (Pinto, 2014, p. 43).

Trata-se de uma sequência de acontecimentos que guiam a aplicação da melhoria contínua e promove a realização de mudanças e ajuda na análise das situações.

Na fase P (*Plan*), são identificados os problemas, definido o background e o contexto do problema, realizada a análise 5W (para identificar as causas-raiz) e são realizados *brainstormings* para se criarem as hipóteses para testar.

Na fase D (*Do*), é aplicado o método científico para testar as hipóteses identificadas na fase anterior, avançar com pequenas iniciativas que resultem em *quick wins* e reunir factos e dados baseados na observação direta do problema.

Na fase C (*Check*), são comparados os resultados com o planeado, são determinados os desvios e perceber a sua origem e são enfrentados os resultados obtidos.

Na fase A (*Act*), são registadas as lições aprendidas, é observada a situação atual e são definidos novos objetivos a atingir, até atingir a situação ideal. Caso se detete que as medidas não foram eficazes, reinicia-se o ciclo.

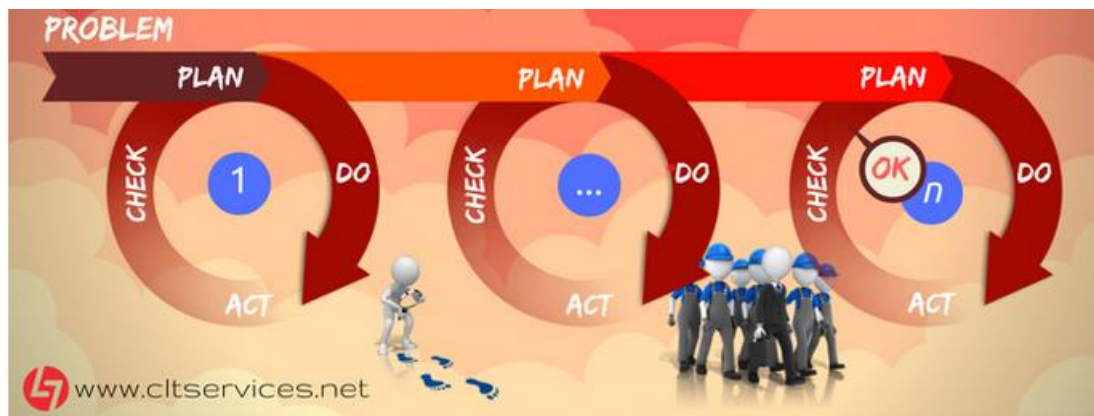


Figura 9 - Ciclos PDCA (Pinto, [www.cltservices.net](http://www.cltservices.net), s.d.)

Geralmente apresentado sob a forma de um círculo, a sua repartição deveria ser um quarto para cada parte. No entanto, quando adaptado à cultura latina, a recomendação de João Paulo Pinto (2014) é de que a partição deveria ser P (50%), D (15%), C (15%) e A (15%). Em Portugal, devido à sua cultura de ‘desenrasque’, muitas vezes abdica do P (Planear) e passa logo ao D (Fazer), correndo o risco de cometer os mesmos erros repetidamente.

### 1.2.3.2 *Hourensou*

O *Hourensou* é a gestão pela comunicação. A comunicação é a ‘cola’ que junta todas as partes interessadas de uma organização. Este método foi desenvolvido no Japão e resulta da junção de três palavras japonesas: *houkoku* (reportar); *renraku* (atualizar) e *soudan* (consultar) e, segundo João Paulo Pinto (2014), pretende a promoção da comunicação entre os diferentes níveis hierárquicos da empresa.

Segundo o mesmo autor, com o *Hourensou* tradicional, as decisões são tomadas no topo e passadas para os diferentes níveis hierárquicos da cadeia de comando, não havendo

lugar a feedback pro parte dos colaboradores às hierarquias superiores. Este facto, leva a que as tomadas de decisão sejam lentas e não haja grande adesão por parte dos colaboradores do *genba*. Com o novo modelo de *Hourensou*, que se foca na comunicação a 360°, existe a garantia de que todos os envolvidos estão devidamente informados e, por consequência, capacitados a tomar decisões de forma mais correta.

A comunicação é uma ferramenta indispensável para que o processo de melhoria continua seja devidamente implementado, reforçando a camaradagem e o trabalho em equipa.

### 1.2.3.3 5W

Segundo João Paulo Pinto (2014), a análise dos 5W (*who, what, where, when, why*) é uma ferramenta fundamental para descobrir a causa de um determinado problema (Figura 10). Quando se realiza esta análise, podem surgir várias causas. No entanto, tem com principal inconveniente depender da opinião pessoal de quem pratica este método, retirando-lhe objetividade.

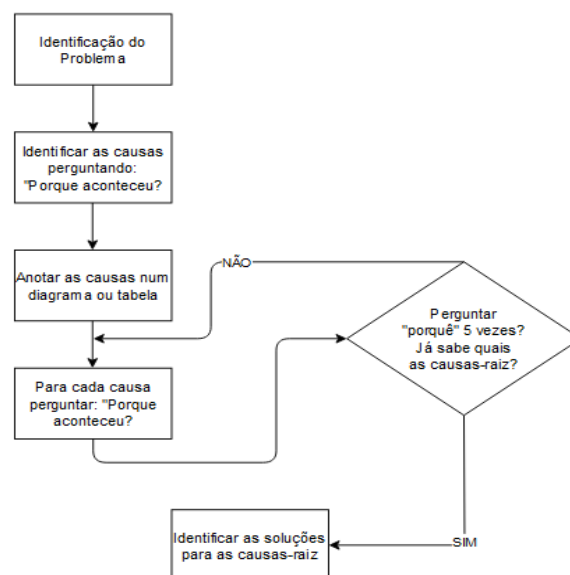


Figura 10 - Procedimento dos 5W (Pinto, 2014)

### 1.2.3.4 Gestão Visual

A Gestão Visual “é um processo para apoiar o aumento da eficácia e eficiência das operações” (Pinto, 2014, p. 52)., facilitando a comunicação e a informação necessárias aos processos de tomada de decisão

“A informação visual deverá ser o mais simples possível para que o operador receba a informação necessária sem dúvidas nem hesitações” (Pinto, 2014, p. 53).

#### **1.2.4 Soluções Lean**

O *Lean Thinking* é uma filosofia de gestão orientada para a maximização do valor através de uma consistente redução do desperdício (*Muda*). O desperdício (*Muda*) consiste em todas as atividades realizadas e que não acrescentam valor, fazendo com que o produto ou serviço se torne mais dispendioso do que o que deveria ser.

A redução do *Muda* pode tornar-se uma importante fonte de vantagem competitiva se as organizações conseguirem entregar um produto ou serviço pelo mesmo valor para o Cliente, mas a um preço inferior ao praticado pela concorrência.

“Quanto mais favorável for esta relação para o cliente, maiores as hipóteses de vencer no mercado” (Pinto, 2014).

Segundo o mesmo autor, o Ciclo PDCA e o método científico são elementos facilitadores por criarem as condições formais para a implementação das soluções *lean*. Isto é, as soluções *lean* são implementadas e mantidas com a ajuda destes elementos facilitadores.

As soluções *lean* só sobrevivem numa organização se existirem «pessoas *lean*», isto é, nela existirem pessoas que vivam e desenvolvam a filosofia *lean thinking* de uma forma natural. Isto significa que são as «pessoas *lean*» que ajudam a manter a cultura de melhoria contínua e a constante inovação dentro da cadeia de valor.

É, por isso, de extrema importância que as organizações deem preferência a pessoas que trabalhem em conjunto para o bem comum da organização. Muitas vezes, preterindo pessoas «brilhantes», que não sabem trabalhar em conjunto e que não assimilam a cultura da empresa e optando por pessoas «medianas», que trabalham em conjunto por forma a conseguir alcançar os objetivos da empresa e que partilham a mesma cultura de melhoria contínua.

Segundo Fujio Cho (Presidente da Toyota Motors Corporation), “Nós [Toyota Motors Corporation] conseguimos resultados brilhantes com pessoas medianas operando em processos brilhantes” (Pinto, 2014).

Qualquer que seja a natureza da empresa, esta deverá criar valor a todas as suas partes interessadas, onde se encontram incluídas as suas pessoas (colaboradores).

“A cadeia de valor das pessoas está concebida para criar pessoas que verdadeiramente percebam a filosofia *lean thinking* e façam dela a sua forma de estar na empresa e fora dela” (Pinto, 2014).



Figura 11 - A cadeia de valor das pessoas na empresa (Pinto, 2014)

É, portanto, fundamental que o colaborador assimile os princípios de melhoria contínua, o domínio dos drivers da melhoria contínua (PDCA e método científico), o trabalho em equipa e *team-building* e siga as soluções *lean* aplicáveis às suas funções.

Tanto o método científico como o ciclo PDCA fornecem os meios para que as soluções *lean* sejam implementadas com sucesso.

Como referido no ponto 1.2.3.1, o Ciclo PDCA é um guia para a melhoria contínua, dividido por quatro fases (Planear, Fazer, Verificar e Atuar).

Relativamente ao método científico, temos os seguintes métodos *lean thinking*:

- Análise da cadeia de Valor (*value stream analysis*);
- *Pull System*;
- *Six Sigma*;
- Novo TPM (*total process management*);
- Planeamento *Hoshin Kanri*;
- Método SMED/quick changeover;

- Métodos *Error Proofing*;
- TOPS/8D.

Tratando-se de um projeto que visa um processo «não produtivo», foram selecionados apenas os métodos que mais se adequam ao caso de estudo. São eles: a Análise da Cadeia de Valor, o Planeamento *Hoshin Kanri*, Métodos *Error Proofing* e o *TOPS/8D*.

#### a) Análise da Cadeia de Valor

A cadeia de valor (*value stream*) consiste num conjunto de atividades que geram valor para o cliente e restantes *stakeholders*.

Segundo João Paulo Pinto (2014), este conceito foi inicialmente desenvolvido por Michael Porter em 1985 e representa um método sistemático para examinar o desenvolvimento das vantagens competitivas da empresa, tendo sido adaptado em 1996 por Womack, aquando da introdução da filosofia *Lean thinking*.

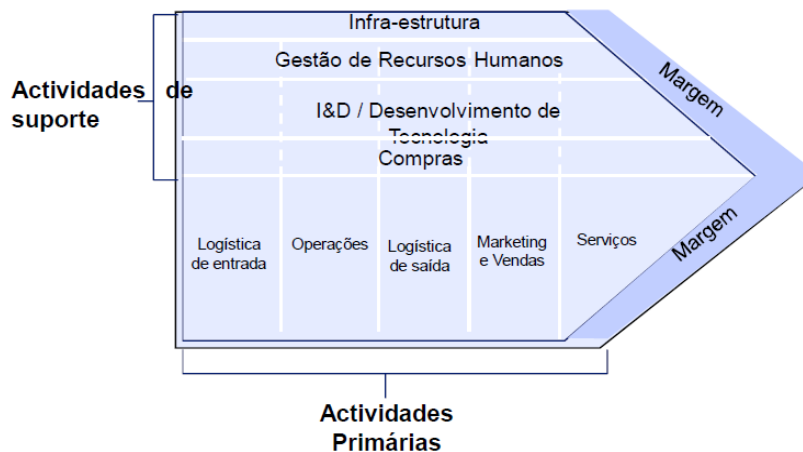


Figura 12 - Cadeia de Valor (Marques)

Desta forma, resume-se como um conjunto de operações necessárias à satisfação dos pedidos dos clientes através de três atividades críticas de gestão (Pinto, 2014):

- Resolução de Problemas, desde a conceção até à entrega do produto ou serviço;
- Gestão da Informação, desde o acompanhamento das ordens até ao registo;

- Transformação física, desde os materiais até aos produtos finais entregues ao cliente.

Uma vez definida a cadeia de valor, é necessário mapear todos os processos e fluxos (sejam eles de informação, materiais, dinheiro ou pessoas), estando visíveis para todos os envolvidos nas atividades de criação de valor.

Para combater o desperdício (em japonês, *muda*) existente na cadeia de valor, é necessário:

- Conhecer aquilo que o cliente pretende (seja ele interno ou externo);
- Conhecer detalhadamente todos os processos da cadeia de valor;
- Estabilizar os processos;
- Nivelar os fluxos (sejam de fabrico ou de serviços);
- Implementar o *pull system* (não será abordado neste projeto).

No ponto 3.1.1, este tema será aprofundado sendo possível demonstrar a importância da definição da cadeia de valor na redução do desperdício e na definição das estratégias da empresa.

#### **b) Planeamento *Hoshin Kanri***

*Hoshin Kanri* significa a gestão e o controlo da direção e da focalização da empresa. (Pinto, 2014)

Segundo o mesmo autor, *Hoshin* representa a forma como a empresa «navega» de forma a alcançar os objetivos estratégicos definidos.

O *hoshin kanri* é um método que captura e concretiza os objetivos estratégicos da empresa, sendo também um método que guia a empresa no caminho certo, desenvolvendo os meios para que esses objetivos sejam concretizados. A intenção deste planeamento é a integração da totalidade das atividades diárias de uma organização com os objetivos estratégicos.

Este método permite gerar lucros através da gestão de recursos. Ou seja, “integra o sistema tradicional de orçamentação numa estrutura plurianual de planeamento de ganhos” (Pinto, 2014). Usando um sistema de negociação inovador («*catchball*»), que envolve todos as equipas de gestão por forma a gerar informação fiável acerca das

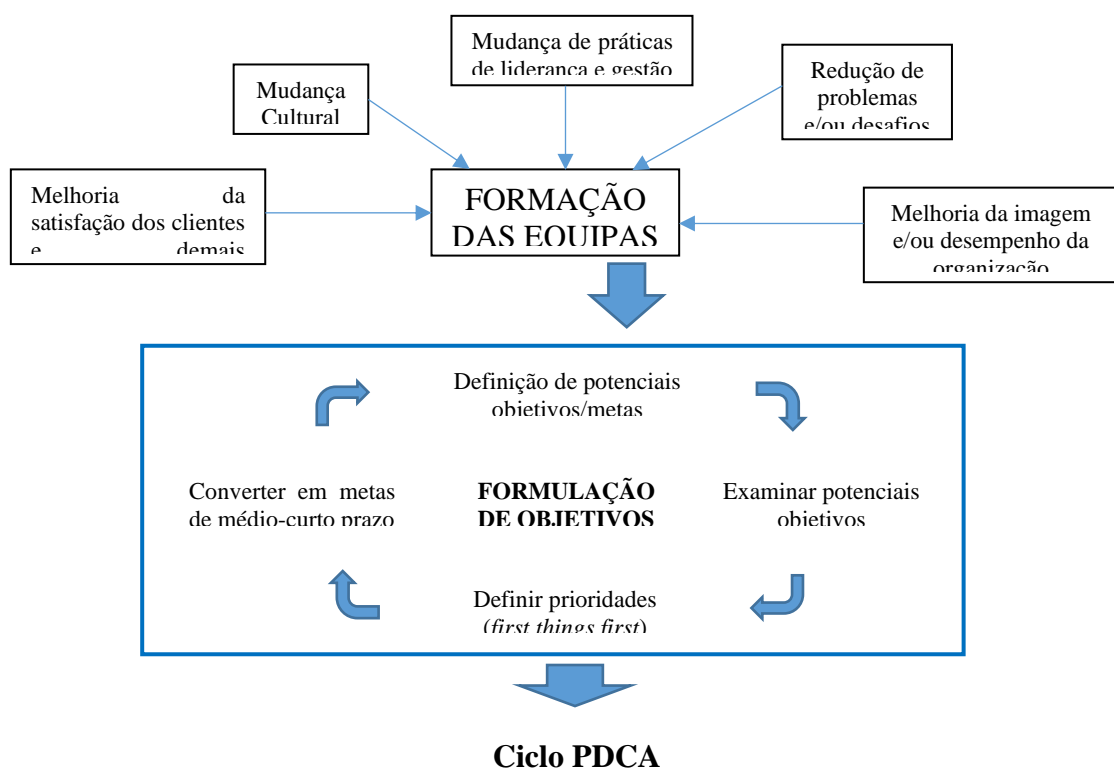


operações atuais e futuras, antes do orçamento ser concluído. Em simultâneo, os objetivos financeiros são «cuidadosamente» associados com os geradores de custos específicos e com os processos de melhoria que garantem que esses objetivos são alcançados. Em suma, o *hoshin* incorpora o espírito de gestão «livro aberto» ao partilhar a informação com os colaboradores.

Desta forma, “o lucro é o resultado líquido de recursos bem geridos” (Pinto, 2014). Permitindo às empresas gerir melhor os seus recursos, orientando a sua ação para o alcance dos objetivos, isto é, o lucro.

O benefício da aplicação do *Hoshin Kanri* está no desdobramento da estratégia desde os níveis mais elevados para os níveis operacionais (como o *genba*), promovendo a transferência de informação e de poder para os colaboradores que geram valor (produção), dando-lhes ferramentas e orientações para se focarem nas ações que geram valor e que realmente interessam.

Para que o *Hoshin Kanri* seja devidamente implementado é necessário que as equipas de trabalho tenham assimilado as novas práticas de gestão e dos conceitos de melhoria contínua.



No ponto 3.1.2, será apresentada a formulação da estratégia a médio prazo, tendo por base o *Hoshin Kanri*, acima apresentado.

### **c) Métodos *Error Proofing***

Os métodos de *error proofing* (em japonês, *poka-yoke*) têm por objetivo a criação de sistemas «à prova de erros» através da identificação e prevenção de causas de prováveis erros ou defeitos nos processos.

Segundo João Paulo Pinto (2014), quando aplicados ao desenvolvimento de processos, os princípios do *error proofing* podem ajudar à realização das tarefas de modo mais eficiente, seguros e económicos. Estes princípios envolvem os seguintes passos:

- Identificação do que pode correr mal;
- Determinação dos modos de prevenção do que poderá correr mal;
- Identificar e selecionar as ações a tomar no momento em que a falha é detetada.

Para além disto, existem métodos de aviso que detetam o problema e enviam um sinal ao operador. Estes métodos apenas detetam e avisam da existência de uma falha.

### **d) TOPS/8D**

O processo de resolução de problemas (TOPS/8D) consiste numa sequência de fases que deverão ser seguidas desde que o problema seja descoberto. Estas fases vão permitir que o problema seja resolvido num breve período de tempo, baseando-se em factos e vai permitir que todo o processo de planeamento, decisão e resolução do problema seja efetuado de maneira que este fique definitivamente resolvido e não apenas «mascarado».

As oito disciplinas ou fases são as seguintes:

- Criação de uma equipa e trabalhar com ela – isto implica a formação de um pequeno grupo de pessoas com conhecimento no processo e a quem é atribuído tempo, responsabilidades e conhecimentos técnicos das disciplinas de resolução de problemas e de implementação de ações corretivas.
- Descrição do problema – especificação do problema, identificando o que possa estar mal, quantificando o problema e procurando respostas às seguintes questões: “O quê? Onde? Quando? Quantos? Qual a importância?”.

- Implementação e verificação das ações intermédias de contenção – definir e implementar ações de contenção por forma a evitar que os efeitos do problema se propaguem.
- Definição e verificação das causas-raiz – identificação de todas as causas possíveis que poderão explicar a existência de um determinado problema.
- Escolha e verificação das causas corretivas permanentes – definição e planeamento da implementação das ações corretivas permanentes selecionadas e definir sistemas de controlo, procurando garantir que as causas-raiz são eliminadas.
- Prevenir a recorrência – modificação dos sistemas, procedimentos e práticas necessárias por forma a garantir que não exista a recorrência dos problemas.
- Felicitação da equipa – é importante reconhecer publicamente e comemorar o esforço e os resultados da equipa.

O processo de resolução de problemas TOPS/8D está implícito no ponto 3.3 pois, para cada item das notificações do SAP/IQOS, terá de ser preenchido o reporte 8D.

#### ***1.2.4.1 Técnicas e Ferramentas***

Para apoiar a aplicação dos métodos acima referidos, existem técnicas e ferramentas ao dispor da empresa. São elas:

- Prática dos 5S;
- VSM;
- Análise modal de falhas e seus efeitos (FMEA);
- *Heijunka*;
- Sistema de controlo *kanban*;
- Diagrama de *Ishikawa* (causa-efeito);
- Fórmula 5W2H (*who, what, where, when, why, how, how much*);
- Uniformização de processos (*standard work*);
- QFD.

Tratando-se de um processo «não produtivo», foram selecionadas as ferramentas que mais se adequam. São elas: Mapeamento da Cadeia de Valor, o Diagrama de *Ishikawa* e a Uniformização de processos.

#### **a) Mapeamento da Cadeia de Valor (VSM)**

A ferramenta VSM permite a visualização do percurso (ou mapa) de um produto ou serviço ao longo da cadeia de valor, isto é, ao longo de todas as atividades que decorrem entre o pedido do cliente e a entrega do produto/serviço. “Através do VSM é possível congrega várias pessoas de diferentes departamentos, levando-as a discutir os processos, os fluxos e a caracterizar as atividades realizadas na cadeia de valor” (Pinto, 2014).

Trata-se de uma ferramenta simples e eficaz, que permite identificar os desperdícios e reconhecer as suas causas. Este processo inclui o mapeamento físico do estado atual, enquanto se foca no estado pretendido.

Segundo este autor, para além do movimento de materiais, é possível mapear o fluxo de informação, “que diz ao processo o que fazer a seguir”.

É, também através do VSM que é possível juntar várias pessoas e departamentos, de forma a discutirem os processos e fluxos como um todo e não, estanque a cada departamento. Facilitando assim, a caracterização das atividades que efetivamente geram valor para a organização.

#### **b) Diagrama de Ishikawa**

O Diagrama de *Ishikawa* (ou de causa-efeito) é uma ferramenta de análise usada em processos de brainstorming para resolução de problemas. Através da qual é possível examinar as possíveis causas de um efeito (exemplo: defeito, acidente ou outra forma de desperdício).

Tradicionalmente usada no *genba*, este diagrama pode ser utilizado em todo o tipo de processos.

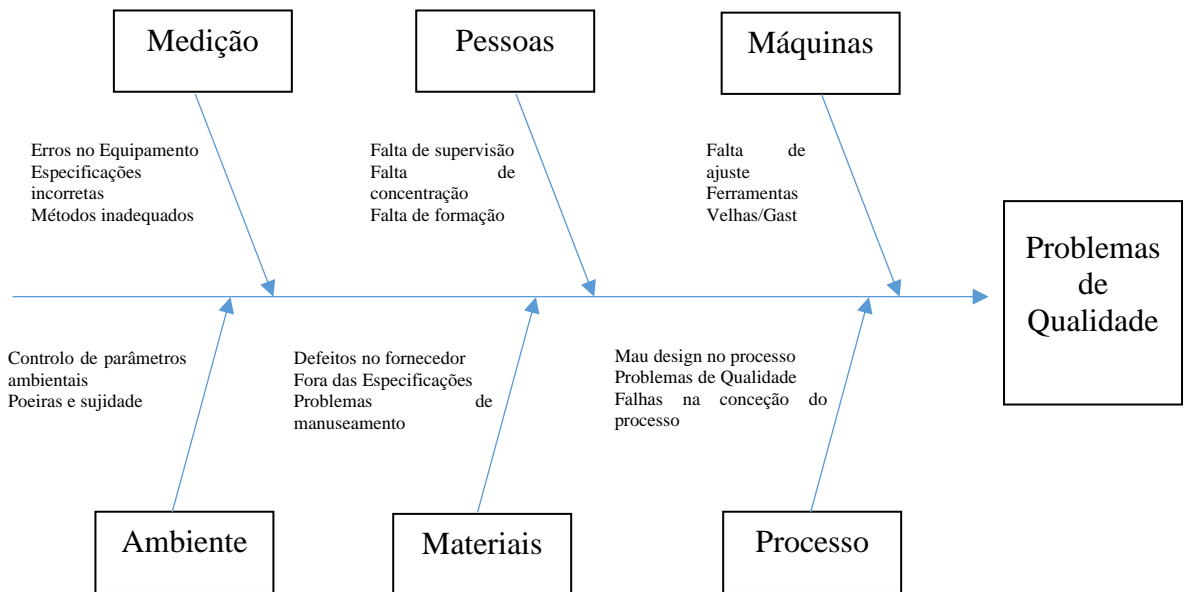


Figura 14 - Estrutura do Diagrama de Ishikawa (Pinto, 2014)

### c) Uniformização dos Processos (*Standard Work*)

A uniformização dos processos implica que todos fazem do mesmo modo, seguindo a mesma sequência, as mesmas operações e as mesmas ferramentas. Para isso, é necessário documentar as tarefas e o modo de realização das mesmas. Isto permite o aumento da previsibilidade dos processos, a redução dos desvios e redução dos custos.

Os *Standard Works* precisam ser revistos periodicamente, pois “novas máquinas, ferramentas ou métodos podem ser introduzidos [...], tornando necessário modificar e atualizar as suas práticas” (Suzaki, 2010, p. 171).

### 1.2.5 Certificações

As Certificações ISO/TS, IATF 16946 e VDA são obrigatórias para se poder continuar a fornecer os grandes fabricantes de automóveis. Assim, periodicamente, são efetuadas auditorias com vista à manutenção destas certificações. O SAP/IQOS (que será explicado no ponto 3.3) permitirá a integração destas certificações no módulo QM do SAP. Detalhadamente, podemos dizer que:

#### a) Certificação de acordo com a ISO/TS e IATF 16949

“Desenvolvida pela *International Automotive Task Force* (IATF), a ISO/TS 16949 é a norma líder no mundo para a indústria automóvel. Ela combina uma série de normas de qualidade para os fabricantes de produtos para a indústria automóvel e fabricantes de equipamentos originais (OEMs) numa certificação única.” (2021, s.d.)

Para poder fornecer os seus produtos, a empresa tem de garantir o cumprimento da IATF 16949. A esta norma está subjacente a ISO 9000 mas “com especificidades e critérios bastante focalizados na especialidade desta indústria” (Pinto, 2014).

