



INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

Melhoria e introdução de novos *Dashboards* na empresa

Rui David Pinto dos Santos Dionísio

Mestrado em Gestão Aplicada

Orientador:

Professor Doutor Vitor Santos, Professor Auxiliar Convidado,
Departamento de marketing operações e gestão geral
ISCTE-IUL

Dezembro, 2022



Departamento de Marketing, Operações e Gestão Geral

Melhoria e introdução de novos *Dashboards* na empresa

Rui David Pinto dos Santos Dionísio

Mestrado em Gestão Aplicada

Orientador:

Professor Doutor Vitor Santos, Professor Auxiliar Convidado,
ISCTE-IUL

Dezembro, 2022

Agradecimentos

Depois de mais de 25 anos afastado do meio académico, propus-me um desafio que assumi como essencial para o meu desenvolvimento profissional e pessoal. Sabendo das dificuldades que ia enfrentar, sabia também que poderia contar com o apoio dos que me são próximos.

O meu primeiro agradecimento vai para o professor doutor Vitor Santos, por toda sua paciência e suporte neste meu objectivo, especialmente na elaboração desta tese.

A minha esposa e filhos que mais sofreram com as minhas ausências e faltas de paciência nos momentos de maior stress.

À minha entidade patronal que me proporcionou a possibilidade de frequentar este mestrado e que sempre me facilitou os meios e o tempo necessário.

Por fim não posso deixar de agradecer aos restantes professores e colegas em especial ao grupo “Os Duros do MGA”, que serão para sempre muito mais que colegas de curso.

Resumo

Este trabalho de tese, é um projecto empresa que pretende identificar o status-quo da utilização das diversas ferramentas em uso, como estão implementadas e o seu funcionamento.

Passa por uma extensa investigação da diversa literatura sobre o tema, onde autores que inicialmente abordam estas questões como Few, Malik e Eckerson, abordam as vantagens da implementação de soluções que a data eram apenas possíveis com recurso a tecnologia de ponta e que mais tarde autores como Wexler, Kerzner e investigadores como Vilarinho e Vazquez, aprofundam no ponto de vista visual e operacional, muito por força da massificação dos meios informáticos que o permitiam.

Para levar a cabo o levantamento da informação relativa à utilização das dashboards na empresa, recorreu-se a um método qualitativo de entrevistas, a uma amostra representativa dos vários utilizadores dessas ferramentas.

O trabalho desenvolve-se depois através de uma análise às entrevistas efectuadas com uma caracterização do estado actual na empresa e com um conjunto de recomendações.

Para implementar as recomendações propõe-se a criação de um grupo de trabalho especializado que irá coordenar todas as tarefas necessárias.

Por fim, o objectivo deste trabalho é permitir uma evolução e melhoria dos resultados da utilização das ferramentas de apoio à gestão baseadas em apresentação visual de resultados, principalmente através da tomada de decisão mais bem informada e com maior rapidez, respondendo assim à cada vez mais exigente realidade empresarial.

Palavras-chave: Dashboard, Gestão.

Classificação JEL: M10

Abstract

This thesis work is a company project that aims to identify the status-quo of the use of the various dashboard tools in use, how they are implemented and how they work.

It goes through an extensive investigation of the different literature on the subject, where authors who initially address these issues such as Few, Malik and Eckerson, address the advantages of implementing solutions that at the time were only possible using state-of-the-art technology and that later authors like Wexler, Kerzner and researchers like Vilarinho and Vazquez, delved into the visual and operational point of view, largely due to the massification of the computation capacity that allowed it.

To collect all the information regarding the use of dashboards in the company, the qualitative method of interviews was used, with a representative sample of the various users of these tools.

The work is then developed through an analysis of the interviews carried out with a characterization of the current state of the company and a set of recommendations.

To implement the recommendations, it is proposed to create a specialized working group that will coordinate all the necessary tasks.

Finally, the objective of this work is to allow an evolution and improvement of the results of the use of management support tools based on the visual presentation of results, mainly through better-informed and faster decision-making, thus responding to the increasingly demanding business reality.

Keywords: Dashboard, Management.

JEL classification: M10

Índice

Agradecimentos	i
Resumo.....	iii
Abstract	v
Índice	vii
Índice de tabelas	ix
Índice de figuras	ix
Siglas e Acrónimos.....	xi
1. Introdução	1
2. Revisão da literatura	3
2.1 Dashboard	3
2.1.1 Conceito.....	3
2.1.2 Importância	3
2.1.3 Categoria dos <i>dashboards</i>	5
2.1.3.1 <i>Dashboard</i> Estratégico	6
2.1.3.2 <i>Dashboard</i> Analítico / Táticos.....	7
2.1.3.3 <i>Dashboard</i> Operacional.....	7
2.1.4 Construir um DSB	8
2.1.4.1 Escolha do Dashboard	10
2.1.4.2 KPI's - Indicadores Chave de Desempenho	11
2.1.4.3 Obtenção de dados	12
2.1.4.4 Interação.....	14
2.1.4.5 Preocupações Visuais	14
2.1.5 Implementação dos Dashboards.....	16
2.2 A Importância dos DSB no suporte à tomada de decisão	17
2.3 Aplicação pratica dos DSB	17
2.3.1 Aplicação prática em vendas.....	18
2.3.2 Aplicação prática no Serviço de Pós-venda.....	18
2.3.3 Aplicação prática no Aluguer.....	19
3. Metodologia	21
3.1 Dados.....	21
3.2 Entrevista.....	21

3.3 Amostra	22
3.4 Análise da entrevista	22
4. Análise e Diagnóstico	23
4.1 Análise externa	23
4.1.1 Análise PESTEL	23
4.1.1.1 Política	23
4.1.1.2 Económica	24
4.1.1.3 Sociocultural	24
4.1.1.4 Tecnológica	25
4.1.1.5 Ambiental	26
4.1.1.6 Legal	27
4.1.2 Caracterização do Sector	27
4.1.3 Concorrência	30
4.1.4 Clientes	31
4.2 Análise Interna	32
4.2.1 O Grupo Jungheinrich	32
4.2.2 Jungheinrich Portugal	34
4.2.3 Problemática dos DSB na empresa	36
4.3 Análise competitiva	37
4.3.1 VRIO e vantagens competitivas	37
4.3.2 Factores Críticos de Sucesso	38
4.3.3 SWOT	39
4.3.3.1 Forças	39
4.3.3.2 Fraquezas	40
4.3.3.3 Oportunidades	40
4.3.3.4 Ameaças	41
5. Análise de Dados	42
6. Proposta e Plano de implementação	47
6.1 Proposta para melhorias	47
6.2 Proposta para implementação de grupo de trabalho	49
6.3 Implementação da proposta	50
6.4 Orçamento	51
7. Conclusões e Limitações	53

Bibliografia.....	55
Anexos	59

Índice de tabelas

Tabela 2. 1 - Características dos diferentes tipos de dashboards	6
Tabela 4. 1 -Total de unidades encomendadas em 2021.....	28
Tabela 4. 2 - Estrutura de direcção.....	35

