

**Desenvolvimento de Sistemas de Apoio à Decisão no
Departamento de Compras na
Barata & Ramilo S.A. - Parfois**

Pedro Humberto da Costa e Sousa

Dissertação de Mestrado

Orientador na FEUP: Prof. José António Sarsfield Cabral

Orientador na Barata & Ramilo S.A. - Parfois: Doutora Filipa Feijó



FEUP

**Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto
Mestrado Integrado em Engenharia Industrial e Gestão**

2012-06-29

Aos meus Pais e à Ana.

“Try not to become a man of success, but rather try to become a man of value”

(Albert Einstein)

Resumo

A empresa Barata & Ramilo S.A. apresenta-se junto dos seus fiéis clientes através da marca Parfois. Nos últimos anos a marca Parfois encontra-se numa situação de grande crescimento, facto que requer a criação de infraestruturas computacionais que suportem tal desenvolvimento. Por isso, as operações do departamento de Compras são consideradas atividades principais na ótica da cadeia de valor da Parfois, necessitando de acompanhar o contínuo crescimento da empresa em termos económicos.

Nestas condições, o departamento de Compras encontra-se a desenvolver uma série de projetos no âmbito de Sistemas de Apoio à Decisão. Os projetos aqui descritos inserem-se neste contexto e destinam-se a suportar a necessária evolução da área organizacional de Compras, dotando-a de ferramentas de apoio à gestão. Por outras palavras, pretende-se tirar partido do conhecimento que os profissionais do departamento detêm sobre os produtos Parfois e das respetivas operações, potenciando-o com a introdução de competências analíticas relativas aos dados existentes.

Neste âmbito, foram desenvolvidos dois projetos. O primeiro teve como tema principal a criação de orçamentos de compras. Foi concebido um simulador de compras com o objetivo de apoiar a decisão sobre o que se prevê comprar. O segundo projeto, criação de mapas de apoio à decisão, surgiu com a necessidade de melhorar os atuais sistemas utilizados no departamento de Compras, através da implementação de Sistemas de Apoio à Decisão. Estes dois projetos foram desenvolvidos com o recurso ao *Microsoft Excel* e do *Microsoft Visual Basic for Applications* (VBA).

Embora os projetos desenvolvidos se foquem no departamento de Compras, é importante salientar que os mesmos foram não só muito valorizados com feedbacks positivos provenientes nessa área organizacional, mas também de outros departamentos que trabalham e interagem diretamente com o departamento de Compras. Para além disso, acredita-se que a usabilidade das ferramentas desenvolvidas poderá levar a ganhos de produtividade dos colaboradores e a um incremento das suas competências e capacidades, originando uma maior disponibilidade para realizarem outras tarefas.

Development of Decisions Support Systems in Purchase Department

Abstract

The company Barata & Ramilo S.A is known within their customers as the brand Parfois. This brand has been growing during the last few years mainly in economic terms and therefore it needs to develop IT infrastructures that sustain this grow. Taking into consideration that the Purchase department operations are considered main activities in the Parfois Value Chain, it needs to keep up with the company grow.

Taking into account the previous evidences, the Purchase department is making some efforts concerning the implementation of Decisions Support Systems. The projects that are described throughout this report are related to this aspect and they intend to support the advancements of the Purchase area, providing managing support tools. In other words, it is wanted to take advantage of the knowledge that the workers have about Parfois products and the related processes, given it analytical competences related to the data of the different products.

Within this scope, it were developed two projects. The first one has as a main purpose the creation of a purchasing budget, so it was designed a purchase simulator in order to help the purchase make decision. The second one, creation of decision support maps, emerged with the necessity of implementing Decision Support Systems to improve the currents systems that are used. These two projects were developed using Microsoft Excel and Microsoft Visual Basic for applications (VBA).

Although that the applications created are mainly related with the Purchase department, is important to remain these projects were evaluated with a positive feedback not only in this field but also in other sectors of the organization that work directly with the Purchase department. Furthermore, the usability of the developed tools might not only increase workers' productivity but also raise their competences and skills, creating availability to do other tasks.

Agradecimentos

Aproveita-se para salientar o enorme agradecimento aos responsáveis do departamento do Mestrado Integrado em Engenharia Industrial e Gestão da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, que possibilitaram a oportunidade de desenvolver este projeto num ambiente empresarial.

À oportunidade dada pelos responsáveis do departamento de Compras da Barata & Ramilo S.A., pela aposta na minha pessoa.

Ao orientador da Faculdade de Engenharia, Professor José António Sarsfield Cabral, pelo seu apoio, instruções e acompanhamento durante o desenvolvimento do projeto.

À orientadora da Barata & Ramilo S.A., Doutora Filipa Feijó, pela disponibilidade em ensinar e partilhar experiências enriquecedoras que permitiram a minha evolução em termos pessoais e profissionais.

A todos os colaboradores da empresa que estiveram envolvidos, diretamente ou indiretamente, no sucesso deste projeto, com especial atenção aos profissionais do departamento de Compras, com o realce para os colaboradores do escritório da gama do Calçado. Em relação aos últimos gostaria de agradecer o seu companheirismo, acolhimento e contributo que tiveram na minha integração na empresa.

A todos os amigos e colegas que me acompanharam durante este período de desenvolvimento deste projeto como também durante o percurso académico. Gostaria de salientar o especial apreço ao Juan Costa pela sua amizade e companheirismo.

À minha família e à Ana, por toda a confiança que depositam na minha pessoa bem como o apoio dado durante todo percurso académico.

Índice de Conteúdos

1	Introdução	1
1.1	Abordagem ao Problema	1
1.2	Âmbito e Objetivos do Projeto.....	1
1.3	Organização do Relatório.....	2
2	Apresentação da Empresa.....	4
2.1	História da Marca	5
2.2	Missão, Visão e Valores da Marca	7
2.3	Cadeia de Valor da Empresa	8
2.3.1	Desenvolvimento de Novos Produtos	8
2.3.2	Compras	9
2.3.3	Produção	9
2.3.4	Logística de Entrada	9
2.3.5	Armazenamento	10
2.3.6	Distribuição	10
2.3.7	Marketing e Comercial	10
2.3.8	Vendas.....	10
2.4	Departamento de Compras da Empresa.....	11
3	Caraterização dos Problemas.....	13
3.1	Plano de Integração	13
3.2	Problemas Detetados.....	13
3.2.1	Problema A – Relacionamento com os Fornecedores.....	14
3.2.2	Problema B – Qualidade dos Produtos.....	14
3.2.3	Problema C – Comunicação Deficiente	14
3.2.4	Problema D – Falta de Uniformização de Documentos	15
3.2.5	Problema E – Layouts Deficientes	15
3.2.6	Problema F – Realização de Orçamentos	15
3.2.7	Problema G – Sistemas.....	16
3.2.8	Problema H – Falta de Sistemas Apoio à Decisão	16
3.2.9	Problema I – Codificação dos Produtos.....	16
3.3	Conclusão	17
4	Breve Enquadramento Teórico	18
4.1	Departamento de Compras.....	18
4.1.1	Definição.....	18
4.1.2	Fases do Processo de Compra	19
4.1.3	Responsabilidades do departamento de Compras	19
4.1.4	Enquadramento do departamento de Compras na Cadeia de Valor	20
4.1.5	Conclusão.....	21
4.2	Sistemas de Informação.....	21
4.2.1	O que é um Sistema de Informação?	21
4.2.2	Papéis essenciais dos Sistemas de Informação nos negócios.....	21
4.2.3	Tipos de Sistemas de Informação	22
4.2.4	Conclusão.....	22
4.3	Sistemas de Apoio à Decisão	23

4.3.1	Definição.....	23
4.3.2	Caraterísticas e Capacidades.....	24
4.3.3	Componentes de um Sistema de Apoio à Decisão.....	24
4.3.4	Classificações dos Sistemas de Apoio à Decisão.....	25
4.3.5	Modelação de Sistemas de Apoio à Decisão.....	25
4.3.6	Modelo Financeiro e de Planeamento de Sistemas de Apoio à Decisão.....	26
4.3.7	Conclusão.....	26
5	Projetos Desenvolvidos.....	27
5.1	Projeto A – Simulador de Compras.....	27
5.1.1	Variáveis.....	28
5.1.2	Mapas.....	29
	Mapas do Simulador.....	29
	Mapas Resultantes do Simulador.....	32
5.1.3	Considerações Finais Relativas ao Projeto A.....	35
5.2	Projeto B – Mapas de Apoio à Decisão.....	36
5.2.1	Mapa das Caixinhas.....	36
5.2.2	Mapa de Monitorização das Vendas Semanais.....	38
5.2.3	Mapa de Top de Vendas.....	40
	Mapa de Top de Vendas Semanais.....	41
	Mapa de Top de Vendas da Estação.....	42
5.2.4	Considerações Finais Relativas ao Projeto B.....	43
5.3	Conclusão.....	44
6	Considerações Finais e perspetivas de trabalho futuro.....	45
	Referências.....	47
ANEXO A:	Plano de Integração na Empresa.....	48
ANEXO B:	<i>Layouts</i> Deficientes.....	49
ANEXO C:	Documentos de Suporte para a Realização de Orçamentos.....	51
ANEXO D:	Mapas Utilizados no Apoio à Decisão.....	52
ANEXO E:	Mapa Principal do Simulador.....	54
ANEXO F:	Mapas Intermédios do Simulador.....	55
ANEXO G:	Mapas Resultantes do Simulador.....	57
ANEXO H:	Manual de Utilizador do Simulador.....	59

Índice de Figuras

Figura 1: Evolução do EBITDA da empresa.....	4
Figura 2: Evolução do PIB Português, Fonte – www.ine.pt.....	4
Figura 3: Cartazes de exposição da Missão, Visão e Valores utilizados pela empresa.....	7
Figura 4: Cadeia de Valor da Empresa.	8
Figura 5: Exemplo da gama Bijutaria.	12
Figura 6: Exemplo da gama Calçado.....	12
Figura 7: Exemplo da gama Acessórios Não Têxteis.....	12
Figura 8: Exemplo da gama Acessórios Têxteis.	12
Figura 9: Exemplo da gama Carteiras e Porta-moedas. Exemplo de <i>matching</i> entre gamas. ..	12
Figura 10: Fases do Processo de Compra (Weele, 2010).	19
Figura 11: Responsabilidades Típicas do Departamento de Compras (Vicente & Santos, 1979).....	20
Figura 12: Classificação dos diferentes tipos de Sistemas de Informação (O'Brien and Marakas 2007).	23
Figura 13: Características dos Sistemas de Apoio à Decisão (Turban, Aronson, & Liang, 2005).	24
Figura 14: Classificações dos Sistemas de Apoio à Decisão (Whinston & Holsapple, 1996). 25	
Figura 15: Mapa principal do simulador.	30
Figura 16: Mapa Intermédio, Família Chinelos – Variável Preços.	31
Figura 17: Mapa Resultante ao número de referências e valor de quantidades a comprar.	33
Figura 18: Mapa Resultante das quantidades relativamente aos valores e taxas de evolução. 33	
Figura 19: Mapa resultante referente ao número de Referências relativamente as famílias e subfamílias.....	34
Figura 20: Mapa das caixinhas implementado.	37
Figura 21: Mapa principal referente ao valor de vendas das famílias.	39
Figura 22: Mapa principal das referências em termos de quantidade vendida.....	39
Figura 23: Mapa auxiliar da evolução da família em relação a quantidades vendidas e <i>stocks</i>	40
Figura 24: Mapa auxiliar das referências em termos de valor de venda.	40
Figura 25: Mapa de Top de Vendas Semanais.	41
Figura 26: Mapa de Top de Vendas da Estação de trabalho.	43
Figura 27: Plano de integração na empresa.	48

Figura 28: Exemplo da desorganização dos escritórios do departamento de Compras da empresa.....	49
Figura 29: Exemplo da desorganização dos escritórios do departamento de Compras da empresa.....	49
Figura 30: Exemplo da desorganização dos escritórios do departamento de Compras da empresa.....	50
Figura 31: Exemplo do documento de suporte aos orçamentos da gama dos Acessórios Têxteis.....	51
Figura 32: Exemplo do documento de suporte aos orçamentos da gama das Carteiras Noite.....	51
Figura 33: Exemplo do mapa de monitorização de referências.....	52
Figura 34: Exemplo do mapa de Top de Vendas Semanais.....	52
Figura 35: Exemplo do mapa das Caixinhas.....	53
Figura 36: Exemplo do mapa de Top de Vendas da Estação de Trabalho.....	53
Figura 37: Mapa principal em relação à coleção Parfois.....	54
Figura 38: Mapa principal em relação à coleção Específico Internacional.....	54
Figura 39: Mapa resumo em relação às Quantidades.....	55
Figura 40: Mapa resumo em relação às Cores.....	55
Figura 41: Mapa de detalhe do número de referências relativamente aos Preços, às Quantidades e Cores.....	56
Figura 42: Mapa resultante referente aos Preços.....	57
Figura 43: Mapa resultante referente às Cores.....	57
Figura 44: Mapa resultante referente ao valor de Quantidade e Preços relativamente as famílias e subfamílias.....	58
Figura 45: Mapa resultante referente ao valor de Quantidade e Preços em <i>like for like</i> relativamente as famílias e subfamílias.....	58
Figura 46: Capa do manual de utilizador.....	59
Figura 47: Página do manual de utilizador referente à explicação do mapa principal.....	59

1 Introdução

O presente documento tem como objetivo descrever o projeto de dissertação referente ao segundo semestre do quinto ano do Mestrado Integrado em Engenharia Industrial e Gestão da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. Intitulado por *Desenvolvimento de Sistemas de Apoio à Decisão no Departamento de Compras*, sendo o projeto realizado na empresa Barata & Ramilo S.A., Parfois, tendo-se iniciado em Fevereiro de 2012 e finalizado em Junho de 2012. A orientação académica teve como responsável o Professor José António Sarsfield Cabral, enquanto o acompanhamento na empresa esteve a cargo da Doutora Filipa Feijó.

Neste capítulo pretende-se, numa primeira fase, elucidar o leitor, embora sem pormenorizar, acerca dos problemas constatados. Numa segunda parte, apresentam-se o âmbito e os objetivos dos trabalhos desenvolvidos. Por último, enuncia-se o conteúdo do documento e descreve-se a forma como está organizado.

1.1 Abordagem ao Problema

Durante a fase de integração na empresa deparou-se com a falta de uniformização dos mapas para execução das tarefas, relativamente as operações desenvolvidas, pelos colaboradores do departamento de Compras do grupo. Além deste problema, foi detetado a falta de partilha de informação sobre novos métodos de trabalho entre as gamas de produtos existentes, existência de uma ligeira inconsistência organizativa na execução de tarefas sobre a análise de dados, e a dificuldade de compreensão dos mapas de trabalho. Este último era originado pelo facto de os mapas de trabalho possuírem muita informação desnecessária, o que provocava alguma confusão sobre a análise a desenvolver, e também por frequentemente carecerem de informação importante para que houvesse uma boa articulação das tarefas de análise dos dados.

Para que o trabalho a desenvolver fosse consistente, foi necessário começar por compreender as necessidades globais da empresa, para depois ser exequível realizar melhorias pontuais no desenrolar das tarefas diárias. Por outras palavras, primeiro foi necessário perceber os problemas do departamento como um todo e só depois é que se passou para as especificações referentes a cada gama dos produtos Parfois.

1.2 Âmbito e Objetivos do Projeto

Com o objetivo de sustentar o constante crescimento da empresa, com este projeto procurou-se efetuar a reformulação de alguns dos processos de compras utilizados até ao momento, uniformizando os processos de compras entre as diferentes gamas dos produtos Parfois. E ao mesmo tempo, permitir uma diminuição drástica do tempo gasto pelos colaboradores em atividades de suporte do departamento, como por exemplo o desenvolvimento de orçamentos

de compras dos produtos. O projeto surgiu a partir da tomada de consciência por parte dos responsáveis do departamento de que os colaboradores necessitariam de ter mais poder de decisão, carecendo assim do uso de ferramentas que permitissem apoiar as decisões de quem tem de responder às súbitas mudanças do mercado. Sendo assim, o principal objetivo deste projeto passa pela criação de ferramentas de gestão, que auxiliem os decisores na execução de orçamentos de compras e na análise de dados relativos à evolução das vendas dos produtos.

Assim, numa primeira fase foi desenvolvida uma ferramenta que permite executar orçamentos de compras, através de uso de mapas. Relativamente a uma dada família e subfamília no âmbito das gamas dos produtos Parfois, estes mapas possibilitam uma visão contínua sobre aquilo que foi comprado realmente e o que foi orçamentado para um dado mês, sendo os dados referentes a uma dada estação do ano. A aplicação desta ferramenta destina-se a servir de apoio aos decisores do departamento, permitindo em tempo real, o estudo de diferentes e possíveis cenários de compras, no período de execução dos orçamentos.

Em seguida, foi também executado um projeto que visava a implementação de novos Sistemas de Apoio à Decisão, para além do aperfeiçoamento dos já existentes. Para tal foi necessário analisar quais os sistemas que eram utilizados em termos de Sistemas de Apoios à Decisão, para identificar novas funcionalidades e imaginar que outros tipos de Sistemas de Apoio à Decisão poderiam ser desenvolvidos.

Para que estes projetos fossem exequíveis, foi necessário perceber, para cada gama de produtos Parfois, quais eram os verdadeiros problemas existentes no trabalho executado pelos profissionais do departamento de Compras. A partir daí, refletiu-se sobre o método de trabalho que seria utilizado pelos colaboradores, para tirarem partido das capacidades que as novas ferramentas permitiriam facultar. Estas ferramentas foram desenvolvidas com base no *Microsoft Excel*, com o auxílio do *Microsoft Visual Basic for Applications (VBA)*.

Em síntese, o principal problema que originou a necessidade de realização deste projeto, teve origem no imenso tempo despendido pelos colaboradores em atividades de suporte, face ao requerido pelas suas atividades principais. Em grande medida, esse problema era originado pela falta de uniformização das ferramentas de apoio à decisão existentes, e também pela inexistência de outras ferramentas que possibilitassem aos colaboradores responderem de forma mais eficaz e eficiente à constante evolução do grupo. Neste sentido, os coordenadores do departamento definiram como prioridades no seu mapa estratégico o desenvolvimento de ferramentas de apoio à decisão, permitindo que os profissionais da área organizacional acompanhassem consciente e sustentadamente à evolução da procura, bem como reagissem atempadamente às mudanças no meio envolvente.

1.3 Organização do Relatório

O presente documento encontra-se dividido em seis capítulos acompanhados com anexos relevantes para o seu suporte. Os temas abordados no relatório estão organizados do seguinte modo,

- Capítulo 1 – Capítulo introdutório do projeto desenvolvido. Enunciando os problemas constatados e, o âmbito e objetivos que serviram de base para o desenrolar do projeto.
- Capítulo 2 – Exposição sobre a empresa e área organizacional em que foi desenvolvido o projeto, departamento de Compras.

- Capítulo 3 – Apresentam-se detalhadamente os problemas constatados durante a permanência na empresa.
- Capítulo 4 – Possibilita ao leitor obter um breve enquadramento teórico sobre os temas abordados durante o relatório, com base numa curta recolha bibliográfica sobre as áreas de Compras, Sistemas de Informação e Sistemas de Apoio à Decisão.
- Capítulos 5 – Apresentam-se os projetos desenvolvidos. Este capítulo encontra-se igualmente dividido em duas partes, tantas quanto os projetos desenvolvidos. Numa primeira fase é analisado o projeto relativo ao simulador de compras, enquanto numa segunda parte se trata o projeto relacionado com o desenvolvimento e aperfeiçoamento de mapas, Sistemas de Apoio à Decisão.
- Capítulo 6 – Relata as conclusões dos projetos, e menciona as perspetivas de trabalho futuro.

2 Apresentação da Empresa

O grupo Barata & Ramilo fundou-se em 1976, com uma atividade centrada no setor de pronto-a-vestir jovem. Contudo, devido a grandes quebras financeiras, necessitou de realizar uma nova aposta, ocorrendo em 1994, com a abertura da primeira loja Parfois, na baixa do Porto. A ideia para esta aposta surgiu através da sua representante máxima, D^a Manuela Medeiros, que teve como objetivo trazer para Portugal um conceito já instalado em Londres e Paris, isto é o conceito da Parfois, marca de acessórios de vestuário. Neste momento, é uma das empresas portuguesas com maior crescimento nos últimos anos em Portugal. Este facto pode ser facilmente verificado na Figura 1. Pode mesmo afirmar-se que esta empresa se encontra em contraciclo em relação à evolução do PIB Português (Figura 2).