#### **b) VDA 6.X – Certificação do Sistema de Gestão da Qualidade**

Para fornecer produtos e serviços à indústria automóvel europeia e, em especial, à indústria automóvel alemã, é necessário estar em conformidade com a norma VDA 6.X. A série VDA 6 está subdividida em 3 normas:

- VDA 6.1 – Auditoria do sistema de gestão da qualidade → destina-se a fabricantes de veículos e peças de veículos e centra-se nos recursos específicos do processo produtivo;
- VDA 6.2 – Auditoria do sistema de gestão da qualidade: Serviços → destina-se a concessionários de veículos, escritórios de engenharia e a despachantes de cargas;
- VDA 6.4 – Auditoria do Sistema de Gestão da Qualidade: Equipamentos de Produção → Esta norma é facilmente combinável com a ISO 9001, destina-se à produção de máquinas e equipamentos.

#### **1.2.6 Métricas Lean (KPI)**

Todas as decisões da empresa deverão ser tomadas com base em factos. Desta forma, é importante que os decisores tenham na sua posse dados concretos relativamente ao comportamento e desempenho dos processos atuais.

“O desempenho é o resultado da gestão. A criação de um sistema de indicadores de desempenho deve, portanto, basear-se na estratégia de gestão da empresa” (Courtois, Pillet, & Martin-Bonnefous, 2003). Estes indicadores podem ser operacionais, financeiros ou outros. Assim, as métricas mais usadas são (Pinto, 2014):

- “Eficiência;
- Disponibilidade;

- Ocupação;
- OEE (*overall equipment efficiency*) – eficiência global;
- *Lead time*;
- Tempo de Ciclo (*Cycle time*);
- Rotação de stocks;
- BTO (*build to order*);
- FTT (*first time through*);
- Velocidade;
- Eficiência do processo (*process cycle efficiency*)”.

Para este projeto em concreto, o foco será dado à Eficiência, Disponibilidade e Eficiência Global.

Segundo João Paulo Pinto (2014), a Eficiência (E) avalia a capacidade de um sistema em alcançar os objetivos traçados, a Disponibilidade (D) mede a relação entre o tempo útil e o tempo disponível e Eficiência Global (OEE) avalia o desempenho do «todo» e não das «partes», reforçando o princípio de gestão *think global and act local*.

➤ **Eficiência:**

$$E = \frac{\text{Res. alcançados}}{\text{Res. obtidos}} \times 100\%$$

➤ **Disponibilidade:**

$$D = \frac{T. \text{útil}}{T. \text{disponível}} \times 100\%$$

T=Tempo

➤ **Eficiência Global:**

$$OEE = E \times D \times Q^*$$

\* - taxa de qualidade (existente nos processos)

### 1.3 Gestão da Reputação Corporativa

“O conceito de reputação engloba a consolidação das diferentes imagens ao longo dos anos, é essencialmente representação coletiva das ações e das conquistas organizacionais

e está intimamente ligado à geração de valor nessas relações. Falar em reputação da organização significa considerar o caráter histórico e processual, o qual se constitui pela soma das imagens de seus diferentes públicos de interesse” (Prado, 2020).

Cada vez mais, o mercado reconhece positivamente as empresas transparentes, que possuem bons sistemas de integridade e governança. É por isso, necessário que as empresas aprimorem os mecanismos de identificação e prevenção, suportados nos princípios de transparência e controlo. Apenas desta forma se conseguirá estabelecer a confiança entre a sociedade civil e as empresas.

A reputação é um ativo intangível extremamente valioso para as empresas na medida em que lhes confere legitimidade e credibilidade.

Desta forma, é de extrema importância para as empresas fazer uma correta Gestão do Risco corporativo. Para isso, é urgente que exista uma cultura de *compliance* dentro das empresas, formando os seus colaboradores e criando consciência sobre esse tema.

Em suma, a existência de um Controlo Interno forte, uma cultura de Melhoria Contínua corretamente implementada e uma boa Gestão da Reputação Corporativa, permite à empresa apresentar-se no mercado com uma imagem de credibilidade e confiança, que se traduzirá em mais negócios e garantindo a sua continuidade.

### **1.3.1 Gestão de Reclamações de Cliente**

A forma como a Gestão da Reputação Corporativa é feita por uma determinada organização, está diretamente ligada à forma como as empresas lidam com as reclamações de clientes. Deste modo, a Gestão de Reclamações de Cliente pode influenciar o futuro da empresa, comprometendo a sua continuidade no mercado. É, pois, a razão para a crescente importância que as empresas dão à Gestão da Relação com o Cliente e à Gestão da Qualidade.

A Gestão da Relação com o Cliente (CRM) é uma estratégia que permite à empresa reduzir custos, aumentar os lucros e reforçar a lealdade dos seus clientes (SAHA & SHARMA, 2020). Esta estratégia permite à empresa receber feedback dos seus clientes, servindo de ponto de partida para a melhoria dos processos internos e das suas políticas de qualidade, por forma a corresponder às expectativas dos seus clientes.



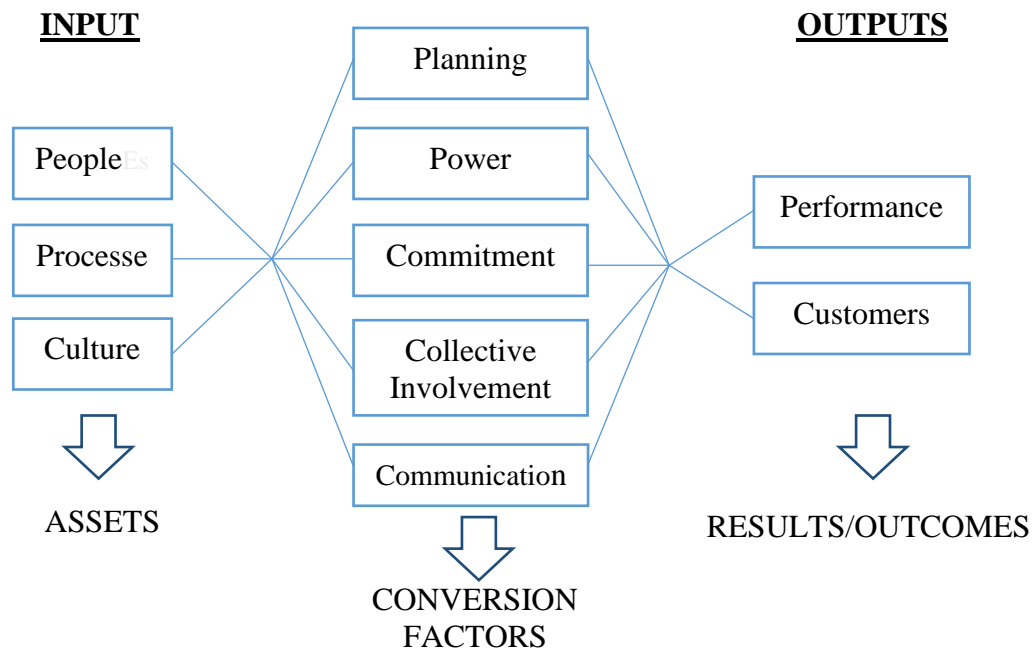


Figura 15 - Oakland's new TQM model (Paraschivescu, 2020)

Na busca da Excelência empresarial, as empresas apostam cada vez mais na Gestão da Qualidade Total (*Total Quality Management - TQM*).

A Gestão da Qualidade Total consiste na forma como a Qualidade Total (de processos e atividades) é orientada, organizada e avaliada pela empresa. Para garantir a Qualidade Total é necessário que: exista uma atitude preventiva; considerar simultaneamente a qualidade de componente/serviços: quantidades, preços, termos e condições e desenvolver um sistema adequado de informação.

Esta estratégia permite:

- Monitorizar, medir e analisar o desempenho da empresa;
- Identificar potenciais melhorias;
- Motivar a criação ou manutenção de processos de melhoria contínua;
- Orientar o trabalho dos diferentes departamentos em torno da qualidade global;
- Alcançar a Excelência;
- Obter a satisfação do cliente;
- Obter a satisfação dos seus colaboradores.

No entanto, segundo Paraschivescu (2020), a crescente preocupação das empresas pela Qualidade e Desenvolvimento Sustentado, levará à substituição do TQM por um modelo que integre também a Gestão do Conhecimento e Sustentabilidade, tendo como objetivo a satisfação do cliente através da melhoria contínua da eficiência dos processos.

A integração da melhoria contínua torna-se, por isso, um fator-chave para o alcance dos objetivos, pois desta forma a empresa conseguirá encontrar formas de se ir adaptando e respondendo às necessidades e expectativas dos seus clientes, tendo sempre por base as noções de ética, responsabilidade e sustentabilidade.

#### **1.4 Gestão de Projetos**

Todas as melhorias que possam ser feitas na empresa, tanto a nível operacional como organizacional, são «projetos» internos, com vista à maximização da eficiência da empresa. Assim, a gestão de projetos internos ganha cada vez mais relevo dentro das organizações. Nessa medida, é necessário que sejam implementadas as melhores práticas da gestão de projetos (NP ISO 21500/2012 e *PMBOK® Guide*).

A NP ISO 21500/2012 define projeto como “um conjunto único de processos consistindo em atividades coordenadas e controladas com datas de início e fim, desenvolvidas para alcançar um objetivo” (António Miguel, 2019).

Segundo o mesmo autor, o *PMBOK® Guide* é um guia de boas práticas da gestão de projetos, desenvolvido pelo *Project Management Institute* e tem como principal objetivo a normalização de procedimentos. Em Portugal, é equivalente à NP ISO 21500/2012. Cada organização ou equipa de projeto deverá decidir quais das atividades, metodologias e técnicas expressas no *PMBOK® Guide* deverão ser aplicadas para que o projeto tenha sucesso.

Os processos identificados no *PMBOK® Guide* estão agregados em 5 categorias:

- **Processos de iniciação** – estes processos têm como objetivo definir e autorizar um novo processo ou uma nova fase de um projeto em curso;
- **Processos de planeamento** – estes processos têm como objetivo de definir o âmbito do projeto, refinar objetivos e definir o curso de ação necessário para alcançar os objetivos traçados no lançamento do projeto:

- **Processos de execução** – estes processos têm como objetivo de executar o trabalho definido no plano do projeto, para satisfazer os requisitos do projeto;
- **Processos de monitorização e controlo** – estes processos têm por objetivo a monitorização, revisão e regulação do progresso e do desempenho do projeto, identificando áreas em que seja necessário efetuar alterações ao plano do projeto;
- **Processos de encerramento** – estes processos têm como objetivo concluir formalmente o projeto, fase ou contratos.

O PMBOK® Guide organiza os processos da gestão de projetos que integram estas cinco categorias em dez áreas de conhecimento, conforme Figura 16:



*Figura 16 - Áreas de conhecimento da gestão de projetos (António Miguel, 2019)*

### **Gestão do âmbito**

Descreve os processos que garantem que o projeto inclui todo o trabalho requerido e consiste em: planeamento do âmbito, recolha dos requisitos e definição do âmbito, criação da WBS e a validação e controlo do âmbito do projeto.

### **Gestão do Cronograma**

Descreve os processos que garantem que o projeto é concluído dentro do prazo acordado e inclui: definição e sequenciação das atividades, estimativas dos recursos e o desenvolvimento e controlo do cronograma.

### **Gestão dos Custos**

Descreve os processos que asseguram que o projeto é concluído dentro do orçamento inicialmente aprovado e consiste em: planeamento da gestão dos custos, na estimativa, orçamentação e controlo dos custos.

### **Gestão da Qualidade**

Descreve os processos que garantem que o projeto satisfará as necessidades para que foi criado e consiste em: planeamento, gestão e controlo da qualidade do projeto.

### **Gestão dos Recursos**

Descreve os processos que se destinam a tornar mais eficaz o uso dos recursos envolvidos no projeto e consiste em: planeamento da gestão dos recursos, estimativa de recursos necessários, aquisição dos recursos, gestão e desenvolvimento da equipa de projeto e o controlo dos recursos.

### **Gestão das Comunicações**

Descreve aos processos que garantem a adequada e oportuna circulação da informação relativa ao projeto e consiste em: planear as comunicações e gestão e monitorizar as comunicações.

### **Gestão do Risco**

Descreve os processos relativos à identificação, análise e respostas aos riscos e consiste em: planeamento da gestão do risco, identificação dos riscos, análise qualitativa e quantitativa dos riscos, planear das respostas aos riscos, a implementar das respostas aos riscos e a monitorizar os riscos.

### **Gestão das aquisições**

Descreve os processos relativos à aquisição de bens ou serviços e à gestão de contratos e consiste em: planear a gestão das aquisições, realizar as aquisições, selecionar os fornecedores e controlar os fornecedores.

### **Gestão das Partes Interessadas**

Descreve os processos relativos à identificação de todas as pessoas afetas ao projeto, analisando as suas expectativas e os seus impactos no projeto e consiste em desenvolver estratégia de gestão adequadas para que as partes interessadas se comprometem com o projeto.

### **Gestão da Integração**

Descreve todas as atividades que suportam os vários elementos da gestão de projetos. Estas atividades são:

- Desenvolver o termo de abertura
- Desenvolver o plano de gestão do projeto
- Dirigir e gerir o trabalho do projeto
- Gerir o conhecimento do projeto
- Monitorizar e controlar o trabalho do projeto
- Executar o controlo integrado das alterações
- Encerrar o projeto ou fase

Segundo o PMBOK® Guide, o ciclo de vida de um projeto é um conjunto de fases que deverão ser cumpridas desde o início até ao fim do projeto. Cada fase é composta por um conjunto de atividades e que terminam com a conclusão de um ou mais entregáveis do projeto.

“As fases são delimitadas no tempo e possuem um início e um fim, ou ponto de controlo” (António Miguel, 2019). Em cada ponto de controlo, o termo de abertura e o desempenho do projeto é comparado com o plano de gestão, para se averiguar se o projeto deve ser alterado, cancelado ou continuado.

Apesar de todos os projetos apresentarem características diferentes, dependendo da sua dimensão e complexidade, um projeto típico segue a seguinte estrutura:

- Iniciar o projeto;
- Organizar e planear o projeto;
- Executar o trabalho do projeto;
- Encerrar o projeto.

Para que os projetos sejam bem-sucedidos, segundo o PMBOK® Guide, a equipa de projeto deverá:

- Selecionar os processos que são necessários para satisfazer os objetivos do projeto;
- Adaptar as especificações do produto/serviço/processo e os planos, por forma a satisfazer os requisitos do projeto;
- Cumprir com os requisitos, de modo a satisfazer as necessidades, vontades e expectativas das partes interessadas;
- Equilibrar as exigências concorrenciais do âmbito, prazo, custo, qualidade, recursos e riscos, para “produzir” um produto/serviço/processo de qualidade.

## **1.5 Considerações finais**

A mudança é uma constante, seja nos mercados, nas empresas, nos processos internos ou nos colaboradores. Num mundo cada vez mais global e exigente, a preparação e adaptação à mudança é cada vez mais importante para a continuidade da empresa.

Esta mudança deverá ser gradual, constante e tendo sempre subjacente os princípios de governança e de melhoria contínua, procurando minimizar os riscos e perceber as oportunidades de melhoria que toda a evolução acarreta.

A capacidade de adaptação à mudança é, portanto, um fator crítico de sucesso para qualquer empresa.

Assim, uma boa implementação de controlos internos, a existência de uma cultura organizacional alinhada com as políticas de *compliance*, a apetência natural para a melhoria contínua, cultura de redução de desperdícios e criação de valor, garantem à empresa e aos seus *stakeholders* uma boa imagem e reputação e, por consequência, uma posição mais confortável junto dos seus clientes.

## **2 Estudo de Caso**

### **2.1 Metodologia**

O projeto de conceção e implementação de um Sistema Integrado de Gestão de Reclamações de Cliente numa empresa metalomecânica do ramo automóvel, tem por

objetivo a melhoria de um processo interno da empresa EPTN, tendo por base os conceitos de controlo interno, melhoria contínua e de gestão de projetos.

Para a execução deste projeto foram previamente realizadas reuniões com os departamentos envolvidos, por forma a perceber quais os problemas que o processo atual apresenta, os riscos que acarreta e definir as oportunidades de melhoria.

Começou-se por definir o contexto atual da empresa, a indústria em que se insere e identificou-se o problema que se pretende resolver.

Tratando-se da melhoria de um processo interno, a conceção do novo processo foi realizada tendo por base o *Lean Thinking* e as ferramentas de Controlo Interno, abordadas no capítulo anterior.

No âmbito do “*lean thinking*” e recorrendo ao *swimlane/flowchart*, obteve-se a visualização do processo atual e das responsabilidades de cada departamento. Para executar este fluxo, foi utilizado o *diagrams.net*, ferramenta disponível na internet (utilizado internamente na empresa, quando é necessário mapear fluxos, seja de processos, informação ou outros). Após a identificação dos pontos que necessitavam de melhoria, foi realizado o diagrama de *Ishikawa*, para perceber as causas-raiz e reformulou-se a estratégia a médio prazo (definindo-se os objetivos, os planos de ação e os indicadores de impacto). Recorrendo, novamente, ao *diagrams.net* foi mapeado o novo processo.

Procedeu-se também à análise ao Controlo Interno atual, através do estudo dos procedimentos atuais, tendo por referência os tipos de controlos e as medidas de controlo interno abordados no ponto 1.1 e de forma a perceber-se quais os riscos e oportunidades do processo e, com base nisso, proceder às melhorias necessárias.

Para dar suporte ao novo procedimento, foram utilizadas duas ferramentas informáticas (SAP/IQOS) e o MS SharePoint.

No caso do SAP/IQOS, apesar de estar incluído no módulo QM do SAP, não estava parametrizado para esta empresa. Assim, foi necessário solicitar ao departamento informático a sua parametrização, fornecendo-lhes os requisitos específicos necessários a essa parametrização (que serão apresentados no ponto 3.3.1).

Relativamente à ligação do SAP/IQOS ao SAP FI/CO, em 07/05/2021 foi efetuada uma primeira reunião com o Diretor do Departamento de Qualidade, tendo por objetivo tentar perceber quais os benefícios da parametrização da ligação do SAP/IQOS (módulo QM do SAP) e o SAP FI/CO e os seus impactos, nomeadamente, ao nível da criação de SD orders.

A 18/05/2021, foi realizada uma reunião com os departamentos financeiro, qualidade e informático, com o objetivo de este último indicar quais as informações que seria necessário obter para se avançar para a parametrização do SAP/IQOS nesta fábrica. Assim, foi necessário perceber se a ligação do SAP/IQOS com os módulos de WM e MM também já se encontravam parametrizados para esta fábrica. Caso contrário, poderia atrasar a execução do projeto.

Após a confirmação, por parte do departamento informático, de que o SAP/IQOS estava devidamente parametrizado, em 14/07/2021, foi realizada uma reunião entre o departamento de qualidade e o financeiro, para realizar testes que permitissem verificar se os acessos a este módulos estavam corretos e simular o registo de uma reclamação, no módulo de testes do SAP. No decorrer dessa reunião, detetou-se que o tipo de documento solicitado não se encontrava corretamente parametrizado para a fábrica em análise. Assim, foi solicitado de imediato ao departamento informático que revisse a parametrização.

No caso do MS SharePoint, foi solicitado ao departamento informático a utilização desta aplicação por forma a ser criado um sistema de gestão documental e de aprovação, que complemente o SAP/IQOS, nomeadamente, no que diz respeito a Custos Administrativos, isto é, que não implicam diretamente as mercadorias (por exemplo, o cliente pretende passar à empresa o custo de triagem das mercadorias enviadas pela empresa e que estão sob suspeita de não-conformidade). Para isso, em 28/05/2021, foi enviado ao departamento informático um pedido de esclarecimento quanto à viabilidade da utilização do MS SharePoint, juntamente com os requisitos específicos de software (que serão abordados em maior detalhe no ponto 3.3.1).

Em 29/07/2021, o departamento de informática apresentou uma proposta, tendo-se iniciado imediatamente a testagem, por forma a serem identificadas potenciais falhas e pontos de melhoria.



Devido às paragens provocadas pela «Crise dos Chips» e devido às férias dos diferentes intervenientes, durante o período de Verão, o projeto de desenvolvimento destas duas aplicações ficou suspenso, tendo recomeçado no mês de setembro.

O planeamento do projeto de implementação do novo projeto foi feito tendo por base o PMBOK® Guide, criado pelo *Project Management Institute* e que tem por objetivo definir as boas práticas na gestão de projetos.

Para implementar o novo processo foi necessário proceder à parametrização dos sistemas informáticos que serão utilizados, formar os colaboradores que estarão afetos ao tratamento das reclamações de cliente e à testagem do processo. Na fase de testagem, foi utilizado o módulo de testes do SAP, que permite testar os procedimentos que se pretende implementar, sem colocar em causa a informação real. Relativamente aos colaboradores e aos procedimentos necessários para executar as tarefas, foi elaborada a Instrução de trabalho, que permite que todos os colaboradores procedam de forma sistemática e correta em todas as fases do processo.

Para verificar a boa execução do processo e para aferir a fiabilidade da informação prestada por este novo processo, serão realizadas auditorias internas de forma regular. O acompanhamento do projeto será feito através do MS Projects.

## **2.2 Caracterização da Indústria**

Em Portugal, a indústria automóvel conheceu um enorme crescimento a partir da década de 50 do século XX sendo, atualmente, “responsável por uma percentagem importante do PIB e de uma grande fatia das exportações nacionais, esta indústria concentra um universo de milhares de empresas, que compreende uma percentagem muito significativa dos trabalhadores em Portugal. Distinguem-se nesta indústria dois grandes sectores: o sector da produção automóvel – onde pontuam fábricas tão importantes como a Autoeuropa, a da Peugeot-Citroën, a Mitsubishi Fuso e a Toyota Caetano – e o sector dos componentes automóveis que envolve um crescente e enorme número de pequenas e médias empresas, responsáveis por uma importante parcela da investigação e desenvolvimento em Portugal” (Ascensão, 2017) e onde a empresa em análise se insere.

Segundo a mesma autora, trata-se de um sector estratégico para Portugal pois, para além das exportações de veículos automóveis e respetivos componentes, tem associado um

cluster de indústrias transformadoras complementares (moldes, metalurgia, pneus, plásticos, têxteis, vidros e eletrónica).

Segundo Kuhnert & Stürmer (2017-2018), as cinco tendências para o futuro da indústria automóvel são “eletrificação”, “autonomia”, “partilha”, “conexão” e “inovação”. A “eletrificação” permitirá a redução dos níveis de poluição tanto sonora como de emissões. A “autonomia” permitirá a redução da intervenção humana na condução das viaturas, mesmo em contexto de tráfego intenso. A “partilha” de viaturas tornar-se-á cada vez mais recorrente, sendo uma forma de redução dos custos dos utilizadores e das emissões poluentes. A “conexão” levará a que os ocupantes das viaturas tenham acesso a todo o tipo de comunicações durante a viagem. A “inovação” prende-se com a constante necessidade de criar coisas novas, fazendo com que as habituais apresentações de novidades (que, normalmente, demoram entre 5 e 8 anos), passem para apresentações anuais de novas funcionalidades.

### **2.3 Caracterização da Empresa EPTN**

#### **História**

Em 1865, foi uma pequena oficina especializada em estruturas metálicas envidraçadas para telhados na Alemanha. Ao longo dos anos, as sucessivas gerações foram gerindo a empresa, fazendo-a crescer.

Acompanhando a crescente eletrificação da Europa, em 1900, são instaladas as primeiras máquinas movidas a eletricidade, aumentando o seu *staff* para 80 colaboradores.

Entre o pós-guerra e a década de 60, a empresa continua a crescer, diversificando as suas áreas de negócio, dentro da indústria de componentes para automóveis.

A partir dos anos 80 do século XX, investe em força na internacionalização da empresa, tornando global e capaz de acompanhar os grandes construtores de automóveis.

No início dos anos 2000, reforça a sua presença em mercados emergentes como a Índia, Rússia e Sudeste Asiático.

Atualmente, com a 5ª geração da família, a empresa está presente em 29 países e em mais de 80 localidades, espalhadas por todo o mundo.

Em 2017, inicia a produção de componentes para automóveis em Portugal, com a implementação de uma fábrica em Tondela, na região centro do país, tornando-se rapidamente uma empresa de referência no sector.

### Visão

“Dirigir a Mobilidade do Amanhã!”

### Missão

“Produtos eficientes para as Viaturas de Passageiros de Hoje e Amanhã.”

### Valores

- Confiança;
- Respeito;
- Tolerância

## 2.4 Descrição do Processo atual

O processo atual de gestão das reclamações de cliente será descrito no seguinte *flowchart*.

