

Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto



**Reestruturação do Sistema Integrado de Gestão da
Barcelcom Têxteis, S.A.**

Carolina Morais do Vale Reis Campos

VERSÃO FINAL

Dissertação realizada no âmbito do
Mestrado Integrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores
Major Automação

Orientador: Professora Maria Henriqueta Sampaio da Nóvoa
Coorientador: Professor Gaspar Augusto Duarte de Sousa Coutinho

Julho de 2016

Resumo

Hoje em dia, devido à elevada importância que os conceitos de qualidade e inovação assumiram, o mundo empresarial assiste à crescente difusão dos sistemas integrados de gestão, cujo objetivo passa pela integração dos processos e, conseqüentemente, pela integração de toda a gestão da empresa. A implementação de um sistema de gestão numa determinada organização, é portadora de inúmeros benefícios tais como a melhoria da relação com os clientes e fornecedores, a redução de não conformidades nos produtos, o aumento da motivação e satisfação dos colaboradores, a diminuição de custos de controlo da qualidade, entre outros.

Uma das organizações que se propôs a esta implementação foi a Barcelcom Têxteis, S.A., implementando e certificando um sistema integrado de gestão, adiante designado por SIG, que inclui a integração de um sistema de gestão da qualidade com um sistema de gestão de Investigação, Desenvolvimento e Inovação, adiante designado por IDI, mediante a adoção de normas de gestão - NP EN ISO 9001 (Sistemas de Gestão da Qualidade) e NP 4457 (Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação). Porém, desde a sua implementação, a manutenção deste SIG revelou-se pouco cooperante com as atividades diárias levadas a cabo pela empresa.

Perante este constrangimento, foi proposta a realização da presente dissertação, no sentido de avaliar e eventualmente reestruturar o SIG implementado e certificado, no sentido de o afirmar como uma ferramenta de melhoria efetiva. Para uma melhor organização, e de modo a abranger as áreas que carecem de uma intervenção mais urgente, o trabalho desenvolvido foi dividido em quatro fases: uma primeira fase que consiste num levantamento de todo o suporte documental e na observação *in loco* da atividade da empresa de modo a realizar uma contextualização da mesma na sua área de atuação e uma análise da sua situação face à implementação do seu SIG; uma segunda fase que engloba uma análise da estrutura organizacional da empresa incidida no seu organograma e estratégia, e uma proposta de melhoria destas duas ferramentas com vista à sua adequação à situação atual da empresa; uma terceira fase que engloba uma análise detalhada sobre o eventual cumprimento dos requisitos das normas de referência, e uma proposta de ações a implementar com vista ao cumprimento dos requisitos em falta; e uma quarta, e última, fase que compreende uma análise dos processos definidos no âmbito do SIG, e posterior proposta de redefinição de alguns com vista à sua otimização.

Os resultados desta dissertação permitem concluir que as organizações que implementam e certificam sistemas de gestão, em especial nas áreas da qualidade e da IDI, se encontram comprometidas com a melhoria contínua do seu desempenho a todos os níveis - gestão, processo produtivo, produtos e recursos. O seu acompanhamento permite a identificação de potenciais ações que induzem a melhoria, como foi evidente nos vários tipos de propostas de ações de melhoria apresentadas no presente estudo.

Palavras Chave: qualidade, processos, melhoria, IDI, sistema de gestão.

Abstract

Nowadays, due to the high importance assumed by the quality and innovation concepts, the business world is assisting to the development of the Integrated Management Systems, whose objective goes through the processes integration and, consequently, the overall company's managements. The implementation of a management system into a certain organization results in several advantages such as an improvement of the relationship with customers and suppliers, the decreasing of non-conformity at the end product, the increasing of employees' motivation and satisfaction, and the reduction of quality control costs, among others.

Barcelcom Têxteis S.A. decided to follow this strategy, implementing and certifying an integrated management system, hereinafter called SIG. The integration which includes a quality management system and a Research, Developing and Innovation management system, hereinafter called IDI, through the adoption of management standards - NP EN ISO 9001 (Sistemas de Gestão da Qualidade) e NP 4457 (Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação). However, since its implementation, this SIG proved uncooperative with the daily activities undertaken by the company.

Given this constraint, it was proposed the realization of this dissertation in order to evaluate and possibly restructure the implemented and certified SIG, aiming to turn it into an effective improvement tool. For a better organization of work, and in order to cover the areas that need more urgent action, the work was divided into four phases: an initial phase that consist of a survey of all the supporting documentation and on-site observation of the company's activity, in order to perform a contextualization of the same in its area of operation and an analysis of their situation in the implementation of its management system; a second phase which include an analysis of the company's organizational structure, more specifically of its organization chart and strategy, and a proposal for improvement of these two tools with a view to its adaptation to the current situation of the company; a third phase which include a detailed analysis of the possible fulfillment of the requirements of the reference standards, and a proposal for actions to be implemented in order to meet the requirements missing; and

a fourth, and final, phase comprising an analysis of the processes defined under the integrated management system, and a subsequent proposal to redefine some with a view to optimization.

The results of this dissertation allow to conclude that the organizations which had implemented and certified management systems, particularly in the areas of quality and IDI, are committed to continuous improvement to his performance at all levels - management, manufacturing process, products and resources. Monitoring these systems allows the identification of potential actions that induce improvement, as was demonstrated in the various proposals of improvement actions presented in this study

Key Words: *quality, process, improvement, IDI, management system.*

Agradecimentos

Ao Prof. Gaspar Coutinho e a toda a equipa da Barcelcom Têxteis, S.A. pela oportunidade, pela ajuda, pela companhia, pela união.

À Prof. Henriqueta Nóvoa pela orientação, pela paciência, pelas palavras de incentivo sempre presentes.

Ao Prof. José Faria pela prontidão, pelo apoio fundamental.

Ao Eng. Júlio Faceira pelo conhecimento transmitido, pelo tempo, pelas oportunidades que me fizeram crescer a nível profissional.

Aos meus avós Albino, Cândida, Alberto e Irene pela inspiração, pelo exemplo, pela força.

À minha família - tios, primos e Clara - pela alegria, pela distração, pela motivação constante.

Aos meus amigos, a quem está comigo, pela amizade, pela motivação, pela compreensão, pelos momentos que ficaram e que virão.

Ao meu porto de abrigo, à força que me move - Pai, Mãe e Pedro -, por tudo. Sem o vosso amor incondicional, sem o vosso exemplo de força e dedicação, sem vocês, nada teria sido possível.

Obrigada.

Índice

Resumo	i
Abstract	iv
Agradecimentos	vii
Índice	ix
Lista de figuras	xii
Lista de tabelas	xv
Abreviaturas e Símbolos	xvii
Capítulo 1	1
Introdução.....	1
1.1 - A Barcelcom Têxteis, S.A.	2
1.2 - Enquadramento	2
1.3 - Objetivos e Metodologia	5
1.4 - Organização da Dissertação	6
Capítulo 2	7
Fundamentos Teóricos	7
2.1 - Qualidade e a sua evolução	7
2.2 - Investigação, Desenvolvimento e Inovação.....	10
2.3 - Normas, Normalização e Certificação	11
2.4 - Processos, Modelação de Processos e BPMN.....	22
2.5 - Processo de melhoria contínua e ciclo PDCA.....	27
Capítulo 3	31
Situação Inicial da Barcelcom Têxteis, S.A.	31
3.1 - A Empresa	31
3.2 - Política e Estratégia	33
3.3 - Organograma Estrutural	34
3.4 - Sistema Integrado de Gestão	35
3.5 - Modelo de Gestão por Processos	35
3.6 - Análise de Vendas e Mercados	39
Capítulo 4	43
Diagnóstico e Proposta de Soluções	43

4.1 - Análise e proposta de atualização	43
4.2 - Análise e proposta de ações para cumprimento de requisitos normativos	47
4.3 - Análise e proposta de redefinição de processos.....	60
Capítulo 5	73
Conclusão e Trabalhos Futuros	73
Referências	77
Anexo 1	82
Anexo 2	88

Lista de figuras

Figura 1.1 - Volume de negócios da ITV por distrito [6].	4
Figura 1.2 - Fases de desenvolvimento da dissertação.	5
Figura 2.1 - Modelo de referência da NP 4457 [10].	20
Figura 2.2 - Representação esquemática dos elementos de um processo simples [25].	23
Figura 2.3 - Classificação de processos [8] (adaptado).	24
Figura 2.4 - Fases da análise e modelação de processos [26] (adaptado).	25
Figura 2.5 - Ciclo PDCA [20].	28
Figura 3.1 - Instalações fabris da Barcelcom Têxteis, S.A..	31
Figura 3.2 - Organograma Barcelcom Têxteis, S.A. [32].	34
Figura 3.3 - Matriz de processos da Barcelcom Têxteis, S.A. [32].	36
Figura 3.4 - Comparação gráfica entre quantidade de produtos vendidos (unidades) e valor de vendas (euros).	40
Figura 3.5 - Gráfico com percentagem de vendas por mercado.	41
Figura 4.1 - Proposta de organograma.	45
Figura 4.2 - Constatação Nr. 1 Auditoria Externa 2015 [42].	51
Figura 4.3 - Plano de Formação [43].	52
Figura 4.4 - Proposta de Plano de Formação.	52
Figura 4.5 - Lista Geral de Equipamentos [46].	55
Figura 4.6 - Constatação Nr. 3 Auditoria Externa 2015 [42].	55
Figura 4.7 - Proposta de alteração na disposição dos elementos do mapa de acompanhamento de objetivos.	58
Figura 4.8 - Mapa Geral de Acompanhamento de Objetivos 2015 [47].	59
Figura 4.9 - Representação do processo P01 - Gestão Empresarial [32] (adaptado).	61

Figura 4.10 - Representação do processo “avaliação de desempenho” (modelo AS IS).	62
Figura 4.11 - Representação do processo P02 - Gestão dos Recursos Humanos [32] (adaptado).	63
Figura 4.12 - Representação do processo “planeamento de formação” (modelo TO BE).	64
Figura 4.13 - Representação do processo “desenvolvimento “Plano de Formação”” (modelo TO BE).	64
Figura 4.14 - Representação do processo “contratação de colaboradores” (modelo AS IS). ..	65
Figura 4.15 - Representação do processo “seleção e recrutamento” (modelo TO BE).	66
Figura 4.16 - Representação do processo P03 - Gestão das Infraestruturas, Equipamento e Armazéns [32] (adaptado).	67
Figura 4.17 - Representação do processo “manutenção corretiva” (modelo TO BE).	69
Figura 4.18 - Representação do processo “manutenção preventiva” (modelo TO BE).	70
Figura 5.1 - Representação do processo P04 - Gestão das Melhorias (adaptado).	89
Figura 5.2 - Representação do processo P05 - Gestão Comercial [32] (adaptado).	89
Figura 5.3 - Representação do processo P06 - Gestão de Fabrico e Acabamento (adaptado).	90
Figura 5.4 - Representação do processo P07 - Gestão de Compras [32] (adaptado).	90
Figura 5.5 - Representação do processo P08 - Gestão da IDI (adaptado).	91

Lista de tabelas

Tabela 1.1 – Dados da ITV 2010-2014 [5] (adaptado).....	3
Tabela 2.1 – Eras da Qualidade [9] (adaptado).	8
Tabela 2.2 – Correspondência entre requisitos e cláusulas da ISO 9001 [22] (adaptado).	16
Tabela 2.3 – Categorias dos elementos gráficos do BPMN [28] (adaptado).	26
Tabela 3.1 – Processos e suas cláusulas normativas, entradas e saídas.	36
Tabela 3.2 – Processos e indicadores de desempenho.	38
Tabela 4.1 – Análise SWOT da Barcelcom Têxteis, S.A.....	46
Tabela 4.2 – Entradas e saídas para uma RG.....	49
Tabela 4.3 – Proposta de indicadores de desempenho.....	57

Abreviaturas e Símbolos

Lista de abreviaturas (ordenadas por ordem alfabética)

AC	Ação Corretiva
AP	Ação Preventiva
APCER	Associação Portuguesa de Certificação
ATP	Associação Têxtil e Vestuário de Portugal
BPMN	<i>Business Process Model and Notation</i>
CV	<i>Curriculum Vitæ</i>
EMM	Equipamento de Medição e Monitorização
EN	<i>European Norm</i>
IDI	Investigação, Desenvolvimento e Inovação
IEC	<i>International Electrotechnical Commission</i>
IO	Instrução Operatória
IPQ	Instituto Português da Qualidade
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
ITU	<i>International Telecommunication Union</i>
ITV	Indústria Têxtil e Vestuário
NC	Não Conformidade
NP	Norma Portuguesa
P&S	Produtos e Serviços
PAC	Plano de Ação Corretiva
PG	Procedimento Geral
PME	Pequenas e Médias Empresas
RG	Revisão pela Gestão
SIG	Sistema Integrado de Gestão
SWOT	<i>Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats</i>
TQC	<i>Total Quality Control</i>
TQM	<i>Total Quality Management</i>

Capítulo 1

Introdução

“A acerbada competição entre organizações, (...) potenciada pelo desafio da crescente globalização da economia, relança e acentua a necessidade de satisfazer os requisitos dos clientes” [1]. Neste âmbito, a implementação de sistemas de gestão da qualidade e IDI tem-se revelado um dos principais fatores competitivos, tendo conduzido diversas organizações ao sucesso. A par desta estratégia, acresce o facto da certificação destes sistemas possibilitar um reconhecimento externo que poderá levar a organização a um posicionamento preferencial no mercado concorrencial, bem como a um reforço da confiança por parte dos seus clientes. Além da necessidade de reconhecimento externo inserido no mercado global, qualquer organização deve realizar uma contextualização e análise relativamente ao setor onde opera, compreendendo quais as necessidades de adequação na sua gestão, dentro do respetivo setor, de modo a atingir níveis elevados de diferenciação e de visibilidade face a concorrentes diretos.

Inserido no âmbito dos sistemas de gestão da qualidade e IDI, também a concentração de esforços na compreensão e aplicação do modelo de gestão por processos e da sua adequação à realidade empresarial tem tido uma crescente relevância nas empresas, na medida em que proporciona, às organizações que o adotam, um controlo global mais eficaz sobre a sua atividade. Segundo Gonçalves [2], “não existe um produto ou um serviço oferecido por uma empresa sem um processo empresarial. Da mesma forma, não faz sentido existir um processo empresarial que não ofereça um produto ou um serviço”, pelo que compreender claramente “o que está a ser feito” é o primeiro passo para compreender e melhorar “o que se vai fazer”.

Uma empresa que se propôs a esta diferenciação e procura pelo sucesso, procedendo à implementação e certificação de um SIG reunindo um sistema de gestão da qualidade e um sistema de gestão da IDI, mediante a adoção das normas de gestão NP EN ISO 9001 e NP 4457, foi a Barcelcom Têxteis, S.A..

No presente capítulo, procede-se a uma breve apresentação da empresa na qual incide o estudo, e aborda-se o setor têxtil com o objetivo de enquadrar o setor operacional da

Barcelcom Têxteis, S.A.. Além do referido, encontram-se descritos os objetivos da dissertação, bem como o modo de disposição dos elementos da mesma.

1.1 - A Barcelcom Têxteis, S.A.

Fundada em 1921, e tendo sofrido uma alteração na sua designação em 2005 tornando-se na atual Barcelcom Têxteis, S.A., esta empresa, inserida na área têxtil, tem vindo a crescer como uma empresa tecnologicamente avançada, pela sua aposta e investimento nas novas tecnologias.

Atualmente, a Barcelcom Têxteis, S.A. conta com cerca de 50 colaboradores, dedicando-se ao desenvolvimento da revolucionária tecnologia de tubos elásticos de compressão graduada, com aplicação em meias técnicas nas áreas da saúde, maternidade, desporto, viagens e uso diário. Fabrica tanto meias técnicas de desporto e saúde - marcas *Technosocks* e *BB Medical* - como meias tradicionais - marca *BB Prestige*.

Do portfólio de produtos da Barcelcom Têxteis, S.A., são de destacar os produtos relacionados com as duas tecnologias já patenteadas: *BB Vein* e *Pradex* - a aprofundar no Capítulo 3 - e vários outros produtos, nomeadamente na área da saúde - como é o caso das meias orientadas para o pé-diabético e *ElectroSocks* - e do desporto - *Shin Pad Pocket* e *ProTech* - desenvolvidos internamente.

1.2 - Enquadramento

1.2.1 - Setor Têxtil e Vestuário em Portugal

Segundo Paulo Vaz, diretor geral da Associação Têxtil e Vestuário de Portugal (ATP), “a indústria têxtil e vestuário (ITV) portuguesa é uma atividade económica que apresenta uma invulgar maturidade, alicerçada no facto de possuir uma tradição de mais de um século no que respeita aos subsectores a montante, nomeadamente fiações e tecelagens, e seguramente mais de cinco décadas no que se refere aos restantes, as malhas, os têxteis-lar e as confeções” [3]. É de referir que a grande maioria das empresas deste setor estão localizadas nos Vales do Ave e do Cávado e são, na sua maioria, de raiz familiar [3].

Dinis, Agis e Vaz afirmam que “o setor têxtil e vestuário português continua a ser uma das atividades tradicionais mais relevantes do país, apesar de se ter relativizado a sua importância, de forma continuada, ao longo das últimas duas décadas, resultado dos sucessivos choques concorrenciais a que foi sujeito, de origem externa e interna, que determinaram uma quase permanente reestruturação, reorganização e reinvenção para poder sobreviver, mas também da alteração do perfil económico e social do país, em especial com a afirmação do sector terciário em detrimento das atividades produtivas” [4].

Segundo Daniel Bessa, diretor geral da COTEC Portugal - Associação Empresarial para a Inovação, “num contexto cada vez mais complexo, com cadeias de valor cada vez mais longas, e cada vez mais segmentadas, o sucesso exige a conjugação de fatores vindos de vários lados: daí a importância dos contributos requeridos a entidades como o Estado e os Centros de Competência do setor. Capitalização, gestão, competitividade e inovação, são termos (e conceitos, e práticas) que, no final, emergem como os fatores críticos do sucesso - das empresas e, com elas, do sector, que o mesmo é dizer de uma parte relevante da economia portuguesa.” [4]

“Considerando os dados oficiais do Instituto Nacional da Estatística, a ITV em Portugal é constituída por 6 353 empresas individuais (1 420 têxteis e 4 933 de vestuário) e 5 874 sociedades (1 833 têxteis e 4 041 de vestuário), tendo, entre 2007 e 2012, diminuído o número de empresas têxteis em 21% e o número de empresas de vestuário em 24%.” [4].

De acordo com dados da ATP, referentes ao ano de 2014, a ITV representa cerca de 10% do total das exportações portuguesas, 19% do emprego da indústria transformadora, 8% do volume de negócios da indústria transformadora e 8% da produção da indústria transformadora [5].

Na tabela seguinte (Tabela 1.1) estão representados dados relativos à ITV, a nível nacional, recolhidos no período entre 2010 e 2014.

Tabela 1.1 – Dados da ITV 2010-2014 [5] (adaptado).

	2010	2011	2012	2013	2014
Produção (milhões €)	5.640	5.770	5.647	6.028	6.407
Volume de Negócios (milhões €)	5.815	5.983	5.838	6.296	6.654
Exportações (milhões €)	3.844	4.167	4.127	4.288	4.620
Importações (milhões €)	3.419	3.467	3.116	3.343	3.608
Emprego	137.264	132.133	124.329	124.147	127.901

Após análise dos dados, é de salientar a quebra ocorrida em 2012 no que aos parâmetros representados diz respeito, nomeadamente produção, volume de negócios, exportação, importação e emprego. Esta quebra revelou-se, por um lado, bastante subtil no que respeita às exportações e, por outro lado, bastante abrupta em termos de emprego no setor. Esta taxa de crescimento negativa foi reflexo tanto das políticas económicas e financeiras de ajustamento aplicadas em muitos países nessa altura, como da ascensão da indústria chinesa

no setor, passando esta, em 2012, a representar 33% das exportações mundiais têxteis e 38% das exportações de vestuário [4].

No que ao volume de negócios da ITV por distrito diz respeito, analisando o gráfico apresentado na Figura 1.1, é de realçar a forte influência que a zona norte de Portugal exerce na atividade, com especial enfoque nos distritos de Braga - que representa 57% do total do volume de negócios do setor -, e Porto - com 24% desse valor. Sendo que a zona dos Vales do Ave e do Cávado é parte integrante do distrito de Braga, a afirmação de que a grande maioria das empresas deste setor estão localizadas nesta região pode ser corroborada com os dados observados na Figura 1.1.

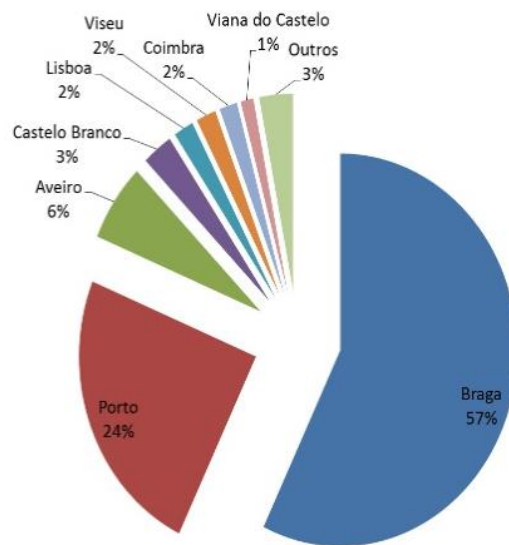


Figura 1.1 - Volume de negócios da ITV por distrito [6].

1.2.2 - Gestão e Inovação no Setor Têxtil e Vestuário em Portugal

De acordo com informação da ATP, “na última década, as práticas de gestão evoluíram no sentido de incorporar as áreas comportamentais e de organização global, sendo de destacar a implementação de medidas para os Sistemas de Qualidade Total e de Reengenharia dos Processos. Tais medidas estão relacionadas com as doutrinas japonesas que promovem o envolvimento das pessoas na organização e implementação de processos de melhoria contínua, através de ferramentas ou programas específicos tais como: *Kaizen*, *Kanban*, etc., focalizados na flexibilidade operacional, na produtividade, na satisfação do cliente e na obtenção de maior rendibilidade do investimento pela otimização dos recursos disponíveis” [3].

O nível de competitividade de uma economia está dependente “da evolução dos preços da produção, do custo da prestação de serviços e de outros fatores estruturais relacionados com os níveis de qualificação dos recursos humanos, e com os níveis de investimento em Investigação e Desenvolvimento” [3]. Sendo o setor da Indústria Têxtil e Vestuário português um setor frágil

no que concerne à concorrência de empresas de economias emergentes, torna-se fulcral o desenvolvimento relativamente a fatores de inovação, investigação e desenvolvimento.

1.3 - Objetivos e Metodologia

O propósito desta dissertação passa pela reestruturação do SIG implementado e certificado na Barcelcom Têxteis, S.A., no sentido de o afirmar como uma ferramenta de melhoria efetiva, para que o mesmo possa contribuir eficazmente para a melhoria do desempenho da empresa.

O trabalho desenvolvido foi dividido em quatro fases, como se pode observar na Figura 1.2.

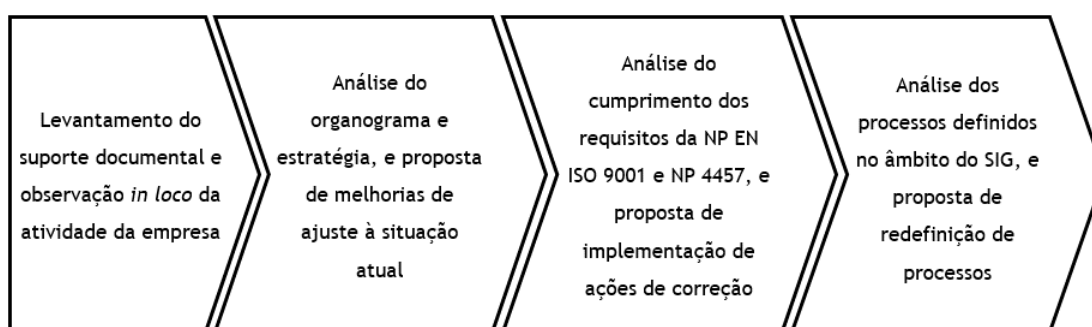


Figura 1.2 - Fases de desenvolvimento da dissertação.

A primeira fase, que engloba os Capítulos 1, 2 e 3, consistiu num levantamento de todo o suporte documental e na observação *in loco* da atividade da empresa de modo a realizar uma contextualização da mesma na sua área de atuação e uma análise da sua situação face à implementação do seu SIG. A segunda fase, inserida no Capítulo 4, englobou uma análise da estrutura organizacional da empresa incidida no seu organograma e estratégia, e uma proposta de melhoria destas duas ferramentas com vista à sua adequação à situação atual da empresa, e potencialização da sua função. A terceira fase, inserida também no Capítulo 4, englobou uma análise detalhada sobre o eventual cumprimento dos requisitos das normas de referência que suportam o respetivo SIG - NP EN ISO 9001 e NP 4457 -, e uma proposta de ações a implementar com vista ao cumprimento dos requisitos em falta. A quarta e última fase, inserida ainda no Capítulo 4, compreendeu uma análise aprofundada dos processos definidos no âmbito do SIG, e posterior proposta de redefinição de alguns com vista à sua otimização.

O plano de trabalhos desta dissertação incluiu: (1) um levantamento da bibliografia considerada relevante para o estudo, nomeadamente livros, artigos científicos, publicações periódicas, e normas de referência; (2) uma revisão da literatura; (3) o contacto com a realidade da empresa de modo a conhecer os seus Recursos Humanos, infraestruturas e processo produtivo; (4) um levantamento da estrutura documental de suporte ao SIG; (5) uma observação *in loco* das práticas definidas no âmbito do SIG; (6) uma proposta de melhoria ao organograma

e estratégia; (7) uma análise do cumprimento dos requisitos dos referenciais normativos que suportam o SIG; (8) uma proposta de ações a implementar com vista ao cumprimento dos requisitos em falta; (9) a colaboração na implementação de algumas destas ações; (10) uma análise aprofundada aos processos definidos no âmbito do SIG; (11) uma proposta de redefinição de alguns deles.

É de referir que toda a análise realizada à empresa foi suportada na versão 2008 da NP EN ISO 9001 - NP EN ISO 9001:2008 - visto ser a que, no momento, se encontrava em vigor na Barcelcom Têxteis, S.A., e na última versão, de 2007, da NP 4457 - NP 4457:2007. No entanto, com o objetivo de proceder, a título de trabalho futuro, à preparação da empresa para a certificação segundo a versão mais recente - NP EN ISO 9001:2015 -, e de modo a desenvolver um trabalho o mais atual possível, optou-se por fazer uma breve abordagem teórica à versão de 2015.

1.4 - Organização da Dissertação

Esta dissertação estrutura-se em cinco capítulos.

No Capítulo 1 (Introdução) inclui-se uma breve introdução à dissertação no sentido de apresentar um enquadramento ao estudo, a apresentação da empresa alvo deste mesmo estudo - Barcelcom Têxteis, S.A. - e os objetivos e metodologia.

No Capítulo 2 (Fundamentos Teóricos) são versados os conceitos essenciais ao desenvolvimento de todo o projeto. Aborda-se a qualidade e os conceitos que dela advêm - ciclo PDCA e processo de melhoria contínua -, processos e sua modelação, IDI, e normalização e normas de suporte ao projeto.

No Capítulo 3 (Situação Inicial da Barcelcom Têxteis, S.A.) encontra-se uma abordagem mais aprofundada à situação da empresa.

