

MESG
MESTRADO EM ENGENHARIA
DE SERVIÇOS E GESTÃO

Reengenharia de modelo de negócio: Um caso prático no sector industrial de produção de torneiras.

Ana Fernanda Almeida de Alvim Barroso

Relatório de Dissertação

Orientador na FEUP: Prof. Américo Azevedo



Universidade do Porto

Faculdade de Engenharia

FEUP

Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

2009-09-30

Resumo

Nos últimos anos, as estruturas e organizações empresariais eram dominadas por uma visão tradicional muito hierarquizada. No entanto, com a alteração dos mercados e com uma concorrência cada vez maior, novas abordagens de gestão começaram a aparecer e continuam a impor-se.

Abordagens como: concepção de modelos de negócio ou gestão por processos, começam a ser fundamentais para uma maior flexibilização dos processos, cooperação e criação de valor para o cliente.

Partindo de um desafio lançado no decorrer do Mestrado de Engenharia de Serviços e Gestão e pegando num caso prático (empresa industrial de fabrico de torneiras), a autora aplicou os conceitos de modelo de negócio e modelo de processos de negócio a um processo – chave, da empresa, de forma a melhorar todo o modelo de negócio.

Palavras-chave: Modelo de negócio, Processos de negócio, Gestão por processos

Abstract

Until recent years, business structures and organizations were dominated by a highly hierarchized and traditional vision. However, changing markets and growing competition have given rise to new management approaches.

Approaches such as: conceptualization of business models or process management, have begin to become fundamental for a better process flexibility, cooperation and increased customer value.

As a challenge proposed during her Masters in Service Engineering and Management, and using a real case scenario (industrial business: faucet manufacturer), the author applied the concepts of business model and business process model to one of the company's key-processes with the objective of improving the business model as a whole.

Keywords: Business model, Process model, Process Management .

Agradecimentos

Um sentido agradecimento a Baldomero Talaia, administrador da empresa Bruma - Torneiras e Acessórios, Lda., pela extrema confiança que, desde o início, depositou no meu trabalho e por toda a colaboração e carinho que teve comigo durante estes dois anos de Mestrado.

A Hugo Reis, director comercial da empresa Bruma - Torneiras e Acessórios, Lda., pelo apoio, atenção, compromisso e dedicação durante os dois anos de Mestrado e elaboração da presente dissertação.

Agradeço ao Professor Américo Azevedo, meu orientador de dissertação, pelo apoio e tempo disponibilizado durante a elaboração deste trabalho.

Aos meus pais e irmão pelo carinho, apoio e incentivo que me deram durante estes dois últimos anos.

Índice de Conteúdos

1	Introdução	1
1.1	Contexto/enquadramento	1
1.2	Objectivos da dissertação.....	2
1.3	Metodologia	2
1.4	Organização	3
2	Estado da arte	4
2.1	Modelo de negócio.....	4
2.1.1	Principais fundamentos	4
2.1.2	Representação e descrição de modelo de negócio.....	7
2.1.3	Objectivos do modelo de negócio	9
2.2	Processos de negócio.....	10
2.2.1	Definição	10
2.2.2	Caracterização de processo de negócio	12
2.2.3	Gestão por processos	15
2.3	Suporte tecnológico	18
2.3.1	Evolução.....	18
2.3.2	Requisitos.....	20
2.3.3	Principais abordagens às tecnologias	21
2.4	Conclusão.....	22
3	Caso de estudo	24
3.1	Caracterização actual da empresa.....	24
3.2	Modelo de negócio actual	27
3.3	Cadeia de valor	29
3.4	Serviços e suporte tecnológico	31
3.5	Visão e estratégia da empresa.....	32
4	Análise a um processo chave.	34
4.1	O Modelo “as – is”	34
4.1.1	Comentários e oportunidades	36
4.1.2	Métricas	39
4.2	Modelo “to – be”	39
4.2.1	Comentários e oportunidades	40
4.2.2	Métricas	41
5	Implementação e avaliação de resultados.....	42
5.1	Cronograma	42
5.2	Plano de implementação.....	42
6	Conclusão	44
6.1	Principais conclusões	44
6.2	Trabalhos futuros.....	45
7	Referências e Bibliografia	47
ANEXO A:	Manual da Qualidade	50
ANEXO B:	Layout do site.....	58

ANEXO C:	<i>Paperwoks</i>	61
ANEXO D:	<i>KPI's</i>	62

1 Introdução

1.1 Contexto/enquadramento

A diversidade existente no mercado, leva a que os clientes sejam cada vez mais exigentes e menos toleráveis à falha. Este facto, faz com que as empresas, em todos os mercados de consumo, na indústria ou nos serviços, sejam obrigadas a adaptar-se rapidamente de forma a minimizar as falhas e satisfazer os clientes eficazmente. Nos dias que correm, as empresas têm de procurar o mais alto grau de qualidade para permanecerem no mercado, independentemente do sector de actividade. A concorrência crescente obriga a que, cada vez mais, invistam em inovação, procurem novas soluções e desenvolvam diferentes metodologias. Muitas empresas concentram ainda os seus esforços na forma de redução de custos e melhoria no atendimento ao cliente.

A presente dissertação surgiu como uma oportunidade de estudo que levou à sua implementação num caso prático. É intitulado de “Reengenharia de modelo de negócio: Um caso prático no sector industrial de produção de torneiras.”

O trabalho enquadra-se num contexto empresarial, numa empresa nacional do sector da metalurgia. O trabalho tem uma componente académica e conceptual a par da componente prática desenvolvida pela responsável do projecto.

Para ir de encontro às necessidades que a competitividade actual dos mercados exige, este trabalho tem uma forte incidência no cliente como forma de otimizar todo o apoio e serviço prestados. Para tal, será necessária uma reformulação ao nível do modelo de negócio actual “*as-is*”, otimizando e alterando-o para um novo modelo de negócio “*to-be*”. Devido à necessidade de focalizar o trabalho, a incidência do projecto será maior sobre um processo, denominado processo-piloto, que vai servir de ensinamento para os restantes processos.

Poucos conceitos, no actual mundo dos negócios, são tão amplamente discutidos e tão pouco sistematicamente estudados, como o conceito de modelo de negócio. Nem sequer há conhecimento, por exemplo, sobre as diferenças dos vários tipos de modelo de negócio na economia e se alguns modelos de negócios têm uma melhor performance do que outros. (Weil, Peter, *et al*, 2004)).

Muitas pessoas atribuem o sucesso de empresas como por exemplo: Ebay, Dell e Amazon, à forma como usam as novas tecnologias. No entanto, estas empresas fizeram muito mais do que isso, tornaram as suas operações mais eficientes criando novos modelos de negócio e otimizando todos os processos do fluxo de trabalho.

Apesar de toda a discussão acerca de modelo de negócio já são muitas as organizações que recorrem a estes conceitos como forma de criar mais-valias para o cliente. Recorrem de uma forma mais conceptual a conceitos de modelo de negócio, como forma de identificar os processos, as ligações entre eles e as suas funções. Desta forma, agilizam os processos do fluxo, voltando assim todo o negócio para uma vertente mais orientada aos processos, levando a uma gestão por processos mais horizontal. Contrariamente ao que se verificava até aos anos 1990’s em que a gestão era totalmente vertical, hierarquizada e todos os processos dependiam de um só elemento de topo, normalmente o administrador.

1.2 Objectivos da dissertação

O objectivo principal deste trabalho é o redesenho de um processo chave do modelo de negócio actual “as-is” tendo por base a visão e a estratégia da empresa.

Neste âmbito é também objectivo:

- ❖ Reestruturar o processo, funções e actividades de forma a maximizar a rentabilidade dos colaboradores disponíveis;
- ❖ Flexibilizar, racionalizar e adaptar a execução de processos de acordo com as necessidades do cliente;

1.3 Metodologia

A metodologia deste projecto divide-se em duas partes distintas. A primeira parte é caracterizada como sendo uma fase mais conceptual, na qual se faz uma pesquisa e selecção bibliográfica. Nesta são identificados conceitos e modelos conceptuais, definições e teorias. Estes conteúdos servirão de suporte à segunda parte do trabalho.

Na segunda fase verifica-se a aplicação prática dos conteúdos aprendidos na primeira fase do projecto. Inicialmente irá ser feito o levantamento do modelo de negócio actual “as-is”, com todos os processos que estão ligados, identificando a forma como interagem entre si. Seguidamente será utilizado como método de estudo um processo-piloto que vai servir de ensinamento para os restantes processos da empresa, nos quais a reengenharia de processos é uma necessidade.

O processo-piloto que se pretende estudar está ligado à área comercial. Após várias entrevistas e reuniões com a administração da empresa em estudo, concluiu-se que um trabalho nesta área, poderia trazer grandes mais-valias para a empresa, pois é algo que interage directamente com o cliente e que mais impacto directo pode criar no seu mercado.

Na área comercial o processo escolhido como processo-piloto é o de Registar Encomendas. Este processo vai ser explorado com detalhe. Vão ser utilizados métodos de levantamento de necessidades e requisitos. Vão ser realizadas entrevistas individuais e colectivas, a todos os intervenientes nos processos e a todos os intervenientes no projecto global. Sendo posteriormente todos os dados analisados.

A componente de formação, aplicada a cada processo, vai estar também presente durante todo o projecto.

Será feito um levantamento geral do processo desde que a encomenda é colocada na empresa até ser expedida para o cliente. O levantamento do processo, vai ser representado por diagramas, em que as diferentes ligações irão estar representadas. Através desses diagramas, pretende-se mostrar o modelo actual “as-is” e propor o modelo futuro “to-be”, analisando as fases intermédias.

Numa fase posterior será apresentado o modelo de negócio futuro “to-be” com o respectivo processo e suporte tecnológico que se pretende implementar.

A implementação de conceitos de modelo de negócio na organização, permite que os processos da empresa sejam avaliados e reestruturados de forma a tornarem-se mais eficazes.

Permitirá mudanças na organização, baseadas numa estreita coordenação de metodologias de mudança rápida, formação de equipas, coordenação de colaboradores, suporte tecnológico.

O recurso às TI's (tecnologias de informação) é um dado adquirido para que todo este projecto se desenvolva, daí que parceiros como a Logibérica (fornecedor de *software*) sejam um elemento bastante presente durante toda a implementação do projecto.

1.4 Organização

Esta dissertação está dividida em seis capítulos.

O primeiro é composto por quatro subcapítulos contexto/enquadramento, objectivos do trabalho, metodologia adoptada e organização da dissertação.

Seguidamente, no capítulo dois, é descrito, com alguma relevância, o estado da arte que serve de suporte a este trabalho. Estão ainda definidos conceitos como modelo de negócio, processo de negócio e gestão por processos.

No capítulo três é apresentado o caso de estudo da empresa modelo, no qual é feito todo o levantamento dos conceitos descritos nos capítulos anteriores.

No quarto capítulo caracteriza-se a análise de um processo do modelo “*as-is*” e é proposto um modelo futuro “*to-be*”.

Seguidamente é apresentado o capítulo cinco, onde está representado o cronograma, implementação e avaliação de resultados.

No capítulo seis, são apresentadas as principais conclusões e perspectivas de desenvolvimento futuro sugeridas para implementar na empresa.

Seguidamente é apresentada a bibliografia e referências bibliográficas que serviram de apoio a todo o desenvolvimento do trabalho.

2 Estado da arte

Neste capítulo é feita uma abordagem conceptual ao modelo de negócio, as vantagens e diferentes formas de representação. É feita ainda uma abordagem à aplicação de processos de negócio numa organização, como podem ser benéficos e de que forma devem ser aplicados. Por fim é explicado o suporte que ajuda a implementar todos estes processos, suporte tecnológico, demonstrando a evolução ao longo dos anos, diferentes aplicações e conceitos.

2.1 Modelo de negócio

2.1.1 Principais fundamentos

A expressão modelo de negócio já remonta há vários anos na linguagem empresarial. No entanto, não existe uma definição específica e coerente para este conceito. Estima-se que apareceu pela primeira vez num artigo científico em 1957, redigido por Peter Drucker, ao qual não foi dada grande notoriedade. No entanto, não significa que algumas organizações não tenham adoptado o conceito, simplesmente a notoriedade não foi tão grande como a que existe actualmente. Só nos anos 1990's é que o conceito foi fortemente reavivado. O conceito de modelo de negócio começou a ganhar mais protagonismos especialmente a nível da literatura, começou a ser visto como um auxiliar para criar oportunidade para a organização.

O conceito de modelo de negócio atraiu especial atenção nos finais dos anos 1990 muito em parte pela explosão da utilização da Internet e do aparecimento do negócio electrónico, tendo sido dada uma especial atenção por investigadores da área. O maior *boom* do recurso aos conceitos de modelo de negócio aconteceu em simultâneo com o *boom* da utilização da Internet, no entanto, desde então o seu uso entre os profissionais tem-se mantido e tem sido alvo de especial atenção académica (Magretta, 2002).

Na tentativa de demonstrar como o conceito de modelo de negócio é um conceito actual e corrente, um grupo de investigadores, em Janeiro de 2007, realizou uma pesquisa para quantificar os artigos que eram citados com o conceito de modelo de negócio. Esta pesquisa foi realizada em *sites* da Internet e no *site* informativo ABI/INFORM (Makinen e Seppanen, 2007). Os dados resultantes da pesquisa são apresentados na figura 2.1. e, como pode verificar tem sido crescente a utilização do conceito de negócio.

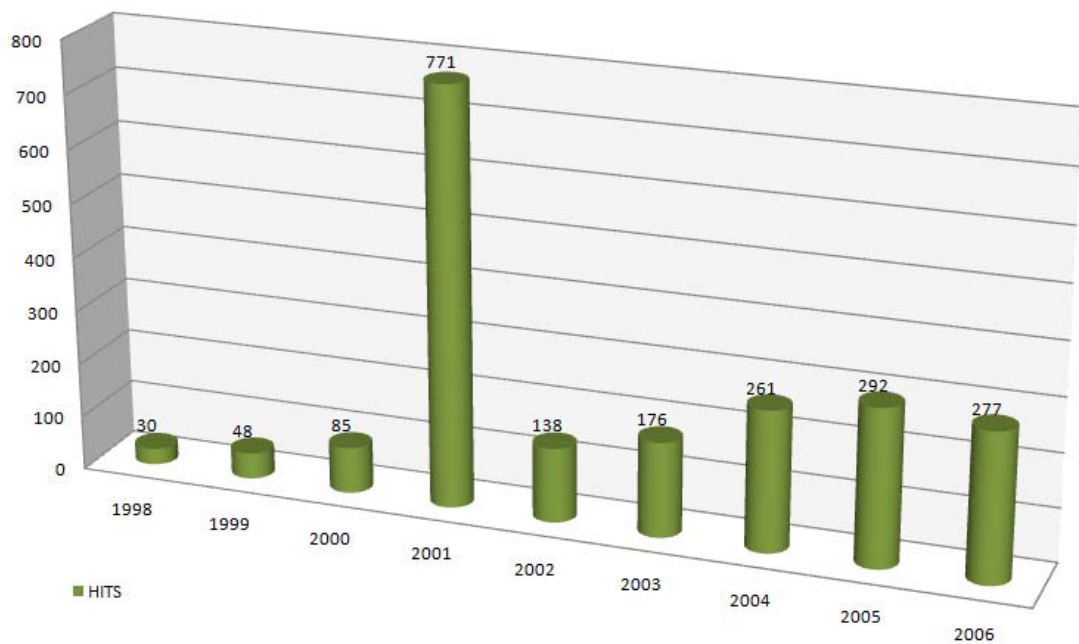


FIGURA 2.1: Crescente da utilização do conceito modelo de negócio (Adaptado de Makinen. e Seppanen, 2007).

O conceito de modelo de negócio foi inicialmente proposto como forma de incentivar as ligações entre estratégia e operações, de forma a criar mais valor para o cliente (Chesbrough e Rosenbloom, 2002). No entanto, com a crescente utilização do modelo de negócio esta definição desapareceu, dando origem a uma nova forma de ver o modelo de negócio, como sendo o levantamento de recursos alinhados com a estratégia na criação de valor e oportunidades empresariais (Amit e Zott, 2001). No entanto, este, é um conceito bastante intrigante, sem uma definição muito delimitada ou coerente. De acordo com Osterwalder, *et al* (2005), o modelo de negócio é uma ferramenta conceptual, que contém um conjunto de elementos interligados entre si e que constituem todos os processos do negócio. É a descrição da mais-valia e da arquitectura que o negócio pode oferecer a todos os seus clientes.

Magretta (2002) definiu modelo de negócio como "a história que explica como a empresa funciona". Esta autora recorreu aos conceitos passados de Peter Drucker, para definir um bom modelo de negócio, é preciso responder, no mínimo, a dois tipos de perguntas:

- ❖ Quem é o cliente e qual o valor do cliente?
- ❖ Qual é a principal lógica económica que explica como podemos criar valor para o cliente a um preço aceitável?

O modelo de negócio começa por determinar o que uma empresa precisa fazer, para depois definir como fazer, sendo um todo, e não como partes de um processo.

Amit e Zott (2001) apresentam modelo de negócio como sendo a representação de uma estrutura, da forma como cria valor para o cliente e como a empresa explora todo o seu potencial e cria oportunidades de negócio. Referem ainda, tal como Magretta (2002), que os processos funcionam como um todo e não em partes individuais, como a informação deve

fluir em todos os processos de negócio e como todos os elementos devem estar envolvidos no modelo de negócio da empresa.

Osterwalder, *et al* (2005) vai um pouco mais longe dizendo que tudo o que se escreve sobre modelo de negócio pode ser simplesmente resumido a três tipos de classificações, de acordo com as suas diferentes categorias:

- ❖ Autores que descrevem o modelo de negócio como um conceito abstracto que descreve a realidade do negócio;
- ❖ Autores que descrevem um sem número de tipos de negócio. Cada um tem as suas descrições mas com características comuns;
- ❖ Autores que apresentam um modelo conceptual de um negócio real.

Todas estas definições, mesmo sendo um pouco diferentes, vão ao encontro umas das outras. Todas salientam de uma forma genérica que o modelo de negócio é o modo de funcionamento de uma empresa, a capacidade que a empresa tem de criar valor para o cliente e como todos os processos têm de estar interligados entre si. Por outras palavras, o modelo de negócio consiste em encontrar os elementos e as respectivas relações que descrevem um negócio.

Como se pode notar, não é fácil encontrar um conceito claro e determinante pois todos fazem sentido e têm uma lógica. No entanto, como já foi dito anteriormente, há ideias e conceitos comuns que podem ser seguidos. Principalmente se hierarquizar cada um dos conceitos de forma a facilitar a complementaridade e ligações. A figura 2.2 é a representação esquemática da hierarquia do modelo conceptual do modelo de negócio, ajudando a compreender o que foi dito anteriormente.

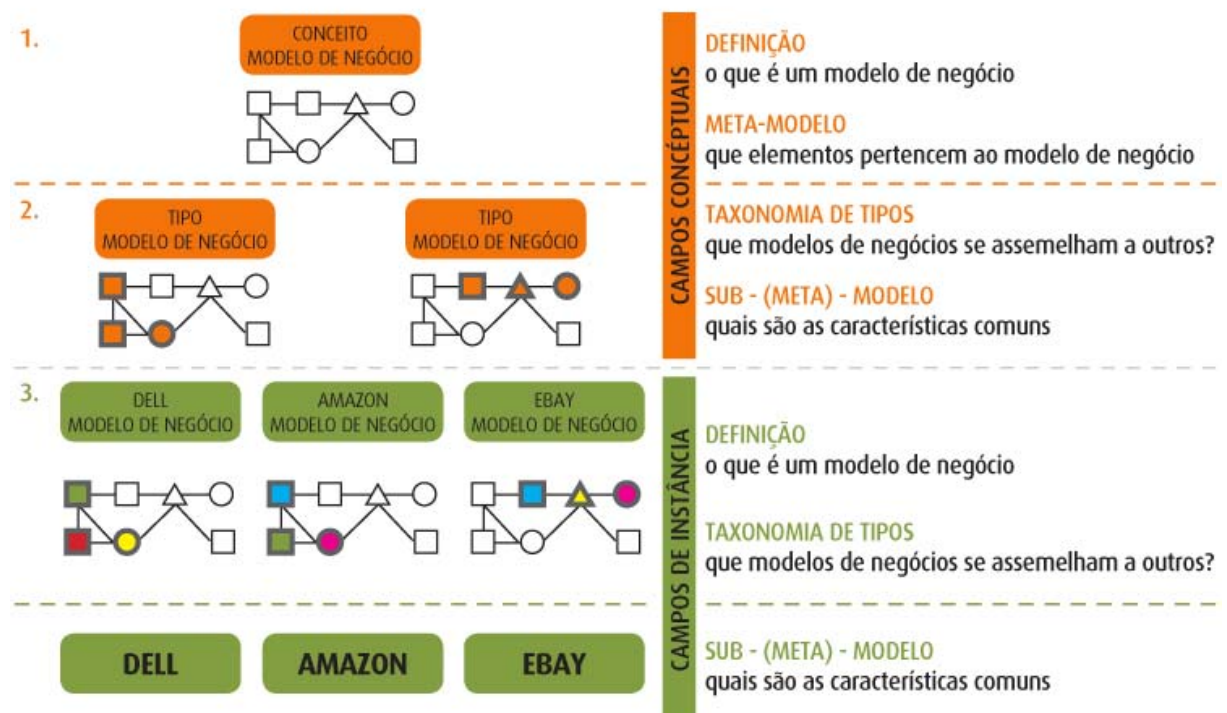


FIGURA 2.2: Hierarquia conceptual do modelo de negócio (Adaptado de Osterwalder,A., *et al*, 2005).