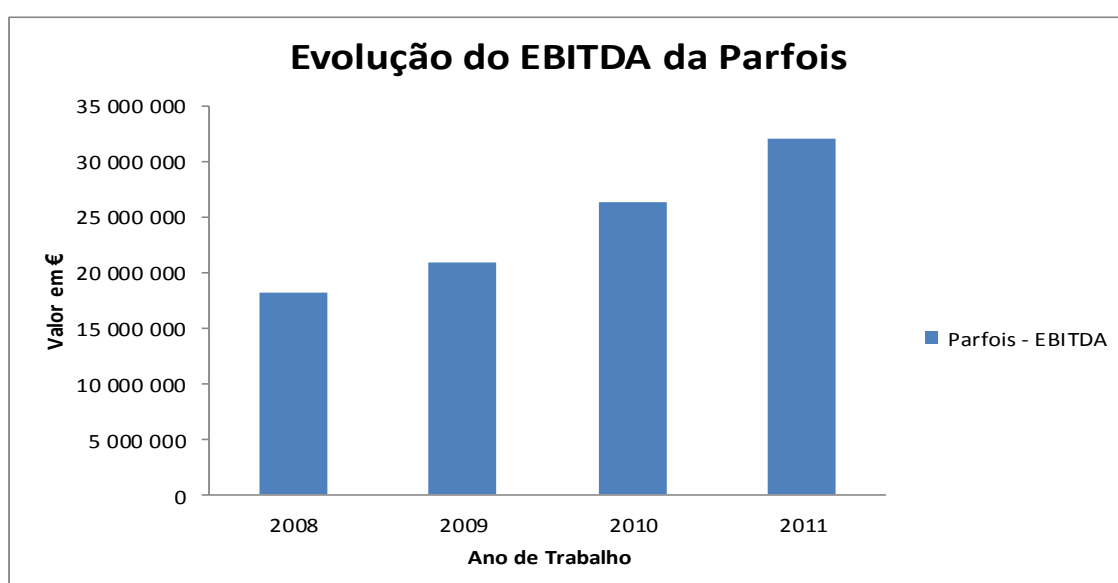


Figura 1: Evolução do EBITDA da empresa

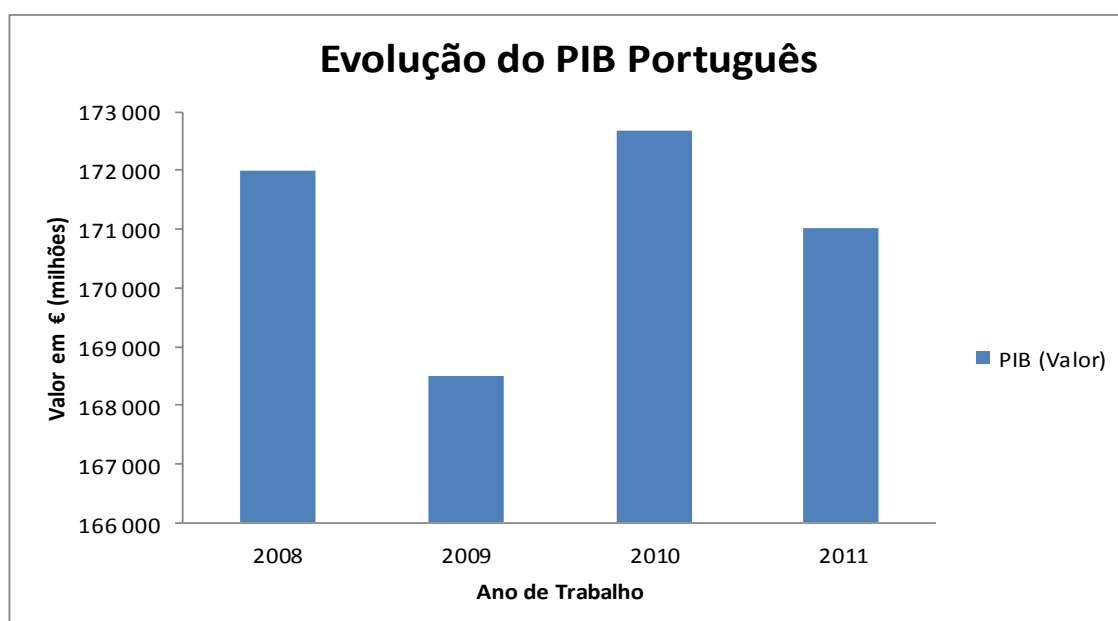


Figura 2: Evolução do PIB Português, Fonte – www.ine.pt

A Parfois encontra-se espalhada pelo mundo (34 países), com maior predominância na Europa (Portugal, Espanha, França, Bulgária, Balcãs, Rússia, Ucrânia, Polónia, Chipre, Malta e entre outros países). A Parfois está também presente no Médio Oriente (Arábia Saudita, Emirados Árabes, Kuwait, Jordânia, Egito, Marrocos), e Extremo Oriente (Filipinas). A marca Parfois pretende ainda expandir-se para o continente americano, mais precisamente na América Central e do Sul, com abertura de lojas na Venezuela, Colômbia e República Dominicana no presente ano. Referira-se que a presença da Parfois no mundo é concretizada através de lojas próprias, franchisados, consignadas e *outlets*, e da loja *online* (23 países).

O grupo Barata & Ramilo oferece aos seus clientes, através da marca Parfois uma vasta gama de produtos, composta por, Bijutaria, Carteiras, Porta-moedas, Carteiras Noite, Carteiras Festa, Acessórios Têxteis, Acessórios não Têxteis, Artigos de Cabelo e Calçado. Face as diferenças climáticas acentuadas, nem todas as lojas recebem os mesmos produtos. A decisão de expedição e realização de produtos para os diferentes canais de vendas situa-se no departamento de Compras do grupo, com o auxílio dos gestores dos mercados.

A sede do grupo Barata & Ramilo situa-se em Rio Tinto (Porto, Portugal). Em princípio, todo o material correspondente às gamas referidas no parágrafo anterior necessita de passar pelos armazéns da sede. Contudo, existem alguns artigos que são enviados diretamente dos fornecedores para algumas lojas, mais precisamente para o Extremo Oriente. A passagem de todos artigos pelos armazéns da sede, permite um grande contato com o produto exposto nas lojas, sendo efetuados testes que possibilitam detetar as principais falhas de qualidade e de *design* ou de tendências de mercado. Permitindo igualmente o controlo mais pormenorizado de tráfego dos produtos. Pode parecer pouco consensual que mais de 95% dos artigos passem pela sede, quando a empresa já se encontra representada em áreas geográficas muito diversificadas do mundo. Contudo, o volume de negócio da marca ainda não atingiu um nível suficientemente elevado para justificar a abertura de novos centros logísticos. No entanto, o nível de vendas atingido pelo grupo já é considerável, salientando-se que, em 2011, atingiu um volume de negócios de 60 milhões de euros e terminou o ano com um número total de 262 lojas, das quais 138 eram lojas próprias. Para o presente ano, 2012, prevê-se que estes valores aumentem, sendo que atualmente, Julho, já existem 279 lojas (próprias, franchisados e consignados) e 7 *outlets*.

2.1 História da Marca

Como foi evidenciado anteriormente, antes de existirem as lojas Parfois, o grupo Barata & Ramilo, fundado em 1976, desenvolvia uma atividade centrada no setor de pronto-a-vestir jovem. Após diversos anos no mercado durante os quais, sofrendo quebras significantes, o grupo, liderado pela sua representante máxima, D^a Manuela Medeiros, procurou outro setor que permitisse recuperar as perdas. Esse facto possibilitou o crescimento para os atuais níveis da atividade. Foi durante uma viagem de negócios a Londres e Paris, que descobriu o conceito de acessórios de vestuário que viria adotar.

Resume-se em seguida a história da marca Parfois recorrendo a uma apresentação cronológica dos factos mais relevantes,

- **1976:** Em 5 de Maio constitui-se a Barata & Ramilo, Lda., com a atividade centrada no setor de pronto-a-vestir jovem;

- **1990 a 1993:** A atividade da Barata & Ramilo, Lda., sofre uma quebra neste período;
- **1994:** Abertura de uma loja na Rua Fernandes Tomás, no Porto, a primeira com o conceito praticado atualmente. A atividade passa a estar direcionada para a venda ao público de acessórios e *underwear* feminino;
- **1995:** O bom desempenho da Loja de Fernandes Tomás leva a abertura de novas lojas próprias e permite o desenvolvimento de uma rede de distribuição a lojistas já estabelecidos;
- **1997:** A empresa começa a utilizar com sucesso o sistema de "*cash&carry*" uso dos clientes lojistas;
- **1998:** No final do ano, a empresa arranca com o sistema de *franchising* com grande sucesso. Abertura de 2 lojas;
- **1999:** Em apenas 9 meses foram inauguradas 32 lojas Parfois em Portugal; Primeira experiência internacional com a abertura de 5 lojas em Chipre; Abertura de duas lojas em Riade na Arábia Saudita;
- **2000:** As lojas em regime de *franchising* atingem o número 53; Em Dezembro é aberta a primeira loja própria Parfois em Espanha, na Ilha Gran Canária;
- **2001:** Abertura de loja própria Parfois em Vigo;
- **2003:** Abertura de 2 lojas próprias em Madrid e 2 lojas próprias em Barcelona;
- **2004:** A rede de lojas Parfois chega a 122, sendo 94 franchisados;
- **2005:** A rede de lojas Parfois atinge o número 143, sendo 110 franchisados;
- **2006:** O número de lojas Parfois passa para 141, sendo 96 franchisados;
- **2007:** O total de lojas Parfois é de 149, sendo 102 franchisados;
- **2008:** O número total de lojas Parfois passou para 150 lojas, sendo 100 franchisados;
- **2009:** Abertura da primeira loja própria na Polónia, abertura de uma *flagship store* nos Preciados em Espanha, termina o ano com um total de 157 lojas;
- **2010:** A rede de lojas Parfois atingiu o marco histórico de 200 lojas, sendo que 138 são franchisados, e pela primeira vez na história da empresa o nº de lojas internacionais supera o nº de lojas nacionais (96 lojas em Portugal e 104 lojas internacionais).
- **2011:** Neste ano o número total de lojas atinge uma nova referência histórica de 262 lojas, sendo que 138 das mesmas são próprias assim é a primeira vez na história da empresa que acontece que as lojas próprias superam-se as lojas franchisados, significando por isso um maior esforço financeiro da empresa. O volume de negócios atinge um nível histórico de €60 milhões, tendo ultrapassado o nível proposto para o ano de 2012. No final deste ano, a Parfois iniciou também a sua atividade em termos de comércio eletrónico, loja *online*, que comercializa para 23 países.

2.2 Missão, Visão e Valores da Marca

Com o intuito de tornar a Parfois como uma das marcas mais promissoras nos próximos anos, o grupo teve a necessidade de redefinir as suas características. Neste sentido, o grupo definiu uma nova missão, visão e novos valores que se apresentam em seguida, de maneira a atingir o sucesso que teve até agora e que se espera continuar a aumentar nos próximos tempos. Ao mesmo tempo, procurou partilhar a nova mensagem com todos os colaboradores com o objetivo de os envolver e, simultaneamente, para “vestirem a camisola da empresa de corpo e alma”. Essa partilha é ilustrada na Figura 3.



Figura 3: Cartazes de exposição da Missão, Visão e Valores utilizados pela empresa

Missão

“A Parfois quer ser a marca de referência das mulheres neo-tradicionais e trendy (respectivamente, as que usam a moda confirmada e as que arriscam ser mais vanguardistas ao adoptar uma tendência de moda antes das demais o fazerem), oferecendo uma gama variada e permanentemente renovada de acessórios de moda, a preços justos e expectáveis, em espaços convidativos e dinâmicos, onde os clientes sejam bem atendidos e gostem de comprar.”.

Visão

“Ser a melhor marca de acessórios de moda nos mercados onde operamos e é este o principal sentido com que trabalhamos todos os dias.”.

Valores

“A Parfois assenta em três pilares essenciais: **ambição**, para querermos ser melhor do que os outros e para nos superarmos em cada momento, **humildade**, para sabermos aprender com quem faz melhor que nós e **rigor**, qualidade e responsabilidade em tudo o que fazemos. Adicionalmente, a Parfois pretende ser a melhor marca de acessórios de moda, qualquer que seja o mercado em que opere. Assim, toda a estratégia da Parfois seja no mercado nacional ou internacional, tem por base esta motivação e rege-se por estes valores.”

2.3 Cadeia de Valor da Empresa

O grupo da Barata & Ramilo possui uma cadeia de valor muito específica, como pode ser facilmente constatado a partir da Figura 4. Nesta ilustração, os serviços ou atividades correspondente a *outsourcing* estão representadas por, retângulos laranja, enquanto os serviços que estão integrados dentro do grupo correspondem a, retângulos azuis.

O balanço entre *outsourcing* e integração de serviços permite ao grupo tornar-se competitivo e assim proporcionar aos seus clientes produtos de elevada qualidade com preços interessantes.

De seguida explica-se resumidamente o que significa cada etapa na cadeia de valor do grupo.

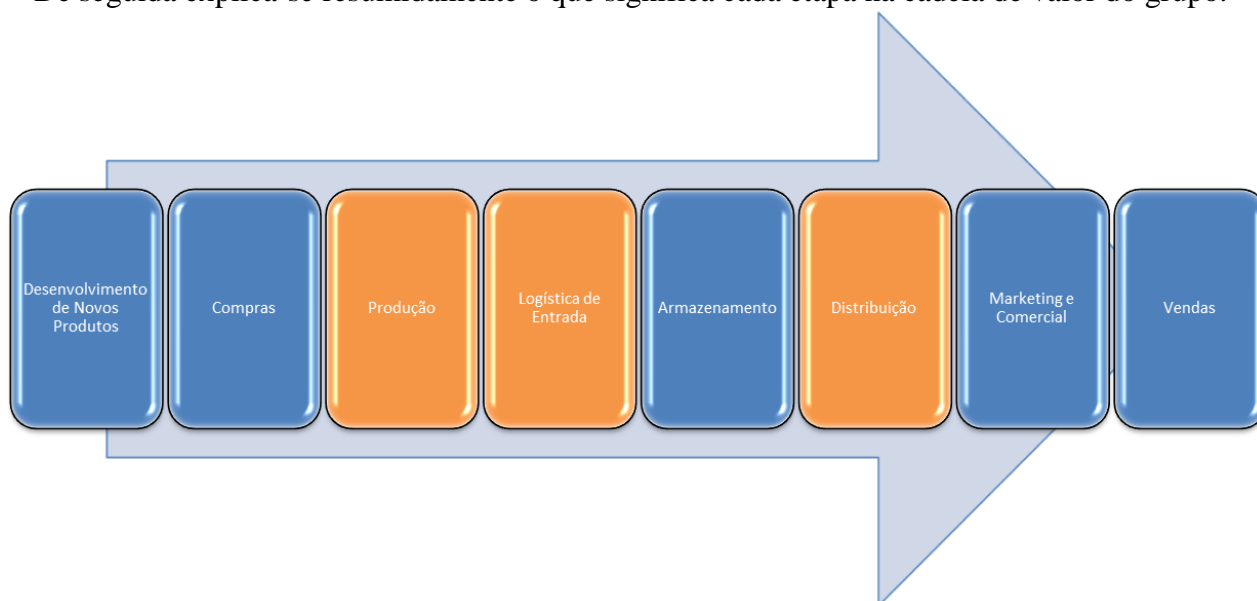


Figura 4: Cadeia de Valor da Empresa.

2.3.1 Desenvolvimento de Novos Produtos

Esta etapa da cadeia de valor é a primeira, visto que é aqui que os produtos “nascem”. Por outras palavras, é nesta etapa, tal como o próprio nome indica, que se faz o desenvolvimento dos produtos que o grupo oferece aos seus clientes através da marca Parfois.

Para ser possível produzir os produtos esplêndidos que oferece aos seus clientes, o grupo possui um departamento de desenvolvimento de produtos que está incorporado no departamento de Compras. Este departamento de desenvolvimento está presente

geograficamente na sede, Portugal, mas também em Barcelona, Espanha. O escritório de Barcelona está unicamente focado nas gamas das Carteiras, Porta-moedas, Carteiras Noite e Carteiras Festa, o que corresponde a cerca de 60% do desenvolvimento dessas gamas. Os restantes 40% dessas gamas, bem como, as restantes gamas dos produtos Parfois são inteiramente desenvolvidas na sede.

É importante salientar que os colaboradores deste departamento detêm uma vasta visão sobre o produto Parfois, que obedece a conceitos fundamentais da marca. Esses conceitos envolvem um grande conhecimento sobre as tendências da moda no desenvolvimento de novos produtos, tanto para o início da estação como também para responder a tendências que surjam durante a estação, e requerem também uma elevada rotação dos produtos Parfois nas suas lojas.

2.3.2 Compras

Esta etapa na cadeia de valor representa a fase da compra dos produtos Parfois. Para que as compras sejam efetuadas de modo eficientemente e eficaz é necessário conhecer as atuais e futuras necessidades dos consumidores dos produtos Parfois. Neste sentido, existe um acompanhamento contínuo dos dados das vendas, bem como, uma grande atenção sobre a capacidade de os compradores compreender o mercado. Registe-se que o mercado de acessórios de moda é muito volátil, o que exige uma grande agilidade, característica que tem de estar presente nesta etapa.

O grupo pretende melhorar esta etapa da cadeia de valor em termos significativos, levando a poupanças do tempo dispensado pelos responsáveis, bem como, a torná-la mais eficaz e eficiente.

Realce-se que antes do departamento de compras efetuar encomendas é necessário existir um teste de qualidade as amostras (de novos produtos e de produção). A leitura da seção 2.4. permite uma melhor compreensão do departamento de compras.

2.3.3 Produção

Esta etapa é realizada através de *outsourcing* dos serviços correspondentes. Todos os produtos Parfois são produzidos no exterior das instalações do grupo Barata & Ramilo. Esta decisão foi tomada devido a existência de preços mais competitivos do que aqueles que até ao momento eram possíveis caso a produção fosse efetuada nas instalações da Parfois.

Para conseguir manter os seus *standards* de qualidade, o grupo possui uma equipa de produção e qualidade, para acompanhar os seus fornecedores e verificar todos os produtos que são enviados para o cliente final. Esta equipa está situada geograficamente quer na sede, e quer no local onde a produção é mais acentuada, isto é, na China e Índia.

2.3.4 Logística de Entrada

Esta fase corresponde à expedição dos produtos a partir dos fornecedores do grupo e o seu transporte até a sede, que poderá fazer-se por via marítima ou aérea. A escolha por parte dos responsáveis entre que via será feita o transporte baseia-se na relação tempo/preço.

A via marítima tem um *lead-time* de 30 dias, enquanto o *lead-time* da via aérea é de 10 dias. No entanto, a via marítima tem um custo inferior comparado com a via aérea. Esta relação

tem que ser analisada pelos responsáveis em função da necessidade de se terem os produtos nas lojas.

De modo a facilitar a expedição dos produtos o grupo possui um entreposto logístico, nos locais de origem. Estes entrepostos armazenam os artigos temporariamente permitindo a combinação de cargas de modo a diminuir os custos logísticos.

É importante referir que, em média, chegam 10 a 15 camiões por semana à sede do grupo, facto que ilustra o volume de negócios em causa. Convém referir, que todo transporte é contratado a terceiros, ficando assim o grupo alheio aos possíveis problemas que lhe estejam associados.

2.3.5 Armazenamento

Este estágio da cadeia de valor corresponde à fase de armazenamento de produtos Parfois nos armazéns da sede do grupo.

Nesta etapa existe igualmente uma separação de armazenagem dos produtos por canais de vendas, para facilitar a etapa seguinte da cadeia de valor, a Distribuição.

É também nesta fase que se efetuam os testes de qualidade aos produtos. Antes de existir um teste de qualidade não é possível um produto ser separado para expedição, para tal é necessário, que o resultado do teste seja positivo.

2.3.6 Distribuição

Esta etapa da cadeia de valor corresponde ao envio dos produtos Parfois dos armazéns da sede para as lojas. Tal como sucede na Logística de Entrada o serviço de transporte é efetuado através de *outsourcing*, pelo que todos os problemas associados são alheios ao grupo.

Chama-se a atenção para as diferenças dos tempos de trânsito. Este tempo tem uma relação proporcional com a distância relativa entre país para onde são enviados os produtos e a sede. Nestas condições, existe a necessidade de antecipar envios para países longínquos o que leva a existência de diferentes prioridades.

2.3.7 Marketing e Comercial

Esta fase da cadeia de valor engloba a definição sobre o tipo e a forma de exposição dos produtos Parfois nas lojas, bem como, a relação entre a sede do grupo e as suas lojas.

Também é nesta fase que se produzem *Newsletters*, permitindo assim exprimir a relação entre o grupo e o exterior.

2.3.8 Vendas

Esta etapa corresponde à transação do produto Parfois que é comercializado entre o grupo e o consumidor final. Esta última fase é considerada por muitos como a mais importante, visto que se não existirem vendas todas as anteriores etapas terão sido realizadas em vão.

Espera-se que a breve explicação anterior, forneça os elementos suficientes para permitirem uma noção do *lead-time* que vai desde o tempo de desenvolvimento de um produto até que a sua venda se realize. Neste âmbito, a empresa vem realizando um grande esforço para reduzir esse *lead-time*. Esse facto permitirá ganhos significativos tanto para a empresa como para os

seus clientes. A empresa também se tem empenhado fortemente na melhoria de qualidade, tornando assim a cadeia de valor mais eficiente e com processos mais eficazes.

2.4 Departamento de Compras da Empresa

Neste departamento estudam-se as principais tendências do mercado que irão surgir numa dada estação. Também é da sua responsabilidade o estudo da evolução do mercado face aos produtos expostos nas lojas, e perceber quais são as reais tendências da coleção através do estudo das necessidades do mercado específico onde a marca Parfois se insere. Realça-se que a Parfois testa durante os primeiros meses a coleção em vigor que se encontra nas lojas, e tenta responder nos meses posteriores às tendências que constata durante a coleção. Convém referir que existem duas coleções por ano, denominadas por “Primavera - Verão” e “Outono - Inverno”. Devido a este facto a equipa deste departamento tem momentos que trabalha três coleções ao mesmo tempo. No entanto existe sempre uma estação mais relevante, sendo essa dependente com o mês do ano em curso.