No Capítulo 4 (Diagnóstico e Proposta de Soluções) estão desenvolvidas as três últimas fases de desenvolvimento referidas acima: a fase relativa à análise e proposta de melhorias do organograma e estratégia da empresa, a fase correspondente à análise relativamente ao cumprimento dos requisitos da NP EN ISO 9001 e NP 4457, e proposta de implementação de ações de correção, e a fase relativa à análise de todos os processos definidos no âmbito do SIG, e proposta de redefinição de alguns processos.

No Capítulo 5 encontra-se a conclusão geral do projeto desenvolvido, e sugestões de trabalho futuro.

Capítulo 2

Fundamentos Teóricos

Os principais alicerces deste trabalho, para além dos conceitos-chave de gestão da qualidade e inovação, passam pela gestão por processos, certificação e normalização, mais especificamente pelas normas que servem de base a todo o desenvolvimento do projeto. Neste capítulo será efetuada uma abordagem necessariamente breve a todos esses conceitos.

2.1 - Qualidade e a sua evolução

Um dos principais e mais difundidos objetivos, e uma das constantes preocupações do Ser Humano, passa pela qualidade. Hoje em dia, devido à feroz concorrência existente nos mercados, a garantia da qualidade, quer nos produtos quer nos serviços, e mais recentemente ao nível da própria gestão, tornou-se vital para as organizações.

“*Fácil de reconhecer... difícil de definir*’. Assim começa a resposta da Associação de Bibliotecas do Reino Unido à questão ‘O que é a qualidade?’” [7]. De facto, a definição de qualidade é um tema tão discutido nos mais diversos contextos que acaba por se tornar suscetível de diferentes perceções. De acordo com Gomes, “é mais fácil começar por definir um objeto por aquilo que esse objeto não é. Quando nos deparamos com situações em que, como utilizadores de um bem ou serviço, as nossas necessidades não são satisfeitas ou as nossas expectativas são frustradas, sabemos que de uma forma ou de outra a qualidade foi negligenciada” [7]. Sendo assim, a qualidade é um conceito que pode ser encarado como algo que influencia, positivamente, o dia a dia do Homem e das organizações. Relativamente a um produto, por exemplo, este é de qualidade quando cumpre na totalidade a sua função. Em relação a um serviço, considera-se de qualidade quando vai de encontro às expectativas do cliente.

O mais famoso “guru” da qualidade, e o verdadeiro pioneiro do movimento de qualidade a nível mundial, é *W. Edwards Deming*, doutorado em Física na Universidade de Yale (Connecticut

- EUA). *Deming* definiu a qualidade como sendo a “conformidade de um produto com as especificações técnicas que lhe foram atribuídas” [7].

Ao longo dos tempos, e com o conceito de qualidade em constante mutação, as organizações têm suportado a sua gestão neste conceito. A gestão da qualidade é um tipo de gestão que busca a garantia da qualidade tanto ao nível da produção como do serviço prestado, como ainda da própria gestão da organização em causa. Esta influência e integração da qualidade na gestão, como resultado de mudanças sociais, políticas, tecnológicas e económicas, tem vindo a sofrer grandes alterações ao longo dos tempos. Originalmente, as atividades relacionadas com a garantia da qualidade eram direcionadas para procedimentos de inspeção. Entretanto, estas expandiram e tomaram uma posição fundamental relativamente ao sucesso de cada organização [8].

David Garvin dividiu a evolução da qualidade em 4 períodos, denominados “Eras da Qualidade” [9], que se apresentam de seguida, na Tabela 2.1.

Tabela 2.1 – Eras da Qualidade [9] (adaptado).

Características	“Eras da Qualidade”			
	<i>Inspeção</i>	<i>Controlo Estatístico da Qualidade</i>	<i>Garantia da Qualidade</i>	<i>Gestão Estratégica da Qualidade</i>
Ênfase	Uniformidade do produto	Uniformidade do produto com menos inspeção	Cadeia de produção, e contribuição de todos os grupos funcionais	Necessidades do mercado e do consumidor
Métodos	Instrumentos de medição	Instrumentos e técnicas estatísticas	Programas e sistemas	Planeamento estratégico, estabelecimento de objetivos e mobilização da organização
Responsável pela qualidade	Departamento de inspeção	Departamentos de produção e engenharia	Todos os departamentos, embora a alta gestão só se envolva perifericamente	Globalidade da empresa, com a alta gestão a exercer forte liderança
Abordagem	“inspeciona” a qualidade	“controla” a qualidade	“constrói a qualidade”	“gere” a qualidade

Serão então aprofundadas as eras representadas na Tabela 2.1.:

- Inspeção: neste período, a abordagem da qualidade focava-se essencialmente no ato de separação dos produtos “bons” e “defeituosos”. A equipa de inspeção - que se limitava à contagem, classificação pela qualidade e reparos - não procurava determinar as causas dos problemas, considerando esta ação como estando fora da sua responsabilidade;
- Controlo estatístico da qualidade: em 1931, com a publicação da obra *Economic control of quality of manufactured product* (Shewhart, 1931), a busca da qualidade adotou um carácter científico, verificando-se o controlo da qualidade no processo produtivo via procedimentos estatísticos. Este conceito dividiu-se essencialmente em duas fases: o controlo do processo e a amostragem. Com o controlo do processo, ou seja, com a correta identificação do fluxo e das etapas de uma dada tarefa, era possível obter informações sistematizadas e identificar pontos críticos, variações intrínsecas à natureza do processo e variações devidas a causas anormais. Com a amostragem, ou seja, a abolição da inspeção completa a todos os produtos fabricados, aliada aos métodos estatísticos, o avanço nos processos de qualidade foi considerável;
- Garantia da qualidade: em 1954, *Juran*, introduziu uma nova era no controlo da qualidade, permitindo a passagem de uma fase na qual as atividades relativas à qualidade se baseavam nos aspetos tecnológicos das organizações, para outra nova fase em que a preocupação com a qualidade passou a ser global e holística. Na segunda metade da década de 1950, o *Total Quality Control*¹ (TQC) tornou-se no conceito de qualidade mais amplo, consistindo no envolvimento de todos os colaboradores nas atividades de melhoria da qualidade. Os japoneses, entretanto, também introduziram o conceito de *Total Quality Management*² (TQM), que consistiu na participação de todos, dirigida para a satisfação do consumidor, dos membros da organização e da sociedade. Nesta altura, com a expansão dos conhecimentos na área para além da estatística, surgiram quatro elementos distintos e fulcrais que passaram a fazer parte desta era: quantificação dos custos da qualidade, controlo total da qualidade, engenharia da confiabilidade e zero defeitos.

¹ A TQC é uma filosofia, introduzida por *Armand Feigenbaum* (1922-2014) no seu livro *Total Quality Control* (1961), que promove a ideia de um ambiente de trabalho onde os princípios da qualidade são integrados em toda a organização, onde a gestão e os funcionários têm um compromisso total para melhorar a qualidade, e onde as pessoas aprendem com os sucessos de cada um.

² A TQM é uma filosofia de gestão originada na década de 50 que se popularizou a partir do início dos anos 80 [51]. Esta metodologia pode ser percebida como uma descrição da cultura, atitude e organização de uma empresa que se esforça para oferecer aos clientes produtos e serviços que satisfaçam as suas necessidades. Em suma, é uma prática integrada, onde todos os departamentos (*marketing*, *finanças*, *design*, *fabricação*, *compra*, *engenharia*, *recursos humanos*, etc.), se agrupam para alcançar tanto as metas e objetivos da organização, como para atender aos requisitos propostos pelos clientes.

- **Gestão estratégica da qualidade:** nas últimas duas décadas do século XX, e com a assimilação dos princípios da TQM, a garantia de qualidade passou a ser um conceito valorizado pelo mercado e discutido no âmbito da estratégia de negócio de cada organização.

Hoje em dia, a qualidade é um conceito que passou a fazer parte do dia a dia das organizações, independentemente do seu ramo de atividade e da abrangência da sua atuação - pública ou privada. “A principal diferença entre a abordagem do início do século XX e a atual é que a qualidade, agora, está relacionada com as necessidades e anseios dos clientes” [8].

Com vista a demonstrar o foco na qualidade no que aos processos de gestão diz respeito, várias organizações optam pela implementação de sistemas de gestão da qualidade, comprovando o seu compromisso relativamente à garantia da satisfação das necessidades dos clientes, e à garantia da oferta de produtos e/ou serviços conformes.

São inúmeras as ferramentas adotadas pelas organizações no que à gestão da qualidade diz respeito, nomeadamente as normas da família ISO 9000, que serão abordadas mais à frente no presente estudo.

2.2 - Investigação, Desenvolvimento e Inovação

“Sendo o conhecimento a base da geração de riqueza nas sociedades avançadas, e a investigação e o desenvolvimento um dos pilares da criação desse conhecimento, é na inovação que se encontra o meio de transformar esse conhecimento em desenvolvimento económico” [10].

O conceito de inovação, à semelhança do conceito de qualidade previamente abordado, pode ter várias interpretações dependendo do contexto onde se insere. *Drucker* afirma que a “inovação é trabalho real, e pode e deve ser gerido como qualquer outra função corporativa. No entanto, não significa que é o mesmo que outras atividades de negócio. Na verdade, a inovação é o trabalho de “saber” ao invés de “fazer”” [11]. Segundo o mesmo autor, a inovação pode ainda ser percecionada como “uma função específica do empreendedorismo - seja numa empresa já existente, numa instituição de serviço público, etc. -, sendo o meio pelo qual o empreendedor cria novos recursos geradores de riqueza ou dota recursos existentes com potencial para a criação de riqueza”. De acordo com o IPQ, “embora o esforço da IDI vá no sentido de alcançar resultados positivos, tal nem sempre acontece, pois, o risco inerente à demonstração de novas hipóteses científicas, à aplicação de novas tecnologias, ao desenvolvimento de novos produtos, processos, serviços, métodos de *marketing* ou organizacionais e à valorização de novos conhecimentos, não dá garantias de sucesso à inovação. Falhar e recomeçar faz parte deste processo” [10].

Com a crescente focalização na área da inovação por parte das organizações, a implementação de sistemas de gestão da IDI tem sido uma aposta frequente. A implementação de um sistema de gestão neste contexto, de acordo com a Associação Portuguesa de Certificação (APCER) [12], possibilita às organizações a sistematização das suas atividades de IDI para usufruir do “saber fazer” interno. Neste pressuposto, implica o planeamento, organização e monitorização das unidades de IDI, bem como a definição de objetivos e metas que contribuam para o controlo de recursos associados às suas atividades. Esta metodologia potencia o acompanhamento sistemático ao desenvolvimento tecnológico no sector de atividade das empresas, de forma a antecipar o mercado e a identificar oportunidades de negócio e de eventual otimização dos seus processos produtivos. A implementação de um sistema de gestão da IDI é compatível, através da sua integração, com outros sistemas de gestão implementados. Frequentemente, as organizações que avançam para a implementação de um sistema de gestão desta natureza, têm subjacente a este processo a implementação prévia de um sistema de gestão da qualidade.

Associado às melhorias internas que a implementação destes sistemas acarreta, também a melhoria da imagem organizacional da empresa sai reforçada, o que resulta num reconhecimento externo considerável, nomeadamente junto dos seus clientes, o que poderá implicar um aumento do fator competitividade perante outras organizações do mesmo sector de atividade.

A norma de referência nesta área é a NP 4457, que elenca os requisitos necessários à implementação de um sistema de gestão da IDI, e que será abordada de seguida.

2.3 - Normas, Normalização e Certificação

Segundo a NP EN 45020, uma norma é “um documento estabelecido por consenso e aprovado por um organismo reconhecido, que define regras, linhas de orientação ou características para atividades ou seus resultados, destinadas a utilização comum e repetida, visando atingir um grau ótimo de ordem, num dado contexto” [13]. De uma forma complementar, o IPQ afirma que “qualquer norma é considerada uma referência idónea do mercado a que se destina, sendo por isso usada em processos de legislação, acreditação, certificação, metrologia, informação técnica e de relações comerciais cliente-fornecedor” [14].

As normas possuem uma designação própria: um prefixo alfabético seguido por um código numérico. Este prefixo alfabético tem três variantes com significados distintos [15]:

- NP - normas portuguesas;
- NP EN - normas portuguesas que adotam uma norma europeia;
- NP EN ISO - normas portuguesas que resultam de uma norma europeia, a qual, por sua vez, advém de uma norma internacional.

Todos os referenciais normativos possuem uma aplicação voluntária, exceto casos onde exista um documento legal que torne o seu caráter obrigatório. A atividade de implementação das normas denomina-se “normalização”.

De acordo com o IPQ, “a normalização é a atividade destinada a estabelecer, face a problemas reais ou potenciais, disposições para a utilização comum e repetida, tendo em vista a obtenção do grau ótimo de ordem, num determinado contexto. Consiste, de um modo particular, na formulação, edição e implementação de normas [NP EN 45020]” [16]. Os objetivos desta atividade passam pelo seguinte [16]:

- Aptidão ao uso - capacidade de um produto ou serviço satisfazer um determinado fim;
- Compatibilidade - aptidão de um produto ou serviço para ser utilizado em conjunto, em determinadas condições, de modo a satisfazer os requisitos em causa sem interações inaceitáveis;
- Intermutabilidade - capacidade de um produto ou serviço ser usado no lugar de outro para satisfazer os mesmos requisitos;
- Gestão da diversidade/limitação da variedade - escolha do número ótimo de dimensões ou tipos de um produto ou serviço para satisfazer as necessidades predominantes;
- Segurança - ausência de risco de dano inaceitável;
- Proteção do ambiente;
- Proteção do produto.

Esta atividade demonstra ser extremamente benéfica, fomentando e facilitando a cooperação entre diferentes países, assegurando a adequação dos produtos e serviços ao fim para os quais são desenvolvidos, padronizando soluções para problemas comuns e repetitivos, reduzindo o tempo de planeamento e desenvolvimento de projetos, permitindo uma melhor organização e coordenação do processo de produção, reduzindo desperdícios, entre outros [16].

A intenção das organizações em realçar a sua conformidade com esta atividade de normalização, salientando assim a sua competência e qualidade dos produtos e serviços, engloba um reconhecimento externo, sendo neste contexto que a certificação assume um papel essencial.

Segundo a NP EN ISO/IEC 17067:2014, “a certificação é uma atividade de avaliação da conformidade estabelecida que fornece confiança aos consumidores, reguladores, indústria, e outras partes interessadas, de que os produtos estão conformes face a requisitos especificados. Pode facilitar o comércio, acesso ao mercado, concorrência justa e aceitação do consumidor dos produtos a nível nacional, regional e internacional” [17]. De acordo com Pinto e Soares, a certificação tem um benefício essencial para as organizações, que passa pela “evidência, inequívoca, junto dos colaboradores, dos clientes, e de outras partes interessadas dos esforços desenvolvidos pela organização ao nível da qualidade” [1].

A última edição do ISO *Survey*, com valores relativos a 31 de dezembro de 2014, demonstra que o número de entidades com sistemas de gestão da qualidade certificados, segundo a norma ISO 9001, foi de 1.609.294 organizações, das quais 8.006 são organizações portuguesas [18].

2.3.1 - As normas ISO versus NP EN ISO 9001

A ISO, sediada em *Genebra*, Suíça, foi fundada em 1947 como uma federação sem fins lucrativos dos organismos nacionais de normalização [19]. Esta Organização Internacional de Normalização procede ao desenvolvimento e publicação de normas internacionais numa vasta variedade de tópicos, mas sempre com base num consenso internacional entre grupos de peritos reconhecidos e nomeados pelos seus respetivos organismos membros. Assim sendo, a sua missão generalizada passa pela facilitação do comércio mundial, promovendo a harmonização global. Os organismos membros da ISO são provenientes de todo o mundo e incluem o Instituto Português da Qualidade (IPQ) em Portugal, o *American National Standards Institute* (ANSI) nos Estados Unidos, a *British Standards Institution* (BSI) no Reino Unido, entre outros [19].

A família de normas da ISO mais conhecidas, e reconhecidas internacionalmente, é a da série 9000, que estabelecem um modelo de gestão para as organizações, tendo sido publicadas pela primeira vez em 1987 [20]. Tal deve-se ao facto de se tratar de um conjunto de normas redigidas de uma forma genérica, permitindo a sua aplicabilidade a todo o tipo de organizações, independentemente do seu sector de atividade, dimensão e localização geográfica.

Todas as normas pertencentes a esta série possuem elementos comuns, nomeadamente a adoção do ciclo PDCA de melhoria contínua [19], bem como uma abordagem às organizações baseada em processos, temas que serão abordados adiante na presente dissertação.

A família normativa da série 9000 integra três normas que se interligam e complementam, suportando-se num número significativo de outras normas, relatórios técnicos e documentos orientadores, são elas:

- ISO 9000 - Sistemas de gestão da qualidade - Fundamentos e vocabulário;
- ISO 9001 - Sistemas de gestão da qualidade - Requisitos;
- ISO 9004 - Gestão do sucesso sustentado de uma organização - Uma abordagem da gestão pela qualidade.

A ISO 9000 “descreve os fundamentos de sistemas de gestão da qualidade e especifica a terminologia que lhes é aplicável” [21]. A ISO 9001 “especifica os requisitos de um sistema de gestão da qualidade a utilizar sempre que uma organização tem necessidade de demonstrar a sua capacidade para fornecer produtos que satisfaçam tanto os requisitos dos seus clientes como dos regulamentos aplicáveis e tenha em vista o aumento da satisfação dos clientes” [22], e a ISO 9004 “fornece linhas de orientação que consideram tanto a eficácia como a eficiência de um sistema de gestão da qualidade”, sendo que o seu objetivo “é a melhoria do desempenho da organização e a satisfação dos seus clientes e das outras partes interessadas” [21].

Vulgarmente, a ISO 9004 é usada como metodologia para avaliar “o nível de maturidade da organização, abrangendo a sua liderança, estratégia, sistema de gestão, recursos e processos” [23], mediante um processo de autoavaliação que procura identificar pontos fortes, pontos fracos, e oportunidades de melhoria ou de inovação. Esta norma permite uma perspetiva mais alargada que a ISO 9001 relativamente ao seu sistema de gestão da qualidade, sendo que a sua adoção pressupõe a implementação de um sistema de gestão da qualidade com base na ISO 9001 [23]. Este referencial remete para uma reflexão profunda por parte da organização, que envolve as partes interessadas, a estratégia e política, a melhoria, inovação e aprendizagem, bem como a gestão de recursos e processos, reconhecendo primordial importância aos processos de monitorização, medição, análise e revisão de todo o sistema [23].

Neste contexto, “apenas a NP EN ISO 9001 pode ser utilizada para efeitos de certificação, ou seja, pode ser usada para avaliar a aptidão da organização para ir ao encontro dos requisitos do cliente, estatutários e regulamentares aplicáveis aos produtos ou serviços que fornece e à própria Organização” [20]. Tal deve-se ao facto de ser a única que elenca um conjunto de requisitos de cumprimento obrigatório para efeitos de certificação por parte das entidades certificadoras, ou seja, com competências para este efeito, como é exemplo a APCER, ajudando empresas e organizações a serem mais eficientes e a melhorar a satisfação do cliente [49].

Foi em 1987 que a primeira norma de sistemas de gestão da qualidade foi publicada pela ISO, sendo adotada como base das normas setoriais da qualidade [19], e, desde então, passou por quatro revisões: em 1994, 2000, 2008, e 2015. Estas revisões ocorrem sempre que se justifica a necessidade da sua atualização, na medida em que não se pretende que estas, e todas as normas, sejam estanques e fechadas, mas que se adequem continuamente à evolução dos mercados e da própria sociedade.

Apesar da presente norma ter sido alvo de uma atualização em setembro de 2015, considerou-se pertinente abordar a sua versão anterior - a versão 2008 - na medida que era aquela que se encontrava a suportar o SIG implementado na empresa alvo do presente estudo.

A ISO 9001 baseia-se num conjunto de princípios de gestão da qualidade. Estes princípios não se constituem como requisitos para o sistema de gestão da qualidade, sendo apenas os fundamentos que suportaram o desenvolvimento dos seus requisitos. A NP EN ISO 9001:2008 tem como suporte oito princípios da gestão da qualidade, que são [20]:

- Focalização no cliente - tendo como base a relação com os clientes, as organizações têm como obrigação compreender as suas necessidades e satisfazer inteiramente os seus requisitos;
- Liderança - os líderes têm o dever de unir a organização, estabelecer os objetivos e criar condições para o envolvimento das pessoas na sua concretização. A definição da missão e intenções permite a uma organização o alinhamento das estratégias, políticas, processos e recursos para a superação dos objetivos propostos;

- Envolvimento das pessoas - como essência da organização, as pessoas devem ter um envolvimento ativo, onde demonstram ser competentes, autónomas e envolvidas na procura de valor, e onde as suas aptidões são utilizadas em benefício da organização;
- Abordagem por processos - a gestão das atividades no contexto de um processo permite a obtenção eficaz e eficiente de resultados consistentes e conforme o planeado, assegurando a sustentabilidade da organização;
- Abordagem da gestão como um sistema - a identificação, compreensão e gestão dos processos inter-relacionados como um sistema, contribui para que a organização atinja os seus objetivos de forma eficiente e eficaz;
- Melhoria contínua - a orientação sistemática e contínua da melhoria do desempenho global de uma organização deve ser um foco principal da mesma. A melhoria permite a uma organização melhorar o desempenho, reagir às oscilações internas e externas, e criar e explorar novas oportunidades indutoras de valor;
- Abordagem à tomada de decisão baseada em factos - a eficácia das decisões e a obtenção dos resultados esperados advêm da análise e da avaliação de dados e de informações;
- Relações mutuamente benéficas com fornecedores - uma organização e os seus fornecedores são interdependentes, e uma relação de benefício mútuo potencia a aptidão de ambas as partes para criar valor.

Estes princípios foram desenvolvidos e acordados pela ISO em meados dos anos 90, tendo sofrido ligeiras modificações ao longo dos anos, mas refletindo sempre o pensamento de muitos dos maiores especialistas mundiais da qualidade, como *Deming, Juran, Crosby*, entre outros. Ao interpretar esta norma, seja com o intuito de desenvolver o sistema de gestão da qualidade, seja com o objetivo de realizar uma auditoria, estes princípios devem estar sempre presentes [20].

Relativamente à documentação, no âmbito do sistema de gestão da qualidade, esta é sempre necessária, nomeadamente no que se refere a procedimentos, impressos e especificações. No entanto, “o sistema de gestão da qualidade deve estar primariamente focalizado nos processos e resultados e não nos documentos, que são um meio para chegar aos resultados, ou seja, para demonstrar a capacidade de fornecer de modo consistente produtos e serviços que cumprem os requisitos” [20]. Assim sendo, de uma forma resumida, o foco da NP EN ISO 9001:2008 centra-se nos resultados obtidos, contrariamente à documentação a apresentar.

Relativamente aos seus requisitos, em especial da versão da ISO 9001:2008 usada no presente estudo, eles apresentam-se numerados de 4 a 8, atribuindo especial ênfase à Responsabilidade da Gestão patente no seu requisito 5, à Gestão de Recursos que se incluem

no seu requisito 6, à Realização do Produto abordada no seu requisito 7, e à Medição, Análise e Melhoria traduzidas no seu requisito 8.

Uma vez que estes requisitos se subdividem em cláusulas e subcláusulas, considerou-se adequada a sua apresentação de forma detalhada na Tabela 2.2.

Tabela 2.2 – Correspondência entre requisitos e cláusulas da ISO 9001 [22] (adaptado).

Requisito	Cláusula
4. Sistema de gestão da qualidade	4.1. Requisitos gerais
	4.2. Requisitos da documentação
5. Responsabilidade da gestão	5.1. Comprometimento da gestão
	5.2. Focalização no cliente
	5.3. Política da qualidade
	5.4. Planeamento
	5.5. Responsabilidade, autoridade e comunicação
	5.6. Revisão pela gestão
6. Gestão de recursos	6.1. Provisão de recursos
	6.2. Recursos humanos
	6.3. Infraestrutura
	6.4. Ambiente de trabalho
7. Medição, análise e melhoria	7.1. Planeamento da realização do produto
	7.2. Processos relacionados com o cliente
	7.3. Conceção e desenvolvimento
	7.4. Compras
	7.5. Produção e fornecimento do serviço
	7.6. Controlo do equipamento de monitorização
8. Medição, análise e melhoria	8.1. Generalidades
	8.2. Monitorização e medição
	8.3. Controlo do produto não conforme
	8.4. Análise de dados
	8.5. Melhoria

Após uma análise detalhada da presente norma, é possível aferir-se os objetivos de cada um destes requisitos de cumprimento obrigatório num processo de certificação.

Assim, o requisito 4 tem por função orientar a organização no desenho do seu sistema de gestão da qualidade, suportando-se numa abordagem por processos, e incluindo orientações relativas à estrutura documental que deverá suportá-lo.

O requisito 5 foca-se no papel que a gestão de topo deve ter num processo desta natureza, nomeadamente na importância do seu comprometimento, e na definição da sua política da qualidade. Esta definição pressupõe uma reflexão sobre a organização, seu posicionamento futuro, e compromisso com o processo de melhoria contínua do desempenho do sistema de

gestão da qualidade implementado. O processo de revisão pela gestão abordado neste requisito pretende uma análise cuidada do desempenho da organização e do cumprimento da sua política da qualidade e objetivos estabelecidos, de modo a avaliar a concretização do que a organização se propôs atingir num determinado período temporal.

O requisito 6 pretende que a organização assegure os recursos necessários para a implementação e manutenção do sistema (recursos humanos, de equipamentos e infraestruturas), de modo a que consiga fornecer produtos e serviços que satisfaçam as expectativas dos seus clientes.

O requisito 7 inclui toda a fase de realização do produto propriamente dita, desde a importância da adoção de metodologias para o seu planeamento, conceção e desenvolvimento, para a sua produção, para a gestão das compras e avaliação do desempenho dos seus fornecedores, sem descurar a boa gestão dos equipamentos de medição e monitorização.

O requisito 8, por sua vez, pretende traduzir a relevância do processo de medição e monitorização do desempenho do sistema de gestão implementado, incluindo assim toda a atividade desenvolvida pela organização. Neste ponto, a norma defende que somente com este acompanhamento será possível um percurso de melhoria contínua do seu desempenho, avaliando, inclusive, a satisfação dos clientes, e adotando as práticas de realização de auditorias internas como ferramenta válida para a identificação de situações com potencial para a melhoria.

Como referido anteriormente, e devido à evolução da sociedade e dos mercados, bem como das expectativas e necessidades dos clientes, a norma ISO 9001 sofreu entretanto várias atualizações, tendo sido a sua última edição foi publicada a 15 de setembro de 2015 com a principal finalidade de assegurar que a mesma se mantém adequada ao seu propósito: definir os requisitos de um sistema de gestão da qualidade que permita a uma organização aumentar a satisfação dos seus clientes, e demonstrar inequivocamente a sua capacidade para fornecer produtos e serviços conformes com as suas expectativas [19]. Como já referido, apesar da dissertação ter como referência de suporte a norma NP EN ISO 9001:2008, decidiu-se fazer uma abordagem a esta nova versão - NP EN ISO 9001:2015 - tanto para manter o teor atual da dissertação, como tendo em vista a preparação da Barcelcom Têxteis, S.A. para a sua transição para a nova versão de 2015.