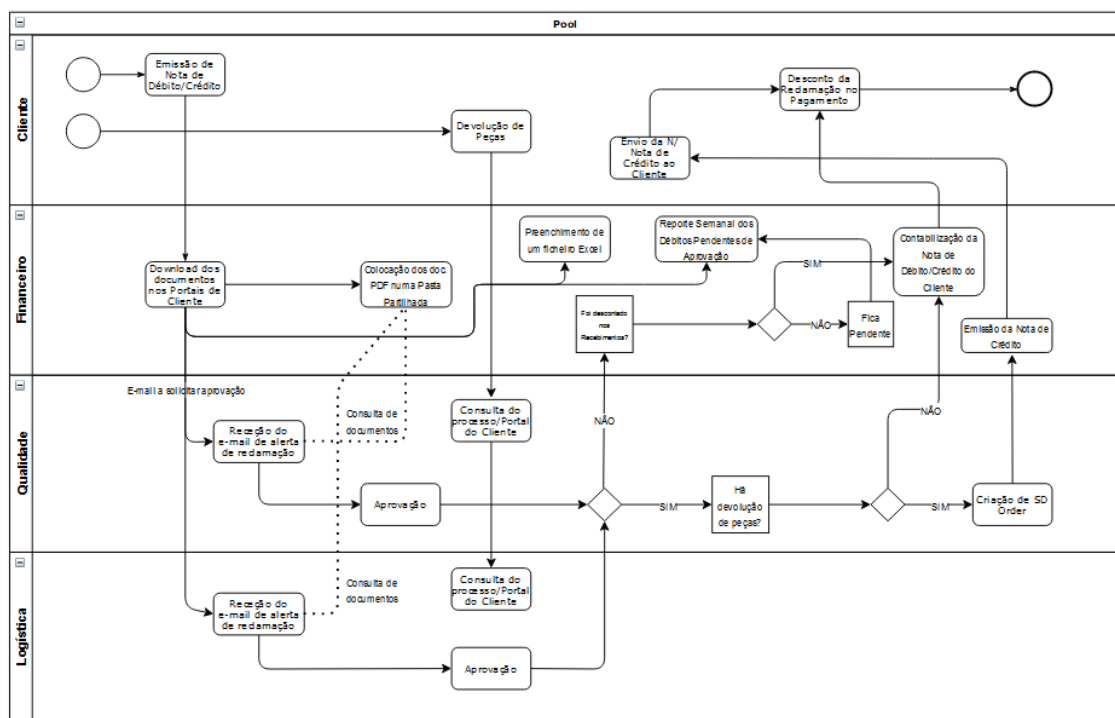


Figura 17 – SwimLane/Flowchart do Processo Atual

Como se pode verificar na Figura 18, trata-se de um processo complexo, que envolve vários departamentos, várias pessoas e meios (pastas partilhadas e-mails, etc.) e que apresenta alguns riscos de controlo interno.

#### **2.4.1 Caracterização do problema**

No contexto industrial, o processo de gestão das reclamações de clientes é cada vez mais importante devido aos impactos que tem, tanto a nível interno (custos com o retrabalho, por exemplo) ou a nível externo (quebra de confiança e de reputação junto do cliente)

Os custos com Retrabalho não podem ser passados para o cliente, pois este ocorre devido a defeitos ocorridos durante a produção dos produtos. A utilização de recursos (máquinas, humanos, etc.) na correção de falhas implica um “desvio” de recursos que poderiam ser utilizados na produção de produtos que gerariam valor para a empresa. Assim, a empresa terá de assumir o custo com esta atividade.

Paralelamente, a existência de reclamações sucessivas poderá implicar uma quebra da confiança que o cliente tem na empresa que o fornece. Podendo, futuramente, implicar a perda de contratos de fornecimento e, por fim, a perda de reputação e de mercado.

Torna-se, portanto, fundamental que a Gestão de Reclamações seja um processo bem estruturado, com recursos suficientes e que forneça informação fidedigna para a Direção, permitindo tomadas de decisão bem fundamentadas.

A empresa em análise debate-se com alguns problemas com a gestão das reclamações dos clientes, nomeadamente, no que diz respeito a reclamações logísticas e de qualidade, que resultam de falhas nos produtos enviados para os clientes.

As falhas podem assumir duas formas: são detetadas pelo cliente na triagem (antes de serem consumidos) ou são detetadas na triagem interna da empresa (ou seja, detetadas após a saída da fábrica e que ainda não foram consumidas pelo cliente).

Relativamente aos produtos não-conformes detetados na triagem do cliente, estes podem gerar duas situações distintas: devolução dos produtos (para serem sucitados ou retrabalhados na empresa EPTN) ou serem sucitados pelo cliente (sendo este custo redebitado à empresa EPTN).

Em ambos os casos, é aberta uma reclamação nos portais de cliente aos quais os responsáveis de QU ou LO da empresa EPTN terão de dar resposta ao 8D (Anexo 1). Estes são passos fundamentais para detetar onde ocorreu a falha, se era possível evitar a sua ocorrência, etc.

Quando há lugar à devolução de produtos e após o fecho do 8D, o cliente emite uma nota de devolução onde faz referência ao artigo devolvido, a quantidade e o preço acordado. Internamente, após a receção dos produtos devolvidos, o departamento LO/QU cria uma *SD order*, isto é um pedido de devolução em SAP, para dar entrada do stock. Com a criação da *SD order* e a validação do preço, o Financeiro está apto a emitir a Nota de Crédito ao cliente. Ficando assim explicito na conta-corrente de cliente.

Quando os produtos não-conformes não regressam à fábrica, significa que o retrabalho ou sucata é tratados pelos clientes. O custo suportado com esse procedimento é redebitado à empresa EPTN.

Alguns clientes, quando há abertura de um processo de reclamação, cobram custos administrativos. Esses custos não estão associados a nenhuma referência, tendo de ser aprovados manualmente pelo responsável QU.

Este procedimento poderá demorar 3 meses entre o momento em que é detetada a falha e o momento em que é emitida a Nota de Débito do cliente. Como, por vezes, a falha só é detetada aquando do consumo dos produtos pelo cliente, significa que poderão passar-se mais do que os três meses referidos anteriormente.

Atualmente, a gestão do processo é feita recorrendo a ficheiros em MS Excel (Apêndice 1), que funcionam em pastas partilhadas e a informação circula via e-mail. Este procedimento está exposto a diversos riscos, como por exemplo, eliminação acidental de uma linha do ficheiro MS Excel, o e-mail não ser lido ou o ficheiro PDF ser acidentalmente eliminado ou arrastado da pasta partilhada.

Os documentos emitidos pelos clientes podem chegar através de e-mail, dos portais dos clientes ou por correio. O departamento financeiro é responsável pela receção e tratamento destes documentos.

Após a receção dos documentos, as informações daí recolhidas são registados num ficheiro em MS Excel, contendo todas as informações necessárias: data de receção e do

documento, tipo e número de documento, quantia em euros, responsável pela aprovação, o número de incidente a sua origem (Logística ou Qualidade). Sendo, posteriormente, remetidos para os respetivos responsáveis de cada departamento, via e-mail e colocada uma cópia do documento, em PDF, numa pasta partilhada para o efeito.

Quando a reclamação é aceite, é contabilizada a assunção do seu custo, através da contabilização da nota de débito emitida pelo cliente ou, quando exista uma devolução efetiva de peças, através da emissão de uma nota de crédito. A média de tempo que medeia entre o envio do documento para o responsável QU ou LO e a obtenção de resposta por parte deste é de 17,31 dias. (Apêndice 2). Não sendo possível garantir sempre que o custo seja reconhecido no mês a que diz respeito.

Quando a reclamação é rejeitada, surgem duas situações distintas: rejeitada e não descontada nos recebimentos de clientes ou rejeitada e descontada nos recebimentos de clientes. Em ambas as situações, é enviado um e-mail ao cliente a informar da rejeição do documento e a solicitar a sua correção. No entanto, em termos de registo contabilístico, o seu tratamento é diferente. Assim, se um débito é rejeitado e não foi descontado pelo cliente, não se faz qualquer registo contabilístico em SAP (até que haja decisão quanto ao débito). No entanto, se o débito rejeitado já tiver sido descontado pelo cliente, este é contabilizado (por forma a manter as contas-correntes alinhadas, mas com a salvaguarda de que este valor será corrigido e repostado, isto é, o cliente irá emitir uma nota de crédito a cancelar o débito inicialmente emitido e pago o montante erradamente deduzido).

Quando não há resposta aos débitos, procede-se de forma muito semelhante aos débitos rejeitados. Enquanto não forem descontados pelos clientes, estes débitos não são registados na contabilidade. De ressaltar que, estes documentos sem resposta são enviados semanalmente para os responsáveis QU e LO, a fim de reportar os débitos pendentes de resposta.

Trata-se, portanto, de um processo moroso, que comporta riscos de controlo e de segurança da informação. Sendo por isso importante, tornar o processo mais ágil e rápido, obtendo informação fidedigna para a tomada de decisões.

### **3 Sistema Integrado de Gestão de Reclamações de Clientes**

#### **3.1 Apresentação do novo processo de gestão de reclamações de cliente**

Com vista à agilização do processo de gestão e tratamento das reclamações e a redução dos tempos de resposta, foi proposta a criação de um Sistema Integrado de Gestão de Reclamações, através da conceção e desenvolvimento de um procedimento, que permita agregar toda a informação numa só ferramenta.

O novo procedimento permite conhecer, a todo o momento, quais as reclamações pendentes, aceites ou rejeitadas, minimizando custos financeiros e de imagem, permitindo, ao mesmo tempo, fazer estimativas de custos futuros, de uma forma mais expedita e confiável. Na posse de análises mais realistas e fiáveis, as tomadas de decisão são bem fundamentadas e apresentam um bom nível de confiança.

Este procedimento permite melhorar a gestão do tempo gasto nestas tarefas e em todos os departamentos envolvidos, otimizando os recursos, libertando tempo para outras tarefas e garantindo controlos internos fortes, que permitam mitigar/eliminar a existência de erros e incorreções.

Em suma, pretende-se clarificar e melhorar o processo atual de Gestão de Reclamações, identificando todos os tipos de reclamações existentes, o melhor tratamento e reporte de incidentes, permitindo a redução do consumo do tempo despendido na realização das tarefas relacionadas com o tratamento dos débitos e reclamações de clientes, permitindo automatizar o processo e alcançar os seguintes objetivos:

- Reduzir o tempo médio de resposta a uma reclamação, independentemente do tipo de incidente ou departamento;
- Minimizar, ou até eliminar, a alocação incorreta de gastos aquando dos débitos emitidos pelos clientes;
- Reduzir tempos gastos com trocas de e-mails entre departamentos, garantindo que toda a informação está reunida numa só ferramenta;
- Garantir que a fiabilidade da informação;
- Garantir a manutenção da reputação da empresa, como uma empresa de referência no seu sector de atividade.

Para a preparação do novo processo, foi necessário reunir diversas informações internas. Estas informações foram recolhidas através de reuniões com os responsáveis dos departamentos visados.

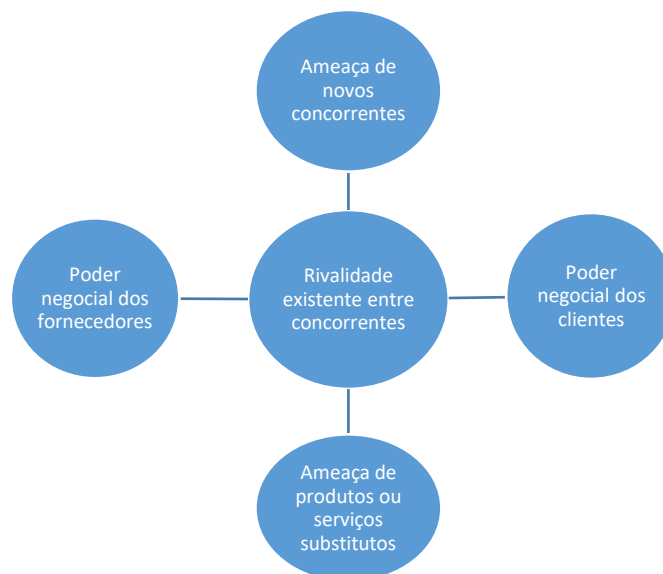
Nestas reuniões foram recolhidas informações sobre as necessidades e procedimentos internos de cada departamento relativamente ao tratamento das reclamações de cliente.

Para conhecer e perceber as potenciais melhorias que poderão ser feitas no processo de Gestão de Reclamações, procedeu-se à análise do processo atual, tendo em consideração o Ciclo PDCA (ver ponto 1.2.31) e as ferramentas *lean* (ver ponto 1.2.4) ao dispor da empresa. Assim, procedeu-se ao Mapeamento da Cadeia de Valor, à criação do Diagrama de *Ishikawa*, à descrição das fases de implementação do projeto e à Uniformização de Processos.

### **3.1.1 Mapeamento da Cadeia de Valor**

A análise do meio envolvente (*Scan*) permite à empresa determinar a sua posição atual no mercado (através da Matriz de Porter), avaliar as forças e fraquezas do negócio (através da Análise SWOT) e visualizar a percurso de um produtos/serviço ao longo da cadeia de valor (através do Mapeamento da cadeia de valor).

#### **a) Matriz das 5 Forças de Porter**



*Figura 18 - Matriz das 5 Forças de Porter*



Pela análise da Matriz de Porter, conclui-se o seguinte:

- **Ameaça de novos concorrentes** – É reduzido. As barreiras à entrada são muito elevadas dado o investimento inicial avultado.
- **Ameaça de produtos substitutos** – É elevado. A crescente preocupação ambiental por parte dos consumidores, leva a que a procura por produtos mais “limpos” aumente. Sendo cada vez mais importante para a empresa garantir que os seus produtos correspondam às preocupações dos seus clientes.
- **Poder negocial de fornecedores** – É médio. Alguns componentes, devido às suas especificidades, têm de garantir um elevado nível de qualidade e, por vezes, não existe uma oferta alargada que permita uma justa comparação com fornecedores alternativos.
- **Poder negocial de clientes** – É elevado. Os clientes são grandes construtores de automóveis que, pela sua presença do mercado, decidem quase todas as características do produto. Selecionando os seus fornecedores tendo em consideração a garantia de qualidade, o rápido fornecimento de peças e um bom rácio de qualidade-preço.
- **Rivalidade existente entre concorrentes** – É médio/elevado. Sendo um mercado altamente exigente e com poucos grandes fabricantes, existe uma grande rivalidade entre as produtoras de componentes.

#### b) Análise SWOT

	FATORES POSITIVOS	FATORES NEGATIVOS
<b>AMBIENTE INTERNO</b>	Forças (S) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Know-How</li> <li>▪ Qualidade do produto</li> <li>▪ Preço Competitivo</li> </ul>	Fraquezas (W) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Turnover</i> elevado</li> </ul>
	Oportunidades (O)	Ameaças (T)

<b>AMBIENTE EXTERNO</b>	▪ Incentivos estatais à Exportação	▪ Concorrência vinda de países da Europa de Leste
	▪ Prestígio no mercado	▪ Quebras na procura internacional

Figura 19 - Análise SWOT

### c) Mapeamento da Cadeia de Valor

Para obter o Mapeamento da Cadeia de Valor foi elaborado um swimlane/flowchart e identificados quais os pontos onde deverão ocorrer melhorias no processo.

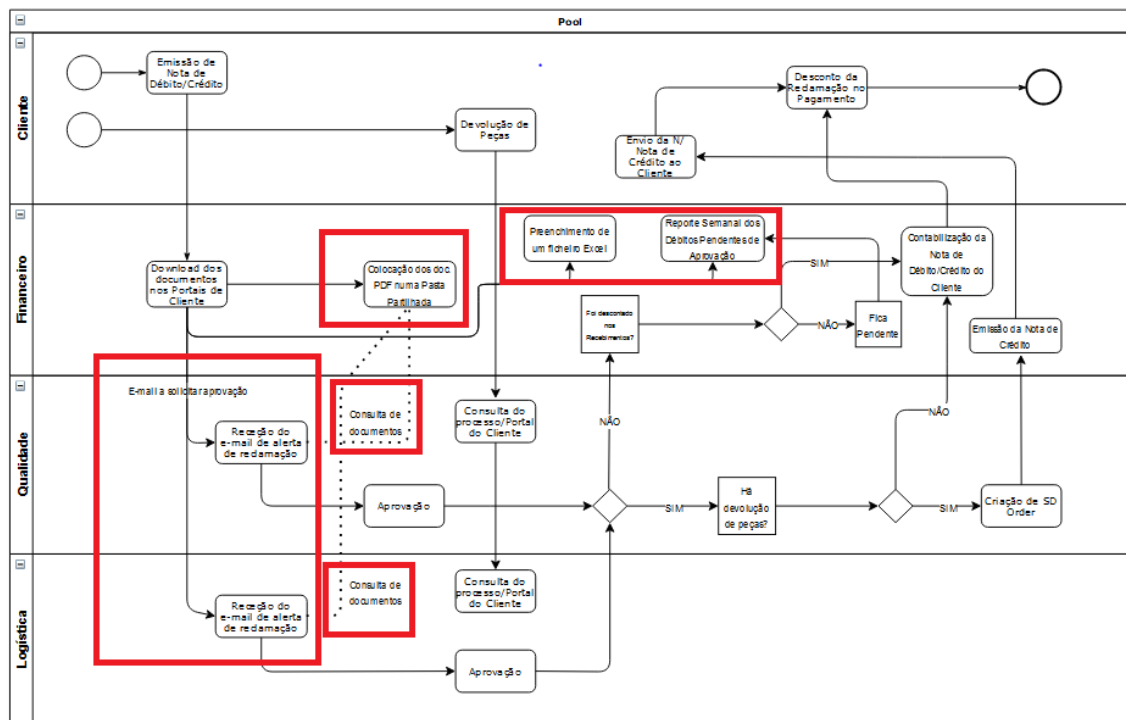


Figura 20 - SwimLane/Flowchart - Identificação dos pontos a melhorar

Tal como foi referido no ponto 2.4, o processo normalmente inicia com a chegada do débito de cliente, é digitalizado para uma pasta partilhada e reencaminhado via e-mail para o departamento de Qualidade ou de Logística, dependendo do tipo de reclamação. Após o envio destes documentos, o departamento Financeiro aguarda a resposta, para saber se avança para a contabilização ou não documento (se ainda não tiver sido descontado nos pagamentos de clientes).

Aqui, ficam expostas as fragilidades do processo, em termos de controlo interno, pois é fácil perder-se informação na troca de e-mails e na utilização de pastas partilhadas. Assim,

na Figura 2, foram assinaladas a vermelho as áreas que serão alvo de intervenção no presente projeto.

#### d) Diagrama de Ishikawa

Tal como referido no ponto 1.2.4.1, o Diagrama de *Ishikawa* (ou de causa-efeito) é uma ferramenta de análise usada em processos de *brainstorming* para resolução de problemas.

Para a análise d processo de gestão de reclamações, é necessário identificar o problema: Existência de Custos Administrativos decorrentes da falta de resposta atempada a reclamações iniciadas pelo Cliente. E, neste caso em concreto, os seus intervenientes são: Pessoas, Ambiente, Equipamentos e Processos.

Para cada interveniente, foram identificadas as causas-raiz do problema, que serão detalhadas seguidamente: Pessoas, Ambiente, Equipamentos e Processo.

Assim, temos o seguinte Diagrama de Ishikawa:

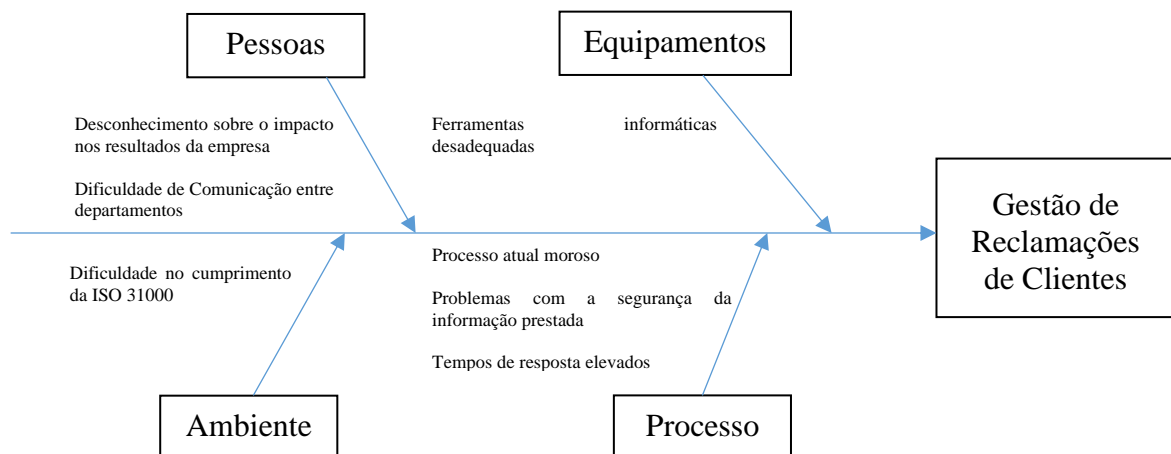


Figura 21 – Adaptação da Estrutura do Diagrama de Ishikawa aplicada à Gestão de Reclamações de Cliente

No que respeita às Pessoas, as causas-raiz detetadas foram o facto de alguns dos intervenientes do processo não conhecerem os verdadeiros impactos do atraso na aprovação/rejeição dos débitos nos resultados da empresa e a existência de dificuldade de Comunicação entre departamentos.

No que respeita aos Equipamentos, foram detetadas como causas-raiz do problema o facto de estarem a ser utilizadas ferramentas desadequadas como por exemplo o MS Excel e pastas partilhas do Windows (Microsoft). Estas ferramentas não garantem a segurança dos dados pois, facilmente, poderão ser indevidamente eliminados ou movidos para

outras pastas, não existindo Controlos Internos automatizados, que registem todas as movimentações dos ficheiros e dados.

No que respeita ao Ambiente, a causa-raiz detetada é a dificuldade no cumprimento da ISO 31000 (*risk management*), pois a falta de automação e o facto de não existir o sistema *four eyes*, impede que o processo atual tenha controlos internos robustos.

No que respeita ao Processo, as causas-raiz detetadas foram o facto de se tratar de um processo moroso, tempos de resposta elevado e pela fraca segurança da informação.

### 3.1.2 Formulação da estratégia a médio prazo (Plan)

Após a conclusão do *scan* da situação atual, onde foram detetadas as falhas atuais do processo e as suas causas-raiz, é definida a estratégia operacional a seguir pela empresa, por forma a conseguir atingir os objetivos a que se propôs. Para isso, é apresentado o novo fluxo e detalhados os objetivos, os planos de ação e os indicadores de impacto.

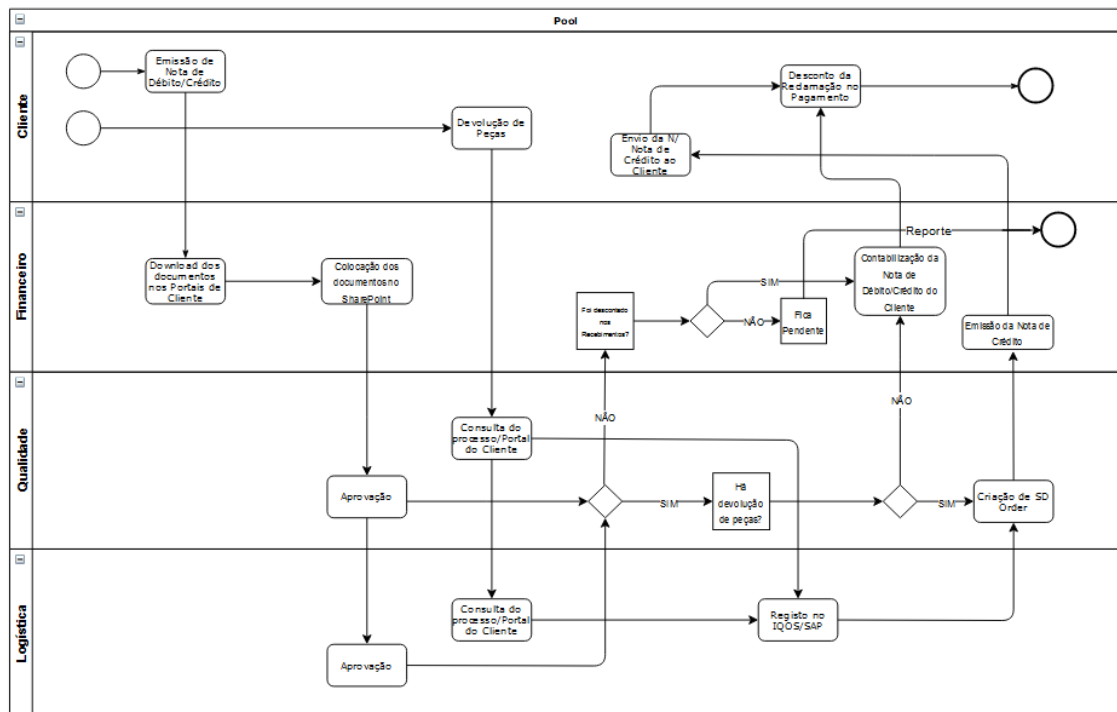


Figura 22 - swimlane flowchart do novo processo

- **Objetivos**
  - Redução do número de débitos pendentes de aprovação
  - Redução dos tempos de resposta (aceitação/rejeição do débito)

- Minimizar ou eliminar erros na alocação de débitos ao centro de custos errado
- Planos de ação:
  - Partilha de documentos através do MS SharePoint, permitindo que todos acedam aos documentos
  - Parametrização e implementação do SAP/IQOS e respetiva interface com o SAP/FICO
  - Parametrização no MS SharePoint de um fluxo de aprovação para documentos que não correspondem a reclamações abertas no SAP/IQOS
  - Envio de um reporte semanal dos débitos sem resposta (listagem extraída do MS SharePoint)
  - Emissão de alertas (através do MS SharePoint) para o departamento identificado aquando da inserção de um novo débito
- Indicadores de impacto:
  - Tempo gasto na aprovação de uma reclamação, desde o momento em que é recebido o débito e este é aceite/rejeitado pelo departamento de logística ou qualidade
  - Número de débitos pendentes, isto é, sem decisão de aprovação ou rejeição nos reportes semanais
  - Número de débitos erradamente alocados (rejeitados no MS SharePoint)

### **3.1.3 Envolver as pessoas na execução (Do)**

Para que as estratégias sejam corretamente implementadas e os processos devidamente executados é necessário que os colaboradores compreendam e assimilem a filosofia de melhoria contínua. Desta forma, é fundamental que a mudança no processo seja entendida como benéfica, tanto para a empresa como para os colaboradores que estarão envolvidos ativamente no processo de gestão de reclamações de cliente. Para além da formação necessária para operar o novo software adequadamente.

A Comunicação *Hourensou* e a Gestão Visual são parte fundamental para que o “Do” aconteça. Como referido no ponto 1.2.3.2 e 1.2.3.4, a comunicação deverá ser feita a 360°, para que haja garantia que a informação circula e que todos os envolvidos no processo

estejam devidamente informados. Apesar de, com este processo, serem reduzidas as trocas de e-mail e pastas partilhas, é importante que a comunicação não se cinja à aplicação informática, para que a informação flua entre departamentos. Juntamente com a Gestão Visual, “garante eficácia e eficiência das operações, facilitando a comunicação e a informação necessárias aos processos de tomada de decisão” (Pinto, Pensamento Lean - A filosofia das organizações vencedoras, 6.<sup>a</sup> Edição Actualizada, 2014).