O departamento de Compras da Parfois tenta responder às exigências do mercado, para tal procura os melhores produtos, para que os clientes sintam o máximo prazer. Os artigos Parfois encontram-se agrupados em oito gamas: Acessórios Têxteis e Não-Têxteis, Calçado, Carteiras, Carteiras Noite, Carteiras Festa, Porta-moedas, Artigos de Cabelo e Bijutaria. Todas as gamas são geridas por um conjunto de pessoas que estão organizadas por diferentes cargos e distintas responsabilidades, agilizando dessa forma o funcionamento dos processos. Os diferentes cargos são compreendidos por, o Comprador, o Assistente de Comprador, o Analista ou *Controller* e o *Designer*. Todos são importantes para o desenrolar do processo de compra de um determinado produto. Contudo, certas situações não exigem a participação de todos, como por exemplo quando se trata de uma repetição de um determinado produto.

Como evidenciado no parágrafo anterior existem oito gamas de produtos de Parfois. As gamas dos Acessórios Têxteis e Não-Têxteis referem-se, no universo de produtos Parfois, a produtos do tipo Lenços, Óculos, Cintos, Relógios, Chapéus, Guarda-chuvas, entre outros. Por sua vez, os setores de Bijutaria e Cabelo englobam, Pulseiras, Anéis, Ganchos, Alfinetes de Peito, Elásticos de uso no Cabelo, Colares, entre outros. As gamas de Carteiras, Porta-moedas, Carteiras Noite, Carteiras Festa e Calçado. Nas Carteiras também estão incluídos as Carteiras de Viagem, bem como, outros produtos derivados de carteiras. Para facilitar a compreensão dos produtos associados a cada gama apresentam-se nas Figuras 5 a 9, exemplos de produtos Parfois.

Por último, sublinha-se que em certos casos os produtos são classificados como *Matching* e *Não-Matching*. Esta classificação permite identificar se dois ou mais artigos produzidos estão relacionados. Neste sentido, quando existe uma relação diz-se que os produtos são *Matching*. Esta categorização de produtos é verificada com maior incidência dentro de cada gama, sendo mais utilizada na gama das Carteiras. Por vezes também existe *Matching* entre produtos de gamas diferentes, como por exemplo quando um Porta-moedas combina com uma Carteira, ver Figura 9 para facilitar a compreensão destas classificações.



Figura 5: Exemplo da gama Bijutaria.



Figura 6: Exemplo da gama Calçado.



Figura 8: Exemplo da gama Acessórios Têxteis.



Figura 7: Exemplo da gama Acessórios Não Têxteis.



Figura 9: Exemplo da gama Carteiras e Porta-moedas. Exemplo de *matching* entre gamas.

3 Caracterização dos Problemas

Neste capítulo, descrevem-se os problemas detetados ao longo do processo de integração na empresa e, em particular, no departamento de Compras.

Alguns destes problemas estão na base dos projetos que foram desenvolvidos. No entanto, outros excluem-se desse âmbito, mas pensa-se ser pertinente a sua apresentação já que a sua resolução poderia trazer ganhos significativos.

Nas próximas seções apresentam-se os problemas detetados. Mas em primeiro lugar, descreve-se brevemente o processo de integração na empresa e no departamento, para uma melhor compreensão da forma como que se obteve a visão sobre os problemas.

3.1 Plano de Integração

O plano de integração (ver anexo A) permitiu tomar contato, e ter uma primeira ideia sobre os problemas que serão apresentados na seção seguinte. Tal plano foi desenvolvido com o intuito de promover a melhor integração no departamento de Compras, bem como, na empresa. Foi constituído por um leque de formações, e pelo acompanhamento do trabalho dos colaboradores da empresa, com maior incidência no departamento de Compras. Convém referir, que o plano de integração também tinha o propósito de dar a conhecer o produto Parfois.

Durante este tempo constaram-se inúmeras situações e casos do dia-a-dia da empresa. Esta experiência constituiu uma excelente introdução ao mundo empresarial, permitindo analisar alguns dos processos de trabalho, e ao mesmo tempo, realizar análise comparativas com a teoria aprendida durante a frequência do curso. Entre outros factos, constataram-se algumas insuficiências ou problemas na execução de tarefas, e a inexistência de ferramentas de apoio à execução das mesmas.

Também permitiu ganhar consciência sobre as necessidades dos colaboradores em relação aos projetos que iriam ser posteriormente desenvolvidos.

Evidencia-se, que os colaboradores envolvidos no plano de integração se mostraram totalmente disponíveis para ensinar o funcionamento da empresa, e a trocar ideias sobre problemas e melhorias a implementar.

3.2 Problemas Detetados

Ao longo desta seção, apresenta-se um conjunto de problemas com os quais se teve a oportunidade de constatar, ao longo da integração e durante o desenvolvimento dos projetos. Tais problemas serão em seguida descritos sinteticamente, embora com um maior detalhe para aqueles que foram objeto de um projeto posterior. Menciona-se, que a ordem de apresentação não está diretamente relacionada com os projetos que foram desenvolvidos.

3.2.1 Problema A – Relacionamento com os Fornecedores

Os problemas associados ao relacionamento com os seus fornecedores são comuns a muitas das empresas, que operam no mercado. No entanto, existem algumas que já conseguiram desenvolver níveis altos de relacionamento com os seus fornecedores, facto que lhes permitiu obterem ganhos significativos (quer para empresa, quer para os fornecedores), fazendo com que o consumidor final seja o maior beneficiário dessa relação.

Constatou-se que em vários casos não existem relações duradouras entre a empresa e os seus fornecedores, verificando-se falta de entendimento entre as necessidades de ambas as partes. Naturalmente a empresa quer pagar o menos possível pelo produto e os fornecedores ambicionam ganhar o mais possível com a sua venda.

Existe ainda falta de dados sobre os fornecedores, verifica-se que nem a organização do fornecedor, nem o seu poder face à empresa é considerado importante.

Em conclusão, embora o investimento na melhoria das relações com os fornecedores não seja um objetivo prioritário para a empresa, contudo o aumento dos níveis de relacionamentos com esses seria muito benéfico para a organização. Tal poderia ser suportado recorrendo a uma base de dados com informação detalhada sobre os fornecedores, apoiada com ferramentas para auxiliar a empresa a comunicar com esses, e um sistema que permitisse a respetiva avaliação.

3.2.2 Problema B – Qualidade dos Produtos

A empresa tem consciência que a melhoria do relacionamento com os seus fornecedores (problema anterior) é crucial para a melhoria da qualidade dos produtos Parfois. Existem muitos fatores que influenciam a existência deste problema, que podem ser caracterizados por, dificuldades de implementação de *standards*, controlo de qualidade ineficiente na origem dos produtos e utilização de matérias-primas mais baratas para permitir obter custos mais reduzidos.

É importante mencionar, que a empresa tem um forte compromisso com o seu cliente, tentando de tudo para ter sempre os melhores produtos e com a melhor qualidade. Neste sentido, não se importa de sofrer prejuízos de maneira a não causar embaraços para o consumidor. A exemplificação deste facto deve-se a que frequentemente só são detetados problemas na qualidade dos produtos aquando a sua chegada à sede, podendo ocasionar falta de artigos suficientes em loja.

3.2.3 Problema C – Comunicação Deficiente

Foi possível detetar a existência de comunicação deficiente entre departamentos da empresa, bem como, no departamento de Compras. Um dos muitos exemplos que pode ser referido em relação a este inconveniente é a inexistência de comunicação de boas práticas existentes em cada gama de produto Parfois. Frequentemente são utilizados documentos numa determinada gama que estão a produzir ótimos resultados, contudo não existe a sua comunicação ou partilha com as outras gamas, o que permitiria uma uniformidade de procedimentos.

Além da comunicação intraempresa ser débil também a comunicação com o exterior não é boa, dando origem a perdas de tempo para se encontrar informação necessária, o que conduz a muitos atrasos e os concomitantes prejuízos para a empresa.

3.2.4 Problema D – Falta de Uniformização de Documentos

Existe uma deficiente uniformização de documentos que são utilizados entre as gamas dos produtos Parfois. Isto deve-se ao enorme e rápido desenvolvimento que a empresa tem tido ao longo dos últimos anos, facto que originou, com o tempo, uma desorganização das gamas, tendo começado a funcionar separadamente.

Os típicos documentos que poderiam ser partilhados exemplificam-se como documentos gerais, normas de processos, manuais de acolhimento, entre outros. Esses serviriam para facilitar a integração de novos colaboradores na empresa.

A partilha destes documentos poderia ser realizada a partir uma base de dados, que permitisse o acesso de qualquer membro da empresa, reduzindo desta forma muitos dos problemas/dificuldades de comunicação, identificados no ponto anterior.

De facto, o uso de documentos universais iria permitir a resolução de muitos dos problemas existentes na empresa e no departamento, uma vez que, diminuía-se as excessivas perdas de tempo e, ao mesmo tempo, facilitando a comunicação com fornecedores de várias gamas que são confrontados com os diferentes documentos utilizados nas gamas dos produtos Parfois.

3.2.5 Problema E – Layouts Deficientes

Em semelhança ao problema anterior, não existe na empresa uma uniformização relativamente à disposição dos espaços físicos no departamento de Compra. No entanto este problema – a inexistência de um *layout* modelo – não é só desse departamento, já que se verifica noutros departamentos da empresa.

A partir das imagens exibidas no anexo B, é fácil constatar que a disposição atual dos espaços físicos não facilita a leitura visual da evolução dos produtos, origina enganos, dificulta o acesso a locais específicos e aos produtos.

3.2.6 Problema F – Realização de Orçamentos

O problema que aqui se refere foi objeto de um dos projetos desenvolvidos durante o percurso na empresa. O problema é abordado sob duas perspetivas: uma relativamente à visão geral do departamento e outra relativamente à visão de cada gama de trabalho.

Em relação à visão geral do departamento, foi possível constatar a insuficiente dos documentos utilizados até ao momento para apoiar o desenvolvimento dos orçamentos. Tais documentos auxiliavam os colaboradores da empresa, na medida em que eram a expressão da evolução existente entre a última estação homóloga relativamente aquela para a qual se desenvolvia o orçamento. Também existia um número elevado de documentos diferentes utilizados por cada gama, o que originava enormes perdas de tempo e erros. No anexo C, apresentam-se dois exemplos que ilustram a diferença entre documentos de suporte e a sua complexidade.

Um dos elementos que complicava a situação era a falta de uniformização, já que os responsáveis de cada gama mudavam frequentemente o nome das famílias dentro das suas gamas, originando com isso uma enorme dificuldade relativamente a obtenção dos dados dos sistemas e a perda de mais tempo no desenvolvimento dos orçamentos.

Relativamente à visão dentro de cada gama de produtos, relata-se a enorme falta de aptidão para o desenvolvimento de orçamentos. Já que os colaboradores preferem replicar o número

de referências existentes na última estação homóloga, mas utilizando montantes diferentes de quantidades. Essa opção deve-se à resistência da utilização de ferramentas desenvolvidas pelos controladores financeiros do departamento de Compras. No entanto, também foi possível denotar a inexistência de um leque de ferramentas, que poderiam simplificar o trabalho desenvolvido dos profissionais responsáveis pelo desenvolvimento dos orçamentos dentro de cada gama.

Finalmente salienta-se o enorme potencial associado à utilização de ferramentas que apoiem o desenvolvimento organizado de orçamentos, permitindo uma leitura fácil e a melhoria do trabalho dos profissionais a todos os níveis. O projeto A, que se apresenta na seção 5.1 visa auxiliar a resolução deste problema.

3.2.7 Problema G – Sistemas

No âmbito deste problema verificou-se a existência, de sistemas rígidos, pouco *friendly*, dificuldade de alteração de dados, complexidade na extração de dados, entre outros aspetos detetados.

Realça-se, que o departamento de Sistemas da empresa está a realizar todos os esforços para solucionar os problemas encontrados. Denota-se um grande sentido de responsabilidade na resolução de problemas na área de Sistemas. Facto que se deve à enorme consciência que o departamento possui sobre a importância do uso de sistemas no auxílio à gestão em qualquer área da empresa, sendo assim a área de Compras não é exceção. Neste sentido, existe um enorme compromisso entre os dois departamentos relativamente à resolução de problemas encontrados nos sistemas da empresa.

Evidencia-se, que a evolução dos sistemas da empresa representa sinais positivos para os projetos desenvolvidos. Permitindo capacitar os mesmos com funções que não puderam ser atingidas devido às limitações existentes.

3.2.8 Problema H – Falta de Sistemas Apoio à Decisão

Nesta problemática detetou-se a necessidade de incrementar e melhorar os Sistemas de Apoio à Decisão, possibilitando a ocorrência de melhorias no trabalho desenvolvido.

Os atuais sistemas não estavam explorados ao máximo, constatando-se a necessidade de incluir mais funções. Esse incremento é compreendido pela inexistência de gráficos (para melhorar a visualização da distribuição dos valores apresentados), bem como, interfaces pouco *friendly*. No anexo D apresentam-se quatro exemplos que ilustram os sistemas utilizados.

A carência de incremento de Sistemas de Apoio à Decisão, deveu-se a necessidade de implementar automatismo às tarefas, e ao mesmo tempo, adicionar ferramentas de apoio, tendo como objetivo atenuar os erros e tempos de análise.

Relata-se que o enorme crescimento da empresa obrigou a esta necessitar de sistemas que permitem o auxílio à decisão dos seus responsáveis. Neste sentido, realizou-se o projeto B (ver seção 5.2) para possibilitar melhorar e aumentar os Sistemas de Apoio à Decisão.

3.2.9 Problema I – Codificação dos Produtos

Neste problema verificou-se que o sistema de codificação é bastante rudimentar, detetando-se que a geração de códigos é realizada consoante a ordem de emissão. Este facto causa uma

dificuldade de compreensão relativamente ao código do produto, e não permite verificar a existência de relação com a gama, a família e estação de venda.

Face aos produtos em desenvolvimento constatou-se a ausência de um sistema de codificação. Este facto deve-se a colocação de descrições sobre esses produtos, podendo existir a duplicação de descrições para modelos diferentes. Tal acontecimento origina erros de interpretação pelos fornecedores e colaboradores da empresa, e também proporciona a perda de informação.

3.3 Conclusão

Ao longo deste capítulo apresentaram-se a um nível geral os problemas detetados, durante a duração do projeto na empresa. Existem problemas expostos que não estão diretamente relacionados com o título deste projeto. No entanto, pensou-se ser necessário a sua evidência, para possibilitar a criação de uma base de futuras resoluções para potenciar o crescimento da empresa, e ao mesmo tempo, proporcionar a eliminação de limitações dos projetos desenvolvidos.

Com a apresentação dos problemas identificou-se que o F e H foram objetivos de resolução com este projeto. Neste sentido, para o problema F foi realizado o projeto A (ver secção 5.1), devido à necessidade da empresa executar orçamentos com a máxima eficiência e eficácia. Enquanto para o problema H foi executado o projeto B (ver secção 5.2), devido à carência de fornecer maiores capacidades aos responsáveis do departamento de Compras. No capítulo seguinte será realizado um breve enquadramento teórico referente a estes projetos, bem como, ao departamento de Compras.

Salienta-se que o problema D serviu como objetivo secundário para os projetos desenvolvidos na empresa, tentando-se sempre utilizar ferramentas que permitissem a uniformização dos documentos usados entre as diferentes gamas dos produtos Parfois.

Em suma, espera-se ter transmitido uma consciência da realidade sentida durante o percurso na empresa. Apesar da empresa estar numa fase de grande crescimento nos últimos tempos em questões de vendas, tal facto não lhe proporcionou uma evolução interna. Neste sentido, a empresa precisa de desenvolver alicerces para possibilitar a sua sustentação futura.

4 Breve Enquadramento Teórico

Neste capítulo apresentam-se sucintamente alguns conceitos teóricos, que se relacionam com os projetos realizados. Assim será tentado explicitar o que se entende por um departamento de Compras a partir de fundamentos teóricos. Ao mesmo tempo, aborda-se muito brevemente o tema dos Sistemas de Informação e, em particular, o que se entende por Sistemas de Apoio à Decisão.

Assim, na primeira seção serão explorados os conceitos relativos ao departamento de Compras, com principal relevância para sua definição e responsabilidades. Na segunda seção será analisado o que se entende por Sistemas de Informação. Na terceira e última parte irá ser analisado o tema de Sistemas de Apoio à Decisão, tendo-se aprofundado este conceito em torno dos projetos desenvolvidos.

4.1 Departamento de Compras

Nesta seção pretende-se resumir os fundamentos teóricos relativos à função de um departamento de Compras, explicitando a sua definição, os processos que estão envolvidos numa operação de compra, as responsabilidades que lhe são inerentes. É importante salientar, que as definições referidas neste capítulo não são específicas para um dado tipo de empresa mas sim gerais, aplicando-se a qualquer dimensão ou setor no qual a empresa atue.

4.1.1 Definição

A área das Compras pode abordar-se sob várias perspetivas: a da função, a de processo, a de integração na cadeia de valor, a de relação, a de resolução de um problema, a de disciplina e profissão (Lysons & Farrington, 2006).

De entre todas estas perspetivas, aquela que permite identificar o que realmente é executado num departamento de Compras é a que descreve a função de compras, abrangendo todas as atividades, isto é, comprar os bens, selecionar os fornecedores, gerir os preços das matérias-primas, especificar os termos e condições, emitir ordens de encomendas e, acima de tudo, cumprir os prazos de entrega de acordo com os requisitos da empresa (Weele, 2010).

É importante realçar, que existem empresas para as quais a única função das Compras a aquisição de bens ou matérias-primas, de forma a ser possível satisfazer as necessidades internas ou do consumidor final. Contudo, em geral as empresas possuem departamentos especializados para executar algumas das atividades referidas, por exemplo a atividade de selecionar fornecedores. Em alguns casos está atividade integrada noutros departamentos (ou até mesmo o departamento de Compras pode estar integrado noutro departamento) (Lysons & Farrington, 2006).

A abordagem por processos permite perceber quais são os subprocessos existentes na área de Compras e como estes se interligam entre si. A perspetiva da integração na cadeia de valor permite evidenciar como é que a área de Compras se relaciona com os diferentes departamentos, conseguindo assim perceber-se quais são os seus processos ao longo da cadeia de valor. A perspetiva de relação só permite descrever como é o relacionamento entre o

departamento de Compras com as outras áreas internas da empresa e também com as áreas externas. A perspectiva de resolução de problemas, enquadra-se com a procura contínua do departamento de Compras em melhorar a gestão de desperdício, em melhorar a gestão de utilização dos materiais pelo *staff* e em diminuir a taxa de falhas ou defeitos, solucionando os seus problemas, bem como, os dos seus fornecedores. Em relação as duas últimas perspectivas, a de disciplina está relacionada com o estudo sobre a área, enquanto a de profissão relaciona-se com aquilo que é indicado na sua descrição, isto é, aborda a profissão exercida pelos profissionais da área ou o profissionalismo existente nessa mesma área (Lysons & Farrington, 2006).

Em suma, pode definir-se a área de Compras de uma organização como aquela que tem a capacidade para comprar os materiais com a qualidade certa, na quantidade exata a partir do melhor fornecedor para satisfazer as necessidades, permitindo a entrega no tempo correto e com o melhor preço (Lysons & Farrington, 2006). A partir desta definição é possível compreender melhor quais as competências e capacidades que cada profissional deve possuir e, ao mesmo tempo, aquilo que deverá executar se pretende originar ganhos para a empresa onde trabalha (Reineck, Spiller, & Ungerman, 2007).

4.1.2 Fases do Processo de Compra

Num processo de compra de matéria-prima, existe fases que permitem assegurar o seu acontecimento. Na Figura 10, pretende-se ilustrar estas fases que, segundo (Weele, 2010), classificam-se em seis.

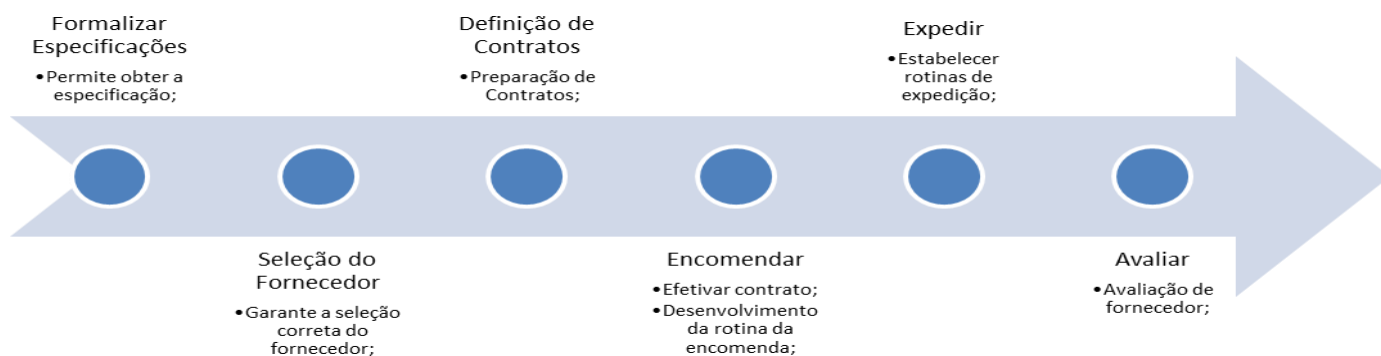


Figura 10: Fases do Processo de Compra (Weele, 2010).

Realça-se que cada fase possui atores, tempos de execução e documentos necessários a preencher, promovendo características únicas. Salienta-se, que a ordem ilustrada na figura deverá ser respeitada, para garantir uma coordenação ao longo do processo.