A atualização da NP EN ISO 9001 não alterou o seu âmbito, tendo sido apenas introduzidas algumas melhorias de modo a tornar este referencial mais adequado às necessidades dos seus utilizadores. Segundo o Guia Interpretativo da norma, algumas das principais melhorias incorporadas na NP EN ISO 9001:2015 passam por [19]:

- Harmonização da estrutura - foi desenvolvida uma nova estrutura de alto nível, harmonizada, que facilita o trabalho para organizações que escolhem ter um sistema de gestão único (“integrado”) para atender às exigências de várias normas;

- Contexto da organização - foi proposta a decisão, por parte das organizações, do contexto específico do negócio no qual operam para assegurarem que o sistema de gestão da qualidade é apropriado ao mesmo;
- Partes interessadas - foi exigida a consideração, por parte das organizações, das necessidades expectáveis relevantes de outras partes interessadas (por exemplo, utilizadores finais, reguladores, *franchisados*, entre outros) e não apenas dos requisitos contratuais dos seus clientes;
- Serviços - o setor de serviços foi enfatizado, tornando a linguagem global da norma mais amigável para organizações deste setor - utilização do termo “produto e serviço” (P&S), em vez de apenas “produtos”;
- Abordagem por processos - foi destacado o conceito de abordagem por processos, sendo essencial a gestão ativa dos processos, por parte da organização, de modo a alcançar os resultados desejados;
- Pensamento baseado em risco - foi exigida a identificação de riscos (e oportunidades) associados às atividades, e a tomada de medidas para a redução do risco de produção de P&S não conformes;
- Foco no resultado - foi valorizada a capacidade de um sistema de gestão da qualidade cumprir os objetivos, através da demonstração, por parte da organização, da sua capacidade de, consistentemente, fornecer P&S que vão de encontro aos requisitos dos clientes e outras partes interessadas.

Para além das modificações acima enumeradas, foram realizadas outras alterações específicas, tais como a supressão do requisito específico para o Representante da Gestão e para o Manual da Qualidade, eliminação da secção separada relativamente a ações preventivas, introdução de um novo requisito de conhecimento organizacional focando a atenção no conhecimento coletivo e na partilha de conhecimento, e introdução do conceito de inovação como um mecanismo acelerador da melhoria, em adição à melhoria contínua.

Antes do início da revisão de 2015, a ISO levou a cabo uma revisão completa dos princípios de gestão da qualidade, concluindo que “estes oito princípios originais têm resistido à prova do tempo, e que apenas foram necessários pequenos ajustes para os atualizar para a próxima geração de normas de gestão da qualidade. Uma das alterações foi juntar (na versão de 2015) dois dos princípios originais: “abordagem por processos” e “abordagem sistémica de gestão” num novo e único princípio” - “Abordagem por processos” [19]. Assim, na NP EN ISO 9001:2015, os princípios de gestão de qualidade passaram a ser sete: Foco no cliente, liderança, comprometimento das pessoas, abordagem por processos, melhoria, tomada de decisões baseada em evidências, e gestão de relacionamentos [19].

2.3.2 - NP 4457

A implementação de sistemas de gestão no contexto da inovação demonstra uma importância significativa na medida em que este é um fator de valorização de qualquer organização.

A NP 4457, publicada em 2007, “especifica os requisitos de um sistema de gestão de IDI, por forma a permitir que uma organização desenvolva e implemente uma política de IDI, tendo por fim aumentar a eficácia do seu desempenho inovador” [24]. Esta família normativa pode ser utilizada por qualquer tipo de organização na gestão dos seus processos de inovação, seja no desenvolvimento de novos produtos (bens ou serviços), processos, novos métodos de *marketing* ou métodos organizacionais. “Embora a tecnologia seja um dos resultados fundamentais da investigação e desenvolvimento, a norma não se restringe a essa área, ou seja, destina-se igualmente a organizações que pretendam inovar não só no plano tecnológico, mas também noutros domínios” [10].

A NP 4457, cuja versão mais atualizada remete para o ano de 2007, baseia-se num modelo de inovação, suportado por interfaces e interações entre o conhecimento científico e tecnológico, o conhecimento sobre a organização e o seu funcionamento, e o mercado ou a sociedade em geral. Este modelo de referência designa-se por “*Modelo de interações em cadeia, Um modelo de inovação para a economia do conhecimento*” e “foi concebido com o objetivo de permitir a empresas, de qualquer dimensão e negócio, a conceção, o alinhamento e a avaliação das dimensões fulcrais do processo de IDI na transição para a economia do conhecimento” [10], O modelo referido está ilustrado na Figura 2.1, e considera a inovação tanto na indústria como nos serviços, tanto em setores tradicionais como em setores evoluídos.

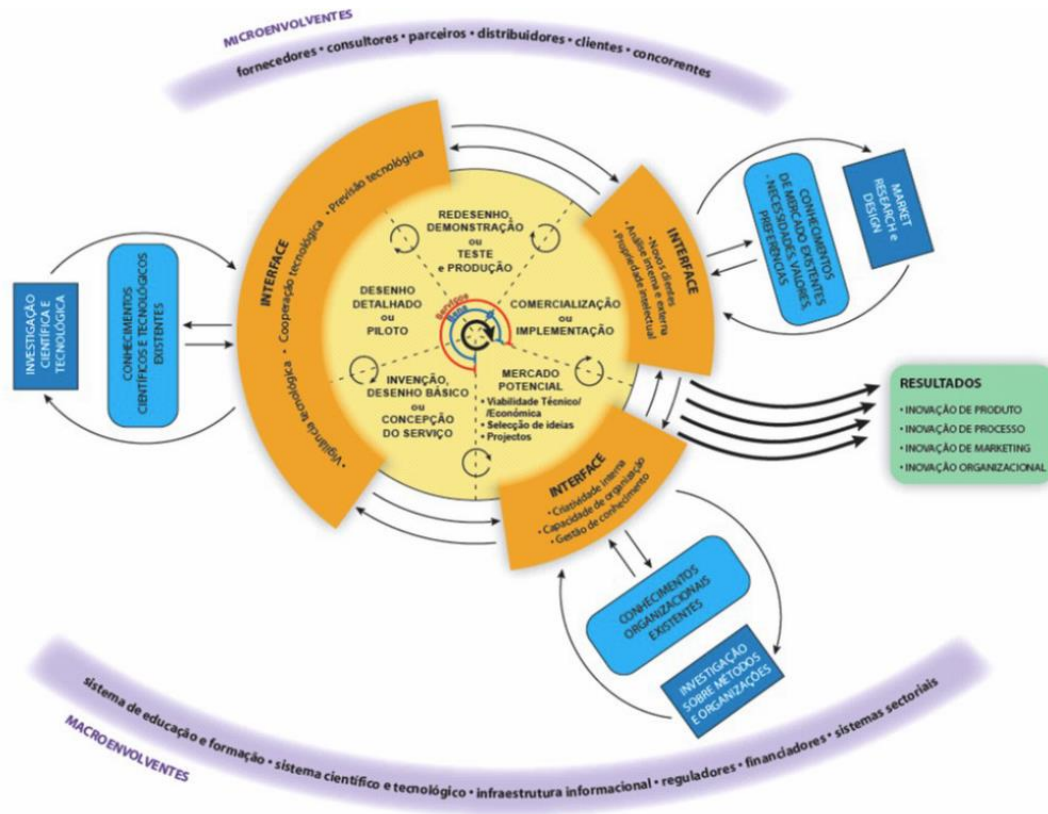


Figura 2.1 - Modelo de referência da NP 4457 [10].

Este modelo propõe padrões básicos de abertura na forma de três interfaces - Interface Tecnológica, Interface de Mercado e Interface Organizacional - que, de acordo com o IPQ, “definem uma fronteira de competências onde circula e se transfere o conhecimento economicamente produtivo entre a atividade inovadora e o seu ambiente” [10]. Segundo a NP 4457:2007, as interfaces supramencionadas, dependendo da dimensão, do grau de intensidade tecnológica, e da concentração do mercado, entre outros, podem dar origem a departamentos de inovação, podem estar concentradas na figura de gestores de inovação, ou partilhadas com outras organizações especializadas [10]. Nesta norma, no contexto do processo de inovação, “as organizações devem estabelecer um processo para gerir cada uma das três interfaces. Este constitui um dos requisitos normativos da NP 4457:2007, designado por gestão das interfaces e da produção do conhecimento” [24].

O sistema de gestão da IDI, à semelhança do sistema de gestão da qualidade, segue uma abordagem PDCA, suportando-se no conceito de melhoria contínua. Segundo o IPQ, “esta norma foi alinhada com a NP EN ISO 9001:2000 “*Sistemas de gestão da qualidade - Requisitos (ISO 9001:2000)*” e com a NP EN ISO 14001:2004 “*Sistemas de gestão ambiental - Requisitos e linhas de orientação para a sua utilização (ISO 14001:2004)*”, bem como com outras normas de sistemas de gestão, pela adoção do conceito de compatibilidade desenvolvido em conjunto

pelos Comitês Técnicos ISO/TC 176 “*Quality management and quality assurance*”³ e ISO/TC 207 “*Environmental management*”⁴” [10]. Deste modo, a implementação da NP 4457:2007 pode ser tanto independente como aliada a outras normas de sistemas de gestão, como é o caso da Barcelcom Têxteis, S.A..

Relativamente aos seus requisitos, em especial da versão de 2007 usada no presente estudo, este referencial normativo integra apenas um requisito - o requisito 4-, designado por Requisitos do Sistema de Gestão da IDI, que se subdivide também em cláusulas e subcláusulas, à semelhança da ISO 9001:2008.

Assim, inclui, não requisitos específicos para o efeito como surge na ISO 9001:2008, mas uma cláusula que orienta também para o desenho do próprio sistema de gestão, neste caso da IDI, e uma segunda cláusula focada, também, na Responsabilidade da Gestão e no seu comprometimento, realçando a importância da definição de uma política de IDI e da implementação de práticas de revisão pela gestão, indispensáveis a um processo de melhoria contínua. Integra uma cláusula destinada ao Planeamento da Investigação, Desenvolvimento e Inovação, onde são definidas metodologias para a gestão das interfaces e da produção do conhecimento, para a gestão das ideias e avaliação das oportunidades, e para o planeamento dos projetos de IDI. Inclui, ainda, uma cláusula para a Implementação e Operação que traduz toda a metodologia na gestão dos processos de IDI, na gestão das competências, formação e sensibilização, e na gestão documental do sistema. Por último, integra uma cláusula, também associada à Avaliação de Resultados e Melhoria, de modo a adotar-se a metodologia que também suporta a norma ISO 9001:2008 - o ciclo PDCA da melhoria contínua -, e aborda a adoção das auditorias internas como ferramenta potenciadora da melhoria.

³ Gestão e garantia da qualidade

⁴ Gestão ambiental

2.4 - Processos, Modelação de Processos e BPMN

Neste enquadramento, e como referido anteriormente, a metodologia de abordagem por processos de uma organização, surge com a implementação dos sistemas de gestão da qualidade. De facto, os modelos de referência para a gestão, nomeadamente a norma ISO 9001, fomentam a “adoção de uma abordagem por processos quando se desenvolve, implementa e melhora a eficácia de um sistema de gestão da qualidade, para aumentar a satisfação do cliente ao ir de encontro dos seus requisitos” [22]. A norma NP EN ISO 9001:2008 define processo como sendo uma atividade, ou um conjunto de atividades, que utiliza recursos e é gerida de forma a permitir a transformação de entradas em saídas [22]. O conceito de abordagem por processos consiste, essencialmente, na atividade de aplicação de “um sistema de processos dentro de uma organização, em conjunto com a identificação das interações destes processos e a sua gestão” [1]. De acordo com a NP EN ISO 9001:2015, a aplicação da abordagem por processos num sistema de gestão da qualidade permite [25]:

- a) a compreensão e a satisfação consistente dos requisitos;
- b) a consideração dos processos em termos de valor acrescentado;
- c) a obtenção de um desempenho eficaz dos processos;
- d) a melhoria dos processos baseada na avaliação de dados e de informação.

Em suma, esta ferramenta de gestão, cuja aplicação se encontra fomentada na cláusula 0.2 na NP EN ISO 9001:2008, permite à organização ter um controlo mais eficaz e uma maior visibilidade sobre todos os processos em curso, permitindo, conseqüentemente, um maior controlo da organização no geral. De salientar que a abordagem por processos incorpora o ciclo PDCA (*Plan-Do-Check-Act*) - abordado no ponto 2.5 do presente capítulo.

Esta metodologia esteve sempre presente em toda a análise ao SIG implementado na Barcelcom Têxteis, S.A., e suporta-se no conceito de processo. Embora muito presente, “processo” não tem uma interpretação única. De um modo bastante claro, “um processo consiste num conjunto de atividades ligadas por um fluxo, com início e fim bem determinados, e que são executados com o objetivo de alcançar um resultado com valor para o cliente” [26]. Segundo Gonçalves, um “processo é qualquer atividade ou conjunto de atividades que admite um *input*, adiciona-lhe valor, e fornece um *output* a um cliente específico” [2], podendo ser os *inputs* materiais - equipamentos e outros bens tangíveis -, ou informações e conhecimento. No entanto, esta definição de processo apenas suportada pela ideia da transformação de *inputs* em *outputs* acaba por não ser suficiente na medida em que há processos dentro de uma organização, por vezes com uma importância e impacto superior aos demais, cujo princípio e fim não se encontram claramente definidos, ou cujo fluxo não é facilmente identificado. Deste modo, e na tentativa de se completar o conceito em questão e torná-lo mais abrangente, Gonçalves afirma que “um processo típico também envolve *endpoints*, transformações, *feedback* e repetibilidade” [2].

A Figura 2.2, presente na NP EN ISO 9001:2015 [25], propõe uma representação esquemática de um qualquer processo, evidenciando a interação entre os seus elementos. Os possíveis controlos e pontos de monitorização e medição de desempenho variam de processo para processo.

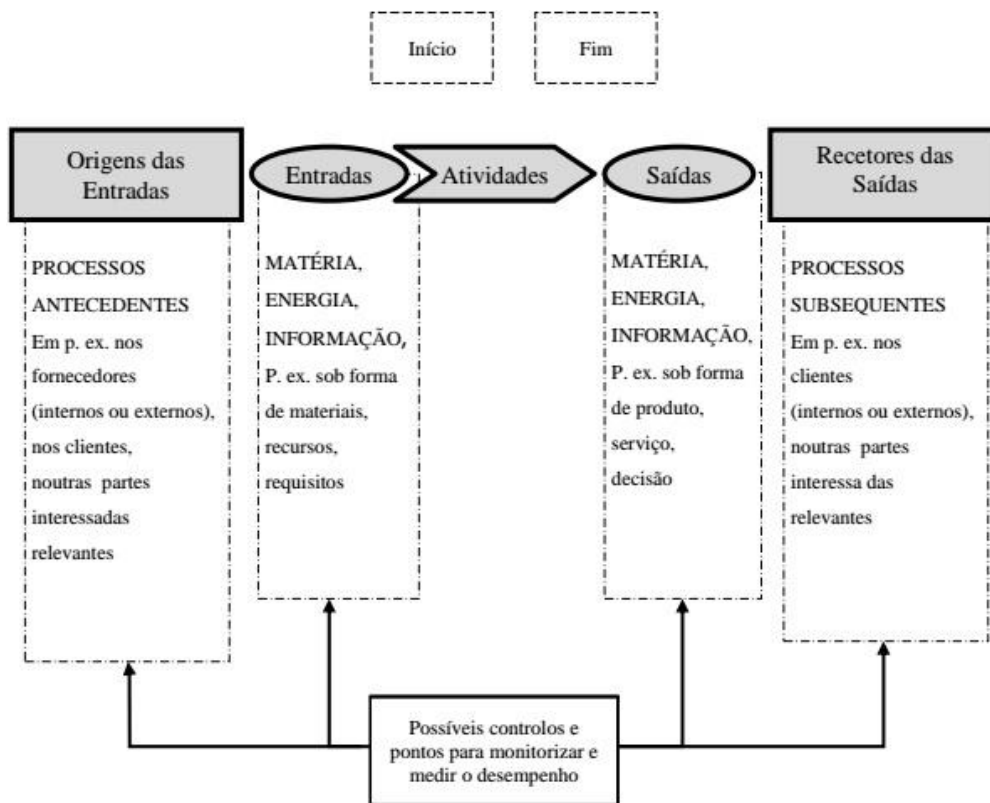


Figura 2.2 - Representação esquemática dos elementos de um processo simples [25].

Para um melhor conhecimento do conjunto de processos presentes numa organização “é comum classificá-los em macroprocessos (os mais abrangentes ou maiores), processos e subprocessos, sendo o subprocesso uma subdivisão do processo, e este, do macroprocesso” [8]. A seguinte figura (Figura 2.3) ilustra a classificação mencionada:

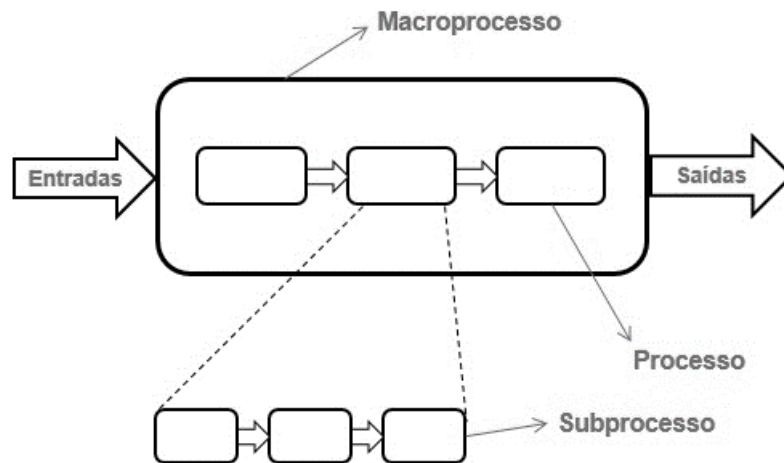


Figura 2.3 - Classificação de processos [8] (adaptado).

Usando a abordagem da classificação pela relação com a função organizacional, podemos classificar os diversos processos do seguinte modo: processo primário, de suporte e de gestão [27].

- Processos primários - relacionam-se diretamente com o cliente, entregando ao cliente o valor criado pela organização;
- Processos de suporte - atendem outros processos organizacionais, nomeadamente os processos primários. São também chamados “processos de apoio”;
- Processos de gestão - monitorizam e gerem os restantes processos. Garantem a eficácia dos processos primários e de suporte.

Com o crescente aumento da complexidade da informação nas organizações, devido tanto à introdução de novas práticas de produção como à evolução tecnológica, os sistemas de informação vão-se tornando cada vez mais complexos. Além disso, de modo a garantir a competitividade num mercado cada vez mais feroz, as organizações são obrigadas a concentrar os seus esforços na satisfação do cliente, nomeadamente na qualidade dos produtos e dos serviços prestados, sendo a diminuição do tempo de resposta, por exemplo, um fator essencial e decisivo, tornando-se indispensável uma gestão ativa dos processos a partir de uma visão global sobre a organização, para que se possa proceder às melhorias e otimizações necessárias. É neste contexto, sempre suportado pelos princípios do ciclo PDCA, que se inclui o processo de análise e modelação dos processos.

Os dois conceitos referidos - análise e modelação de processos - estão estreitamente relacionadas entre si, visto que a análise de um processo começa sempre pela elaboração do seu modelo [26]. A modelação baseia-se no desenvolvimento de uma representação gráfica do processo, enquanto a análise permite a revisão do processo, de modo a ser possível a sua melhoria/otimização. Durante este processo são desenvolvidos dois modelos: modelo *AS IS* e modelo *TO BE*, na sequência ilustrada na Figura 2.4.

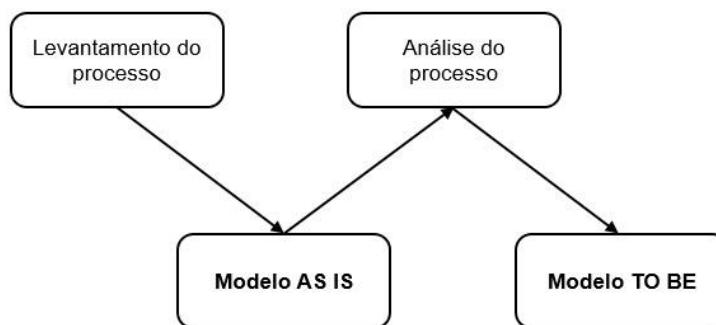


Figura 2.4 - Fases da análise e modelação de processos [26] (adaptado).

Subjacente à modelação de processos, surge numa fase inicial, o levantamento de toda a informação e situação atual do objeto de análise. A modelação do processo “original”, tal como ele é, dá origem ao modelo *AS IS* [26]. Este modelo permite a clara compreensão da situação atual/inicial e, conseqüentemente, da organização. Após este modelo ser analisado, é elaborada a nova versão do modelo, melhorada, representando a situação desejável para o processo, designado por modelo *TO BE*. Após o desenvolvimento do modelo aperfeiçoado de cada processo - modelo *TO BE* -, segue-se a fase de implementação, que se caracteriza por ser a etapa em que o processo já validado e aprovado entra em vigor na prática, no respetivo ambiente de trabalho [27]. Após a implementação do processo melhorado, e tendo em conta os princípios de melhoria contínua do ciclo PDCA, é efetuada a sua monitorização de modo a que sejam identificadas possibilidades de melhoria.

A modelação de processos compreende diferentes níveis de detalhe. Estes níveis de detalhe dependem dos objetivos da análise do processo: “se o objetivo for o “aperfeiçoamento” do processo, então uma modelação muito detalhada será necessária, mas se o objetivo do modelo for documentar o processo para “explicar” o seu funcionamento, então, o modelo menos detalhado será provavelmente mais adequado” [26]. Dependendo deste nível e das características do próprio processo, a modelação pode assumir diversas notações gráficas [26]:

- *Swimlane* horizontal ou vertical - modelo de interpretação simples que mostra claramente as várias intervenções de cada ator ao longo do processo, bem como o “percurso” do processo através da organização. Estão não é a melhor opção quando a maioria das atividades do processo são executadas pelo mesmo ator, e quando há vários atores que apenas têm intervenções pontuais no processo;
- Fluxograma - modelo mais flexível, que oferece uma maior liberdade na disposição gráfica das atividades, e permite representar detalhadamente fluxos mais complexos com decisões, iterações, e atividades em paralelo;
- Matriz de responsabilidade - modelo que apenas admite fluxos de atividade lineares, não permitindo a representação de decisões, ciclos, atividades executadas em paralelo ou em alternativa. Esta notação permite a associação de vários atores a cada uma das atividades, bem como a representação do tipo de participação de cada interveniente.





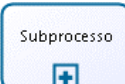
Na presente dissertação, todos os processos representados recorrendo a fluxogramas ou *swimlanes* foram modelados com o auxílio da ferramenta de *software Bizagi Modeler*, segundo o padrão *Business Process Model and Notation*⁵ (BPMN). Os processos representados por matrizes de responsabilidade serão modelados com o auxílio da ferramenta *Microsoft Power Point*.

O BPMN, desenvolvido pelo *Business Process Management Initiative* (BMPI) em 2004, consiste num padrão que fornece uma notação gráfica *standard*, compreensível por todos os utilizadores, para a representação de processos de negócio, recorrendo a diagramas que englobam uma série de elementos gráficos divididos em quatro categorias [28], que se pormenorizam na Tabela 2.3.





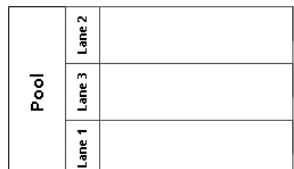



As quatro categorias elementares são:

- Objetos de fluxo - visam representar o fluxo;
- Objetos de conexão - pretendem representar os elementos que conectam os objetos de fluxo, de modo a criar a estrutura do processo de negócio;
- *Swimlanes* - divisões que pretendem organizar as atividades em categorias visuais distintas para ilustrar diferentes capacidades ou responsabilidades;
- Artefactos - objetos que pretendem proporcionar informação extra, sem influência direta sobre o fluxo do processo.

Tabela 2.3 – Categorias dos elementos gráficos do BPMN [28] (adaptado).

Objetos de Fluxo	Evento	Início: indica onde começa o processo	
	Afeta o fluxo do processo e, geralmente, tem uma causa (<i>trigger</i>) ou um impacto (<i>result</i>)	Intermediário: indica onde ocorre algo entre o início e o fim do processo	
		De fim: indica onde termina o processo	
	Atividade	Tarefa: atividade atómica incluída num processo	
Termo genérico para um trabalho executado	Subprocesso: atividade que contém outra atividade, possui fluxo próprio, mas é		

⁵ Notação de Modelação de Processos de Negócio

		dependente do processo onde se insere
	Decisão	
	Controla a divergência e a convergência da sequência de um fluxo	
Objetos de Conexão	Fluxo de sequência Mostra a ordem em que as atividades são processadas	
	Fluxo de montagem Mostra fluxo de mensagem entre dois atores do processo	
	Associação Relaciona informações - tais como texto e gráficos que não fazem parte do fluxo - com os objetos de fluxo
Swimlanes	Pool Representa um participante dentro do processo	
	Lane Representa uma subpartição dentro de uma Pool. Podem ser usadas para organizar e categorizar atividades	
Artefactos	Objeto de dados Fornecer informação sobre execução de atividades, ou sobre o que elas podem produzir	
	Grupo Agrupamento de atividades; pode ser usado para fins de documentação ou análise	
	Anotação Informação adicional que facilita a leitura do diagrama	

2.5 - Processo de melhoria contínua e ciclo PDCA

Um dos princípios essenciais ao suporte de um sistema de gestão é a focalização na melhoria contínua dos seus processos. Para assegurar-se este princípio, é fundamental a definição dos padrões de qualidade que o sustentam, para que, desta forma, se possa incutir a melhoria. Posteriormente, com o propósito de identificar problemas e métodos para os resolver, deve ocorrer uma sistematização dos processos e fluxos de trabalho, bem como uma identificação de processos críticos, diagnóstico de qualidade e definição de indicadores de qualidade [29]. Todo este processo descrito, acaba por refletir o fundamental do ciclo PDCA (*Plan-Do-Check-Act*), representado na Figura 2.5.



Figura 2.5 - Ciclo PDCA [20].

O ciclo PDCA, também conhecido por ciclo de *Shewhart* e ciclo de *Deming*, foi discutido pela primeira vez em 1939, por *Walter A. Shewhart*, no seu livro "*Statistical Method From the Viewpoint of Quality Control*" [30]. *Shewhart* afirmou que a estrutura do círculo se baseia na noção de que a avaliação constante das práticas de gestão, bem como a disposição da administração na adoção e desacreditação de ideias sem fundamento, é a chave para a evolução da empresa de sucesso [30]. *W. Edwards Deming* foi quem primeiro atribuiu o termo *ciclo de Shewhart* ao ciclo PDCA, tendo-se também referido a este como ciclo PDSA ('S' de *study*⁶), considerando esta metodologia como o principal meio de alcançar a melhoria contínua dos processos. Na década de 1950, *Deming* incentivou a adoção da metodologia PDCA na cultura japonesa, bastante direcionada para conceitos de qualidade. Os japoneses, devido aos benefícios que a metodologia lhes proporcionou, e de forma a honrar *Deming*, referiram-se ao ciclo PDCA como *ciclo de Deming* [30].

A aplicação do ciclo PDCA é um processo mais eficaz do que a adoção da abordagem "fazer direito à primeira", na medida em que se traduz na contínua procura de métodos de aperfeiçoamento dos processos onde se aplica [32].