De acordo com a figura 2.2, o nível 1 identifica o conceito de modelo de negócio, o que constitui um modelo de negócio e quais os meta-modelos que o caracterizam. No nível 1 o modelo de negócio é visto como um conceito abstracto, sem várias linhas de definição, apenas descrevem de uma forma elementar o que as empresas fazem para garantir a sua sobrevivência. O nível 2 identifica os vários tipos ou tipo de meta-modelos para um modelo de negócio que, são abstractos mas possuem características em comum. Enquanto os tipos são uma categorização simples, os tipo de meta-modelos referem-se a modelos diferentes. O nível 3 identifica um modelo de negócio real, a sua conceptualização, representação e as suas características.

Mesmo hierarquizando o modelo de negócio, a compreensão e limitação não é clara. São vários os críticos deste conceito relativamente à forma pouco clara e pouco desenvolvida como se apresenta (Chesbrough e Rosenbloom, 2002). Por outro lado, Porter (2001) diz que é um modelo pouco fundamentado e que pode facilmente ser criticado e negligenciado. Contudo, existe já, investigadores da área, que contestam este criticismo apresentando conceitos de modelos de negócio consistentes que pretendem fazer face às críticas existentes.

2.1.2 Representação e descrição de modelo de negócio

Hoje, a inovação e a aplicação do modelo de negócio é o caminho para o sucesso empresarial. Como os produtos são cada vez mais próximos e a concorrência maior, a necessidade e capacidade de criar é o grande diferencial e potencial para uma empresa. Não basta concorrer em custo, qualidade e flexibilidade. É necessário ir ao encontro das necessidades do cliente.

A competitividade futura está em criar, dominar e desenvolver uma visão independente das oportunidades e saber explorá-las. As organizações capazes de identificar os elementos-chave, necessários para se alcançar o sucesso no futuro, são organizações que têm capacidade para compreender os seguintes elementos – chave:

- ❖ Compreensão da concorrência;
- ❖ Descoberta e percepção das futuras oportunidades;
- ❖ Habilidade de concentrar todas as suas energias no futuro;
- ❖ Capacidade de superar os concorrentes.

Para que todo este sucesso da organização se verifique é necessário e quase imperativo, o recurso a conceitos de modelo de negócio. Começando pela sua representação de forma a classificar e listar todos os processos, ordenar e coordenar todo o negócio com o objectivo de criar valor ao cliente.

São várias as formas de representar modelo de negócio, no entanto, existem pontos comuns em que todos se regem. Os modelos podem ser: descritivos, explicativos ou modelos prescritivos que essencialmente descrevem as relações e direcções de cada processo. No entanto, não diferenciam nem mostram a relação entre cada processo, normalmente são apresentados como forma de quadro conceptual ou listagem.

Fazendo uma comparação entre os modelos mais conhecidos e estudados é fácil identificar nove critérios comuns, que fazem emergir todos os componentes de modelos de negócio. Os nove critérios abrangem todos os componentes de um modelo de negócio e estão explicados

na tabela seguinte 2.1. É de ressaltar que os nove critérios foram discutidos por muitos investigadores da área, no entanto, foram mais profundamente explorados por dois autores Osterwalder, *et al* (2005).

ASPECTO	MODELO DE NEGÓCIO BUILDING BLOCK	DESCRIÇÃO
produto	valor proposto	dá uma visão geral da quantidade de produtos e serviços da empresa
clientes	público alvo	descreve o segmento dos clientes aos quais a empresa quer oferecer os seus produtos
	canal de distribuição	descreve os meios disponíveis para a empresa entrar em contacto com os clientes
	relacionamento	explica o relacionamento da empresa com os diferentes públicos alvo
gestão da infra-estrutura	configuração de valores	descreve a gestão das actividades e recursos
	competências chave	sublinha as competências necessárias à execução do modelo de negócio da empresa
	rede de parceiros	retrata a rede de acordos com outras empresas necessárias para uma produção e comercialização do produto
aspectos financeiros	custos	valor monetário de meios e funcionários do modelo de negócio
	retorno financeiro	descreve a forma como a empresa obtém lucros através de uma variedade de revenue model

TABELA 2.1: Representa os nove critérios comuns para um modelo de negócio (Adaptado de Osterwalder, A, *et al*, 2005).

Como se pode verificar na tabela 2.1, os modelos de negócio são basicamente sistemas de classificação sustentados em critérios de acordo com o negócio em estudo. De uma forma genérica, pode-se concluir que o modelo de negócio é uma ferramenta conceptual constituída por um conjunto de elementos e relações desde o cliente até ao fornecedor, de forma a explicar todo o conceito de negócio e forma de trabalhar da organização. O modelo de negócio ressalva ainda o valor que cria para o cliente e a arquitectura da organização.

Os nove critérios acima descritos são defendidos e explicados por Osterwalder, *et al* (2005), no entanto, existem autores que não defendem todos os critérios para definir o modelo de negócio. Alguns autores dão especial importância aos critérios relacionados com a implementação do modelo de negócio de uma forma genérica (Linder e Cantrell, 2000), não defendendo uma abordagem mais interna ao modelo de negócio. A tabela 2.2 mostra os critérios propostos por cada autor e como se relacionam entre si.

Ontologia do Modelo de Negócio	Hamel 2000	Mahadevan 2000	Chesbrough e Rosenbloom 2000	Magretta 2002	Amit e Zott 2001	Applegate e Collura 2001	Maitland e Collura 2001
Valor da Proposta	produto / análise mercado	cadeia de valor	valor da proposta	ao que dá valor o consumidor?	transacção componentes	oferta de produtos e serviços	proposta de valor
Público Alvo	análise mercado		segmentação de mercado	quem é o cliente?		oportunidade de mercado	segmentação do mercado
Canal de Distribuição	suporte			como podemos criar valor a um custo apropriado?		marketing/ modelo vendas	
Relação com Cliente	relação dinamica					brand and reputation	
Configuração de Valores	principais processos	logística da cadeia	estrutura da cadeia de valor		arquitectura	modelos operacionais	
Viabilidade	principais competências					organização, cultura e modelo de gestão	
Parceiros	fornecedores, parceiros, coalitions		posição na cadeia de valor		componentes de transacção	parceiros	
Estrutura de Custos			custo da estrutura	qual é o valor económico?			
Revenue Model	preço de estrutura	entradas		como obter lucros neste negócio?		benefícios para a empresa e acionistas	

TABELA 2.2: Diferente abordagem dos autores segundo os nove critérios definidos (Adaptado de Osterwalder, A., *et al*, 2005).

Mesmo havendo ideias divergentes de como representar modelo de negócio, a ideia principal é chegar a um consenso, a um modelo de referência entre os autores da área, de forma a criar uma ideia principal, conceitos abrangente e delimitados para que facilmente se perceba a arquitectura do negócio e o valor que oferece ao cliente (Gruber, 2007).

2.1.3 Objectivos do modelo de negócio

A complexidade da estrutura de informação, nas organizações industriais, tem vindo a aumentar nas últimas décadas. Este aumento que foi motivado pela introdução de novas práticas de produção e potenciado pela evolução tecnológica. O aumento da complexidade da informação traduz-se por um aumento na complexidade dos sistemas de informação, devendo, por isso, o desenho do modelo de negócio ser coerente com a abrangência do mercado. Neste contexto é importante conseguir modelar os processos da organização de uma forma integrada com as restantes actividades da empresa.

É imperativo que as empresas percebam que a mais-valia do seu negócio está na capacidade para criar valor ao cliente e oferecer o que o cliente quer ao menor custo possível. Para tal, é essencial recorrer aos conceitos de modelo de negócio, uma vez que a grande finalidade de modelar o negócio é tentar criar um filtro da realidade, transformando-a numa forma perceptível representada em forma de tabela ou listagem, para que melhor se perceba todo o funcionamento da empresa e áreas de melhoria (Skyttner, 2001).

Além do que foi dito anteriormente, os modelos não devem ser descritos apenas com base na teoria e realidade, devem sempre ser fruto da comunicação existente entre os intervenientes do negócio (Skyttner, 2001).

Quando se analisa um modelo de negócio, é fundamental que todos os indivíduos inerentes ao negócio formulem questões que digam respeito à empresa e ao seu funcionamento. É crucial que perguntas tipo: “Porque fazemos o que fazemos?” Porque é feito desta forma” (Magretta, 2002), sejam feitas, pois obrigam as pessoas a repensar o modelo de negócio, os seus procedimentos e suposições subjacentes à forma como estão a encaminhar as suas actividades. Só desta forma se consegue delinear um limite teórico e relações existentes num modelo de negócio e transforma-lo para uma realidade.

2.2 Processos de negócio

2.2.1 Definição

O conceito modelo de negócio e modelo de processos de negócio deve ser bem diferenciado numa organização (Gordijn e Akkermans, 2000). No entanto, estes dois tipos de conceitos são bastantes vezes misturados e de difícil separação, levando a que este seja um tema actual de controvérsia e dispersão nas organizações.

O conceito de modelo de negócio é entendido como sendo a capacidade que a empresa tem de criar valor para o cliente e a capacidade de inovação com valor comercial. Por outro lado o modelo de processo de negócio é visto como sendo a forma como é implementado o negócio, os processos que constituem para que o modelo de negócio funcione.

Tendo em consideração o que foi dito anteriormente, leva a deduzir que o modelo de processos de negócio é o conjunto de actividades desenhadas de cada processo da organização, isto implica o conhecimento específico e detalhado de como a organização funciona e qual é o *focus* do seu negócio.

Quando se desenha um processo de negócio é essencial identificar e delimitar o processo. No entanto, por vezes esta limitação é complicada, pois não existe um critério específico de limitação de processo. Davenport (1993) identificou o problema acerca da falta de limitação de um processo. Davenport (1993) diz que pode existir um número infinito de processos que pode derivar de um único processo. Para se desenhar um processo é necessário conhecer todas as actividades e interligações, tendo de estar claramente bem definido o início e o fim do processo. A figura 2.3 representa esquematicamente como os processos de negócio devem ser representados, identificando claramente o início e o fim das actividades.



FIGURA 2.3: Representação conceptual de um processo de negócio.

Os processos de negócio de uma empresa definem e diferenciam a forma como a empresa é direccionada, desde os processos mais simples aos mais complexos. Normalmente são muitos os processos que compõem um negócio e são eles que marcam e ditam o ritmo de todas as operações existentes reflectindo-se no ritmo da organização. Os processos otimizados fortalecem a capacidade de reagir rapidamente às alterações das condições de mercado e aos pedidos dos clientes, por isso é imperativo a melhoria nos processos, pois permite aperfeiçoar e reforçar continuamente a performance dos negócios proporcionando inúmeras vantagens competitivas. A necessidade de uma organização funcionar como um todo e não como uma conjugação de processos impõem-se numa organização com um modelo de processos de negócio. Esta precisa de estar interligada com os seus clientes e fornecedores de uma forma otimizada.

No entanto, por mais que as empresas reúnam esforços para adoptar e implementar melhores práticas, estas não irão funcionar se toda a cadeia de valor e logística não estiver perfeitamente adequada às expectativas do cliente. Para tal, é pertinente uma adequada gestão de fluxo de trabalho e informação ao longo de todos os diferentes processos o que é determinante para a rapidez, agilidade e qualidade nas tomadas de decisão, influenciando directamente a performance relativamente aos objectivos e metas do negócio. O envolvimento de pessoas, sistema e conteúdos são também cruciais para dinamizar, otimizar e agilizar os processos contribuindo eficazmente para o bem-estar e sucesso da organização.

Com a crescente globalização da economia e a liberalização dos mercados, novas necessidades e condições impuseram-se nas organizações. A necessidade de mudança de processos, ambiente organizacional e novas tecnologias são o ponto forte de mudanças, daí a necessidade de reestruturar toda a empresa. Muitas empresas, como forma de reestruturar os seus processos recorrem a conceitos de *Process Re-engineering* (BPR), de forma a conseguirem otimizar, agilizar e reinventar os processos do negócio.

Jacobson, *et al* (1994) coloca como regra, que a reengenharia pode prosseguir por muitos anos antes que os melhores processos da empresa tenham sido redesenhados. Não é fácil modificar, alterar, implementar novas atitudes quando as condições existentes estão em constante mudança. São muitos os elementos que limitam a produtividade, desaceleram os ciclos e os tempos de resposta, limitam a conformidade do processo e tornam difícil explicar e perceber claramente como são tomadas as decisões.

Champy e Hammer (1995) definiram reengenharia como o “repensar fundamental e a reestruturação radical dos processos empresariais que, visam alcançar drásticas melhorias em indicadores críticos e contemporâneos de desempenho, tais como custo, qualidade, atendimento e velocidade.

Hammer (1997), criou o termo no final da década de 1980 como sendo o “reprojecto radical dos processos de negócio em busca de melhorias drásticas”. Nos anos 1980’s o pensamento era que a palavra principal, “radical”, era o cerne do conceito, isto é, acabar com todos os procedimentos que se faziam e começar a fazer de forma completamente diferente. No entanto, hoje em dia, percebe-se que a palavra-chave é “processos”: um conjunto de actividades que do início ao fim juntas criam valor para o cliente.

As empresas que normalmente usam as capacidades BPR estão a ultrapassar desafios e a ganhar verdadeira vantagem competitiva, ao automatizar, integrar e otimizar processos críticos de negócio, em todos os níveis da sua organização.

2.2.2 Caracterização de processo de negócio

Como foi dito anteriormente, existe alguma confusão entre modelo de negócio e modelo de processos de negócio. Grande parte desta confusão existente é consequência da má utilização da expressão modelação do negócio, para a actividade de modelação de processos de negócio (Aguilar Savén, 2003). Muitos autores utilizam a expressão modelo de negócio quando se querem referir a modelação de processos de negócio. Para a modelação de processos de negócio são utilizadas diferentes ferramentas, tais como diagramas UML (*Unified Modeling Language*), redes de PETRI (redes de transição) ou diagramas de fluxo de processos. Estes diagramas são utilizados para desenhar o modelo de negócio de forma a tornar o modelo mais perceptível através da explicação detalhada dos processos que constituem o negócio. Estes diagramas, frequentemente denominados diagramas de processos de negócio, devem ser de fácil compreensão e modelação para que de uma forma rápida se possa alterar, e explicar aos intervenientes do processo.

Quando se avança para uma modelação dos processos de negócio, o objectivo principal é conseguir soluções mais eficazes para a organização que se irão reflectir na maior satisfação do cliente. Para tal é necessário construir os processos existentes e depois voltar a reconstruir de uma forma mais eficaz. Uma correcta modelação de negócios deve satisfazer os seguintes requisitos (Yamamoto, Rieko, *et al* (2005)):

- ❖ Objectivo – a interpretação de quem faz o quê deve ser fácil;
- ❖ Consistente – a técnica e as regras de modelação devem seguir sempre a mesma norma;
- ❖ Manutenção – o controlo e a manutenção devem estar facilitados;

- ❖ Grau de detalhe – o nível de detalhe deve ser de acordo com o nível que se está a modelar.

Em simultâneo a estes requisitos é necessário identificar, numa organização, o conjunto dos processos principais/críticos e sub-processos/processos de suporte. É fundamental fazer a perfeita distinção entre (Azevedo, 2007):

- ❖ Processos principais – são os processos que estão directamente relacionados com a realização do produto. Criam valor no produto directamente (concepção, compras, produção, entre outros);
- ❖ Sub-processos – são processos secundários e que servem de suporte aos processos principais. Não criam valor ao produto directamente mas são cruciais para a realização do produto (recursos humanos, sistemas de informação, entre outros).

A figura 2.4 é a representação gráfica e como os processos se dividem e quais as suas relações e funções.

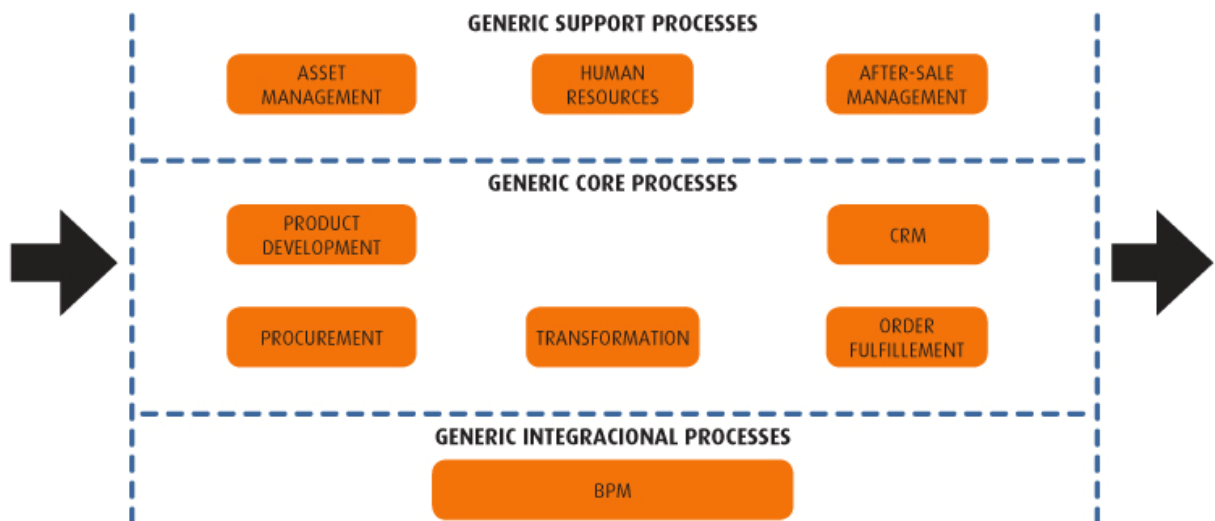


FIGURA 2.4: Processos principais e sub-processos (Adaptado de Azevedo, 2007).

Segundo Jacobson, *et al* (1994) deve ser feita a identificação dos processos e desenhar todos os processos que criam valor para o cliente identificando elementos tais como:

- ❖ As entradas de cada processo (de informação, de materiais processados, de conhecimento ganho, de serviços prestados);
- ❖ As saídas de cada processo (de informação, de materiais processados, de conhecimento ganho, de serviços prestados);
- ❖ Os objectivos do processo (o que se pretende com esse dado processo);

- ❖ O responsável do processo;
- ❖ Os recursos (meios) necessários para que o processo seja realizado, indo ao encontro dos objectivos definidos;
- ❖ A metodologia a aplicar (o procedimento, documentado ou não e, em caso afirmativo, independentemente da sua forma);
- ❖ Os indicadores de desempenho (métricas, sistemas de alarme, métodos de monitorização continuada, entre outros) do processo, os quais permitirão, por tratamento e análise da informação obtida, a tomada de acções de índole correctiva ou preventiva;
- ❖ Os processos de que depende, que lhe dão origem, e dos quais depende para o seu sucesso;
- ❖ Os processos dependentes, a que dá origem, e para os quais a qualidade das suas saídas influencia o seu sucesso.

O diagrama 2.1 é uma das representações possíveis de diagrama dos processos de negócio de uma empresa, onde é possível identificar diferentes processos.

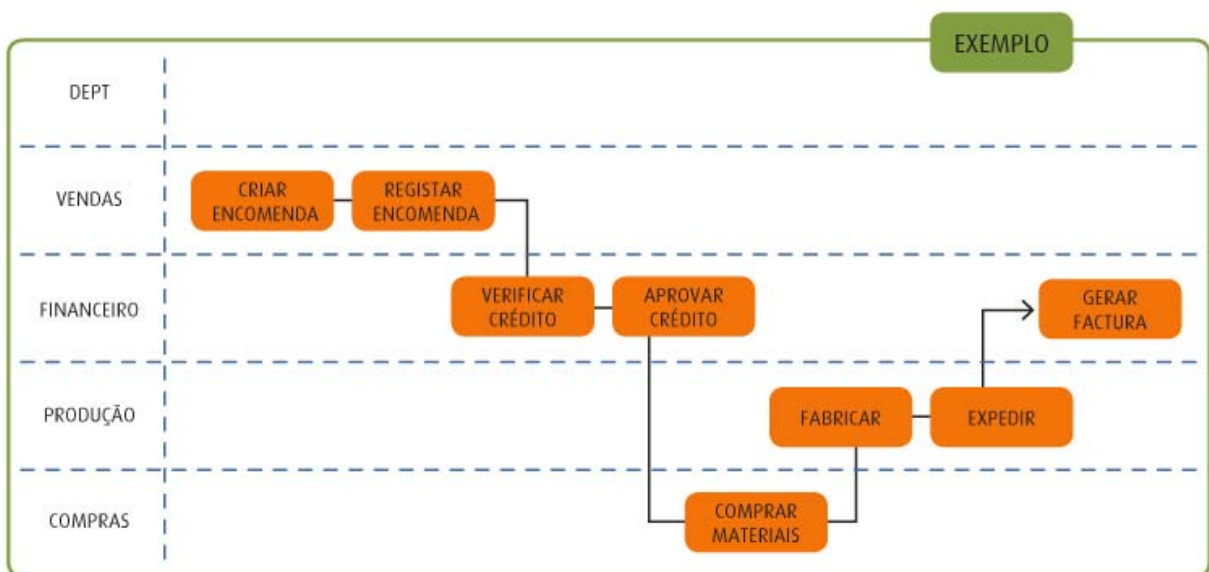


DIAGRAMA 2.1: Diagrama de processos de negócio (Adaptado de Azevedo, 2007).

O diagrama 2.2 é outra forma alternativa de como os processos do modelo de negócio, podem ser representados de uma forma mais detalhada.