4.1.3 Responsabilidades do departamento de Compras

As responsabilidades do departamento de compras têm vindo a aumentar com o passar dos anos. No entanto, existem desde sempre as que se consideram como típicas que, segundo (Vicente & Santos, 1979), caracterizam-se por, a organização da compra, a execução da

compra e realização do contrato de compra, e a verificação da evolução da compra. Na Figura 11, apresentam-se as responsabilidades típicas existentes num departamento de Compras.

Responsabilidades Típicas		
Organização da Compra <ul style="list-style-type: none"> • Compreensão e Resolução das Necessidades <ul style="list-style-type: none"> • Internamente; • Externamente. • Investigação do Mercado dos Fornecedores <ul style="list-style-type: none"> • Elaboração prévia da documentação; • Gestão sobre dados dos fornecedores. 	Execução da Compra e Realização do Contrato de Compra <ul style="list-style-type: none"> • Receção de ofertas; • Estudo sobre as ofertas; • Seletar Fornecedores; • Negociação com Fornecedores Seleccionados; • Eleição de Fornecedor; • Elaboração do Contrato de Compra. 	Verificação da Evolução da Compra <ul style="list-style-type: none"> • Controlo sobre os prazos; • Realização de Inspeção Qualitativa e Quantitativa da Encomenda; • Organização das faturas da Encomenda.

Figura 11: Responsabilidades Típicas do Departamento de Compras (Vicente & Santos, 1979).

Estas responsabilidades típicas estão diretamente relacionadas com o ponto anterior (Fases do Processo de Compra). Neste sentido, quando se executam as fases num processo de compra das matérias-primas, estão inerentes as responsabilidades do departamento de Compras.

4.1.4 Enquadramento do departamento de Compras na Cadeia de Valor

O departamento de Compras, segundo (Porter, 1998), considera-se uma atividade de suporte as atividades principais da cadeia de valor¹ de uma empresa, de modo a promover vantagens competitivas².

Por último, pode realçar-se que um departamento de Compras é vital para uma organização. Assim, as empresas devem procurar apostar em departamentos de Compras com diversas capacidades, permitindo auxiliar as atividades principais da empresa. Desta forma, constatou-se a introdução de sistemas que possibilitam o apoio à decisão, nos departamentos de Compras, com o intuito de auxiliar a gestão no desenvolvimento de vantagens competitivas (Hardt, Reinecke, & Spiller, 2007).

¹ A cadeia de valor pode-se entender por um conjunto de atividades que uma empresa deve desempenhar de forma a conseguir as suas atividades e que se pode compreender desde as relações com fornecedores, passando pela produção concluindo com a distribuição e venda dos produtos aos clientes. As atividades são consideradas como principais ou de suporte (Porter, 1998).

² Entende-se por vantagem competitiva aquilo que as empresas conseguem criar fruto das suas capacidades de eficácia e eficiência em administrar as suas atividades tanto primárias como secundárias, de forma a conseguir sobressair entre os demais concorrentes (Dias, 2005).

4.1.5 Conclusão

Ao longo desta seção, foi possível descrever brevemente as diferentes perspectivas existentes sobre o departamento de Compras, a sua definição, os seus processos principais, as responsabilidades existentes no departamento e, por fim, o seu enquadramento na cadeia de valor de uma empresa.

No entanto, realça-se que ao longo dos anos as empresas estiveram em constante mutação, devendo-se à tremenda evolução da tecnologia. Permitindo uma aposta constante no desenvolvimento de sistemas que possibilitam o auxílio aos gestores operacionais, táticos e estratégicos. Este desenvolvimento tem sido compreendido pelas direções como perspectiva de ganhos futuros e não como um custo. Esta consideração deve-se as melhorias que os sistemas protagonizam no desempenho das atividades da empresa. Neste sentido, também tem existido um incremento de sistemas nos departamentos de Compras (Hardt, Reinecke, & Spiller, 2007). Nas seções seguintes aborda-se como as empresas, mais propriamente os departamentos de Compra, poderão melhorar em termos de gestão quando utilizam Sistemas de Apoio à Decisão.

4.2 Sistemas de Informação

Nesta seção pretende-se abordar o que se compreende por sistema de informação, o seu papel fundamental nas empresas e os seus diferentes tipos.

4.2.1 O que é um Sistema de Informação?

Um Sistema de Informação apresenta-se como um caso particular de um sistema. Neste sentido, um sistema entende-se como um conjunto de componentes interligados entre si, possuindo objetivos comuns com vista à produção de resultados num determinado processo organizado e com limites nitidamente definidos. Assim, um sistema é constituído por três funções básicas: a receção de *inputs*, o processamento de *inputs* e a criação de *outputs* (O'Brien & Marakas, 2007).

Os Sistemas de Informação caracterizam-se como uma combinação organizada de pessoas, de *softwares*, de *hardwares*, de políticas e procedimentos, de redes de comunicação e bases de dados. Permitindo o armazenamento, a reparação e produção, com o intuito de fornecer informações a toda organização (O'Brien & Marakas, 2007).

Por último, salienta-se que os Sistemas de Informação são avaliados e analisados. Neste sentido, existem duas grandes classes de medição do desempenho dos sistemas, a eficiência e eficácia. A eficiência permite medir como os *inputs* são utilizados para assegurar os *outputs*, resultados. Enquanto que a eficácia representa o grau como os objetivos são assegurados, possibilitando a medição dos *outputs* (Turban, Aronson, & Liang, 2005).

4.2.2 Papéis essenciais dos Sistemas de Informação nos negócios

Os Sistemas de Informação apresentam-se, cada vez mais, em várias áreas de negócios e não negócios. Este facto deve-se ao aumento do nível tecnológico ocorrido nos últimos anos. Neste sentido, existem três razões fundamentais que suportam o uso dos Sistemas de Informação num dia-a-dia de uma empresa (O'Brien & Marakas, 2007),

- Suporte dos seus processos e operações de negócios;
- Sustentar a tomada da decisão pelos administradores e funcionários;
- Apoio ao desenvolvimento de estratégias de forma a promover vantagens competitivas.

Realça-se que as empresas para sobreviverem atualmente no mercado global necessitam de utilizar Sistemas de Informação, que permitem o aumento da fluidez de informação em toda a organização, garantindo uma maior flexibilidade e suporte aos negócios. Neste sentido, os departamentos de Compras necessitam de implementar Sistemas de Informação. Este facto permite constatar inúmeras vantagens, segundo (Heinritz & Farrell, 1981), que se classificam por,

- Controlo de custos realizado com maior simplicidade;
- Redução na duplicação e esbanjamento de material;
- Registo de compras realizado com uma maior facilidade;
- Capacidade de alinhamento da estratégia de compras com a estratégia da organização;
- Menor tempo desperdiçado pelos compradores no ato da compra.

4.2.3 Tipos de Sistemas de Informação

Como pode ser facilmente deduzido das seções anteriores, não existe um único tipo de Sistemas de Informação a implementar nas empresas. Na Figura 12, apresentam-se as diferentes classificações dos Sistemas de Informação. Neste sentido, as classificações existentes dos Sistemas de Informação, caracterizam-se por, Sistemas de Auxílio à Administração, Sistemas de Auxílio Operacional e Sistemas de Processamento Especializado. Assim, realça-se que os sistemas são classificados consoante as suas aplicações. Contudo, salienta-se que os Sistemas de Processamento Especializado não se enquadram num nível hierárquico específico. Tal facto facilita a sua utilização, tanto, a nível operacional como de administração (O'Brien and Marakas 2007).

4.2.4 Conclusão

Nesta seção apresentou-se as principais aplicações e características dos Sistemas de Informação. Realça-se que este tipo de sistemas permitem apoiar a evolução das empresas. Possibilitando que se tornem mais competitivas num mercado, cada vez mais, exigente. Devido ao facto do âmbito deste projeto ser o desenvolvimento de Sistemas de Apoio à Decisão, neste sentido, aborda-se este tema na seção seguinte.

Sistemas de Informação	Sistemas de Auxílio Operacional	Sistemas de Processamento de Transações	Permite o processamento de transações de negócio;
		Sistemas de Controlo de Processo	Controlo de processos industriais;
		Sistemas de Colaboração empresarial	Colaboração da equipa e grupo de trabalho;
	Sistemas de Auxílio à Administração	Sistemas de Informação à Administração	Relatórios pré específicos para os gestores;
		Sistemas de Apoio à Decisão	Apoio Interativo à Decisão;
		Sistemas de Informação Executiva	Informação adaptada para executivos;
	Sistemas de Processamento Especializado	Sistemas Especialistas	Auxílio especializado aos tomadores de decisão;
		Sistemas de Gestão do Conhecimento	Gestão do conhecimento organizacional;
		Sistemas de Informação Estratégica	Auxílio para o desenvolvimento de vantagens competitivas;
		Sistemas Funcionais de Negócios	Apoiar as funções básicas do negócio;

Figura 12: Classificação dos diferentes tipos de Sistemas de Informação (O'Brien and Marakas 2007).

4.3 Sistemas de Apoio à Decisão

Nesta última parte apresentam-se os Sistemas de Apoio à Decisão (SAD³). Pretendendo-se mencionar as características e capacidades, os componentes, as diferentes classificações existentes, e como modelar um sistema deste tipo.

4.3.1 Definição

Um SAD define-se como um auxílio aos seus utilizadores com acesso a informações interativas e essenciais para suportar a tomada de decisão. Possibilitando, aos utilizadores do sistema aumentarem as suas capacidades quando estão a tomar uma determinada decisão (O'Brien & Marakas, 2007); (Turban, Aronson, & Liang, 2005).

³ Sigla utilizada para denominar Sistema(s) de Apoio à Decisão.

4.3.2 Caraterísticas e Capacidades

Segundo (Turban, Aronson, & Liang, 2005), pode constatar-se que existem catorze, distintas, caraterísticas e capacidades, ilustradas na Figura 13.

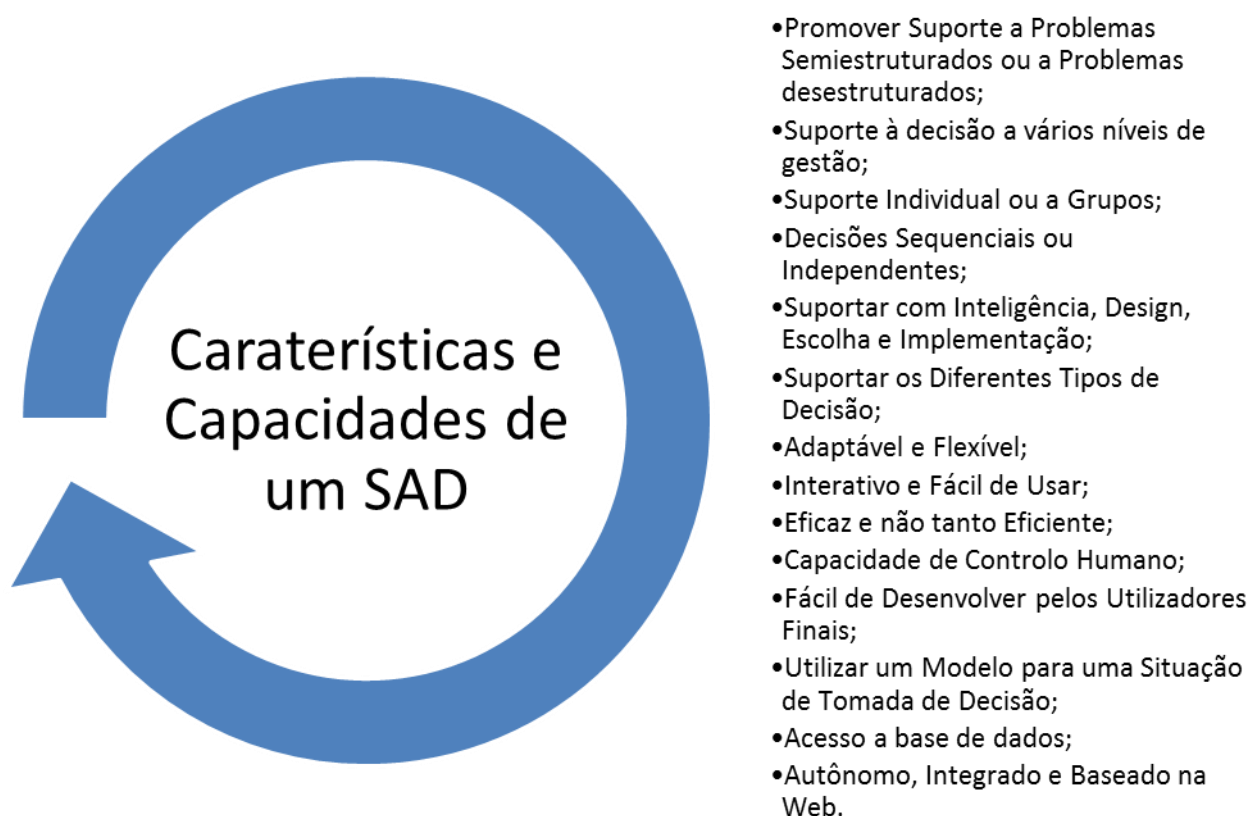


Figura 13: Caraterísticas dos Sistemas de Apoio à Decisão (Turban, Aronson, & Liang, 2005).

4.3.3 Componentes de um Sistema de Apoio à Decisão

Em relação as caraterísticas apresentadas de um SAD, compreende-se a necessidade de ser suportado por um modelo e uma base de dados. Neste sentido, um SAD desenvolve-se com o recurso a quatro módulos (Turban, Aronson, & Liang, 2005). Desta forma os componentes organizam-se em,

- Controlo dos dados;
- Gestão do modelo utilizado;
- Gestão do conhecimento;
- Interfase com utilizador.

Contudo, poderá existir um quinto módulo, módulo de documentos, que possibilita o acesso a documentos inseridos no sistema (Power D. J., 2007).

4.3.4 Classificações dos Sistemas de Apoio à Decisão

Numa classificação de um SAD é tido em consideração, as características, o processo de *design*, e nível de operação. Neste sentido, segundo (Whinston & Holsapple, 1996), existem 6 tipos de classificações diferentes de SAD, apresentadas na Figura 14.



Figura 14: Classificações dos Sistemas de Apoio à Decisão (Whinston & Holsapple, 1996).

Realça-se que este projeto enquadra-se numa classificação de SAD, Orientados para Folhas de Cálculo. Salienta-se que esta classificação é considerada um caso particular da Orientação para Resolver. Contudo, a opção pela classificação Orientados para Folhas de Cálculo, deveu-se às necessidades dos projetos desenvolvidos. Isto deve-se, a não possuírem uma linguagem de programação específica, para solucionar um determinado problema.

Neste sentido, os SAD Orientados para Folhas de Cálculo, proporcionam aos utilizadores, a criação e visualização, a modificação dos processos de conhecimento e o fornecimento de instruções. Possibilitando a obtenção de resultados específicos num determinado problema. Um SAD pode ser desenvolvido a partir de diversos programas. No entanto, o *Microsoft Excel* é aquele que permite um maior número de recursos, e ao mesmo tempo, é o mais comerciável (Turban, Aronson, & Liang, 2005).

4.3.5 Modelação de Sistemas de Apoio à Decisão

O módulo referente à modelação de um SAD (Gestão do modelo utilizado), relaciona-se com as competências do utilizador. Neste sentido, a variável principal para medir a implementação de um SAD é a eficácia. Salienta-se que a modelação de um SAD pode ser estática⁴ ou

⁴ Permite uma rápida e única visualização da situação ou problema.

dinâmica⁵, dependendo do tipo de utilização que se pretende fornecer ao SAD (Turban, Aronson, & Liang, 2005).

Na ótica da modelação utilizando folhas de cálculo, emprega-se uma variedade de linguagens de programação, e ao mesmo tempo, de sistemas. Neste sentido, este tipo de modelação pode ser desenvolvida em computadores pessoais, mas também, pode utilizar-se em computadores com maiores capacidades, aumentando as capacidades do sistema (Turban, Aronson, & Liang, 2005); (Power D. J., 2004).

Um SAD pode ter diversas finalidades. Possibilitando a existência de SAD para otimização de resultados, simulação de cenários e, visualização dos modelos e fórmulas através do uso de diagramas. Tal facto permite a realização de análises financeiras e de planeamento, com a capacidade de juntar duas, ou mais, finalidades. A modelação utilizada nos projetos desenvolvidos, baseou-se na utilização do modelo de análises financeiras e de planeamento (Turban, Aronson, & Liang, 2005).

4.3.6 Modelo Financeiro e de Planeamento de Sistemas de Apoio à Decisão

Este tipo de modelação permite a realização de tarefas financeiras e de planeamento mais rápidas e, ao mesmo tempo, simplifica-se a sua realização. Salienta-se, que a maior vantagem da utilização deste tipo de modelação, relaciona-se com a orientação algébrica dos modelos. Neste sentido, as folhas de cálculo possuem como característica principal uma orientação para o cálculo (Turban, Aronson, & Liang, 2005).

Aplicações típicas deste tipo de modelação são: orçamentos, decisões de compra, agendamento da produção, planeamento da força produtiva, previsões financeiras, planeamento de lucros, planeamento de impostos, análises de investimentos, previsão de vendas, entre outras (Turban, Aronson, & Liang, 2005).

Por último, realça-se que este tipo de modelação recorre a linguagens de programação, que utilizam comandos sequenciais dentro de *macros* ou *templates*, e também análises *What-if* na procura contínua de resultados. Salienta-se que a simples mudança do valor numa determinada célula causará a alteração do valor final. Tal acontecimento possibilita o compromisso com um resultado desejado (Turban, Aronson, & Liang, 2005).

4.3.7 Conclusão

Ao longo desta seção, trataram-se os principais pontos à volta de um Sistema de Apoio à Decisão: a definição, as características e capacidades, os principais componentes e classificações. No âmbito dos componentes, tratou-se o módulo de geração do modelo do sistema, com particular ênfase na modelação financeira e de planeamento, sendo o âmbito dos projetos desenvolvidos (ver seção 5).

⁵ É usado para avaliar diferentes cenários que mudam ao longo do tempo.

5 Projetos Desenvolvidos

Neste capítulo descreve-se os projetos desenvolvidos, que visam solucionar alguns dos problemas identificados previamente, nomeadamente os problemas F e H descritos na seção 3.2. Convém também realçar que outros problemas detetados, na fase de integração da empresa, foram tidos em conta no desenvolvimento dos projetos, sendo tratados como objetivos secundários.

Na primeira parte aborda-se o primeiro projeto, relacionado com o problema F. Este projeto identifica-se como um Sistema de Apoio à Decisão, com o objetivo principal de simular as compras numa dada estação, para satisfazer as vendas. No final da sua utilização obtém-se o mapa de orçamento de compras correspondente ao mês da estação.

Na segunda seção do capítulo aborda-se o segundo projeto, visando este a supressão da necessidade do problema H. A partir da seção 3.2, constata-se a existência de falta de sistemas que apoiassem a decisão. Neste sentido, o grande objetivo deste projeto passa por melhorar e implementar Sistemas de Apoio à Decisão. Possibilitando o incremento das capacidades dos utilizadores, da área de Compras, na tomada de decisão.

Em suma, neste capítulo apresentam-se os projetos desenvolvidos, e ao mesmo tempo, identificam-se as dificuldades sentidas, as vantagens e melhorias que poderão ser executadas nos projetos. Menciona-se, que estes projetos foram desenvolvidos com base no *Microsoft Excel*, com o auxílio do *Microsoft Visual Basic for Applications* (VBA).

5.1 Projeto A – Simulador de Compras

Nesta seção, descreve-se o primeiro projeto realizado. Numa fase inicial, tentou-se perceber quais as necessidades da empresa em relação aos orçamentos de compras. Neste sentido, analisou-se os documentos utilizados em épocas anteriores. Constatando-se, desde logo, uma tremenda confusão relativamente à exposição dos dados, e ao mesmo tempo, a falta de uniformização dos documentos utilizados. Tal facto possibilita afirmar-se que não existia nada semelhante na empresa, até ao momento da implementação deste projeto. Por consequente, o projeto foi desenvolvido de raiz, existindo enormes expectativas de melhoria das tarefas orçamentais. Realça-se, que a aplicação deste projeto foi empregada em sete gamas dos produtos Parfois: do Calçado, dos Acessórios Têxteis e Não Têxteis, das Carteiras, dos Porta-moedas, das Carteiras Noite e Carteiras Festa. Convém salientar que as figuras apresentadas, ao longo da seção, são referentes a gama do Calçado.

Numa segunda fase, existiu a necessidade de compreender quais eram as variáveis principais num orçamento de compras. Neste sentido, as variáveis vitais num orçamento de compras, até ao momento anterior a este projeto, eram: o número de referências com perspectiva de compra, o valor de PVP⁶ correspondente ao número de referências a comprar e as quantidades das referências. Contudo, com a implementação deste projeto surgiu a necessidade de acrescentar uma variável, sendo esta a perspectiva das cores das referências que se tencionam comprar.

⁶ Preço de venda em Portugal.

Na fase de apresentação dos orçamentos, o objetivo principal deste projeto passa pela tentativa de uniformizar os documentos utilizados em cada gama. Possibilitando a diminuição da dificuldade de compreensão dos mapas finais. Na fase de desenvolvimento dos orçamentos, os objetivos passam por aumentar a rapidez e agilidade, e pela diminuição da taxa de erros na realização. Contudo, existem objetivos secundários, tratando-se de aumentar a capacidade e competências dos utilizadores do simulador, para se sentirem mais confiantes e predispostos a realizar os orçamentos de compras.