No contexto das organizações, segundo a NP EN ISO 9001:2015, o ciclo PDCA "permite a uma organização assegurar que os seus processos são dotados com recursos adequados e devidamente geridos, e que as oportunidades de melhoria são determinadas e implementadas" [25]. De acordo com a norma referida, e de uma forma sucinta, o ciclo PDCA é constituído pelos seguintes conceitos:

⁶ Estudo

- Planear (*plan*): estabelecer os objetivos do sistema e os seus processos, estabelecer os recursos necessários para a obtenção de resultados de acordo com os requisitos do cliente e de acordo com as políticas da organização, e identificar e tratar riscos e oportunidades;
- Executar (*do*): implementar o que foi planeado;
- Verificar (*check*): monitorizar e (quando aplicável) medir os processos, produtos e serviços resultantes por comparação com políticas, objetivos, requisitos e atividades planeadas, e reportar os resultados;
- Atuar (*act*): delinear ações para melhorar o desempenho, conforme necessário.

Capítulo 3

Situação Inicial da Barcelcom Têxteis, S.A.

Neste capítulo será efetuada uma abordagem à Barcelcom Têxteis, S.A. contextualizando-a na sua área de atuação, e uma análise da sua situação face à implementação do seu SIG. Esta análise inicial foi resultado do levantamento de todo o suporte documental e da observação *in loco* da atividade da empresa.

3.1 - A Empresa

Fundada em 1921, a Barcelense é uma empresa da área têxtil que se dedica à conceção e fabrico de meias e peúgas. No ano de 2005 sofreu uma alteração na sua designação, tornando-se na atual Barcelcom Têxteis, S.A.. Desde essa data tem vindo a crescer como uma empresa tecnologicamente avançada, pela sua aposta e investimento nas novas tecnologias, que têm permitido diferenciar e incluir valor acrescentado aos seus produtos. As suas instalações situam-se no Parque Industrial de Tamel, S. Veríssimo, numa área de 8000m². A Figura 3.1 representa as instalações fabris da empresa.



Figura 3.1 - Instalações fabris da Barcelcom Têxteis, S.A..

Caracterizada essencialmente pelo dinamismo e bom ambiente organizacional, o segredo do sucesso da empresa prende-se com a crescente aposta na qualidade dos seus produtos, qualificação dos seus funcionários, e com o acompanhamento das inovações e tendências de mercado, quer em termos de materiais, quer em termos de técnicas de fabrico. Como linhas de atuação gerais, de acordo com o manual do SIG da Barcelcom Têxteis, S.A. [32], destacam-se a satisfação do cliente, a inovação, o crescimento sustentado, o “fazer bem à primeira”, a aposta na melhoria contínua, o desafio e formação dos seus colaboradores, e o desenvolvimento e definição de processos e procedimentos.

Atualmente, a Barcelcom Têxteis, S.A. conta com cerca de 50 colaboradores, dedicando-se ao desenvolvimento da revolucionária tecnologia de tubos elásticos de compressão graduada, com aplicação em meias técnicas nas áreas da saúde, maternidade, desporto, viagens e uso diário. Fabrica tanto meias técnicas de desporto e saúde - marcas *Technosocks* e *BB Medical* - como meias tradicionais - marca *BB Prestige*.

Relativamente ao contexto sociocultural da empresa, as tendências apontam para um crescimento na que à procura de produtos cada vez mais técnicos diz respeito. O envelhecimento da população, o aumento da incidência de problemas musculares, o estilo de vida de muitas pessoas que as obriga a estar sentadas demasiado tempo, a tendência para a população viajar cada vez mais de avião, as preocupações evidentes ao nível do cuidado com o equipamento utilizado na prática desportiva, para além de uma sensibilização cada vez maior para os problemas circulatórios, são fatores que levam a concluir sobre a crescente procura de meias técnicas - de compressão para efeitos terapêuticos, para bem-estar, para a prática de diferentes tipos de desporto, entre outras.

Fruto de mais de 15 anos de investigação, a empresa utiliza a sua própria tecnologia, contando com o apoio de alguns centros científicos portugueses e estrangeiros, com trabalho reconhecido ao nível do setor têxtil, sendo os principais a Universidade do Minho, o CITEVE e o CeNTI. O CITEVE - Centro Tecnológico das Indústrias Têxtil e do Vestuário de Portugal - é uma organização privada, sem fins lucrativos, que “disponibiliza às empresas do setor têxtil e do vestuário, principalmente PME (90%), um portfólio de serviços que inclui ensaios laboratoriais, certificação de produtos, consultoria técnica e tecnológica, IDI e formação” [33]. O CeNTI - Centro de Nanotecnologia e Materiais Técnicos, Funcionais e Inteligentes - é uma organização fundada pelo CITEVE, Universidade do Minho, Universidade do Porto, Universidade de Aveiro, e pelo Centro Tecnológico das Indústrias do Couro, com o intuito de impulsionar o desenvolvimento de novos materiais, focalizando-se no desenvolvimento de fibras multicomponentes, materiais e dispositivos inteligentes, revestimentos multifuncionais, eletrónica orgânica, e sistemas embarcados [34].

Do portfólio de produtos da Barcelcom Têxteis, S.A., são de salientar os produtos relacionados com as duas tecnologias já patenteadas: *BB Vein* - produtos de compressão graduada com libertação gradual de um anti-inflamatório natural para o tratamento e

recuperação de lesões resultantes da prática desportiva e inflamações do foro clínico - e *Pradex* - mangas de compressão graduada para o tratamento de linfedemas associados à pós-cirurgia do cancro da mama (produto testado clinicamente em 76 pacientes, supervisionado pelo Centro de Mama do Hospital de São João, Porto). Além destas duas tecnologias, do portfólio da empresa fazem parte vários outros produtos, nomeadamente na área da saúde - como é o caso das meias orientadas para o pé-diabético e *ElectroSocks* - e do desporto - *Shin Pad Pocket* e *ProTech* - desenvolvidos internamente e com grande potencial de vendas.

3.2 - Política e Estratégia

“Os ambientes competitivos catalisados pela crescente eficácia e abertura dos mercados a nível global tornam as atuações das empresas complexas e cercadas por incertezas. Quando prevalece a imprevisibilidade sobre a segurança de contextos económicos estáveis, o papel do planeamento e da postura estratégica cresce em importância, garantindo frequentemente a sobrevivência às organizações” [35]. Neste contexto de necessidade de planeamento e adoção de posturas estratégicas, surge a necessidade de tomada de decisões que, por sua vez, exige uma análise profunda de um conjunto de conceitos e variáveis, sendo um desses conceitos a política. Segundo *Umeda* e *Trindade*, a política “é a guia que permite à empresa materializar as definições estratégicas, que são os alicerces da organização atenta ao futuro e ciente das turbulências da nova ordem económica” [35]. *Johnson, Scholes* e *Whittington* definem a estratégia como sendo a direção e o alcance de uma organização a longo prazo [36].

Neste pressuposto, a *Barcelcom Têxteis, S.A.* define a sua política do seguinte modo:

“Com a certificação da Qualidade e IDI, a *Barcelcom Têxteis, S.A.* visa reforçar e manter níveis elevados na qualidade dos seus produtos, conquistando e fidelizando os seus clientes, e melhorando a sua produtividade para que seja competitiva num mercado cada vez mais exigente e aberto. A *Barcelcom Têxteis, S.A.* pretende aumentar a sua competitividade através das boas práticas de desenvolvimento de projetos de IDI”.

Relativamente à estratégia da *Barcelcom Têxteis, S.A.*, conforme descrito na “Ata de Reunião - Revisão do Plano Estratégico” [37], a mesma foi definida em 2013, sustentando-se nos seguintes eixos:

- A - Simplificação da metodologia da vigilância;
- B - Atualização e conclusão dos projetos operacionais e estratégicos em curso/terminados;
- C - Relativamente a novas inovações, desenvolvimento comercial de produtos terminados, sobretudo no que diz respeito ao *BB Vein*.

D - Relativamente a novos projetos, aproveitamento de novas ideias formadas na ISPO⁷ e Médica⁸;

E - Continuação do desenvolvimento da loja virtual, como plataforma fundamental da venda de produtos diretamente ao consumidor final.

3.3 - Organograma Estrutural

Segundo *Lacombe e Heilborn*, um organograma caracteriza-se por ser “uma representação gráfica simplificada da estrutura organizacional de uma instituição, especificando os seus órgãos, os seus níveis hierárquicos e as principais relações formais entre eles” [38], indispensável na definição do papel e função de cada colaborador na organização.

De acordo com o manual do SIG, a Barcelcom Têxteis, S.A. encontra-se organizada com base na estrutura da seguinte Figura 3.2 [32].

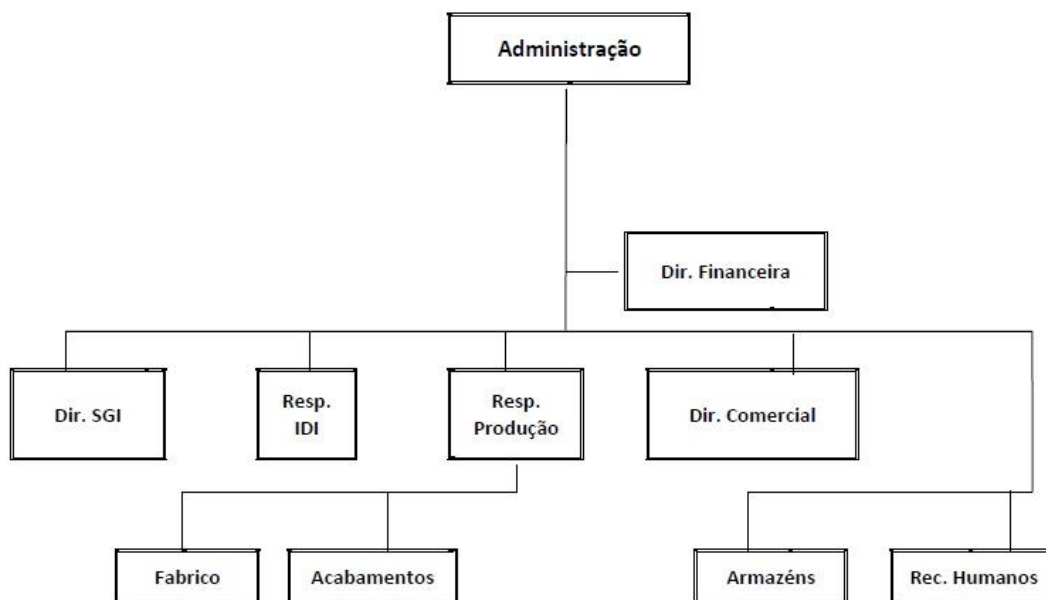


Figura 3.2 - Organograma Barcelcom Têxteis, S.A. [32].

No entanto, após a sua análise, constatou-se que o mesmo se encontra desajustado à realidade da empresa, tendo sido alvo de proposta de redefinição, como se poderá constatar no Capítulo 4 da dissertação.

⁷ Feira internacional de artigos desportivos e moda desportiva, em *Munique*

⁸ Feira internacional de medicina, em *Düsseldorf*

3.4 - Sistema Integrado de Gestão

A implementação do SIG na Barcelcom Têxteis, S.A. suportou-se em dois referenciais normativos, como já referido atrás: NP EN ISO 9001, referente à qualidade, e NP 4457, relativa à IDI. Esta decisão partiu da administração da empresa e surgiu essencialmente da necessidade de garantir aos clientes a qualidade dos produtos oferecidos, da necessidade de acompanhamento das tendências do mercado, e do estabelecimento de uma posição competitiva no mesmo. Assim, no ano de 2008, foi realizada a primeira auditoria ao sistema de gestão da qualidade - auditoria de concessão, caracterizada pela obrigatória avaliação do cumprimento de todos os requisitos da norma de referência - com vista à certificação da empresa segundo a NP EN ISO 9001 (sistema de gestão da qualidade). Relativamente ao sistema de gestão da IDI, este foi alvo de auditoria de concessão e certificado, em 2011, segundo a NP 4457:2007.

3.5 - Modelo de Gestão por Processos

Atualmente, o modelo de gestão por processos é o modelo predominante na gestão estratégica das organizações. Segundo *Müller, Cortimiglia, Gabrielli e Kappel*, “o paradigma tradicional de organização empresarial, ou seja, a gestão por funções, baseada em departamentos estagnados e isolados, é cada vez mais um sinónimo de falta de agilidade e de competitividade num mundo empresarial marcado por mudanças rápidas e conseqüentes necessidades de adaptação. O tradicional modelo, evidenciado nas empresas pela organização predominantemente vertical em departamentos ou unidades autossuficientes, tende a ser substituído pela estruturação por processos de empresas geralmente menores, menos diversificadas, com menor hierarquização, e com mais interdependências internas. Este modelo é caracterizado fundamentalmente por valorizar a estrutura horizontal, ser interdepartamental e basear-se na divisão de responsabilidades, comunicação e transferência de informações” [39].

Também a Barcelcom Têxteis, S.A., sendo uma organização que, gradualmente, se tem vindo a aperceber das vantagens que desta gestão por processos advêm, tem concentrado os seus esforços na melhoria contínua do desempenho destes mesmos processos.

Segundo o manual do SIG, a matriz de processos da empresa - apresentada na Figura 3.3 - integra 8 processos: 3 processos de gestão - P01 Gestão Empresarial, P04 Gestão das Melhorias e P08 Gestão da IDI -, 3 processos primários - P05 Gestão Comercial, P06 Fabrico e Acabamento e P07 Gestão de Compras -, e 2 processos de suporte - P02 Gestão dos Recursos Humanos e P03 Gestão das Infraestruturas, Equipamento e Armazéns [32].

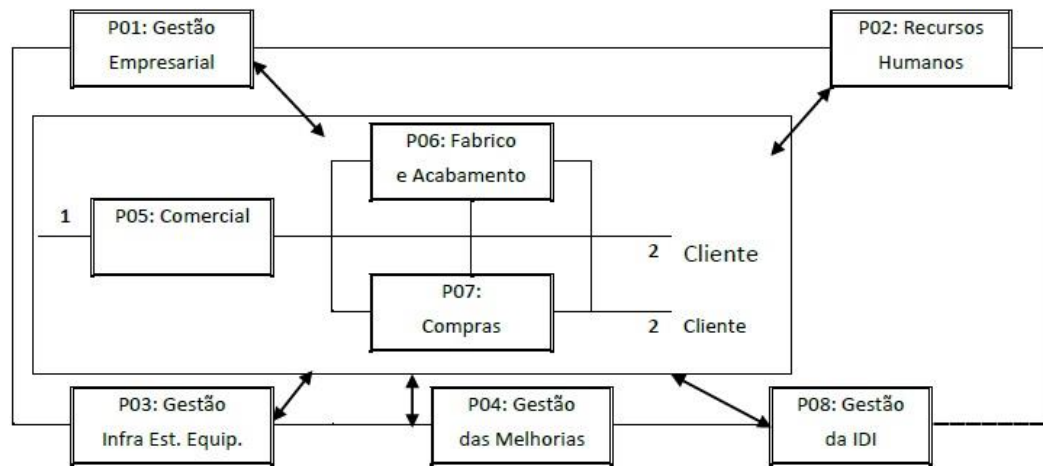


Figura 3.3 - Matriz de processos da Barcelcom Têxteis, S.A. [32].

Relativamente a estes processos, e com base em informação retirada do manual do SIG, foi realizado um levantamento das suas entradas e saídas, bem como de que forma os mesmos respondem aos requisitos (cláusulas e subcláusulas) das normas que suportam o SIG implementado. Como resultado desse levantamento, foi possível a elaboração da Tabela 3.1.

Tabela 3.1 – Processos e suas cláusulas normativas, entradas e saídas.

Processo	Cláusulas Normativas		Entradas	Saídas
	NP EN ISO 9001: 2008	NP 4457: 2007		
● P01: Gestão Empresarial	5.1; 5.2; 5.3; 5.4; 5.6; (5.4.1; 5.4.2; 5.6.1; 5.6.2; 5.6.3)	4.2; (4.2.3; 4.4.3; 4.5.1; 4.5.3)	- Entradas previstas na cláusula 5.6 (NP EN ISO 9001:2008) - Apreciações gerais da RG - Dados mercado - Plano estratégico	- Recomendações de melhoria - Conclusões gerais SGI - Planeamento de ações - Plano de negócios
○ P02: Gestão dos Recursos Humanos	5.5; 6.1; 6.2; (5.5.1; 5.5.2; 5.5.3; 6.2.1; 6.2.2)	(4.4.2)	- Necessidades formação - Admissão de colaboradores - Requisitos para função - Avaliações de desempenho	- Planeamento e realização de formações - Avaliação eficácia de formações - Qualificação para as funções
○ P03: Gestão das Infraestruturas, Equipamento e Armazéns	6.3; 6.4; 7.6; (7.5.1)	-	- Infraestruturas (edifícios e armazéns) - Viaturas - Equipamentos	- Gestão das infraestruturas - Manutenção viaturas - Manutenção equipamentos - gestão de produtos armazéns

● P04: Gestão das Melhorias	8.1; 8.2; 8.3; 8.4; 8.5; (8.2.1; 8.2.2; 8.2.3; 8.2.4; 8.5.1; 8.5.2; 8.5.3)	4.5; (4.4.4; 4.4.5; 4.5.2)	- Não conformidades (NC) - Potenciais NC - Relatórios de auditorias (internas e externas) - Identificação de melhorias	- Tratamento de NC - Implementação de AC e AP - Implementação de Melhorias
● P05: Gestão Comercial	7.2; 7.3; (7.2.1; 7.2.2; 7.2.3; 7.3.1; 7.3.2; 7.3.3; 7.3.4; 7.3.5; 7.3.6)	-	- Pedidos preço/ orçamentos - Cadernos de encargos de clientes - Necessidades de novas coleções - Necessidades de clientes	- Nota de encomenda vendedor - Encomenda do cliente - Adjudicação do orçamento - Novas coleções - Satisfação do cliente
● P06: Gestão de Fabrico e Acabamento	7.5; (7.5.1; 7.5.2; 7.5.3; 7.5.4; 7.5.5)	-	- Encomendas de clientes - Previsão de necessidades - Matérias-primas e acessórios - Equipamentos - Ordens de fabrico	- Satisfação de encomendas - Registo de entrada armazém - Registos de produção - Equipamentos operacionais - Encomendas faturadas/ recebidas
● P07: Gestão de Compras	7.4; (7.4.1; 7.4.2; 7.4.3)	-	- Necessidades de compra - Avaliação inicial de fornecedores - Requisições de compra	- Receção de produtos - Avaliação contínua de fornecedores - Gestão dos armazéns
● P08: Gestão de IDI	7.3	4.1; 4.3; 4.4; (4.4.1)	- Fornecedores, consultores, parceiros, distribuidores, clientes e concorrentes - Sistema de educação e formação - Sistema científico e tecnológico - Infraestrutura informacional - Reguladores, financiadores - Propostas internas e externas	- Projetos desenvolvidos e avaliados - Avaliação das atividades

Legenda:

- - processos de gestão
- - processos primários
- - processos de suporte

Inserida no contexto da gestão do SIG, e característica da adoção de um modelo de gestão por processos, o controlo e monitorização destes processos revela-se uma prática fundamental na promoção da melhoria contínua do desempenho da organização. Este instrumento de gestão, que implica a definição e acompanhamento de indicadores de desempenho por processo, em alinhamento com a estratégia definida, permite à organização o acompanhamento do seu desempenho, e a definição e desencadeamento de ações (preventivas, corretivas e de melhoria) sempre que a mesma identificar qualquer desvio aos objetivos traçados.

Citando *Kaganski, Paavel e Lavín*, os indicadores de desempenho “são medidas que mostram o estado de saúde da empresa e o seu sistema de desenvolvimento de negócios. Estes combinam as metas e estratégias das empresas para os seus rendimentos e resultados” [40]. Segundo *Müller, Cortimiglia, Gabrielli e Kappel* “os indicadores devem ser racionalmente posicionados a partir de mapas de atividades, permitindo a compreensão tanto dos macroprocessos como das atividades individuais. Sendo essencial, para além disto, o estabelecimento de níveis esperados e objetivos para os indicadores definidos” [39].

De modo a uma posterior análise aprofundada e possível proposta de melhoria, foi realizado o levantamento dos indicadores que a Barcelcom Têxteis, SA. definiu para medição e monitorização do seu desempenho no ano de 2015. Estes, encontram-se listados na Tabela 3.2.

Tabela 3.2 – Processos e indicadores de desempenho.

Processo	Indicadores de Desempenho
P01: Gestão Empresarial	<ul style="list-style-type: none"> - Volume de negócios total - Volume de negócios - produtos tradicionais - Volume de negócios - produtos técnicos - Valor de exportações
P02: Gestão dos Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> - Nº de ações de formação eficazes
P03: Gestão das Infraestruturas, Equipamento e Armazéns	<ul style="list-style-type: none"> - Custos gerais de manutenção
P04: Gestão das Melhorias	<ul style="list-style-type: none"> - Nº de AP implementadas com eficácia - % de AC implementadas com eficácia - Valor crédito a clientes por erros
P05: Gestão Comercial	<ul style="list-style-type: none"> - Vendas Portugal (Blumed) - Vendas Portugal (INC) - Vendas Portugal (<i>Sonae</i>) - Vendas Escandinávia (<i>Pil-Pak</i>) - Vendas Alemanha (<i>Maroni</i>) - Vendas Inglaterra (<i>Compression Advisory</i>) - Vendas Inglaterra (<i>Horizon</i>)

	- Vendas internet
P06: Gestão de Fabrico e Acabamento	<ul style="list-style-type: none"> - Nº unidades produzidas / vendidas - Nº un. subcontratadas / vendidas - Nº dúzias (2ª escolha) / nº dúzias produzidas - Nº dúzias (desperdício) / nº dúzias produzidas - Nº ref. não entregues por rotura stock / nº ref. entregues
P07: Gestão de Compras	- Compras para fabrico/ vendas
P08: Gestão de IDI	<ul style="list-style-type: none"> - Nº projetos estratégicos IDI - Investimento IDI / volume negócios - Vendas <i>BB Vein</i> - Vendas <i>Pradex</i> - Nº ideias lançadas no pote - Nº ideias IDI convertidas em projeto - Nº projetos operacionais concluídos

3.6 - Análise de Vendas e Mercados

A análise de dados relativos ao volume de vendas e produção da Barcelcom Têxteis, S.A. apresentados na presente dissertação, dizem respeito ao período entre janeiro de 2013 e dezembro de 2015, e foram obtidos a partir do *software* de gestão da Barcelcom Têxteis, S.A. - *MacWin* -, vocacionado para a indústria têxtil e do vestuário.

Segundo os mesmos, no período temporal analisado, o total do volume de vendas da Barcelcom Têxteis, S.A. foi de, aproximadamente, 5 milhões de euros, correspondendo à venda de cerca de 447 600 unidades. Para uma análise comparativa entre estes dois parâmetros, foi elaborado o gráfico ilustrado na Figura 3.4.

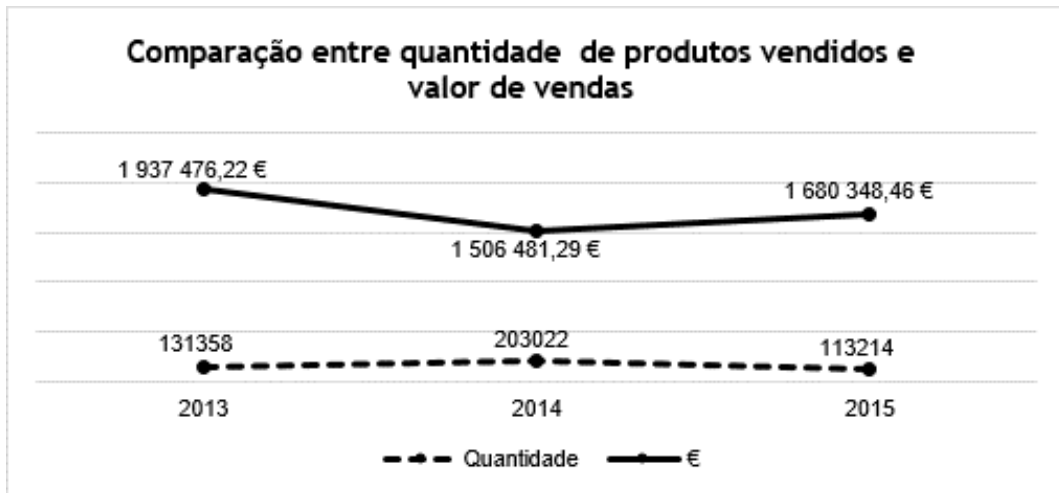


Figura 3.4 - Comparação gráfica entre quantidade de produtos vendidos (unidades) e valor de vendas (euros).

Fazendo referência aos valores de vendas anuais, conclui-se que o ano de 2013 foi o ano onde as vendas foram superiores - cerca de 2 milhões €. Em 2014 observou-se uma queda de cerca de 431 mil €, perfazendo um total de 1,5 milhões €. Em 2015 verificou-se uma ligeira subida de cerca de 174 mil €, continuando o volume de vendas inferior ao do ano de 2013. Relativamente ao parâmetro de produção, observa-se que no ano de 2014 foram produzidos e vendidos um maior número de produtos - 203 022 unidades - em comparação com o ano de 2013 e 2015.

No ano de 2014, apesar de se observar um aumento na quantidade de produtos vendidos, tal não se refletiu no volume de vendas, na medida em que o preço de venda de alguns produtos produzidos numa linha subcontratada, eram manifestamente reduzidos. Por este facto, a empresa decidiu abandonar a subcontratação deste tipo de produto, focalizando-se na produção de produtos de maior valor acrescentado.

A identificação de novos nichos de mercado e o investimento na tecnologia existente para se adequar às necessidades apresentadas pelo próprio mercado, tem sido alvo de especial atenção por parte da empresa. Os mercados que esta abrange, atualmente, passam pela Europa, Estados Unidos da América, América do Sul e Médio Oriente, sendo os mais representativos os que se incluem no gráfico da figura seguinte (Figura 3.5).

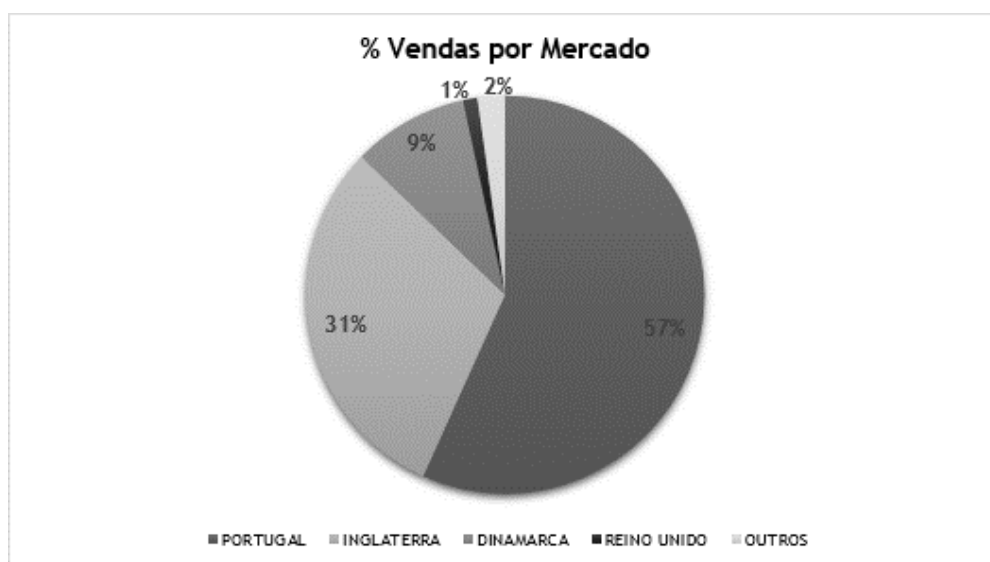


Figura 3.5 - Gráfico com percentagem de vendas por mercado.