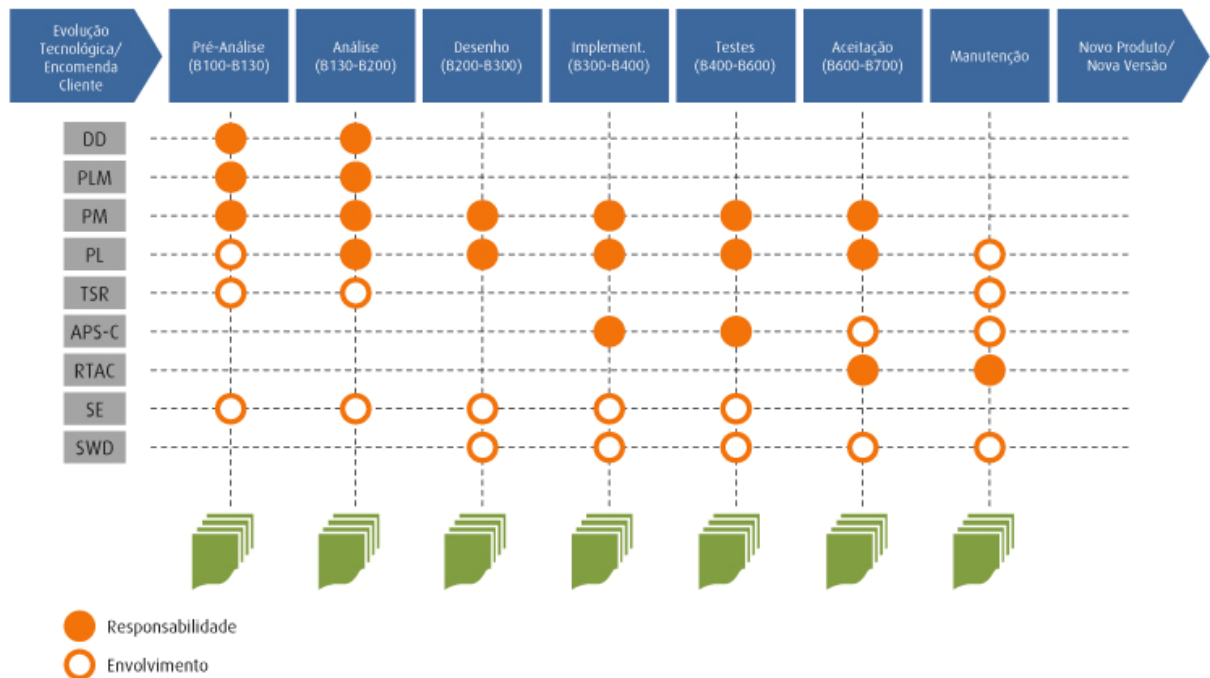


DIAGRAMA 2.2: Representação de processos (Adaptado de Azevedo, 2007).

Só com a perfeita distinção dos processos é que os intervenientes poderão entender bem todo o processo e de que forma intervém na realização do produto final. Todos os processos, desde os principais até aos sub-processos, devem ser identificados com alguns pontos em comum: nome do processo, objectivo do processo, documentos associados, erros frequentes, departamentos envolvidos, entre outros. Mesmo tendo esta lista identificada, é de salientar que nem todos os pontos são obrigatórios para o desenho de um processo de negócio, pois, como foi dito anteriormente, não existe uma limitação específica, apenas existe uma orientação aproximada sobre quais os aspectos mais relevantes a serem descritos quando se está a desenhar os processos do modelo de negócio.

2.2.3 Gestão por processos

A gestão por processos muitas vezes é vista como uma prática complexa de sistema de gestão das organizações. No entanto, estudos feitos pela União Europeia, comprovam que 97% das organizações consideram um ponto importante e apenas 3% acham desnecessária esta prática. (Prichard e Armisted, 1999).

O recurso às ferramentas de gestão por processos proporciona à empresa resultados na realização das operações e no desempenho da organização. No entanto, as suas funcionalidades podem ainda ir mais longe, segundo John Jeston e JoahnNelis (2006) podem ser usadas como:

- ❖ Uma ferramenta com funções descritivas que permitem identificar processos "as-is" revelando os pontos fortes e fracos;
- ❖ Uma ferramenta que permite criar um alinhamento para melhorar processos;
- ❖ Uma ferramenta que permite comparar padrões.

Enquanto que o modelo de processos de negócio é a representação dos processos, das actividades, da interligação que existe entre os processos, a gestão por processos é muito mais orientada. Isto é, a empresa é orientada pelos processos que a compõem, é gerida pelos processos. Os objectivos das empresas são alcançados através dos processos que a constituem sendo muito mais eficazes. Estes representam a forma como a organização é coordenada e orientam as suas actividades para obter o seu objectivo final, o produto.

É comum numa empresa quando se pede para descrever a sua organização e a sua forma de trabalho obter uma sucinta descrição das funções a começar pela função do administrador/presidente, descrevendo seguidamente todas as funções que reportam ao administrador/presidente segundo uma forma vertical da organização. Este tipo de descrição e forma de identificar uma organização é conhecida como forma tradicional de representar uma organização e é vulgarmente utilizada para descrever as regras, os níveis e a hierarquia da organização (Rummier e Brache, 1991).

Esta forma tradicional de representação teve origem nos militares para definir convenientemente a hierarquia e as funções de cada elemento (U.S. Army Forces, 1989). A figura 2.5 representa a forma tradicional de descrever a organização, salientando bem a hierarquia e as funções de cada elemento e a quem reportam, mostrando o aspecto vertical das organizações.

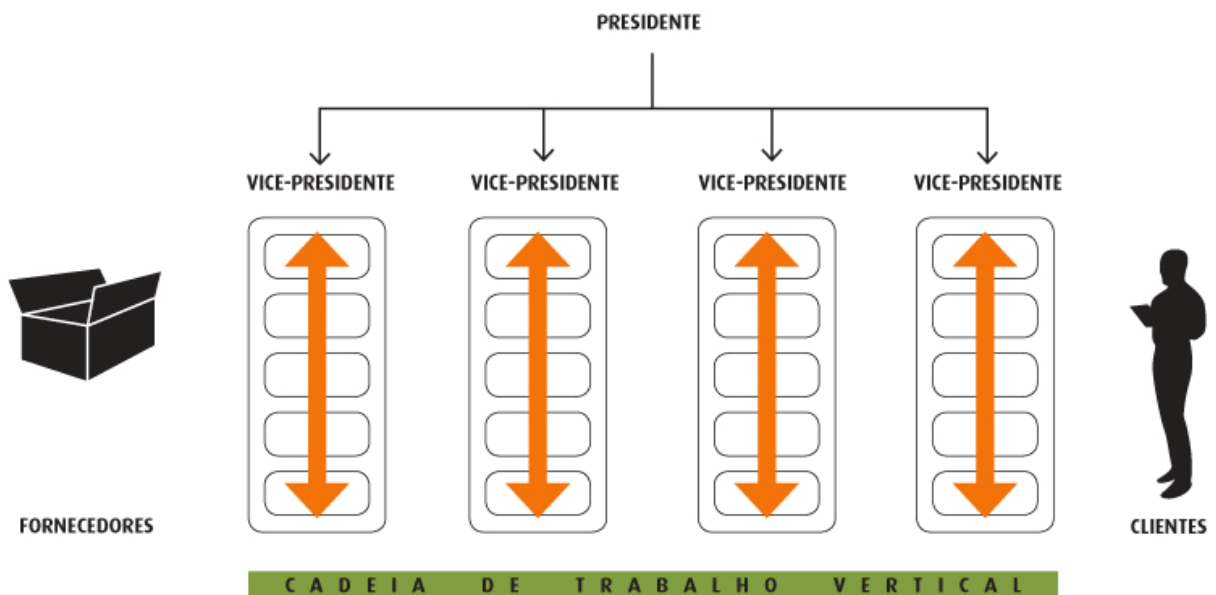


FIGURA 2.5: Cadeia de trabalho vertical (Adaptado de A.Tenner e I.Toro, 1997).

Contudo quando se trata de definir uma organização esta forma tradicional de sistema não funciona muito bem. Hoje em dia, a forma de trabalhar é muito diferente, os colaboradores possuem mais informação, mais formação, têm mais capacidade para serem autónomos, daí que uma organização deve ter o seu modelo de gestão orientada aos processos. A organização deve tentar sair da sua forma tradicional vertical para uma forma horizontal, isto é, deve orientar o modelo de negócio aos processos para que estes tenham relações directas e autónomas. A figura 2.5 é a representação de um fluxo de trabalho de uma organização que tem o seu modelo de gestão orientada aos processos. Facilmente se consegue visualizar a forma como os diferentes departamentos interagem entre si, mesmo havendo a existência de

um administrador/presidente, cada departamento reporta-se a outro departamento não havendo bloqueios no processo final.

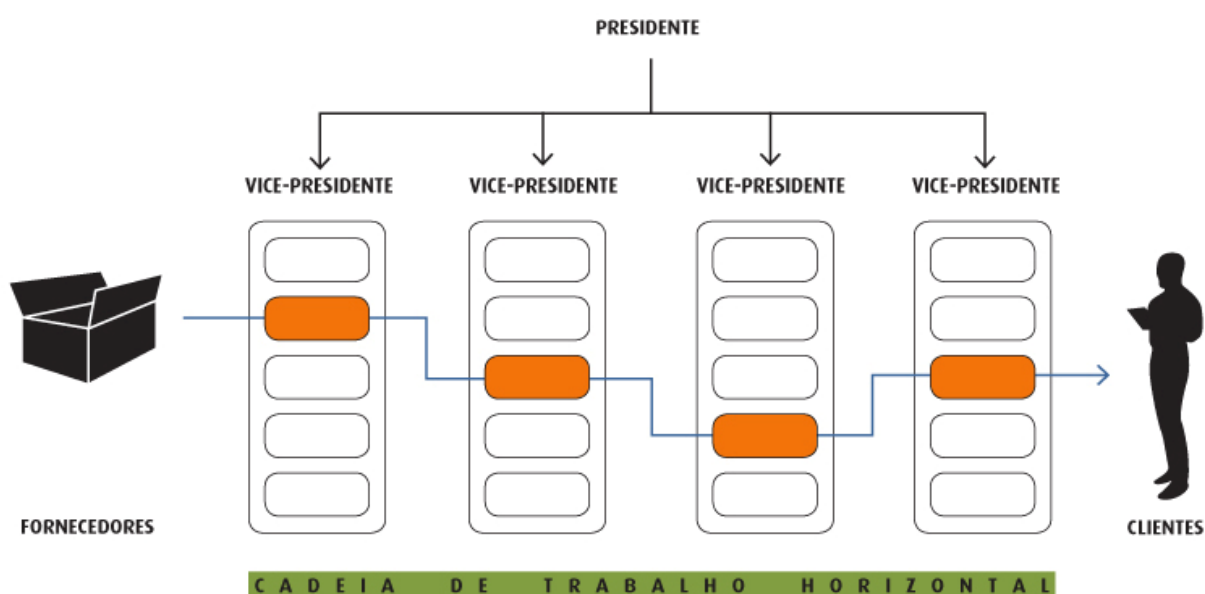


FIGURA 2.6: Cadeia de trabalho horizontal (Adaptado de A.Tenner e I.Toro,1997).

A tabela em baixo representada 2.3, evidencia a principal diferença entre a forma tradicional e a forma orientada aos processos. É de ressaltar, a importância do cliente que é dada na forma mais actual orientada aos processos.

	VISÃO TRADICIONAL	VISÃO DO PROCESSO
A. FOCUS	entidade patronal	cliente
B. RELACIONAMENTOS PRIMÁRIOS	cadeia de comandos	fornecimento a cliente
C. ORIENTAÇÃO	hierarquia	processo
D. DECISORES	gestão	todos os funcionários
E. ESTILO	autoritário	participativo

Tabela 2.3:Diferença entre a forma tradicional e a forma orientada aos processos (Adaptado de A.Tenner e I.Toro, 1997).

Neste tipo de gestão, a performance do negócio é o resultado do bom funcionamento das partes, isto é, do bom funcionamento dos vários processos. Os problemas que ocorrem deixam de estar centrados num só colaborador, as tarefas deixam de ser individualizadas, o negócio não se orienta só para o lucro. A tabela 2.4 identifica algumas das principais diferenças, mas de uma forma mais detalhada do que na tabela 2.3, entre uma organização com uma orientação à estrutura organizacional e uma organização com orientação aos processos.

ORIENTAÇÃO À ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Problemas centrados nos colaboradores;
Serviços e actividades fechadas;
Unidades funcionais independentes;
Mudança organizacional com base na substituição dos colaboradores;
Motivação dos colaboradores;
Individualização das tarefas;
orientação para lucro;
Principal focus é o administrador/ presidente.

ORIENTAÇÃO A PROCESSO

O problema está no processo;
Os colaboradores estão integrados no processo;
Cooperam interactivamente nas actividades;
O desempenho torna-se mensurável pelo processo;
Mudança do processo;
Eliminar obstáculos;
Aposta na formação dos colaboradores;
Identificação o erro;
Principal focus é o cliente;

Tabela 2.4:Diferença entre uma organização com orientação à estrutura organizacional e orientação a processos.

Em suma, quando se pretende partir para uma orientação aos processos é essencial colocar os sistemas hierárquicos à parte, deixar as formas verticais, reestruturar a organização e redesenhar o organograma e processos de negócio para representar uma visão de processo mais horizontal.

2.3 Suporte tecnológico

2.3.1 Evolução

Esta era das tecnologias de informação assemelha-se à revolução industrial, ocorrida entre os séculos XVIII e XIX, que originou a alteração completa das organizações de trabalho e da sociedade. Especialmente a internet é uma das maiores transformações que está a ocorrer de forma rápida e eficaz. Devido ao recurso intensivo às tecnologias de informação, estão a ocorrer constantemente alterações a nível de organizações, governo e actividades individuais a todos os níveis. Para consolidar o que foi dito anteriormente o estudo da *GlobalHeadquarters* de Março de 2007 (Gantz, 2007), apresentado seguidamente, comprova que 60% da população tem acesso a banda larga, tanto em escolas como nos trabalhos, o que faz com que o crescimento da utilização da internet seja ainda maior. A figura 2.7 representa o crescimento da internet desde 1996 até 2007 e uma previsão até 2010, onde é perceptível o que foi dito anteriormente, relativamente ao crescimento da internet.

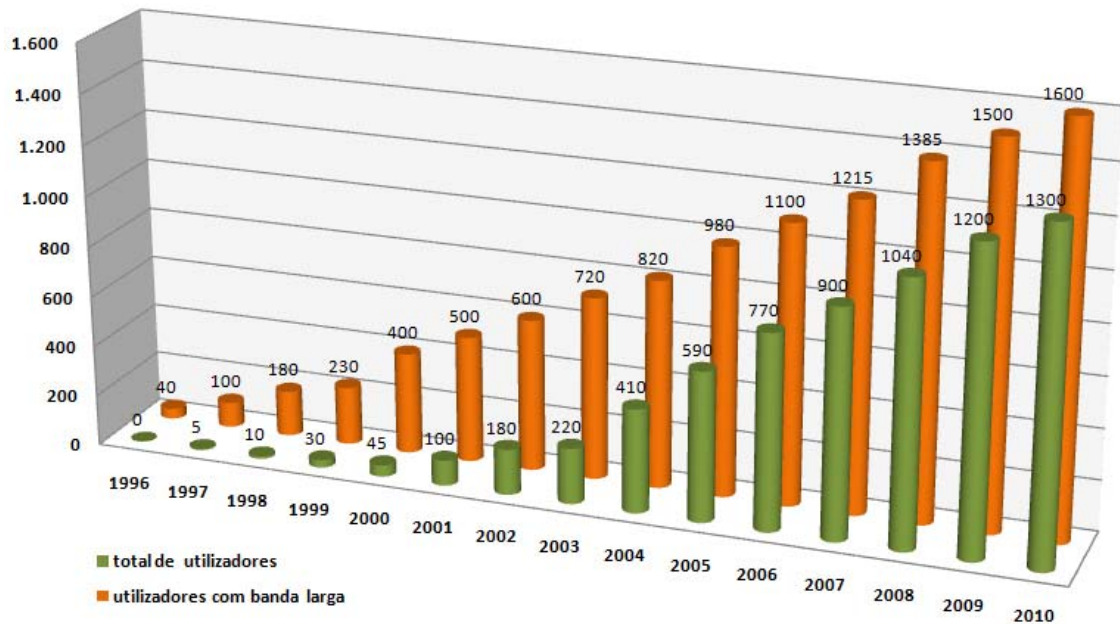


FIGURA 2.7: Crescimento da utilização da internet (Adaptado de Gantz John, 2007).

Nunca na história da humanidade houve um meio de comunicação direccionado para as massas com um período de aceitação tão rápido. A internet passou de um período de introdução e apresentação para uma utilização generalizada e constante num espaço de cerca de cinco anos.

A massificação de toda a tecnologia levou ao aparecimento de novos conceitos de negócio, mais propriamente novos modelos de negócio – Negócio electrónico (*e-business*). A primeira organização a disponibilizar o termo e o conceito de negócio electrónico foi a empresa IBM em 1997, fazendo a apresentação ao público, numa campanha publicitária, sobre como utilizar a Internet e o negócio electrónico e quais os benefícios, o valor acrescentado que proporciona para o cliente, a forma segura como deve ser utilizado e a flexibilidade de todo o sistema.

Tendo como base o estudo de Gantz John (2007) diz que, uma grande percentagem de pessoas adere aos meios informáticos disponíveis, e que o crescimento da utilização de serviços é cada vez maior. Leva a deduzir que após a disponibilização deste tipo de serviço a adesão vai ser muito forte. A figura 2.8 representa a comparação entre o crescimento na utilização de software, hardware e serviços até 2007 e demonstra uma previsão até 2010.

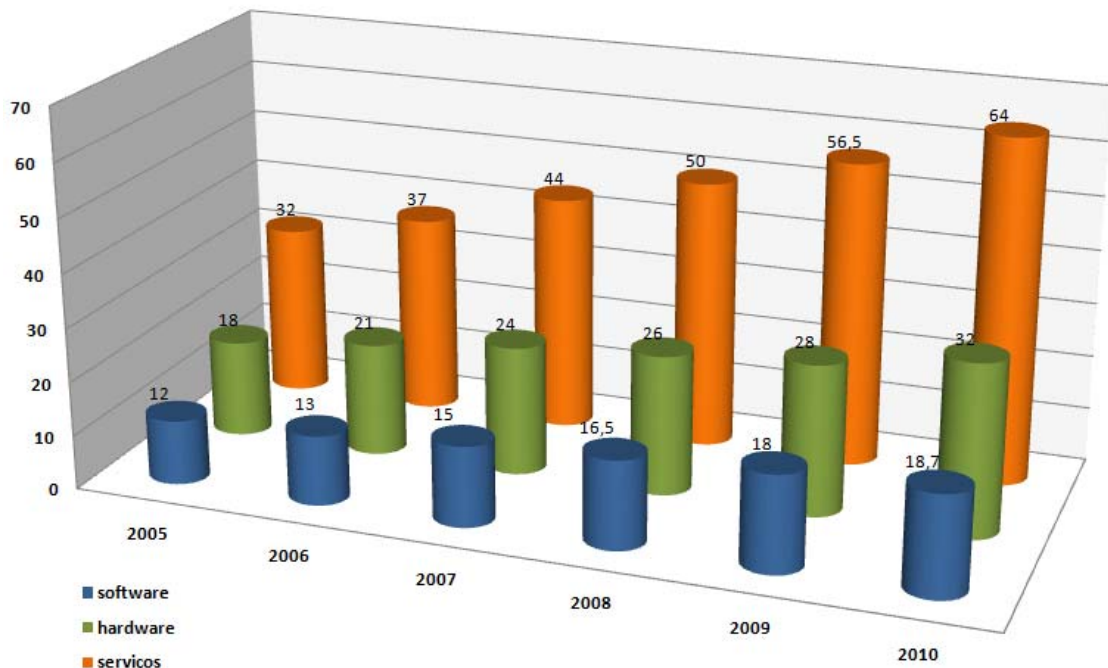


FIGURA 2.8: Representa o crescimento da utilização de software, hardware e serviços (Adaptado de Gantz John 2007).

2.3.2 Requisitos

Comum a todas as definições de modelo de negócio e negócio electrónico é a ênfase em comum que é a capacidade da empresa ganhar dinheiro. Alguns autores vão mais além discutindo a criação de valor através da implementação do negócio electrónico. Magretta (2002) afirmou que a força de um modelo de negócio conta uma história acerca do modelo de negócio, focando a atenção em como as peças de negócio encaixam uma nas outras, com a estratégia a descrever como a empresa se diferencia e como encara a concorrência. Daí que, se uma organização optar por um negócio electrónico, e ele corresponder às necessidades e expectativas do cliente, este pode tornar-se uma vantagem competitiva muito forte relativamente à concorrência.

Segundo Gouveia (2006) a disponibilização do negócio electrónico aumenta o retorno do negócio devido ao aumento da melhoria significativa dos quatro factores seguintes: serviço, preço, qualidade, tempo:

- ❖ Nível de serviço aumenta: novas formas de serviço disponíveis. Possibilidade de um serviço com interacção entre a organização e o cliente totalmente permanente;
- ❖ Redução de preço: maior transparência de preço, possibilidade de recorrer a leilões, a agregação de volume e pagamento por uso;
- ❖ Aumento da qualidade: além da qualidade de produto e serviço é a qualidade de todo o relacionamento com o cliente. Possibilidade de personalização do serviço por cliente;

- ❖ Diminuição do tempo de resposta: diminuição do tempo de resposta desde o pedido do cliente até à satisfação total do cliente devido à integração e optimização de processos.