Em último lugar, evidencia-se que a importância da execução deste projeto servia para eliminar ou atenuar o problema F (ver seção 3.2 e anexo C). Por fim nesta seção, apresenta-se o projeto desenvolvido, tendo em consideração as dificuldades, as vantagens da implementação, e outros dados importantes. Salienta-se que na primeira fase desta seção apresentam-se as variáveis supracitadas, consideradas as bases do projeto desenvolvido.

5.1.1 Variáveis

As variáveis neste projeto representam as bases para a execução do simulador, permitindo a obtenção dos orçamentos. Neste sentido, apresentam-se as variáveis consideradas pertinentes, para o desenvolvimento dos orçamentos. Possibilitando um controlo sobre as compras. Sendo assim, as variáveis apresentadas nesta fase são: as referências a comprar, os preços, as quantidades e cores.

Variável – Referências

A variável referências a comprar, é considerada como a variável mais importante entre as quatro anunciadas anteriormente. Tal facto deve-se que as restantes, variáveis, originam-se a partir desta. Neste sentido, na fase inicial do simulador, o utilizador escolhe o número de referências que pretende comprar por cada mês e família, de acordo com a gama de produtos que está a trabalhar. Após esta escolha, é que aparecem as opções, em simultâneo, relativamente as restantes variáveis supracitadas.

A opção sobre o número de referências que se pretende comprar de uma determinada família num dado mês, traduz-se no início do seu estudo. Para uma melhor compreensão sobre a relevância desta variável, torna-se necessário analisar o mapa principal do simulador (ver página 29).

Variável – Preços

A variável Preços relaciona-se, como o próprio nome indica, com os preços que se pretende utilizar nas referências previamente definidas, numa determinada família. Esta pode compreender-se como uma variável importante em termos de orçamento. No entanto, no simulador ocupa um lugar secundário. Este acontecimento deve-se à dependência da variável Referências. Na seção *Mapas Intermédios* (ver página 30), apresenta-se este facto.

Salienta-se a presença de dois aspetos importantes nesta variável. O primeiro consiste na definição dos preços pelo utilizador, para uma dada família. Enquanto o segundo aspeto se deve ao facto do utilizador distribuir os preços, definidos no aspeto anterior, por mês consoante o número de referências que pretende comprar. Neste sentido, a diferença entre os aspetos anunciados, passa pelo grau de relação com a variável Referências. Tal acontecimento origina que no primeiro aspeto a relação é mínima, enquanto no segundo é total.

Variável – Quantidades

A variável Quantidades relaciona-se com o montante de artigos, que se pretende comprar para uma dada estação. Esta equipara-se, em termos de relevância no projeto, à variável anterior, Preços. Tal facto origina uma relação entre as suas características.

Contudo, esta variável contém uma diferença face a anterior. Esse facto está relacionado com o primeiro aspeto, devendo-se a definição, prévia, do nome de cada tipo de quantidade. Possibilitando ao utilizador orientar-se na definição do montante, para cada tipo de quantidade. Salienta-se, que cada tipo de quantidade permite ao utilizador uma elucidação sobre o destino da quantidade a comprar. Neste sentido, apresenta os vários tipos de lojas existentes.

Variável – Cores

A variável Cores é semelhante a de Preços. Neste sentido, tem os mesmos princípios de idealização dos aspetos e relação com a variável Referências. Salienta-se, que o objetivo desta variável passa por constatar-se o número de referências de uma determinada cor num mês.

Como anunciado anteriormente, a introdução do estudo sobre cores numa estação de trabalho, consegue-se com a implementação deste projeto. Neste sentido, este projeto permite agilizar os sistemas de análise da empresa, para melhorar o acompanhamento sobre as compras.

Conclusão

Nesta parte apresentou-se as bases que permitiram a idealização e desenvolvimento deste projeto. Realça-se, que os sistemas da empresa consideram uma referência, como uma combinação entre o código do modelo com a cor correspondente. No entanto, não se pode afirmar que as variáveis referências e cores são idênticas. Tal acontecimento deve-se a variável Referências corresponder ao número de referências de um dado mês, enquanto a variável Cores permite quantificar as cores existentes numa dada família e por mês.

Salienta-se, que a introdução destas variáveis possibilita detalhar o estudo sobre as compras, numa dada estação de trabalho. Realça-se, que das quatro apresentadas, aquela que sofreu mais alterações ao longo do projeto, foi a variável Quantidades. Este facto deveu-se à dificuldade de definição de cada tipo de quantidade. Na seção seguinte apresenta-se os mapas desenvolvidos ao longo deste simulador. Possibilitando uma melhor compreensão sobre as variáveis supracitadas na seção.

5.1.2 Mapas

Nesta parte apresentam-se os mapas que constituem o simulador, e os mapas resultantes. Neste sentido, apresenta-se numa primeira fase, os mapas integrantes do simulador e numa segunda fase, os seus mapas consequentes. A ordem de apresentação dos mapas compara-se com a utilizada nas variáveis. Possibilitando um melhor entendimento sobre a importância das variáveis no projeto.

Mapas do Simulador

Estes mapas possibilitam ao utilizador a interação com o simulador, com a finalidade de obtenção dos mapas dos orçamentos.

Como referenciado anteriormente, estes mapas tiveram como base as variáveis apresentadas na seção anterior. Neste sentido, nesta parte apresentam-se os dois tipos de mapas do simulador, mapa principal e intermédios.

Mapa Principal

Este mapa apresenta-se como a primeira interface que o utilizador se depara, no momento de utilização do simulador. Contudo, em primeiro lugar terá de escolher o ano, a estação de trabalho, a percentagem de *Passarelle*⁷ e *Reprise*⁸.

Neste mapa apresentam-se vários avisos ao utilizador. O exemplo desse facto apresenta-se com a presença de datas e dados importantes. Possibilitando o aumento da consciência dos utilizadores a factores externos, que condicionam as compras. Neste sentido, os avisos podem ser uma data, por exemplo o dia dos Namorados, ou a informação do enchimento médio⁹ dos produtos que uma determinada gama possui nas lojas da empresa.

Em relação a este mapa, salienta-se a existência da relação com a variável Referências. Tal facto deve-se a ser neste mapa que se realiza a escolha sobre o número de referências a comprar, por família e mês. Destaca-se, que o presente mapa contém informação relativamente ao que foi comprado e orçamentado para cada família e em cada mês. Realça-se, que neste mapa escolhe-se as referências compradas para todo o universo das lojas Parfois, e específico internacional. Este acontecimento – específico internacional – deve-se a existência de necessidades especiais, que não se enquadram na coleção dos produtos Parfois.

Na Figura 15, apresentam-se os factos evidenciados nos parágrafos anteriores. Realça-se, que os dados apresentados são referentes a gama do Calçado e um excerto do anexo E. Convém mencionar que os valores apresentados foram adulterados.

Por último, salienta-se que este mapa após ter existido o seu devido preenchimento, realizado através dos retângulos amarelos com a introdução de números inteiros, encontra-se pronto nesse momento para dar origem aos mapas intermédios.

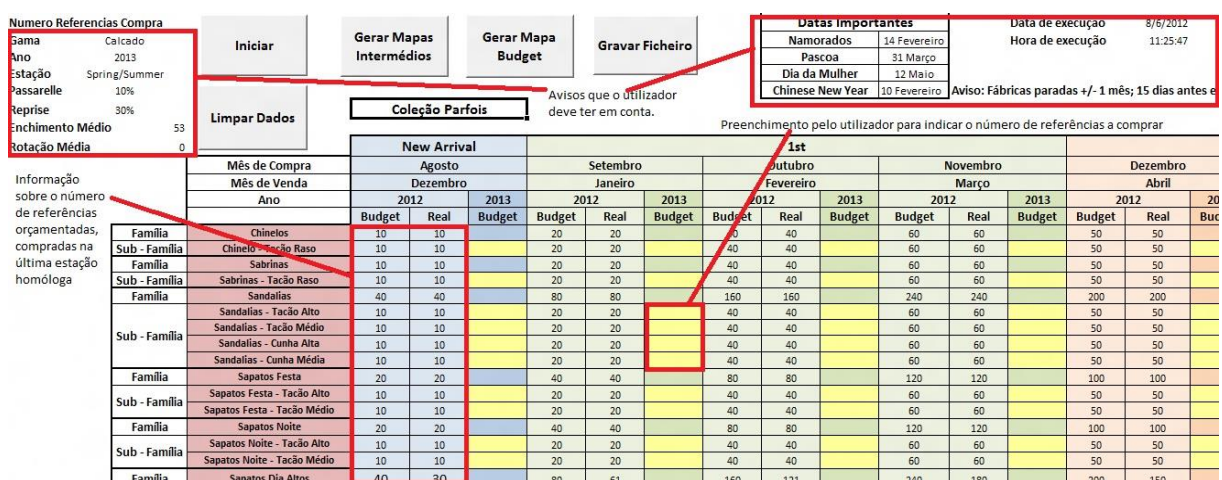


Figura 15: Mapa principal do simulador.

⁷ Descrição utilizada na empresa que permite identificar produtos que seguem as tendências constatadas nas *Passarelles* das feiras de moda. Exprime-se como o segundo e terceiro meses da estação de trabalho.

⁸ Descrição utilizada na empresa que está diretamente interligada com as tendências do mercado percebidas durante a estação de trabalho. Significa os dois últimos meses da coleção da estação de trabalho.

⁹ Entende-se pelo número de produtos de uma determinada gama ocupa em média nas lojas da empresa.

Mapas Intermédios

Estes mapas caracterizam-se pelo continuar da execução do simulador. Possibilitando a introdução das restantes variáveis, Preços, Quantidades e Cores.

Realça-se que é atribuído um mapa intermédio a cada família de uma determinada gama. Possibilitando uma análise pormenorizada. Menciona-se, que nestes mapas trabalham-se os dois aspetos, referidos anteriormente, em relação as variáveis em análise.

O primeiro aspeto considera-se como mapa resumo, onde o utilizador do simulador preenche de acordo com pretensões de preços, de quantidades e cores, que pretende utilizar na estação de trabalho. Realça-se que no mapa resumo das quantidades, o simulador fornece ao utilizador um valor da quantidade a utilizar. Tal facto obtém-se a partir da percentagem de evolução, que se prevê para uma gama numa dada estação de trabalho. Salienta-se, que nestes mapas existe também o factor de definição dos dados relativos ao específico internacional.

O segundo aspeto denomina-se como o mapa de detalhe, possibilitando a relação com o mapa principal. Neste sentido, permite avisar o utilizador consoante as referências máximas, que deverá utilizar para cada mês de acordo com a variável Referências. Realça-se, que o preenchimento destes mapas é realizado com o número de referências. Salienta-se, que existe um mapa para as variáveis Preços, Quantidades e Cores, e também subsiste a divisão entre a coleção Parfois e o específico internacional.

Na Figura 16, apresentam-se as características referidas nos parágrafos anteriores. Representado um excerto do anexo F. Menciona-se que os dados apresentados, na figura, foram manipulados.

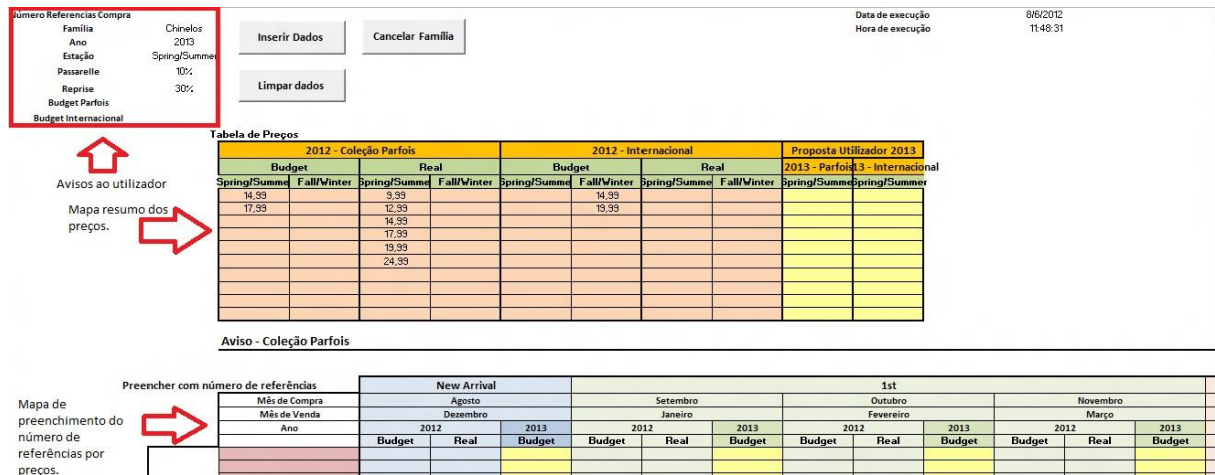


Figura 16: Mapa Intermédio, Família Chinelos – Variável Preços.

Realça-se, que nestes mapas só é possível o preenchimento dos retângulos a cor amarelo e com números inteiros. Contudo, existe a exceção relativamente ao mapa resumo das cores, que é preenchido com os nomes das cores. Convém evidenciar, que foram utilizados avisos para permitir ao utilizador saber o número de referências definidos no mapa principal e, ao mesmo tempo, o número de referências restantes para completar o preenchimento de um dado mês.

Salienta-se, que os mapas resumo aparecem automaticamente quando o mapa intermédio se abre. Enquanto os mapas de detalhe aparecem após o carregamento no botão iniciar dados. Neste sentido, o botão limpar dados possibilita apagar os dados introduzidos pelo utilizador, e o botão cancelar família permite limpar os dados relativamente ao mapa intermédio, e bem como, os dados existentes da família no mapa principal.

Conclusão

Realça-se, que no início deste projeto o objetivo passava por juntar o mapa principal com os mapas intermédios. Contudo, essa possibilidade de resolução do problema foi rejeitada, devendo-se à complexidade na leitura dos dados. Salienta-se, que em relação aos mapas resumos das variáveis Preços e Cores, no início da sua idealização, eram caracterizados, apenas, pela ordem de introdução dos valores correspondentes. Tal ideia foi abandonada, devendo-se a uma melhor facilidade de análise do utilizador em, simplesmente, trabalhar com o valor definido, e sem aparecer por exemplo no mapa de detalhe dos preços, preço 1. Neste sentido, automatizou-se o processo da introdução de preços e cores. Permitindo que não seja obrigatório ao utilizador preencher o quadro resumo, antes de carregar no botão de iniciar dados. Possibilitando o agilizar do processo de preenchimento dos mapas resumo, e ao mesmo tempo, obter-se automaticamente os valores nos mapas de detalhe.

Conclui-se que através dos mapas apresentados nesta parte (Mapa Principal e Mapas Intermédios), obtêm-se os mapas finais dos orçamentos. Neste sentido, na seção seguinte apresentam-se os mapas dos orçamentos.

Mapas Resultantes do Simulador

Estes mapas caracterizam-se como mapas dos orçamentos. Neste sentido, estes mapas são considerados como uma síntese do simulador de compras. Possibilitando apresentar, a toda organização, aquilo que foi escolhido durante a simulação. Realça-se, que se criaram particularidades para melhorar a leitura dos dados. Exemplo disso consiste na uniformização das cores utilizadas nos mapas.

Alguns dos mapas que serão apresentados não existiam ou não possuíam este *layout* de apresentação. Neste sentido, para o desenvolvimento ou reformulação dos mapas antigamente utilizados, foi necessário analisar o que já existia e depois definir as bases que se queriam para os, novos, mapas. A ordem de apresentação destes mapas terá como princípio a ligação ao simulador.

Mapas de Quantidades

Nestes mapas apresentam-se o número de referências, por definição de quantidade e mês, e ao mesmo tempo, o montante utilizado em cada estação. Possibilitando a obtenção das taxas de evolução dos montantes das quantidades entre as estações referentes, e bem como, para a coleção Parfois e específico internacional.

Numa primeira fase, apresenta-se o mapa de referências existentes por cada definição de quantidade. Neste sentido, é possível constatar qual o número de referências e valor total de quantidades, que cada família tem por mês e definição de quantidade. Na Figura 17, apresenta-se o mapa das quantidades, que possibilita a visualização do número de referências e valor de quantidade.

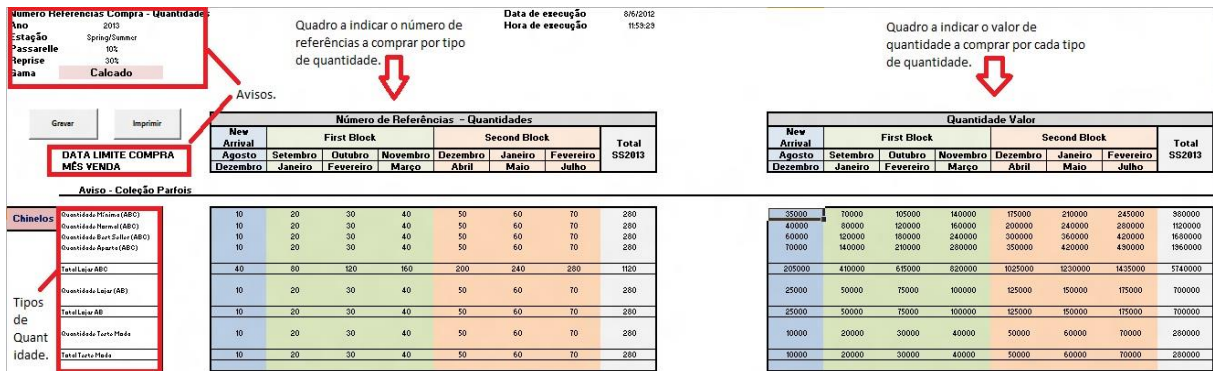


Figura 17: Mapa Resultante ao número de referências e valor de quantidades a comprar.

No segundo mapa de quantidades, apresenta-se a análise sobre o montante de cada designação de quantidade. Neste mapa também é possível compreender a taxa de evolução referente as estações de trabalho em estudo. Na figura 18, apresenta-se o mapa aqui descrito.



Figura 18: Mapa Resultante das quantidades relativamente aos valores e taxas de evolução.

Salienta-se, que as quantidades tornam-se, cada vez mais, numa variável a ter em conta no desenvolvimento dos orçamentos. Este facto deve-se ao constante crescimento da empresa, existindo a opção do aumento das quantidades em detrimento do número de referências. Convém realçar, que todos os dados apresentados nas figuras anteriores foram adulterados.

Mapa de Preços

Neste mapa apresenta-se o número de referências existentes por cada preço, definido no simulador. O número de referências também é obtido por família e mês. Realça-se, que neste mapa apresenta-se a divisão entre a coleção Parfois e o específico internacional, face ao número de referências que se pretendem comprar.

Na Figura 42 do anexo G, apresenta-se o mapa aqui descrito. Evidencia-se que os dados apresentados na figura foram tratados.

Realça-se, que figura anterior apresenta o total de cada família a negrito, com um tamanho de letra maior e uma cor diferente em relação a cada preço utilizado nessa família. Salienta-se, que este mapa é totalmente automático, permitindo que o mapa adapta-se ao número total de

preços, definidos no simulador. Este facto deve-se ao número de preços a utilizar por cada família, no simulador, devido a este não ser estático (ver Figura 16).

Mapa de Cores

Este mapa utiliza a mesma base de idealização do mapa de Preços. Neste sentido, as características apresentadas no mapa de Preços, também existem neste mapa. Na Figura 43 do anexo G, apresenta-se o mapa aqui descrito. Realça-se que os dados apresentados na figura foram manipulados.

Mapas de Orçamentos

Existem dois tipos de mapas de Orçamentos. O primeiro tipo relaciona-se unicamente com o simulador. Enquanto no segundo tipo, a relação existente é referente aos mapas de Quantidades e Preços.

O primeiro tipo deste mapa referido apresenta o número de referências existentes por cada mês. Possibilitando a compreensão sobre o que está a ser orçamentado, para a estação de trabalho, comparativamente com o que foi comprado e orçamentado em relação a última estação homóloga. Na Figura 19, apresenta-se este mapa.

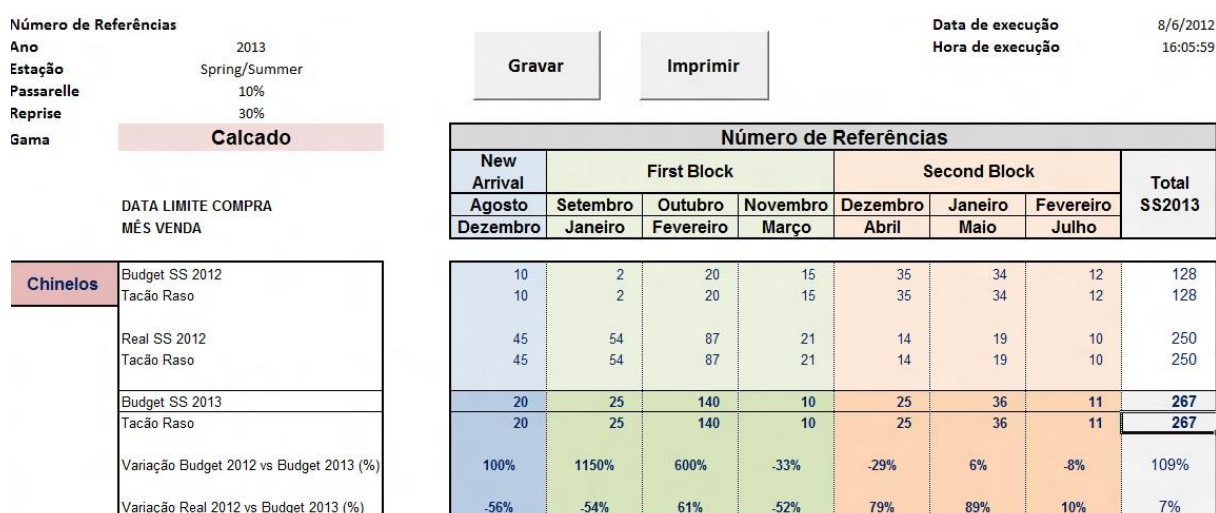


Figura 19: Mapa resultante referente ao número de Referências relativamente as famílias e subfamílias.