#### **3.1.4 Verificar (Check)**

Após a definição dos objetivos, dos planos de ação e dos indicadores de impacto, é necessário verificar se estes se encontram devidamente implementados e executados (Apêndice 4). Para isso, são elaborados relatórios uniformizados e efetuadas reuniões de acompanhamento e revisão, envolvendo todos os elementos que compõem o processo. Sempre que sejam detetados problemas, é necessário intervir rapidamente e recorrendo a procedimentos uniformizados.

#### **3.1.5 Atuar (Act)**

Com o fluxo de informação e de documentação definido, a estratégia operacional definida e as pessoas fortemente envolvidas na mudança, considera-se que a empresa se encontra em condições de iniciar a implementação do novo processo.

##### **a) Uniformização de Processos**

Nesta fase, é importante que o processo seja uniforme, claro e conciso. Para isso, existe uma instrução de trabalho, que permitirá a qualquer colaborador desempenhar as tarefas necessárias à correta execução do processo, garantindo que os erros e tempos de execução sejam minimizados, independentemente de quem esteja a executar as tarefas. “Ao uniformizar (processos, materiais e equipamentos), a empresa estará a contribuir para a redução dos desvios (variação ou oscilação dos processos) e a garantir consistências das operações, produtos e serviços” (Citeve, 2012). A Instrução de Trabalho para o Departamento Financeiro encontra-se nos Apêndices (Apêndice 5).

## **3.2 Análise ao Controlo Interno**

### **3.2.1 Controlos Formais e Informais Aplicados**

Tendo por objetivo evitar fraudes e comportamentos lesivos, a empresa implementou controlos que permitam a concretização dos objetivos inicialmente traçados. Para isso, faz-se valer de controlos formais e informais.

Como referido no ponto 1.1.3, os controlos formais são compostos por procedimentos e regulamentos escritos que impedem a má conduta das pessoas e procuram minimizar os erros e fraudes.

Nesta empresa, os controlos formais são feitos através de procedimentos escritos (nomeadamente, através de instruções de trabalho para cada tarefa).

Os controlos informais estão presentes através dos valores e da cultura da empresa pois, considera que é extremamente importante que os colaboradores interiorizem valores da empresa e os valores de *Compliance*.

Os valores da empresa baseiam-se essencialmente na Responsabilidade (que cada colaborador tem na preservação da empresa, seja em termos de reputação e imagem externa, mas também interna, evitando prejudicá-la através de erros e fraudes), na Cooperação (entre todos os colaboradores e todos os departamentos, pois pensando coletivamente, consegue-se detetar mais facilmente quem não respeita ou procurar prejudicar a empresa) e na Qualidade (em todos os sentidos, seja na procura por obter uma produção de qualidade, mas também a qualidade de processos internos administrativos, procurando evitar erros e potenciais fraudes).

### **3.2.2 Métodos de Controlo Interno Aplicados**

Na empresa em análise, atualmente, são aplicados quatro dos cinco métodos de controlo interno existentes: Controlo Administrativo, Controlos Operacionais, Controlos para a Gestão de Recursos de empresas, Controlos de Revisão e Análise e, finalmente, Controlo das Instalações e Equipamentos.

Os Controlos Administrativos são feitos através da segregação de funções pois cada equipa/departamento, sabe quais são as tarefas que deverá realizar e os prazos que deverá cumprir. Não existindo, portanto, uma sobreposição de tarefas e responsabilidades.

Os Controlos Operacionais são feitos, atualmente, através de procedimentos internos, onde a execução de cada tarefa e responsabilidades estão devidamente definidas.

Os Controlos para a gestão dos Recursos Humanos são feitos através da seleção de profissionais com formação e experiência nas áreas para que são contratados. Para além disto, são disponibilizadas inúmeras formações ao longo do percurso profissional do colaborador.

Os Controlos das Instalações e Equipamentos é feito através de auditorias às linhas de produção, auditorias externas, equipamentos de inspeção das peças calibradas, entre outros.

### **3.2.3 Tipos de Controlo Interno aplicados**

Por forma a tornar o processo fiável e eficiente, foram implementados alguns procedimentos de controlo interno: controlos preventivos, orientativos e corretivos e compensatórios.

Os controlos preventivos são feitos através da formação dos colaboradores produtivos, por forma a minimizar o erro durante o fabrico das peças (utilizando sistemas *poke-yoke* - Gestão *Lean*), tendo em vista a inexistência de reclamações por parte de cliente. É feita também através da segregação de funções e de responsabilidades (isto é, o departamento financeiro apenas recebe a nota de débito e só a contabiliza depois de validada por outro departamento ou se tiver sido descontada pelos clientes nos pagamentos efetuados).

Os controlos orientativos são feitos através da existência de um procedimento escrito, onde estão detalhadas quais as tarefas que deverão ser executadas ao longo de todo o processo, bem como, a descrição de cada tarefa. Orientando os diferentes departamentos para a correta execução de cada tarefa, evitando erros e perdas futuras.

Os controlos corretivos normalmente acontecem quando são detetadas notas de débito desconhecidas (e que nunca foram aprovadas) e que são descontadas nos recebimentos de cliente. Após a deteção deste problema, é necessário obter novamente aprovações e, se forem aceites, será necessário proceder à sua contabilização e correção dos resultados apurados.



Os controlos compensatórios, normalmente, são feitos pelo Departamento de Informática pois, são eles que determinam os níveis de acesso ao sistema para a criação de guias de retorno ou níveis de validação.

### **3.3 Software de Gestão de suporte à Gestão de Reclamações**

No sentido de colmatar algumas ineficiências detetadas no processo de gestão de reclamações de cliente, foi proposto o desenvolvimento de um software de apoio, que permita um controlo mais apertado (contribuindo fortemente para um controlo interno mais eficiente) e a consulta atempada de informação relevante para vários departamentos, tornando-se assim um suporte eficaz à tomada de decisões por parte dos administradores.

Atualmente, a empresa utiliza o ERP SAP em todas as suas operações, pelo que se considerou a possibilidade de fazer o desenvolvimento do SAP/IQOS (*Integrated Quality Optimization System*) para dar resposta às necessidades atuais da empresa e, mais concretamente, dos departamentos de qualidade e logística.

O SAP/IQOS é uma aplicação (*add-on*) que permite a ligação ao SAP, pelo que se considerou a possibilidade de desenvolver a ligação ao FI/CO do SAP/IQOS em vez de desenvolver uma aplicação destinada exclusivamente ao FI/CO.

Para isso, foram realizadas reuniões com os Diretores de Departamento (F&C, QU e LO) para conhecer quais as reais potencialidades desta opção.

O SAP/IQOS é uma solução SAP, criada para dar resposta à área automotiva e mais concretamente à gestão das reclamações de qualidade e logística, sendo uma importante ferramenta de rastreabilidade, tanto para a Qualidade como para a Logística. Permite também apurar os custos a “redebitar” a fornecedores, quando se conclui que as reclamações de Clientes são provocadas por defeitos imputáveis a Fornecedores. Permite ainda a integração das seguintes funções numa só ferramenta:

- “Tratamento padronizado da gestão de reclamações (QM), sejam elas de Qualidade ou de Logística (referentes aos processos de VDA, ISO 9001, ISO/TS16949);
- Integração de diferentes processos (tais como, QDX, 8D e NTF);

- Integra totalmente o Módulo QM do SAP (Inspeção de Qualidade, FMEA, Planos de Controlo), etc.;
- Faz a interface com outros processos como “Complaints & 8D Cockpit”;
- Apoia a Monitorização e Reportes;
- Possui ainda outras funcionalidades, tais como: Gestão Documental, Integração de SD orders (pedidos do cliente), seguimento logístico, etc.;
- Permite ainda a ligação ao FICO, através do “Task Tracking” (SAP).

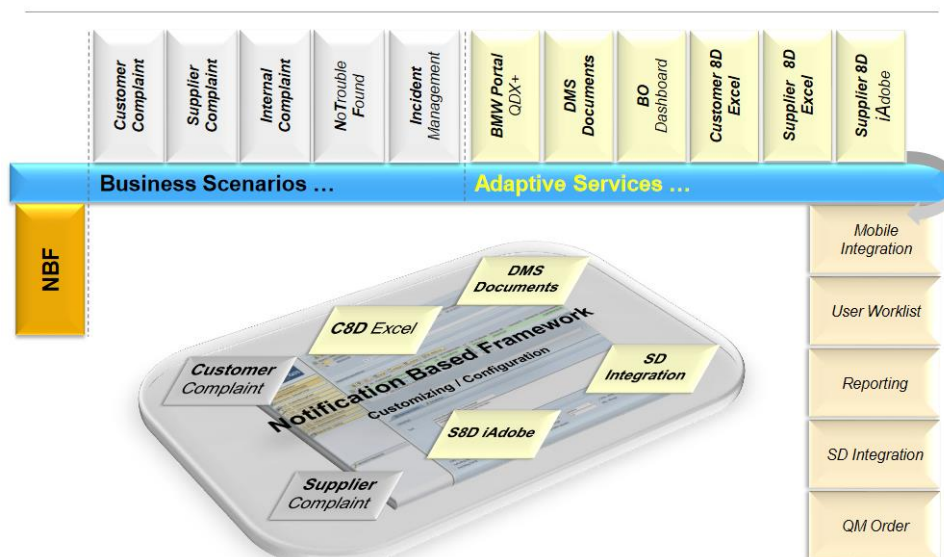


Figura 23 - Processo de Integração do SAP/IQOS (Knechtel, s.d.)

Com esta ferramenta, é possível atribuir uma ordem de venda (SD order) para cada notificação aberta (isto é, por cada nova reclamação), sejam elas relativas a reclamações, a retornos de peças, etc.).

As reclamações podem ter a seguinte tipologia:

- 0-Km – são reclamações relativas a defeitos detetados no cliente;
- Garantias – são reclamações relativas a defeitos detetados depois de sair do cliente, isto é, no consumidor final;
- Protótipos – são reclamações relativas a defeitos detetados em peças que se encontram em fase de protótipo;
- Reclamação informal – são reclamações relativas a defeitos que, apesar de estarem identificados, não geram a abertura de reclamações oficiais;

- “Recall” –são reclamações relativas a defeitos detetados depois de saírem da fábrica e que ainda não foram detetadas pelo cliente.

Para todas estas situações, é aberto um registo em SAP/IQOS.

O fluxo documental das notificações é apresentado da seguinte forma:

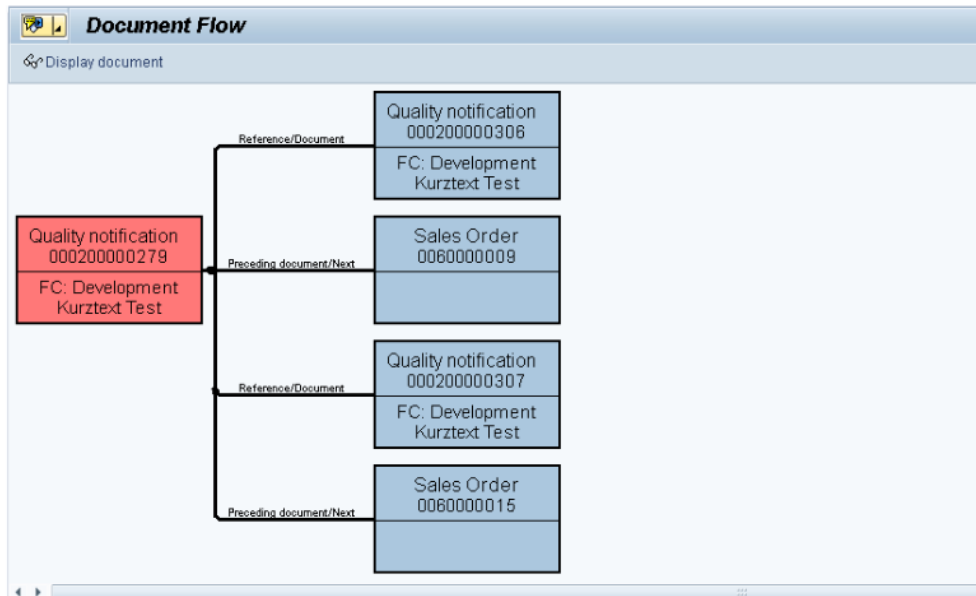


Figura 24 - Fluxo documental (Knechtel, s.d.)

As notificações no SAP/IQOS têm a seguinte estruturação:

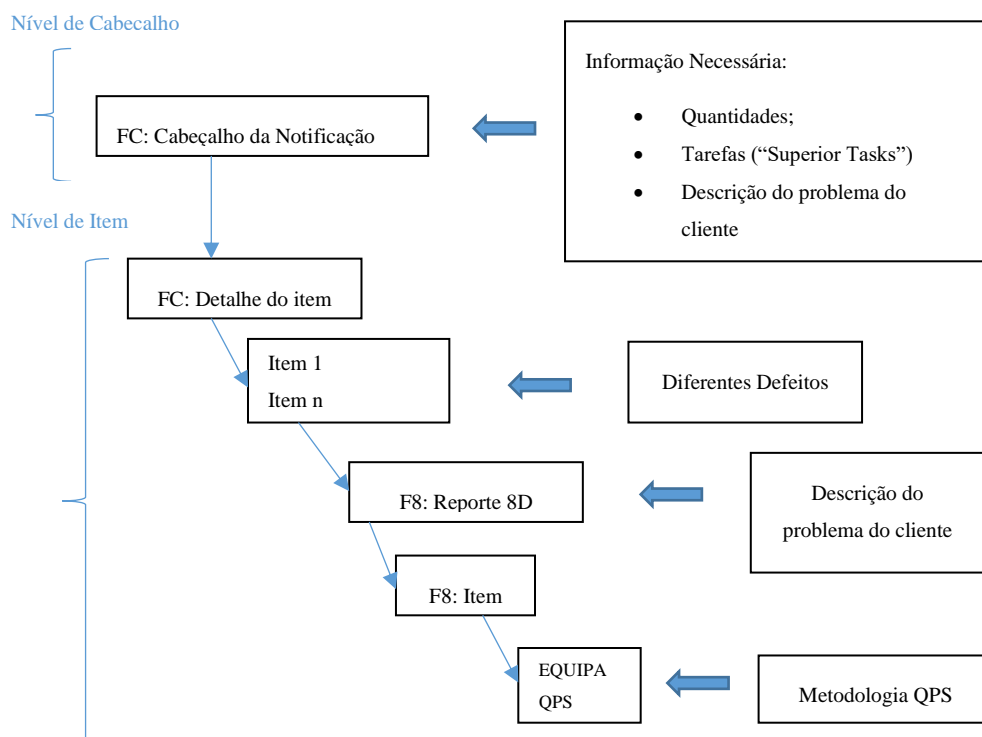


Figura 25 - Notificações no IQOS

Relativamente ao Item Status, este pode ser: Aceite, Rejeitado ou Em Processamento.

- **Aceite** – significa que a empresa aceita a reclamação. Ao ser aceite, o Departamento responsável pela reclamação pode criar a *SD order*. Após a criação da *SD order*, o Departamento Financeiro pode avançar para a emissão do documento;
- **Recusado** – significa que a empresa não aceita a reclamação. Esta rejeição tem de ser acordada com o cliente, para que este possa encerrar o processo do lado deles e não haja lugar à emissão de nota de débito do cliente.
- **Em Processamento** – significa que ainda não há uma decisão por parte da empresa, isto é, se esta vai ser aceite ou não.

Sempre que há registo de uma nova reclamação, o departamento de Qualidade/Logística, cria uma nova notificação no módulo QM e preenche o processo 8D (ponto 1.2.4). Assim que o cliente fecha a reclamação no portal, pode dar-se início à *SD Order* pois, significa que a reclamação foi aceite por ambas as partes.

Para que estas notificações tenham impacto a nível financeiro, esta ferramenta permite a ligação ao Módulo FI/CO.

A ligação do SAP/IQOS ao FICO é feito através da criação de *SD Orders*. As *SD orders* correspondem aos pedidos de devolução enviados pelos clientes em SAP.

Após a criação da *SD Order*, pelos departamentos de Qualidade e Logística, esta vai surgir na transação VF04 (Módulo FI), permitindo assim ao Departamento Financeiro emitir a Nota de Crédito correspondente.

Como era necessário centralizar a informação documental numa só plataforma e os Custos Administrativos não são, para já, tratados no SAP/IQOS, foi solicitado ao Departamento Informático para parametrizar o MS SharePoint de forma a poder ser possível centralizar todos os tipos de débitos de cliente (incluindo as reclamações QU e LO). Desta forma, sempre que haja a receção de um débito, o Financeiro insere o documento no MS SharePoint e preenche um formulário que dará origem a uma notificação. Esta notificação gerará alertas nos departamentos de qualidade e logística, permitindo fazer a sua aprovação/rejeição através desta ferramenta. A ligação ao SAP/IQOS é feita através do preenchimento, por parte da logística ou qualidade,

indicando a que notificação SAP/IQOS corresponde a notificação de alerta. Nesses casos, fica apenas a indicação de que está aprovado através do SAP/IQOS (pois, entretanto, já foi criada a SD *order* no SAP). Caso não haja correspondência a nenhuma notificação do SAP/IQOS, o fluxo de aprovação ocorre no MS SharePoint.

Através do MS SharePoint, é possível obter listagens mais fiáveis de débitos que continuam pendentes, quais os pontos de situação de todos os débitos recebidos dos clientes.

A implementação destes dois sistemas trará inúmeros benefícios para a empresa. Estes benefícios traduzem-se na fiabilidade da informação (reduzindo os riscos que lhe estão subjacentes), na melhoria dos tempos de resposta e reação (tornando o processo mais rápido e eficiente) e na possibilidade de redução dos custos de qualidade.

### **3.3.1 Parametrização**

Relativamente à parametrização da ligação do SAP/IQOS ao módulo FI/CO, foi necessário fornecer as seguintes informações ao departamento informático.

#### **Tipos de documentos:**

- Nota de Crédito sem retorno de bens – YTCN
- Nota de Crédito com retorno de bens – YTCR
- Notas de Débito – YTDS

#### **Referência de artigo:**

- Quando há reconhecimento da reclamação e esta gera retorno de bens – deverá ser usada a mesma referência de artigo da fatura que gerou a reclamação e o número da nota de retorno enviada pelo cliente;
- Quando há reconhecimento da reclamação, mas esta não gera o retorno de bens – deverá ser usada a mesma referência de artigo da fatura que gerou a reclamação.

#### **Usuários autorizados:**

FI – [FICO@eptn.com](mailto:FICO@eptn.com)

QU – [QU@eptn.com](mailto:QU@eptn.com)

LO – [LO@eptn.com](mailto:LO@eptn.com)

Relativamente à parametrização do MS SharePoint, foi necessário fornecer as seguintes informações ao departamento informático.

### Fluxo de Aprovação:

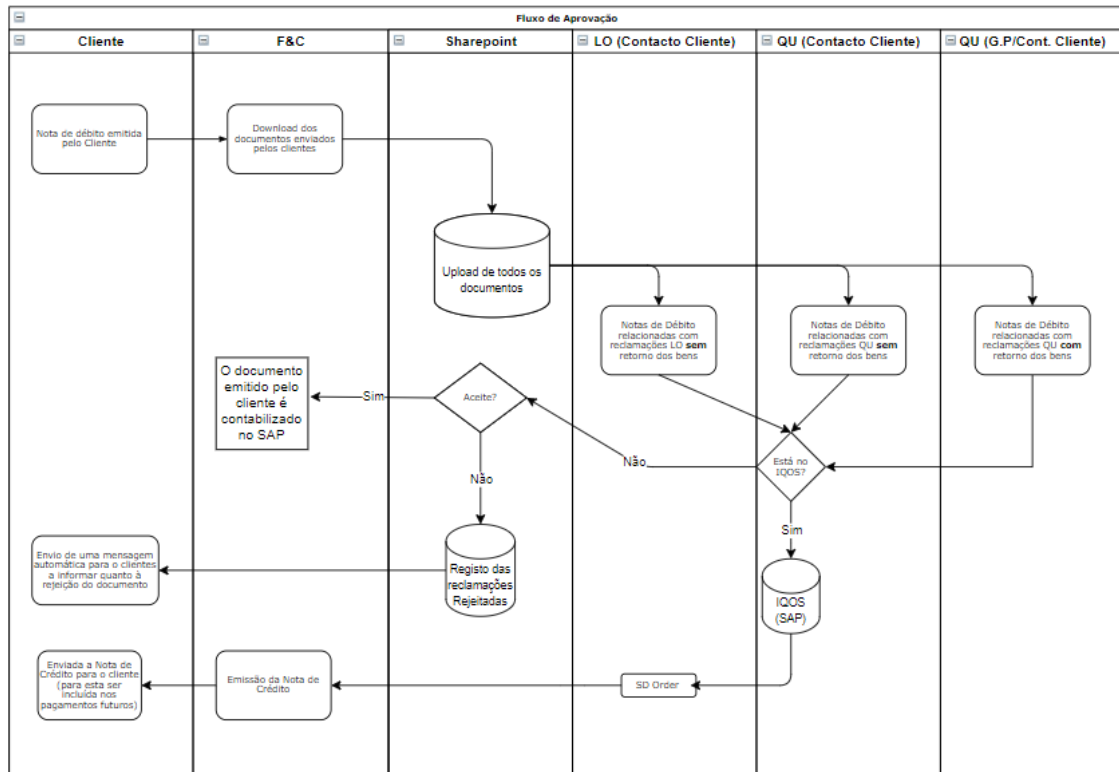


Figura 26 - Fluxo de Aprovação no MS SharePoint

No MS SharePoint, o FI faz o *upload* de todos os débitos/créditos recebidos dos clientes e, para cada entrada (que deverá ser automática e sequencial), insere a seguinte informação:

- Ano (do *upload*)\*
- Data (do *upload*)\*
- N.º Fornecedor\*
- N.º de Cliente\*
- Nome do Cliente\*
- Data do Documento\*
- N.º de Documento do Cliente\*
- Valor s/ IVA\*
- *Status* \*

- Razão da Reclamação \*
  - N.º da Devolução (aplicável, apenas, no caso de retornos de bens);
  - N.º da Referência de artigo
  - Responsável\*
  - Chefia Direta\*
  - Comentários
  - Referência da Reclamação
- \* - refere-se aos campos que deverão ser preenchidos obrigatoriamente. Os restantes, são opcionais (dependerão da informação que consta nos documentos)
  - No “*Status*”, deverá ser escolhida uma das seguintes opções:
    - Aprovada;
    - Rejeitada;
    - Cancelada;
    - Não Aprovada.
      - Por defeito, deverá aparecer a opção “Não Aprovada”

Na “Razão da reclamação”, deverá ser escolhida uma das seguintes opções:

- Rec. C/ Devolução de Bens
  - Rec. S/ Devolução de Bens
- O N.º de Devolução apenas é aplicável a débitos relativos a retornos de bens;
  - O campo “Comentários” deverá permitir livre texto;
  - Após o registo de um novo débito, o departamento a quem foi alocado o documento registado, receberá uma notificação;
  - Após a receção da notificação, o responsável pelo tratamento do débito (QU ou LO) deverá indicar se esta reclamação está registada no SAP/IQOS e, se sim, indicar qual o documento correspondente do SAP/IQOS.
  - Se não estiver no SAP/IQOS, seguirá o fluxo de aprovação diretamente no MS SharePoint;
  - Semanalmente, será enviado um alerta com todos os débitos que se encontram como “Não Aprovados”.

**Acessos:**

- **Upload** – Financeiro
- **Aprovação:**
  - Responsável pelo Contacto de Cliente da Logística
  - Responsável pelo Contacto de Cliente da Qualidade
- **Listagens/Reportes:**
  - Responsável pelo Contacto de Cliente da Logística
  - Responsável pelo Contacto de Cliente da Logística
  - Financeiro

**Alertas:**

Sempre que exista uma nova notificação, deverá ser enviado um alerta para os seguintes e-mails (dependendo se se trata de uma reclamação de LO ou QU):

QU – [QU@eptn.com](mailto:QU@eptn.com)

LO – [LO@eptn.com](mailto:LO@eptn.com)

**Respostas automáticas:**

Quando um documento é associado a um determinado colaborador (e ao respetivo manager), o colaborador receberá a seguinte notificação:

O colaborador deverá escolher uma de 3 opções:

- Aceitar
- Rejeitar

Caro colega,

Solicita-se aprovação.

<https://sharepoint.....>

*Figura 27 – Mensagem automática para o colaborador - notificação para aprovação*



Nota! Quando uma reclamação é rejeitada, o sistema deverá gerar uma resposta automática para o cliente com a seguinte informação (versão em Português e Inglês):

<p>Caro Cliente,</p> <p>Este documento foi rejeitado. Agradecemos o envio do detalhe.</p> <p><u>Dear Customer,</u></p> <p>This document was rejected. Please, provide us more details.</p> <p>Os melhores cumprimentos/Kind Regards,</p>
--

Figura 28- Mensagem automática para o cliente, em caso de rejeição da reclamação

- Deverá ser enviada para os seguintes endereços de e-mail:

<b>Nome do Cliente</b>	<b>Endereço de E-mail</b>
Cliente 1	<a href="mailto:xxxxxxxxxx@cliente1.com">xxxxxxxxxx@cliente1.com</a>
Cliente 2	<a href="mailto:xxxxxxxxxx@cliente2.com">xxxxxxxxxx@cliente2.com</a>
Cliente 3	<a href="mailto:xxxxxxxxxx@cliente3.com">xxxxxxxxxx@cliente3.com</a>
Cliente 4	<a href="mailto:xxxxxxxxxx@cliente4.com">xxxxxxxxxx@cliente4.com</a>
Cliente 5	<a href="mailto:xxxxxxxxxx@cliente5.com">xxxxxxxxxx@cliente5.com</a>
Cliente 6	<a href="mailto:xxxxxxxxxx@cliente6.com">xxxxxxxxxx@cliente6.com</a>
Cliente 7	<a href="mailto:xxxxxxxxxx@cliente7.com">xxxxxxxxxx@cliente7.com</a>
Cliente 8	<a href="mailto:xxxxxxxxxx@cliente8.com">xxxxxxxxxx@cliente8.com</a>
Cliente 9	<a href="mailto:xxxxxxxxxx@cliente9.com">xxxxxxxxxx@cliente9.com</a>
Cliente 10	<a href="mailto:xxxxxxxxxx@cliente10.com">xxxxxxxxxx@cliente10.com</a>

Tabela 3 - Listagem de contactos

Caso não haja resposta, isto é, aceitação ou rejeição do documento. Este será incluído no reporte/listagem de débitos pendentes de resposta.