Como se pôde constatar no que foi descrito acima as vantagens do negócio electrónico são diversificadas, vão desde a substituição de muitos equipamentos e processos de uma organização, à rapidez na transferência de conhecimentos e optimização de todos os meios existentes.

2.3.3 Principais abordagens às tecnologias

Com o aparecimento intensivo de novos produtos e serviços, a banalização da utilização de computadores, o recurso cada vez mais frequente dos serviços de comunicação móvel, de internet de banda larga, *email*, páginas *Web* provocou a necessidade das organizações se adaptarem com novos meios e oportunidades para o consumidor, de forma a este poder adquirir um bem com a melhor qualidade, rapidez e prontidão possíveis. Analisando os dados de Gantz John em 2006 constata-se que desde 1998 os *emails* aumentaram de 253 milhões para 1.6 biliões em 2006, este dado vem justificar o que foi dito anteriormente relativamente ao crescimento progressivo do recurso à utilização da Internet. Na figura 2.9 está representado graficamente o crescimento de emails enviados desde 1998 até 2006 e uma previsão para o crescimento de emails enviados a partir de 2007 até 2010.

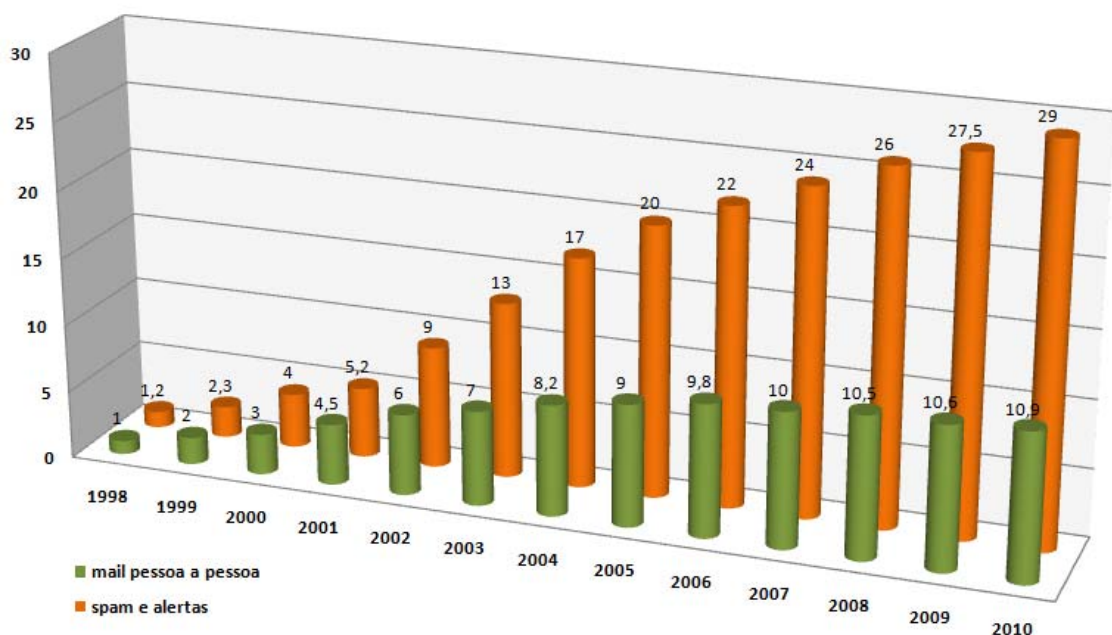


FIGURA 2.9: Crescimento mundial de emails (Adaptado de Gantz John, 2006).

Nos dias de hoje assiste-se a uma nova sociedade, a sociedade de informação que surgiu em consequência da explosão que ocorreu a nível da informação e dos meios de comunicação. Esta nova fase é caracterizada por Tapscott (1996) economia digital, que originou uma nova economia empresarial. A utilização intensiva das tecnologias revela-se como um factor de

crescimento económico e consequentemente uma nova forma de competição e divulgação das organizações e modelos de negócio.

A *WorldWide Web* (www) e a Internet são, em conjunto, um dos impulsionadores desta nova era de tecnologias, sendo um canal de comunicação que permite facilmente o relacionamento entre as organizações e os indivíduos. Este relacionamento é consequência do negócio electrónico cada vez mais disponível pelas organizações para os seus clientes finais.

O negócio electrónico é bem mais do que a utilização do www, é a disponibilidade online, de uma forma atractiva dos produtos e serviços de uma organização. Segundo Gouveia (2006) o negócio electrónico (*e-business*) é entendido como sendo a prática do desempenho e coordenação de processos de negócio críticos através do uso intensivo de tecnologias de informação e comunicação e de informação digital. A intensa utilização das tecnologias de informação, permite criar novos modelos de negócio, ou seja, diferentes formas de comércio electrónico e negócio electrónico tais como: *e-shops*, *leilõese-procurement*, empresas correctoras (exemplo: *e-marketplaces*, *transactionbroker*, *searchagent*), comunidades virtuais (exemplo: *openource*, *knowledgenetworks*), serviços online (exemplo: America Online, Dell, Cisco), empresas virtuais, negócio colaborativo. (Azevedo, 2007).

No entanto, esta nova era das tecnológicas, não se restringe só a negócios electrónicos ou à utilização massiva da Internet. As empresas, sentem, cada vez mais, necessidade de se organizarem internamente. Para tal, é já muito frequente, recorrerem a novos meios tecnológicos e informáticos para fazer frente às necessidades e exigências dos clientes. A utilização massiva de ERP's (*Enterprise Resource Planning*) comerciais ou feitos à medida é hoje uma realidade muito presente nas organizações.

Os ERP's possibilitam a integração de todos os dados e processos de uma organização num único sistema. Proporciona a monitorização dos dados em tempo útil, a diminuição do tempo gasto em duplicação de trabalho e aumenta a confiança nos dados existentes. Todas as informações navegam em tempo real, ou seja, quando é dada uma ordem de encomenda por parte do cliente todo o processo consequente é accionado de uma forma automática, para todos os processos envolvidos de forma a proporcionar ao cliente a melhor resposta possível.

Não se pode dizer que existe uma tecnologia de informação ou um meio informático mais eficaz, pois, são variadíssimas as soluções de mercado que podem ajudar as empresas a se organizarem e se tornarem mais competitivas. Apenas se pode dizer que são úteis e com o mercado cada vez mais concorrencial tornam-se mais imprescindíveis para garantir o sucesso empresarial.

2.4 Conclusão

No final deste capítulo pode concluir-se que, tal como diz no ponto 2.1, o conceito de modelo de negócio é ambíguo e sem consenso a nível de definição e limite. É de destacar a hierarquia do modelo de negócio, que ajuda a compreender melhor este conceito. A nível de objectivos e formas de representação, mesmo havendo alguns critérios já definidos e com algum consenso dos investigadores, o conceito ainda continua a ser alvo de divergência.

O ponto 2.2 destaca a importância da modelação dos processos. Como uma boa modelação pode ser crucial para o desenvolvimento da organização e criação de valor para o cliente. São ainda descritas diferentes formas de representação dos processos. O conceito de gestão por

processos é destacado também no ponto 2.2, qual a importância e como deve ser implementada numa organização.

Dos dados apresentados no ponto 2.3 pode concluir-se que há já muitos dados informatizados e muitos hábitos de utilização da Internet. No entanto, a implementação de novas tecnologias, o recurso a novos meios informáticos e tecnologias de informação nas organizações continuam a ser um desafio para o futuro, como forma de evoluir e criar mais-valias para o cliente.

No capítulo que se segue, capítulo 3, serão aplicados os conceitos abordados, a um caso prático.

3 Caso de estudo

Neste capítulo pretende-se fazer uma pequena abordagem ao funcionamento da empresa, para que rapidamente se entenda todo o projecto a ser implementado. Será apresentado e explicado o organigrama da empresa, o mapa de processos e o modelo de negócio actual. Seguidamente será apresentado o diagrama de um processo *core* “as-is” e o respectivo redesenho do processo “to-be” bem como os serviços associados.

3.1 Caracterização actual da empresa

O trabalho desenvolvido no âmbito do presente projecto de dissertação teve por base, uma empresa industrial da área metalúrgica, especializada no desenvolvimento e produção de torneiras e acessórios relacionados.

Todo o processo de fabrico e comercialização é liderado e orientado por diferentes departamentos. Numa fase inicial o processo criativo é elaborado pelos arquitectos, que trabalham em parceria com a empresa, ou pelo seu designer industrial.

Em parceria com os criadores, o departamento de investigação e desenvolvimento trabalha a parte técnica, a exequibilidade dos projectos e criação de novas soluções que permitem apresentar ao mercado novos e arrojados modelos. Antes de serem colocados em produção, com o apoio do departamento de qualidade, os protótipos passam por diversos testes e provas, até que estejam completamente aprovados, de acordo com os parâmetros de qualidade exigidos para que possam ser identificados como produto da marca e com o rótulo de dez anos de garantia. Após todos os testes é tomada a decisão de ser produzido em regime de subcontratação parcial, ou total ou produzida internamente. Esta decisão é tomada de acordo com as expectativas de rotação do produto, do posicionamento do mesmo e das condicionantes tecnológicas envolvidas. Produtos de segmento baixo e de grandes volumes são, normalmente, feitos em regime de subcontratação total, pois a sua produção implicaria um engrandecer/engordar da estrutura. Mas produtos de segmento superior, que são quase feitos à medida do cliente e, por conseguinte, dão uma mais-valia à empresa são produzidos internamente sempre em ambiente *make-to-order*.

A par disso, a empresa em estudo cria no mercado a percepção de requinte, elegância e *status* a todos os que são possuidores de uma casa de banho ou cozinha equipada com torneiras da marca. Isso é conseguido com uma hábil e criativa política de comunicação, utilizando todas as ferramentas que o *mix* de comunicação proporciona. Desde a simples publicidade ao patrocínio, até à complexa gestão dos *opinionmakers* nas mais diversas áreas, entre as quais se destacam os arquitectos e decoradores. Tudo com o objectivo de criar, fortalecer e alimentar o “passa palavra” acerca da marca e dos produtos. Este processo, iniciado em 2002, continua e com recursos e orçamentos cada vez maiores. O relacionamento e comunicação com o distribuidor e pontos de venda são feitos em grande parte pela força de vendas. Mas este público é também atingido por mensagens que são passadas em catálogos, *merchandising*, feiras e publicidade.

*A empresa em estudo é denominada Bruma – Torneiras & Acessórios, Lda, com sede em Ribeirão, Vila Nova de Famalicão (mapa disponível no Manual da Qualidade (anexo A)). Evoluiu de uma empresa criada em 1953 denominada de Fermancar. A designação “Bruma” foi lançada, inicialmente, apenas enquanto marca em 2002, na feira Concreta na Exponor, Porto.

Já o utilizador final é dividido em dois segmentos distintos. O que já tem em sua casa, torneiras da marca e os potenciais compradores de uma torneira. Para uns, a comunicação da empresa funciona como uma forma de reforçar a boa escolha que fizeram ao eleger a marca, de forma a não criar um sentimento de arrependimento pela escolha. Para os outros, funciona como forma de influenciar a decisão pela marca ou a criação da necessidade de renovar as torneiras que tem por umas mais funcionais ou de *design* mais moderno. (Catálogo institucional disponível no *site*)

Relativamente ao posicionamento da empresa, à data da realização deste trabalho, a empresa em estudo não possuía dados concretos acerca do seu posicionamento no mercado. Afirmar, no entanto, que entre as marcas portuguesas de torneiras, é a que tem maior quota de mercado em Portugal. Estas afirmações são sustentadas pelo crescimento global acentuado que a empresa tem sentido. Em 2005, o volume de vendas foi de 30% superior a 2004, em 2006 32% superior a 2005 e em 2007 20% superior a 2006. Apesar do seu crescimento parecer dar sinais de abrandamento, é importante notar que a gama alta (*FlowingArt* (Catálogo *FlowingArt* disponível no *site*)) continua a crescer em importância: em 2005 representava apenas 13% do volume total de vendas, em 2007 representou um quarto do volume total de vendas.

A figura 3.1 reflecte todo o crescimento global sustentado da empresa em estudo, entre o ano de 2004 e 2007.

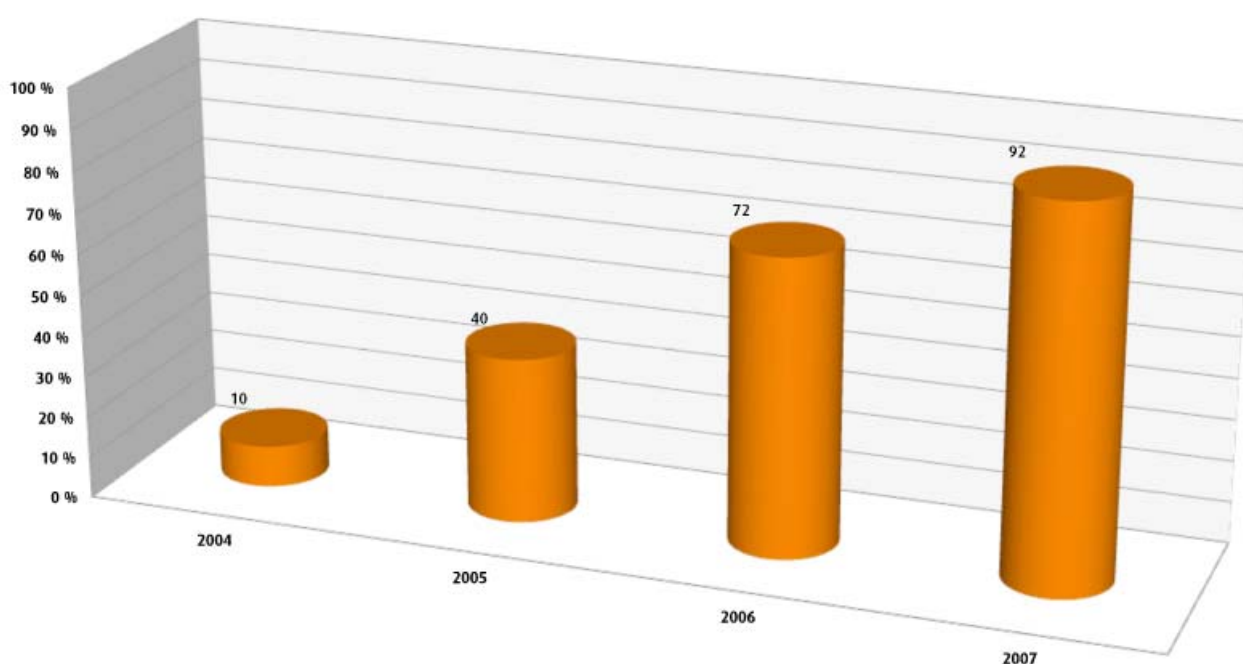


FIGURA 3.1:Representa o crescimento global sustentado (Dados da empresa em estudo).

Para além do mercado Português, a empresa, tem apostado no mercado Espanhol, mas também já vende noutros mercados europeus, tais como, como França, Bélgica, Luxemburgo, Alemanha e Itália. Fora da Europa, a marca já penetrou nos EUA, China, Marrocos e Cabo Verde (Dados de 2008 cedidas pela empresa).

Toda esta dinâmica da empresa em estudo tem um conjunto de actividades, processos e departamentos que servem de suporte para dar resposta às necessidades de mercado. Para uma melhor compreensão, de toda a dinâmica da empresa em estudo é apresentado de seguida o

organigrama funcional, ver figura 3.2. Adam Smith (1776) “defendia a teoria que o trabalho deveria ser decomposto em tantas tarefas elementares quanto possível, e que estas deveriam ser distribuídas por outros tantos operários (especialistas) ”.

No organigrama funcional descrito na figura, retirado do manual da qualidade da empresa em estudo, (Manual da Qualidade disponível no anexo A) consegue-se visualizar bem a existência de diversos departamentos com funções diferentes, relembrando a teoria clássica das organizações que surgiram nas primeiras décadas do século XX. Neste organigrama vê-se claramente a forma como estão divididos, cada departamento e como se inter-relacionam entre si. Com este organigrama a autora pretende que se compreenda melhor o departamento comercial e como está segmentado. Engloba a direcção comercial, apoio aos clientes, comerciais e a assistência pós-venda.

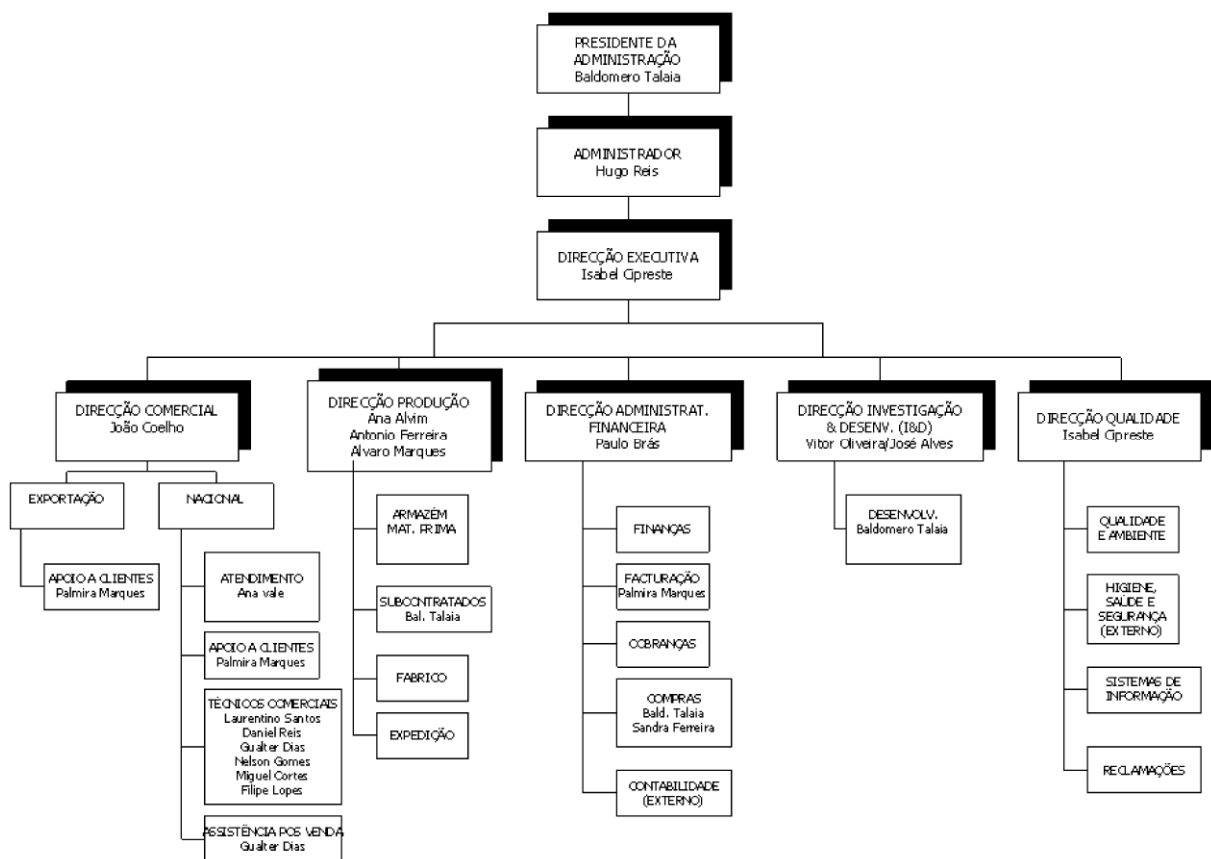


FIGURA 3.2: Representa o organigrama da empresa (Manual da qualidade da empresa em estudo (ver anexo A)).

Como se pode constatar, a empresa ainda se rege um pouco de acordo com as hierarquias mais tradicionais. No entanto, a tendência é para perder esta hierarquia tão vinculada e optar por uma organização de gestão de processos mais actual, de forma a optimizar toda a dinâmica da empresa.

O desenvolvimento e implementação de um Sistema de Gestão da Qualidade, em conformidade com o referencial normativo da família ISO 9000, permitiu à empresa definir os seus principais processos e identificar a interacção entre eles. A figura 3.3, tem por base o manual de qualidade da empresa e apresenta o mapa de processos existente.

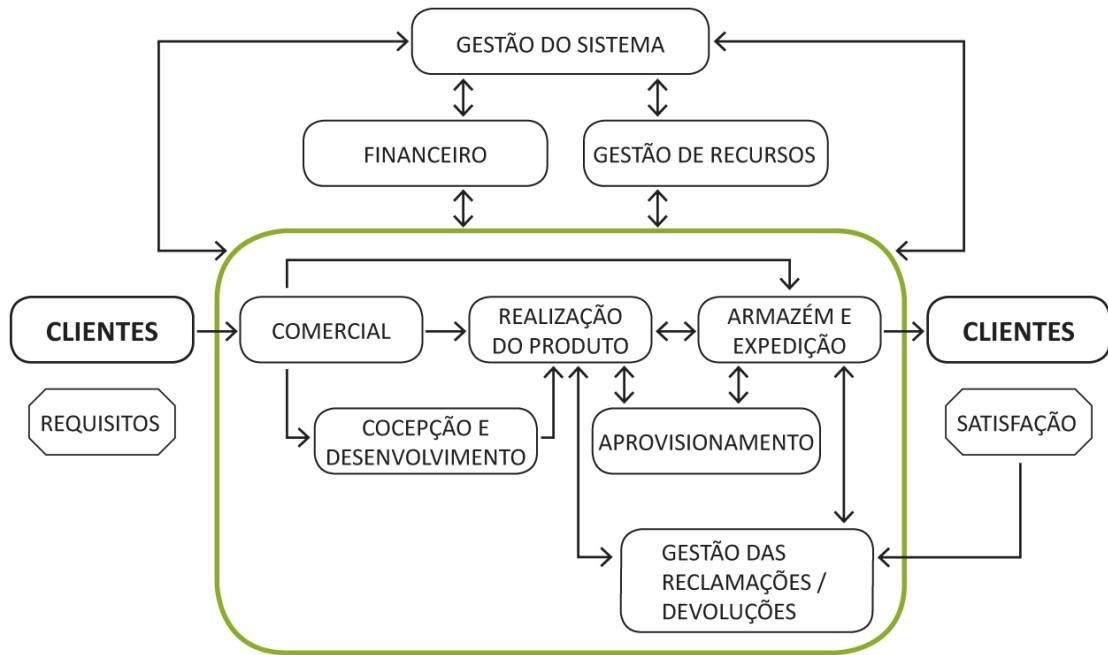


FIGURA 3.3: Mapa de processos chave (Ref.: Manual da qualidade da empresa em estudo (ver anexo A)).