O segundo tipo deste mapa relaciona-se com os mapas de Quantidades e Preços. Possibilitando a análise sobre o que está orçamentado para cada mês, comparando com aquilo que foi definitivamente comprado, apresentado através de transferências¹⁰, e com as vendas existentes. Salienta-se, que os dados apresentam-se face ao valor total para a empresa, e bem como, em relação ao *Like for Like*¹¹. Outras das propriedades do mapa é a capacidade de

¹⁰ Esta designação permite constatar os produtos que são transferidos para as lojas, logo teve que existir a sua compra.

¹¹ Este termo permite identificar lojas que são comparáveis de um ano para outro, isto é identifica lojas que já existem a pelo menos um ano.

avisar face a desvios existentes entre o que tenciona-se comprar com a previsão de vendas. Nas Figuras 44 e 45 do anexo G, apresentam-se as características deste mapa.

Em suma, pode constatar-se que com estes mapas a empresa pode ter noção da projeção que se espera obter, essencialmente, em termos de compras mas também em relação as vendas. Neste sentido, a importância deste mapa deve-se a preciosidade de informações existentes. Convém referir que todos os valores apresentados nas figuras foram alterados.

Conclusão

Nesta seção, apresentaram-se os mapas resultantes do simulador. Permitindo retirar conclusões fantásticas sobre a evolução das compras e também das vendas. Neste sentido, têm como objetivo facilitar a sua análise.

Em suma, pode referir-se que estes mapas permitem simplificar as tarefas de análise, uniformizar os documentos e diminuir os erros de desenvolvimento e compreensão.

5.1.3 Considerações Finais Relativas ao Projeto A

A descrição que acaba de se efetuar sobre o projeto A incidiu especialmente sobre as variáveis essenciais, para o desenvolvimento do simulador de compras e sobre os mapas que foram desenvolvidos para auxiliar o operador. Pretende-se agora transmitir algumas informações sobre as dificuldades sentidas durante o desenvolvimento e implementação do simulador, e sobre os objetivos alcançados com o projeto. Transmitem-se ainda opiniões dos colaboradores da empresa, as vantagens e limitações do projeto, que constituem oportunidades de melhoria.

Em relação aos objetivos definidos para o projeto, concluem-se que foram satisfeitos. Neste sentido, com o seu cumprimento constatou-se a criação de enumeras vantagens na utilização deste projeto. Possibilitando a diminuição do tempo de desenvolvimento dos orçamentos de compras, e dos erros na análise e realização dos orçamentos. Também se originou uma maior facilidade na modificação dos orçamentos e homogeneidade de documentos. Permitindo aumentar a capacidade, as competências, a consciência e responsabilidade dos operadores no momento do desenvolvimento dos orçamentos. Este facto deve-se ao aumento da rapidez e agilidade na realização dos orçamentos.

Face as vantagens apresentadas no parágrafo anterior, as opiniões à volta do projeto foram bastante lisonjeadoras, trazendo uma grande satisfação no seu desenvolvimento. Contudo, existiram algumas preocupações em torno da informação contida nos mapas. Este facto deve-se a existir uma grande resistência em relação aos números apresentados nos sistemas da empresa (Ver problema G). E também a uma ligeira dificuldade, inicial, para entender o funcionamento do simulador. Com o levantamento destas interpelações relativamente ao projeto, surgiu a necessidade de explicação do funcionamento do simulador e a realização de alterações para as ultrapassar. Um dos métodos utilizados para elucidar os operadores sobre o funcionamento do simulador foi a realização de um “manual de utilizador”. No anexo H, apresentam-se dois exemplos que ilustram o documento.

Apesar do sucesso do projeto, pode-se também evidenciar que existiram dificuldades. Estas identificam-se pelos sucessivos requisitos essenciais que apareceram, trazendo, por vezes, novas modelações aos mapas. Como apresentado na seção 4.2., os sistemas não podem ser fixos e têm de ser adaptar as necessidades da empresa. Neste sentido, considerou-se o aparecimento dos novos requisitos como necessidades que faltavam no simulador, para o tornar mais eficiente e eficaz.

Em suma, pode relatar-se que o projeto possui as limitações, que transformam-se em oportunidades de melhoria. Este fator está inerente aos sistemas, devendo-se sempre procurar a mudança, para melhorar o trabalho. Neste sentido, as limitações são classificadas por, existência de um código ligeiramente pesado, a interface de modelação dos mapas poderia ser mais *friendly* e obtenção de dados, automaticamente, a partir dos sistemas da empresa. Realça-se, que as oportunidades de melhoria deste projeto são, a implementação da resolução das suas limitações e a melhoria tendo em conta a necessidade de negócio da empresa. Este, último, facto deve-se ao envio de novos produtos para as lojas, em todas as semanas.

5.2 Projeto B – Mapas de Apoio à Decisão

Nesta seção aborda-se o segundo projeto desenvolvido durante a permanência na empresa. Este projeto consiste no desenvolvimento e aperfeiçoamento dos mapas, sistemas, que permitem apoiar a decisão. Neste sentido, necessitou-se de analisar os mapas existentes (Ver anexo D). Possibilitando a compreensão sobre a situação inicial e obtenção de uma consciência da importância deste projeto.

O surgimento deste projeto deveu-se a necessidade do departamento de Compras acompanhar o crescimento da empresa, em termos de vendas. Neste sentido, o departamento identificou a necessidade da utilização de suportes, informáticos, que apoiem a decisão dos seus responsáveis. Convém salientar, que o departamento de Compras está a introduzir nas suas decisões um apoio relativamente a análise de dados. Possibilitando que os mapas desenvolvidos neste projeto se considerem um ponto de partida, para o uso de sistemas que permitem apoiar a decisão. Elucidando e motivando os responsáveis do departamento de Compras.

Os objetivos deste projeto são: o fornecimento de maior capacidade, competência, consciência, responsabilidade, agilidade e rapidez no momento da tomada da decisão, e a clarificação da leitura dos dados. Possibilitando constatar-se com facilidade a evolução das compras e vendas da empresa, e a diminuição da taxa de erros. Os objetivos secundários do projeto compreendem-se pela possibilidade de fornecimento de uma maior disponibilidade aos responsáveis do departamento de Compras, para executarem outras tarefas.

Por último, salienta-se que este projeto está diretamente relacionado com o problema H (ver seção 3.2). No entanto, tal como no projeto A, pretende-se atenuar a existência de outros problemas. Menciona-se, que ao longo desta seção apresentam-se os mapas desenvolvidos, realça-se que não existe nenhum critério relativamente a apresentação.

5.2.1 Mapa das Caixinhas

Este mapa considera-se uma ferramenta de apoio à decisão. Com o intuito de auxiliar os compradores de cada gama e responsáveis do departamento sobre o acompanhamento das compras, face ao que foi orçamentado para uma dada estação. Neste sentido, este mapa permite constatar se uma determinada gama está a comportar-se dentro daquilo que foi orçamentado. Este facto torna compreensível a necessidade da existência deste mapa para cada gama dos produtos Parfois. Contudo, para gamas que possuam excessivas famílias, existe a necessidade de realizar um mapa para cada família. Apesar da existência deste tipo de mapa em todas as gamas, no entanto, este projeto só foi aplicado na gama de Calçado, Porta-Moedas e nas famílias dos Relógios, Óculos, Guarda Chuvas, Cintos e Chapéus das gamas

Acessórios Têxteis e não Têxteis. Convém salientar, que as modificações propostas se aplicaram na estação Outono/Inverno 2012.

Este mapa já existia no departamento (ver Figura 35 do anexo D), detetando-se oportunidades de melhorias neste. Neste sentido, criou-se o propósito de incluir este mapa como um dos objetivos para este projeto. Os objetivos das melhorias a implementar neste mapa caracterizam-se por, a criação de avisos, a maior facilidade de leitura dos dados, a necessidade de maior informação, e obtenção de dados sobre o número de referências e modelos existentes por mês e família. Possibilitando a criação de uma maior capacidade e agilidade no momento de tomada de decisão.

Tendo-se em conta os objetivos supracitados, e ao mesmo tempo, analisando o antigo modelo do mapa, constatou-se a existência de funções que poderiam ser incluídas no mapa. Neste sentido, criou-se um alerta que permite comparar os dados orçamentados com aquilo que foi comprado. Este alerta concebeu-se para o total da família e para cada mês. Também se desenvolveu um novo *layout* de acordo com o utilizado no projeto A, facilitando a interpretação dos dados. Por último, implementou-se mais campos de preenchimento nas caixinhas¹², para obter-se uma informação mais detalhada sobre modelo. Na Figura 20, apresenta-se este mapa. Menciona-se que os dados apresentados referem-se a família Óculos e, ao mesmo tempo, foram manipulados.

Gama: Óculos	
Legenda Caixinhas	
Comprado	
e-order: a aguardar P/amostra	
est. seller: estagões anteriores	
Sem foto - por comprar	
Coleção Parfois	
NEW ARRIVAL	
Data Limite de Desenvolvimento	N/A
Data Limite de Compra	15/fev
Mês de Venda	10/fev
Mês de Venda	10/mar
Mês de Venda	JUNHO
Budget: Referências 0	Real: Referências 5 Modos 3
Mês de Venda	JULHO
Budget: Referências 12	Real: Referências 8 Modos 8
Família:	
Massa	
Budget	
Referências 23	
Real	
Referências 25	
Modelo 15	
Mês de Venda	JUNHO
Budget: Referências 2	Real: Referências 2 Modos 2
Família:	
Metal	
Mês de Venda	JULHO
Budget: Referências 6	Real: Referências 5 Modos 4

Figura 20: Mapa das caixinhas implementado.

Menciona-se que a primeira proposta de melhorias sobre o mapa, não continha todas as funções anteriormente relatadas. Este facto evidencia-se relativamente à comparação entre o que foi orçamentado e comprado. Neste momento, atualiza-se o número de referências a

¹² Elemento usado para descrever um modelo comprado. Contém informação relevante sobre o mesmo, tendo-se utilizado este nome na empresa, devido ao seu formato geométrico.

comprar do total da família, consoante o mês em curso. Possibilitando melhorar a compreensão relativamente ao que já foi comprado. Na primeira proposta analisava-se todos os meses de trabalho. Tal facto fornecia uma leitura enviesada do aviso em relação ao valor total da família em análise.

Em suma, pode concluir-se que as melhorias realizadas no mapa permitiram atingir os objetivos propostos. Obtendo-se críticas favoráveis após a inclusão dessas melhorias. O aspeto mais focado nas críticas relacionou-se com a facilidade em constatar, qual o ponto atual da gama ou família em análise. Possibilitando a capacidade de direcionar os responsáveis do departamento sobre decisões, que deverão ter em conta para estancar súbitas falhas que possam existir.

5.2.2 Mapa de Monitorização das Vendas Semanais

Este mapa auxilia os compradores das respetivas gamas, e os decisores do departamento de Compras a tomarem decisões relacionadas com os alertas que o mapa fornece.

A principal característica deste mapa é a capacidade de apresentar as vendas semanais. Neste sentido, a apresentação da informação é realizada por semana, utilizando as métricas, valor das vendas e montante da quantidade vendida. Tal facto origina que exista a necessidade de criar dois mapas.

Este mapa tem como objetivo principal atenuar a problemática H (ver seção 3.2). Realça-se, que o mapa já existia no departamento (ver anexo D). A sua importância no departamento de Compras tornou necessário o seu aperfeiçoamento. Neste sentido, este mapa foi analisado para ser possível detetar possíveis melhorias a implementar. Possibilitando que a informação apresentada se tornasse mais completa, para aumentar as capacidades dos utilizadores. Relativamente as melhorias detetadas, basearam-se imenso na temática de apresentação dos dados. Numa primeira fase diminui-se os dados de análise, excluindo-se a análise das vendas das semanas que não fazem parte de uma dada estação de trabalho. Num segundo passo, propôs-se a inclusão de gráficos de apoio, que permitissem uma visualização gráfica relativamente aos dados obtidos das vendas quer em termos de quantidade vendida, e valor.

Salienta-se, que este mapa é aplicado neste momento ao estudo por referências e famílias existentes em cada gama. Contudo, antes da implementação das melhorias propostas, só existia o acompanhamento das referências existentes em cada gama. Neste sentido, realiza-se quatro mapas similares tendo como base a temática monitorização das vendas semanais. Tal facto origina dois mapas para o estudo das famílias e outros dois para o estudo das referências das gamas de produtos Parfois. Realça-se, também, que os quatro mapas referidos dividem-se, em duas partes, para analisar a quantidade vendida e o valor de vendas. Possibilitando a existência do estudo das famílias de acordo com a quantidade vendida e valor de vendas, repetindo-se para a análise das referências.

Compreende-se dos parágrafos anteriores, que os objetivos principais para incluir a reformulação deste mapa no Projeto B, caracterizam-se pela capacidade de fornecer mais informação, agilidade, rapidez na análise e clareza no momento de interpretação dos valores. Possibilitando aumentar a capacidade na tomada de decisão dos seus utilizadores.

Como referido, as melhorias foram implementadas em duas fases. Na primeira fase, diminui-se o número de semanas de análise, com o intuito de eliminar a apresentação de informação em exagero. Na segunda fase, implementou-se gráficos, com o objetivo de fornecer uma análise, rápida, sobre a distribuição dos valores. Contudo, a implementação dos gráficos não

seguiu uma introdução homogénea, nos mapas. Neste sentido, os mapas da quantidade vendida são diferentes dos mapas do valor, monetário, das vendas. As diferenças identificam-se com as melhorias introduzidas nos mapas de estudo das quantidades vendidas. Estas melhorias não se limitaram pela análise da quantidade vendida, realizando-se também a análise ao nível de *stock* das famílias ou gamas. Enquanto no mapa do valor das vendas, só se analisa o montante em dinheiro obtido com as vendas, em relação a gama ou família. Realça-se que em ambos se faz um estudo equiparado com o ano anterior, de maneira a ser possível comparar a evolução de uma dada gama ou família. Convém realçar, que as características apresentadas são referentes ao mapa principal. Nas Figuras 21 e 22, apresentam-se os mapas principais em termos de valor de vendas e quantidade vendida. Realça-se a manipulação dos dados.

Salienta-se que no estudo das famílias, os gráficos que aparecem no mapa principal são relacionados as famílias. Contudo, existem mapas auxiliares que se relacionam com o estudo das famílias de uma dada gama. Adicionaram-se gráficos, nos mapas auxiliares, permitindo identificar a evolução das famílias e gama. Relativamente à análise da evolução das referências, no mapa principal estuda-se a evolução da gama e nos mapas auxiliares apresenta-se a evolução das referências de uma dada gama. Nas Figuras 23 e 24, apresentam-se os mapas auxiliares, aqui referidos. Menciona-se que os dados foram manipulados.

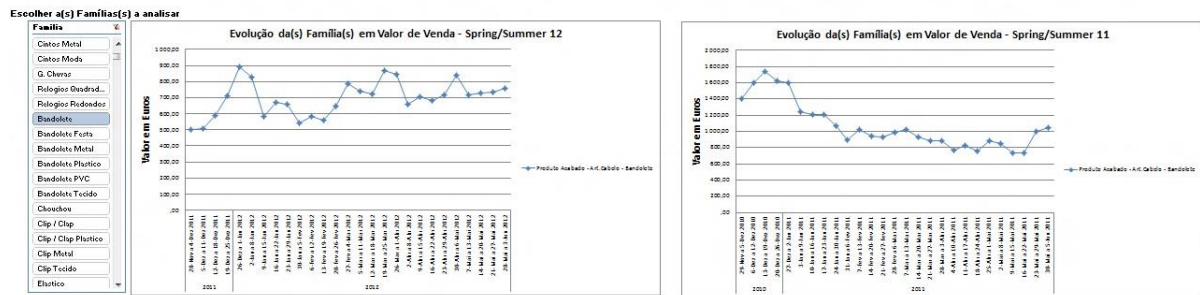


Figura 21: Mapa principal referente ao valor de vendas das famílias.

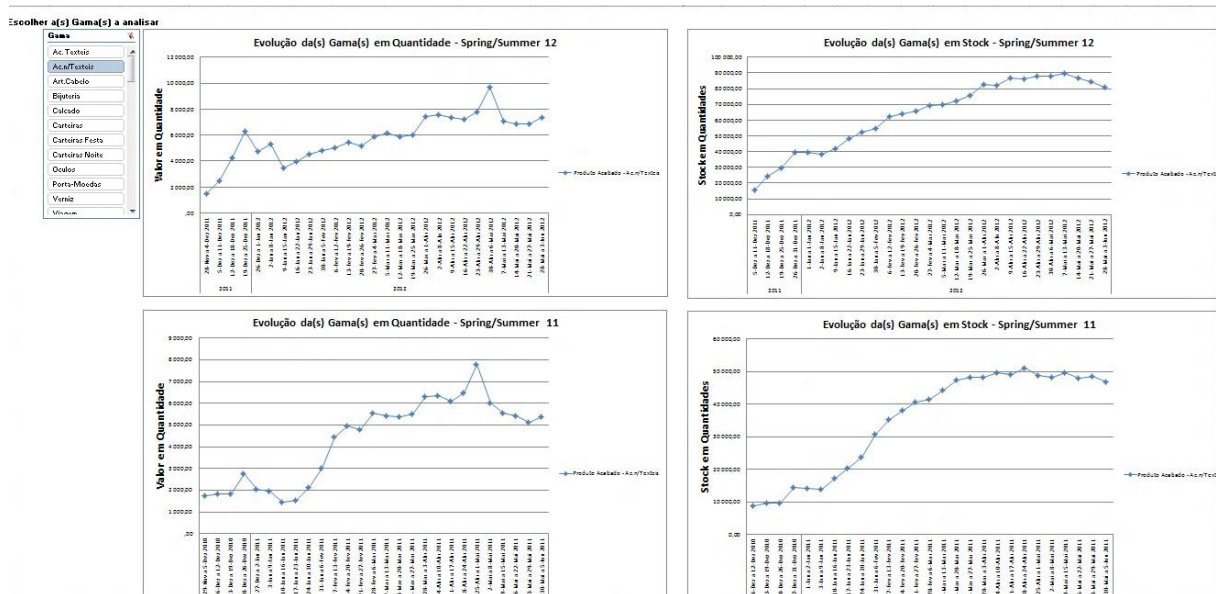


Figura 22: Mapa principal das referências em termos de quantidade vendida.



Figura 23: Mapa auxiliar da evolução da família em relação a quantidades vendidas e stocks.

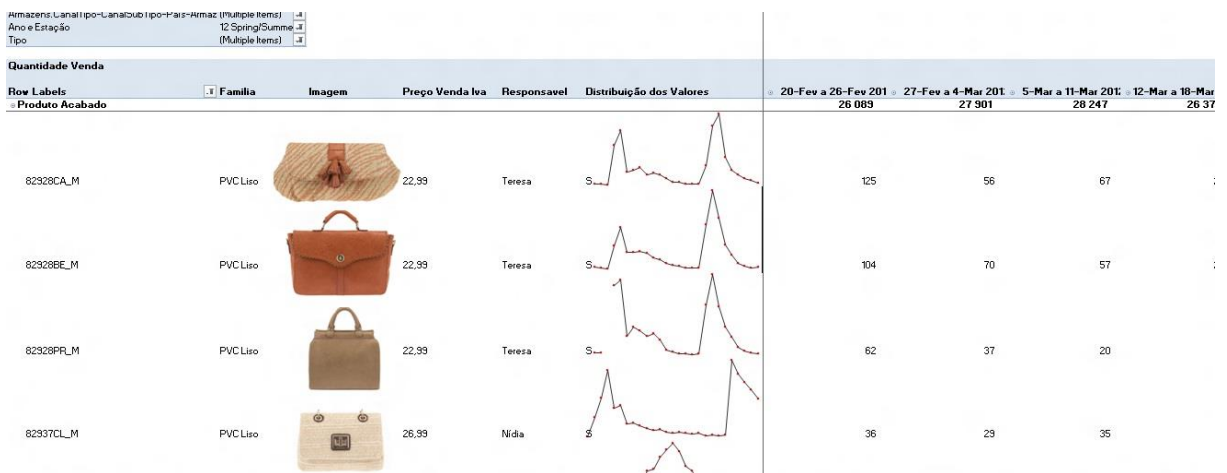


Figura 24: Mapa auxiliar das referências em termos de valor de venda.

Por último, salienta-se que as melhorias implementadas possibilitam o cumprimento dos objetivos propostos supracitados. A conclusão sobre o seu alcance deveu-se as reações positivas dos utilizadores. Ao mesmo tempo, constatou-se uma maior predisposição em utilizar os mapas para o controlo das gamas e apoio à tomada de decisão.

5.2.3 Mapa de Top de Vendas

Este mapa possibilita o auxílio ao seu utilizador face à tomada de decisões. Permitindo ao operador ser mais eficiente e eficaz, na resposta às necessidades do mercado.

As melhorias implementadas decorreram em dois tipos de mapas referentes ao top de vendas. No primeiro tipo mede-se as vendas relativamente a última semana. Enquanto no segundo quantifica-se as vendas relativamente a uma dada estação de trabalho. Realça-se, que ambos realizam-se tanto para quantificar o nível de quantidade vendida, e valor das vendas.