### **3.4 Implementação do Projeto**

Apesar de se tratar de um projeto pequeno, o desenvolvimento e implementação do projeto relativo ao novo processo na gestão de reclamações foi realizado de acordo com o *PMBOK® Guide*.

Tal como referido no ponto 1.4, o *PMBOK® Guide* é um guia de boas práticas da gestão de projetos, desenvolvido pelo *Project Management Institute* e tem como principal objetivo a normalização de procedimentos.

Assim, seguidamente são apresentadas as fases do projeto, desde o seu início até ao seu encerramento.

#### **3.4.1 Início do Projeto**

Para iniciar o projeto, foi necessário realizar algumas reuniões entre os departamentos que irão beneficiar do novo processo (Financeiro, Logística e Qualidade), por forma a se perceber as reais necessidades de cada departamento e quais as vantagens e desvantagens da utilização do SAP/IQOS. Paralelamente, foi solicitado ao departamento informático que desenvolvesse uma aplicação no MS SharePoint, que permitisse criar um sistema de aprovações e de gestão documental.

Após estarem definidas as prioridades, foram realizadas reuniões com o departamento informático, para se avançar com a parametrização dos softwares, tendo em conta as especificidades da empresa.

#### **3.4.2 Planeamento do Projeto**

##### ***3.4.2.1 Gestão do âmbito***

O objetivo da gestão do âmbito é descrever como o projeto será definido, desenvolvido, monitorizado, controlado e executado. Para isso, foi necessário criar os termos de abertura do projeto, a WBS e o Plano de *Milestones* (isto é, os marcos do projeto);

##### **Termos de Abertura**

*Conceção e Implementação de um SIG de Gestão de Reclamações de Clientes numa empresa metalomecânica automóvel*

Descrição do Âmbito	
<b>Nome do Projeto:</b> MS SharePoint & SAP/IQOS - interface with FICO	<b>Data:</b> 15-05-2021
<b>Objetivo do projeto:</b>	
<b>Prazo:</b> 05/11/2021	
<b>Custo:</b> N/A	
<b>Qualidade:</b> N/A	
<b>Descrição do trabalho de projeto:</b> Desenvolvimento de um novo processo de Gestão de Reclamações de Cliente, através da utilização do MS SharePoint e SAP/IQOS (SAP QM).	
<b>Principais entregáveis:</b>	
SwimLane/Flowchart do novo processo de Gestão de Reclamações de Clientes	
Requisitos específicos de Software (SAP/IQOS + MS SharePoint)	
Testagem em qualidade concluída com sucesso	
Aprovação para iniciar em modo real	
<b>Principais Marcos (Milestones)</b>	
Apresentação da proposta de novo processo de Gestão de Reclamações de Clientes	
MS SharePoint + SAP/IQOS - ok para iniciar testes	
Conclusão da Formação dos colaboradores	
Testagem concluída com sucesso	
<b>Principais restrições/constrangimentos:</b>	
Parametrização é realizada pelo IT global, onde os prazos de resposta são mais alargados	
Tempo limitado	
Alocação de colaboradores internos (parcialmente)	
<b>Principais pressupostos:</b>	
Utilização de software existente em outras unidades do grupo	
Foi considerado no Orçamento de Investimentos para 2021	
<b>Exclusões:</b>	

## WBS

ATIVIDADE	NOME DA TAREFA	DURAÇÃO	INÍCIO	CONCLUSÃO	PREDECESSORAS	NOMES DE RECURSOS
1	Projeto SIG RC	125 dias	Sáb 15/05/21 08:00	Sex 05/11/21 17:00		
2	Preparação do processo	51 dias	Sáb 15/05/21 08:00	Seg 26/07/21 17:00		
3	Caracterização do Problema	10 dias	Sáb 15/05/21 08:00	Sex 28/05/21 17:00		Gestor do Projeto[50%]

*Conceção e Implementação de um SIG de Gestão de Reclamações de Clientes numa empresa metalomecânica automóvel*

4	Realização do Mapeamento da Cadeia de Valor	8 dias	Seg 31/05/21 08:00	Qua 09/06/21 17:00	3	Gestor do Projeto[50%];Qualidade[40%];Financeiro[40%];Logística[10%]
5	Diagrama de Ishikawa (ou de causa-efeito)	8 dias	Qui 10/06/21 08:00	Seg 21/06/21 17:00	4	Logística[10%];Qualidade[40%]
6	FMEA	8 dias	Ter 22/06/21 08:00	Qui 01/07/21 17:00	5	Gestor do Projeto[50%];Logística[10%];Qualidade[40%]
7	Formulação do novo processo	8 dias	Qui 01/07/21 08:00	Seg 12/07/21 17:00	6	Financeiro[40%];Gestor do Projeto[50%];Informática 1[25%];Logística[10%];Qualidade[40%]
8	Seleção das ferramentas informáticas apropriadas	8 dias	Qua 14/07/21 08:00	Sex 23/07/21 17:00	7	Gestor do Projeto[50%];Informática 1[25%]
9	Apresentação da Proposta	1 dia	Sáb 24/07/21 08:00	Seg 26/07/21 17:00	8	Gestor do Projeto[50%]
10	<b>Requisitos Específicos de Software</b>	56 dias	Sex 02/07/21 08:00	Sex 17/09/21 17:00		
11	Reunião das informações necessárias para a parametrização do software	1 dia	Seg 26/07/21 08:00	Seg 26/07/21 17:00	9	Financeiro[40%];Gestor do Projeto[50%];Informática 1[25%];Logística[10%];Qualidade[40%]
12	Preparação dos Requisitos Específicos de Software	8 dias	Ter 27/07/21 08:00	Qui 19/08/21 17:00	11	Gestor do Projeto[50%]
13	Envio dos Requisitos de Software para o IT	1 dia	Qui 19/08/21 08:00	Qui 19/08/21 17:00	12	Gestor do Projeto[50%]
14	Parametrização do SAP/IQOS	20 dias	Qui 19/08/21 08:00	Qua 15/09/21 17:00	13	Informática 1[25%]
15	Parametrização MS SharePoint	20 dias	Sex 02/07/21 08:00	Qui 26/08/21 17:00	13	Informática 2[25%]
16	Indicação dos colaboradores que deverão ter acesso às transações do SAP/IQOS	1 dia	Qui 16/09/21 08:00	Qui 16/09/21 17:00	14;15	Financeiro[40%];Logística[10%];Qualidade[40%]
17	Softwares OK para iniciar testes	1 dia	Sex 17/09/21 08:00	Sex 17/09/21 17:00	16	Informática 1[25%]
18	<b>Formação dos utilizadores</b>	2 dias	Seg 20/09/21 08:00	Ter 21/09/21 17:00		
19	Formação dos colaboradores designados	1 dia	Seg 20/09/21 08:00	Seg 20/09/21 17:00	17	Informática 1[25%]
20	Conclusão da Formação	1 dia	Ter 21/09/21 08:00	Ter 21/09/21 17:00	19	Informática 1[25%]

*Conceção e Implementação de um SIG de Gestão de Reclamações de Clientes numa empresa metalomecânica automóvel*

21	<b>TESTES em QSA</b>	31 dias	Qua 22/09/21 08:00	Qua 03/11/21 17:00		
22	Testagem do software nos diferentes departamentos no ambiente de testes	30 dias	Qua 22/09/21 08:00	Ter 02/11/21 17:00	20	Financeiro[40%];Gestor do Projeto[50%];Informática 1[25%];Logística[10%];Qualidade[40%]
23	Testagem em Qualidade concluída com sucesso	1 dia	Qua 03/11/21 08:00	Qua 03/11/21 17:00	22	Gestor do Projeto[50%];Informática 1[25%]
24	<b>Arranque/Kick-off</b>	2 dias	Qui 04/11/21 08:00	Sex 05/11/21 17:00	23;21	
25	Aprovação para iniciar o SAP/IQOS em ambiente real	1 dia	Qui 04/11/21 08:00	Qui 04/11/21 17:00	23	Gestor do Projeto[50%];Informática 1[25%]
26	Kick-off do processo	1 dia	Sex 05/11/21 08:00	Sex 05/11/21 17:00	25	Gestor do Projeto[50%]

Tabela 4 – WBS

### 3.4.2.2 Gestão do Cronograma

A gestão do cronograma visa estabelecer as atividades e critérios destinados a desenvolver, monitorizar e controlar o cronograma do projeto. Para isso, é necessário determinar quais são os marcos que o projeto deverá atingir para ser bem-sucedido e descrever o caminho que deverá seguir (através do cronograma de *Gantt*).

Relativamente aos marcos importantes do projeto (*milestones*), temos o seguinte:

#### Plano de Milestones

- Aprovação do novo processo;
- Parametrização do software de suporte ao novo processo
- Formação dos colaboradores que estarão afetos ao novo processo;
- Simulações/Testes;
- *Kick-off*.

Relativamente ao cronograma do projeto, temos o seguinte:

#### Cronograma de Gantt

Através do Cronograma de *Gantt*, obtemos o seguinte:

# Conceção e Implementação de um SIG de Gestão de Reclamações de Clientes numa empresa metalomecânica automóvel

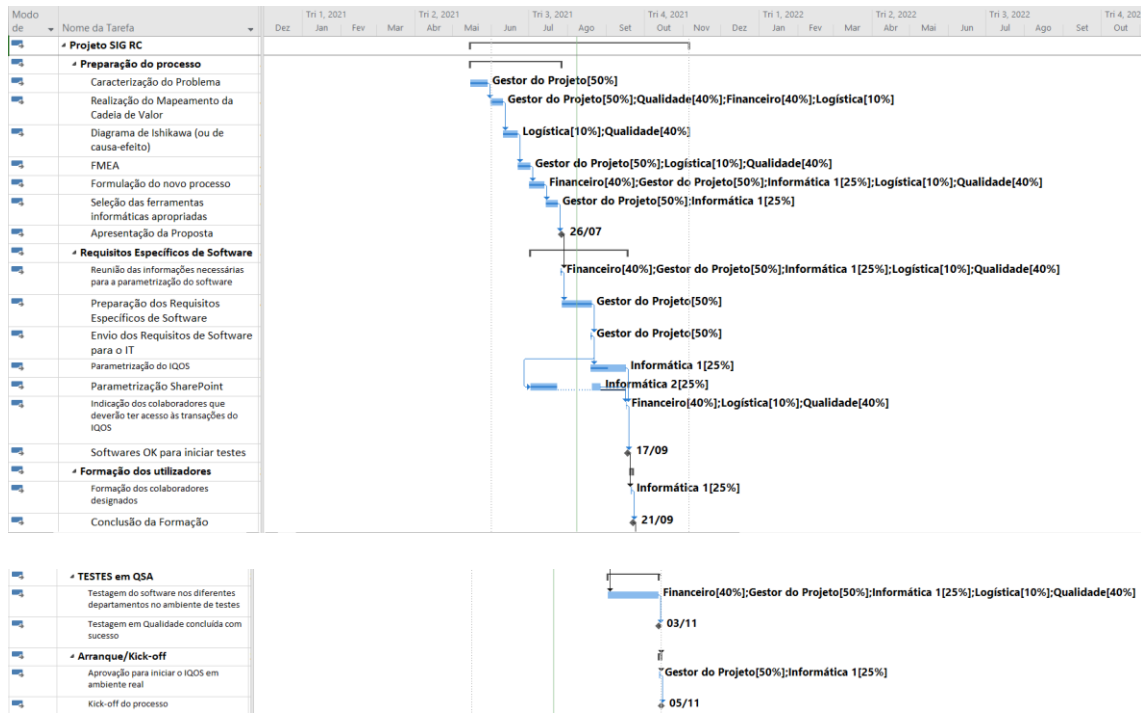


Figura 29 - Cronograma de Gantt

### 3.4.2.3 Gestão dos Recursos

A boa gestão dos recursos é um dos fatores críticos de sucesso de qualquer projeto e podem ser distinguidos em: recursos físicos e recursos humanos. Os recursos físicos incluem equipamentos, materiais, infraestruturas e instalações. Os recursos humanos dizem respeito às pessoas que integrarão a equipa de projeto.

Para descrever as responsabilidades de cada departamento e sua estrutura dentro do projeto, temos a OBS (*Organizational Breakdown Structure*), a descrição de funções e a Matriz de Responsabilidades.

### OBS – Organizational Breakdown Structure

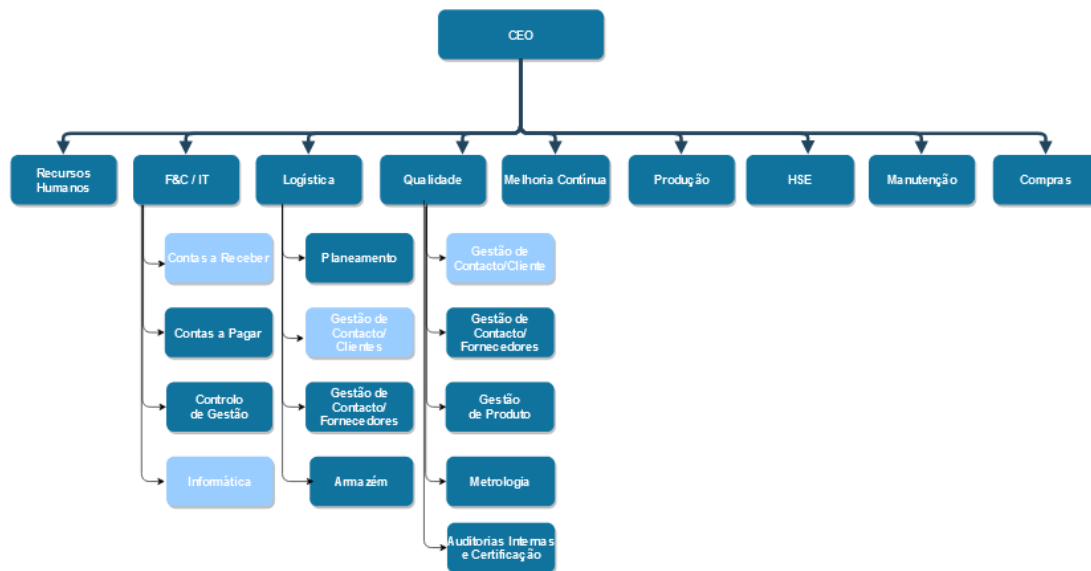


Figura 30 - Gráfico Organizacional hierárquico

**Sponsor** – o Sponsor do projeto é a empresa. É a empresa que vai financiar e disponibilizar os meios humanos e materiais necessários à execução do projeto.

**Gestão do Projeto** – É responsável pela coordenação dos vários departamentos, reúne a informação necessária e dá suporte ao departamento informático, por forma a garantir que todos os requisitos estão assegurados.

**Departamento Financeiro (F&C)** – É responsável pela definição dos requisitos necessários à implementação da ligação do SAP/IQOS ao FICO, isto é, ao módulo financeiro e de *controlling*, bem como da análise dos impactos no controlo interno. É também responsável pela definição dos requisitos específicos necessários à parametrização do fluxo documental e de aprovação no MS SharePoint.

**Departamento de Qualidade** – É responsável pela parametrização do SAP/IQOS no módulo QM e dá suporte ao Departamento informático.

**Departamento de Logística** – É responsável pela parametrização do SAP/IQOS no módulo QM, juntamente com o departamento de Qualidade e dá suporte ao Departamento informático.

**Departamento Financeiro (Informática)** – É responsável pela parametrização do SAP/IQOS tendo em conta os requisitos solicitados pelos departamentos envolvidos no processo. É também responsável pela formação dos colaboradores.

### Matriz de Responsabilidades

FASES	TAREFAS/ATIVIDADES	SPONSOR	GESTOR DO PROJETO	LOGÍSTICA	QUALIDADE	FINANCEIRO	IT
<b>PREPARAÇÃO DO PROCESSO</b>	Caracterização do Problema		R				
	Realização do Mapeamento da Cadeia de Valor		R				
	Diagrama de <i>Ishikawa</i> (ou de causa-efeito)		R				
	Formulação do novo processo		R	P	P	P	
	Apresentação da proposta		R	I	I	I	
	Aprovação da proposta de novo processo	A					
<b>REQUISITOS ESPECÍFICOS DE SOFTWARE</b>	Reunião das informações necessárias para a parametrização do software		R	P	P	P	P
	Parametrização do software						R
	Indicação dos colaboradores que deverão ter acesso às transações do SAP/IQOS + MS SharePoint		I	R	R	R	
	Parametrização concluída		I	I	I	I	R
<b>FORMAÇÃO DOS UTILIZADORES</b>	Permitir acessos aos colaboradores designados						R
	Formação dos colaboradores designados		R	P	P	P	R
	Formação concluída e acessos fornecidos						
<b>TESTES</b>	Testagem do software nos diferentes departamentos no ambiente de testes		P	P	P	P	
	Testagem em Qualidade concluída com sucesso		R				
<b>ARRANQUE</b>	Aprovação para iniciar o SAP/IQOS em ambiente real	I	A	I	I	I	A
	<i>Kick-off</i> do processo	A					

**LEGENDA:**



*Conceção e Implementação de um SIG de Gestão de Reclamações de Clientes numa empresa metalomecânica automóvel*

<b>A</b>	Aprova
<b>P</b>	Participa
<b>R</b>	Responsável
<b>I</b>	Informado
<b>E</b>	Exigida a revisão

*Tabela 5 - Matriz de Responsabilidades*

### **Pacotes de trabalho**

TAREFAS/ATIVIDADES	DETALHE DAS TAREFAS
<b>CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA</b>	Reunião para determinação dos problemas encontrados no processo
<b>REALIZAÇÃO DO MAPEAMENTO DA CADEIA DE VALOR</b>	Realização de uma reunião para se obter o mapeamento dos fluxos documentais e de informação do processo atual
<b>DIAGRAMA DE ISHIKAWA (OU DE CAUSA-EFEITO)</b>	Realização de uma reunião para se determinarem as causas dos problemas identificados aquando da reunião de caracterização do problema
<b>FORMULAÇÃO DO NOVO PROCESSO</b>	Realização de reuniões para reformular o processo de Gestão de Reclamações, ajustando-o à realidade e às ferramentas que a empresa dispõe
<b>APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA</b>	A proposta final é enviada para a Direção para que esta se pronuncie quanto à alteração do processo
<b>APROVAÇÃO DA PROPOSTA DE NOVO PROCESSO</b>	A Direção aceita a proposta
<b>REUNIÃO DAS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS PARA A PARAMETRIZAÇÃO DO SOFTWARE</b>	Reunião com o departamento informático para determinar quais as parametrizações necessárias
<b>PARAMETRIZAÇÃO DO SOFTWARE</b>	O Departamento Informático dá seguimento às indicações deixadas pela gestão do projeto
<b>INDICAÇÃO DOS COLABORADORES QUE DEVERÃO TER ACESSO ÀS TRANSAÇÕES DO SAP/IQOS + MS SHAREPOINT</b>	Os responsáveis dos departamentos de QU, FI e LO indicam quais os colaboradores poderão ter acesso às funcionalidades do SAP/IQOS e MS SharePoint
<b>PERMITIR ACESSOS AOS COLABORADORES DESIGNADOS</b>	O departamento informático dá acessos aos colaboradores designados anteriormente pelas respetivas chefias
<b>FORMAÇÃO DOS COLABORADORES DESIGNADOS</b>	A Gestão do Projeto e o Departamento Informático iniciam as ações de formação de utilização das ferramentas SAP/IQOS e MS SharePoint
<b>TESTAGEM DO SOFTWARE NOS DIFERENTES DEPARTAMENTOS NO AMBIENTE DE TESTES</b>	Os colaboradores começam a testagem no ambiente de testes (QSA)
<b>APROVAÇÃO PARA INICIAR O SAP/IQOS EM AMBIENTE REAL</b>	A Gestão do Projeto dá o parecer favorável para se iniciar o processo em ambiente real

*Tabela 6 - Pacotes de Trabalho*

### **Código de Conduta**

A capacidade de resolução de conflitos não deverá ser exclusivamente da responsabilidade do gestor de projeto, mas sim de todos os elementos que participarão no

projeto. Neste sentido, é necessário que todos os intervenientes no projeto sigam o seguinte código de conduta:

- Deverá estar garantida a veracidade e integridade da informação;
- Deverá ser fornecida informação atualizada a todos os intervenientes do processo;
- Em caso de Conflito de Interesses, o superior hierárquico deverá ser informado e é este que avaliará a sua capacidade de gestão do projeto em causa;
- Deverá sempre aplicar o seu conhecimento profissional, isto é, o conhecimento das boas práticas de gestão de projetos e do conhecimento técnico e específico que possua;
- Deverá sempre respeitar a ética e legalidade das operações.

#### **3.4.2.4 Gestão da Qualidade**

O planeamento da gestão da qualidade do projeto implica a identificação dos padrões da qualidade relevantes para os projetos, determinando o modo de os satisfazer. Esta área inclui o planeamento de qualidade, a garantia da qualidade e o controlo da qualidade. Para isso, poderão ser aplicadas as seguintes técnicas e ferramentas: Análise Custo-Benefício, Benchmarking, Diagrama de *Ishikawa* (ou de Causa-Efeito) e Custos da Qualidade. Neste projeto, foram utilizados o Diagrama de *Ishikawa* (ver ponto 3.1):

- Custos de prevenção – revisão do processo, formação e treino dos colaboradores;
- Custos de avaliação – testagem do novo processo, para que todos os eventuais problemas sejam resolvidos;
- Custos de falhas internas – em caso de deteção de falhas, haverá necessidade de rever o processo e ajustar às necessidades da empresa;
- Custos de falhas externas – casos em que, apesar do novo processo, existam divergências com os clientes.

O controlo de qualidade deverá ocorrer ao longo do todo o projeto e implica a monitorização dos resultados e do desempenho dos custos e prazos do projeto.

#### **3.4.2.5 Gestão da Comunicação**

Como referido no ponto 1.2.3.2, a comunicação interna dentro da empresa é fundamental para que os projetos, sejam eles quais forem, sejam concluídos com sucesso. Para isso, é importante que a informação circule entre todos os elementos que integram o projeto.

Para que isso aconteça, é necessário que todos os elementos tenham conhecimento de todos os planos de gestão do projeto, todos os documentos, relatórios do progresso do trabalho, fatores ambientais e dos processos organizacionais.

Os métodos de comunicação utilizados pela empresa são: Comunicação Interativa (através de reuniões presenciais ou via *Webex*); Comunicação *Push* (através da troca de e-mails) e Comunicação *Pull* (através da *intranet*).

A monitorização do comprometimento das partes interessadas é feita através de sistemas de *Reporting* e de reuniões de Ponto de Situação.

Nos Sistemas de *Reporting*, são apresentados através da análise dos dados gerados no MS Projects, da análise de folhas de MS Excel e de apresentações em MS PowerPoint (com os custos, os progressos do cronograma, o desempenho do projeto a uma determinada data, entre outros).

#### **3.4.2.6 Gestão das Aquisições**

Para a execução do novo processo, não será necessário adquirir as licenças de utilização do SAP/IQOS para os elementos que irão trabalhar com esta ferramenta do SAP. Apesar de não estar parametrizado para esta unidade, este módulo e as respetivas licenças de utilização já se encontra incluídos no contrato com a SAP.

Relativamente ao MS SharePoint, também não será necessário adquirir licença pois está incluída no pacote global da licença do MS Office.

#### **3.4.2.7 Gestão de Riscos**

A gestão do risco do projeto visa o aumento da probabilidade e do impacto de eventos positivos para o projeto (oportunidades) e reduzir a probabilidade e o impacto dos eventos negativos para o projeto (ameaças).

Segundo o PMBOK® Guide, é necessário identificar e analisar os riscos, para que seja possível planear as ações. Para isso, foi necessário seguir os seguintes passos:

- Planear a gestão do risco, decidindo como serão abordadas, planeadas e executadas as atividades de gestão de risco do projeto;
- Identificar os riscos, determinando quais os riscos que poderão afetar o projeto;
- Realizar a análise qualitativa dos riscos, avaliando os impactos e probabilidades de ocorrência;
- Realizar a análise quantitativa, efetuando uma análise numérica do efeito que determinados riscos têm sobre os objetivos globais do projeto;
- Planear as respostas aos riscos, definindo quais as ações destinadas a aumentar as oportunidades e reduzir as ameaças;
- Implementar as respostas aos riscos, isto é, implementar os planos de respostas definidos na fase de planeamento das respostas aos riscos;
- Monitorizar e controlar os riscos, rastreando os riscos identificados, monitorizando riscos residuais, identificando novos riscos, executando os planos de resposta aos riscos e avaliando a sua eficácia ao longo do ciclo de vida do projeto.

Relativamente ao processo de gestão de reclamações, foram identificados os riscos e oportunidades do processo, foi também realizada a análise qualitativa e quantitativa dos riscos e calculado o Risco Global.

As ações tomadas pela empresa para a Gestão do Risco, isto é, para minimizar os efeitos negativos e potenciar os efeitos positivos foram do tipo “Rotina”, pois são ações que deverão ser realizadas de forma contínua e consistente.