Na rede de processos visualizam-se diferentes agrupamentos, isto significa que, além da interligação entre os diferentes processos, existem processos que interagem com um grupo de outros (as saídas de uns são entradas em outros). Denota-se já alguma horizontalidade do fluxo de trabalho, no entanto é uma área que precisa ser mais trabalhada. Conforme está explicito, podemos verificar que existem muitos processos na empresa, o que pode tornar pouco flexível todo o sistema de trabalho da empresa em estudo. A necessidade de agilizar, flexibilizar e otimizar impõe-se para fazer face às necessidades e exigências dos clientes e do negócio actual. A eliminação e optimização de alguns processos são imperativos numa organização como a que está em estudo “*make-to-order*”.

3.2 Modelo de negócio actual

Pegando nos trabalhos de Osterwalder , *et al* (2005) e de Américo Azevedo (2007) é apresentado em baixo a figura 3.4, que descreve o modelo de negócio da empresa em estudo para que melhor se possa entender o funcionamento e a interacção com o cliente, a forma como é gerido todo o negócio e como a empresa obtém o retorno financeiro. Para este estudo, foram utilizados os nove critérios do modelo de negócio explicados na tabela 2.1, pois os considerou relevantes para a descrição pormenorizada do modelo de negócio da empresa em estudo.

Nível	Área do Mod.Negócio	Descrição
Produto	Proposta de Valor	- Qualidade global do produto;
		- Garantia do produto durante 10 anos;
		- Design actual, desenvolvido por designer e arquitectos;
		- Prestação de serviços a nível de produtos feitos à medida do cliente;
		- Prestação de serviços técnicos a nível de reparações de torneiras;
		- Serviço prestado pela contratação de profissionais certificados e sujeitos a uma avaliação crítica e contínua do seu trabalho;
		- Seguem como referência para a aquisição do material o normativo da família ISO 9000 e restantes normas técnicas europeias.
Clientes	Cliente-Alvo	- Arquitectos, designers de interiores, decoradores, clientes finais, distribuidores.
	Canal de Distribuição	- Através de redes de lojas de terceiros, parcerias com lojas.
	Relação com os Clientes	- Internet – página Web da empresa com disponibilização de catálogo produtos;
		- Telefone – linha de apoio disponível 12 horas por dia, 7 dias por semana, – fornecendo sistema de apoio ao cliente, solicitação de serviços, solicitação de encomendas e prazos de entrega, confirmação de existência de produto;
		- Publicidade – anúncios nos mass media, acções directas, outdoors, merchandising, catálogos, feiras e publicidade
		- Acções directas e sede física
		- Site, campanhas, feiras, catálogos, outdoors, espaços bruma;
Infra-estrutura	Configuração do Valor	- Design inovador; Torneiras de qualidade superior; Produto feito à medida; Tecnologias avançadas; Matéria-prima inovadora; Rapidez de resposta.
	Competências-Chave	- Rapidez de resposta, garantia de serviço disponível, garantia do produto, fiabilidade, disponibilidade do produto, acesso a nível nacional e internacional, atendimento personalizado.
	Parceiros	- Subcontratação de empresas com dimensão adequada à prestação de cada serviço;
		- Criadores (designers e arquitectos).
Aspectos Financeiros	Custos	Subcontratação, publicidade, instalações (aluguer de espaços, água, electricidade, etc), serviços externos (limpeza das instalações da empresa, auditorias, etc) e salários.
	Retorno financeiro	- Venda de torneiras e acessórios sanitários;
		- Prestação de cada um dos serviços, através de contratos ou serviços pontuais.

FIGURA 3.4: Modelo de negócio. (Adaptado de Azevedo, 2007)

3.3 Cadeia de valor

Nesta secção fez-se a análise interna da empresa, de modo a avaliar as competências centrais, ou seja as competências próprias da empresa que a tornam distintiva face as restantes e que são perceptíveis ao cliente. Para tal usa-se como base a cadeia de valor de Porter (Porter 1985). A selecção deste conceito é apenas uma questão de formato, já que as actividades analisadas são essencialmente as mesmas de outros modelos existentes para o efeito.

De acordo com a cadeia de valor de Porter, as competências centrais da empresa serão encontradas dentro das seguintes actividades primárias: Tecnologia, Design do Produto, Manufatura, Marketing, Distribuição e Serviços. As restantes competências encontram-se dentro das actividades de suporte: Infra-estrutura, Recursos humanos, Desenvolvimento da tecnologia e Aquisição. É ainda possível perceber, na cadeia de valor de Porter, a margem de valor acrescentado e as relações das actividades.

A figura 3.5 mostra a cadeia de valor da empresa em estudo, tendo em consideração tudo o que foi dito anteriormente.

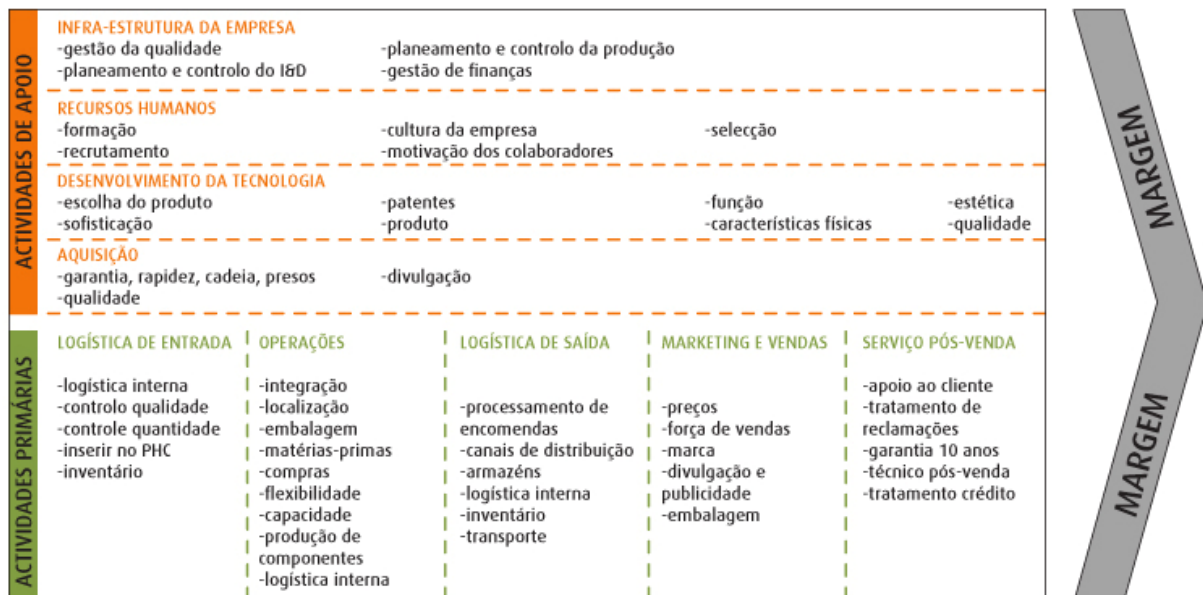


FIGURA 3.5: Cadeia de valor da empresa em estudo.

Descrevem-se, agora em mais pormenor, as principais actividades diferenciadoras da empresa em estudo no processo de criação de valor:

a) Tecnologia

A aposta na inovação é um dos itens principais na estratégia da empresa, e é percebida internamente pelos colaboradores como um dos seus pontos fortes. A empresa possui um departamento de desenvolvimento de novos produtos e matérias-primas, que lança para o mercado, em média 12 novos modelos de torneiras por ano. As exclusividades destes produtos são asseguradas pelo registo de patentes. O melhor exemplo desta estratégia é a gama de torneiras ecológicas (Adamastor). É a primeira torneira sem chumbo vendida em Portugal.

Entretanto, o atraso da empresa em determinadas áreas de inovações como a electrónica e domótica (como implementação de torneiras accionadas por sensores e torneiras termostáticas), mostra que a empresa está demasiado direccionada para a inovação incremental, ou seja, cria variações em torno do produto actual, que desta forma se encaixa nos mercados existentes, ao invés de uma inovação de ruptura, onde o conceito do produto é alterado, abrindo novas perspectivas.

Além disso, deve destacar-se que a empresa investe pouco no desenvolvimento tecnológico dos seus processos de produção e equipamentos, apenas adquirindo tecnologia desenvolvida por terceiros. Isto ocorre devido à estratégia da empresa de foco na criação e qualidade, deixando a porção mais complexa da produção ser feita pelos subcontratados.

b) *Design* do Produto

Apesar de não estar mencionado na estratégia da empresa, o design moderno, destinado a gostos exigentes, é essencial para a estratégia da empresa. A empresa não tenciona concorrer com outras empresas através do preço mas sim através de um design diferenciado, mesmo que a um preço ligeiramente superior.

c) Fabrico

Conforme já descrito, a empresa não tem como objectivo a excelência nos seus processos de produção e equipamentos, relegando os processos mais complexos da produção aos fornecedores. Assim, os processos de fundição, alguma maquinação e revestimento dos componentes são feitos externamente, cabendo à empresa alguns processos de maquinação, montagem e controlo de qualidade. Dentro destas actividades deve caracterizar-se o esforço da empresa em aplicar o sistema *pull* de produção, que garante uma resposta rápida às encomendas.

d) Marketing

O Marketing foi o ponto fulcral no desenvolvimento da empresa nos últimos anos. A empresa apostou em disseminar sua marca no segmento dos arquitectos e designers, considerando que estes eram os formadores de opinião do negócio das torneiras. Deste modo, a marca foi divulgada através de anúncios, em feiras e revistas especializadas na área de construção e design, destacando-se o jornal da ordem dos arquitectos de Portugal. O resultado foi positivo e mesmo sem uma grande divulgação de massa, a marca passou a ser conhecida e requisitada ao ponto de os retalhistas já não poderem dispensá-la. A empresa irá manter o foco neste segmento, tentando sempre associar uma imagem de marca de elite e de qualidade.

e) Distribuição

Uma das principais competências centrais da empresa é o compromisso de entrega de encomendas em 24 horas (em Portugal), sendo os únicos no negócio das torneiras capaz de assumirem este compromisso.

f) Serviços

A área de serviços é ainda pouco explorada pela empresa, no entanto, existe na empresa um grande interesse em desenvolver novas competências nesta área.

Ainda assim, pode destacar-se o serviço de assistência técnica, uma vez que este se dedica ao cliente final e não ao retalhista, como faz a concorrência. Adicionalmente, a garantia de 10 anos tem grande importância estratégica para a empresa. Em primeiro lugar porque é um

serviço associado ao produto, o que aproxima a empresa do cliente final, e também por que associa à marca um produto de qualidade assegurada.

g) Webpage (www.bruma.pt)

Relativamente à *webpage*, o que a apresentou até à elaboração desta dissertação, é uma página muito carente de informação. Uma página em que simplesmente eram apresentados alguns dos produtos disponíveis. Pequenos excertos de notícias e novidades também se conseguem visualizar nesta página. No entanto é uma área que a empresa pretende explorar.

h) Layout

Layout muito básico, com características de um *layout* comum de uma empresa que se distingue pela qualidade e marca. (*Layout* disponível no anexo B)

3.4 Serviços e suporte tecnológico

Apesar de ser uma empresa essencialmente produtora/fornecedora de produtos, a empresa em estudo oferece um conjunto de serviços ancorados no seu produto por excelência – a torneira. Os serviços actuais são: (ver também a figura 3.6)

- a) Personalização de torneiras;
- b) Assistência Técnica, que consiste, em caso de necessidade, na deslocação de um técnico da empresa em estudo à habitação em que a torneira está instalada;
- c) Entrega ao cliente (retalhista) em 24 horas em qualquer zona do país após emissão de nota de encomenda, garantida graças à existência de uma parceria com várias transportadoras;
- d) Garantia de 10 anos, cuja activação é, geralmente, efectuada pelo cliente final através do retalhista onde foi adquirida a torneira;
- e) Informação *online* – acerca da empresa e dos seus produtos, disponibilizada no site www.bruma.pt.

SERVIÇOS	BASE TECNOLÓGICA
customização de torneiras	telefone, email PHC - orçamentos e gestão de encomendas Autocad para especificações ou alterações
assistência técnica	telefone, email
Entrega em 24H	parcerias com transportadoras (telefone, email) PHC- ERP
garantia 10 anos	telefone, email ou retalhista PHC - CRM
informação on-line	Página web modelos 2D em autocad

FIGURA 3.6: Serviços oferecidos pela empresa e respectivo suporte tecnológico (Manual da qualidade da empresa em estudo (ver anexo A)).

Os serviços que a empresa em estudo tem disponíveis já são significativos, no entanto, face às necessidades do mercado, a concorrência e as exigências do cliente, a autora considera relevante a necessidade de disponibilizar on-line todos estes serviços, o que, até à data da realização deste trabalho, não se verificou. Os serviços estão apenas disponíveis via telefone, fax ou comercial o que impossibilita agilizar processos.

3.5 Visão e estratégia da empresa

Descrita a estrutura da empresa, analisa-se seguidamente a estratégia que é actualmente aplicada e que se fundamenta na missão, visão e estratégia actualmente implementadas na empresa e que estão de acordo com o manual da qualidade. (Manual da qualidade disponível no anexo A)

Missão

- ❖ “Proporcionar aos nossos clientes uma gama de produtos suportada na qualidade superior e inovação, que responda às suas expectativas, bem como às preocupações ambientais, de saúde e imposições legais, com uma equipa altamente motivada, adoptando apenas atitudes de excelência.”

Visão

- ❖ “Ser reconhecida como uma organização líder na actividade de torneiras e acessórios sanitários.”

Estratégia

- ❖ Valorizar a relação Qualidade/Preços dos produtos;
- ❖ Apostar na Inovação;
- ❖ Garantir capacidade de entrega dos produtos, incluindo a execução de pedidos especiais;
- ❖ Manter uma postura de simpatia perante o cliente e disponibilidade para o mesmo;
- ❖ Demonstrar com a empresa certificada, melhorias constantes sentidas pelo cliente;
- ❖ Fortificar continuamente a relação qualidade, preço e amizade com os fornecedores;
- ❖ Rentabilizar e adaptar o *mix* de comunicação ao projecto e objectivo da Bruma.

4 Análise a um processo chave.

Este trabalho surgiu após várias necessidades detectadas, pela autora, a nível da optimização de processos. Com todo o conhecimento dos processos da empresa, verificou que havia excesso de passos intermédios sem serem mais-valias para o produto. Excesso de cargos envolvidos nos processos, tempos perdidos, falta de organização do trabalho.

A necessidade de alteração rápida e radical estava patente em qualquer processo da empresa. A autora verificou que para a empresa ir ao encontro das actuais exigências de qualidade, de serviço, flexibilidade e baixo custos, os processos necessitariam ser simplificados, logo a modelação e reengenharia dos processos impuseram-se no decorrer do estudo.

A intervenção baseia-se em duas fases distintas. Numa primeira fase é apresentado o modelo actual (“*as-is*”), sendo, na segunda parte, apresentada a resposta à intervenção, com as respectivas melhorias e alterações a implementadas com a apresentação do modelo futuro (“*to-be*”).

4.1 O Modelo “as – is”

Com a descrição do modelo “*as-is*” pretende-se representar todo o processo, nomeadamente, actividades, tais como: pontos de falha, pontos de possíveis falhas e pontos fortes do processo. No âmbito deste trabalho, e por sugestão da empresa, o processo estudado foi o processo registar encomendas, o qual irá ser descrito e explicado.

Da análise do processo registar encomendas verifica-se ser algo muito extenso e com elevada margem para erro. Sendo um processo totalmente dependente de pessoas a margem de erro cresce, acrescentando o facto de cada indivíduo, inerente a este processo, não trabalhar exclusivamente num só processo, fazendo com que o erro se torne mais frequente e provável.

Até Outubro de 2008 as encomendas poderiam ser feitas via telefone, fax, agentes comerciais e via *email*. Atendendo ao 1º trimestre do ano de 2009, verifica-se que mais de 60% das encomendas deram entrada na empresa via *email*, o que leva a concluir que há uma forte tendência para o crescimento da utilização da internet por parte do cliente.

Apesar do método mais utilizado pelo cliente ser via correio electrónico, e esta via supostamente eliminar muito a probabilidade de erro, a realidade é que os erros continuavam a ser frequentes e preocupantes e não estavam de acordo com o serviço que a empresa se propõe.

Em Outubro de 2008, fez-se um levantamento do processo de registar encomendas. Após uma breve análise foram detectadas muitas falhas a nível deste processo. Era frequente: erros nas notas de encomendas devido à má percepção dos códigos, erro ao passar as encomendas, duplicação de tarefas, atrasos ao passar a encomenda devido a falta de validação por parte do cliente, entre outras.

A figura 4.1 representa um fax retirado do ambiente normal de trabalho. Facilmente se percebe a falta de informação relativamente à encomenda. O fax, por norma, é pouco legível e facilmente propicia erros na recepção de encomendas. Estes erros são, na maior parte dos casos, apenas possíveis de detectar já na fase final, nas instalações do cliente. Isto origina, 80% a 90% das vezes, a devolução de material e a emissão da respectiva nota de crédito.

20-V19

REQUISICÃO NR. 13884
DATA.....: 2009/07/26

FORNECEDOR.....: 1166
OBSERVAÇÕES.....:

BRUMA-FERMACAR-FUND.MET.
MARQUES & TALATA, LDA
ZONA IND DE SAM.PAV.9-10
APARTADO 7115
4764-908 ROBEIRÃO-FAMALICÃO

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO	QUANTIDADE	DT. EN
3350080001017	MCN BANHO/DU-E EMBUTIDO ESCURO CR 80001017	1.000	2009/0
3350089001072	CHUV.FIXO 30X30C/BRACO 60CM TECTO QUADRA 89001072	1.000	2009/0
3360089001014	CURVA DE SAIDA C/SU.PORTE ESCURO CR 89001014	1.000	2009/0
3360011112021	BICHA FLEXIVEL 175CM LUX 11112021	1.000	2009/0
3350080001011	CHUVEIRO DE MÃO ESCURO CROMO 80001011	1.000	2009/0

NÃO ENTREGAR SEM NOSSAS ORDENS
MATERIAL. SÓ PARA SETEMBRO

FIGURA 4.1: Exemplo de um fax.

Todo o processo de registar encomendas era um processo moroso e extenso, podendo uma encomenda levar um dia para ser colocada em produção. Era um processo que envolvia no mínimo três colaboradores, podendo em situações muito frequentes, estarem envolvidos sete colaboradores. Uma encomenda para ser colocada em produção passava por vários procedimentos, o que originava vários pontos de falha e atrasos.

Os documentos associados a um cliente e respectiva nota de encomenda, estavam já inseridos no *software* em utilização, mas não de uma forma simplificada. Após a encomenda ser colocada em produção, o cliente não tinha qualquer conhecimento de quando a mesma ia ser satisfeita, ou se ia ser satisfeita na totalidade.

Internamente, a falta de informação também era grande, mesmo com os dados já inseridos no *software*, a interligação entre os diferentes processos era quase nula. A polivalência dos colaboradores não era possível uma vez que a informação não estava disponível entre os diferentes processos, não havia integração de *software*.

Outra informação importante para o cliente eram as encomendas que estavam pendentes. Por vezes, havia duplicação de encomendas, por parte do cliente, quer por falta de controlo quer por falta de informação se a encomenda já estava pedida.

Um ponto de falha, também muito importante e causador de muitas divergências internas entre colaboradores, era a falta de informação que os agentes comerciais tinham sobre

encomendas pendentes, valores facturados, valores não facturados. Este ponto interferia com os relacionamentos entre equipas, levando ainda a uma má gestão de rotas dos comerciais, uma vez que, como os comerciais definiam as suas próprias rotas, a possibilidade de irem para um cliente e ficar uma encomenda pequena na empresa era grande.

O diagrama 4.1 representado, apresenta claramente todo o processo de registar encomendas realizado antes de ser implementado o novo processo. É um diagrama elaborado de acordo com o descrito no ponto 2.2.3, em que é utilizada linguagem UML para fazer a modelação dos processos. A autora utilizou este tipo de diagrama pois considerou ser o que mais se enquadrava para desenhar, de uma forma mais perceptível, todos os processos de negócio.