A inclusão da reformulação destes mapas no projeto B, deveu-se com a necessidade da empresa em eliminar dificuldades de interpretação e lacunas detetadas nos mapas correspondentes apresentados no problema H (ver seção 3.2). Salienta-se, que os mapas já existiam (Ver Figuras 34 e 36 do anexo D). O objetivo da reformulação deste tipo de mapa caracteriza-se pela implementação de melhorias, que possibilitassem a obtenção de informação mais rápida e ágil. Contudo, criou-se o propósito de apresentação da informação com maior clareza. Para tal, utilizou-se uma interface mais amigável para o utilizador, para sentir-se mais predisposto a realizar as suas análises.

Realça-se, que o princípio de raciocínio para este tipo de mapa é idêntico. Contudo, existem diferenças relativamente ao mapa de top de vendas semanais comparativamente ao mapa de top de vendas da estação. Neste sentido, apresentam-se cada tipo deste mapa de top de vendas separadamente.

Mapa de Top de Vendas Semanais

O principal objetivo deste mapa, relaciona-se com apresentação das vendas semanais de todos os artigos comercializados nessa semana. A elucidação sobre as vendas é feita tanto em valor de vendas, como também relativo à quantidade vendida. Os dados relativamente as vendas são apresentados em duas formas, a primeira pode-se interpretar como forma mais geral, apresentando as vendas dos artigos de todas as gamas Parfois. Enquanto a segunda, apresenta os valores das vendas relativamente as referências existentes dentro de cada gama de produtos Parfois.

Na Figura 34 do anexo D, apresenta-se o mapa utilizado antes da implementação deste projeto. Neste sentido, constatou-se que o presente mapa, só, apresentava as vendas ocorridas numa dada semana. Tal acontecimento originou a melhoria de implementação de um ranking, comparando a semana atual com a anterior. Possibilitando uma melhoria na compreensão da evolução do artigo e, ao mesmo tempo, uma melhoria visual. Na Figura 25, apresenta-se o mapa, permitindo constatar-se as melhorias aqui referidas. Menciona-se, que os dados apresentados foram manipulados.






MAGEM	GAMA	FAMILIA	Row Labels	Valor com Desconto Venda	Quantidade Venda	% VENDA DOS TOP 30%	Ranking
			Produto Acabado	60 142	3 952	100,00% Top Week	Top Last Week
	Calçado	Plásticos	83918PR_	8 658	716	14,40%	1 Artigo Novo
	Calçado	Sabrinás	83373BE_	5 957	453	9,90%	2 Artigo Novo
	Calçado	Chinelos	84119CO_	5 173	299	8,60%	3 1
	Calçado	Sandalias	84213AZ_	4 976	189	8,27%	4 2
	Calçado	Sandalias	84213CA_	4 973	194	8,27%	5 5

Figura 25: Mapa de Top de Vendas Semanais.

Por último, salienta-se que a importância da usabilidade deste mapa reflete-se por conter informação essencial, e de fácil interpretação. Tal facto origina, que este mapa seja utilizado no auxílio dos responsáveis do departamento de Compras, durante a estação de trabalho. Enquanto o mapa de top de vendas da estação de trabalho, permite auxiliar a decisão numa fase de pré-orçamento.

Mapa de Top de Vendas da Estação

O objetivo deste mapa caracteriza-se, pela quantificação das vendas de todos os artigos referentes a uma dada estação de trabalho. Neste sentido, constata-se que a sua utilização, enquadra-se perentoriamente com a preparação do orçamento de uma dada estação. No entanto, este também pode ser usado para o acompanhamento da sua estação de trabalho. Realça-se, neste mapa que é estudado a evolução de cada gama. Contudo, apresentam-se dados relativos a uma família em específico, quando existe um número elevado de famílias numa dada gama.

Em consonância com o mapa anterior, incluíram-se melhorias neste mapa, para atingir-se os seus objetivos. Realça-se que o mapa, só, era utilizado nas gamas Acessórios Têxteis e não Têxteis. Na Figura 36 do anexo D, apresenta-se o mapa que era utilizado antes da implementação deste projeto. Também na figura anterior, constata-se que os avisos coloridos que permitiam identificar a classificação¹³ do produto, só se encontravam em duas colunas, não permitindo uma total clareza na análise.

As melhorias implementadas de forma atingir-se os objetivos supracitados, consistiram na implementação de um quadro resumo. Possibilitando quantificar o número de artigos existentes em cada tipo de classificação e, ao mesmo tempo, medir o peso de cada classificação no total dos artigos. Estendeu-se a aplicação do mapa as restantes gamas e, bem como, aplicou-se também à quantidade vendida dos artigos da gama. A função referente aos avisos coloridos foi aperfeiçoada (estendida a todas as colunas da tabela), para melhorar a interpretação dos dados. Na figura 24, apresentam-se as novas funcionalidades descritas, ressalva-se que os dados apresentados foram manipulados.

Em suma, pode relatar-se que tanto o mapa que permite apresentar as vendas ocorridas numa dada estação, e o mapa que exhibe as vendas que ocorrem numa semana. Identificam-se como mapas que permitem apoiar a decisão dos utilizadores, e com isso tomarem opções que permitem sustentar o crescimento da empresa. Neste sentido, as melhorias introduzidas permitiram atingir os objetivos existentes para o seu aperfeiçoamento. A compreensão pelo alcance dos objetivos deveu-se as fundamentações positivas dos utilizadores dos mapas, classificando as melhorias como aspetos essenciais, para facilitar a análise dos mapas.

¹³ Permite identificar se um produto é designado como *Best Seller*, Bom, Normal ou *Slow Mover*, face as suas vendas. Estas são as designações utilizadas na empresa para classificar os artigos.

Parâmetros	Definição do Prod.	Número de Referências	Peso nas referências vendidas
0 - 30%	Best Seller	2	10%
30 - 50%	Bom	2	10%
50 - 80%	Normal	7	35%
80% - 100%	Slow Mover	9	45%

Armazens: CanalTipo-CanalSubTipo-País-Armaze (Multiple Items)	12 Spring/Summer
Ano e Estação	(Multiple Items)
Tempo: Ano-Semana Ano-Data	(Multiple Items)
Tipo	(Multiple Items)







Row Labels	Familia	Imagem	Preço Venda	Quantidade Ve	Peso nas Vendas Tot	Peso Acumulado das Vendas(%)
* Produto Acabado						
83793CA_M	Pvc		29,99	1892,00	14%	14%
83793MT_M	Pvc		29,99	1603,00	12%	26%
83793LA_M	Pvc		29,99	1249,00	9%	35%
82152AD_L	Pvc		29,99	1114,00	8%	43%
82152CA_L	Pvc		29,99	1102,00	8%	52%
						

Figura 26: Mapa de Top de Vendas da Estação de trabalho.

5.2.4 Considerações Finais Relativas ao Projeto B

Na apresentação deste projeto tentou-se apresentar os dados mais relevantes que o originaram. Neste sentido, apresentou-se essencialmente as funcionalidades relativamente aos mapas que sustentam a existência do projeto. Dentro das funcionalidades ilustradas, procurou-se sempre evidenciar a correspondência entre as já existentes, anteriores ao projeto, e as novas, introduzidas com o projeto.

Ao longo da explicação do projeto, evidenciou-se as reações às melhorias introduzidas nos mapas. Também se apresentou os objetivos alcançados com as melhorias, que resultam nas vantagens de utilização dos mapas. Contudo, não se explorou as oportunidades de melhoria ainda existentes neste projeto, e dificuldades sentidas na implementação do mesmo, a apresentação destes temas aborda-se nos parágrafos seguintes.

Neste sentido, durante a fase de implementação do projeto constatou-se a necessidade de incrementar mais melhorias. Correspondendo as limitações dos mapas. A necessidade de melhoria inerente a todos os mapas representa-se pela sua geração de forma automática, em vez de existir o manuseamento manual dos mesmos. Em termos de *layout*, ainda pode melhorar-se para tornar a visualização dos dados existentes mais claros. Mais oportunidades de melhoria poderiam ser evidenciadas, isso se deve à constante mudança que a empresa está a sofrer, para sustentar o seu contínuo crescimento. Tal facto obriga aos seus sistemas estarem

em constante mudança. Apesar da última constatação deter uma parte benéfica, também possui uma fração que se relaciona com as dificuldades sentidas.

Em suma, realça-se que este projeto foi executado com sucesso. A sua implementação ocorreu lentamente para não confundir os seus utilizadores, com um excesso de informação diferenciada, para não causar um desinteresse pela informação prestada. Salienta-se, que tentou-se minimizar o problema H, e ao mesmo tempo, procurou-se atenuar a presença de outros problemas constatados.

5.3 Conclusão

Neste capítulo, apresentaram-se os projetos desenvolvidos durante a permanência na empresa. Com a sua implementação solucionaram-se alguns dos problemas, que tinham sido detectados durante a fase de integração na empresa e no departamento de Compras. A ordem de apresentação dos projetos seguiu a da implementação da respectiva proposta de solução. Neste sentido, numa primeira fase tentou solucionar-se o problema F, relacionado com a execução de orçamentos no departamento de Compras. Na segunda parte tratou-se o problema H, relacionado com a necessidade de introdução e melhoramento de Sistemas de Apoio à Decisão. Contudo, com estes projetos também se procurou minimizar outros problemas que foram inicialmente identificados.

Por último, sublinha-se que os dois projetos aqui apresentados tiveram sucesso, facto que pôde ser constatado pelas reações positivas dos seus beneficiários. Pode afirmar-se que os projetos implementados atingiram os seus objetivos e criaram vantagens com a sua utilização. Contudo, o sucesso alcançado poderia ainda ter atingido um nível mais elevado, caso tivesse sido possível concretizar todas as oportunidades de melhoria apresentadas em cada projeto. No entanto, verificaram-se dificuldades na implementação de algumas melhorias relacionadas com as normais dificuldades do dia-a-dia da empresa. Este facto deve-se a nada ser estático, existindo sempre a necessidade de inovar o que já existe, para se atingirem níveis de desempenho mais elevados.

6 Considerações Finais e perspectivas de trabalho futuro

Ao longo dos capítulos deste relatório, apresentou-se o projeto desenvolvido, que teve como objetivo o desenvolvimento de Sistemas de Apoio à Decisão no departamento de compras da Barata & Ramilo S.A.. O departamento de Compras é composto por várias divisões, correspondentes as gamas dos produtos da Parfois.

Incluiu-se um breve enquadramento teórico com o objectivo de facilitar o entendimento sobre a definição, as responsabilidades e outras características do departamento de Compras. Também se definiram os conceitos de Sistemas de Informação e de Sistemas de Apoio à Decisão no sentido de ajudar a compreensão sobre a base do projeto, módulo financeiro e de planeamento.

Na fase de integração, constataram-se algumas insuficiências no funcionamento da empresa, dando origem a problemas. Dois desses problemas estiveram na base do trabalho desenvolvido. Numa primeira fase, desenvolveu-se um simulador de compras para fazer face à incapacidade do departamento de Compras no desenvolvimento de orçamentos. Este instrumento permite simular as compras que cada gama terá de realizar para se gerarem os mapas dos orçamentos. Estes mapas apresentam um *layout* idêntico para todas as gamas, permitindo diminuir a falta de uniformização dos documentos usados nesta tarefa. A execução deste projeto foi fortemente impulsionado pela consciência da necessidade de uma mudança no âmbito dos orçamentos de compras, e teve como objectivos aumentar a agilidade e rapidez, diminuir erros, aumentar a clareza dos dados existentes nos mapas e a tentativa de acrescentar novas funcionalidades. Com a implementação deste projeto obtiveram-se reações positivas, e atingiram-se os objetivos iniciais (e de outros que surgiram com as necessidades de introduzir mais informação nos mapas). Estes factos permitiram concluir que o projeto - desenvolvimento de um simulador de compras -, atingiu um nível de sucesso considerado.

Na segunda parte do trabalho desenvolvido na empresa, procurou atenuar-se o problema da necessidade de implementar e melhorar os Sistemas de Apoio à Decisão disponíveis. Para isso foi necessário analisar os atuais sistemas, tendo-se constatado as carências dos utilizadores. A concretização deste projeto traduziu-se em três, diferentes, tipos de mapas. Os principais objetivos do projeto centram-se no fomento da utilização dos mapas, aumento da rapidez e agilidade de análise, incremento do apoio às decisões, aumento da responsabilidade e consciência em torno das decisões tomadas, e permitir que os sistemas do departamento de Compras acompanhem o crescimento da empresa. Nos três tipos de mapas obtiveram-se novas funcionalidades que permitiram atingir os objetivos referidos, solucionando muitos dos problemas com que os responsáveis do departamento se deparavam durante o dia a dia do trabalho, causando imensas perdas de tempo.

O contínuo crescimento da empresa aliada à necessidade de inovação constante, existente no seu sector, proporciona a existência de imensas oportunidades de melhoria. A visão da Barata & Ramilo S.A. é ser sempre a melhor em quaisquer mercados em que atue, para oferecer o melhor aos clientes. Ao longo dos capítulos anteriores, identificaram-se oportunidades de melhoria que a empresa deveria colmatar para potenciar ainda mais o seu crescimento. Neste sentido, elegeram-se cinco trabalhos futuros que necessitam de resolução e que podem proporcionar o crescimento,

1. Melhorar os sistemas da empresa, para os tornar mais fiáveis e acessíveis. A aplicação desta melhoria seria numa ótica transversal da organização, permitindo sustentar o contínuo crescimento da empresa;
2. Implementação de um sistema de previsão de vendas, para permitir o número de referências, e quantidades a comprar por mês para satisfazer o mercado. Este poderia ser usado tanto para apoio ao desenvolvimento de orçamentos, e bem como, ao apoio de compras durante as estações de trabalho;
3. Criação de uma base de dados, para permitir o aumento do relacionamento com os fornecedores. Facilitando o planeamento e decisões referentes as necessidades de compras;
4. Desenvolvimento de um projeto para realizar orçamentos de compras consoante as necessidades por semana, e ao mesmo tempo, possibilitar o enquadramento das carências de cada loja em termos de quantidades, de modelos e referências. Proporcionando o máximo controlo sobre as compras;
5. Aplicação da metodologia de 5's nos escritórios da empresa, fomentando a organização, para aumentar a produtividade dos colaboradores e facilitar a gestão visual dos espaços.

A nível pessoal, resta salientar a extrema satisfação pela realização deste projeto, consistindo numa oportunidade de desenvolver os conhecimentos obtidos ao longo do curso - Mestrado Integrado em Engenharia Industrial e Gestão - num ambiente empresarial. Este sentimento ocorreu desde o primeiro dia deste projeto, devendo-se a existência, na Barata & Ramilo S.A, de profissionais competentes, dispostos a mudar, a ajudar e ensinar. Neste sentido, a implementação deste projeto contribuiu imenso para o meu desenvolvimento pessoal e profissional, tendo ainda contribuído para a compreensão do mundo empresarial e da sua complexidade, em particular a importância do planeamento e da gestão para se atingirem objetivos.

Referências

- Dias, J. C. (2005). *Logística Global e Macrologística*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Hardt, C. W., Reinecke, N., & Spiller, P. (2007, Novembro). Inventing the 21st-century purchasing organization. *McKinsey Quarterly*, pp. 115-124.
- Heinritz, S. F., & Farrell, P. V. (1981). *Purchasing: principles and applications*. Prentice-Hal.
- Lysons, K., & Farrington, B. (2006). *Purchasing and Supply Chain Management - 7 edição*. Inglaterra: Prentice Hall.
- O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2007). *Administração de sistemas de informação - 13ª Edição*. Bangcoc: McGraw - Hill.
- Porter, M. E. (1998). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: The Free Press.
- Power, D. J. (2004, Agosto 2004). *A Brief History of Spreadsheets - version 3.6*. Retrieved Maio 2, 2012, from DSSResources.COM, World Wide Web: <http://dssresources.com/history/sshistory.html>
- Power, D. J. (2007, Março 10). *A Brief History of Decision Support Systems - version 4.0*. Retrieved Maio 6, 2012, from DSSResources.COM, World Wide Web: <http://DSSResources.COM/history/dsshistory.html>
- Reineck, N., Spiller, P., & Ungerman, D. (2007, Fevereiro). The talent factor in purchasing. *McKinsey Quarterly*, pp. 6-9.
- Turban, E., Aronson, J. E., & Liang, T.-P. (2005). *Decision support systems and intelligent systems - 7ª Edição*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall International.
- Vicente, L. M., & Santos, M. C. (1979). *Aprovisionamento, gestão de stocks, compras e recepção*. Lisboa: Lisboa : Instituto Nacional de Investigação Industrial.
- Weele, A. J. (2010). *Purchasing and supply chain management: Analysis, strategy, planning and practice - 5ª Edição*. Reino Unido: Cengage Learning.
- Whinston, A. B., & Holsapple, C. W. (1996). *Decision Support Systems: A Knowledge Based Approach*. West Publishing Company.

ANEXO A: Plano de Integração na Empresa

		13/fev	14/fev	15/fev	16/fev	17/fev	18/fev	19/fev	20/fev	21/fev	22/fev	23/fev	24/fev	25/fev	26/fev	27/fev	28/fev	29/fev	1/mar	2/mar	3/mar	4/mar	5/mar	6/mar
compras	Filipa Feijó																							
	Ricardo Pastor																							
	Cristina Pinto																							
	Sofia Andrade																							
	Bárbara Batista																							
	Ana Rocha																							
Controlo de Gestão	Bruno Silva; Inês Silva																							
	Pedro Maia; Afonso Maia																							
Sistemas	Introdução ao sistemas																							
	GIN Básico																							
	Reporting (Report e Dashboards)																							
	Ad hoc (Microstrategy e Cubos)																							
	Mamute																							

Figura 27: Plano de integração na empresa.

ANEXO B: *Layouts* Deficientes



Figura 28: Exemplo da desorganização dos escritórios do departamento de Compras da empresa.

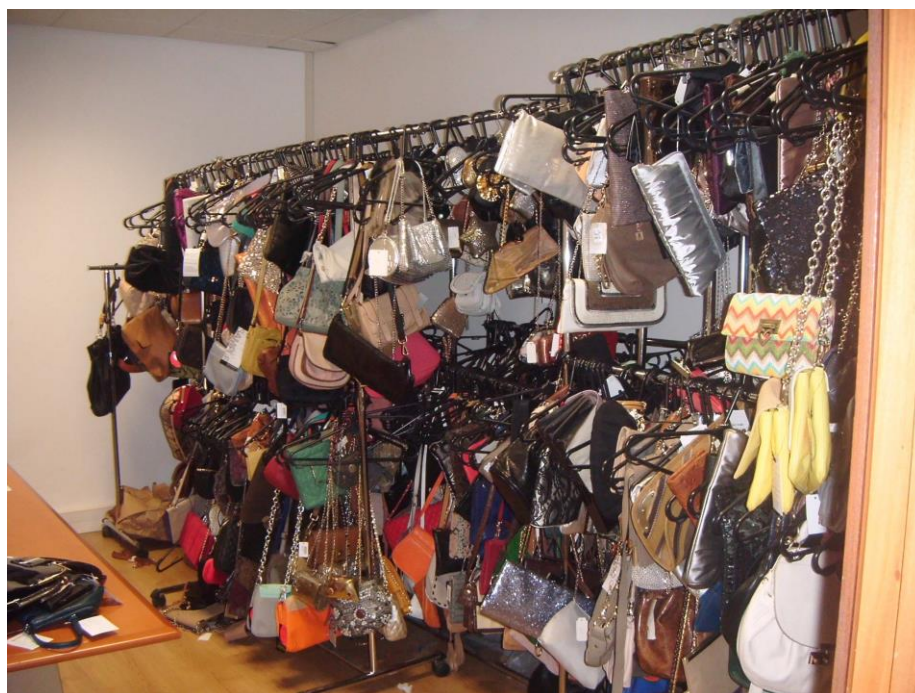






Figura 29: Exemplo da desorganização dos escritórios do departamento de Compras da empresa.



Figura 30: Exemplo da desorganização dos escritórios do departamento de Compras da empresa.

ANEXO D: Mapas Utilizados no Apoio à Decisão

Armazens.CanalTipo-CanalSubTipo-Pais-Armazem (Multiple Items) .Y								
Ano e Estação 12 Spring/Summer .Y								
Quantidade Venda					Gran			
Familia	Artigo	Familia	Imagem	Preço Venda Iva	16-Abr a 22-Abr 2012	23-Abr a 29-Abr 2012	30-Abr a 6-Mai 2012	7-Mai a 13-Mai 2012
Borsalino	83120CTM	Borsalino		7,99	16	22	8	9
	83120SA_M	Borsalino		7,99	4	19	17	13
Chapeus	836516E_M	Chapeus		12,99	47	64	45	36
	83652PR_M	Chapeus		14,99	27	31	32	43

Quantidade Venda
 Valor: 32
 Linha: Chapeus - 83652PR_M - Chapeus - 12_1\AT\83652 - 14,99
 Coluna: 2012 - 30-Abr a 6-Mai 2012

Figura 33: Exemplo do mapa de monitorização de referências.