Índice de figuras

Figura 2. 1 - Fases para a construção de um dashboard	9
Figura 2. 2 - Criação de valor através da Big Data	13
Figura 4. 1- Distribuição de encomendas por Continente e Classe.....	29
Figura 4. 2 - Volume mercado português em unidades	29
Figura 4. 3 - Distribuição do mercado português 2021 por marca	31
Figura 4. 4 - Caracterização do mercado.....	32
Figura 4. 5 - Presença Jungheinrich no Mundo	33
Figura 4. 6 - Modelo de negócio Jungheinrich	34
Figura 4. 7 - Evolução facturação total com previsão para 2022	35
Figura 4. 8 - Análise SOWT	39

Siglas e Acrónimos

BSC: Balanced Scorecard

KPI: Key Performance Indicators

PME: Pequenas e Médias Empresas

BI: Business Intelligence

BA: Business Analytics

ERP: Enterprise Resource Planning

BIM: Business Indicator Management

APP: Advanced practice provider

wRVU: work Relative Value Units

OCDE: Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

INE: Instituto Nacional de Estatística

COP: Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança Climática

FEM: European Materials Handling Federation

EMC: Equipamento de Movimentação de Cargas

SAC: SAP analytics Cloud

AfO: Analytics for Office

SPV: Serviço Pós-Venda

AGV: Automated Guided Vehicle

A&U: Aluguer e Usados

1. Introdução

Vivemos hoje naquilo que se chama um mundo VUCA (*volatility, uncertainly, complexity and ambiguity*) ou seja, volátil, incerto, complexo e ambíguo. Isto obriga a que as empresas estejam equipadas com ferramentas que lhes permitam extrair o máximo de informação sensível para a tomada de decisão, mas que por sua vez tem de ser realmente veloz para seja a tempo de influenciar os resultados.

A informação é hoje um bem valioso, mas também se apresenta em grandes quantidades o que muitas vezes leva à ineficiência pela dificuldade que é trabalhá-la, classificá-la e dar-lhe a utilidade que se pretende.

A forma como se apresenta a informação é também muito importante, sendo indispensável que seja de fácil leitura, para o que é necessário que esteja devidamente organizada, limpa, estruturada e que seja simples de “consumir”.

A empresa em que a tese é desenvolvida não foge as estas regras pelo que se pretende dotar a mesma com as ferramentas necessárias para dar respostas rápidas e precisas e assim, manter o bom desempenho que tem mostrado até aqui.

O projecto pretende identificar que ferramentas estão em uso e como são usadas, bem como obter melhorias que permitam retirar dos *dashboards* a melhor informação com os dados mais actualizados, bem como certificar que os utilizadores estão devidamente preparados para trabalhar com tais ferramentas e podem extrair delas o maior valor.

Especificamente a análise das falhas ao nível de dados disponíveis, funcionalidade, apresentação e eficiência visual, serão alvo de estudo e incluídos nas sugestões de melhoria.

Haverá lugar ainda para a auscultação dos utilizadores, para necessidades que não sejam hoje satisfeitas com os *dashboards* em uso.

Pretende-se assim, fazer um estudo exaustivo de onde resultem acções concretas que possam ser levadas a cabo pela empresa e que permita assim uma maior satisfação do cliente, uma presença no mercado mais eficaz e um aumento nos resultados da empresa, aumentando a sua solidez.

O Comendador Rui Nabeiro, presidente do Grupo Nabeiro, disse “A nossa inovação é pensar rápido” e isso só é possível quando dispomos dos dados necessário para “pensar” e que os temos de forma rápida. Esse é o motivo por que empresas bem informadas tem maior sucesso e criam mais factores críticos de sucesso.

2. Revisão da literatura

2.1 Dashboard

2.1.1 Conceito

Uma definição abrangente de *dashboard* é uma exibição visual de informação usada para monitorizar condições e ou facilitar o entendimento (Wexler et al., 2017). No entanto, Few, (2006) é mais específico e define um DSB como uma demonstração visual das informações mais importantes, necessárias para atingir um ou mais objectivos, consolidadas e organizadas em uma única página para que as informações possam ser lidas de uma vez.

Tem como objectivo o apoio à “Tomada de decisão em qualquer nível de uma organização - estratégico, tático e operacional - tem de ser cada vez mais certa, mais rápida e oportuna, a fim de maximizar o sucesso das acções organizacionais. Ele é tão crucial para a existência de um sistema para a entrega relevante informação de gestão, credível e bem estruturado para permitir responder às principais perguntas feitas por aqueles que têm a responsabilidade de tomar decisões - Como estamos hoje? Enquanto evoluímos? Como podemos ser no futuro?” (Caldeira, 2010).

Em geral os *dashboards* poder ser entendidos como um interface gráfico do utilizador que incluem métricas de desempenho do negócio para permitir a tomada de decisões (Vilarinho et al., 2018).

Eckerson, W. W. é citado em Vilarinho et al., (2018) como as DSB sendo exemplo da aplicação da gestão por métodos visuais que apoiam e melhoram a tomada de decisões, mantendo os colaboradores focados sobre as principais questões do seu trabalho ajudando a melhorar os seus resultados e assim atingir os resultados pretendidos.

2.1.2 Importância

Defendemos que os DSB são motivo suficiente para uma discussão e pesquisa por si só. A sua presença generalizada torna-os digno de estudo, pois o seu potencial de impacto é vasto. Os painéis são diversificados e surgem em contextos diferentes. Estão a provocar alterações, democratizando-se à medida que o seu uso prolifera. Já são usados muito para além de simples formas de monitorização com um simples ecrã (Sarikaya et al., 2019).

Os gestores estão geralmente sobrecarregados de informação produzida por uma infinidade de sistemas como ERP, Relatórios, BI, que competem entre si pela atenção do gestor. Esse fenómeno é conhecido por “*Information Overload*”. O problema é agravado ainda mais quando os relatórios são

mal elaborados em relação à forma como as informações são apresentadas, o que muitas vezes distrai do que veriam ser a orientação da atenção dos decisores (Yigitbasioglu & Velcu, 2012).

A necessidade continua que as organizações têm de manter objectivos de crescimento em todas as áreas sejam elas financeiras, relacionamento com clientes ou meramente processuais, cria a necessidade de medir desempenho, feito com base nos indicadores de desempenho (KPI). A tendência para se medir cada vez mais e de forma mais diversa, coloca sérias barreiras à sua interpretação, quando lido de forma não correlacionada.

Estes são alguns dos benefícios dos DSB segundo Wexler et al., (2017)

- Melhorar a tomada de decisão e desempenho:
 - Capacidade de identificar e corrigir facilmente tendências negativas.
 - Capacidade de tomar decisões mais bem informadas com base no BI obtido.
 - Capacidade de medir as eficiências e ineficiências da organização.
 - Capacidade de realizar análises aprimoradas por meio da apresentação visual de medidas de desempenho.
 - Capacidade de alinhar estratégias e objectivos organizacionais.
- Ganhos de eficiência dos colaboradores:
 - Aumento de produtividade.
 - Ganhar tempo eliminando a necessidade de múltiplos relatórios.
 - Reduzindo a necessidade de manter um grande número de relatórios estáticos.
 - Fácil aprendizagem sem necessidade formação especializada.
- Motivação dos colaboradores:
 - Utilizadores podem gerar relatórios detalhados mostrando novas tendências.
 - Maior disponibilidade para analisar dados uma vez que se reduz o tempo consumido a procurar, compilar e a formatar informação.
 - DSB bem desenhados são mais interessantes que a maioria dos “fora de moda” relatórios em tabela.