Assim, temos os seguintes riscos e oportunidades:

DESCRIÇÃO	TIPO
LINHAS DO FICHEIRO DE CONTROLO (MS EXCEL) PODEM SER ELIMINADAS POR ENGANO	Risco
OS DOCUMENTOS PDF PODEM SER APAGADOS POR ENGANO DA PASTA PARTILHADA	Risco
NO MS SHAREPOINT E SAP/IQOS, QUALQUER ELIMINAÇÃO DE DÉBITO FICA REGISTADA	Oportunidade
OS E-MAILS DE ALERTA DE NOVO DÉBITO PODEM NÃO SER LIDOS PELOS RESPECTIVOS DEPARTAMENTOS	Risco
INCORRETA ALOCAÇÃO DO CENTRO DE CUSTOS DOS DÉBITOS	Risco

INFORMAÇÃO INCOMPLETA DO REPORTE SEMANAL, REALIZADO COM BASE NO FICHEIRO DE CONTROLO	Risco
REPORTE SEMANAL É REALIZADO COM BASE NAS NOTIFICAÇÕES EM ABERTO DO MS SHAREPOINT	Oportunidade
ATRASO NO RECONHECIMENTO DO CUSTO DA RECLAMAÇÃO DE CLIENTE	Risco
DEMORA NA RESPOSTA DA QU OU LO ÀS NOTIFICAÇÕES ENVIADAS POR E-MAIL PELO FI	Risco
INFORMATIZAÇÃO DO FLUXO DE APROVAÇÃO	Oportunidade
PARAMETRIZAÇÃO DO SAP/IQOS	Oportunidade
INFORMATIZAÇÃO DO PROCESSO	Oportunidade
DEMORA NA RESPOSTA DA QU OU LO ÀS NOTIFICAÇÕES DO MS SHAREPOINT	Risco
DEMORA NA IDENTIFICAÇÃO DO TIPO DE DÉBITO EMITIDO PELO CLIENTE	Risco
ALERTA DE NOVA NOTIFICAÇÃO ENVIADO DIRETAMENTE PARA O CONTACTO IDENTIFICADO E ALOCADO AO CLIENTE A QUE DIZ RESPEITO O DÉBITO	Oportunidade
CONSULTA DO HISTÓRICO DE RECLAMAÇÕES NO MS SHAREPOINT	Oportunidade
ENVIO DE NOTIFICAÇÃO AUTOMÁTICA AO CLIENTE QUANDO UM DÉBITO, POR ESTE EMITIDO, É REJEITADO PELA QU OU LO	Oportunidade
DEMORA NO ENVIO DE UM E-MAIL PARA O CLIENTE A INFORMAR QUE O DÉBITO POR ESTE EMITIDO FOI REJEITADO PELA QU OU LO	Risco
PODERÃO EXISTIR DÉBITOS QUE NÃO TENHAM SIDO ENVIADOS PELOS CLIENTES NEM COLOCADOS NOS PORTAIS E QUE SE ENCONTRAM DESCONTADOS NOS AVISOS DE PAGAMENTO RELATIVOS A PAGAMENTOS FUTUROS	Risco
ANTECIPAR POSSÍVEIS DÉBITOS ATRAVÉS DOS AVISOS DE PAGAMENTO DE CLIENTE	Oportunidade

Tabela 7 - Identificação dos Riscos e Oportunidades

O Risco Global é calculado tendo em conta a média dos resultados obtidos nos “Riscos a observar (P\*I)” (Apêndice 3):

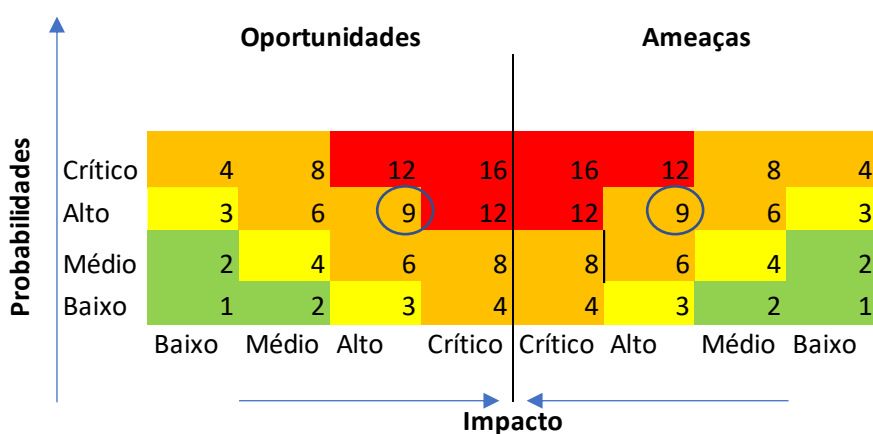


Figura 31 - Risco Global do projeto

### **3.4.3 Execução e Controlo do Projeto**

O projeto teve início a 15-05-2021 e demorará 125 dias a concluir, estando o *kick-off* previsto para o dia 05-11-2021.

Segundo os relatórios intercalares, efetuado com base nos resultados obtidos do MS Projects (Apêndice 7) a 15-08-2021, a percentagem de conclusão do projeto é de 62%.

O projeto está dependente de fatores externos que poderão condicionar a sua progressão, tais como: indisponibilidade temporária dos colaboradores alocados a uma determinada tarefa, atrasos no envio de informação, etc.

Segundo o “Gráfico de *Gantt*”, a 15-08-2021, deveria ser enviado para o IT os Requisitos Específicos de Software (mencionados no ponto 3.3.1) e, tendo em conta a progressão do projeto, estamos avançados face aos prazos inicialmente definidos. No entanto, devido à denominada «Crise dos Chips» (com a suspensão das atividades da fábrica) e devido às medidas de contingência adotadas em caso de infeção Covid-19, poderão existir atrasos no alcance dos marcos (*milestones*), nas datas previstas.

No Quadro “*Gantt* de Controlo” (Apêndice 6), existe uma grande discrepância de prazos entre os dois softwares, que se prende com o facto de a parametrização do SAP/IQOS necessitar de um consultor SAP, que apenas estará disponível a partir do dia 19-08-2021 e terminará apenas em meados de setembro. Assim, o desenvolvimento da aplicação no MS SharePoint avança em primeiro, ficando já disponível para testes.

Esta situação implicará que, após a parametrização do MS SharePoint, avançar-se-á para a fase de testes. Em termos de percentagem de horas trabalhadas, foram executados 51% das horas previstas, restando 455,2 horas de trabalho.

O prazo para a equipa de IT entregar os dois softwares prontos para avançar para a fase de testes termina a 17/09/2021. Está, portanto, dentro dos prazos estipulados.

Relativamente aos Marcos (*Milestones*) do projeto, neste momento não há entregáveis nem marcos em atraso. No entanto, a equipa de IT apresenta apenas 50% do trabalho concluído, o que significa que não poderão existir atrasos nesta área. Caso contrário, poderão ficar comprometidas as fases seguintes.

## **CONCLUSÃO**

Tal como referido anteriormente, a empresa em análise aplica a filosofia *Lean* nos seus processos. Assim, as conclusões serão apresentadas da seguinte forma: Resultados alcançados e objetivos futuros; Lições aprendidas e Reflexões finais.

- **Resultados alcançados e objetivos futuros**

Através do Mapeamento da cadeia de valor, foi possível detetar os pontos que geram potenciais risco: colocação de documentos numa pasta partilhada, cujos documentos poderão ser movidos ou eliminados acidentalmente; preenchimento de ficheiros em MS Excel, cujas linhas poderão ser eliminadas ou duplicadas acidentalmente; entre outros.

Com o suporte do Diagrama de *Ishikawa*, foi possível perceber quais eram as causas-raiz dos problemas detetados no Mapa da Cadeia de Valor. As causas-raiz detetadas foram: dificuldades de comunicação entre departamentos; ferramentas informáticas inadequadas; poucos Controlos Internos automatizados; dificuldades no cumprimento da ISO 31000; tempos de resposta elevados, entre outros.

Com a análise dos Controlos Internos, foi possível perceber que existem algumas áreas do processo onde os controlos internos ainda são fracos, pelo que o grau de fiabilidade é mediano.

Por forma a resolver estas questões, foram tomadas algumas ações, entre as quais se podem destacar o desenvolvimento de softwares que suprimam algumas das falhas detetadas. Estas ferramentas informáticas garantem a segurança da informação pois todos os movimentos que nelas ocorram ficam registados (inclusive quando se cancela a entrada de um novo débito), reduzindo ou eliminando alguns riscos que o processo possa gerar, tais como por exemplo, eliminação acidental de documentos ou preenchimento em duplicado do ficheiro MS Excel.

Para garantir que o processo é executado de forma consistente, existe uma Instrução de Trabalho, que será revista ao longo do tempo, de forma a adaptar-se à realidade.

Como referido no ponto 3.4.3, o projeto encontra-se em progresso, tendo como previsão para a sua conclusão o dia 05-11-2021. No entanto, com a denominada “Crise dos Chips” que tem afetado a produção da indústria automóvel, implicando o encerramento da fábrica

por diversas vezes ao deste ano, tem sofrido alguns atrasos. Assim, à data de 15-08-2021, data selecionada para o relatório intercalar, 62% do projeto já se encontra realizado. Não sendo, para já, possível obter conclusões definitivas. No Apêndice 7, são apresentadas as conclusões preliminares, obtidas através do MS Projects.

Após o término da implementação do novo processo, serão calculadas as métricas dos KPI (apresentadas no ponto 1.2.6) e medidos os indicadores de impacto (indicados no ponto 3.1.2). Trimestralmente, serão efetuadas auditorias, por forma a aferir que o processo está a ser cumprido como planeado e para detetar eventuais melhorias e ajustes que possam ser efetuados no futuro.

- **Lições aprendidas**

Os diferentes departamentos tiveram a oportunidade de refletir sobre o processo atual da gestão das reclamações de cliente, identificar os problemas existentes e sugerir eventuais melhorias. O apoio da Direção e a entajuda entre departamentos foi fundamental para que o novo processo começasse a ser planeado e desenvolvido.

- **Reflexões finais**

A mudança é a única certeza que as empresas possuem, pelo que estas deverão estar preparadas para se ajustar: mentalidades, tecnologias, formas de estar e trabalhar. Para isso, é necessário ter uma cultura que privilegie as suas pessoas, uma filosofia de melhoria contínua de pessoas e processos, a redução do desperdício (de tempo ou outros) e que consiga garantir controlos internos robustos. Trata-se de um processo constante e interminável, onde é fundamental que todos os colaboradores (independentemente do seu nível hierárquico) estejam alinhados e focados nos mesmos objetivos globais. Assim, qualquer mudança que ocorra deverá ser explicada, para que todos entendam a necessidade das mudanças a efetuar.

Conclui-se, então, que as boas práticas (seja na implementação de controlos internos, na gestão de projetos ou na gestão da mudança) são o melhor aliado que a empresa tem pois, é através delas que a empresa garante a qualidade da informação, a boa imagem e reputação e a confiança dos seus *stakeholders*



## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- 2021, ©. T. (s.d.). *Certificação de acordo com a ISO/TS e IATF 16949*. Obtido de [www.tuv.com: https://www.tuv.com/pt/certifica%C3%A7%C3%A3o-de-acordo-com-a-iso-ts.html](https://www.tuv.com/pt/certifica%C3%A7%C3%A3o-de-acordo-com-a-iso-ts.html)
- António Miguel, P. (2019). *Gestão Moderna de Projectos*, 8.<sup>a</sup> edição atualizada. Lisboa: FCA - Editora de Informática, Lda.
- APCER. (2015). *Guia do Utilizador ISO 9001:2015*.
- Ascensão, P. (16 de 11 de 2017). *Indústria Automóvel | forte dinâmica empresarial alavancada pelo COMPETE 2020*. Obtido de Compete2020: [https://www.compete2020.gov.pt/pesquisa/detalhe/NL\\_Inovacao\\_automovel](https://www.compete2020.gov.pt/pesquisa/detalhe/NL_Inovacao_automovel)
- Chiu, T., & Wang, T. (. (Fall 2019). The COSO Framework in Emerging Technology Environment: An Effective In-Class Exercise on Internal Control. *JOURNAL OF EMERGING TECHNOLOGIES IN ACCOUNTIN*, Vol. 16, No. 2, pp. pp. 89–98.
- Chtioui, T., & Dubuisson, S. T. (2018). L’effet “Janus” du controle interne ou l’interaction de ses aspects formel et informels. *La Revue des Sciences de Gestion, Direction et Gestion*, pp. 289-290.
- Citeve. (Maio de 2012). *Ferramenta de Desenvolvimento e aplicação do Lean Thinking noSTV*.
- COSO. (2017). *Enterprise Risk Management: Integrating with Strategy and Performance - Executive Summary*. Committee of Sponsoring Organization of the Treadway Commission.
- Costa, C. B. (2000). *Auditoria Financeira - 7<sup>a</sup> Edição*. Lisboa: Rei dos Livros.
- Courtois, A., Pillet, M., & Martin-Bonnefous, C. (2003). *Gestão da Produção - 5.<sup>a</sup> Edição Atualizada e Aumentada*. Lisboa: Lidel.
- IPQ. (Agosto de 2012). NP ISO 31000:2012. p18. Instituto Português da Qualidade.
- Knechtel, M. (s.d.). *IQOS - Integrated Quality Optimization System*. Obtido de Automotive Consulting Solutions:

<https://www.sap.com/documents/2014/05/3eb430eb-747c-0010-82c7-eda71af511fa.html>

Kuhnert, F., & Stürmer, C. (2017-2018). *eascy – Five trends transforming the Automotive Industry*. PWC.

Marques, P. D. (s.d.). Apontamentos Aulas - Estratégia Empresarial.

Monteiro, M. A. (s.d.). *cgov.pt - O Corporate Governance*. Obtido de Instituto Português de Corporate Governance: <https://cgov.pt/o-ipcg/327>

Morais, G., & Martins, I. (2013). *Auditoria Interna - Função e Processo - 4.ª Edição, atualizada e profundamente remodelada*. Áreas Editora.

Morais, M. G. (2004). *Como emerge a auditoria interna nas pequenas e médias empresas, em Portugal*.

Noirot, P., & Walter, J. (2009). *Le Contrôle Interne*. La Plaine Saint Denis: AFNOR Éditions.

Paraschivescu, A. O. (2020). Total Quality Self-Assessment. *Economy Transdisciplinarity Cognition*, pp. Vol. 23 Issue 1, p36-47. 12p.

PCAOB. (s.d.). *Auditing Standard No. 5*. Obtido de <https://pcaobus.org>: [https://pcaobus.org/oversight/standards/auditing-standards/details/Auditing\\_Standard\\_5](https://pcaobus.org/oversight/standards/auditing-standards/details/Auditing_Standard_5)

Pina e Cunha, M., Rego, A., Campos e Cunha, R., Cabral-Cardoso, C., & Neves, P. (2016). *Manual de Comportamento Organizacional e Gestão - 8.ª Edição, revista e atualizada*. Lisboa: Editora RH.

Pinto, J. P. (2014). *Pensamento Lean - A filosofia das organizações vencedoras*, 6.ª Edição Atualizada. Em 6. E. *Pensamento Lean - A filosofia das organizações vencedoras*, Pinto, João Paulo (pp. 3-9; 19-32; 35-57; 59-107; 180-187; 205-237). Lisboa: Lidel - Edições Técnicas, Lda.

Pinto, J. P. (s.d.). *www.cltservices.net*. Obtido de [cltservices](http://cltservices.net): <https://www.cltservices.net/artigos-e-noticias/ciclos-de-melhoria>

- Prado, E. (2020). *Gestão De Reputação - Riscos, Crise E Imagem Corporativa* ((eBook). Em E. Prado, *Gestão De Reputação - Riscos, Crise E Imagem Corporativa*. Aberje Editorial.
- SAHA, P., & SHARMA, A. (2020). CREATING VALUE THROUGH CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT IN THE AUTOMOTIVE INDUSTRY IN INDIA. *CLEAR International Journal of Research in Commerce & Management*, pp. Vol. 11 Issue 9, p13-19. 7p.
- Salam, S. D. (2010). A Framework for health care information Assurance policy and Compliance.
- SAP. (s.d.). *Automotive Consulting Solution - IQOS – Integrated Quality Optimization System - Quality Tracking Tool*. Obtido de Automotive Consulting Solution : <https://assets.cdn.sap.com/sapcom/docs/2014/05/d01af2ea-747c-0010-82c7-eda71af511fa.pdf>
- SAP. (s.d.). *IQOS - SD-Integration into quality-notification item*. Obtido de SAP: <https://www.sap.com/documents/2014/05/3eb430eb-747c-0010-82c7-eda71af511fa.html>
- SAP. (s.d.). *IQOS integrated Internal Complaint Handling & 8D*. Obtido de Automotive Consulting Solution - IQOS – Integrated Quality Optimization System: <https://assets.cdn.sap.com/sapcom/docs/2014/05/7a4ed4e9-747c-0010-82c7-eda71af511fa.pdf>
- Suzaki, K. (2010). *Gestão de Operações Lean*. Mansores: LeanOp.

## **APÊNDICES**



Conceção e Implementação de um SIG de Gestão de Reclamações de Clientes numa empresa metalomecânica automóvel

## APÊNDICE 2. Tempos Médios de Aprovação.

Year	Reception Date	Customer	Doc. Type	Doc. Date	Customer's Doc.	Amount	Status	Reason of Claim	Tempo de Resposta: Aceitar/Rejeitar (di)
2021	22/01/2021	Cliente 4	Debit Note		4400000078	-73,61	Rejected	Quality Claim	5
2021	22/01/2021	Cliente 4	Debit Note		4400001290	-16,34	Rejected	Quality Claim	5
2021	25/01/2021	Cliente 2	Debit Note	13/01/2021	D3511702	-276,76	Approved	Logistics Claims	16
2021	25/01/2021	Cliente 2	Debit Note	07/01/2021	D3511124	-276,76	Approved	Logistics Claims	16
2021	25/01/2021	Cliente 2	Debit Note	07/01/2021	D3511123	-317,57	Approved	Logistics Claims	16
2021	25/01/2021	Cliente 2	Debit Note	30/12/2020	D3510721	-276,76	Approved	Logistics Claims	16
2021	25/01/2021	Cliente 2	Debit Note	18/12/2020	D3510230	-207,57	Approved	Logistics Claims	16
2021	25/01/2021	Cliente 3	Debit Note	20/01/2021	7250000315	-446,12	Not Approved	Logistics Claims	125
2021	25/01/2021	Cliente 3	Debit Note	08/01/2020	7140000113	-554,00	Not Approved	Quality Claim	125
2021	28/01/2021	Cliente 5	Debit Note	15/01/2021	C201935521000006	-128,53	Approved	Quality Claim	11
2021	28/01/2021	Cliente 5	Debit Note	15/01/2021	C201935521000007	-3 318,62	Approved	Quality Claim	11
2021	01/02/2021	Cliente 2	Credit Note	27/01/2021	7250000855	-523,08	Approved	Logistics Claims	2
2021	01/02/2021	Cliente 6	Debit Note	21/01/2021	5510000226	-514,23	Not Approved	Quality Claim	120
2021	01/02/2021	Cliente 6	Debit Note	21/01/2021	5510000227	-512,77	Not Approved	Quality Claim	120
2021	01/02/2021	Cliente 2	Debit Note	08/01/2021	28801026	-554,00	Approved	Quality Claim	1
2021	15/02/2021	Cliente 2	Debit Note	03/02/2021	D3512960	-276,76	Approved	Logistics Claims	1
2021	22/02/2021	Cliente 2	Debit Note	18/02/2021	7250001739	-518,93	Approved	Quality Claim	1
2021	15/03/2021	Cliente 1	Debit Note	15/12/2020	380021562	130,00	Approved	Logistics Claims	1
2021	15/03/2021	Cliente 1	Debit Note	15/12/2020	380021561	130,00	Approved	Quality Claim	1
2021	15/03/2021	Cliente 1	Debit Note	15/12/2020	380021560	130,00	Approved	Quality Claim	1
2021	15/03/2021	Cliente 6	Debit Note	24/02/2021	74/7040000832	-623,00	Approved	Logistics Claims	1
2021	15/03/2021	Cliente 6	Debit Note	23/02/2021	74/7040000686	-7 176,00	Approved	Quality Claim	1
2021	15/03/2021	Cliente 3	Debit Note	09/03/2021	7250001657	-520,12	Approved	Quality Claim	1
2021	29/03/2021	Cliente 2	Debit Note	09/03/2021	28823993	-416,00	Approved	Quality Claim	1
2021	31/03/2021	Cliente 4	Debit Note	19/03/2021	4400002727	-53,54	Approved	Quality Claim	1
2021	31/03/2021	Cliente 4	Debit Note	12/03/2021	4400002100	-73,61	Approved	Quality Claim	1
2021	29/03/2021	Cliente 5	Debit Note	09/03/2021	C201935521000020	-611,54	Rejected	Quality Claim	8
2021	05/04/2021	Cliente 3	Debit Note	31/03/2021	7250002177	-519,68	Approved	Quality Claim	3
2021	05/04/2021	Cliente 6	Debit Note	30/03/2021	74/7040001485	-623,00	Approved	Logistics Claims	1
2021	05/04/2021	Cliente 6	Debit Note	29/03/2021	74/7040001346	-552,00	Approved	Quality Claim	1
2021	05/04/2021	Cliente 2	Debit Note	29/03/2021	D3516232	-276,76	Approved	Logistics Claims	2
2021	05/04/2021	Cliente 2	Debit Note	16/03/2021	D3515530	-276,76	Approved	Logistics Claims	2
2021	05/04/2021	Cliente 3	Debit Note	16/03/2021	6683707145	-899,00	Approved	Quality Claim	1
2021	12/04/2021	Cliente 1	Debit Note		380022466	-260,00	Approved	Logistics Claims	35
2021	12/04/2021	Cliente 1	Debit Note		380022467	-120,00	Approved	Quality Claim	35
2021	12/04/2021	Cliente 1	Debit Note		380022468	-815,88	Approved	Quality Claim	35
2021	12/04/2021	Cliente 2	Debit Note	02/04/2021	7250003367	-634,44	Approved	Log/QU Claims	3
2021	19/04/2021	Cliente 3	Debit Note		7250002455	-634,44	Approved	Quality Claim	2
2021	10/05/2021	Cliente 6	Debit Note	14/04/2021	5310001564	-392,92	Not Approved	Logistics Claims	25
2021	10/05/2021	Cliente 2	Debit Note	04/05/2021	28844258	-208,00	Approved	Quality Claim	2
2021	10/05/2021	Cliente 2	Debit Note	01/05/2021	28843520	-208,00	Approved	Logistics Claims	1
2021	12/04/2021	Cliente 1	Debit Note		380023604	-907,34	Approved	Quality Claim	2
2021	17/05/2021	Cliente 6	Debit Note	11/05/2021	5310001803	-1 178,89	Approved	Logistics Claims	1
2021	17/05/2021	Cliente 6	Debit Note		74/7040001849	-414,00	Not Approved	Logistics Claims	18
2021	17/05/2021	Cliente 6	Debit Note		74/7040002000	-313,00	Approved	Logistics Claims	29
2021	17/05/2021	Cliente 2	Debit Note	12/05/2021	7250004362	-49 987,20	Not Approved	Log/QU Claims	14
2021	17/05/2021	Cliente 3	Debit Note	13/05/2021	7250003050	-1 000,80	Not Approved	Log/QU Claims	14
2021	18/05/2021	Cliente 4	Debit Note	09/05/2021	4400004347	-1 263,29	Rejected	Quality Claim	15
2021	18/05/2021	Cliente 4	Debit Note	09/05/2021	4400004371	-611,54	Approved	Quality Claim	15
2021	18/05/2021	Cliente 4	Debit Note	08/05/2021	4400003965	-16,34	Approved	Quality Claim	15
2021	18/05/2021	Cliente 4	Debit Note	08/05/2021	4400003903	-16,34	Approved	Quality Claim	15
2021	18/05/2021	Cliente 4	Debit Note	08/05/2021	4400003946	-73,61	Rejected	Quality Claim	15
2021	24/05/2021	Cliente 2	Debit Note	12/05/2021	D3519140	-553,52	Not Approved	Logistics Claims	5
2021	24/05/2021	Cliente 2	Debit Note	07/05/2021	D3518619	-276,76	Not Approved	Logistics Claims	5
						-80 909,73			17,31481481

**Nota!** “Not Approved” – débitos cuja resposta ainda não foi recebida pelo FI.

### **APÊNDICE 3. Matriz de Probabilidade e Impacto.**

Descrição do Risco	Tipo	Probabilidade (P)	Impacto / Gravidade (I)	Riscos a observar (P*I)
Linhas do ficheiro de controlo (MS Excel) podem ser eliminadas por engano	Risco	3	4	12
Os documentos PDF podem ser apagados por engano da pasta partilhada	Risco	3	4	12
No MS SharePoint e SAP/IQOS, qualquer eliminação de débito fica registada	Oportunidade	3	-4	-12
Os e-mails de alerta de novo débito podem não ser lidos pelos respetivos departamentos	Risco	2	3	6
Incorreta alocação do centro de custos dos débitos	Risco	3	3	9
Informação incompleta do Reporte semanal, realizado com base no ficheiro de controlo	Risco	2	4	8
Reporte semanal é realizado com base nas notificações em aberto do MS SharePoint	Oportunidade	3	-4	-12
Atraso no reconhecimento do custo da reclamação de cliente	Risco	3	3	9
Demora na resposta da QU ou LO às notificações enviadas por e-mail pelo FI	Risco	3	4	12
Informatização do fluxo de aprovação	Oportunidade	3	-4	-12
Parametrização do SAP/IQOS	Oportunidade	3	-2	-6
Informatização do processo	Oportunidade	4	-4	-16
Demora na resposta da QU ou LO às notificações do MS SharePoint	Risco	3	4	12
Demora na identificação do tipo de débito emitido pelo cliente	Risco	2	4	8
Alerta de nova notificação enviado diretamente para o contacto identificado e alocado ao cliente a que diz respeito o débito	Oportunidade	3	-3	-9
Consulta do histórico de reclamações no MS SharePoint	Oportunidade	3	-3	-9
Envio de notificação automática ao cliente quando um débito, por este emitido, é rejeitado pela QU ou LO	Oportunidade	2	-1	-2
Demora no envio de um e-mail para o cliente a informar que o débito por este emitido foi rejeitado pela QU ou LO	Risco	2	1	2
Poderão existir débitos que não tenham sido enviados pelos clientes nem colocados nos portais e que se encontram descontados nos avisos de pagamento relativos a pagamentos futuros	Risco	2	4	8
Antecipar possíveis débitos através dos avisos de pagamento de cliente	Oportunidade	2	-2	-4
Risco Global do Projeto				<b>1</b>