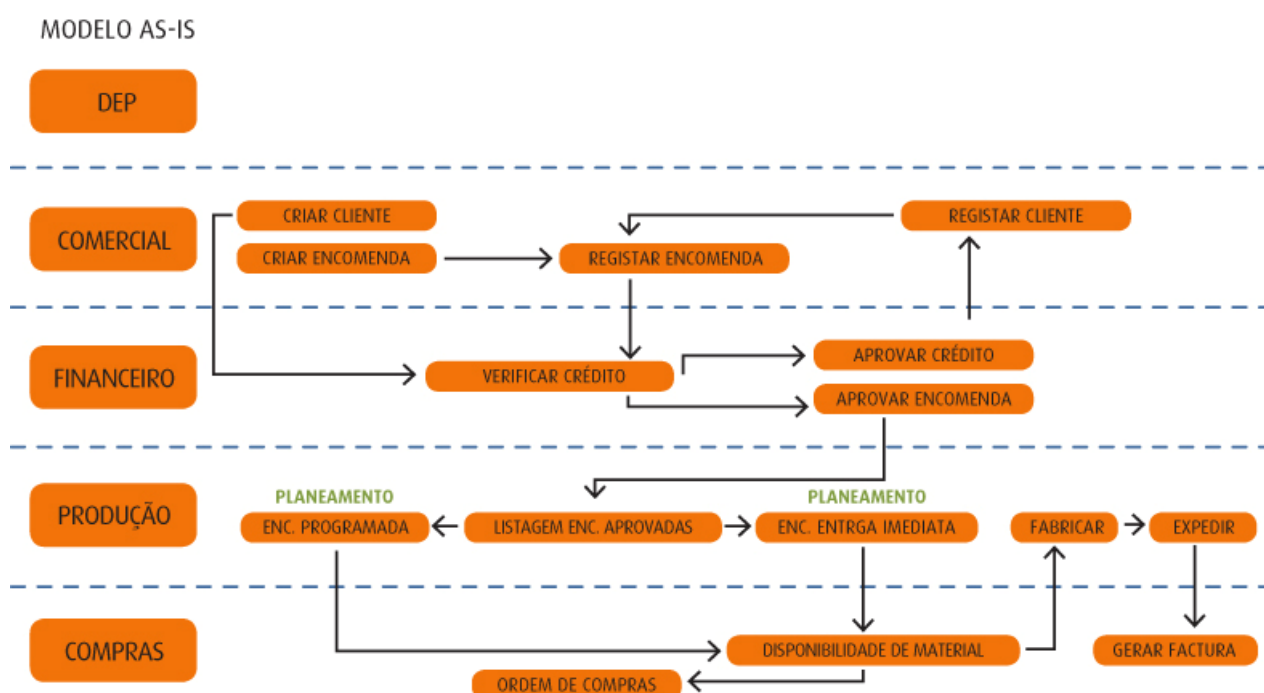


DIAGRAMA 4.1: Modelo do processo "as-is".

4.1.1 Comentários e oportunidades

Como se consegue visualizar no quadro em baixo, as oportunidades que surgem ao analisar o modelo actual "as-is" são muitas. A tabela 4.1 apresenta de uma forma resumida a situação inicial da empresa em estudo ("as-is")

PARÂMETROS DE AVALIAÇÃO	VALOR ACTUAL (as-is)	FABRICO (desired to-be)
PRAZOS DE ENTREGA	3 a 5 DIAS	3 DIAS
PAPERWORK	3 (VER ANEXO)	1
ERROS	ELEVADOS E COM ENCARGOS PARA A EMPRESA	DIMINUIÇÃO DE ERROS EM CERCA DE 50 %
PESSOAS ENVOLVIDAS	3 A 7 PESSOAS	3 PESSOAS
TEMPO DE PROCESSO	1 HORA POR ENCOMENDA	10 MINUTOS / ENCOMENDA
RELACIONAMENTO ENTRE EQUIPAS		
INTEGRAÇÃO DE SOFTWARE		
UTILIZAÇÃO DE SOFTWARE		

TABELA 4.1: Quadro resumo da situação inicial (“as-is”)

Da análise da extensão e dos *paperwork* utilizados no modelo actual, verificou-se que uma encomenda desde que é recepcionada, até estar na casa do cliente, demora entre 3 a 5 dias se não houver nenhum contratempo. Este tempo é justificado pelo excesso de burocracia, pessoas envolvidas e *paperwork* (disponível no anexo C) utilizados. No entanto, com as necessidades do mercado, torna-se imperativo a melhoria dos prazos de entrega envolvendo o mínimo custo e tempo possível.

No modelo actual os erros de má percepção de encomenda, de falta de *feedback* do cliente e da empresa e a falta de comunicação são factores bastante preocupante, uma vez que só são detectados no cliente final. Isso origina primordialmente um mau serviço e má imagem da empresa em estudo e, num segundo plano, em custos para a empresa, uma vez que entre 80% a 90% (ver figura 4.2) deste tipo de erros traduzem-se em devoluções de material e consequente créditos ao cliente. A figura em baixo representa a comparação por trimestre, dos últimos três anos, relativamente ao crescimento do número de créditos.

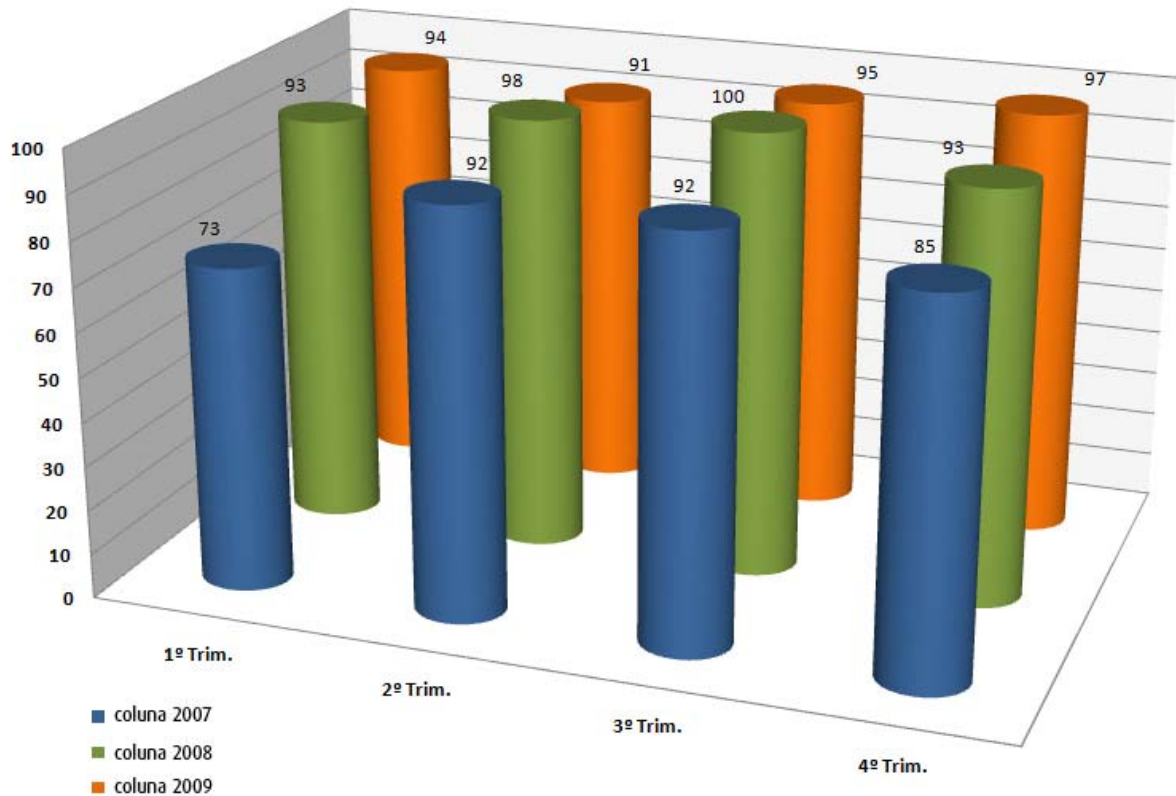


FIGURA 4.2: Representa a % de reclamações devido a erro. (Dados da empresa em estudo)

Neste ponto não se pode descurar o relacionamento entre equipas (comercial e produção). Devido à falta de informação dos agentes comerciais, aos erros que ocorridos nas encomendas e à falta de *feedback* e acompanhamento, o atrito entre equipas por vezes é acentuado. É complicado gerir uma equipa quando os erros afectam directamente os clientes e os agentes comerciais e, no limite, a facturação da empresa.

Relativamente à utilização e integração do software ela é, quase nula. É utilizado para a gestão normal: facturação, recibos, encomendas, gestão de produção, mas a interligação entre módulos é quase inexistente. A informação disponível aos diferentes postos de trabalho existe, mas não da forma mais adequada e nem sempre é utilizada pelos *stakeholders*. Grande parte das vezes por falta de informação e formação de utilização.

Quanto aos custos, se apenas forem contabilizados os custos monetários, as oportunidades que se podem implementar são um pouco dispendiosas, se o objectivo for recuperar num curto período de tempo. No entanto, neste ponto, a oportunidade de investimento deverá ser contabilizada pela oportunidade de um melhor serviço ao cliente, uma melhor organização interna e uma melhor informação aos agentes comerciais. Deve ser vista também como uma base, um sustento para projectos futuros a nível de serviço ao cliente.

4.1.2 Métricas

No modelo actual não se identificaram indicadores chaves (*Key performance indicator (KPI)*), pois no modelo actual (“*as-is*”) não é analisado, nem parametrizado, qualquer tipo de indicador de eficiência e eficácia.

4.2 Modelo “*to – be*”

Com este novo processo pretende-se obter melhorias significativas ao nível da sua optimização, tais como: ganhos significativos de tempo, rentabilidade de custos, flexibilidade e agilização do processo.

Olhando para a realidade da empresa, em 2009, 60% das encomendas chegam à empresa via *email*, isso leva a deduzir que a adesão ao sistema *online*, após estar disponível, vai ser um sucesso para a empresa.

Se ainda não for cliente, o indivíduo poderá proceder ao seu registo *online*. Alguns segundos depois é atribuído um código pessoal. A partir deste momento todos os clientes conseguem visualizar os mesmos dados. O cliente consegue proceder ao registo da encomenda, de acordo com os produtos que pretende comprar e a disponibilidade. Passados uns momentos o pedido é processado e enviada uma mensagem de validação e entrega da encomenda, para o endereço *email* indicado. Através deste serviço, disponibilizado *online* o cliente poderá em qualquer momento visualizar o ponto de situação da sua encomenda, podendo desta forma satisfazer o seu cliente final. Poderá ver as suas encomendas pendentes, evitando desta forma a duplicação ou o pedido errado de encomendas, consegue também visualizar a expedição prevista para as suas encomendas e os valores em débito com a empresa.

Ao nível dos agentes comerciais, estes poderão ter o mesmo acesso que o cliente e o mesmo tipo de informação, o que se irá traduzir numa grande vantagem quer comercial quer ao nível de rentabilidade, uma vez que 80%* dos telefonemas dos comerciais para a empresa são para solicitar este tipo de informação que estarão disponíveis *online*.

O diagrama 4.2 é a representação do modelo futuro “*to-be*”, onde se visualiza perfeitamente a forma simplificada dos processos interagirem, agilidade e fluidez do processo e a diminuição de colaboradores envolvidos no processo.

*Avaliação dos registos das chamadas dos comerciais

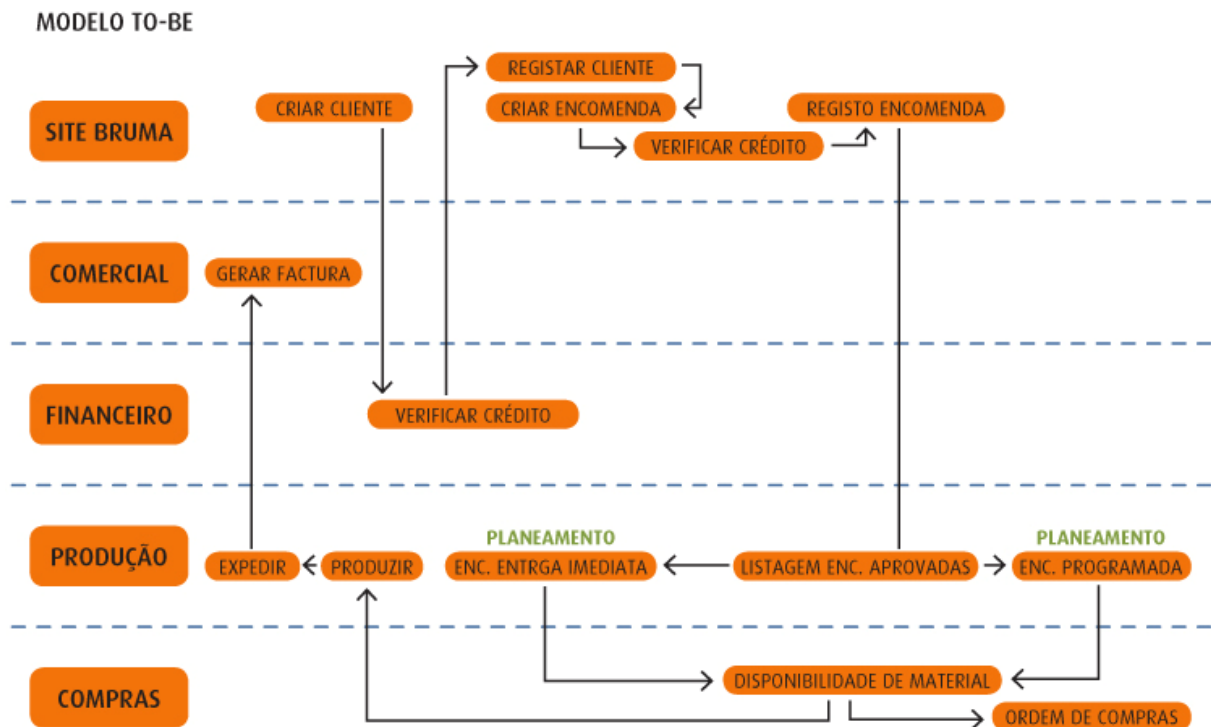


Diagrama 4.2: Modelo do processo “to-be”.

4.2.1. Comentários e oportunidades

No modelo futuro “to-be”, as oportunidades encontradas são significativas. Com a optimização, flexibilização e redesenho dos processos, que se pretende implementar, os ganhos a nível da extensão *paperworks* e pessoas envolvidas, no processo registar encomendas são muito elevados.

No final, irá ser possível diminuir a extensão do processo para um dia. Este facto deve-se à diminuição de burocracia e hierarquização do processo, maior autonomia por parte dos intervenientes no processo para decidir, aumento da flexibilidade e rapidez de resposta entre os processos. A par destas transformações o crescente recurso à utilização do software e a disponibilidade do serviço *online* fazem com que toda a optimização seja possível. Com esta melhoria espera-se que os erros de recepção de encomendas diminuam entre 80% a 90%, pois a má percepção das encomendas deixa de existir, os pontos de falha são eliminados e novos meios são implementados.

Grande parte das encomendas serão feitas directamente, *online*, pelo cliente, no serviço disponível. Num curto espaço de tempo, o cliente será informado do prazo de entrega da sua encomenda. Na eventualidade de querer anular, alterar encomenda ou prazos de entrega, conseguirá fazê-lo dentro de um espaço de tempo útil. Desta forma, a devolução de material, custos de produção e créditos a clientes automaticamente diminuem, estima-se que, em cerca de 80% a 90%.

A utilização do *software* será estendida a todos os *stakeholders*, com a devida informação e formação. Qualquer *stakeholder* poderá dar uma resposta exacta, correcta e com rapidez ao

cliente ou aos agentes comerciais. No modelo actual, a pouca informação disponível está concentrada em duas colaboradoras, o que, por vezes, provoca um atrofiamento do processo pois são vários os clientes e os agentes comerciais. Com a interligação de todo o *software* a informação está disponível em toda a linha da empresa, podendo qualquer utilizador dar a resposta pretendida. Todos os processos tornam-se mais autónomos e dinâmicos. Desta forma, a empresa em estudo perde a sua hierarquia vertical, passando a trabalhar por processos, originando um fluxo de informação horizontal, tal como era pretendido.

Outro dos pontos fortes deste modelo futuro é a melhoria de comunicação entre equipas, o inter-relacionamento dos colaboradores e a optimização na informação dada. Os atritos proporcionados por pontos menos bons descritos anteriormente no modelo “*as-is*”, neste modelo, são quase eliminados na totalidade.

Outro ponto favorável é a possibilidade de verificar a disponibilidade de produto e prazos de entrega de produto não disponível em stock de uma forma ágil e com segurança.

4.2.2 Métricas

Na situação actual deste processo (“*as-is*”) não se verificava a existência de indicadores-chave (*Key performance indicator* (KPI)), para quantificar e analisar o processo. No entanto, com a implementação do novo modelo (“*to-be*”) é imperativo a quantificação dos processos, daí a necessidade de criar uma tabela de indicadores para avaliar o desempenho da organização, visualizando o estado de métricas.

A tabela de indicadores proporciona a monitorização do processo de forma visual e simplificada, uma vez que um KPI resulta da combinação de um factor de desempenho comparado com o desempenho medido desse factor.

Os KPI's propostos irão assentar em cinco pressupostos: específicos, mensuráveis, alcançáveis, realísticos, atempados.

Em anexo, encontram-se as tabelas que mostram os KPI's propostos para avaliar o desempenho do novo modelo de processo “*to-be*”. São vários KPI's definidos, abrangem desde indicadores operacionais: ocupação e eficiência de vendas, indicadores de venda e marketing, indicadores de desempenho dos comerciais e de novos serviços comerciais. (Ver anexo D)

5 Implementação e avaliação de resultados

Neste capítulo são apresentados os principais resultados e ganhos com a implementação deste projecto. É também detalhado o tempo que foi necessário para a implementação e os pontos que correram menos bem durante todo o projecto.

5.1 Cronograma

No sentido de operacionalizar o projecto, seguidamente na figura 5.1 é apresentado o cronograma de trabalho que foi seguido pela autora.

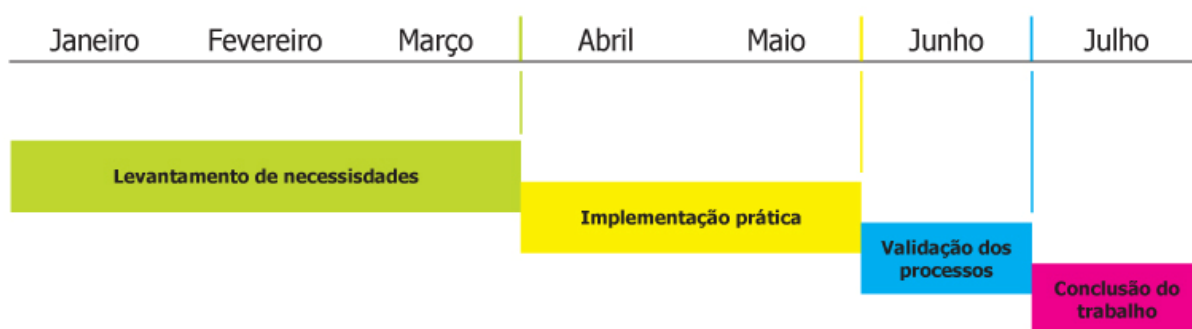


FIGURA 5.1: Cronograma de implementação (Ano de 2009).

5.2 Plano de implementação

Quando a autora fez o planeamento para o projecto desta dissertação, identificou várias fases para os diferentes estados do projecto. No entanto, no final de toda a implementação das várias fases, 90% delas já estavam previstas e devidamente orientadas e destinadas. As restantes 10% foram origem do acaso e da implementação real, que diverge sempre um pouco em relação ao inicial.

A autora fez um levantamento do modelo de negócio fundamentado numa base teórica. Seguidamente identificou necessidades e oportunidades, que levou a identificar todos os processos da empresa. Neste ponto foram tiradas conclusões acerca da forma de funcionamento da empresa, identificou que a empresa trabalhava ainda de uma forma muito hierarquizada, mesmo havendo a existência de processos bem definidos e a necessidade para trabalhar orientada aos processos, não foi o que a autora verificou. Desta forma, sentiu necessidade de formação para os colaboradores envolvidos nos processos, na tentativa de se libertarem de uma hierarquia mais rígida.

Em seguida, e para efeitos de realização desta dissertação houve a necessidade de se restringir apenas ao processo registar encomendas, para o devido cumprimento de prazos e compromissos. No levantamento de processos, foi aproveitado todo o *know-how* dos colaboradores, directamente e indirectamente ligados ao processo piloto. Foram realizadas entrevistas individuais e colectivas a todos os intervenientes nos processos e a todos os

intervenientes no projecto global. As entrevistas foram realizadas ao longo de todo o projecto de investigação, de uma forma pouco estruturada, mas sempre orientada pela autora. Inicialmente estava previsto fazer entrevistas estruturadas, orientadas e focalizadas, mas ao longo do desenvolvimento da dissertação verificou-se que havia necessidade de ir passo-a-passo, consoante a dissertação ia desenvolvendo e a autora ia fechando processos. À medida que a informação foi sendo desenvolvida, a autora começou a trabalhar e analisar os dados de forma a poder verificar se a proposta inicial ainda fazia sentido por completo, ou se havia necessidade de modificar.

Seguidamente foi desenhado e analisado, com algum detalhe, o modelo “*as-is*” do processo de negócio em estudo. Procedeu-se ao desenho do respectivo diagrama, de forma a conseguir-se visualizar melhor os pontos de falha e pontos de possível melhoria. Esta análise mostrou-se bastante importante para a estruturação do modelo do processo futuro (“*to-be*”), visto que, permitiu confirmar o que inicialmente estava previsto, os pontos de falha e pontos de melhoria previstos. Permitiu ainda detectar mais alguns pontos que não estavam delineados e que só foram detectados com o desenho do diagrama. Relativamente ao diagrama do modelo “*to-be*” foi elaborado logo após todos os pontos do modelo actual estarem detectados.