- DSB proporcionam formas de partilha de estratégias, táticas e informação operacional que empodera os colaboradores a entenderem os objectivos e a tomar as decisões mais correctas.

Na generalidade, uma ferramenta de BA DSB fornece informações em tempo real para permitir processos de tomada de decisão mais simples e rápidos. Permite avaliar a evolução do desempenho em diversas áreas. Permitiu uma nova abordagem para gerir informação e facilitou a implementação de novos processos e sistemas de uma forma eficiente e informada (Ettefaghian et al., 2022).

Segundo de Andrade & Sadaoui, (2017) a necessidade de solicitar relatórios gera trabalho extra aos colaboradores e cria uma dependência dos gestores para com outros departamentos. Ao usar o BIM, a Direcção pode agora realizar todas as tarefas sem depender de dados fornecidos por outros.

Também Kidd et al., (2022) afirma que o desenvolvimento de um DSB de APP pode fornecer uma imagem em tempo real para ajudar os sistemas de saúde a melhorar as lacunas de eficiência e a escalabilidade da equipe de atendimento. Ao desenvolver as ferramentas internas de análise de dados, conseguimos criar um relatório altamente visual que categoriza os níveis de produtividade da APP nas metas de desempenho da wRVU usando várias métricas baseadas em volume.

2.1.3 Categoria dos *dashboards*

O autor Few, (2006) classifica as DSB em três grandes grupos: estratégicos, analíticos e operacionais. Outros autores como Rasmussen et al., (2009)., apelidam também os DSB analíticos de táticos. Cada um corresponde na prática a um diferente nível de informação com destinatários diferentes. Os principais interessados nestes DSB são a Administração, Directores Departamento e os Chefes de Equipa.

Não sendo um modelo estanque, pode a combinação de informação variar de acordo com as necessidades específicas, mas existe a tendência de agrupar as diferentes características de acordo com a tabela 2.1. Este formato relaciona-se em grande parte com o tipo e frequência da informação necessária.

Tabela 2. 1 - Características dos diferentes tipos de *dashboards*

	Estratégico	Tático	Operacional
Foco	Execução estratégica	Optimização processos	Controlo de Operações
Uso	Gestão	Análise	Monitorização
Utilizadores	Executivos	Gestores intermédios	Pessoal
Âmbito	Toda a Empresa	Departamento	Operações
Métricas	KPIs de execução	KPIs de execução e objectivos	Objectivos
Informação	Sumária	Detalhada / Sumária	Detalhada
Fontes	Manual, Externa	Manual / Sistemas Internos	Sistemas Internos
Renovação	Mensal / Trimestral	Diária / Semanal	Intra diário
Parece	<i>Scorecard</i>	Portal	<i>Dashboard</i>

Fonte: Eckerson, W. W. 2009:13

2.1.3.1 *Dashboard* Estratégico

Tipicamente um DSB orientado para a leitura de KPIs mais globais, incluindo *Forecasts* por forma a antecipar resultados futuros. Proporcionam uma imagem rápida aos Administradores do estado e das oportunidades do seu negócio (Few, 2006).

Existem principalmente para facilitar a análise mensal do desempenho em sessões de planeamento e ajudam os executivos a colaborarem para encontrar formas de resolver problemas e explorar oportunidades (W. W. Eckerson, 2009).

Este tipo de DSB não necessita de dados em tempo real e são muitas vezes estáticos chegando mesmo, frequentemente, a ser colocados em suporte de papel. Não são desenhados para a interacção que pode ser necessária para aprofundar a análise, uma vez que raramente são uma responsabilidade directa do executivo (Few, 2006).

A informação prestada é mais relevante para decisões de longo prazo. São habitualmente mais usados pelo “*Top management*” e são normalmente de extrema complexidade, introduzindo inúmeras variáveis “*cross-function*” que interagem entre si ao longo do tempo, e que definem tendências económicas e financeiras.

Todas estas características podem ser encontradas no exemplo de um DSB estratégico que se encontra no anexo A.

2.1.3.2 Dashboard Analítico / Táticos

Neste caso os DSB táticos procuram responder às necessidades das chefias intermédias que necessitam de compreender com maior detalhe a informação que se lhe é apresentada. Procura informar sobre a performance das pessoas e processos que se encontram à sua responsabilidade. Apresenta, habitualmente, informação detalhada com uma frequência diária ou semanal, na busca de resolver problemas que ponham em causa o cumprimento dos seus objectivos de médio e longo prazo (W. W. Eckerson, 2009).

Distinguem-se por estarem dependentes de bases de dados (tipo Business Warehouse ou Power BI) e de informação específica do departamento e dependem de relatórios standard bem como ferramentas específicas de análise. O nível superior desses DSB anormalmente apresenta cerca de uma dúzia de KPIs com links para DSB mais detalhados sobre cada um dos KPIs. O foco do de um DSB analítico está no histórico recente e como poder melhorar (W. Eckerson, 2010).

Por exemplo, é não suficiente que o DSB nos mostre que as vendas estão a cair, deverá ser possível ver desses padrões para que seja possível explorar e descobrir o que causa tal quebra e como pode ser solucionada (Few, 2006).

Podem também ser utilizado para projectos importantes frequentemente medidos em contrapartida de um orçamento ou objectivos. Como podem ser orientados para determinada informação, são ideias para utilizar uma tecnologia que permita detalhar os dados de um objectivo que não esteja a ser cumprido e onde possa estar a ocorrer um problema (Rasmussen et al., 2009).

Resumindo, os DSB como o exemplo encontrado no anexo B, são mais detalhados, apresentam por vezes mais que um nível de informação, com o objectivo de dar respostas mais imediatas a dificuldades estratégicas de curto e médio prazo. São maioritariamente utilizados por responsáveis de área de negócio (produção, vendas, Marketing, etc...).

2.1.3.3 Dashboard Operacional

DSB operacionais perseguem processos fundamentais com destaque para a monitorização em detrimento da análise e gestão. Permitem que os chefes de equipa verifiquem o desempenho com indicadores medidos de forma muito frequente (W. Eckerson, 2010).

As características destas DSB influenciam de forma única o *design* das mesmas devido à sua natureza dinâmica e imediata. Os DSB operacionais devem ser fácil e rápida leitura. No caso stressante de emergência que requer uma resposta adequada e imediata as acções a tomar devem ser extremamente claras e simples, caso contrários existe o risco de se cometerem erros (Few, 2006).