*Figura 33 - Risco Global do Processo*

*Conceção e Implementação de um SIG de Gestão de Reclamações de Clientes numa empresa metalomecânica automóvel*

Descrição do Risco	Tipo	Probabilidade (P)	Impacto / Gravidade (I)	Riscos a observar (P*I)
No MS SharePoint e SAP/IQOS, qualquer eliminação de débito fica registada	Oportunidade	3	-4	-12
Reporte Semanal é realizado com base nas notificações em aberto do SahrePoint	Oportunidade	3	-4	-12
Informatização do fluxo de aprovação	Oportunidade	3	-4	-12
Parametrização do SAP/IQOS	Oportunidade	3	-2	-6
Informatização do processo	Oportunidade	4	-4	-16
Alerta de nova notificação enviado diretamente para o contacto identificado e alocado ao cliente a que diz respeito o débito	Oportunidade	3	-3	-9
Consulta do histórico de reclamações no MS SharePoint	Oportunidade	3	-3	-9
Envio de notificação automática ao cliente quando um débito, por este emitido, é rejeitado pela QU ou LO	Oportunidade	2	-1	-2
Antecipar possíveis débitos através dos avisos de pagamento de cliente	Oportunidade	2	-2	-4
<b>Oportunidades do Projeto</b>				<b>-9</b>

*Tabela 8 - Oportunidades do Projeto*

Descrição do Risco	Tipo	Probabilidade (P)	Impacto / Gravidade (I)	Riscos a observar (P*I)
Linhas do ficheiro de controlo (MS Excel) podem ser eliminadas por engano	Risco	3	4	12
Os documentos PDF podem ser apagados por engano da pasta partilhada	Risco	3	4	12
Os e-mails de alerta de novo débito podem não ser lidos pelos respetivos departamentos	Risco	2	3	6
Incorreta alocação do centro de custos dos débitos	Risco	3	3	9
Informação incompleta do Reporte semanal, realizado com base no ficheiro de controlo	Risco	2	4	8
Atraso no reconhecimento do custo da reclamação de cliente	Risco	3	3	9
Demora na resposta da QU ou LO às notificações enviadas por e-mail pelo FI	Risco	3	4	12
Demora na resposta da QU ou LO às notificações do MS SharePoint	Risco	3	4	12
Demora na identificação do tipo de débito emitido pelo cliente	Risco	2	4	8
Demora no envio de um e-mail para o cliente a informar que o débito por este emitido foi rejeitado pela QU ou LO	Risco	2	1	2
Poderão existir débitos que não tenham sido enviados pelos clientes nem colocados nos portais mas que se encontram descontados nos avisos de pagamento relativos a pagamentos futuros	Risco	2	4	8
<b>Riscos do Projeto</b>				<b>9</b>

*Tabela 9 - Riscos do Projeto*

## APÊNDICE 4. Formulário de Auditoria ao Processo.

<b>Auditoria ao Processo de Gestão das Reclamações de Cliente</b>
---



*Conceção e Implementação de um SIG de Gestão de Reclamações de Clientes numa empresa metalomecânica automóvel*

<b>Nome do Auditor</b>	<b>Data:</b> /   /		
<b>Checklist</b>	<b>Sim</b>	<b>Não</b>	<b>Comentários</b>
<b>MS SharePoint:</b>			
1. Todos os débitos recebidos via e-mail são digitalizados e inseridos no MS SharePoint?			
2. Todos os débitos descarregados dos Portais de Cliente são digitalizados e inseridos no MS SharePoint?			
3. Foi aberto um novo registo por cada novo débito inserido?			
4. Os elementos responsáveis pela aprovação dos documentos receberam alertas de um novo registo nos seus e-mails?			
5. Os centros de custos foram bem alocados? *			
6. Os novos registos estão devidamente preenchidos?			
7. Existem débitos pendentes de aprovação?			
8. Todos os débitos aceites estão contabilizados?			
9. Os clientes foram notificados da rejeição dos débitos?			
10. O reporte dos débitos pendentes é enviado, semanalmente, para a Direção?			
11. Semanalmente, é realizada uma reunião para análise dos débitos que ficam pendentes e que são descontados nos avisos de pagamentos dos clientes?			
12. Existem débitos rejeitados, descontados nos avisos de pagamentos dos clientes?			
13. Todos os débitos relativos a não conformidades detetadas em mercadorias, têm indicação da correspondente notificação do SAP/IQOS?			
<b>SAP/IQOS:</b>			
1. Sempre que há uma nova reclamação nos Portais de Cliente, é aberta uma notificação no SAP/IQOS?			
2. Sempre que seja acordado com o cliente que será aberto um alerta de reclamação, é aberta uma notificação no SAP/IQOS?			
3. Assim que é fechado o 8D de uma reclamação pelo QU/LO, é criada uma SD order?			
4. Os preços nas SD orders estão todos validadas pelo Sales Controller?			
5. Todas as notas de crédito foram emitidas?			
6. Todas as notas de crédito foram enviadas aos clientes?			
Data e assinatura do Auditor: _____			

*Figura 34 - Formulário de Auditoria ao Processo*

\* medido através do número de débitos rejeitados

## **APÊNDICE 5. Instrução de Trabalho (Financeiro).**

## Índice

1. Objetivo.....	1
2. Âmbito.....	1
3. Definições/Siglas/Abreviaturas.....	1
4. Descrição Geral .....	2
5. Documentos aplicáveis .....	7
6. Histórico de alterações .....	7

### 1. Objetivo

Este procedimento descreve o fluxo de aprovação das reclamações de cliente (através do SharePoint e SAP/IQOS).

### 2. Âmbito

Este procedimento é obrigatório para a empresa EPTN e tem como objetivo uniformizar o procedimento de gestão das reclamações através do IQOS/SharePoint.

Módulo EBOS: F&C

### 3. Definições/Siglas/Abreviaturas

LO – Logística

QU – Qualidade

F&C – Financeiro & Controlo de Gestão

GP – Gestão de Projetos

IQOS – *Integrated Quality Optimization System*

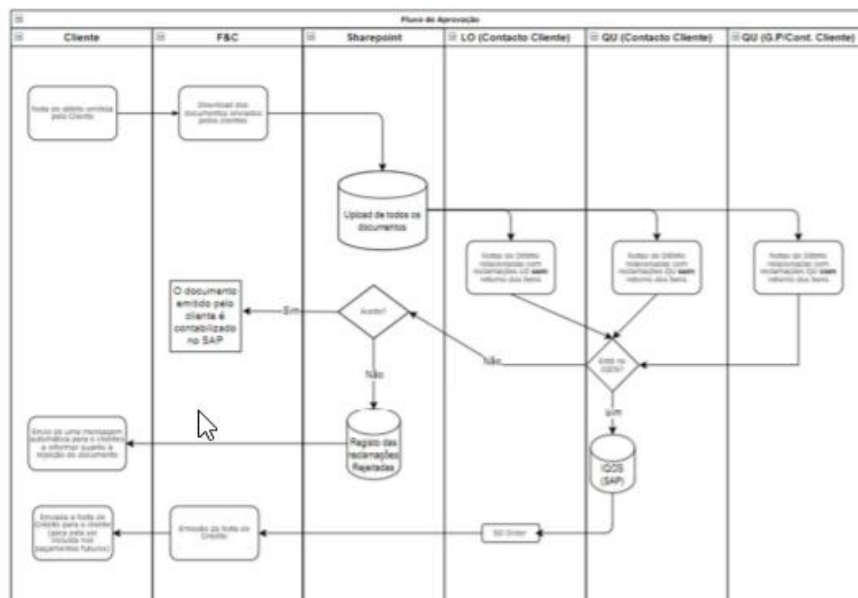
SAP – Software de Gestão “SAP - *System Applications and Products*”

SD order – sales order (pedido de venda)

#### 4. Descrição Geral

Em virtude da alteração ao processo de Gestão de Reclamações, seguidamente apresenta-se a descrição do novo processo.

De modo a facilitar a circulação da informação e melhorar a sua fiabilidade, o fluxo documental e o fluxo de aprovação passarão a ser feitos através do SharePoint, estando disponíveis para consulta, para todos os departamentos envolvidos.



#### Fluxo documental (SharePoint)

Os débitos enviados pelos clientes são descarregados dos portais ou recebidos via e-mail pelo Departamento Financeiro. Este, procede ao seu upload no SharePoint, para que fique disponível para consulta. Sempre que é inserido um novo documento no SharePoint, deverá ser aberto um novo registo através do preenchimento de uma ficha de registo.

EPTN – 01/01 Instrução – Fluxo de Aprovação de Reclamações de Cliente



Para isso deverá ser preenchido o seguinte formulário:

**ETPT Debit & Credit Approval**

Title (set by workflow): ETPTA\_00007

Name (Filename)\*: TPLTEST FULL PRAP Approval 11.54.424.795.000 Rev G-00 - K

ApprovalStatus (set by workflow): New

Upload Date: 29/07/2021 14:30:00

Customer: Please select a value...

CustomerNr (lookup):

Contact email (lookup):

VendorNr (lookup):

CustomersDocumentNr:

DocumentDate:

DocumentType: Please select a value...

AmountwithoutVAT:

PartNumber:

Responsible:

Manager:

MComments:

ReasonofClaim: Please select a value...

ClaimReference:

PostDocument:

PostingDate:

Register number in SAP (for type: R/CN):

Date of register in SAP:

Buttons: Save, Cancel

Como preencher:

- Title, Name, ApprovalStatus e Upload Date

Os primeiros 4 campos são gerados automaticamente e não podem ser editados.

EPTN – 01/01 Instrução – Fluxo de Aprovação de Reclamações de Cliente

Title (set by workflow) ETPTA_00007	Name (Filename) * TPLTEST FULL PPAP Approval 11.54.424.795.000 Rev.G-00 - K
ApprovalStatus (set by workflow) New	Upload Date 29/07/2021 14:30:00

- **Customer**

Customer  
Please select a value...

Após a seleção do cliente a que diz respeito o débito, os campos identificados com "(lookup)" são preenchidos automaticamente.

- **CustomersDocumentNr e DocumentDate**

CustomersDocumentNr	DocumentDate

Os campos "CustomerDocumentNr" e "DocumentDate" deverão ser preenchidos manualmente, tendo por base o documento do cliente (débito/crédito).

- **DocumentType**

DocumentType

Please select a value...

- Please select a value...
- Invoices – ER
- Debit Notes – I9
- Credit Notes – CM

Para identificar o tipo de documento, deverá selecionar uma das opções pré-definidas (ER, I9 ou CM).

- **AmountwithoutVAT**

AmountwithoutVAT

EPTN – 01/01 Instrução – Fluxo de Aprovação de Reclamações de Cliente

O campo "AmountwithoutVAT" deverá ser preenchido manualmente, tendo por base o documento do cliente (débito/crédito).

- **ReturnNumber e PartNumber**

ReturnNumber	PartNumber
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Os campos "ReturnNumber" e "PartNumber" deverão ser preenchidos apenas se o débito for relativo a devoluções de produtos.

- **Responsible e Manager**

Responsible	Manager
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Para preencher os campos "Responsible" e "Manager", deverá ser digitado o nome da pessoa que está alocada a um determinado cliente. Assim que for digitado o nome, aparecerá uma lista de endereços de e-mail. Dever-se-á seleccionar o nome pretendido.

**Nota!** Estas pessoas receberão um alerta de novo débito.

- **MComments**

MComments

Este campo é de texto livre. Pode ser utilizado para acrescentar alguma informação relevante.

- **ReasonofClaims**

Para definir a razão da reclamação, deverá ser seleccionada uma das opções.

EPTN – 01/01 Instrução – Fluxo de Aprovação de Reclamações de Clientes

ReasonofClaim

Please select a value...  
Please select a value...  
Goods Returns  
LO Penalties  
Price Differences  
Proof of Delivery  
QU Penalties

- **ClaimReference**

ClaimReference

Number of the document sent by the Customer (Customer's Debit or Credit note)

Neste campo, deverá ser introduzido o número de documento do cliente (débito/crédito).

- **PostDocument e PostingDate**

PostDocument:

Register number in SAP (doc type: B/CM)

PostingDate:

Date of register in SAP

Estes dois campos serão preenchidos após a contabilização do débito em SAP. Aqui, coloca-se o número de documento (73XXXX ou 71XXXX) e a data do registo em SAP.

## Fluxo de aprovação (SharePoint)

Após o registo de um novo débito (reclamação), onde é inserido o responsável pelo débito. Este, por sua vez, receberá uma notificação alertando-o(a) da existência de um novo débito. Após análise do documento, pode avançar para a aprovação, identificando o número da correspondente notificação do IQOS (quando aplicável).



EPTN – 01/01 Instrução – Fluxo de Aprovação de Reclamações de Cliente

## 5. Documentos aplicáveis

Tipo de Documento	Nomenclatura, título, hiperligação (opcional)
N.A.	N.A.

## 6. Histórico de alterações

Estado	Criado/Alterado	Revisto	Aprovado	
01	A.V. – F&C XX-XX-2021	M.E. - QA XX-XX-2021	M.N. – F&C XX-XX-2021	Lançamento da instrução

Figura 35 - Instrução de Trabalho para o Departamento Financeiro



## APÊNDICE 6. Gantt de Controlo.

Nome da Tarefa	Duração	Início	Conclusão	Predecessoras	Nomes de Recursos	% Concluída
<b>Projeto SIG RC</b>	125 dias	Sáb 15/05/21 08:00	Sex 05/11/21 17:00			62,00%
<b>Preparação do processo</b>	51 dias	Sáb 15/05/21 08:00	Seg 26/07/21 17:00			100,00%
Caracterização do Problema	10 dias	Sáb 15/05/21 08:00	Sex 28/05/21 17:00		Gestor do Projeto[50%]	100,00%
Realização do Mapeamento da Cadeia de Valor	8 dias	Seg 31/05/21 08:00	Qua 09/06/21 17:00	3	Gestor do Projeto[50%];Qualidade[40%];Financeiro[40%];Logística[10%]	100,00%
Diagrama de Ishikawa (ou de causa-efeito)	8 dias	Qui 10/06/21 08:00	Seg 21/06/21 17:00	4	Logística[10%];Qualidade[40%]	100,00%
FMEA	8 dias	Ter 22/06/21 08:00	Qui 01/07/21 17:00	5	Gestor do Projeto[50%];Logística[10%];Qualidade[40%]	100,00%
Formulação do novo processo	8 dias	Qui 01/07/21 08:00	Seg 12/07/21 17:00	6	Financeiro[40%];Gestor do Projeto[50%];Informática 1[25%];Logística[10%];Qualidade[40%]	100,00%
Seleção das ferramentas informáticas apropriadas	8 dias	Qua 14/07/21 08:00	Sex 23/07/21 17:00	7	Gestor do Projeto[50%];Informática 1[25%]	100,00%
Apresentação da Proposta	1 dia	Sáb 24/07/21 08:00	Seg 26/07/21 17:00	8	Gestor do Projeto[50%]	100,00%
<b>Requisitos Específicos de Software</b>	56 dias	Sex 02/07/21 08:00	Sex 17/09/21 17:00			67,00%
Reunião das informações necessárias para a parametrização do software	1 dia	Seg 26/07/21 08:00	Seg 26/07/21 17:00	9	Financeiro[40%];Gestor do Projeto[50%];Informática 1[25%];Logística[10%];Qualidade[40%]	100,00%
Preparação dos Requisitos Específicos de Software	8 dias	Ter 27/07/21 08:00	Qui 19/08/21 17:00	11	Gestor do Projeto[50%]	100,00%
Envio dos Requisitos de Software para o IT	1 dia	Qui 19/08/21 08:00	Qui 19/08/21 17:00	12	Gestor do Projeto[50%]	100,00%
Parametrização do SAP/IQOS	20 dias	Qui 19/08/21 08:00	Qua 15/09/21 17:00	13	Informática 1[25%]	50,00%
Parametrização MS SharePoint	20 dias	Sex 06/08/21 08:00	Qui 26/08/21 17:00	13	Informática 2[25%]	75,00%

## Conceção e Implementação de um SIG de Gestão de Reclamações de Clientes numa empresa metalomecânica automóvel

<i>Indicação dos colaboradores que deverão ter acesso às transações do SAP/IQOS</i>	1 dia	Qui 16/09/21 08:00	Qui 16/09/21 17:00	14;15	Financeiro[40%];Logística[10%];Qualidade[40%]	0,00%
<i>Softwares OK para iniciar testes</i>	1 dia	Sex 17/09/21 08:00	Sex 17/09/21 17:00	16	Informática 1[25%]	0,00%
<b>Formação dos utilizadores</b>	2 dias	Seg 20/09/21 08:00	Ter 21/09/21 17:00			0,00%
<i>Formação dos colaboradores designados</i>	1 dia	Seg 20/09/21 08:00	Seg 20/09/21 17:00	17	Informática 1[25%]	0,00%
<i>Conclusão da Formação</i>	1 dia	Ter 21/09/21 08:00	Ter 21/09/21 17:00	19	Informática 1[25%]	0,00%
<b>TESTES em QSA</b>	31 dias	Qua 22/09/21 08:00	Qua 03/11/21 17:00			0,00%
<i>Testagem do software nos diferentes departamentos no ambiente de testes</i>	30 dias	Qua 22/09/21 08:00	Ter 02/11/21 17:00	20	Financeiro[40%];Gestor do Projeto[50%];Informática 1[25%];Logística[10%];Qualidade[40%]	0,00%
<i>Testagem em Qualidade concluída com sucesso</i>	1 dia	Qua 03/11/21 08:00	Qua 03/11/21 17:00	22	Gestor do Projeto[50%];Informática 1[25%]	0,00%
<b>Arranque/Kick-off</b>	2 dias	Qui 04/11/21 08:00	Sex 05/11/21 17:00	23;21		0,00%
<i>Aprovação para iniciar o SAP/IQOS em ambiente real</i>	1 dia	Qui 04/11/21 08:00	Qui 04/11/21 17:00	23	Gestor do Projeto[50%];Informática 1[25%]	0,00%
<i>Kick-off do processo</i>	1 dia	Sex 05/11/21 08:00	Sex 05/11/21 17:00	25	Gestor do Projeto[50%]	0,00%

Figura 36 - Gantt de Controlo

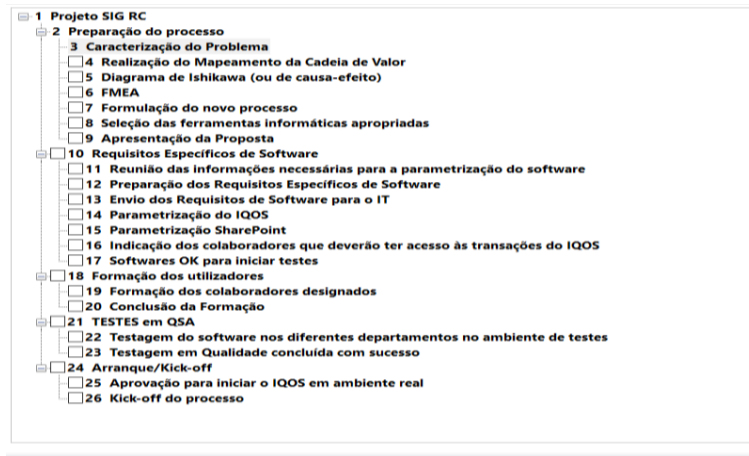


Figura 37 - Atividades Predecessoras

## APÊNDICE 7. Dashboards do Projeto.

### Descrição Geral do Projeto

# DESCRIÇÃO GERAL DO PROJETO

SÁB 15/05/21 08:00  
SEX 05/11/21 17:00

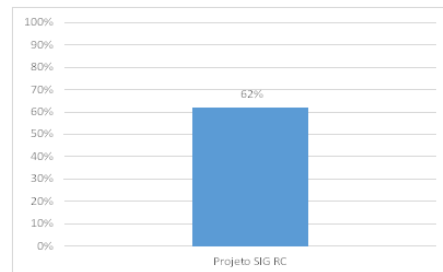


MARCOS A VENCER  
Marcos que virão em breve.

Nome	Conclusão
Softwares OK para iniciar testes	Sex 17/09/21 17:00
Conclusão da Formação	Ter 21/09/21 17:00
Testagem em Qualidade concluída com sucesso	Qua 03/11/21 17:00
Kick-off do processo	Sex 05/11/21 17:00

#### % CONCLUÍDA

Estado de todas as tarefas de nível superior. Para ver o estado das subtarefas, clique no gráfico e atualize o nível de destaque na Lista de Campos.



#### TAREFAS ATRASADAS

Tarefas em atraso.

Nome	Início	Conclusão	Duração	% Concluída	Nomes de Recursos
------	--------	-----------	---------	-------------	-------------------

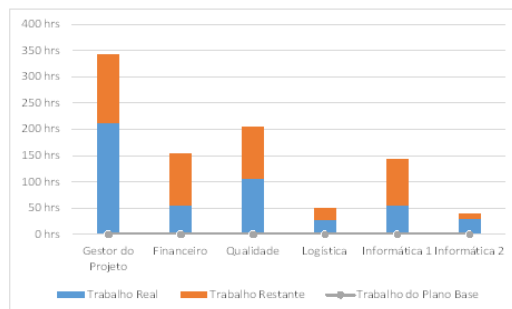
Figura 38 - Descrição Geral do Projeto

### Descrição Geral de Recursos

# DESCRIÇÃO GERAL DE RECURSOS

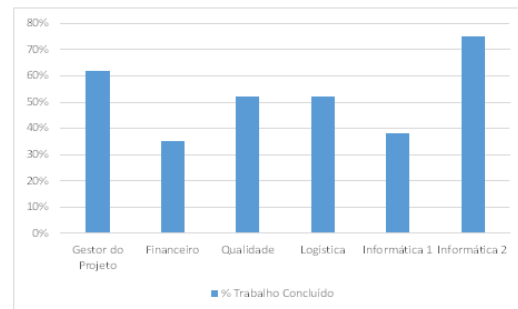
#### ESTATÍSTICAS DOS RECURSOS

Estado de trabalho de todos os recursos de trabalho.



#### ESTADO DO TRABALHO

% trabalho concluído por todos os recursos de trabalho.



#### ESTADO DOS RECURSOS

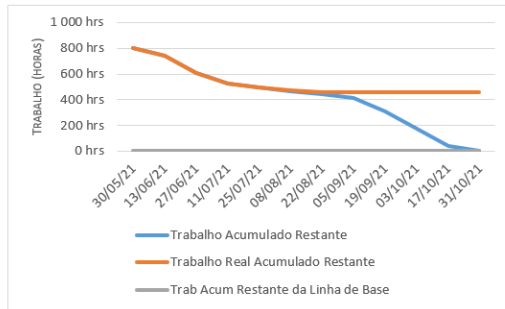
Trabalho restante de todos os recursos de trabalho.

Nome	Início	Conclusão	Trabalho Restante
Gestor do Projeto	Sáb 15/05/21 08:00	Sex 05/11/21 17:00	132 hrs
Financeiro	Seg 31/05/21 08:00	Ter 02/11/21 17:00	99,2 hrs
Qualidade	Seg 31/05/21 08:00	Ter 02/11/21 17:00	99,2 hrs
Logística	Seg 31/05/21 08:00	Ter 02/11/21 17:00	24,8 hrs
Informática 1	Qui 01/07/21 08:00	Qui 04/11/21 17:00	90 hrs
Informática 2	Sex 02/07/21 08:00	Qui 26/08/21 17:00	10 hrs

Figura 39 - Descrição Geral dos Recursos

### Descrição Geral do Trabalho

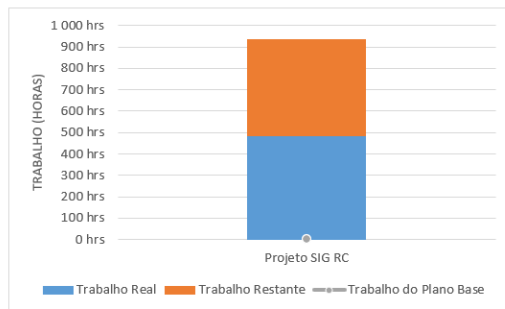
Conceção e Implementação de um SIG de Gestão de Reclamações de Clientes numa empresa metalomecânica automóvel



**RELATÓRIO DE EVOLUÇÃO DO TRABALHO**  
 Mostra a quantidade de trabalho que concluiu e quanto lhe falta. Se a linha do trabalho acumulado restante for mais inclinada, isso significa que o projeto poderá estar atrasado.

O trabalho da linha base está a zero?