Pela análise do gráfico presente na figura, pode-se verificar que grande parte das vendas pertenceu ao mercado português (57%), seguido do mercado inglês e dinamarquês (40%). O objetivo da empresa passará por aumentar a quota de vendas no que ao mercado externo diz respeito.

Capítulo 4

Diagnóstico e Proposta de Soluções

Este capítulo abordará as três fases referidas inicialmente. Uma primeira fase que engloba uma análise da estrutura organizacional da empresa incidida no seu organograma e estratégia, e a apresentação de uma proposta de melhoria para estas duas ferramentas. Uma segunda fase onde foi feita uma análise detalhada sobre o eventual cumprimento dos requisitos das normas de referência que suportam o respetivo SIG - NP EN ISO 9001 e NP 4457 -, e onde foram apresentadas propostas de ações a implementar com vista ao cumprimento dos requisitos em falta. E uma terceira fase onde consta uma análise aprofundada aos processos definidos no âmbito do SIG, e posterior apresentação de proposta de redefinição de alguns com vista à sua otimização.

4.1 - Análise e proposta de atualização

“O atual cenário organizacional, marcado pela globalização, tem exigido que as organizações se adaptem à crescente competitividade e exigência dos clientes na busca da qualidade e produtividade” [41]. Com este objetivo, as organizações focam-se essencialmente na melhoria das suas estratégias organizacionais, planeando ações, e adotando, com base na previsão de tendências e no estabelecimento de metas, uma postura competitiva no mercado.

Inserido neste contexto, o desenho de uma estrutura organizacional deve constituir uma das prioridades de qualquer empresa. Com a clara definição da sua estrutura, através de um organograma, determina-se exatamente qual a posição de cada membro, qual a contribuição de cada um no que se refere ao alcance das metas propostas, e qual a sua posição hierárquica. Resumidamente, “a estrutura organizacional destaca-se como um instrumento administrativo que permite à organização identificar, analisar e visualizar as suas atividades e recursos” [41].

4.1.1 - Organograma

Após comparação entre o organograma definido pela Barcelcom Têxteis, S.A. (Figura 3.2), e a sua atividade diária - observação *in loco* -, constatou-se um desalinhamento na representação das suas estruturas, caracterizado pela:

- Falta de normalização nas designações usadas (“direção” / “responsável”);
- Existência de estruturas identificadas como órgãos de apoio, quando não o são na realidade (“Direção Financeira”);
- Ausência de hierarquia entre estruturas (relação entre “Armazéns” e “Administração”);
- Designações incompletas (“armazém” não especificando se de produtos acabados ou matérias primas);
- Ausência de estruturas essenciais (exemplo: gestão da qualidade, compras, expedição).

Os princípios básicos de um organograma passam pelos seguintes conceitos [38]:

- Simplicidade - apresentar apenas os elementos essenciais à compreensão da estrutura organizacional;
- Padronização - uniformidade e coerência;
- Atualização - retratar a realidade da organização em determinado momento.

Assim, com base nos conceitos referidos e nas necessidades identificadas, efetuou-se uma análise aprofundada ao organograma vigente, apresentando-se de seguida uma proposta de organograma, representada na Figura 4.1, que se considera mais ajustada à realidade atual da organização.

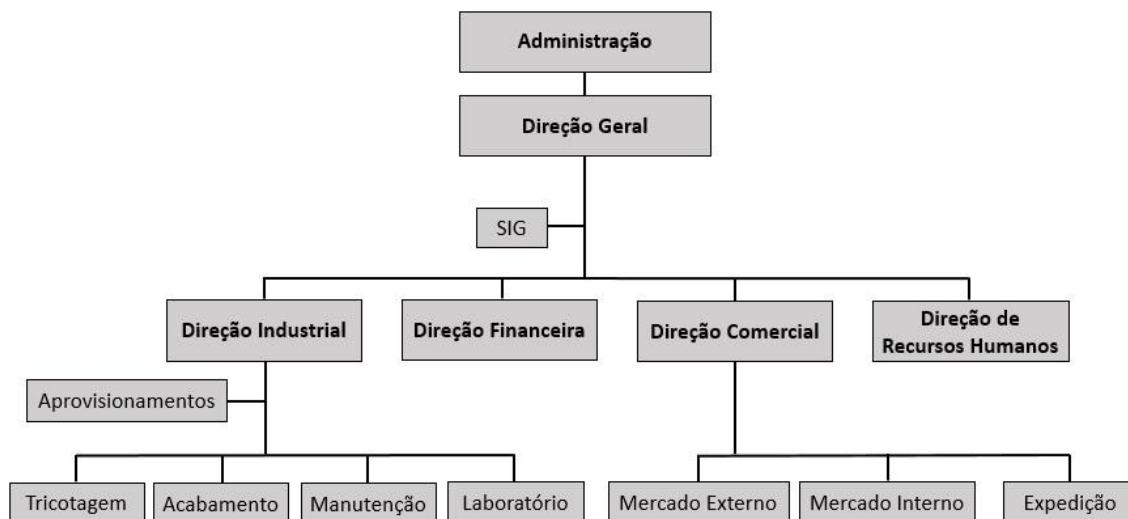


Figura 4.1 - Proposta de organograma.

Nesta proposta foram incluídas, além da Direção Geral, que reporta diretamente à Administração, e que é assessorada pela gestão do SIG, quatro direções responsáveis pelas quatro áreas macro da empresa:

- Direção Industrial, que tem a seu cargo a produção, incluindo a tricotagem e o acabamento, além da manutenção, responsável pela gestão dos equipamentos e infraestruturas, e o Laboratório, responsável pelo controlo de parâmetros do produto e processo. Esta Direção é apoiada por uma secção - Aprovisionamentos -, responsável por assegurar os recursos materiais necessários, através da gestão do Armazém de Matérias-primas.
- Direção Comercial, que tem a seu cargo toda a gestão de clientes, nomeadamente do mercado interno e externo, bem como a expedição das encomendas, através da gestão do Armazém de Produto Acabado.
- Direção Financeira, que tem a seu cargo o planeamento, organização e controlo dos sistemas contabilístico-financeiros, bem como a gestão da tesouraria.
- Direção de Recursos Humanos, que tem a seu cargo a contratação e o acolhimento de novos colaboradores, o processamento de salários, e a gestão da formação.

4.1.2 - Estratégia

Mediante uma abordagem à estratégia atual da empresa, constatou-se que a mesma não se encontrava formalizada, sendo a sua última versão a que a empresa formalizou em 2013. Esta estratégia, recolhida durante o presente estudo através de metodologia por entrevista junto do Administrador da Barcelcom Têxteis, S.A., e por análise comparativa com a formalizada em 2013, foi possível concluir que a mesma se encontrava desajustada da definida para a atualidade.

Os objetivos atuais da Barcelcom Têxteis, S.A., suportam-se, essencialmente, na disseminação e aumento das vendas dos produtos e tecnologias já desenvolvidas, ao invés do investimento na investigação e desenvolvimento de novos produtos. Além disto, o foco da empresa deixou de ser a venda de produtos com marca própria, voltando-se para o estabelecimento de parcerias com outras entidades de modo a ganhar dimensão nos mercados externos. Com base nesta necessidade de alinhamento da estratégia, e conhecimento dos presentes objetivos, recorreu-se à metodologia de análise SWOT para contextualizar a empresa e propor atualização da sua estratégia.

“As análises SWOT têm a capacidade ilustrativa de, numa forma sintética, expressarem um conjunto de ideias fortes sobre o setor e serem assim uma súmula organizada das reflexões produzidas” [4]. De acordo com *Pickton* e *Wright*, “a análise SWOT envolve a recolha e interpretação de informações sobre fatores internos e externos que tenham, ou possam ter, um impacto no negócio” [50].

Assim, foram identificadas as forças e fraquezas internas da organização, bem como as suas oportunidades e ameaças externas, apresentadas na Tabela 4.1.

Tabela 4.1 – Análise SWOT da Barcelcom Têxteis, S.A..

Forças	Fraquezas
<ul style="list-style-type: none"> - Estabilidade política e social; - Qualidade e reconhecimento dos produtos; - Certificação (NP EN ISO 9001 e NP 4457); - Tradição e “<i>know-how</i>” industrial têxtil; - Flexibilidade, adaptabilidade, reatividade e resiliência; - Forte aposta em produtos inovadores (IDI); - Existência de três tecnologias patenteadas: <i>Pradex</i>, <i>BB Vein</i> e <i>Electrosocks</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dificuldades no acesso ao financiamento; - Dimensão reduzida do mercado interno português; - Baixa capacidade produtiva; - Baixa capacidade de resposta face ao volume acrescido de encomendas; - Baixo nível de formação dos seus colaboradores; - Falta de mão-de-obra qualificada.
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> - Nichos de mercado emergentes; - Preocupação crescente com o desporto e modo de vida saudável; - Identidade europeia que beneficia todos os produtos realizados em território da U.E.; - Potencial de expansão internacional através de parceiros comerciais; - Parcerias com grande ligação à empresa; - Apoio por parte de consistentes e desenvolvidos centros de competências - CITEVE, CeNTI, UMinho e FEUP. 	<ul style="list-style-type: none"> - Elevados custos energéticos e ambientais; - Insuficiente penetração no mercado interno dos produtos e marcas nacionais; - Concorrência externa (China, Coreia do Sul...); - Políticas públicas desajustadas e ineficazes; - Mercados de saúde com forte regulamentação e de difícil penetração; - Mercado do desporto com fortes concorrentes internacionais; - Falta de empreendedorismo jovem no setor.

Com esta contextualização, a par do conhecimento da sua política e metas estabelecidas, foram definidos cinco novos objetivos estratégicos para a Barcelcom Têxteis, S.A., tendo sido determinado um intervalo de atuação de 2 anos, sendo que passado este tempo deverá ser revista e, caso necessário, ajustada. Assim, propõe-se a seguinte estratégia para o período 2016/2017:

A - Com foco nas parcerias, reforço da internacionalização e da penetração em novos mercados;

B - Associação a parceiros/clientes que permitam ganhar dimensão e economias de escala no mercado com produtos complementares aos da Barcelcom Têxteis, S.A.;

C - Otimização dos processos, com conseqüente redução dos custos de produção e aumento da produtividade;

D - Reestruturação do Sistema Integrado de Gestão, desenvolvimento da estrutura organizacional, e reorganização dos departamentos existentes;

E - Exploração e aumento do número de vendas dos produtos de inovação desenvolvidos (*BB Vein, Pradex e Eletrosocks*).

4.2 - Análise e proposta de ações para cumprimento de requisitos normativos

Sendo a certificação o processo onde uma entidade certificadora, externa, assegura que uma dada organização cumpre os requisitos propostos pelas normas segundo as quais se rege, comprovando a sua capacidade de fornecimento sistemático de produtos e serviços conformes, torna-se óbvia a necessidade do alinhamento entre esses requisitos e a atividade levada a cabo pela empresa. Partindo deste pressuposto, foi realizada uma análise sobre o eventual cumprimento dos requisitos das normas de referência que suportam o SIG da Barcelcom Têxteis, S.A. - NP EN ISO 9001:2008 e NP 4457:2007 -, e foram propostas ações a implementar com vista ao cumprimento dos requisitos em falta.

A análise e diagnóstico do cumprimento dos requisitos normativos, suportou-se na observação *in loco* da atividade da empresa, no estudo e compreensão das normas de referência, e numa análise à estrutura documental que suporta o SIG e toda a atividade da Barcelcom Têxteis, S.A.. O SIG implementado, como referido no seu manual [32], suporta-se em todas as cláusulas e subcláusulas das normas, com exceção do requisito 7.5.2 - Validação dos processos de produção e de fornecimento do serviço relativo à NP EN ISO 9001: 2008, cuja exclusão foi validada pela entidade certificadora da empresa (APCER).

Durante a análise efetuada, aquando a identificação de um incumprimento de um dos requisitos das normas de referência por parte da empresa, procedeu-se ao seu registo e elaboração de proposta de ações correspondentes, com vista ao seu cumprimento. Seguem-se as situações assinaladas no presente estudo, bem como as ações propostas.

➤ **(NP EN ISO 9001:2008) 5.6.1. Revisão pela gestão - Generalidades e (NP 4457:2007) 4.2.3. Requisitos do sistema de gestão da IDI - Responsabilidades da gestão - Revisão pela gestão**

Tendo em conta que o processo de revisão do SIG pela gestão é semelhante nestes dois requisitos das duas normas de referência (qualidade e IDI), considerou-se adequada uma análise e proposta de ações conjunta tendo em conta o incumprimento que se apresenta. Segundo o referido nestes dois referenciais:

(NP EN ISO 9001:2008) “A GESTÃO DE TOPO DEVE, EM INTERVALOS PLANEADOS, REVER O SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE DA ORGANIZAÇÃO PARA ASSEGURAR QUE SE MANTÉM APROPRIADO, ADEQUADO E EFICAZ. ESTA REVISÃO DEVE INCLUIR A AVALIAÇÃO DE OPORTUNIDADES DE MELHORIA E AS NECESSIDADES DE ALTERAÇÕES AO SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE, INCLUINDO A POLÍTICA DA QUALIDADE E OS OBJETIVOS DA QUALIDADE.

OS REGISTOS DAS REVISÕES PELA GESTÃO DEVEM SER MANTIDOS.”

[22]

(NP 4457:2007) “A GESTÃO DE TOPO DEVE REVER O SISTEMA DE GESTÃO DA IDI DA ORGANIZAÇÃO A INTERVALOS PLANEADOS, DE MODO A ASSEGURAR QUE CONTINUA ADEQUADO, SUFICIENTE E EFICAZ. ESTA REVISÃO DEVE INCLUIR A AVALIAÇÃO DE OPORTUNIDADES DE MELHORIA E A NECESSIDADE DE ALTERAÇÕES AO SISTEMA DE GESTÃO DA IDI, INCLUINDO A POLÍTICA DA IDI.”

[10]

Para gerir corretamente e melhorar o desempenho do sistema de gestão da organização, a gestão de topo deve ter um acesso regular à informação relevante sobre o seu desempenho, para que possa tomar decisões e planear as ações necessárias à melhoria da eficácia do sistema e dos produtos que fornece.

Segundo o Guia Interpretativo da NP EN ISO 9001:2008 [20], e apesar da norma não especificar qual a periodicidade recomendada, a frequência das revisões pela gestão ao sistema de gestão da qualidade, adiante designadas por RG, costumam variar entre trimestral a anual, dependendo das condições específicas da organização. O mesmo acontece relativamente à NP 4457:2007. Assim, de acordo com o Manual do SIG da empresa [32], a periodicidade das RG foi definida como sendo anual.

Após análise da documentação referente às RG's de anos anteriores, constatou-se não estar realizada a RG relativa ao ano transato - 2015. Com o propósito de corrigir a falta de cumprimento destes requisitos, foi promovida a realização de uma reunião de RG relativa ao desempenho da Barcelcom Têxteis, S.A. neste período, na qual estiveram presentes os responsáveis por todos os processos do SIG, encontrando-se a sua ata provisória em anexo (Anexo 1).

Após análise do conteúdo das normas referidas, foram listadas as entradas e saídas necessárias a um correto processo de RG, estando estas apresentadas na Tabela 4.2.

Tabela 4.2 – Entradas e saídas para uma RG.

Entradas	Saídas
○ ● Resultados de auditorias;	● Melhoria da eficácia do sistema de gestão da qualidade e dos seus processos;
● Retorno da informação do cliente;	○ Melhoria da eficácia do sistema de gestão da IDI;
● Desempenho do processo e conformidade do produto;	● Melhoria do produto relacionada com requisitos do cliente;
● Estado das ações preventivas e corretivas;	○ ● Necessidades de recursos;
○ ● Seguimento de ações resultantes de anteriores revisões pela gestão;	○ Alterações na política, nos objetivos e noutros elementos do sistema de gestão da IDI.
● Alterações que possam afetar o sistema de gestão da qualidade;	
○ ● Recomendações para melhoria; ○ Informação da avaliação dos resultados de IDI.	

Legenda:

● - NP EN ISO 9001:2008

○ - NP 4457:2007

Deste modo, a reunião de RG teve em conta os parâmetros acima referidos, tendo sido a abordagem realizada pela ordem apresentada dos assuntos a analisar:

- 1) Resultados de auditorias;
- 2) Retorno da informação (*feedback*) do cliente;
- 3) Desempenho de fornecedores externos;
- 4) Desempenho dos processos e conformidade do produto;
- 5) Estado das ações preventivas e corretivas;
- 6) Informação da avaliação dos resultados de IDI;
- 7) Ações de seguimento resultantes das anteriores RG's;
- 8) Adequação da política da qualidade e dos objetivos da qualidade;
- 9) Mudanças que possam afetar o SGI;
- 10) Recomendação para a melhoria;
- 11) Conclusões gerais sobre o SGI e avaliação do desempenho e impacto do SGI no ambiente de negócio.

➤ **(NP EN ISO 9001:2008) 6.2.2. Gestão de recursos - Recursos humanos - Competência, formação e consciencialização**

“A ORGANIZAÇÃO DEVE:

(...)

b) ONDE APLICÁVEL, PROPORCIONAR FORMAÇÃO OU EMPREENDER OUTRAS AÇÕES PARA ATINGIR A COMPETÊNCIA NECESSÁRIA;

c) AVALIAR A EFICÁCIA DAS AÇÕES EMPREENDIDAS;

(...)”

[22]

De acordo com a ISO 9001:2008, e tendo em conta especificamente a alínea c) do seu requisito 6.2.2., torna-se evidente a necessidade de avaliar a eficácia das ações de formação levadas a cabo por qualquer organização. A APCER [20], define eficácia como sendo a “medida em que as atividades planeadas foram realizadas, alcançando-se os resultados planeados”. Assim, a avaliação da eficácia da formação e de outras ações necessárias para atingir a competência deve ser considerada a dois níveis [20]:

- Avaliando a aptidão ou comportamento de um colaborador após a realização de cada ação (por exemplo, através de avaliações de desempenho ou auditorias internas), o que poderá carecer de reavaliação periódica;
- Revendo o sistema de aquisição e desenvolvimento de competências para assegurar que este fornece os resultados esperados, depois de a necessidade ter sido identificada, e que a formação realizada está a contribuir da forma desejada para a obtenção das competências determinantes para a qualidade do produto.

O Manual do SIG da Barcelcom Têxteis, S.A., [32], define o procedimento de avaliação da eficácia das ações de formação do seguinte modo:

“3. AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DA FORMAÇÃO - APÓS UM TEMPO MÉDIO DE DOIS MESES A SEGUIR À CONCLUSÃO DA FORMAÇÃO PROCEDE-SE À AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DA FORMAÇÃO QUE CONSISTE EM:

- *PREENCHER UM QUESTIONÁRIO (IMPRESSO 45 - QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DA FORMAÇÃO) PARA CADA FORMANDO PONTUANDO VÁRIAS ALÍNEAS DE AVALIAÇÃO. O RESPONSÁVEL DIRETO DO FORMANDO DEVE RUBRICAR ESTA FICHA;*

- *CONCLUIR SOBRE A EFICIÊNCIA NA FICHA DE NECESSIDADES.”*

[32]

Após averiguação do cumprimento deste procedimento destinado à avaliação da eficácia das ações, nomeadamente recorrendo à consulta da documentação, identificaram-se alguns incumprimentos nesta área, reforçados pelo registo de uma não conformidade (Figura 4.2) pela

equipa auditora da APCER, aquando a auditoria externa de acompanhamento realizada a 22 de outubro de 2015.

	TIPO	PROCESSO	CLÁUSULA
Nr. 1	NC	E2008.115	6.2 RECURSOS HUMANOS
	Não foi evidenciado o levantamento das necessidades de formação para 2015, dos responsáveis dos processos P05 Comercial e P07 Compras.		
	Ainda não foi realizada a avaliação da eficácia da ação de formação "Excell para Gestão", com duração de 25 horas e que foi concluída a 26 de maio de 2015.		
	PLANO DE AÇÕES CORRETIVAS		
	<input checked="" type="checkbox"/>	Análise de causas e ação corretiva	
	<input type="checkbox"/>	Evidências de implementação de ação corretiva	

Figura 4.2 - Constatação Nr. 1 Auditoria Externa 2015 [42].

Depois de avaliadas as razões pelas quais este requisito não se encontrava a ser cumprido, considerou-se adequada uma proposta de reorganização do processo de avaliação da eficácia das ações de formação, com vista a torná-la numa ferramenta mais simples e alinhada com as necessidades da empresa. De facto, estas razões incidiam essencialmente na dificuldade que cada formando tinha em preencher o necessário questionário, e que incluía algumas questões rígidas, pré-definidas e transversais a todo o tipo de ações de formação.

Com o propósito de agilizar o referido processo, foram propostas três etapas: a definição de parâmetros de avaliação de eficácia específicos para cada ação de formação, aquando do planeamento anual de ações formações por parte do responsável pela gestão dos Recursos Humanos, a abolição da necessidade de preenchimento do referido questionário, e a reformulação do procedimento descrito no Cap. V - Processo Gestão dos Recursos Humanos (P02) do Manual do SGI [32].

Relativamente à primeira etapa, foi proposta a redefinição do plano formações em vigor (Figura 4.3) - Impresso 12 - "Plano Anual de Formação" [43] -, propondo-se a disposição ilustrada na Figura 4.4.

Barcelcom, sa		PLANO ANUAL DE FORMAÇÃO								ANO de:		Obs.
										Data:		
Mês	Tipo de Formação								Formação		Obs.	
	A	B	C	D	E	F	G	H	INT.	EXT.		
Janeiro												
Fevereiro												
(...)												

Figura 4.3 - Plano de Formação [43].

Barcelcom Têxteis, S.A.		Plano anual de Formação				Ano:
						Data: __/__/__
Ação de formação	Data prevista	Colaborador(es)	Objetivo da formação	Parâmetros de avaliação da eficácia da formação	(preencher 6 meses após a formação)	
				•	1 2 3 4 5 □□□□□	
Nº. horas:	__/__/__			•	Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/>	
Externa	Interna			•	□□□□□	

Figura 4.4 - Proposta de Plano de Formação.

A mais-valia da proposta apresentada deve-se ao facto de para além da data prevista, do carácter, e do nº de horas da ação de formação, se poder incluir quais o(s) colaborador(es) que a vão frequentar, definir previamente o(s) seu(s) objetivo(s) de modo a mais facilmente se definirem quais o(s) parâmetro(s) destinados à avaliação da sua eficácia, o registo destes mesmos parâmetros, e um campo destinado à avaliação da eficácia propriamente dita. A escala de avaliação de 1 a 5, tal como o “Sim” e “Não”, trata-se apenas de uma sugestão de apresentação, sendo necessário adequar, a cada parâmetro em específico, a sua escala de avaliação correspondente.

Relativamente à terceira etapa, e porque se considerou o prazo de 2 meses estabelecido para a avaliação da eficácia das ações manifestamente insuficiente para por em prática o aprendido em algumas delas, propôs-se a sua adequação para 6 meses. Assim foi sugerida a revisão do procedimento em questão, e proposta a seguinte redação de alguns dos seus pontos:

“3. Avaliação da eficácia da formação - após um tempo médio de seis meses a seguir à conclusão da formação procede-se á avaliação da eficácia da formação que consiste em:

- identificar qual o responsável pela avaliação;
- concluir sobre o alcance dos parâmetros definidos para a avaliação, no Plano Anual de Formação;
- concluir sobre a eficácia na respetiva Ficha de Necessidades.”

➤ **(NP EN ISO 9001:2008) 7.4.1. Realização do produto - Compras - Processo de compra**

“(…) A ORGANIZAÇÃO DEVE AVALIAR E SELECIONAR FORNECEDORES COM BASE NAS SUAS APTIDÕES PARA FORNECER PRODUTO DE ACORDO COM OS REQUISITOS DA ORGANIZAÇÃO. DEVEM SER ESTABELECIDOS CRITÉRIOS PARA SELEÇÃO, AVALIAÇÃO E REAVALIAÇÃO. OS REGISTOS DOS RESULTADOS DE AVALIAÇÕES E DE QUAISQUER AÇÕES NECESSÁRIAS RESULTANTES DAS AVALIAÇÕES DEVEM SER MANTIDOS.”

[22]

Segundo o Guia Interpretativo da NP EN ISO 9001:2008, uma das finalidades do requisito transcrito é a de garantir que os fornecedores são selecionados e avaliados de acordo com a sua aptidão para fornecer o produto conforme [20]. De um modo geral, esta secção da norma exige que a empresa estabeleça um controlo adequado sobre o seu processo de compra. Esta avaliação de fornecedores pode ser realizada com base em diferentes fontes de informação, tais como historial da relação com a organização, referências, experiência, auditorias, entre outros. Os critérios para a seleção, avaliação e reavaliação dos fornecedores devem ser estabelecidos pela organização, devendo o seu resultado ser registado, bem como as ações que decorram dessa avaliação [20].

Na Barcelcom Têxteis, S.A., a avaliação aos fornecedores contempla duas práticas: a avaliação de fornecedores habituais, e a avaliação de novos fornecedores. Este procedimento encontra-se descrito no manual de procedimentos gerais da empresa [44] - Procedimento Geral 03 - “Avaliação geral de Fornecedores“. Após análise do mesmo, e após observação da atividade da empresa e entrevista com os colaboradores envolvidos, verificou-se o incumprimento deste requisito, na medida em que foi alegada a complexidade do procedimento em vigor.

Partindo deste pressuposto, foi proposta a simplificação deste procedimento, nomeadamente no que se refere à implementação de uma metodologia contínua, em que os fornecedores são considerados aptos a fornecer a Barcelcom Têxteis, S.A., até ao registo de uma não conformidade associada ao seu fornecimento. Mediante a análise periódica destas não conformidades, e em reunião de Direção, pode verificar-se a necessidade de se desencadearem ações junto do fornecedor visado, ou até a sua eliminação da Lista de Fornecedores Qualificados da empresa.

Quanto à avaliação de novos fornecedores, e após o seu primeiro fornecimento, é preenchido pelo Responsável pelo Aprovisionamento um registo próprio que valida a sua aceitação como fornecedor qualificado da Barcelcom Têxteis, S.A., mediante o cumprimento de parâmetros previamente definido, com o contributo de todos os utilizadores do produto ou serviço fornecido.

➤ **(NP EN ISO 9001:2008) 7.6. Realização do produto - Controlo do equipamento de monitorização e de medição**

“(…) ONDE FOR NECESSÁRIO ASSEGURAR RESULTADOS VÁLIDOS, O EQUIPAMENTO DE MEDIÇÃO DEVE:

a) SER CALIBRADO OU VERIFICADO, OU AMBOS, EM INTERVALOS ESPECIFICADOS OU ANTES DA UTILIZAÇÃO, FACE A PADRÕES DE MEDIÇÃO RASTREÁVEIS A PADRÕES DE MEDIÇÃO INTERNACIONAIS OU NACIONAIS; ONDE NÃO EXISTAM TAIS PADRÕES, A BASE UTILIZADA PARA CALIBRAÇÃO OU VERIFICAÇÃO DEVE SER REGISTADA;

b) SER AJUSTADO OU REAJUSTADO QUANDO NECESSÁRIO;

(…)

OS REGISTOS DOS RESULTADOS DE CALIBRAÇÃO E VERIFICAÇÃO DEVEM SER MANTIDOS.”