Derivado da sua natureza prática, são tipicamente utilizadas ao nível dos departamentos, onde as operações acontecem, e não ao nível da Administração ou mesmo Direcção (Rasmussen et al., 2009).

Estão habitualmente preenchidos por KPIs com informação detalhada de sistemas operacionais e incluem KPIs motivacionais e métricas operacionais. Estes painéis geram alertas sempre que os limites predefinidos sejam ultrapassados, de forma semelhante ao painel de instrumentos de um automóvel (W. W. Eckerson, 2009).

Quando a necessidade de monitorizar os dados é diária ou até mesmo ao momento, utiliza-se um DSB Operacional. É frequente ver estes DSB em “chão de fábrica”, na área da monitorização de infra-estruturas, forças de segurança e emergência, *call centers*, etc... Frequentemente estas DSB são moveis, estando disponíveis no telemóvel ou em dispositivos próprios para que os alertas sejam mais eficazes e o tempo de reacção minimizado. É possível ver um exemplo desses DSB no anexo C.

2.1.4 Construir um DSB

De um modo geral, espera-se que um DSB recolha, resuma e apresente informações de várias fontes, como software, ERP e BI, para que o utilizador possa analisar de uma só vez vários indicadores de desempenho. No que diz respeito aos dados, um *dashboard* representa a ponta de um iceberg, ou seja, o que o utilizador vê no início e, se necessário, aprofunda a análise para descobrir as causas do mau desempenho (Yigitbasioglu & Velcu, 2012).

Os autores que escrevem sobre DSB esforçaram-se ao máximo para oferecer suporte a não especialistas. Eles frequentemente descreveram como reduziram a funcionalidade interactiva ou a personalização para reduzir a complexidade. Conforme afirmado por Shadan Malik, (2005), “...a maioria dos utilizadores não tem tempo ou motivação para aprender novos aplicativos de software. A regra de ouro simplifica, simplifica, simplifica!” Outra estratégia é estabelecer princípios de design entre departamentos, “O gestor financeiro deve ser capaz de conduzir facilmente o DSB de crédito ou tesouraria porque ele se parece e se comporta de maneira semelhante ao DSB financeiro.” (Sarıkaya et al., 2019).

Para que de um modo geral, seja possível cobrir todos os principais pontos para a criação de um DSB Vilarinho et al., (2018), sugere a utilização de um sistema semelhante ao processo clássico de desenvolvimento de produto, semelhante ao da Fig 2.1 tal como descrito por Pahl and Beitz. Este processo é constituído por 4 fases:

- Diagnóstico das áreas – conhecer a situação actual da empresa, identificar acções prioritárias de melhoria e recolher sugestões dos colaboradores para o *dashboard*;
- Avaliação de requisitos do Dashboard – para esclarecer de forma objectiva os requisitos que devem ser atendidos pelo Dashboard, tendo em vista os resultados do diagnóstico, a literatura e o know-how da equipa do projecto;
- Desenvolvimento de layout de Dashboard – para converter os requisitos identificados em soluções técnicas, realizando e refinando layouts até alcançar as soluções mais satisfatórias;
- Implementação e melhoria do Dashboard – testar o *dashboard* de design e os recursos desenvolvidos para a sua implementação, avaliando o seu desempenho e realizando melhorias.

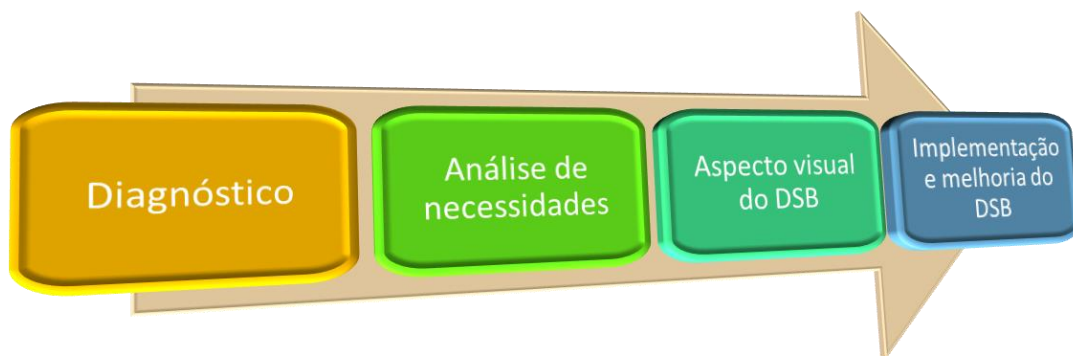


Figura 2. 1 - Fases para a construção de um dashboard

Fonte: Adaptado de Vilarinho S. et al (2018)

No entanto, os projectos de DSB nunca estão concluídos. O negócio evolui com o tempo, e os DSB devem fazer o mesmo. Caso contrário, correm o risco de se tornarem DSB ultrapassados (Wexler et al., 2017). Nesse sentido, é necessário que haja a uma atenção permanente na informação que a organização necessita e da forma como evolui com o tempo quer por alterações do mercado, quer por ajustes aos objectivos.

2.1.4.1 Escolha do Dashboard

Foi Vazquez-Ingelmo et al., (2019) baseado em D. A. Norman and S. W. Draper que afirmou que é fundamental ter em conta os utilizadores finais no desenvolvimento de dashboards de informação, para melhorar a experiência do utilizador e, posteriormente, disponibilizar um DSB que promova a geração de conhecimento. O paradigma de design centrado no usuário tenta resolver esses problemas focando nas necessidades e requisitos do usuário durante todas as fases de desenvolvimento.

A escolha o DSB deve ter em conta as necessidades específicas do sector, ou acabará por não ser eficaz. Segundo Ghazisaeidi et al., (2015), a natureza estática dos sistemas de relatórios de desempenho no sector de saúde devido a várias razões, como falta de consenso sobre medidas-chave, fontes de dados inconsistentes, baixa qualidade de dados, falta de suporte de SI, etc., resultou em resultados inconsistentes, incomparáveis, demorados, e relatórios de desempenho estáticos que não são capazes de reflectir de forma transparente um quadro completo de desempenho e apoiar efectivamente as tomadas de decisão dos gestores de saúde.

No entanto, segundo Yigitbasioglu & Velcu, (2012) é preciso haver um equilíbrio entre a complexidade e a usabilidade dos DSB, onde recursos e feedback excessivos podem afectar negativamente a tomada de decisões e a motivação. Os designers de DSB também enfrentam o problema do formato de apresentação, pois existem formas alternativas de exibir métricas. (informação em tabela versus gráficos). Por fim, a carga de informações é uma questão importante, pois os DSB precisam fornecer a quantidade certa de dicas de decisão, sem sobrecarregar o usuário com excesso de informação.

Já a selecção do software para a geração das DSB deve ter em conta os recursos disponíveis. Segundo Vazquez-Ingelmo et al., (2019) existem ferramentas amigáveis que permitem que os utilizadores criem e personalizem os seus DSB sem exigir conhecimentos de programação, como Tableau¹ ou Grafana². Esse tipo de abordagem dá liberdade aos utilizadores para configurar as suas ferramentas. No entanto, numa área tão complexa que é a análise visual, alguns utilizadores podem não saber exactamente qual a configuração que é melhor para atingir os seus objectivos.