[Tente definir uma linha de base](#)



% Trabalho Concluído  
**51%**

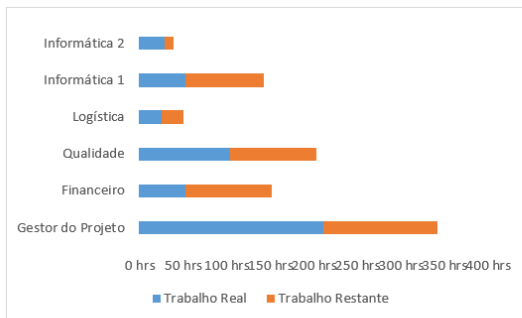
Trabalho Restante  
**455,2 hrs**  
 Trabalho Real  
**482,4 hrs**

## DESCRIÇÃO GERAL DO TRABALHO

**ESTATÍSTICAS DE TRABALHO**

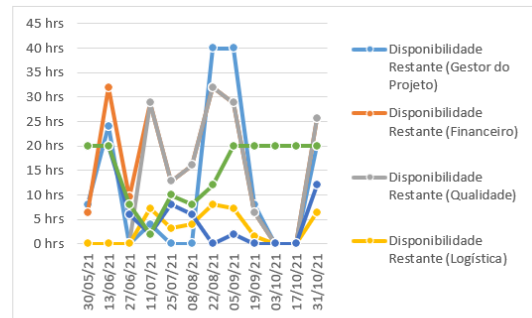
Mostra estatísticas de trabalho de todas as tarefas de nível superior.

Sáb 15/05/21    Sex 05/11/21  
 08:00            17:00



**ESTATÍSTICAS DOS RECURSOS**

Mostra estatísticas de trabalho de todos os seus recursos.



**DISPONIBILIDADE RESTANTE**

Mostra a disponibilidade restante de todos os recursos de trabalho.

Figura 40 - Descrição Geral do Trabalho

## Relatório de Marco

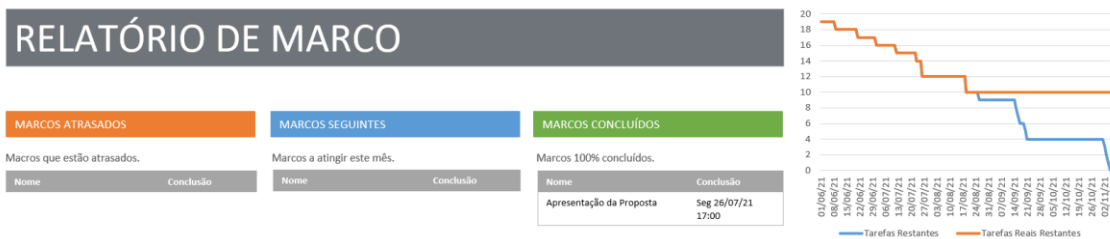
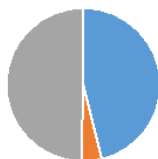


Figura 41 - Relatório de Marcos (Milestones)

## TAREFAS CRÍTICAS



■ Estado: Concluída  
 ■ Estado: Como Planeado  
 ■ Estado: Tarefa Futura

Uma tarefa é crítica se não existir espaço na agenda para a mesma.

[Mais informações sobre como gerir o caminho crítico do projeto.](#)

Nome	Início	Conclusão	% Concluída	Trabalho Restante	Nomes de Recursos
Parametrização do IQOS	Qui 19/08/21 08:00	Qua 15/09/21 17:00	50%	20 hrs	Informática 1[25%]
Indicação dos colaboradores que deverão ter acesso às transações do IQOS	Qui 16/09/21 08:00	Qui 16/09/21 17:00	0%	7,2 hrs	Financeiro[40%];Logística[10%];Qualidade[40%]
Softwares OK para iniciar testes	Sex 17/09/21 08:00	Sex 17/09/21 17:00	0%	2 hrs	Informática 1[25%]
Formação dos colaboradores designados	Seg 20/09/21 08:00	Seg 20/09/21 17:00	0%	2 hrs	Informática 1[25%]
Conclusão da Formação	Ter 21/09/21 08:00	Ter 21/09/21 17:00	0%	2 hrs	Informática 1[25%]
Testagem do software nos diferentes departamentos no ambiente de testes	Qua 22/09/21 08:00	Ter 02/11/21 17:00	0%	396 hrs	Financeiro[40%]; Gestor do Projeto[50%];Informática 1[25%];Logística[10%];Qualidade[40%]
Testagem em Qualidade conduzida com sucesso	Qua 03/11/21 08:00	Qua 03/11/21 17:00	0%	6 hrs	Gestor do Projeto[50%];Informática 1[25%]
Aprovação para iniciar o IQOS em ambiente real	Qui 04/11/21 08:00	Qui 04/11/21 17:00	0%	6 hrs	Gestor do Projeto[50%];Informática 1[25%]
Kick-off do processo	Sex 05/11/21 08:00	Sex 05/11/21 17:00	0%	4 hrs	Gestor do Projeto[50%]

Figura 42 - Tarefas Crítica

## **ANEXOS**

## **ANEXO 1**



## SAP/IQOS integrated Internal Complaint Handling & 8D

# SAP/IQOS integrated Internal Complaint Handling & 8D

### IQOS Complaint management with 8D

#### Solution Objectives

- A systematic, continued product and process improvement by means of external occurred defects based on the 8D Method
- Based on the VDA norm generating and processing external customer 8D-Report
- Modular follow-up process
- Reusable 8D reports

#### Solution Concept

- Systematical support for the 8D problem solving process using quality notifications
- 8D steps are consistent with the corrective actions and catalogue data (defect types, defect locations, causes, tasks) in notifications e.g. PDCA (Plan Do Check Act) Cycles
- Handling and processing of several claims with common causes & corrective actions with linked 8D-Notification in claim notifications
- 8D-Report via EXCEL-Formula based on VDA
- The 8D Report contains all quality notification's data

© SAP SE or an SAP affiliate company. All rights reserved.

9

Figura 43 - Solution Objectives and Solution Concept (SAP, IQOS integrated Internal Complaint Handling & 8D)

### IQOS Process improvement with 8D Methodology

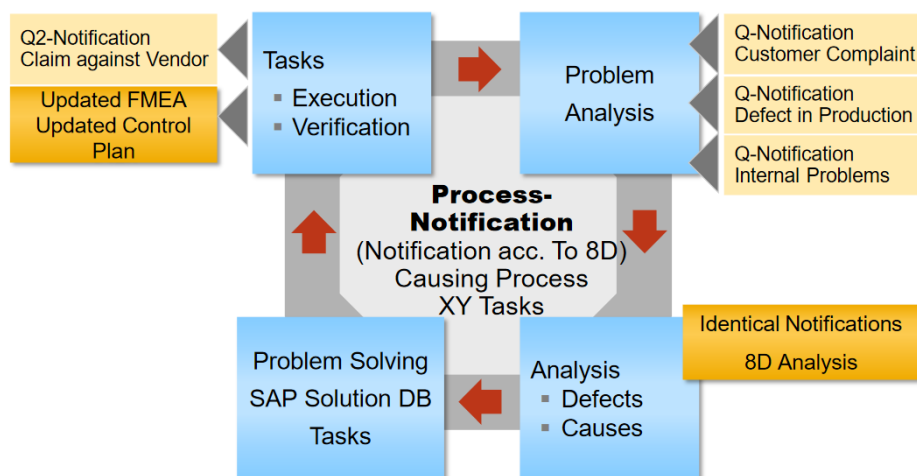


Figura 44 - SAP/IQOS Process improvement with 8D Methodology (SAP, IQOS integrated Internal Complaint Handling & 8D)

## **Complaint Handling Management – Functions**

---

### **Processing Steps**

- Registration of customer complaint notification with enhanced SAP Q-Notifications using unified and enhanced failure catalogues
- Assign and create customer order (SD-Order) to customer complaint notification
- Teambuilding by assigning partner
- Processing defect analysis
- Processing immediate tasks and document them in notification
- Additional internal plant - problem notification with inspection lots to the complaint product or its components of bill of material
- Register problem description with text and failure catalogues
- Check if defect is already known. Based on the result search with system help for known causes and corrective actions (Lessons Learned)

*Figura 45 - Complaint Handling Management – Functions (SAP, IQOS integrated Internal Complaint Handling & 8D)*

## **Complaint Handling Management – Functions II**

---

### **Processing Steps**

- Assign complaint notification if cause is known and related corrective action are administrated in F8-Notification
- If cause is unknown continue with 8D-Method
- Process defect cause analysis and assign causes as well as causing process via text and catalogues
- Document, plan, implement and monitor cause related corrective and preventive actions in notification
- Possibility to manage and monitor causes, the causing process as well as the corrective and preventive actions in a related F8-Notification
- F8-Notification can be used and assigned several times if complaints of the same defect and cause occur again
- Export 8D-Report based on VDA via EXCEL-Formula by means of notification data

*Figura 46 - Complaint Handling Management – Functions II (SAP, IQOS integrated Internal Complaint Handling & 8D)*

## Complaint Handling Management – Functions III

---

### Processing Steps

- Assign supplier claim if the supplier is the responsible party as well as tracking and monitoring of supplier actions (Supplier 8D)
- Monitoring of date for tasks and control of effectiveness
- Closing the Q-Notification in case of success otherwise further actions are conducted
- 8D-Notifications can be used as knowledge base (lesson learned). Improvement of similar processes and products as well as solving similar problems
- Evaluation of notification data
- Possibility of making contents of notifications available in terms of solutions linked with symptoms in the SAP Solution Database

Figura 47 - Complainy Handling Management - Functions III (SAP, IQOS integrated Internal Complaint Handling & 8D)

### Handling of Customer Claim Notification (FI) using 8D-Methodology

---

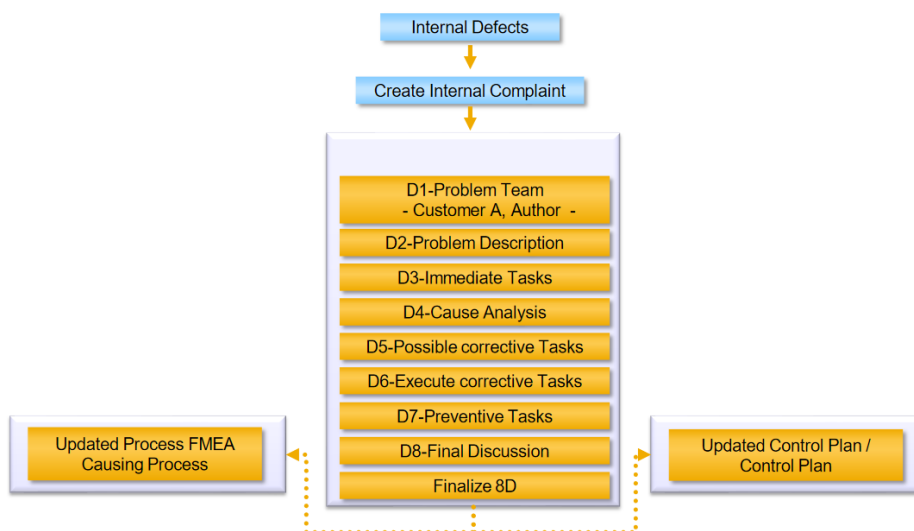


Figura 48 - Handling of Customer Claim Notification (FI) using 8D – Methodology (SAP, IQOS integrated Internal Complaint Handling & 8D)

## IQOS Internal Complaint & 8D

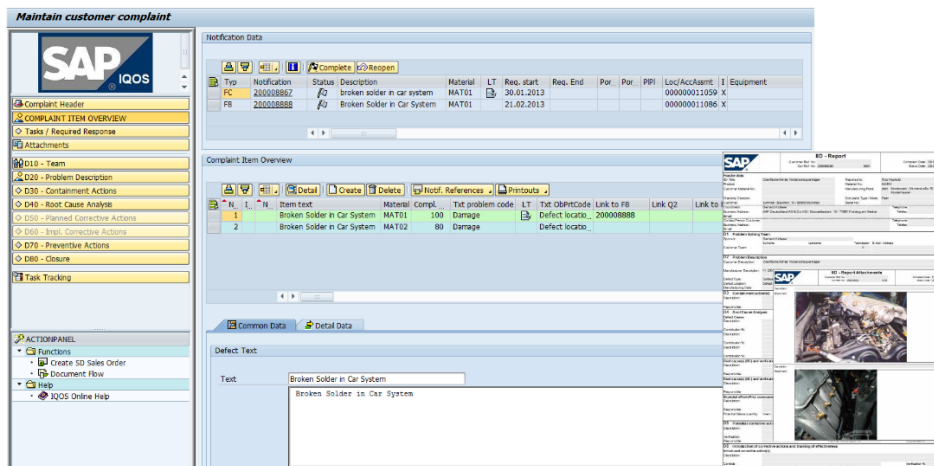


Figura 49 - SAP/IQOS Internal Complaint & 8D (SAP, IQOS integrated Internal Complaint Handling & 8D)

## Quality Tracking Tool

### IQOS Quality Tracking Tool – Objectives & Concept

#### Objectives:

- Development of a centralized Quality Monitoring for tracking and the systematically processing of all quality tasks in one harmonized Q-Cockpit.
- Integration of all QM relevant list objects (quality notifications, quality items, quality tasks, quality actions,...).
- Possibility to build up a standardized & user specific Q-Cockpit (flexible build up & handling)
- One central entrance for all quality processing scenarios
- Harmonized interface to quality employees in SAP QM

#### Approach & Concept

- Integration existing QM report functionalities in the IQOS framework (Q-Cockpit)
- Usage of the SAP variant concept to build up an individual quality tracking
- Development of standardized & user specific QM monitors for tracking and processing of individual & team related tasks and actions.
- Integration of QM relevant list object (quality notifications, quality items, quality tasks, quality actions,...).
- Direct linkage in the processing and navigation of related QM processes

Figura 50 - SAP/IQOS Quality Tracking Tool - Objectives&Concept (SAP, Automotive Consulting Solution - IQOS – Integrated Quality Optimization System - Quality Tracking Tool)

## IQOS Quality Tracking Tool & IQOS Framework

### The IQOS Framework as a centralized basis of an end to end quality tracking

- Adaption of a standardized & individual Q-Cockpit with the quality tracking tool and the usage of the IQOS framework technology
- Flexible worklists (customer, internal, supplier complaints, tasks, actions,...)
- Long time monitoring & defect core analysis
- 8D process tracking (D-steps, tasks, supplier monitoring)
- Possibility of a flexible integration of the IQOS KPI dashboards (Business Objects) or customer specific graphical Q-Analysis
- Integration in SAP Standard Analysis (QGA4,...)

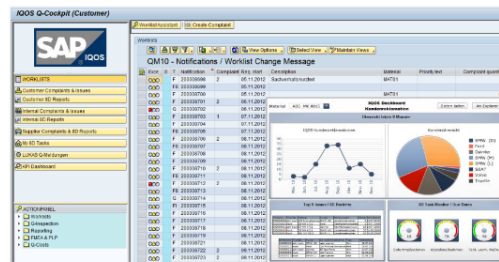


Figura 51 - SAP/IQOS Quality Tracking Tool & SAP/IQOS Framework (SAP, Automotive Consulting Solution - IQOS – Integrated Quality Optimization System - Quality Tracking Tool)

## Central Entrance in the IQOS Framework / Q-Cockpit

**Navigation Panel**

- Worklist (global & individual)
- Longtime analysis
- KPI Dashboards
- 8D Report Tracking

**Status Toolbar**

- Enter all complaint handling scenarios & creation variants
- Worklist Assistant – Build up of a user specific Q-Cockpit

**Action Box**

- Transaction Launcher
- Jump to QM Area FMEA, PLP, ...
- Processing Q-Costs
- Entrance Portal
- Online Documentation

**Work Area**

- Result List
- Monitoring
- Layout administration
- ALV Toolbar
- Entrance Processing

Complaint No.	Material	Priority text	Complaint quantity
200008698	MAT01		1
200008699	MAT01		0
200008700	MAT01		0
200008701	MAT01		1
200008702	MAT02	1-Very high	100
200008703	MAT01		1,000
200008704	MAT01		0
200008705	MAT01		0
200008706	MAT01		1
200008707	MAT01		0
200008708	MAT01		0
200008709	MAT01		0
200008710	MAT01		1
200008711	MAT01		1
200008712	MAT01	2-High	100
200008713	MAT01		0
200008714	MATHALB01		100
200008715	MAT03		0
200008716	MAT01		0
200008717	MAT01		0
200008718	MAT01		0
200008719	MAT01		0
200008721	MAT01		0
200008722	MAT01		0
200008723	MAT01		0
200008724	MAT01		0
200008725	MAT01		0
200008726	MAT01		0
200008727	MAT01		0
200008728	MAT02		0

Figura 52 - Central Entrance in the SAP/IQOS Framework /Q-Cockpit (SAP, Automotive Consulting Solution - IQOS – Integrated Quality Optimization System - Quality Tracking Tool)

## Central Administration of Views & Variants for QM Reports

- Possibility to create and handle views & variants centralized in the Q-Cockpit
- Consideration of all relevant Q-reports (quality notifications, quality notification items, tasks, actions,...)

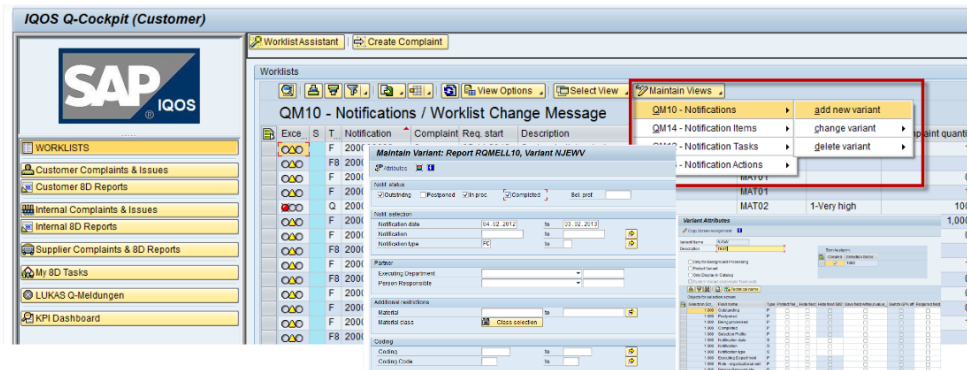


Figura 53 - Central Administration of Views & Variants for QM Reports (SAP, Automotive Consulting Solution - IQOS – Integrated Quality Optimization System - Quality Tracking Tool)

## Development of an individual Q-Cockpit

- By Using the IQOS Worklist & Tracking Assistant it is possible to create user specific navigation steps
- Individual selection of navigation steps naming, grouping & SAP icons
- Flexible content selection within the IQOS view and variant administration

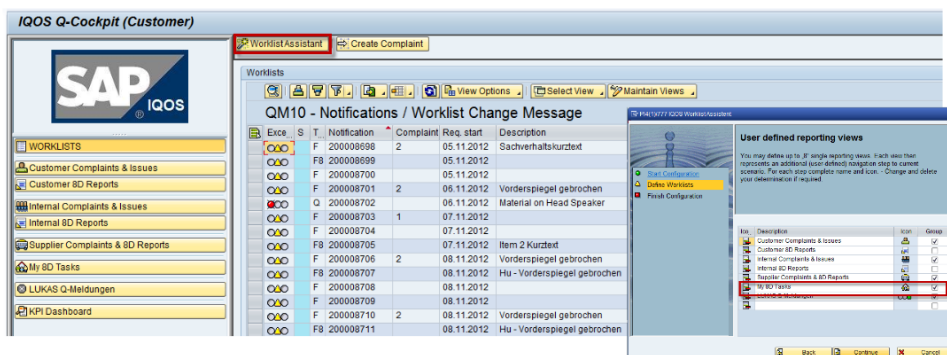


Figura 54 - Development of an individual Q-Cockpit (SAP, Automotive Consulting Solution - IQOS – Integrated Quality Optimization System - Quality Tracking Tool)

## Development of an individual Q-Cockpit (2)

- By using IQOS worklist assistant a new user specific navigation step has been created und has been added to the navigation panel
- Add a default report to the new navigation step by using the view & variant administration

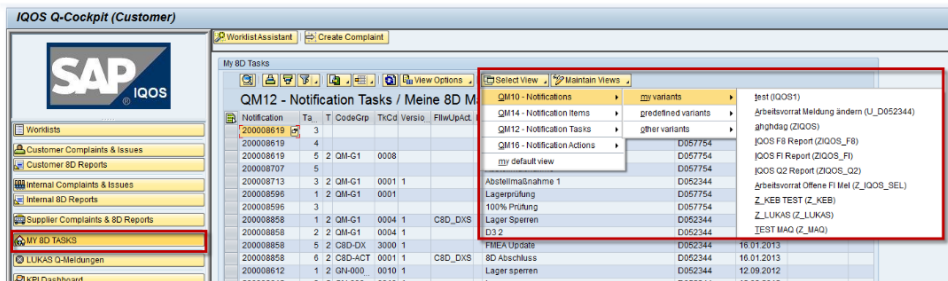


Figura 55 - Development of an individual Q-Cockpit (2) (SAP, Automotive Consulting Solution - IQOS – Integrated Quality Optimization System - Quality Tracking Tool)

## Lookout - IQOS Integration Aspects

### Complete Integration of the IQOS Quality Tracking Tools in

- SAP Standard Reporting (Selection Reports, List Monitoring, Variant Administration)
- IQOS KPI Dashboards (Business Objects)
- IQOS Business Scenarios Customer, Internal & Supplier Complaint Handling & 8D Process
- Adaptive Services DVS / SD Integration
- Compare IQOS Complete Overview Solutions & Components**

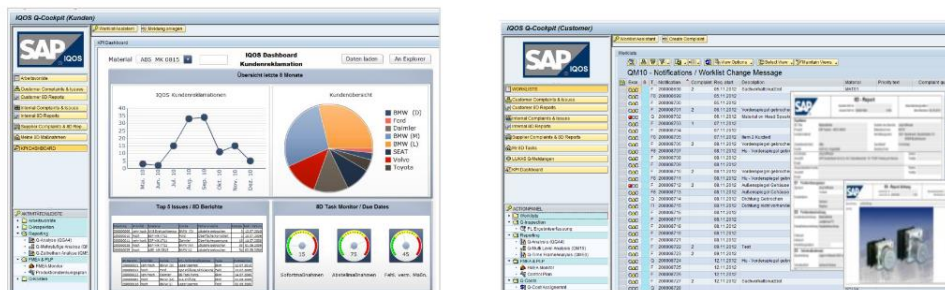


Figura 56 - Lookout - SAP/IQOS Integration Aspects (SAP, Automotive Consulting Solution - IQOS – Integrated Quality Optimization System - Quality Tracking Tool)

## SD-Integration to Quality-notification item

### SD-Integration to quality-notification item: Objectives and Concept

#### Solution Objectives:

- Quickly assignment of SD-Requests for error positions of customer claim (credit item, return sales order, ...)
- Assign of several SD-Orders to administrate for a customer claim

#### Solution Concept:

- Assign one of a SD-Order (credit item, return sales order, ...) per notification activity to a claim position
- Relationship of the created SD-Order with the quality notification and display of the linked SD-Orders at notification transaction history
- Navigation in the linked SD-Orders via notification transaction history

Figura 57 - SD Integration to Quality (SAP, IQOS - SD-Integration into quality-notification item)

### Create SD-Orders to claim positions (1)

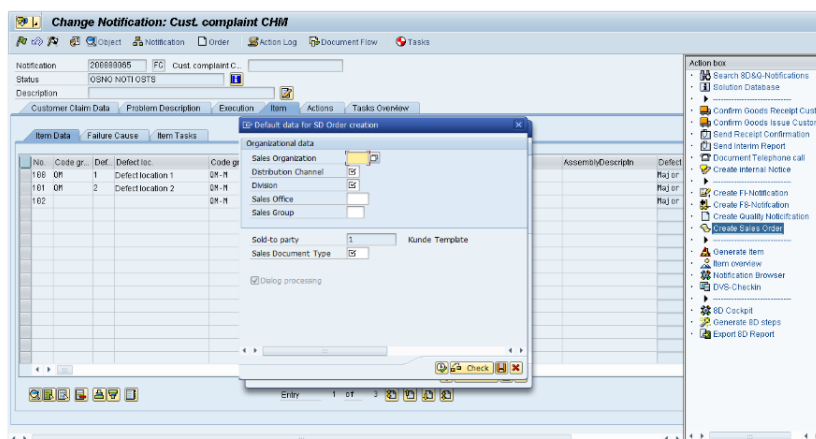


Figura 58 - Create SD-Orders to claim positions (1) (SAP, IQOS - SD-Integration into quality-notification item)



## Create SD-Orders to claim positions (2)

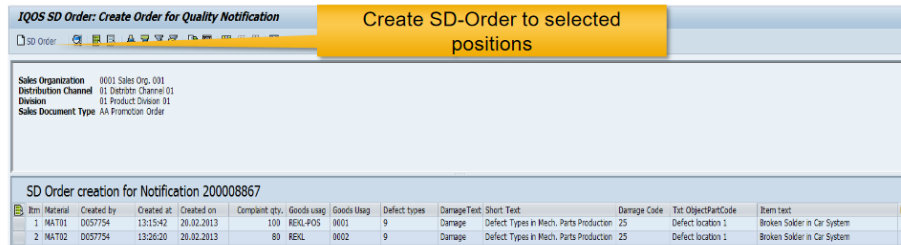


Figura 59 - Create SD-Orders to claim positions (2) (SAP, IQOS - SD-Integration into quality-notification item)

## Jump in SD-Orders of transaction history

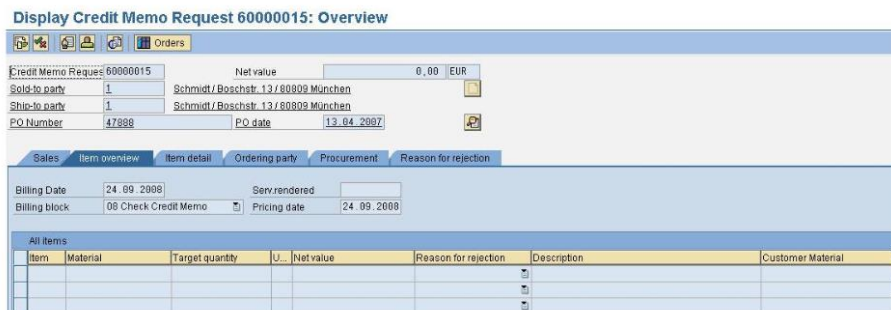


Figura 60 - Jump in SD-Orders of transaction history (SAP, IQOS - SD-Integration into quality-notification item)