Armazens.CanalTipo-CanalSubTipo-Pais-Armazem (Multiple Items) .Y							
Ano e Estação 12 Spring/Summer .Y							
Tempo Ano-Semana Ano-Data 30-Abr a 6-Mai 2012 .Y					alterar data		
IMAGEM	GAMA	FAMILIA	Row Labels	Quantidade Venda	Valor com desconto de Venda	% QTD VENDA TOP 30%	
	Carteiras	PVC Fantasia	Produto Acabado @ 85312AO_	56 390	789 067	100.00%	
	Carteiras	PVC Liso	@ 82937CR_	940	21 628	1,67%	
	Ac. Texteis	Echarpe	@ 85536AZ_	869	19 144	1,54%	
	Carteiras	PVC Liso	@ 85110PR_	777	5 073	1,38%	
				742	16 847	1,32%	

Figura 34: Exemplo do mapa de Top de Vendas Semanais.

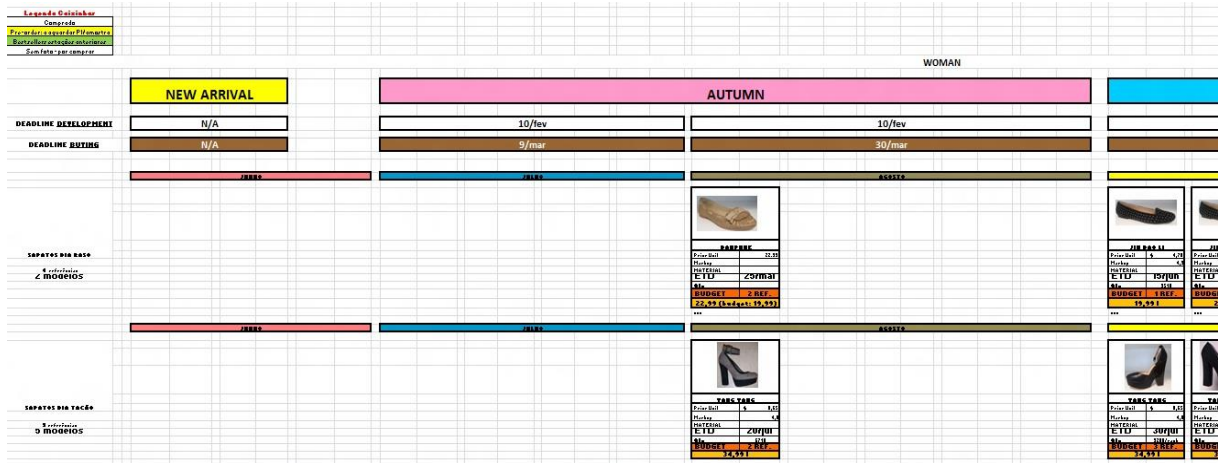


Figura 35: Exemplo do mapa das Caixinhas.

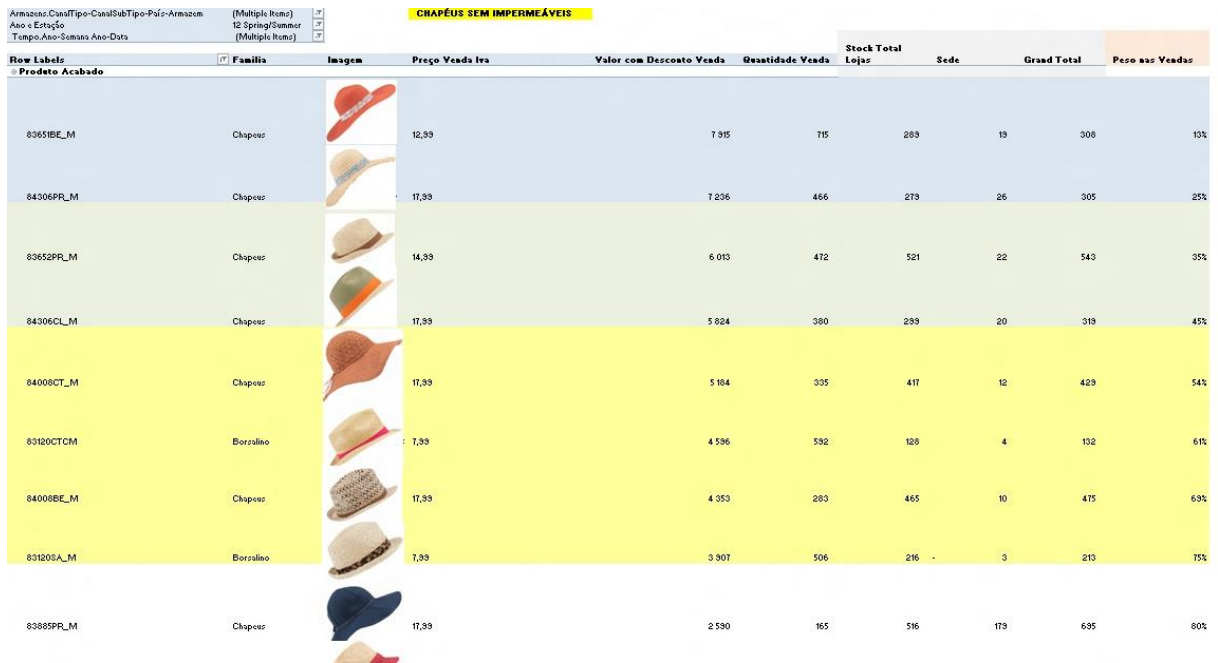


Figura 36: Exemplo do mapa de Top de Vendas da Estação de Trabalho.

ANEXO E: Mapa Principal do Simulador

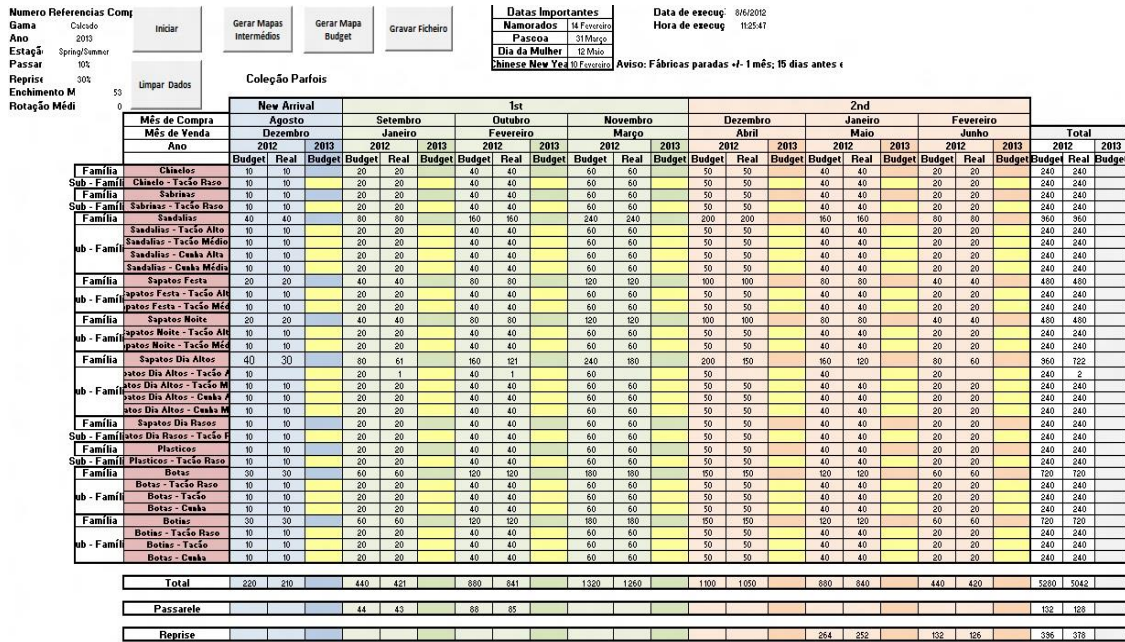
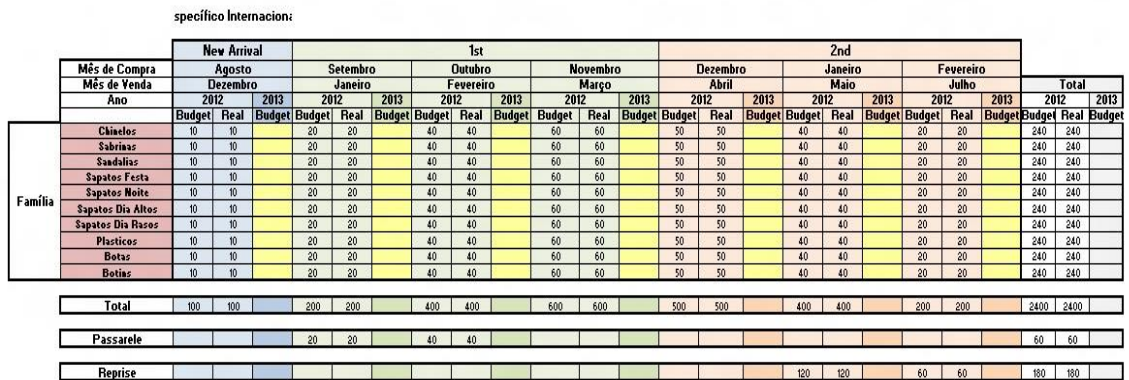


Figura 37: Mapa principal em relação à coleção Parfois.



ANEXO F: Mapas Intermédios do Simulador

Taxa de Crescimento		40%					
Tabela de Quantidades						Proposta (Taxa de Crescimento) 2013	Proposta - Utilizador 2013
		2012					
		Budget		Real			
	Quantidades	Spring/Summer	Fall/Winter	Spring/Summer	Fall/Winter	Spring/Summer	Spring/Summer
Coleção Parfois	Quantidade Mínima (AB)	2450	2800	2496		3434,4	2002
	Quantidade Normal (AB)	2600	3233	2720		3808	2000
	Quantidade Best Seller (A)	3000	5375	3082		4314,8	
	Quantidade Aposta (AB)	3500		4339		6074,6	
	Quantidade Lojas (AB)	1600	1900	1180		1652	
	Quantidade Teste Moda						
Internacional	Quantidade Ramadão	500	520				
	Quantidade Quentes		600				
	Quantidade Frios		800				

Valor da Quantidade. Introduzir o valor de quantidade que pretende para esta designação de quantidade.

Figura 39: Mapa resumo em relação às Quantidades.

Tabela de Cores									
2012 - Parfois				2012 - Internacional				Proposta - Utilizador	
Budget		Real		Budget		Real		2013 - Parfois	2013 - Internacional
Spring/Summer	Fall/Winter	Spring/Summer	Fall/Winter	Spring/Summer	Fall/Winter	Spring/Summer	Fall/Winter	Spring/Summer	Spring/Summer
		Castanho			Castanho			Castanho	
		Preto			Beige			Preto	
		Fushia			Azul			Fushia	
		Amarelo			Estampado			Amarelo	
		Laranja						Laranja	
		Azul						Azul	
		Branco						Branco	
		Verde						Verde	
		Azulão						Azulão	
		Prateado						Prateado	
		Rosa						Rosa	
		Dourado						Dourado	
		Caqui						Caqui	
		Camel						Camel	

Introduzir Cores. Por favor, introduzir o nome da Cor que pretende utilizar nesta família.

Figura 40: Mapa resumo em relação às Cores.

ANEXO G: Mapas Resultantes do Simulador

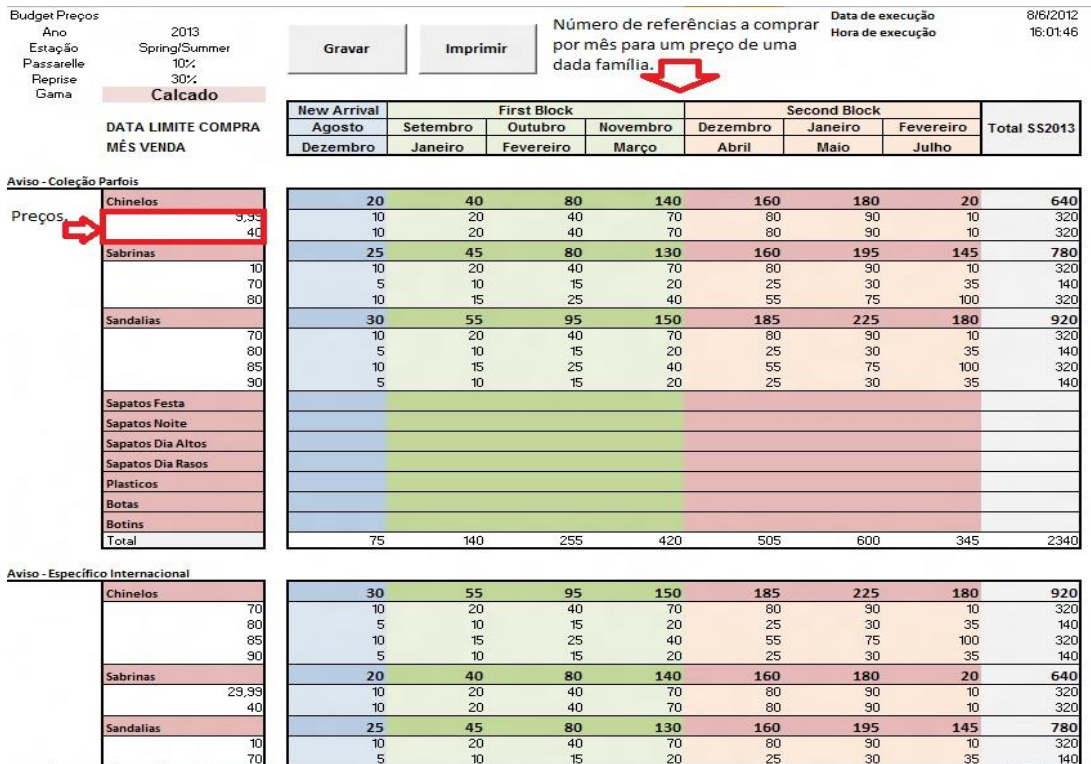


Figura 42: Mapa resultante referente aos Preços.

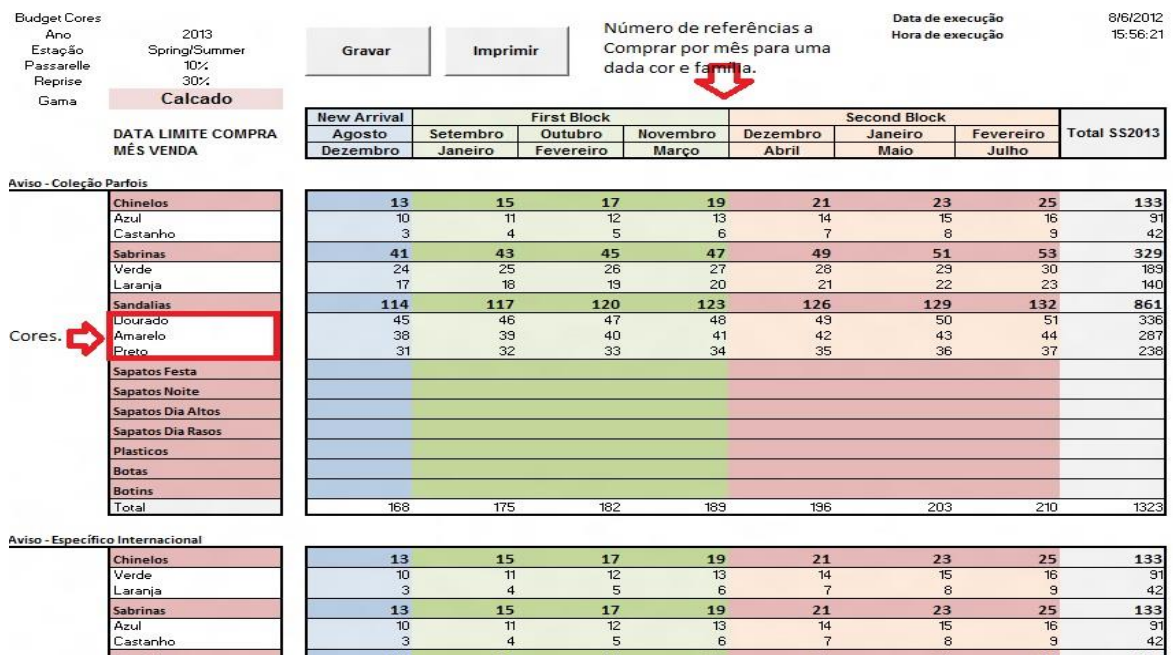


Figura 43: Mapa resultante referente às Cores.



Figura 44: Mapa resultante referente ao valor de Quantidade e Preços relativamente as famílias e subfamílias.

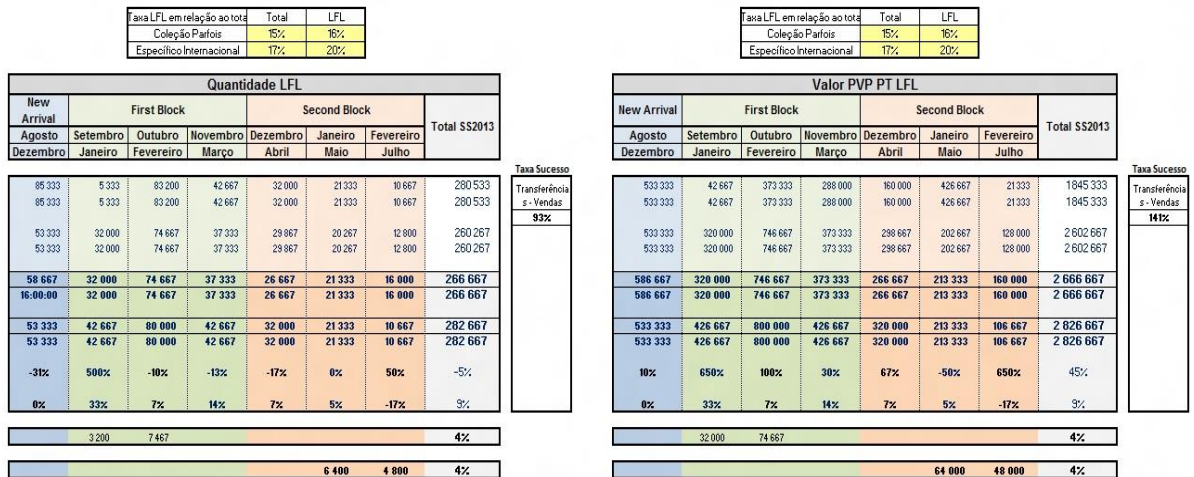


Figura 45: Mapa resultante referente ao valor de Quantidade e Preços em like for like relativamente as famílias e subfamílias.

ANEXO H: Manual de Utilizador do Simulador



Figura 46: Capa do manual de utilizador.

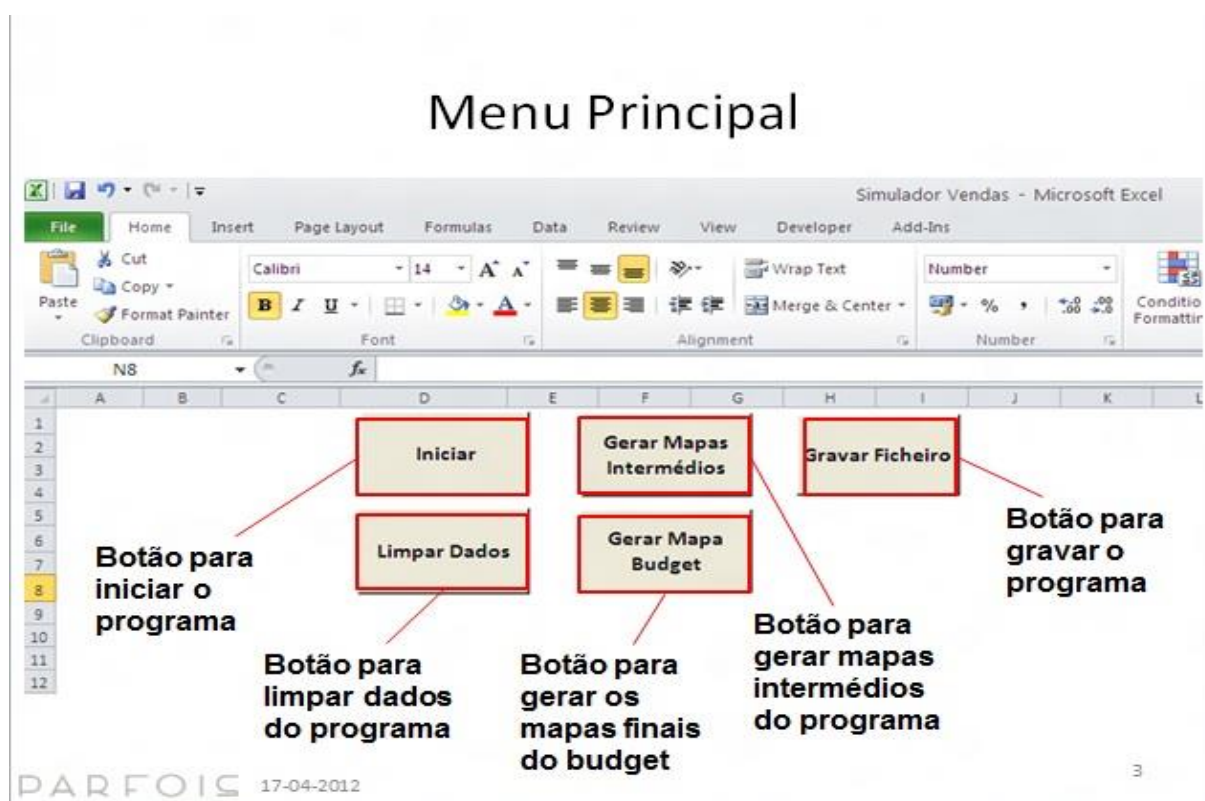


Figura 47: Página do manual de utilizador referente à explicação do mapa principal.