¹ Software de produção de dashboards da Sales Force <https://www.tableau.com/>

² Software de produção de dashboards da Grafana Labs

2.1.4.2 KPI's - Indicadores Chave de Desempenho

Os autores de Andrade & Sadaoui, (2017) citam Parr para salientar que ter um sistema de gerir os dados da actividade é parte fundamental para a competitividade. Os autores enfatizam a ideia de que o software deve ser a ligação para o sucesso do negócio e os dados acumulados devem apontar para a visão de futuro a través do uso de indicadores.

Concentrar-se em poucas medidas pode levar a ignorar outras áreas importantes de desempenho ou características funcionais e ambientais. Além disso, medidas isoladas, desenvolvidas separadamente, não fornecerão uma avaliação abrangente, consistente e justa do desempenho. Estabelecer um conjunto de KPIs bem categorizado (não necessariamente equilibrado) requer inicialmente uma metodologia bem definida e considerando diferentes dimensões de desempenho. Nesse sentido, uma variedade de modelos de referência, como “The Performance Pyramid”, BSC e “The Performance Prism”, são usados para incorporar uma série de medidas bem categorizadas para produzir uma imagem mais completa do desempenho e garantir que diferentes aspectos são incorporados no processo de medição de desempenho. Para criar ferramentas de gestão de desempenho orientadas para resultados, todos os KPIs devem estar alinhados com os objectivos da organização e mapeados para objectivos estratégicos específicos para fornecer aos dashboards a capacidade de medir, monitorar e analisar seu alcance (Ghazisaeidi et al., 2015).

Segundo de Andrade & Sadaoui, (2017) os KPIs são normalmente usados para medir o desempenho do processo de gestão, a fim de recomendar direcções futuras apropriadas. Ao estabelecer KPIs, podemos medir muito melhor o sucesso do projecto. A “Taxa de Sinistros”, “Satisfação do Cliente” e “Índice de Vendas” são alguns exemplos conhecidos de KPIs. A origem desses indicadores é o plano estratégico da empresa, que segue o BSC (técnica que divide a visão de futuro do negócio em objectivos estratégicos e depois objectivos em KPIs) citando R. Kaplan. Esses KPIs são usados para verificar o desempenho e avaliar se o negócio está no caminho certo para atingir a meta ou não.

No entanto o sucesso de um DSB baseia-se na simplicidade dos dados nomeadamente em dados padronizados e transversais aos diferentes departamentos. No estudo de Kidd et al., (2022) sobre produtividade clínica, constata-se que o sucesso na execução de um DSB de APP foi facilitado pela selecção de métricas financeiras e de produtividade padronizadas, que são generalizáveis e acessíveis em nível individual, de departamento e empresarial.

2.1.4.3 Obtenção de dados

A obtenção de dados é fundamental para a criação de DSB. Deve haver uma preocupação inicial em garantir que os registos produtivos completos e devidamente organizados sejam mantidos para que seja possível alimentar dados confiáveis no dashboard. Isso inclui uma análise abrangente dos registos existentes para identificar lacunas e encontrar soluções para enfrentá-las (Vilarinho et al., 2018).

Lempinen H, é citado em Ghazisaeidi et al., (2015) onde é considerado que identificar as fontes de dados e os processos usados para geração de dados são questões importantes no desenvolvimento de dashboards. As principais questões a esse respeito estão focadas principalmente nas fontes de dados e na qualidade dos dados gerados:

- Identificar a fonte de dados para cada KPI é um dos aspectos mais essenciais para desenvolver dashboards, pois os dados podem ser armazenados em vários sistemas de origem inconsistentes, como sistema de informação organizacional, sistema contábil, sistemas de recursos humanos, etc. Além disso, as inconsistências no significado e definição dos elementos de dados devem ser resolvidas para garantir relatórios consistentes.
- A viabilidade de KPIs seleccionados é garantida pela disponibilidade de dados. Assim, alguns novos processos podem ser necessários para registar dados existentes ou gerar novos dados (citando Bourne M).
- Para abordar questões relacionadas à qualidade e confiabilidade dos dados, é muito importante concentrar esforços na melhoria dos processos de geração de dados (segundo Yeoh W, Koronios A.)

A quantidade de dados é normalmente critica para a qualidade de informação com especial incidência para o apuramento de tendência e previsões. Quanto mais dados de pacientes individuais forem inseridos no sistema, mais precisa será a previsão para o paciente individual (Strik et al., 2021).

Segundo Allio, (2012), indica mesmo que é da maior importância investir na estrutura para a obtenção de dados. Encontrar as coisas certas no tsunami de dados disponíveis leva tempo, foco, experiência, tecnologia e definições claras dos elementos de dados usados para compor os principais índices. Um investimento inicial na infra-estrutura ajuda a simplificar o processo, garantir a adesão e aumentar a precisão. O investimento sustentado ajuda a manter os dados actualizados e reforça seu valor.

Também Kidd et al., (2022) utilizou no seu estudo um sistema de validação de dados. “Usamos procedimentos de teste e validação de dados de ponta a ponta para garantir que nossos dados fossem confiáveis e reflectidos com precisão no relatório do DSB.”

Hoje incorpora-se também dados obtidos através da “Big Data”. Permite às empresas detectar os mais variados padrões nos seus clientes. Mas como é que se valoriza esses dados? Segundo Zeng & Glaister, (2018) a estrutura mostrada na Figura 2.2 ajuda a explicar como as empresas gerenciam “Big Data” para criar valor e por que as empresas diferem em suas habilidades de desempenho melhor do que outras. Para traçar a cadeia de causalidade, identificamos dois modos de processos de criação de valor a partir de “Big Data”. A criação de valor a partir de dados internos é orientada por transacções, onde a empresa se concentra principalmente na análise de dados para gerar mais-valor que pode ser desfrutada exclusivamente pela empresa. A criação de valor a partir da rede de dados abertos da empresa é orientada por relações, onde a empresa se concentra principalmente na colaboração de dados para gerar mais-valor que pode ser colectivamente desfrutada pela empresa e seus parceiros. Olhando dentro da ‘Balck Box’, descobrimos que os dados são sensíveis à localização, contexto e relevância; quando combinados com diferentes ideias e conjuntos de dados, permitem que as empresas vejam padrões novos, melhores e diferentes que são impossíveis de ver isoladamente.

Além de focar na criação de valor directamente a partir dos dados internos da empresa, as empresas também procuram uma estratégia colaborativa para criar valor indirectamente a partir de sua rede de dados, onde uma base de conhecimento diversificada e dinâmica torna-se uma rede de recursos heterogénea que é rara, escassa e difícil para os concorrentes imitar (Zeng & Glaister, 2018).