[22]

Tendo em conta a alínea a) deste requisito da ISO 9001:2008, torna-se evidente a necessidade de uma organização proceder à verificação e/ou calibração periódica de qualquer equipamento cuja finalidade seja monitorizar ou medir a conformidade do produto - equipamento de medição e monitorização, adiante designado por EMM -, com o propósito de assegurar a aptidão do fornecimento de resultados fidedignos.

Na Barcelcom Têxteis, S.A., este período de verificação e/ou calibração, adiante designado por período de intervenção dos EMM's, conforme descrito na instrução operatória relativa a esta tarefa - Instrução Operatória n.º 2 - “Gestão dos EMM's” [45] -, é definido internamente tendo em conta um conjunto de critérios fundamentais, sendo eles: recomendações dos fabricantes do equipamento, grau e severidade das condições de utilização, influência do ambiente, e necessidade de exatidão da medida fornecida pelo equipamento. Além destes critérios, o período de intervenção de cada EMM é ainda estabelecido em função de dois critérios fundamentais: tornar tão diminuto quanto possível o risco do EMM sair do limite de tolerância previamente definido durante a sua utilização, e tornar o mais reduzido possível o custo das operações de intervenção. Cada EMM interno à Barcelcom Têxteis, S.A. é inventariado numa lista - Impresso 20 - “Lista Geral de Equipamentos” -, onde tem associado um período de intervenção definido com base nos referidos critérios (Figura 4.5).

Fábrica Barcelense Barcelcom, sa		Lista Geral de Equipamentos			Equipamentos <input type="checkbox"/>	
					EMM's <input checked="" type="checkbox"/>	
Nº.	Designação	Detentor/ Localização	Datas Verificação/ Calibração		Obs.	
(...)						
228	Termopar "Omron E5CN"; 9. C (Poliamida 100%); Máquina nº. 228	Produção Acabamento	29/04/2015	29/04/2016	Interna	
10	Termopar Digital "Thermometer" Nº. de Série 41407 ; DTF-600 (-500º.C – 1200º. C)	Manutenção	18/02/2011	<u>23/03/2014</u>	Externa	
11	Sonda para Termopar PT 100 (líquidos) ref#. "SENSOR1"	Manutenção	18/02/2011	<u>23/03/2014</u>	Externa	
12	Sonda para Termopar PT 100 (ar) ref#. "SENSOR2"	Manutenção	18/02/2011	<u>23/03/2014</u>	Externa	
13	Régua Inox (0-50cm) "Rusteless"	Fabrico	29/04/2015	29/10/2015	Interna	

Figura 4.5 - Lista Geral de Equipamentos [46].

Após averiguação do cumprimento deste procedimento destinado a assegurar a aptidão dos respetivos EMM's, nomeadamente recorrendo à consulta da documentação, identificaram-se algumas incumprimentos nesta área, reforçados pelo registo de uma não conformidade pela equipa auditora da APCER, aquando a auditoria externa de acompanhamento realizada a 22 de outubro de 2015 (Figura 4.6).

TIPO	PROCESSO	CLÁUSULA
NC	E2008.115	7.6 CONTROLO DO EQUIPAMENTO DE MONITORIZAÇÃO E MEDIÇÃO
Nr. 3	Não foi evidenciado o certificado de calibração externa do equipamento "Thermometer, nº de série 41407", cuja validade terminou a 22/03/2014.	
	Foi identificado a utilização de uma Régua Inox de medição, sem identificação do estado de verificação metrológica.	
	PLANO DE AÇÕES CORRETIVAS <input checked="" type="checkbox"/> Análise de causas e ação corretiva <input type="checkbox"/> Evidências de implementação de ação corretiva	

Figura 4.6 - Constatação Nr. 3 Auditoria Externa 2015 [42].

Com vista a compreender qual a razão que conduziu a este não cumprimento, foi realizada uma análise à atividade da empresa, chegando-se à conclusão que existe uma dificuldade, por parte do Responsável da Manutenção, pelo acompanhamento dos períodos de intervenção de cada um.

Tendo em conta esta justificação, e com o propósito de eliminar a incidência da ocorrência, foi proposta a aplicação de um mecanismo de auxílio ao acompanhamento dos períodos de intervenção de cada EMM, que consistiria num sistema automático de alertas, responsável por notificar o Responsável da Manutenção da necessidade de um determinado EMM ser calibrado ou verificado, de acordo com o período de intervenção definido na referida Lista Geral de Equipamento.

➤ **(NP EN ISO 9001:2008) 8.2.3. Medição, análise e melhoria - Monitorização e medição - Monitorização e medição dos processos**

“A ORGANIZAÇÃO DEVE APLICAR MÉTODOS APROPRIADOS PARA A MONITORIZAÇÃO E, ONDE APLICÁVEL, A MEDIÇÃO DOS PROCESSOS DO SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE. ESTES MÉTODOS DEVEM DEMONSTRAR A APTIDÃO DOS PROCESSOS PARA ATINGIR OS RESULTADOS PLANEADOS. QUANDO OS RESULTADOS PLANEADOS NÃO SÃO ATINGIDOS, DEVEM SER EMPREENDIDAS CORREÇÕES E AÇÕES CORRETIVAS, CONFORME APROPRIADO.”

[22]

De acordo com o Guia Interpretativo da NP EN ISO 9001:2008, o requisito 8.2.3. da referida norma afirma que a organização deve definir e aplicar métodos adequados à monitorização e, onde apropriado, medição, das características dos processos, de modo a assegurar que o produto cumpre os requisitos, garantindo o sucesso da empresa [20]. Os resultados da aplicação destes métodos de monitorização e, onde aplicável, medição - que no contexto do ciclo PDCA (abordado ponto 2.5 da presente dissertação), correspondem à fase da verificação -, devem ser analisados pela organização, de modo a garantir a eficácia do sistema de gestão da qualidade e a melhoria do seu desempenho.

Na Barcelcom Têxteis, S.A., esta monitorização dos processos, realizada com uma periodicidade trimestral, efetua-se através do preenchimento, por parte dos responsáveis de cada processo, de um mapa no qual constam os processos definidos na matriz de processos (Figura 3.3) e os indicadores de desempenho correspondentes - Impresso 07 - “Mapa Geral de Acompanhamento de Objetivos” -, sendo feita, anualmente (aquando a realização da reunião de RG), uma análise aprofundada a estes valores, com vista à definição de ações para um mais eficaz alcance das metas propostas.

Após a análise destes indicadores, e por comparação com a atividade atual e objetivos da empresa, foi possível verificar um desalinhamento considerável entre estes, comprometendo a credibilidade da análise periódica de resultados com vista à definição e implementação de ações corretivas e de melhoria.

Assim, e tendo por objetivo a adequação deste Mapa Geral de Acompanhamento de Objetivos da Barcelcom Têxteis, S.A., de modo a que se torne uma ferramenta efetiva de melhoria na concretização dos objetivos a que a empresa se propôs, foram apresentadas as seguintes propostas:

1. Redefinição/ajuste dos indicadores de desempenho;
2. Reconfiguração da disposição dos seus elementos, com a aplicação de código de cores, e de comparações automáticas para análise imediata de dados, de modo a torná-lo mais útil, intuitivo e de fácil análise;

3. Alteração da periodicidade para mensal, do acompanhamento dos indicadores de desempenho por parte dos responsáveis por cada processo, de modo a que sejam desencadeadas, em tempo útil, as necessárias ações em situação de desvio;

4. Alteração da periodicidade para trimestral, da realização de reunião de análise geral, com a presença da Direção e Responsáveis por cada processo, de modo a analisarem-se os dados e a definirem-se as necessárias ações de melhoria em situação de desvio, não se aguardando pelo final do ano para esse efeito.

Tendo em conta a necessidade de se alinharem os indicadores de desempenho dos vários processos com os objetivos e realidade atual da empresa, foram então apresentadas as propostas apresentadas na Tabela 4.3.

Tabela 4.3 – Proposta de indicadores de desempenho.

Processo	Indicadores de Desempenho
P01: Gestão Empresarial	<ul style="list-style-type: none"> - Volume de negócios - Volume de negócios / produtos tradicionais - Volume de negócios / produtos técnicos
P02: Gestão dos Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> - Nº Horas de formação - % Ações de formação eficazes - Tempo médio de contratação - Índice de produtividade dos funcionários (pares produzidos/funcionários)
P03: Gestão das Infraestruturas, Equipamento e Armazéns	<ul style="list-style-type: none"> - Custos gerais de manutenção - Nº Ações de manutenção corretiva
P04: Gestão das Melhorias	<ul style="list-style-type: none"> - % AP implementadas com eficácia - % AC implementadas com eficácia - Valor crédito a clientes por erros - Nº Reclamações - Nº Devoluções
P05: Gestão Comercial	<ul style="list-style-type: none"> - Vendas mercado interno - Vendas mercado externo - Vendas <i>MagicPharma</i> (Portugal) - Vendas <i>Pil-Pak</i> (Escandinávia) - Vendas <i>Horizon</i> (Inglaterra) - Vendas <i>Sonae</i> (Portugal) - Vendas internet - Nº Entregas fora do prazo

<p>P06: Gestão de Fabrico e Acabamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nº Unidades produzidas / vendidas - Nº Unidades subcontratadas / vendidas - Nº Dúzias (2ª escolha) / nº dúzias produzidas - Nº Dúzias (desperdício) / nº dúzias produzidas - Nº Ref. não entregues por rotura stock / nº ref. entregues - Defeitos no fio (por kg de produto)
<p>P07: Gestão de Compras</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Compras para fabrico / vendas - Índice de atraso nas entregas de fornecedores
<p>P08: Gestão de IDI</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Investimento IDI / volume negócios - Vendas <i>BBVein</i> - Vendas <i>Pradex</i> - Nº Ideias lançadas no pote - Nº Ideias IDI convertidas em projeto - Nº Projetos operacionais concluídos

Quanto à proposta de alteração da disposição dos elementos do Mapa Geral de Acompanhamento de Objetivos, recorreu-se então à aplicação de um código de cores cuja explicação se encontra à frente, que permitirá uma rápida visualização do estado dos valores das metas propostas. Além disso, recorreu-se também à sua reconfiguração, de modo a que compare, automaticamente, dados do presente ano com os do ano anterior.

Com estes objetivos, propôs-se que o referido Mapa pudesse ter a apresentação que se ilustra na Figura 4.7.

 Barcelcom Têxteis, S.A. - Mapa Geral de Acompanhamento de Objetivos 2016									
Processo	Indicadores de Desempenho	Valor 2015	Meta 2016	Acompanhamento Periódico (mensal)			Valor 2016	Comparação Meta	↑ Comparação 15/16
				Jan	(...)	Dez			
P01: Gestão Empresarial e Estratégica	Volume de Negócios	1 680 346,93	2 000 000,00		(...)		0,00	-2 000 000,00	-1 680 346,93
	Valor de Exportações	595 844,02	750 000,00		(...)		0,00	-750 000,00	-595 844,02
	Volume de Negócios - produtos tradicionais	1 062 651,17	1 000 000,00		(...)		0,00	-1 000 000,00	-1 062 651,17
	Volume de Negócios - produtos técnicos	618 656,76	1 000 000,00		(...)		0,00	-1 000 000,00	-618 656,76
P02: Gestão dos Recursos Humanos	Nº de ações de formação realizadas	-	-		(...)		0	0	-
	% de ações de formação eficazes	100%	100%		(...)		#DIV/0!	#DIV/0!	-
P03: Gestão das Infraestruturas, Equipamento e Armazém	Custos gerais de manutenção	8 215,15	2 500,00		(...)		0,00	-2 500,00	-8 215,15
	% AP implementadas com eficácia	Não aplicável	100%		(...)		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
P04: Gestão das Melhorias	% AC implementadas com eficácia	0%	100%		(...)		#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
	Nº de Reclamações	-	-		(...)				
	Valor créditos a clientes por erros	5 180,83	2 000,00		(...)		0,00	-2 000,00	-5 180,83
P05: Comercial	Vendas Magis Pharma (Portugal)	961,00	200 000,00		(...)		0,00	-200 000,00	-961,00
	Vendas Internet	8 772,74	10 000,00		(...)		0,00	-10 000,00	-8 772,74
	Vendas Sonae (Portugal)	695 895,00	600 000,00		(...)		0,00	-600 000,00	-695 895,00
	Vendas Pil-Pak (Escandinávia)	179 281,00	220 000,00		(...)		0,00	-220 000,00	-179 281,00
	Vendas Horizon (Inglaterra)	398 639,00	500 000,00		(...)		0,00	-500 000,00	-398 639,00

Figura 4.7 - Proposta de alteração na disposição dos elementos do mapa de acompanhamento de objetivos.

O Mapa Geral de Acompanhamento de Objetivos proposto integra oito colunas com as seguintes funções (os anos 2015 e 2016 e o número de processos incluídos são exemplificativos):

- Coluna 1 - Processo: estão identificados os oito processos definidos pela Barcelcom Têxteis, S.A. na sua matriz de processos do SIG implementado;
- Coluna 2 - Indicadores de Desempenho: estão discriminados os indicadores de desempenho propostos para cada processo existente;
- Coluna 3 - Valor 2015: estão apresentados os valores alcançados em 2015, encontrando-se a vermelho os resultados que se revelaram abaixo da meta proposta e, de forma contrária, a verde os equivalentes ou superiores à meta proposta para esse ano;
- Coluna 4 - Meta 2016: está definida a meta relativa a cada indicador para 2016;
- Coluna 5 - Acompanhamento periódico (mensal): esta será preenchida, mensalmente, pelos responsáveis pelos processos, com os valores relativos a cada indicador de desempenho;
- Coluna 6 - Valor 2016: surgem os valores atingidos. Este vai evoluindo automática e dinamicamente à medida que os valores mensais vão sendo introduzidos;
- Coluna 7 - Comparação Meta: está presente o valor da comparação entre os resultados alcançados e a meta proposta pela empresa para cada indicador de desempenho. À semelhança da anterior, vai sendo alterada automática e dinamicamente à medida que os valores mensais vão sendo introduzidos;
- Coluna 8 - Comparação 15/16: está presente o valor de comparação, mais uma vez automática e dinamicamente, entre os resultados do ano atual e do ano transato.

Para termos de comparação entre a disposição proposta e a disposição anterior dos elementos do Mapa Geral de Acompanhamento de Objetivos, neste caso de 2015 [47], observe-se a Figura 4.8:

		MAPA GERAL DE ACOMPANHAMENTO DE OBJECTIVOS					Dir. Qualidade			
							Ano de 2015	Pág. 1 / 1		
Identificação do Processo	Resultado 2014	Indicadores de Desempenho	Meta 2015	Periodicidade	Acompanhamento Periódico				Valor	Ações
					Março	Junho	Setembro	Dezem.		
P01: Gestão Empresarial e Estratégica - Dr.ª Vânia	1 506 478,99 €	Volume Negócios (M€)	2 000 000,00	Trimestral	378 747,54	443 550,05	300 786,34		1 123 083,93	* Ações de prospeção em novos mercados geográficos; * Presença nas feiras ISPE e MEDICA; * Contratação de um responsável comercial
	609 166,54 €	Valor Exportações (€)	750 000,00		194 487,28	153 969,45	87 832,29		436 289,02	
	784 862,22 €	Volume de negócios produtos Tradicionais (€)	1 000 000,00		178 034,26	282 436,60	210 203,05		670 673,91	
	651 869,79 €	Volume de negócios produtos Técnicos(€)	1 000 000,00		200 713,28	161 113,45	90 583,29		452 410,02	
P02: Gestão dos Recursos Humanos - Sr. Machado	100%	Número de ações de formação eficazes (%)	100%	Semestral					0	* Estimulo à realização de ações de sensibilização internas
P03: Gestão das Infra-Est.Eq.Arm. - Dr.ª	2 806,88 €	Custos gerais de Manutenção (€)	2 500 €	Trimestral	1 840,62	4 286,39	520,64		1 661,91	
P04: Gestão das Melhorias - Dr.ª Vânia	0%	Nº AP Implementadas com eficácia (%)	100%	Semestral		0			0	* Sensibilização na área da qualidade
	92%	% das AC Implementadas com eficácia	100%	Semestral		5			5	
	1 532,00 €	Valor créditos a Clientes por erros (€)	2 000,00 €	Trimestral	274,00	1 280,00	2 073,00	1 553,83	5 180,83	
	3 266,23	Vendas Portugal Blumed (€)	2 000,00		0,00	0,00	0,00	961,00	240,25	* Ações de prospeção em novos mercados geográficos; * Presença nas feiras ISPE e MEDICA; * Contratação de um responsável
	7 334,56	Vendas Portugal INC (€)	5 000,00		3 885,00	4 778,00	1 412,00	3 004,00	3 269,75	

Figura 4.8 - Mapa Geral de Acompanhamento de Objetivos 2015 [47].

4.3 - Análise e proposta de redefinição de processos

Segundo *Burlton* [48], num mercado em constante mudança o grande desafio das organizações passa pelo uso de processos de negócio como ferramentas reutilizáveis, permitindo o seu alinhamento com as necessidades dos clientes e partes interessadas. A análise e gestão dos processos possibilita uma clara compreensão do funcionamento geral da organização, permitindo a adequada atribuição de funções, a prevenção e solução de problemas, a eliminação de atividades irrelevantes e/ou ineficientes e a correta aplicação dos recursos disponíveis.

Com vista à sua análise e melhoria, a inicial modelação de um processo demonstra ser uma atividade indispensável, permitindo compreender claramente o fluxo do processo, e revelando problemas e ineficiências que, de outro modo, não seriam identificados.

Partindo destas premissas, com base na observação da atividade diária da Barcelcom Têxteis, S.A. e da análise da estrutura documental de suporte ao SIG facultada, foi realizado um estudo detalhado aos processos definidos no âmbito do SIG. Para alguns destes processos, e porque só se consideraram os que careciam de uma intervenção mais urgente dada a limitação de tempo do estudo, foi elaborada uma proposta de redefinição dos processos P01 - Gestão Empresarial, P02 - Gestão dos Recursos Humanos e P03 - Gestão das Infraestruturas, Equipamento e Armazéns.

4.3.1 - P01 - Gestão Empresarial

De acordo com o manual do SIG da Barcelcom Têxteis, S.A., o processo “Gestão Empresarial” definido pela empresa tem a seguinte representação (Figura 4.9).

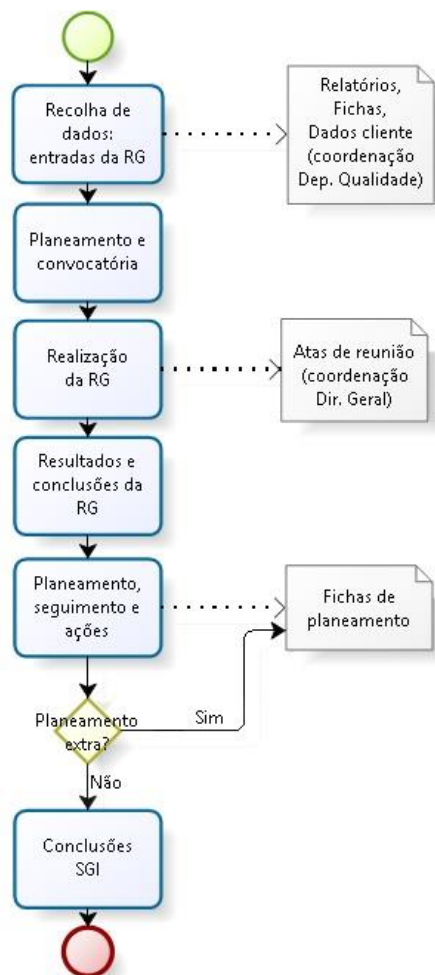


Figura 4.9 - Representação do processo P01 - Gestão Empresarial [32] (adaptado).

Após uma análise da representação do processo P01 - Gestão Empresarial - (Figura 4.9) de acordo com o manual do SIG, constatou-se de imediato que o mesmo não traduzia o conjunto das atividades da realidade da Barcelcom Têxteis, S.A.. Através da observação *in loco* da atividade e das necessidades da empresa, e concluindo acerca do desalinhamento entre estas e a representação proposta pela empresa, o macroprocesso da gestão empresarial foi subdividido nos processos seguintes.

➤ Realização da Revisão pela Gestão

Enquanto ferramenta de apoio à melhoria do desempenho de uma organização, o processo de realização da RG - abordado no ponto 4.2 - assume uma importância fundamental, tornando-se essencial o conhecimento detalhado deste processo, bem como das entradas e saídas previstas.

Analisando a Figura 4.9, que pressupunha a representação do processo P01 - Gestão Empresarial, verifica-se que esta consiste exatamente na modelação do processo “Realização da Revisão pela Gestão”, cujas entradas e saídas se apresentam na Tabela 4.2 inserida no ponto 4.2 da presente dissertação.

➤ Avaliação de desempenho

Devido aos inúmeros benefícios que deste processo - versado no ponto 4.2 - advêm, e devido ao seu carácter transversal a todas as áreas existentes na Barcelcom Têxteis, S.A., procedeu-se à sua modelação, recorrendo ao desenvolvimento de um fluxograma de acordo com o BPMN, como se pode observar na Figura 4.10.

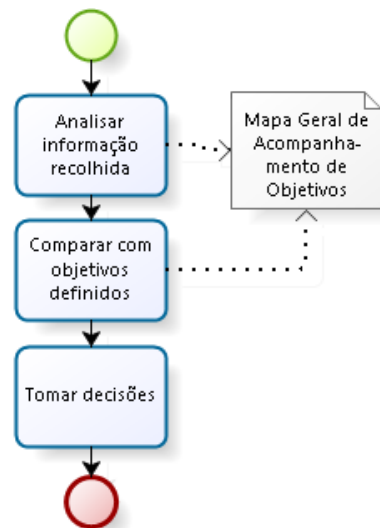


Figura 4.10 - Representação do processo “avaliação de desempenho” (modelo AS IS).

Antes da ocorrência deste processo, torna-se necessária a definição do âmbito e periodicidade da realização da avaliação, bem como a definição e registo - no mapa de acompanhamento de objetivos - dos parâmetros da mesma. Neste processo, as entradas correspondem aos parâmetros de avaliação de desempenho previamente definidos, e recolhidos com a periodicidade estabelecida, e as saídas traduzem-se na tomada de decisões e adoção de ações com vista ao alcance dos objetivos propostos.

Neste caso, é o responsável pela área da gestão empresarial que se encarrega do processo.

4.3.2 - P02 - Gestão dos Recursos Humanos

De acordo com o manual do SIG da Barcelcom Têxteis, S.A., o processo “Gestão dos Recursos Humanos” definido pela empresa tem a seguinte representação (Figura 4.11).

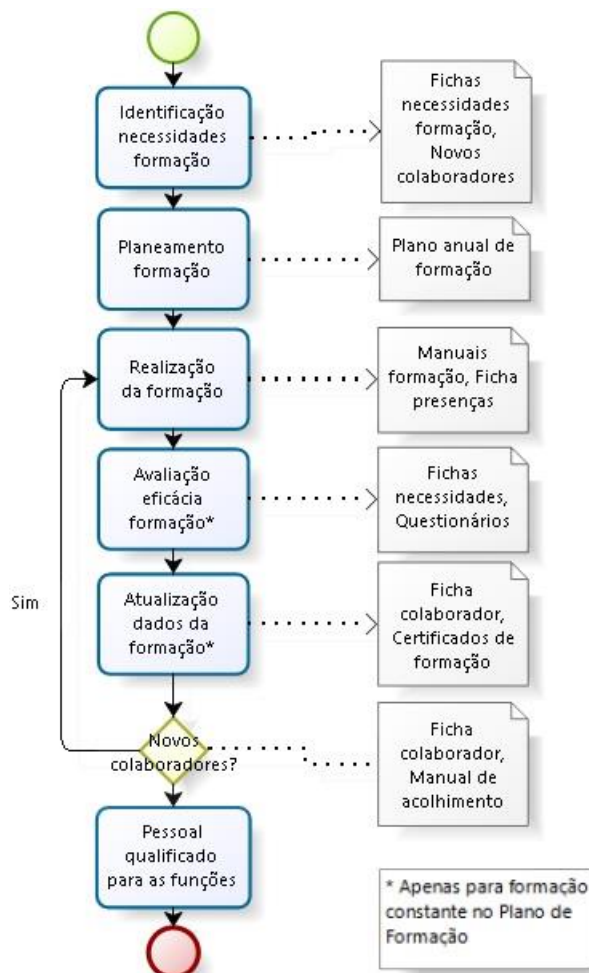


Figura 4.11 - Representação do processo P02 - Gestão dos Recursos Humanos [32] (adaptado).

Após uma análise da representação do processo P02 - Gestão dos Recursos Humanos - (Figura 4.11) de acordo com o Manual do SIG, verificou-se um desalinhamento profundo entre esta e as atividades que na realidade se observam relativamente à gestão dos recursos humanos na empresa. Deste modo, concluiu-se que a representação supramencionada não se refere à totalidade deste processo de gestão, mas apenas a um dos seus processos. Assim, e à semelhança do ponto 4.3.1, foi proposta a organização das atividades num conceito de macroprocesso/área de atividade - “macroprocesso da Gestão dos Recursos Humanos” -, ao invés de “processo de Gestão dos Recursos Humanos”, com vista à adoção de uma abordagem mais adequada.

Após observação *in loco* da atividade e necessidades da empresa, a área dos Recursos Humanos foi então subdividida nos seguintes processos.

➤ Planeamento da formação

Tendo como objetivo a resposta à necessidade constante de especialização e atualização dos trabalhadores de uma organização, melhorando o seu desempenho, a realização de ações de formação caracteriza-se por ser uma mais-valia para a organização, e pressupõe um planeamento prévio, sendo esta uma das competências do Responsável pelos Recursos Humanos.

Analisando a Figura 4.11, observa-se que esta representa o processo “Planeamento da Formação” e não a “Gestão de Recursos Humanos”, na medida em que as entradas e saídas são as necessidades em ações de formação por parte dos colaboradores, e os trabalhadores já qualificados e com outras competências adquiridas, respetivamente.

Considerando a relevância de se identificar quais os envolvidos em cada fase do processo, e com o propósito de clarificar o fluxo relativo a esse facto, optou-se pela proposta da seguinte representação (Figura 4.12), modelada segundo o padrão BPMN, *swimlane*.

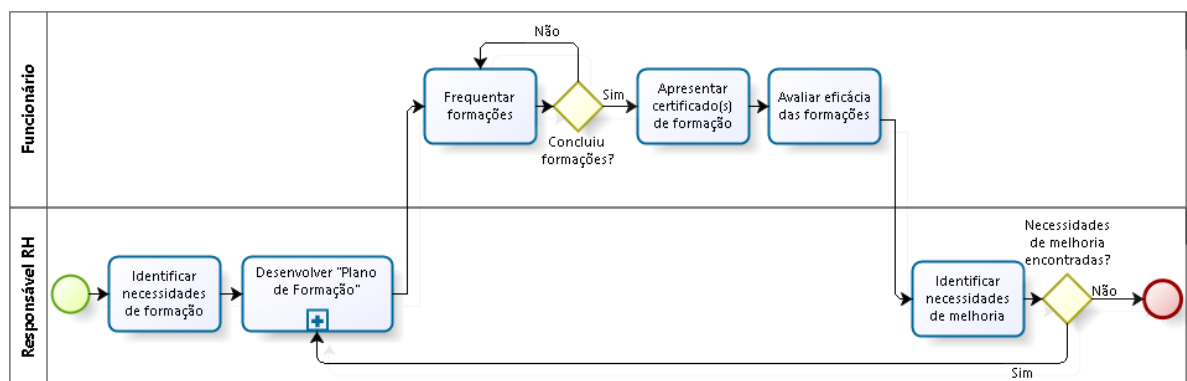


Figura 4.12 - Representação do processo “planeamento de formação” (modelo TO BE).