Com a implementação deste novo modelo de processo de negócio, a empresa em estudo vai ter ganhos significativos ao nível da criação valor para o cliente, dando fluidez, rapidez de resposta e agilidade ao processo de negócio.

O que foi descrito até agora, traduz-se num período de 3 meses, isto é, corresponde ao primeiro trimestre de 2009. No segundo trimestre de 2009, começou a implementação física de toda a componente prática da dissertação (ver figura 5.1). A parte prática foi um pouco prolongada devido, principalmente, a bloqueios informáticos e impossibilidade de agenda do fornecedor do *software*.

Todo este projecto envolveu custos para a empresa, que tal como já foi referido anteriormente, são vistos como um investimento estratégico e não como um investimento com o objectivo de ser pago de forma quantificável num determinado número de anos. São custos que irão ser transformados em mais-valias para o cliente, uma vez que vão evitar erros, apostar num serviço disponível para o cliente e numa imagem que vai de acordo com ao nível que a empresa em estudo transmite.

Os custos inerentes a este projecto vão desde o número de horas que a autora despendeu para estudar, verificar, pôr em prática e sistematizar todos os processos que consistiu em 880h, passando pelo tempo de formação de cada colaborador que correspondeu a cerca de 10h de formação por colaborador ($48 \times 10 = 480$ horas), até aos custos com as tecnologias de informação que acompanharam a dissertação que foram cerca de €75.000.

6 Conclusão

6.1 Principais conclusões

Durante a elaboração deste trabalho foram surgindo alguns contratemplos. Ao nível do planeamento de actividades foram cumpridos a maioria dos objectivos, no entanto, devido a factores externos à empresa em estudo, alguns dos tempos definidos foram ultrapassados. Neste momento, o projecto encontra-se concluído mas numa fase experimental. Esta pretende detectar o maior número de erros possível, antes de disponibilizar o serviço para o cliente.

Todo o projecto envolveu uma componente prática muito elevada que assentou na pesquisa teórica e constituiu uma mais-valia para a autora e para a empresa. À medida que ia investigando conseguiu implementar de forma eficaz os conceitos estudados.

Foram abordados e implementados conceitos de modelo de negócio, que se tornaram numa mais-valia para a empresa. Conseguiram-se identificar os pontos fortes do negócio e em que processos estavam as mais-valias e a criação de valor.

O recurso aos conceitos de modelação de processos permitiu a identificação dos processos principais, o que influenciou na escolha do processo-piloto para implementar este projecto. Reportou-se à área comercial, uma vez que, como foi dito anteriormente, era a área que causava mais impacto ao cliente e que a empresa em estudo sentia mais necessidade de desenvolver. No entanto, como já foi dito anteriormente, este projecto inicial, foi apenas um processo-piloto que serviu de ensinamento para agora se poder alargar a todas as áreas e processos da empresa.

Relativamente aos conceitos de gestão por processos, a autora chegou à conclusão que se identifica com os métodos de gestão da empresa em estudo, no entanto, devem ser mais aprofundados e implementados com uma maior dinâmica.

Sendo o objectivo principal deste trabalho redesenhar um processo chave do modelo de negócio actual “*as-is*” tendo por base a visão e a estratégia da empresa, pode-se considerar que foi alcançado com sucesso. Uma vez que, conseguiram-se identificar todos os pontos fracos do processo actual “*as-is*”, agilizando-os e flexibilizando-os no redesenho do modelo futuro “*to-be*”, transformando-os algumas vezes em pontos fortes. Para que o objectivo principal deste trabalho tivesse sido alcançado com sucesso, foi necessário recorrer a alguns conceitos abordados.

Um dos principais conceitos implementados foi o modelo de negócio. Para iniciar este projecto foi necessário desenhar o modelo de negócio de forma a identificar todos os processos existentes, as suas interacções e mais-valias. Desta forma foi possível chegar a um consenso acerca de qual o processo prioritário a ser trabalho.

Seguidamente, foi essencial fazer perceber a todos os intervenientes, a necessidade de passar de uma estrutura mais hierarquizada, para uma mais horizontal, em que todos os colaboradores são parte integrante do processo, têm responsabilidade e poder de decisão sobre ele.

Na tabela 6.1 representada em baixo é feita a comparação entre a forma como a empresa em estudo trabalhava (visão tradicional), como trabalha agora e como se pretende que trabalhe no futuro (visão do processo).

	VISÃO TRADICIONAL	VISÃO DO PROCESSO	EMPRESA EM ESTUDO
A. FOCUS	entidade patronal	cliente	cliente
B. RELACIONAMENTOS PRIMÁRIOS	cadeia de comandos	fornecimento a cliente	fornecimento a cliente
C. ORIENTAÇÃO	hierarquia	processo	hierarquia / processo
D. DECISORES	gestão	todos os funcionários	gestão
E. ESTILO	autoritário	participativo	participativo

Tabela 6.1: Comparação entre três formas de trabalho.

Como podemos verificar, a empresa em estudo, já não era uma empresa puramente tradicional, com hierarquia extremamente rígida e inflexível. No entanto, não se pode considerar que a empresa tinha os seus métodos de trabalho orientados para os processos. Existiam, ainda, desnecessariamente, processos muito dependentes de hierarquias superiores, retrabalho de alguns processos e falta de poder para a tomada de decisão. Foi então necessário, reestruturar processos, funções e actividades de forma a maximizar a rentabilidade dos colaboradores disponíveis. Flexibilizar, racionalizar e adaptar a execução de processos de acordo com as necessidades do cliente.

Complementarmente ao recurso dos conceitos explicados, a dinamização do *software* por toda a empresa foi uma realidade muito presente durante todo o projecto. Foi necessário adaptar o *software*, já utilizado por alguns colaboradores, de forma a que todos os processos interagissem e que o fluxo de informação se tornasse rápido, eficaz e seguro. A utilização do *software* de forma ágil por todos os colaboradores é, hoje, na empresa em estudo, uma das suas maiores valias, uma vez que desta forma se consegue dar uma resposta rápida a todas as necessidades do cliente.

A disponibilização *online* do serviço, que ainda se encontra em estado de avaliação, pode-se prever como um ganho muito significativo ao nível de serviços disponíveis para o cliente. De acordo com o que foi descrito até este ponto, facilmente se percebe que se irá transformar num factor concorrencial diferenciador e de elevada importância.

Concluindo, com a elaboração deste projecto, a autora conseguiu avaliar a importância do recurso aos conceitos explicados anteriormente, como estes recursos podem ser determinantes para o sucesso de uma empresa e de que forma influenciam todo o fluxo de trabalho de uma organização.

6.2 Trabalhos futuros

Relativamente a trabalhos futuros, a autora, sugere que, o processo-piloto sirva como impulsionador para a implementação aos restantes processos da empresa. Devem ser tidos em consideração os conceitos abordados e implementados com rigor de uma forma abrangente.

A implementação de uma abordagem de gestão por processos, é também uma sugestão, de forma a que toda a empresa tenha uma estrutura horizontal, mais flexível, dinâmica e

consensual. É essencial a empresa fomentar a não hierarquização dos departamentos, só dessa forma irá conseguir atingir os objectivos pretendidos e a mais-valia que o recurso a estes conceitos pode proporcionar.

A par de todo o desenvolvimento e crescimento da empresa, deve existir um acompanhamento de tecnologias de informação, para que todos os dados sejam fiáveis e todos os processos sejam ágeis e eficazes.

Em suma, é essencial demonstrar às empresas que hoje em dia o recurso a estes modelos mais conceptuais, é essencial para fazerem frente às exigências do mercado. Não é suficiente o tipo de gestão que se verificava até aos dias de hoje. Torna-se verdadeiramente essencial implementar, inovar, criar recorrendo a modelos conceptuais e às tecnologias de informação.

7 Referências e Bibliografia

- Aguilar, Savén, 2003. "Business Process Modelling: Review and Framework", Vol. 90, 2ª edição, International Journal of Production Economics.
- Amit, R. e Zott, 2001. "Value Chain in e-Business", Strategic Management Journal, 22:493-520.
- Appleton, Daniel S., 2001. "Principles Business Engineering Newsletter", Volume 1, 2ª edição, Collection of Articles by Daniel S. Appleton
- Azevedo Américo, 2007. "Textos de apoio das aulas de Mestrado de Serviços em Engenharia e Gestão", da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto.
- Banker Jeffrey Zack, 1996. "After the Reengineering Hype, an Ambiguous Legacy", American Banker.
- Basset, Judy, 1995. "Canada Institute Reengineers Document Delivery", Enterprise Reengineering.
- Becker, J.; Kugeler, M. e Roseman, M., 2003. "Process Management: a Guide for Design of Business Process", Springer.
- Cavanha, A., 2001. "O Logística: Novos Modelos", 1ª edição Rio de Janeiro, Qualitymark.
- Chang, HsinHsin, 2007. "Paper Critical Factors and Benefits in the Implementation of Customer Relationship Management", Department of Information Management National Chung Cheng University
- Chesbrough, H. e Rosenbloom, R.S., 2002. "The Role of Business Model in Capturing Value from Innovation", Industrial and Corporate Change.
- Comptroller; Armed, *et al*, 1996. "Achieving Breakthrough Improvement Through Business Process Reengineering", United States, Dep. of Defense
- Davenport, T.H., 1993. "Process Innovation, Reengineering Work Through Information technology", Cambridge, Harvard Business School Press.
- Davis, T.R., 1993. "Reengineering in Action, Planning Review", Planning Review.
- Dorine, C. Andrews e Stalick, Susan, 1994. "Business Reengineering", New York, Prentice Hall.
- Gantz John, 2006. "The diverse and Exploding Digital Universe", An IDC White Paper.
- Gantz John, 2007. "The Expanding Digital universe", An IDC White Paper.
- Gordijn, J.; Akkermans, J., 2000. "Business Modelling is Not Process Modelling", Proceedings of ECOMO 2000, Salt Lake City, USA: LNCS 1921, 2000.
- Gouveia, L., 2006. "Negócio Electrónico – Conceitos e Perspectivas de Desenvolvimento", Manual I- Coleção Negócio Electrónico, SPI (Sociedade Portuguesa de Inovação).
- Gruber, T., 2007. "A Translation Approach to Portable Ontologies", Knowledge Acquisition.
- Hammer Michael e Stanton Steven, 1995. "Beating the Risks of Reengineering", Vol. 5, Fortune.

- Hammer, Michael e Champy, James, 1995. “Reengenharia: Revolucionando a Empresa em Função dos Clientes, da Concorrência e das Grandes Mudanças da Gerência”, Rio de Janeiro: Campus.
- Hammer, Michael, 2007. “Article the Process Audit”, Harvard Business Review.
- Jacob,Raul, 1995. “The Struggle to Create an Organization for the Twenty–First Century”, Fortune.
- Jacobson, Ivar; Ericsson, Maria e Jacobson, Agneta, 1994. ” The object Advantage: Business Process Reengineering With Object Technology”, Wokingham: Addison-Wesley.
- Janson,R. , 1992. “How Reengineering Transform Organizations to Satisfy Customers, Business Process Reengineering”, Institute of Industrial Engineers.
- Jeston,J. e Nelis,J., 2006. “Business Process Management: Pratical Guidelines to Successful Implementatios”, Linacre House.
- MakinenSaku e Seppanen Marko, 2007. ”Assessing Business Model Concepts with Taxonomical Researan Criteria.”, Internacioal Jounal of Management Research News.
- Magretta Joan, 2002. “Why Business Models Matter”, Harvard Business School Publishing Corporation.
- Kelleher, Michael L.; Furey Tim R. e Garlitz Jennifer L., 1993. "Applying Information Technology to Reengineering", Planning Review.
- Lambert,D.M.; Cooper M.C. e Pagh, J.D, 1998. “Supply Chain Management: Implementation Issues and Research Opportunities” , The International Journal of Logistics Management.
- Lambert, D.M., 1993. “Strategic Logistics Management”, 3ª edição USA, IRWIN.
- Lambert, D. e M. Cooper, 2001. “Issues in Supply Chain Management”, Vol. 29, Industrial Marketing Management.
- Linder,J.e Cantrell,S., 2000. “Changing Business Models: Surveying the Landscape”, Accenture Institute from Strategic Change.
- Ostenwalder,A.;Pigneur, Y. e Tucci, C.L., 2005. “Clarifying business models : origins , present and future of the concept”, Vol. 15 , Article, Communications of AIS (Association for International Systems).
- Porter e Michael E., 1989. “Vantagem Competitiva: Criando e Sustentando um Desempenho Superior”, 11ª edição, Rio de Janeiro, Campus.
- Porter, M., 1997. “Estratégia Competitiva: Técnicas para Análise de Indústrias e da Concorrência”, 7ª edição, Rio do Janeiro: Campus.
- Porter, M. , 1986. “The Value Chain, in Strategy: Process, Content, Context, an International Perspective”, B. de WIT, West Publishing Company.
- Pritchard,Philip; Armiistead,Colin, 1999. ”Business Process Management-Lessons from European Business”, Jounal Business Process Management.
- Reichheld,F.F. and Sasser, W.E., 1990. ”Quality Comes to Service”, Harvard Business Review.
- Rummier,G.A., e Brache,A.,1991. “Improving Performance: How to Manage the White Space on the Organization Chart”, San Francisco, Jossey – Bass.

- Scott, Humphrey, 1995. "Bell Atlantic Reengineers Payment Processing", Enterprise Reengineering.
- Skyttner,Lars, 2001."General Sustems Theory: Ideas and Applications", World Scientific.
- Smith, Adam, 1776."Adam Smith Across Nations: Translations amd Receptions of the Wealth of Nations", Edited by Cheng –Chung Lai.
- Smith, H.; Finger, P., 2003. "Business Process Management: the third wave", Megan Kiffer Press.
- Spencer,B., 1992."Business Process Re-engineering: a Fresh Challenge for Management Services", Management Service.
- Tapscott,D., 1996."The Digital Economy", Macgraw – Hill.
- Tenner,A. e Toro,I., 1997. "Process Redesign: The Implementation Guide for Managers", Prentice Hall.
- Thyagarajan V. ;Khatibi Ali,Faculty of Management, Multimedia University, 63100 Cyberjaya, Selangor, Malaysia.
- Torremans,H. e Vanhaverbeke Wim, 1998."Organizational Struture in Process-Based Organizations", Nibor, RM.
- U.S.Army Forces, 1989. "Your Army Today: America`s Landpower in Transition",Maxwell Air Force Base,AL : Air University press.
- Watson, G., 1992. "The Benchmarking Worbook: Adapting Best Practices for Performance Improvement, New York :Produtivity Press.
- Weill Peter, Malone Thomas, Urso Victoria, Herman George, 2004. "Do Some Business Models, Perform Better than Others?", Nartional Science Foundation.
- Yamamoto,Rieko; et al, 2005."Development of a Business Process Modeling Methodology and a Toll for Sharing Business Processes", Proceedings of the 12th Asia-Pacific Software Engineering Conference (APSEC'05)
- <http://www.aimmap.pt> (Consultado em Junho de 2009)
- <http://books.google.pt> (Consultado em Maio , Julho e Agosto de 2009)
- <http://www.bruma.pt> (Consultado em Janeiro de 2009 3 Maio de 2009)
- <http://www.fe.up.pt> (Consultado em Janeiro de 2009)
- <http://www.metarasa.com/management/process/the-importance-of-business-processes> (consultado em Fevereiro de 2009)
- [http:// www.teses.usp.br](http://www.teses.usp.br) (Consultado em Fevereiro de 2009)
- <http://www.ulusiada.pt> (Consultado em Maio de 2009)
- <http://pt.wikipedia.org>

ANEXO A: Manual da Qualidade





INTRODUÇÃO

Foi no ano de 1953 que Joaquim de Sousa Ferreira, Augusto da Silva Marques e Albino da Silva Carneiro, com elevado sentido empreendedor, tiveram o sonho de criar uma empresa de fundição de metais.

Os homens sonharam, Deus quis e a obra nasceu. A Ferreira Marques & Carneiro, Lda passa de sonho a realidade e dá os seus primeiros paços no Lugar dos Casais, freguesia de Alvarelhos, Porto. No final do primeiro ano já produziam passadores, torneiras de casa e de jardim. Tnham já ao seu serviço três colaboradores.

No início do segundo ano de actividade movidos pelo sucesso que estavam a ter e pela necessidade de expansão, mudaram de instalações. A nova sede da empresa passou a ser na freguesia do Muro, Porto. Com estas novas instalações, mais amplas e com mais e melhores condições de trabalho, a empresa inicia então um processo de grande prosperidade. A gama de produtos produzidos aumenta consideravelmente e a qualidade dos mesmos acompanha essa evolução na mesma proporção.

Numa segunda fase e sentindo a evolução do mercado e as necessidades do mesmo a Ferreira Marques & Carneiro, Lda começa a produzir e comercializar artigos sanitários. Isto reforça, ainda mais, a posição da empresa no mercado.

Em 1991 foi um ano marcante para a empresa. Albino da Silva Carneiro falece e passados alguns meses Augusto da Silva Marques adoece gravemente. A empresa inicia um período de indefinição e incerteza na sucessão dos seus responsáveis. Este período dura até ao ano de 1995. Nesta altura os herdeiros de Augusto da Silva Marques assumem a gerência. Nasce a Fermarcar – Fundação de Metais Marques & Talaia, Lda, sendo seus gestores Baldomero de Oliveira Esteves Talaia e Álvaro da Silva Marques.

A primeira medida tomada foi a definição de novos objectivos e as respectivas estratégias para os alcançar. Com um grande espírito de sacrifício e dedicação total, por parte dos novos sócios e da sua família, inicia uma reestruturação profunda em todas as áreas, recursos humanos, equipamentos, mentalidades,... A empresa, renova-se, evolui, cria e assume uma nova dinâmica.

Em 1997, a gerência sentiu a necessidade de mão-de-obra qualificada para o sector dos acabamentos. Nesse sentido convidou para sócio António Agostinho Santos Ferreira, que trouxe com ele uma equipa de profissionais que veio ajudar a mais rapidamente se atingirem os objectivos propostos.





A Fermarcar – Fundação de Metais Marques & Talaia, Lda muda para novas instalações na zona industrial de Ribeirão, Famalicão

No ano de 1998, com a grande evolução que se estava a verificar, surgiu naturalmente a necessidade de um responsável qualificado para o sector da produção. Aproveitando uma parceria que a Fermarcar – Fundação de Metais Marques & Talaia, Lda tinha com outra empresa, houve uma fusão e José Manuel Silva, engenheiro mecânico, entrou para sócio e passou a ser o responsável pela produção.

Nesta altura e em definitivo a Fermarcar – Fundação de Metais Marques & Talaia, Lda, passa a ser reconhecida. Conquista uma importante quota de mercado e impõem-se naturalmente pela sua qualidade, e dinamismo.

Em 2001 é uma empresa estável e consolidada. Os objectivos traçados em 1995, são amplamente atingidos e num espaço temporal muito abaixo do previsto, superando as mais optimistas previsões. É altura de traçar novos e mais ambiciosos objectivos e delinear novas estratégias. O projecto da empresa não passa despercebido a dois empresários de sucesso que manifestam vontade em investir. Assim, Artur da Silva Carvalho e José Correia Vieira entram para sócios com o objectivo de financiar as acções estratégicas já definidas para atingir os novos objectivos.

Em 2002, a Fermarcar criou a marca BRUMA com o objectivo de atingir um segmento de mercado mais exigente, onde o preço não é o factor decisivo na escolha do produto. E ainda criar uma imagem de marca que seja atractiva a prescritores e canal distributivo.

A alteração bem sucedida de marca dos produtos, resultou em 2005 a alteração da designação social da empresa para Bruma – Torneiras e Acessórios, Lda.

O constante investimento em novas tecnologias, no desenvolvimento de novos produtos e em publicidade permitem estar na linha da frente, alcançar o mais elevado nível de satisfação dos nossos clientes, manter relações de parceria com os nossos fornecedores e criar uma marca à escala global que conquiste novos mercados e leve a indústria, o design e a inovação portuguesa além fronteiras.





ÂMBITO DO SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE

Concepção, Fabricação e Comercialização de torneiras e acessórios sanitários

EXCLUSÕES

A Bruma – Torneiras e Acessórios, Lda considera que o requisito 7.5.2 Validação dos processos de produção e fornecimento do serviço, não aplicável. Esta decisão baseia-se no facto de não existirem na organização processos cuja saída não possa ser verificada por subsequente monitorização e medição.

O requisito 7.5.3 Identificação e Rastreabilidade é parcialmente excluído no respeito à rastreabilidade.