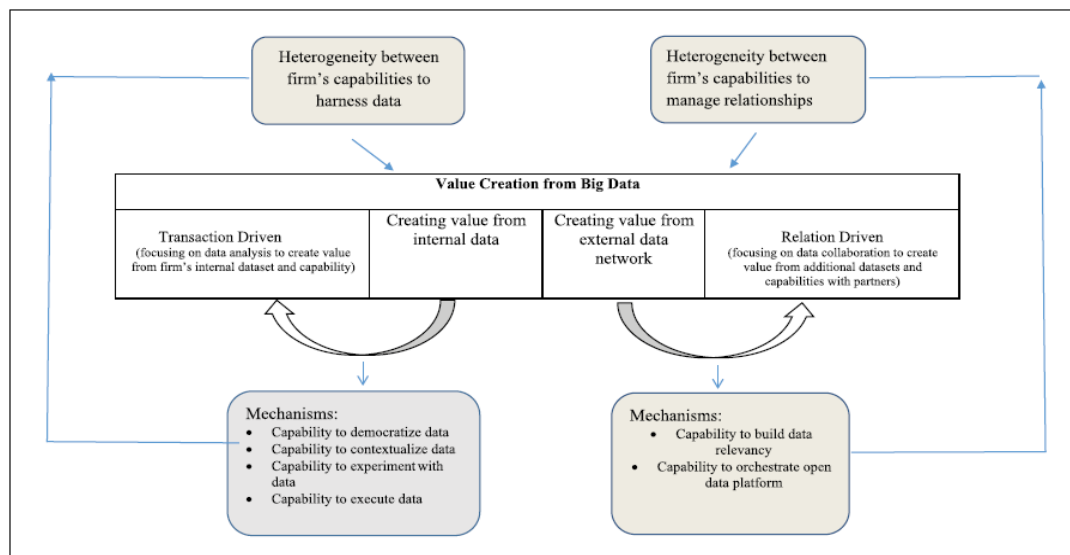


Figura 2. 2 - Criação de valor através da Big Data

Fonte: Zeng J - Value creation from big data: Looking inside the black box

2.1.4.4 Interacção

A interacção do utilizador com o DSB pode conter diferentes dimensões. A interacção pode acontecer em vários lugares diferentes no ciclo de vida do *dashboard*. Distinguimos três tipos de interactividade: as ferramentas podem permitir que um utilizador projecte (ou personalize) o DSB; podem permitir a selecção dos dados por meio de filtros e segmentações de dados; e podem permitir a modificação do estado dos dados e da base nos dados apresentados no dashboard. Esses recursos respondem às possibilidades visuais e funcionais dos DSB (Sarikaya et al., 2019).

A personalização e ajuste do formato de informação deve ter em conta o utilizador. Segundo Ghazisaeidi et al., (2015) a visualização eficaz do DSB requer considerar as interacções de recursos visuais com o tipo de tarefas; histórico de personalidade dos utilizadores, perfil cognitivo e habilidades analíticas; e complexidade do ambiente de decisão. De acordo com a teoria do ajuste cognitivo, os gráficos são mais úteis para tarefas que exigem identificação de relacionamentos (ou seja, comparação, agrupamento, classificação, previsão e reconhecimento de padrões), enquanto as tabelas são melhores para tarefas que exigem extrair valores específicos e combiná-los numa análise geral.

Por outro lado, a falta de um ou vários recursos pode resultar num DSB não apropriado para um certo utilizador. Por exemplo, um *dashboard* sem o recurso de segmentação pode forçar um utilizador com grande capacidade analítica e fortes habilidades de TI a trabalhar com dados insuficientes, forçando-o a procurar dados específicos em outras fontes (Yigitbasioglu & Velcu, 2012).

Já a rapidez com que o DSB se apresenta pode ter um enorme impacto na experiência do utilizador. Mesmo o DSB mais bonito não terá impacto se demorar muito para carregar. Sempre que possível, especialmente em visualizações de produção, os cálculos devem ser realizados na base de dados para reduzir a sobrecarga (Nadelhoffer, 2017).

2.1.4.5 Preocupações Visuais

Sendo o DSB uma reprodução visual de dados, a componente visual é da maior importância. Muitos autores defendem apresentações diferentes para os mesmos tipos de dados, mas na generalidade concordam que a simplicidade é fundamental para uma leitura correcta do DSB.

Supõe-se que as principais informações exibidas nos dashboards sejam influentes nas actividades de tomada de decisão das empresas, portanto, um design adequado do *dashboard* é crucial. É fundamental que as características do DSB (visual e funcional) e os conteúdos se adequem à finalidade do DSB, bem como, que tenham em conta as características do utilizador. Os recursos do dashboard

devem ser definidos para suportar com sucesso a interpretação visual e a decodificação de informações. Acresce que os conteúdos dos dashboards têm de ser definidos de forma a promover o apoio à decisão na gestão do desempenho e apoiar as actividades no âmbito do processo de melhoria contínua, de forma eficaz (Vilarinho et al., 2018).

Segundo Sarikaya et al., (2019), a complexidade das visualizações num DSB pode limitar sua compreensão. Em vez de quantificar elementos visuais individuais, capturamos a complexidade da visualização.

O uso de cores e o desenho de gráficos devem ser feitos de acordo com os princípios de visualização, onde o objectivo deve ser melhorar e não complicar, dificultar ou enviesar a percepção. Portanto, os designers de painéis podem precisar reconsiderar suas escolhas por gráficos chamativos e, em vez disso, optar por soluções simples que orientem os utilizadores correctamente. Isso permitirá que quem toma as decisões se concentre na parte mais relevante e urgente dos dados (Yigitbasioglu & Velcu, 2012).

Outros modelo visuais mais comuns são também aconselhadas, tal como o modelo semáforo. De acordo com Dowding et al., (2015), nove dos estudos descreveram o uso de códigos de cores para transmitir informações aos utilizadores, no formato de uma abordagem de ‘semáforo’, onde o verde indica que não há acção a ser tomada pelo indivíduo e o vermelho indica que é necessário executar uma acção.

Já Allio, (2012) introduz a necessidade de os indicadores estarem bem explicados. Os indicadores nos painéis geralmente carecem de contexto adequado, o que enfraquece seu impacto e desvia os executivos que lutam para interpretá-los. Um vocabulário visual simples e consistente ajuda os leitores a absorver mais informações rapidamente, dando uma visão mais ampla do desempenho em relação à experiência anterior.

Mas a experiência visual está hoje ligada também ao dispositivo onde é lida a informação, sendo o recurso a dispositivos moveis cada vez mais uma alternativa. Segundo o “White Paper” elaborado por Nadelhoffer, (2017) para a Tableau, se criar um *dashboard* exclusivamente para um monitor de desktop, mas os seus utilizadores usarem principalmente telefones moveis para ler os dados, provavelmente não terá um público muito satisfeito. Faça uma pesquisa inicial para entender como os hábitos do seu público podem influenciar o design do seu DSB. Ao projectar para telefones celulares ou tablets, mostre apenas as métricas mais importantes. O seu *dashboard* deve ter um “fluxo” sensato e um layout lógico de diferentes informações.