Como se pode observar na Figura 4.12, o processo “planeamento de formação” engloba um subprocesso representativo da tarefa de elaboração do plano de formação, representado na Figura 4.13.

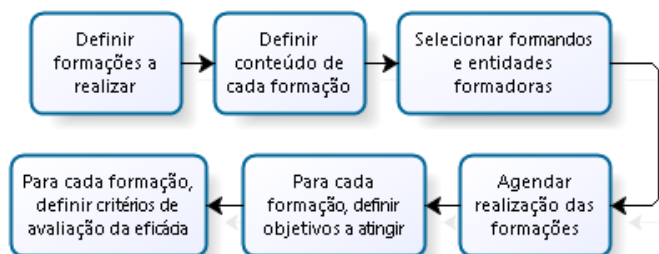


Figura 4.13 - Representação do processo “desenvolvimento “Plano de Formação”” (modelo TO BE).

Com a devida aprovação, o plano de formação - previamente descrito no ponto 3.2 - deve conter as necessidades de formação identificadas, os objetivos de cada formação, o(s) formando(s) indicado(s) para a frequência da formação, a data de realização, e os parâmetros

de avaliação da eficácia da mesma - a preencher 6 meses após cada formação, no caso da Barcelcom Têxteis, S.A..

➤ Seleção e recrutamento

Tendo em conta a relevância que este processo assume em qualquer organização, e não existindo na Barcelcom Têxteis, S.A. qualquer descrição do processo de seleção e recrutamento de pessoal, optou-se pela modelação do seu modelo AS IS, tendo em conta as práticas observadas na empresa (Figura 4.14).

Com o propósito de salientar as três fases constituintes do processo - identificação de necessidades de recrutamento, seleção de candidatos, e finalização do processo de recrutamento -, e evidenciar os intervenientes (responsáveis ou colaboradores), recorreu-se à elaboração de uma matriz de responsabilidades (Figura 4.14).

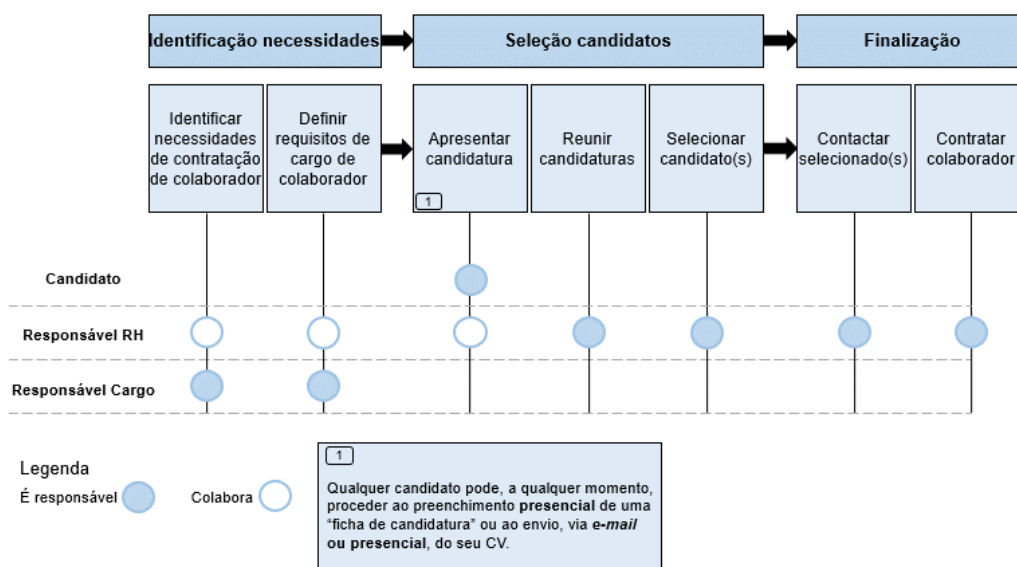


Figura 4.14 - Representação do processo "contratação de colaboradores" (modelo AS IS).

Relativamente ao processo descrito, a entrada corresponde à necessidade de recrutamento manifestada pelo superior hierárquico da função a ocupar, e a saída é representada pelo(s) colaborador(es) contratado(s).

Além do referido, verificou-se que, aquando da necessidade de contratação de um colaborador, a Barcelcom Têxteis, S.A. não assume qualquer tipo de divulgação, procedendo apenas à consulta dos requisitos, em arquivo, de um conjunto de candidatos que, ou preencheram presencialmente um formulário de candidatura, ou enviaram via e-mail ou presencialmente o seu CV. Esta candidatura pode ser feita em qualquer momento.

Com o propósito de potenciar as funcionalidades do *site* desenvolvido pela empresa, e de contratar, cada vez mais, pessoal especializado e qualificado para as diversas funções da Barcelcom Têxteis, S.A., simplificando-se o processo de seleção e recrutamento, foram apresentadas as seguintes propostas:

- Divulgação de ofertas de emprego/vagas de contratação *on-line*;
- Disponibilização de um formulário *on-line* para submissão de candidaturas aquando da divulgação de ofertas/vagas de emprego, quer em situações de candidaturas espontâneas;
- Possibilitação de submissão do CV através do *site*.

O modelo TO BE proposto, à semelhança da representação do modelo AS IS, traduziu-se na matriz de responsabilidades apresentada de seguida (Figura 4.15).

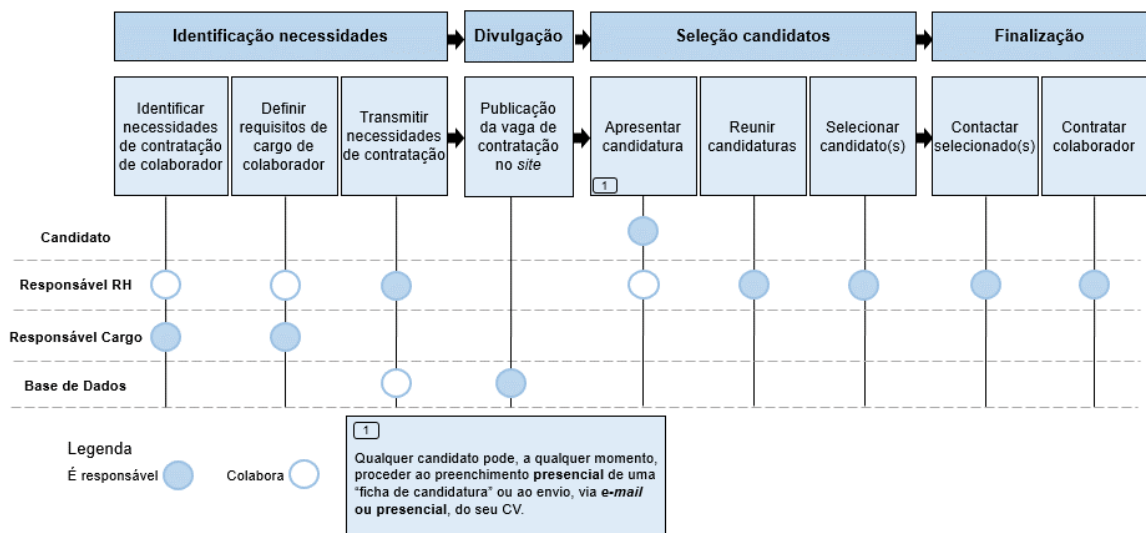


Figura 4.15 - Representação do processo "seleção e recrutamento" (modelo TO BE).

➤ Avaliação de desempenho

O propósito de uma avaliação do desempenho na área dos Recursos Humanos passa pela verificação do nível de adaptação de cada funcionário ao cargo que lhe está atribuído, identificação das necessidades de formação, atribuição de incentivos aquando de um bom desempenho, melhoria de relacionamentos hierárquicos, e estimulação da produtividade, entre outros.

Este processo encontra-se já modelado na Figura 4.10, sendo da competência do responsável pela área da gestão dos Recursos Humanos.

4.3.3 - P03 - Gestão das Infraestruturas, Equipamento e Armazéns

De acordo com o manual do SIG da Barcelcom Têxteis, S.A., o processo “Gestão das Infraestruturas, Equipamento e Armazéns” definido pela empresa tem a seguinte representação (Figura 4.16).

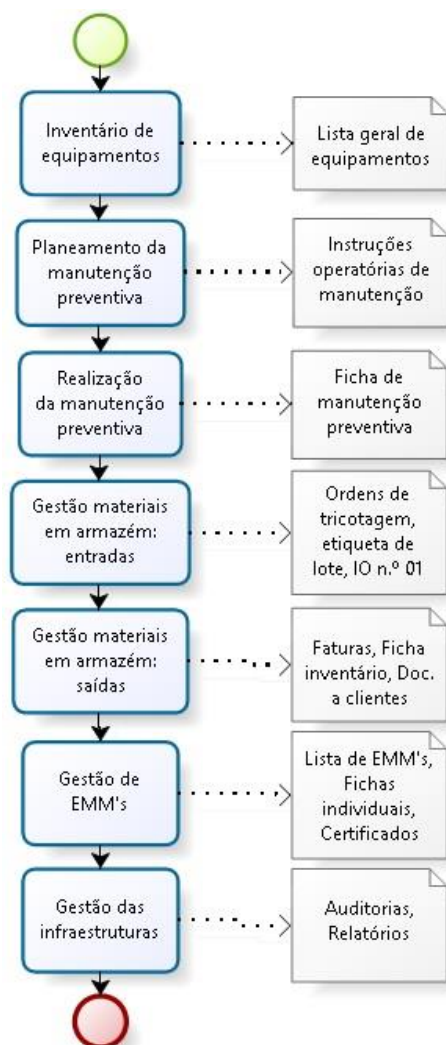


Figura 4.16 - Representação do processo P03 - Gestão das Infraestruturas, Equipamento e Armazéns [32] (adaptado).

Após uma análise da representação do processo P03 - Gestão das Infraestruturas, Equipamento e Armazéns - (Figura 4.16) de acordo com o Manual do SIG, verificou-se um desalinhamento profundo entre esta representação gráfica e as atividades que se observam relativamente a esta atividade de gestão. Deste modo, conclui-se que a representação supramencionada não se refere à generalidade deste processo de gestão, mas refere-se apenas a algumas partes dos diversos processos que o constituem. Como exemplo, observe-se, na Figura 4.16 a tarefa “Gestão materiais em armazém: saídas” representada após a tarefa “Gestão materiais em armazém: entradas”. De forma semelhante, observe-se a tarefa “Gestão das

infraestruturas” representada após a tarefa “Gestão de EMM’s” e esta, por sua vez, representada após a tarefa de “Gestão materiais em armazém: saídas”. Tendo em conta os casos referidos, facilmente se chega à conclusão que esta situação não está alinhada com a realidade, na medida em que estas tarefas são realizadas todas em simultâneo e não com a sequência descrita na Figura 4.16.

Deste modo, e à semelhança dos pontos 4.3.1 e 4.3.2, foi proposta a organização das atividades num conceito de macroprocesso/área de atividade - “macroprocesso da Gestão das Infraestruturas, Equipamento e Armazéns” -, ao invés de “processo de Gestão das Infraestruturas, Equipamento e Armazéns”, com vista à adoção de uma abordagem mais adequada.

Após observação *in loco* da atividade e após avaliação das necessidades da empresa, foram identificados os seguintes processos, intrínsecos ao macroprocesso da Gestão das Infraestruturas, Equipamento e Armazéns:

➤ **Manutenção Corretiva**

Com o propósito de assegurar a reposição das condições normais de funcionamento de equipamentos, infraestruturas e/ou sistemas, através da existência de intervenções de manutenção, aquando da ocorrência de uma anomalia pontual, o processo da manutenção corretiva deve ser sempre tido em conta e deve ser sempre bem planeado.

Idealmente, e de um modo geral, após a deteção da anomalia - em qualquer equipamento, sistema ou infraestrutura da empresa - por qualquer colaborador, deve ocorrer uma transmissão de informação à equipa de manutenção, seguida de uma intervenção para resolução do problema. Relativamente a todas as ocorrências devem ser registadas informações, incluindo a descrição detalhada da ocorrência, local, data, intervenientes, tempo de paragem, recursos utilizados e potenciais motivos para a ocorrência, para posterior análise e avaliação por parte do responsável da manutenção e da Direção Geral.

Na Barcelcom Têxteis, S.A., atualmente, aquando da deteção de uma anomalia, ocorre a transmissão de informação via telefónica ou presencial, existindo uma deslocação por parte do responsável pela manutenção com o propósito de avaliar a necessidade de recursos. Relativamente ao registo de cada ocorrência, esta é inserida num documento próprio - Impresso 37 - “Ficha de intervenções nos Equipamentos” -, que possui a identificação do equipamento onde ocorreu a intervenção, data, descrição da intervenção, motivo, tempo de paragem e a rubrica do responsável. Após análise do documento, conclui-se que este se encontra apenas orientado a situações de anomalia no equipamento, não abrangendo anomalias de sistemas e infraestruturas. Analisando a atividade diária da empresa, conclui-se que este processo acaba por requerer tempo com o preenchimento posterior da ficha de intervenção, não facilitando a tarefa do responsável pela manutenção, e acaba por não ser analisado por qualquer elemento da Direção Geral.

Com o objetivo de facilitar a comunicação e o registo das ocorrências, mantendo a empresa informada acerca do ponto de situação das mesmas, foi proposta a informatização do processo. Esta informatização consiste na implementação de uma plataforma onde é possível um colaborador reportar imediatamente a anomalia verificada, inserindo o local da mesma, o seu grau de gravidade/prioridade (verde, amarelo ou vermelho), e uma breve descrição, para que o responsável possa decidir mais eficazmente acerca dos recursos a utilizar na resolução da situação.

Aquando de um alerta de anomalia, o responsável é imediatamente notificado, analisando a ocorrência, e mobilizando os recursos necessários, deslocando-se ao local apenas quando considera estritamente necessário. Relativamente aos recursos humanos designados para a situação, estes são notificados através de um alerta na plataforma. Automaticamente, aquando da introdução de uma ocorrência, a plataforma regista a data e a “hora de início” e, quando o responsável pela ocorrência dá o processo como terminado, regista a “hora de fim”. Além disto, qualquer colaborador da Barcelcom Têxteis, S.A. pode consultar, em tempo real, o estado da ocorrência, podendo esta estar “à espera”, “a resolver”, ou “resolvida”. Esta proposta permite tanto uma melhor organização e simplificação do trabalho do responsável de manutenção, evitando deslocações desnecessárias e dando prioridade às ocorrências devidas, como uma clarificação na transmissão global da informação, estando qualquer colaborador informado acerca da situação da empresa.

O modelo TO BE proposto, encontra-se apresentado na Figura 4.17.

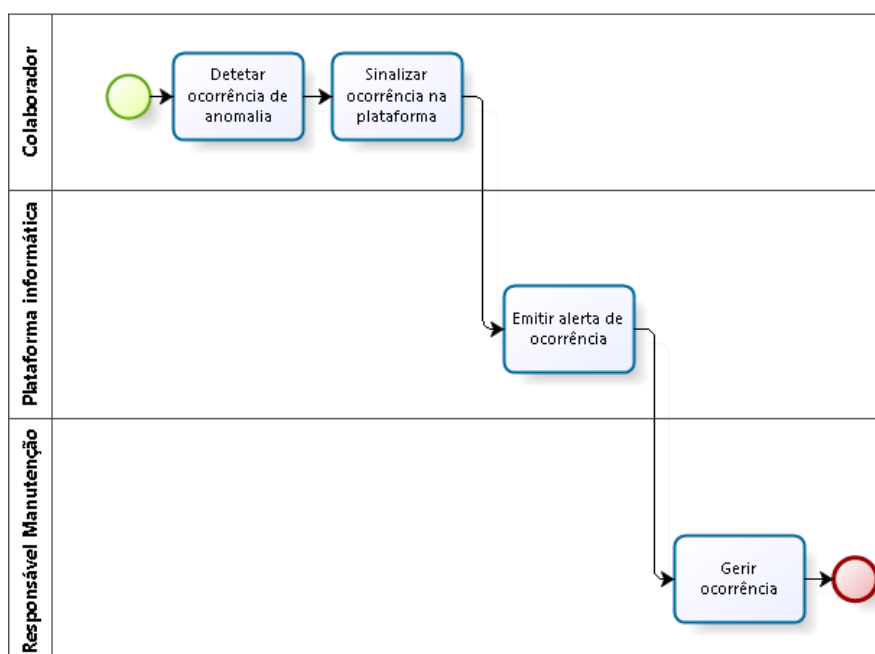


Figura 4.17 - Representação do processo “manutenção corretiva” (modelo TO BE).

➤ Manutenção Preventiva

O processo de gestão da manutenção preventiva tem como objetivo a redução da incidência de avarias/desgaste em infraestruturas, equipamentos ou sistemas, assegurando a existência de ações de manutenção periódicas, sob critérios pré-determinados. O responsável pela área tem como função a definição de regras e a elaboração periódica de um plano de manutenção preventiva, abrangendo todos os sistemas, equipamentos e infraestruturas da organização.

No caso da Barcelcom Têxteis, S.A., são registados, numa lista geral de equipamentos - abordada no ponto 4.2 da presente dissertação -, os intervalos de verificação de cada equipamento, conforme descrito na instrução operatória “IO n.º 2 Gestão dos EMM’s” (Barcelcom Têxteis, S.A. [70]). Aquando de uma ação preventiva, é necessário o preenchimento do Impresso 21 - “Ficha de Manutenção Preventiva”, onde se assinala a descrição da manutenção, a sua periodicidade, e onde se regista a manutenção por semana de realização.

De modo a alinhar o processo com as necessidades da empresa, propôs-se a extensão desta ficha de intervenção às infraestruturas/sistemas, e propôs-se a sua automatização.

Após observação *in loco* da atividade diária da empresa, e reforçada pelo registo da não conformidade assinalada pela equipa auditora da APCER, aquando a auditoria externa de acompanhamento realizada a 22 de outubro de 2015 (Figura 4.2), concluiu-se existir uma dificuldade acrescida no cumprimento dos prazos de verificação e manutenção estabelecidos. Através da informatização deste processo, aquando da aproximação da data limite de manutenção de cada um dos equipamentos, é enviada - através da plataforma abordada no tópico anterior “Manutenção Corretiva” - uma notificação ao responsável da manutenção dos EMM que mobiliza os recursos necessários, dando início ao processo de manutenção do equipamento assinalado, de modo a não permitir a ultrapassagem dos prazos previamente estabelecidos. Na medida em que, neste processo, existe apenas um interveniente, optou-se por modelar o processo TO BE recorrendo a um fluxograma (Figura 4.18).

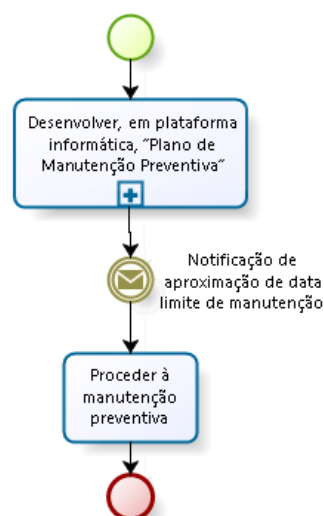


Figura 4.18 - Representação do processo “manutenção preventiva” (modelo TO BE).

➤ **Avaliação de desempenho**

O propósito de uma avaliação do desempenho na área da gestão das Infraestruturas, Equipamento e Armazéns visa conferir se esta está a ser corretamente acompanhada de modo a reduzir ocorrências e diminuir o seu tempo de resolução.

Este processo encontra-se já modelado na Figura 4.10, sendo, neste caso, da competência do responsável pelo macroprocesso da gestão das Infraestruturas, Equipamento e Armazéns.

4.3.4 - Conclusão geral da análise dos processos

Após uma análise a todos os processos definidos no âmbito do SIG (Anexo 2), e à semelhança do que foi concluído relativamente aos processos P01 - Gestão Empresarial, P02 - Gestão dos Recursos Humanos e P03 - Gestão das Infraestruturas, Equipamento e Armazéns, é possível observar um desalinhamento no que se refere à realidade da Barcelcom Têxteis, S.A., e à representação dos processos por si proposta. Os processos definidos no Manual do SIG revelam ser, de um modo geral, bastante vagos e limitados, não representando clara e objetivamente o conjunto de atividades levadas a cabo diariamente pela empresa.

Assim sendo, propõe-se uma mudança de designação de “processos” para “macroprocessos”, obtendo às seguintes designações:

- M01 - Macroprocesso da Gestão Empresarial
- M02 - Macroprocesso da Gestão dos Recursos Humanos
- M03 - Macroprocesso da Gestão das Infraestruturas, Equipamento e Armazéns
- M04 - Macroprocesso da Gestão das Melhorias
- M05 - Macroprocesso da Gestão Comercial
- M06 - Macroprocesso da Gestão de Fabrico e Acabamento
- M07 - Macroprocesso da Gestão das Compras
- M07 - Macroprocesso da Gestão da IDI

Idealmente, cada um dos macroprocessos referidos seria dividido nos seus processos constituintes. No entanto, e como já referido, dada a limitação de tempo foram apenas desenvolvidos os processos dos macroprocessos que careciam de uma intervenção mais urgente.

Capítulo 5

Conclusão e Trabalhos Futuros

A forte necessidade de enfrentar e ganhar posicionamento num mercado cada vez mais competitivo, com necessidades e exigências em constante mutação, faz com que a busca permanente pela melhoria contínua, através da adoção de medidas de simplificação e melhoria, e recorrendo a ferramentas e modelos de gestão, seja uma prática impreterível no âmbito de qualquer organização. Neste contexto, evidenciam-se as organizações que pretendem adequar-se a esta realidade, ao proporem-se a implementar e certificar os seus sistemas de gestão segundo as normas de referência.

Inserido no âmbito dos sistemas de gestão da qualidade e IDI - conceitos fundamentais na presente dissertação -, também a concertação de esforços na compreensão e aplicação do modelo de gestão por processos, bem como na sua adequação à realidade empresarial, tem tido uma crescente relevância na medida em que proporciona, à organização, um controlo global mais eficaz sobre a sua atividade. “Não existe um produto ou um serviço oferecido por uma empresa sem um processo empresarial. Da mesma forma, não faz sentido existir um processo empresarial que não ofereça um produto ou um serviço” [2], pelo que compreender claramente “o que está a ser feito” é o primeiro passo para compreender e melhorar “o que se vai fazer”.

Com a presente dissertação, pretendeu-se realçar a importância atribuída às questões da implementação e certificação de um sistema de gestão suportado na adoção de normas de gestão de referência, reconhecidas a nível nacional e internacional, bem como, numa abordagem por processos às organizações. Uma das inúmeras empresas que se submeteu a este processo foi a Barcelcom Têxteis, S.A., procedendo à implementação e certificação de um sistema de gestão integrando um sistema de gestão da qualidade com um sistema de gestão de Investigação, Desenvolvimento e Inovação, mediante a adoção das normas de gestão NP EN ISO 9001 (Sistemas de Gestão da Qualidade) e NP 4457 (Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação).

No entanto, desde a implementação do SIG, a Barcelcom Têxteis, S.A. deparou-se com uma grande dificuldade na manutenção do mesmo que, ao invés de contribuir para uma melhor organização e para uma simplificação das atividades, revelou ser, de acordo com os seus colaboradores, “pesado”, “difícil” e desajustado com a atividade e necessidades da empresa. Tendo em conta este constrangimento, foi proposta a realização do presente estudo, de modo a avaliar e, eventualmente, reestruturar o SIG, com o propósito de o ajustar às necessidades da empresa, tornando-o numa ferramenta de melhoria efetiva.

Através de uma análise profunda à atividade diária da Barcelcom Têxteis, S.A. e à estrutura documental de suporte ao SIG, foi possível elencar um conjunto de propostas de melhoria, com o propósito de reverter o conjunto de situações detetadas que se encontravam em desalinhamento com os objetivos propostos pelo SIG aquando da sua implementação e certificação.

Para uma melhor organização, e de modo a abranger as áreas que carecem de uma intervenção mais urgente, o trabalho desenvolvido foi dividido em quatro fases: a primeira fase consistiu num levantamento de todo o suporte documental e na observação *in loco* da atividade da empresa de modo a realizar uma contextualização da mesma na sua área de atuação e uma análise da sua situação face à implementação do seu SIG; a segunda fase englobou uma análise da estrutura organizacional da empresa incidida no seu organograma e estratégia, e uma proposta de melhoria destas duas ferramentas com vista à sua adequação à situação atual da empresa, e potencialização da sua função; a terceira fase englobou uma análise detalhada sobre o eventual cumprimento dos requisitos das normas de referência que suportam o respetivo SIG - NP EN ISO 9001 e NP 4457 -, e uma proposta de ações a implementar com vista ao cumprimento dos requisitos em falta; e a quarta, e última, fase compreendeu uma análise dos processos definidos no âmbito do SIG, e posterior proposta de redefinição de alguns com vista à sua otimização.

Pela análise do trabalho apresentado, é possível concluir-se que a implementação de sistemas de gestão nas áreas da qualidade e IDI, e eventualmente noutras áreas cuja análise não foi contemplada neste estudo, como a responsabilidade social, o ambiente, a segurança no trabalho, entre outras, poderão conduzir as organizações a um patamar de excelência, suportado em culturas organizacionais que têm interiorizado o conceito de melhoria contínua em todas as atividades que desenvolvem.

Tendo por base o cumprimento de referenciais normativos ou de outra natureza, que incorporam boas práticas reconhecidas nacional e internacionalmente, as organizações, ao se empenharem no cumprimento dos seus requisitos, promovem, inevitavelmente, melhorias nas suas práticas diárias, adequando umas, formalizando outras, e implementando ainda outras, no percurso de um caminho vocacionado para a melhoria contínua.

Também foi evidente que, somente com uma sistematização das práticas a implementar, as organizações conseguirão alcançar os objetivos a que se propõem. Por este facto, as

organizações devem considerar os custos associados aos recursos, humanos e materiais, associados à implementação deste tipo de sistemas de gestão, um investimento e não um custo acrescido, conseguindo dar seguimento à sua implementação, consolidação e maturação.

Em suma, conclui-se que são vários os caminhos que permitem refletir acerca da importância da implementação de sistemas de gestão integrados nas organizações, e da importância das ferramentas de base estratégica empresarial (nomeadamente organograma e estratégia), considerando-as como ferramentas válidas para a melhoria contínua do desempenho de uma organização. Muito haveria a explorar neste âmbito, particularmente em áreas como a gestão organizacional, gestão de recursos humanos, e gestão de manutenção, identificados como prioritários no que se refere à sua otimização, através de proposta de ações de melhoria que normalizassem boas práticas neste âmbito.