Nos monocomandos a rastreabilidade é efectuada ao:

- . Fornecedor do cartucho

Nos corpos das torneiras a rastreabilidade é efectuada ao:

- . Fornecedor
- . Quadrimestre e ano da realização do teste de estanquicidade

Sempre que o produto é embalado internamente a rastreabilidade é efectuada ao:

- . Operador que efectua a embalagem do produto
- . Data de embalagem





POLÍTICA DA QUALIDADE

A Bruma consolida a sua Política da Qualidade através da Visão, Missão e Valores no desenvolvimento e implementação de uma abordagem integrada com vista à qualidade dos seus produtos e serviços:

■ Visão

Ser reconhecidos como uma organização líder na actividade de torneiras e acessórios sanitários

■ Missão

Proporcionar aos nossos clientes uma gama de produtos suportada na qualidade superior e inovação que responda às suas expectativas bem como às preocupações ambientais, de saúde e imposições legais com uma equipa altamente motivada adoptando apenas atitudes de excelência

■ Valores



Liderança



Qualidade



Inovação



Trabalho
em equipa



Desempenho



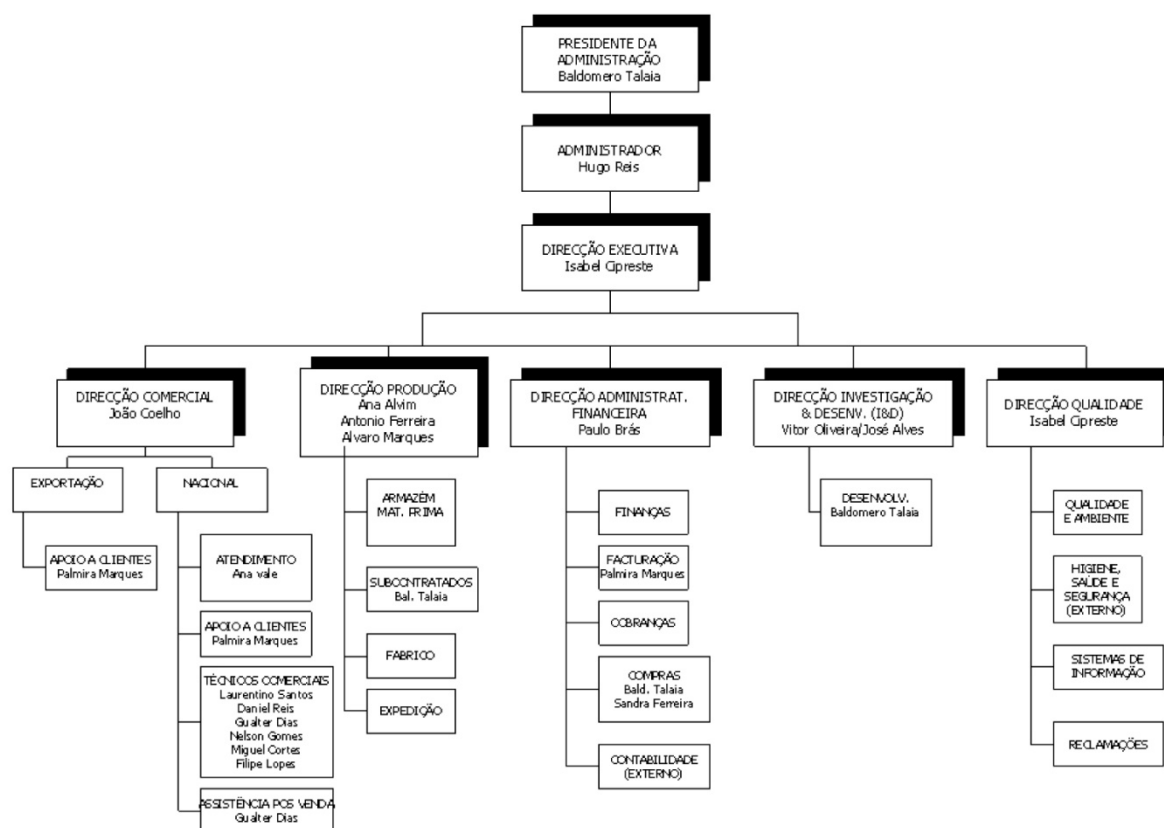
Compromisso
com o cliente

- . Liderança
- . Qualidade
- . Inovação
- . Trabalho em Equipa
- . Alto desempenho
- . Compromisso e satisfação do cliente





ORGANIGRAMA





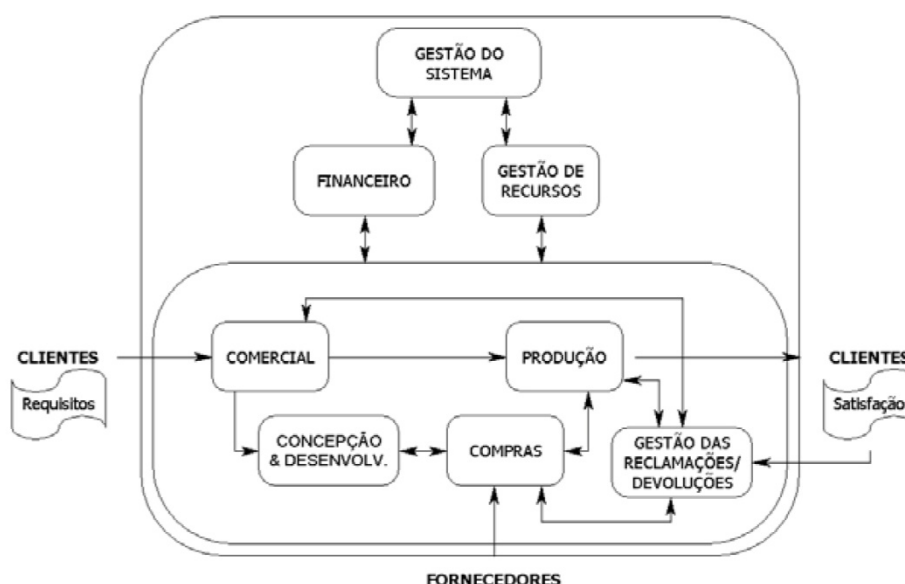
ESTRUTURA DO SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE

O Sistema de Gestão da Qualidade da Bruma está suportado em processos, identificados na rede de processos e documentados nos Mapas de Processos. Adicionalmente, a Bruma identificou actividades relevantes para o seu sistema e documentou em Procedimentos da Qualidade: PA.01 – Controlo de documentos; PA.02 – Auditorias Internas; PA.03 – Selecção e Avaliação dos Fornecedores; PA.04 - Controlo do Produto Não Conforme, Acções Correctivas e Preventivas e PA.05 – Gestão dos Dispositivos de Medição e Monitorização; Instruções de Trabalho, Planos e outros documentos que suportam o sistema.

Na rede de processos, visualizam-se diferentes agrupamentos de processos, isto significa que além da interligação entre os diferentes processos, existem processos que interagem com um grupo de outros (as saídas de uns são entradas em outros).

O processo "Gestão do Sistema" define como é efectuada a gestão dos processos identificados através da sua interacção com todos eles e como são definidos os objectivos e efectuado o acompanhamento dos processos através de indicadores.

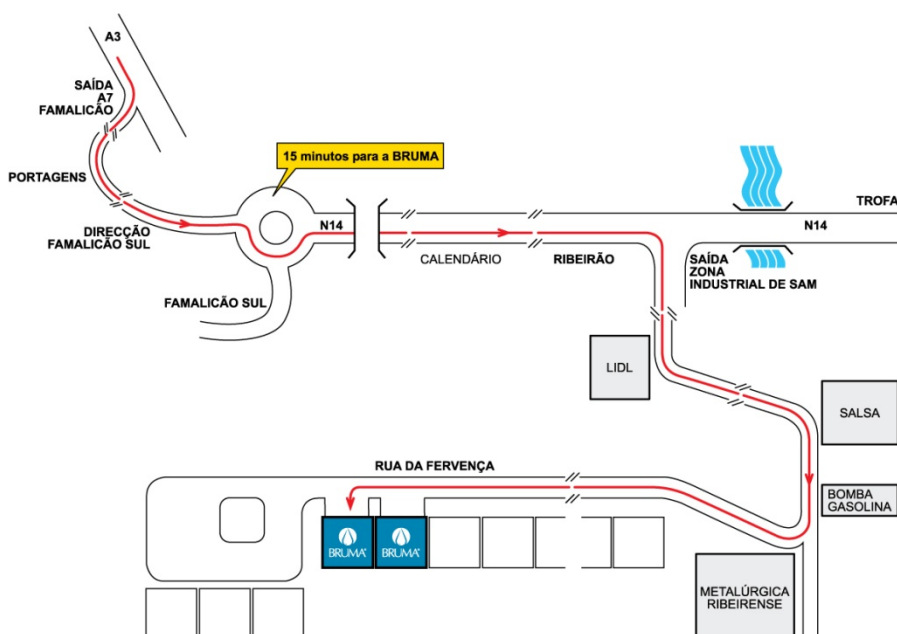
REDE DE PROCESSO





LOCALIZAÇÃO E CONTACTOS

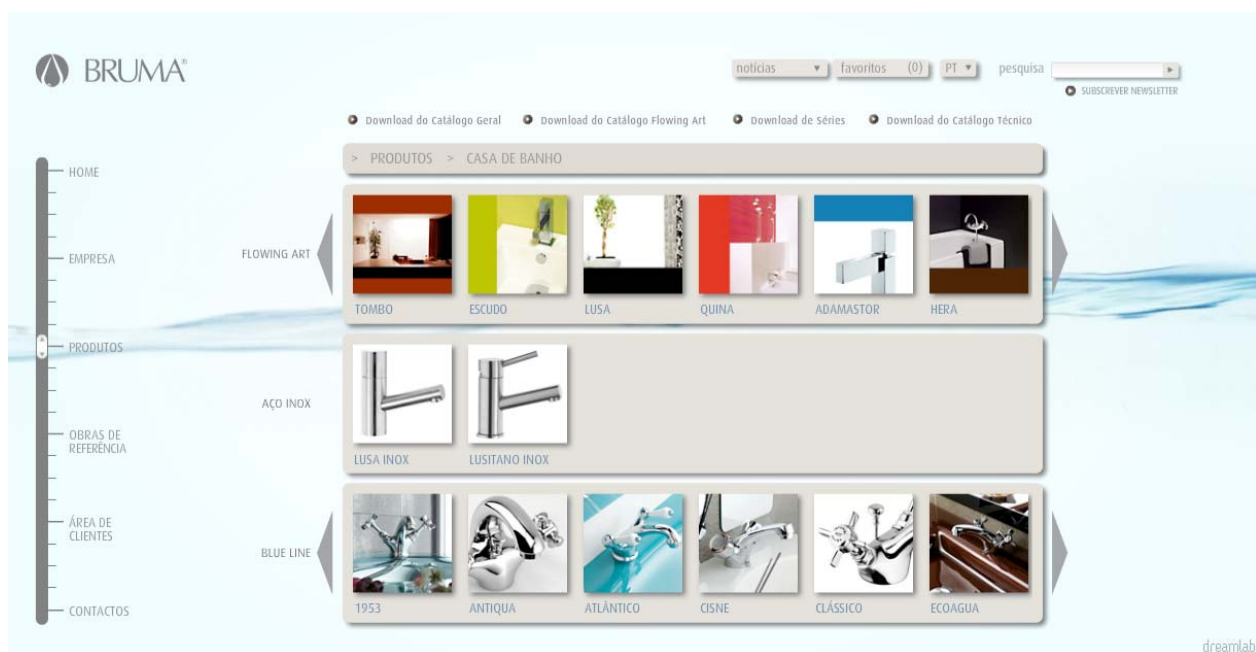
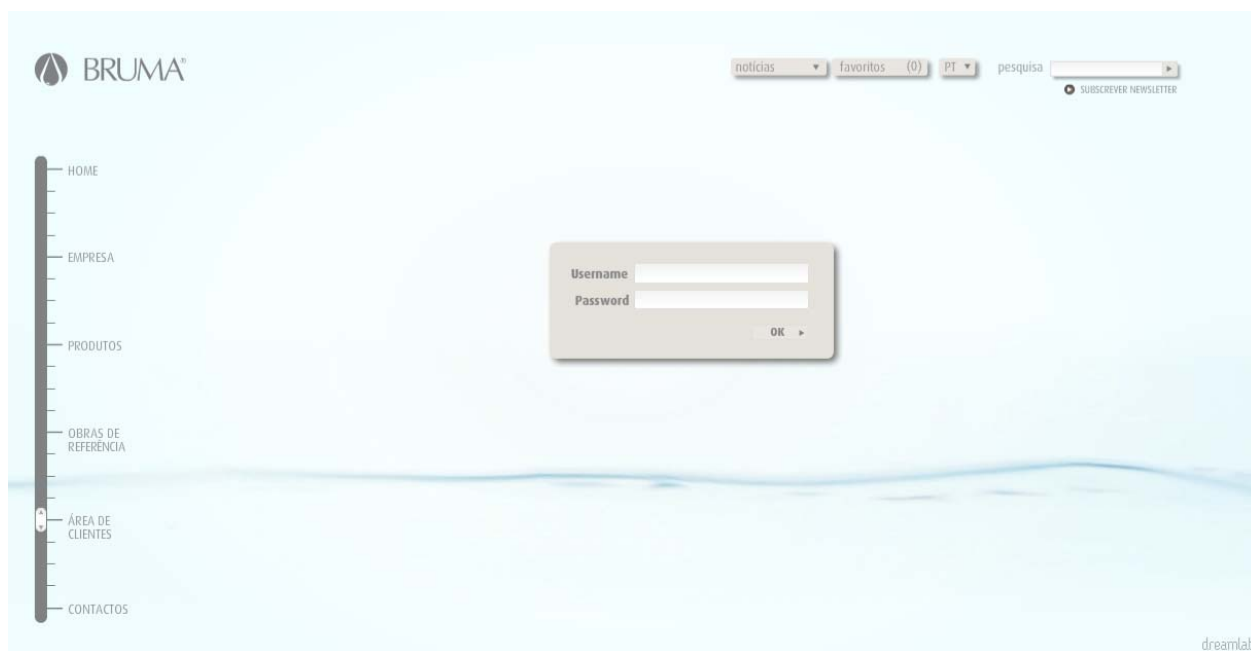
Bruma – Torneiras e Acessórios, Lda
Zona Ind. de Sam. Pav.9-10
Apart. 7115.
4764-908 Ribeirão Famalicão.
Telf.: 252 491 977/8. Fax: 252 491 979
www.bruma.pt
info@bruma.pt



Aprovação	Data	Página
	22/04/2009	8/8

ANEXO B: *Layout do site.*







ANEXO C: Paperwoks



200900000100000097591

Exmos. Senhores:
 Contacto Nº: 24 Cliente Nº: 24
BRUMA - TORNEIRAS E ACESSÓRIOS, LDA.
 L. SAM PAV. 9/10
 APARTADO 7115
 4760-725 V.N. FAMALICÃO

Expositor NÃO
 Amostra NÃO
 Assistência NÃO

97591

Encomenda Cliente Nº 97591

Nº Contribuinte	V/ Encomenda	Vendedor	Condições Pagamento	Data Emissão
503548839		GERAL		22.09.2009

Referência	Dt. Entrega	Designação	Qtd. Pedida	Qtd. Forn.	Qtd. Abert
60001044		MONOC LAVATORIO C/VDA LUSITANO CROMO	1,00UN		1,00

Página 1 de 1

Observações

Emitido por: AV

Documento Processado por Computador

Bruma - Torneiras e Acessórios, Lda

Zona Ind. de Sam. Pav. 9-10. Apartado 7115 - 4764-908 Ribeirão - V.N. Famalicão, Portugal Telf.: +351 252 491 977 Fax.: +351 252 491 979
 www.bruma.pt - info@bruma.pt - Mat. na C.R.C. de V. N. Famalicão n.º 7832/051103 - Capital Social: 350.000€ - Contribuinte n.º PT 503 548 839



ANEXO D: KPI's

INDICADORE Nº 1

INDICADOR: Ocupação;

NOME: Tempo administrativo;

DESCRIÇÃO: Percentagem de tempo dispendido com trabalhos administrativos (burocracia);

UNIDADE DE MEDIDA: % percentagem;

CRITÉRIO DE CÁLCULO: $(\text{Tempo administrativo} / \text{Número de horas trabalho}) \times 100$;

FREQUÊNCIA: Trimestral;

NÍVEL DE DETALHE: Todos os colaboradores do atendimento e do apoio a cliente;

RESPONSÁVEL: Departamento comercial.

INDICADORE Nº 2

INDICADOR: Ocupação;

NOME: Tempo comercial;

DESCRIÇÃO: Percentagem de tempo dispendido com trabalhos comerciais;

UNIDADE DE MEDIDA: % percentagem;

CRITÉRIO DE CÁLCULO: $(\text{Tempo comercial} / \text{Número de horas trabalho}) \times 100$;

FREQUÊNCIA: Trimestral;

NÍVEL DE DETALHE: Todos os colaboradores do atendimento e do apoio a cliente;

RESPONSÁVEL: Departamento comercial.

INDICADORE Nº 3

INDICADOR: Eficiência;

NOME: Fidelidade de serviço;

DESCRIÇÃO: Nível de serviço proposto pela empresa relativo às encomendas para entrega imediata;

UNIDADE DE MEDIDA: Dias;

CRITÉRIO DE CÁLCULO: $(\text{Encomendas satisfeitas} / \text{Total de encomendas})$;

FREQUÊNCIA: Mensal;

NÍVEL DE DETALHE: Todas as encomendas;

RESPONSÁVEL: Departamento produção.

INDICADORE Nº 4

INDICADOR: Eficiência;

NOME: Ocupação do serviço;

DESCRIÇÃO: % tempo de ocupação do novo serviço proposto;

UNIDADE DE MEDIDA: % percentagem;

CRITÉRIO DE CÁLCULO: $(\text{Carga} / \text{Capacidade}) \times 100$;

FREQUÊNCIA: Mensal;

NÍVEL DE DETALHE: Todas as encomendas;

RESPONSÁVEL: Departamento produção.

INDICADORE Nº 5

INDICADOR: Eficiência;

NOME: Disponibilidade do serviço;

DESCRIÇÃO: Tempo de serviço disponível sem falhas;

UNIDADE DE MEDIDA: Horas;

CRITÉRIO DE CÁLCULO: (Tempo útil / Tempo disponível);

FREQUÊNCIA: Mensal;

NÍVEL DE DETALHE: Todas as entradas no site;

RESPONSÁVEL: Departamento comercial.

INDICADORE Nº 6

INDICADOR: Eficiência;

NOME: Tempo de resposta;

DESCRIÇÃO: Cumprimento do prazo de entrega da encomenda no tempo que a empresa se propõe;

UNIDADE DE MEDIDA: Dias;

CRITÉRIO DE CÁLCULO: (Número de dias de resposta à encomenda);

FREQUÊNCIA: Mensal;

NÍVEL DE DETALHE: Todas as encomendas;

RESPONSÁVEL: Departamento produção.

INDICADORE Nº 7

INDICADOR: Vendas;

NOME: Volume de vendas por país;

DESCRIÇÃO: Volume de vendas por país por trimestre em termos percentuais;

UNIDADE DE MEDIDA: % percentagem;

CRITÉRIO DE CÁLCULO: (Vendas por País / Total Vendas Exportação) x 100;

FREQUÊNCIA: Trimestral;

NÍVEL DE DETALHE: Todas as vendas externas;

RESPONSÁVEL: Departamento comercial.

INDICADORE Nº 8

INDICADOR: Vendas;

NOME: Volume de vendas;

DESCRIÇÃO: Somatório de todas as vendas da empresa;

UNIDADE DE MEDIDA: Euros;

CRITÉRIO DE CÁLCULO: Σ vendas

FREQUÊNCIA: Anual;

NÍVEL DE DETALHE: Todas as vendas;

RESPONSÁVEL: Departamento comercial.

INDICADORE Nº 9

INDICADOR: Vendas;

NOME: Volume de vendas por comercial por mês;

DESCRIÇÃO: Volume de vendas por comercial por mês em termos percentuais;

UNIDADE DE MEDIDA: % percentagem;

CRITÉRIO DE CÁLCULO: $(\text{Vendas por Comercial Mês} / \text{Total Vendas por Comerciais Mês}) \times 100$;

FREQUÊNCIA: Mensal;

NÍVEL DE DETALHE: Todos os comerciais;

INDICADORE Nº 10

INDICADOR: Vendas;

NOME: Volume de vendas por cliente;

DESCRIÇÃO: % volume de vendas por cliente por trimestre em termos percentuais;

UNIDADE DE MEDIDA: % percentagem;

CRITÉRIO DE CÁLCULO: $(\text{Vendas Cliente} / \text{Total Vendas Cliente}) \times 100$;

FREQUÊNCIA: Trimestral;

NÍVEL DE DETALHE: Todos os clientes;

RESPONSÁVEL: Departamento comercial.

INDICADORE Nº 11

INDICADOR: Marketing;

NOME: Satisfação do cliente;

DESCRIÇÃO: Nível de satisfação do cliente tendo em conta as reclamações que chegam à empresa;

UNIDADE DE MEDIDA: Número de reclamações;

CRITÉRIO DE CÁLCULO: $(\text{Reclamações} / \text{Número de dias})$;

FREQUÊNCIA: Trimestral;

NÍVEL DE DETALHE: Todas as reclamações;

RESPONSÁVEL: Departamento comercial.

INDICADORE Nº 12

INDICADOR: Marketing;

NOME: Média mensal de vendas;

DESCRIÇÃO: Valor médio mensal de vendas;

UNIDADE DE MEDIDA: Euros;

CRITÉRIO DE CÁLCULO: $(\text{Valor Facturado Mensal} / \text{Número de dias})$;

FREQUÊNCIA: Mensal;

NÍVEL DE DETALHE: Todas as vendas;

RESPONSÁVEL: Departamento comercial.

INDICADORE Nº 13

INDICADOR: Comercial;

NOME: Serviços prestados;

DESCRIÇÃO: Indicador dos novos serviços prestados;

UNIDADE DE MEDIDA: Número de serviços;

CRITÉRIO DE CÁLCULO: (Serviços / Ano);

FREQUÊNCIA: Anual;

NÍVEL DE DETALHE: Todos os serviços;

RESPONSÁVEL: Departamento comercial.

INDICADORE Nº 14

INDICADOR: Serviços;

NOME: Clientes novos;

DESCRIÇÃO: Indicador dos novos clientes angariados;

UNIDADE DE MEDIDA: Número de clientes;

CRITÉRIO DE CÁLCULO: Σ novos clientes;

FREQUÊNCIA: Anual;

NÍVEL DE DETALHE: Todos os clientes criados;

RESPONSÁVEL: Departamento comercial.