Segundo Nadelhoffer, (2017) ao projectar o DSB, deve-se considerar as partes que formam grupos lógicos e usar o design para agrupá-las. Sombrear, linhas, espaço em branco e cor são formas úteis de fazer as conexões. Depois de conhecer o objectivo principal do seu painel, certifique-se de colocar sua visualização mais importante para que ela ocupe ou abranja o canto superior esquerdo do seu painel. Em geral, limite a duas ou três visualizações. Se achar que o escopo precisa crescer além disso, crie mais DSB ou use uma “Story” – uma sequência de visualizações que funcionam juntas para guiar o visualizador pelas informações. Assim como você pode ter muitas visualizações, também pode ter muitas cores. A cor usada correctamente melhora a análise. Muitas cores criam sobrecarga visual para o seu público, retardando a análise e, às vezes, impedindo-a.

Por fim, deve-se dar um passo atrás e analisar o DSB da perspectiva de alguém que nunca o viu. Cada elemento deve servir a um propósito. Se um título, legenda ou rótulo de eixo não for necessário, deverá ponderar-se retirá-lo (Nadelhoffer, 2017).

2.1.5 Implementação dos Dashboards

A envolvimento de todos os *stakeholders* é fundamental para uma implementação bem-sucedida. É provável que os DBS sejam desprezados pelos gestores de nível intermédio quando são posicionados como uma ferramenta de relatório e controle – em vez de serem usados como uma ferramenta de aprendizagem que leva ao diálogo estratégico (Allio, 2012).

Durante a implementação as soluções devem ser testadas e ajustadas às necessidades de cada *stakeholders*. Segundo Nadelhoffer, (2017), um elemento importante do design do DSB é o teste do utilizador. Depois de construir um protótipo, pergunte ao seu público como estão a usar o DSB e se isso ajuda a responder às necessidades. Criaram suas próprias versões do DSB? Estão procurando em certos pontos de vista e ignorando outros? Essas informações devem servir para ajustar o DSB existente ou mesmo servir de base para desenvolver novos DSB.

Por fim, nesta fase, deve ser testada a função de geração das informações a serem apresentadas no DSB. Deve-se avaliar a relevância da informação, bem como as actividades de gestão do DSB e as actividades a levar a cabo com o apoio do DSB. A identificação e implementação de acções de melhoria também fazem parte desta fase (Vilarinho et al., 2018).

2.2 A Importância dos DSB no suporte à tomada de decisão

O livro de Shadan Malik, praticamente inicia com uma excelente explicação para importância dos DSB para os gestores e as suas tomadas de decisão. É um princípio de gestão bem reconhecido que não se pode gerir o que não se pode medir. É igualmente verdade, no entanto, que não se pode gerir com sucesso o que não se pode monitorizar. É aqui que entram os DSB empresariais (Malik, 2005).

O DSB é essencial para que os gestores possam orientar estratégias e aproveitar tendências, mas isso só acontece se os dados disponíveis possam ser comparados com o plano e outras previsões.

De acordo com W. Eckerson, (2010), uma métrica é uma medida da actividade do negócio, como por exemplo o “número de novos clientes”, “o intervalo de reparação” ou “as vendas totais”. Mas num sistema de gestão de desempenho, queremos fazer mais do que apenas medir os resultados; queremos medir o desempenho da estratégia do negócio. Para medir a estratégia empresarial, comparamos a actividade empresarial com um objectivo previamente definido por um plano, elaborado para atingir a estratégia. São bons exemplos, “25 novos clientes por mês”, “10.000 horas entre reparações” ou “10 milhões de dólares em vendas num trimestre”. Uma métrica que mede a actividade de um negócio em relação a uma meta é chamada de indicador de desempenho.

São precisamente os indicadores de desempenho que permitem ao DSB mostrar ao seu destinatário, como determinada área se está a comportar relativamente aos objectivos a que se propôs, permitindo assim ajustar as suas medidas de acordo com os resultados.

Mas, os DSB tornam-se ainda mais importantes quando incorporam sistemas que alertam os decisores para algo que não esteja de acordo com as previsões. Em (Malik, 2005) o autor cita Jim Collins, reconhecido autor e investigador sobre gestão, em que se constata que empresas bem-sucedidas não se diferem pela quantidade ou qualidade da informação. A diferença reside nos mecanismos de alerta para informação urgente que requiere atenção urgente.

2.3 Aplicação prática dos DSB

Sendo a indústria da dos equipamentos de movimentação e cargas, bastante específica e com pouca representação no universo de empresas em Portugal e no mundo, foi necessário encontrar paralelismos para encontrar literatura que permita enquadrar a sua aplicação prática. Neste caso procurou-se encontrar referências ligadas às 3 principais áreas de negócio: Venda de equipamentos, Serviço pós-venda e Aluguer de equipamentos.

2.3.1 Aplicação prática em vendas

Em Malik, (2005) encontramos o exemplo da aplicação de uma solução de DSB na DaimlerChrysler, precisamente na área das vendas e do Marketing. Trata-se predominantemente da venda de automóveis de gama média e alta, mas também encontramos no seu portfólio equipamentos pesados da marca alemã.

Sofriam de um excesso de informação em relatórios, que comprometia o acesso ágil à informação relevante e realmente necessária. Isto levou à necessidade de implementar um DSB executivo, que sublinhasse as áreas problemáticas, oferece-se alertas customizáveis e criasse indicadores de desempenho visuais de todos os departamentos. Assim, era possível fornecer aos seus gestores um mecanismo de monitorização dos principais KPIs de forma diária, semanal e mensal.

Neste caso de estudo, todos reconheceram o potencial que esta tecnologia oferece para colocar as informações certas nas mãos certas no momento certo.

Mas, mais importante que a ferramenta é a cultura. Para ser realmente eficaz, os executivos deve adoptar esta tecnologia no seu processo diário de tomada de decisão e os objectivos estratégicos devem também ser medidos usando esta tecnologia (Malik, 2005).

2.3.2 Aplicação prática no Serviço de Pós-venda

O serviço de Pós-venda, separa-se em 3 componentes bastante diferentes. A mais visível, será muito provavelmente, a parte económica como a facturação, margem, lucro, etc... Nessa área a implementação dos DSB é em tudo igual a qualquer outra área comercial. De certa forma começa a diferenciar-se na gestão de capacidades, nomeadamente recursos humanos, mas onde é fundamentalmente diferente é na gestão da manutenção, nomeadamente nos equipamentos propriedade da empresa.

Apesar de não ser uma comparação 100%, encontrei um caso de estudo, aplicado à Benteler na área da manutenção inteligente baseada em previsões ao contrário do que é pratica comum na indústria, em que a manutenção é normalmente preventiva. A Benteler é um grupo de origem alemã com empresas na área da indústria automóvel, produção de aço e tubos, e engenharia, presente em 27 países com cerca de 92 localizações.

Trata-se um caso de estudo editado no “Frontiers in Computer Science” levado a cabo em 2020 e que se debruça na implementação de uma solução para manutenção preditiva.