Referências

- [1] Pinto, A. & Soares, I. (2009), *Sistemas de Gestão da Qualidade - Guia para sua implementação*. Edições Sílabo. LIVROS.
- [2] Gonçalves, J. (2002). *As Empresas são grandes coleções de processos*. RAE - Revista de Administração de Empresas São Paulo vol. 40 n.1 jan/mar 2000 pp. 6 - 19.
- [3] ATP (2012). *Guia de Orientação para a Inovação e Empreendedorismo do cluster têxtil moda nos Vales do Ave e Cávado*. ATP (Associação Têxtil e Vestuário de Portugal).
- [4] Dinis, A., Agis, D. & Vaz, P. (2014). *Plano Estratégico Têxtil 2020 - Projetar o Desenvolvimento da Fileira Têxtil e Vestuário até 2020*. ATP (Associação Têxtil e Vestuário de Portugal).
- [5] Sector - Caracterização. Disponível em <http://www.atp.pt/gca/index.php?id=18>. Acesso a 5/março/2016.
- [6] ATP (2015). *Indústria Têxtil e Vestuário Portuguesa*. Disponível em http://www.atp.pt/fotos/editor2/2015/ITV%20Portuguesa_BRASIL_19.02.2015.pdf. Acesso a 1/março/2016.
- [7] Gomes, P. (2004). *A evolução do conceito de Qualidade: dos bens manufaturados aos serviços de informação*. Cadernos BAD 2.
- [8] Junior, I., Rocha, A., Mota, E. & Quintella, O. (2012). *Gestão da Qualidade e Processos*. FGV Editora.
- [9] Martins, R., & Neto, P. (1998). *Indicadores de Desempenho para a Gestão pela Qualidade Total: Uma Proposta de Sistematização*. *Gestão e Produção*, 5(3), p. 302.
- [10] Instituto Português da Qualidade (2007). NP 4457:2007.

- [11] Drucker, P. (2002). The discipline of Innovation. Harvard business review (The Innovative Enterprise) pp. 95 - 103.
- [12] NP 4457. Disponível em <http://www.apcergroup.com/portugal/index.php/pt/certificacao/21/np-4457>. Acesso a 9/março/2016.
- [13] Instituto Português da Qualidade (2009). NP EN 45020:2009.
- [14] Instituto Português da Qualidade. Normalização. Disponível em <http://www1.ipq.pt/PT/Normalizacao/Pages/Normalizacao.aspx>. Acesso a 1/fevereiro/2016.
- [15] Godinho, C. (2012). Apresentação: Normalização e Certificação - Noções Base.
- [16] Instituto Português da Qualidade (2009). Manual de Normalização. IPQ (Instituto Português da Qualidade).
- [17] Instituto Português da Qualidade (2014). NP EN ISO/IEC 17067:2014.
- [18] ISO. ISO Survey. Disponível em <http://www.iso.org/iso/iso-survey>. Acesso a 6/abril/2016.
- [19] APCER (2015). *Guia Interpretativo NP EN ISO 9001:2015*: APCER - Associação Portuguesa de Certificação.
- [20] APCER (2008). *Guia Interpretativo NP EN ISO 9001:2008*: APCER - Associação Portuguesa de Certificação.
- [21] Instituto Português da Qualidade (2005). NP EN ISO 9000:2005.
- [22] Instituto Português da Qualidade (2008). NP EN ISO 9001:2008.
- [23] Instituto Português da Qualidade (2011). NP EN ISO 9004:2011.
- [24] Associação Industrial Portuguesa (2013). Manual “Estruturação de atividades de IDI de acordo com os requisitos da norma NP 4457:2007 - Propostas e Recomendações para PME”. AIP.
- [25] Instituto Português da Qualidade (2015). NP EN ISO 9001:2015.
- [26] Faria, J.. Slides da unidade curricular de “Sistemas de Qualidade e Fiabilidade” - 2. Modelação de Processos. FEUP.
- [27] Campos, A. (2014). Modelagem de Processos com BPMN. 2. ed. - Rio de Janeiro: Brasport.

- [28] White, S. (2004). Introduction to BPMN. IBM Corporation.
- [29] Fonseca, A. & Silva, S. (2014). Accreditation Model for Local Health Trusts - a case study. 1st International Conference on Quality Engineering and Management pp 277 - 288.
- [30] Kanji, G. (1996). Implementation and Pitfalls of Total Quality Management. Total Quality Management, Vol. 7 No 3 pp. 331±343.
- [31] Sokovic, M., Pavletic, D. & Pipan, K. (2010). Quality Improvement Methodologies - PDCA Cycle, RADAR Matrix, DMAIC and DFSS. Journal of Achievements in Materials and Manufacturing Engineering Vol. 43 Iss 1 November 2010.
- [32] Barcelcom Têxteis, S.A. (2014). Manual do Sistema Integrado de Gestão.
- [33] Sobre o CITEVE. Disponível em http://www.citeve.pt/sobre_nos. Acesso a 30/março/2016.
- [34] Welcome to CeNTI. Disponível em <http://www.centi.pt/index.php/en/about-centi/welcome-to-centi>. Acesso a 30/março/2016.
- [35] Umeda, G. & Trindade, C. (2004). Possíveis definições para as Políticas Empresariais: um estudo bibliográfico. VII SEMEAD - Trabalho Científico Política dos Negócios e Economia de Empresas.
- [36] Johnson, G., Scholes, K. & Whittington, R. (2008). Exploring Corporate Strategy. Prentice Hall.
- [37] Barcelcom Têxteis, S.A. (2013). Ata de Reunião - Revisão do Plano Estratégico.
- [38] Lacombe, F. & Heilborn, G. (2003). Administração: princípios e tendências. 1.ed. São Paulo: Saraiva, 2003.
- [39] Müller, C., Cortimiglia, M., Gabrielli, L. & Kappel, A. (2003). Gerenciamento de Processos e Indicadores em Educação à Distância. XXIII Encontro Nacional de Eng. de Produção - Ouro Preto, MG, Brasil, ENEGEP, ABEPRO.
- [40] Kaganski, S., Paavel, M. & Lavin, J. (2014). Selecting Key Performance Indicators with support of Enterprise Analyze Model. 9th International DAAAM Baltic Conference Industrial Engineering.
- [41] Hörbe, T., Moura, G., Silva, A., Vargas, K. & Marchi, J. (2015). Desenho da Estrutura Organizacional de uma Empresa Familiar do ramo Alimentício. Revista UNIABEU Belford Roxo Vol. 8 Número 18.

- [42] APCER (2015). Relatório de Auditoria (2015). APCER.
- [43] Barcelcom Têxteis, S.A.. Impresso 12 - Plano Anual de Formação.
- [44] Barcelcom Têxteis, S.A.. Manual de Procedimentos Gerais.
- [45] Barcelcom Têxteis, S.A.. Manual de Instruções Operatórias - Gestão dos EMM's.
- [46] Barcelcom Têxteis, S.A. (2015). Lista Geral de Equipamentos 2015.
- [47] Barcelcom Têxteis, S.A. (2015). Mapa Geral de Acompanhamento de Objetivos 2015.
- [48] Burlton, R. (2001). Business Process Management: Profiting from Success. Sams Publishing.
- [49] Instituto Português da Qualidade (2015). ISO 9001:2015 - How to use it. ISO.
- [50] Pickton, D. & Wright, S. (1998). What's SWOT in strategic analysis?. Strat. Change 7, 101±109. Strategic Change.
- [51] Brun, A. (2011). Critical success factors of Six Sigma implementations in Italian companies. International Journal of Production Economics vol. 131 iss. 1 may 2011 pp.158-164.

Anexo 1

Revisão pela Gestão 2015 - Qualidade e IDI Barcelcom Têxteis, S.A.

Versão Provisória

Ata nº. 11

26 de fevereiro de 2016

No âmbito do Sistema Integrado de Gestão implementado em todas as atividades da empresa, e certificado pela APCER, segundo os requisitos da NP EN ISO 9001:2008 (Sistemas de Gestão da Qualidade) e NP 4457:2007 (Sistemas de Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação), a gestão de topo deve proceder a uma análise periódica (neste caso anual) do Sistema de Gestão, de modo a assegurar a sua contínua pertinência, adequação, eficácia e alinhamento com a orientação estratégica da organização.

Ao dia vinte e seis do mês de fevereiro do ano de dois mil e dezasseis, reuniram na empresa “Barcelcom Têxteis, S.A.” os seguintes membros da organização:

- Gaspar Coutinho
- Arnaldo Fontes
- Carolina Campos
- Manuela
- Machado
- Ana Maria
- Maria Emília
- Susana

Estes foram convocados com o objetivo de darem cumprimento ao previsto no Manual de Gestão Integrado (Cap. IV e Cap. V – Processo P01).

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

- 1) Resultados de auditorias;
- 2) Retorno da informação (*feedback*) do cliente;
- 3) Desempenho de fornecedores externos;
- 4) Desempenho dos processos e conformidade do produto;
- 5) Estado das ações preventivas e corretivas;
- 6) Informação da avaliação dos resultados de IDI;
- 7) Ações de seguimento resultantes das anteriores Revisões pela Gestão;
- 8) Adequação da política da qualidade e dos objetivos da qualidade;
- 9) Mudanças que possam afetar o SGI;
- 10) Recomendação para a melhoria;
- 11) Conclusões gerais sobre o SGI e avaliação do desempenho e impacto do SGI no ambiente de negócio.

Dando início à reunião, foram apresentados os resultados das diferentes entradas de forma faseada, cuja abordagem se transcreve a seguir:

1. Resultados de auditorias

Relativamente ao ano de 2015, verificou-se que foi realizada uma auditoria interna a 18 de setembro de 2015, tendo sido evidenciadas 10 OM⁹ (analisadas e não registadas) e 2 NC¹⁰; 1 referente ao SGQ e 1 referente ao SGIDI. Para ambas as NC foram implementadas ações corretivas, que já foram fechadas, através da verificação da eficácia. É melhor colocar uma tabela resumo com as NC...

Verificou-se que a auditoria externa, realizada pelo organismo de certificação APCER e referente ao Sistema de Qualidade e ao Sistema de IDI em simultâneo, foi realizada em 22 de outubro de 2015, tendo sido evidenciadas 7 NC; 3 referentes ao SGQ, 1 referente tanto ao SGQ como ao SIDI, e 3 referentes ao SIDI. Para todas as NC foram implementadas ações corretivas.

2. Retorno da informação (*feedback*) do cliente

Neste tópico foram analisados os resultados dos inquéritos “Avaliação do grau de Satisfação de Clientes”. Foram obtidas um total 45 respostas, notando-se um ligeiro aumento em comparação com o ano transato (34 respostas em 2014). O resultado da satisfação dos clientes, apresentou uma média de

⁹ Oportunidades de Melhoria

¹⁰ Não Conformidade

87,88%, superior à meta prevista de 80%, estabelecida pela empresa, o que representa um ligeiro mas importante acréscimo relativamente ao ano de 2014, onde o valor obtido foi de 87,23%.

No que se refere à avaliação de outros indicadores previstos no *Mapa Geral de Acompanhamento de Processos*, relativamente ao retorno de informação do cliente direta ou indiretamente, temos:

➤ N.º de Reclamações de Clientes

Na ficha *Registo de Reclamações*, atualizada pelos Serviços Administrativos, foram contabilizados 36 registos. Para os registos em causa foi efetuada a respetiva *Análise de Causas* e realizada a implementação do respetivo *Plano de Ações Corretivas* (PAC). O resultado da eficácia das ações implementadas é tratado no ponto “Estado das Ações” do presente documento. Comparativamente ao ano transato foi verificado um aumento deste número; em 2014 foram registadas 24 reclamações.

➤ Valor dos créditos a clientes por erros

Segundo consta no *Mapa Geral de Acompanhamento de Objetivos* relativo ao ano de 2015, foi quantificado um valor global de 5.180,83€. Trata-se de um valor relativamente elevado tanto comparativamente com o previsto (a Barcelcom estabeleceu uma meta correspondente a 2.000,00€), como ao obtido em 2014 (1.532,02€). Este parâmetro, estando diretamente ligado ao número de reclamações de clientes recebidas, acaba por ser superior devido ao aumento do número de reclamações no ano de 2015.

Considera-se assim que o Sistema de Gestão, no que concerne à relação com o cliente, apresenta valores satisfatórios. No entanto, com o propósito de melhorar os tópicos relacionados com o número de reclamações e com o valor dos créditos a clientes por erros, e com o objetivo de atingir os objetivos propostos no *Mapa Geral de Acompanhamento de Objetivos* relativo ao ano de 2016, a Barcelcom deverá adotar ações que possam ir de encontro a esse objetivo.

3. Desempenho dos fornecedores externos

(em processo de realização)

4. Desempenho dos Processos e Conformidade do Produto

Para uma correta análise do desempenho relativamente aos processos identificados no âmbito do SIG, foi efetuada uma comparação dos objetivos/indicadores conseguidos ou parcialmente conseguidos face aos objetivos/indicadores totais avaliados.

Foi efetuada uma análise incidente nos indicadores dos processos operacionais e do negócio (que são os processos-chave do SIG) – P01, P05, P06, e P07 – tendo-se alcançado um resultado de 50% de sucesso, ou seja, nestes processos em específico foram alcançadas 9 das 18 metas propostas pela empresa. Deste modo, verificou-se um aumento de 16,7% relativamente ao ano transato (o resultado de 2014 foi de 33,33%), o que é um fator bastante positivo para o crescimento da Barcelcom.

Relativamente ao desempenho geral dos processos da empresa, ou seja, analisando todos os indicadores presentes no *Mapa Geral de Acompanhamento de Objetivos* de 2015, obteve-se um valor de 33,33% de sucesso, sendo alcançadas 10 das 30 metas propostas. Observou-se uma descida de 4,6% relativamente ao ano de 2014, que apresentou uma taxa de sucesso de 37,93%. Esta descida pode estar associada ao aumento do número de indicadores de 2013 para 2014, assim como às condições de mercado, com mutações constantes, ainda derivadas da globalização.

Além da análise dos resultados relativos ao ano de 2015, foram também redefinidos os parâmetros e as metas para o ano de 2016.

5. Estado das Ações Preventivas e Corretivas

No decorrer do período de avaliação em questão, e através da consulta do *Mapa Geral de Acompanhamento de Objetivos*, dos *Comunicados Internos* e do *Plano de Ações Corretivas/Preventivas (PAC)*, foi analisada a eficácia das ações corretivas e preventivas adotadas pela Barcelcom. No que concerne a este assunto, foi constatado o seguinte:

(em processo de realização)

➤ Ações Corretivas

No que se refere à abertura de PAC com origem em NC internas, foi constatado o lançamento de doze (12) PAC, tendo-se constatado que decorrido o prazo previsto para a sua implementação, estas ações foram concluídas com 100% de eficácia.

Foram também abertas sete (7) ações corretivas decorrentes das NC resultantes da auditoria externa.

➤ Ações Preventivas

Durante o ano de 2015 não se verificaram ações preventivas.

6. Informação da avaliação dos resultados de IDI

Os resultados de IDI são um parâmetro preponderante no que diz respeito à avaliação do desempenho da empresa. O ano de 2015 foi marcado pela mudança do plano estratégico no que ao IDI diz respeito; enquanto que em anos anteriores o objetivo passava essencialmente pelo desenvolvimento de novas tecnologias e pela procura de novos projetos estratégicos, no ano de 2015 a Barcelcom focou-se na potenciação de resultados de vendas e na disseminação de produtos e tecnologias já desenvolvidas, nomeadamente *BB Vein* e *PRADEX*.

No entanto, a procura por novas ideias relativas a processos e operações é uma constante da empresa, permitindo o seu avanço em termos de inovação. No ano de 2015 foram lançadas 6 ideias no *Pote de Ideias*, e todas elas foram convertidas em projeto. Apesar de ficarem aquém da meta estabelecida (10 novas ideias e 8 projetos), este valor é satisfatório e representativo da mudança de estratégia já abordada.

Ao nível da vigilância foram identificados potenciais novos fornecedores e parceiros assim como eventuais clientes, que devem durante o ano de 2016 continuar a ter uma “atenção especial”.

7. Ações de seguimento resultantes das anteriores Revisões pela Gestão

(em processo de realização)

8. Adequação da política da qualidade e dos objetivos da qualidade/IDI

No seguimento da introdução de novos objetivos, e de modo a existir uma maior consistência e organização dentro da Barcelcom, foi reformulada a estratégia referente aos anos de 2016/2017. Esta estratégia abordou essencialmente a vertente da inovação da empresa e focalizou-se na globalização dos mercados.

9. Mudanças que possam afetar o SGI

As ações e metas previstas para 2016 no *Mapa Geral de Acompanhamento de Objetivos* refletem atitudes ambiciosas, que podem proporcionar uma evolução significativa do SGI, e um melhor proveito/retorno da sua utilização e impacto na empresa.

10. Recomendação para a Melhoria

a) Indicadores de Desempenho

De forma a um melhor controlo e ajuste dos parâmetros (indicadores de desempenho) presentes no *Mapa Geral de Acompanhamento de Objetivos*, foi estabelecida a obrigatoriedade de uma análise constante da evolução dos mesmos. Este controlo passará por uma atualização mensal dos indicadores presentes no *Mapa Geral de Acompanhamento de Objetivos*, bem como pela realização de uma reunião geral, com periodicidade trimestral, de modo a dar a conhecer a todos os responsáveis os resultados obtidos até então, procedendo aos ajustes necessários.

b) Formações

Embora não tenham ocorrido ações de formação concretas, no ano de 2015 procedeu-se a um esforço por parte de todos os responsáveis dos processos no sentido da formação *in loco* (no local) das suas equipas de trabalho. Neste ano de 2016, será necessário ultrapassar a barreira da indisponibilidade das pessoas para a frequência das formações fora do horário laboral. O responsável dos Recursos Humanos tentará criar condições para que isso possa acontecer.

c) Sistema Integrado de Gestão

O ano de 2015 foi marcado pelo arranque da Reestruturação do Sistema Integrado de Gestão, que se prolongará pelo ano de 2016, com vista a aumentar a eficácia do sistema de gestão da qualidade dos processos e IDI, tornando esta ferramenta mais acessível ao trabalho quotidiano dos seus utilizadores.

d) Objetivos e Metas

Com vista a um melhor controlo dos parâmetros de avaliação da Barcelcom, presentes no *Mapa Geral de Acompanhamento de Objetivos*, procedeu-se a um ajuste dos mesmos.

No que ao Processo Comercial (P05) diz respeito, foram omitidos quatro indicadores referentes a clientes que já não assumem um papel fulcral no negócio (Vendas Portugal *Blumed*, Portugal INC, Alemanha *Maroni* e Inglaterra *Compresson Advisory*), e foi adicionado ao Mapa um novo indicador relativo a um cliente influente (Vendas Portugal *MagicPharma*). Relativamente ao Processo de Gestão dos Recursos Humanos (P02), foi inserido um indicador que permite acompanhar o número de ações de formação realizadas e, relativamente ao Processo de Gestão das Melhorias (P04), foi introduzido o parâmetro que permitirá o acompanhamento do número de reclamações feitas à Barcelcom. Por último, no que diz respeito ao Processo de Gestão da IDI (P08), foi omitido o indicador “Nº. de projetos Estratégicos IDI” na medida em que não vai de encontro ao plano estratégico definido para os anos de 2016/2017.

O processo de Fabrico e Acabamento (P06) alcançou, de uma maneira geral, as metas previstas, ficando ligeiramente abaixo do objetivo proposto apenas o parâmetro referente ao “Nº. Ref. não entregues por rutura de Stock/Nº. Ref. Entregues”. Relativamente aos restantes processos, de uma forma geral, os resultados obtidos não foram os mais satisfatórios, ficando aquém do esperado, demonstrando que as ações a tomar no ano de 2016 terão de ser mais concretas, com um foco mais específico e mais rigorosas. Este resultado, como anteriormente referido, advém também da mudança do plano estratégico da empresa.

11. Conclusões gerais sobre o SGI e avaliação do desempenho e impacto do SGI no ambiente de negócio

(em processo de realização)

Anexo 2

**Restantes processos definidos no âmbito do
SIG**

P04 - Gestão das Melhorias

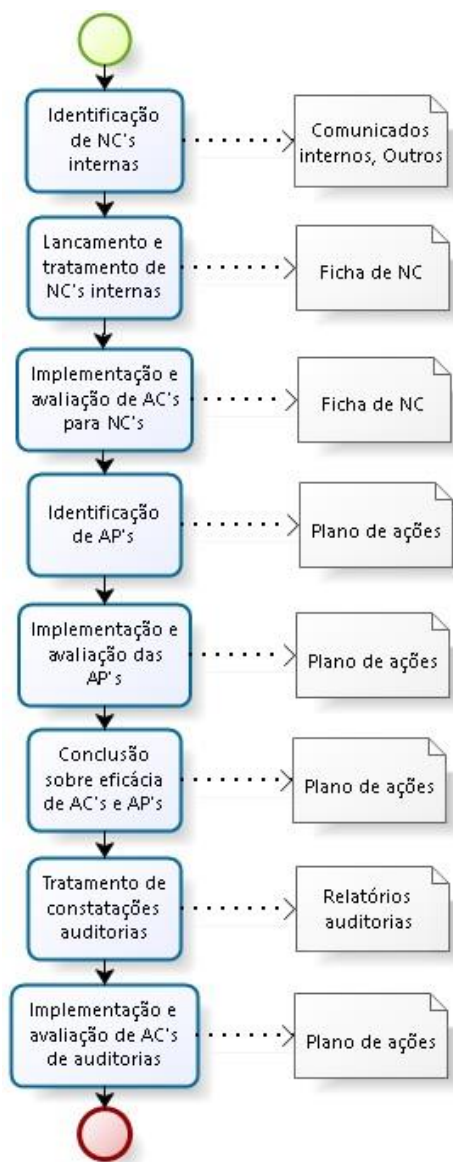


Figura 5.1 - Representação do processo P04 - Gestão das Melhorias (adaptado).

P05 - Gestão Comercial

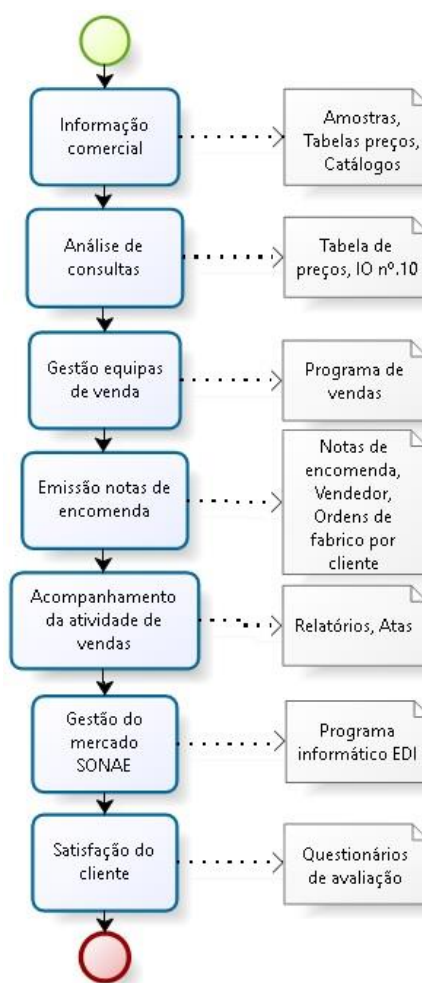


Figura 5.2 - Representação do processo P05 - Gestão Comercial [32] (adaptado).

P06 - Gestão de Fabrico e Acabamento

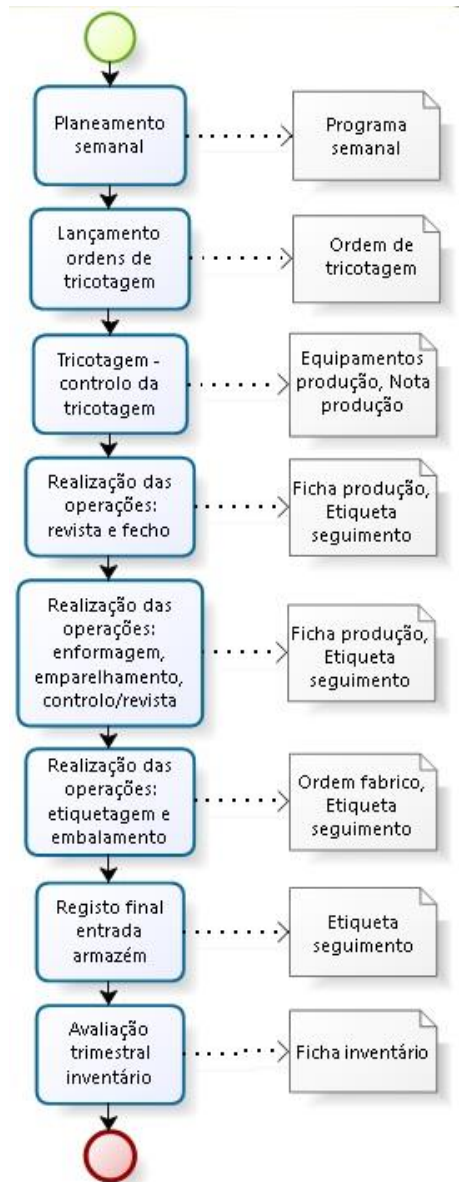


Figura 5.3 - Representação do processo P06 - Gestão de Fabrico e Acabamento (adaptado).

P07 - Gestão de Compras

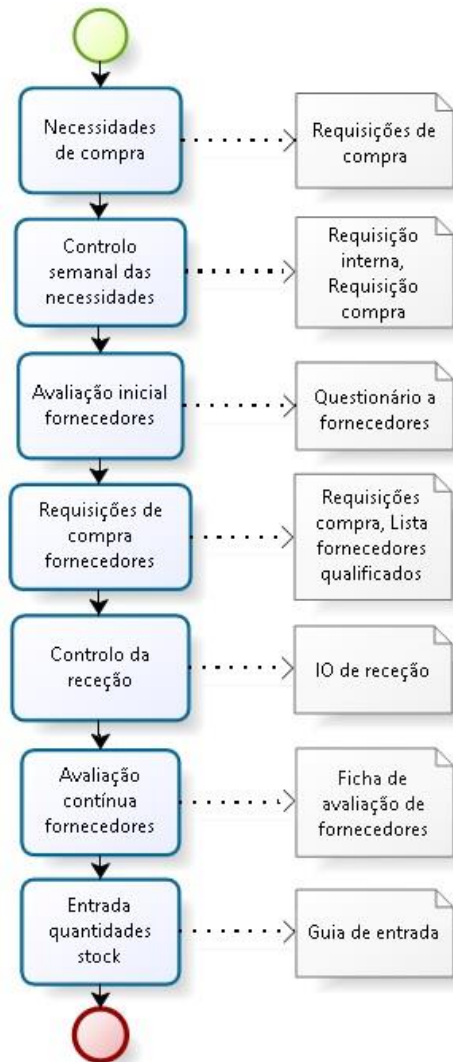


Figura 5.4 - Representação do processo P07 - Gestão de Compras [32] (adaptado).

P08 - Gestão da IDI

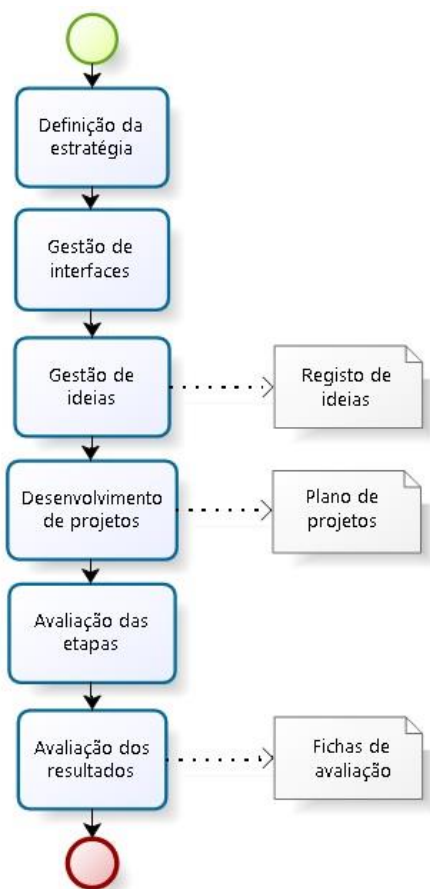


Figura 5.5 - Representação do processo P08 - Gestão da IDI (adaptado).