Segundo von Enzberg et al., (2020) a primeira etapa do processo é recolha de dados, através de ligações ao “chão de fábrica” à componente de análise de dados. Os dados são então analisados e os resultados são enviados para o componente de relatório de resultados, responsável pela produção dos resultados. São então armazenados numa base de dados de intervalos temporais e enviados para um Sistema de Apoio à Decisão. Esta plataforma de manutenção inteligente, inclui também uma plataforma Grafana para produzir dashboards e permitir uma leitura visual dos resultados.

Os especialistas de dados podem então avaliar visualmente a sensibilidade das diferentes parametrizações das tarefas de análise, inspeccionando o número de relatórios por tarefa, em combinação com as informações dos relatórios de manutenção. Os engenheiros de manutenção podem definir regras automatizadas no Grafana, para a emissão de alertas nos DSB, sempre uma medição satisfaz determinados critérios específicos, por exemplo, quando duas ou mais tarefas de monitorização de detecção com parametrizações diferentes relatam que algo está errado na mesma leitura sensorial.

A metodologia proposta foi aplicada com sucesso em várias fábricas da BENTELER, levando à redução do tempo médio de reparação e aumento significativo do tempo médio entre avarias (von Enzberg et al., 2020).

2.3.3 Aplicação prática no Aluguer

Por fim, o aluguer é uma área de negócio extremamente abrangente e diversificada. Podemos falar do aluguer de equipamentos de movimentação de cargas, como de automóveis, pequenas ferramentas ou então do sector imobiliário.

É precisamente no sector do aluguer de material e equipamento de escritório e para casa, que encontramos um caso de estudo levado a cabo pela Infosol. A Infosol é uma empresa na área das tecnologias da informação, com especial destaque para a criação de soluções baseadas na plataforma *SAP BusinessObjects*.

Desenvolveu este estudo sobre a empresa (RAC) Rent-A-Center³ durante o ano de 2011. A RAC é uma empresa americana com mais de 3.000 lojas nos EUA, Canada e Porto Rico, que aluga mobiliário

³ <https://www.rentacenter.com/en/how-rac-works>

e equipamentos e que defende a ideia de alugar em vez de comprar, incluindo nesse negócio todo o processo de eventuais reparações.

A RAC tinha diariamente mais de 3.000 gerentes de loja bem como directores regionais e Vice-Presidentes regionais a aceder ao software de informação e gerar relatórios autónomos, o que provocava incoerências e atrasos na informação. A RAC necessitava de uma solução intuitiva e que permitisse comparações entre as diferentes lojas e a análise de padrões. Acabou então por adoptar uma solução eficiente e automatizada de BI e de DSB da Infosol.

Um dos benefícios mais significativos para a RAC foi que um relatório de uma única loja, que antes levava várias horas para produzir, leva agora menos de 20 minutos para ser executado de forma automática e a ser entregue. Um benefício óbvio para os gerentes foi o fim do processo manual e a frustração de fazer login no “Business Objects” diariamente além de terem que executar vários relatórios diferentes. Agora os gerentes recebem as mesmas informações de forma automática e de uma só vez.

A solução inicial foi tão bem sucedida que a RAC foi inspirada a agir! Eles criaram intuitivamente relatórios mais complexos e desenvolveram os seus próprios DSB. A RAC usou o mesmo conceito para aprofundar os relatórios e aplicou-o aos DSB para dotar os gerentes de dados interactivos, permitindo comparações visuais de dados entre lojas. Além disso, os Directores passaram também a receber um DSB que permitiu uma fácil comparação das métricas com os anos anteriores.

O caso de estudo da Infosol revela ainda alguns comentários não solicitados à implementação da ferramenta que destaco: “Quero agradecer por criar esta ferramenta fantástica! Esta explosão de informação com todos os indicadores-chave entregues directamente “à nossa porta” é uma ferramenta integrante do planeamento e gestão. Informação é poder e eu gostaria de expressar minha gratidão.” — Brad (Grill, 2012).

Podemos dizer que mesmo uma área de negócios como aluguer pode igualmente usufruir das mais valias de um sistema de informação visual, auxiliando não só a gestão diária, como o alinhamento de estratégias.

3. Metodologia

3.1 Dados

Na elaboração deste trabalho, foi necessário recorrer a informações através de dados primários e dados secundários.

Como dados primários destacam-se a pesquisa de carácter qualitativo com base nas entrevistas internas realizadas na empresa em causa, com o objectivo de avaliar as soluções existentes e levantar necessidades não respondidas.

Os dados secundários utilizados essencialmente na revisão de literatura, na análise e diagnóstico tem como fonte a documentação interna da empresa, INE, Pordata, Banco de Portugal, Spocus, Mendeley, Eurostat, OCDE, associações do sector e livros técnicos.

3.2 Entrevista

Para a obtenção dos dados primários recorreu-se ao método de entrevista pessoais de forma presencial e via Teams sempre que a presença física não foi possível. As entrevistas decorreram durante o mês de Dezembro, com uma duração média de 30 min para a resposta a 11 perguntas abertas. Tratou-se de entrevistas estruturadas baseada no modelo do anexo D.

Foi escolhido o método de entrevistas pessoais, pela necessidade de inquirir os utilizadores de DSB da empresa e obter a seu parecer, mas também fazer um levantamento de necessidades decorrentes da sua experiência de utilização diária.

Este método apresenta alguns desafios, nomeadamente a necessidade de disponibilidade do entrevistador e entrevistado combinarem agenda, o facto da presença do entrevistador poder inibir uma resposta honesta por parte do entrevistado e a eventual interpretação da pergunta por parte do entrevistado não ser comparável com outros entrevistados.

No entanto, este método apresenta também vantagens em relação a outros, nomeadamente a motivação inculcada pelo entrevistador ao entrevistado em responder às perguntas, o facto das respostas estarem disponíveis de forma imediata logo a seguir à entrevista e esta ter data marcada, em caso de não interpretação correcta da pergunta, permite ao entrevistador reformulá-la. Permite ainda que as perguntas sejam colocadas numa ordem diferente da que estava previamente definida, aproveitando uma linha de raciocínio do entrevistado, obtendo assim uma resposta mais orgânica.

Foi efectuado um pré-teste no intuito de avaliar a qualidade do questionário, nomeadamente para observar o que poderiam ser perguntas tendenciais, fora do contexto do que se pretende atingir a nível informativo ou a eventual necessidade de incluir novas perguntas. O indivíduo escolhido para efectuar o pré-teste ocupa um cargo de director e conhece bem a estrutura da empresa permitindo avaliar com perspectiva nas diferentes áreas de negócio. O mesmo foi excluído da análise de resultados.

O pré-teste demonstrou-se especialmente importante uma vez que dele resultou a inclusão da 11ª pergunta face à pertinência do seu conteúdo.

3.3 Amostra

A amostra foi escolhida por conveniência dentro de um universo de 34 utilizadores de DSB da empresa. Foram escolhidos 16 indivíduos que fazem maior utilização dos DSB no seu dia a dia. No entanto, por ter sido efectuada uma entrevista pré-teste, apenas 15 entrevistas foram utilizadas para análise de dados. Para a escolha da amostra houve o cuidado de que a mesma fosse representativa de cada um dos 5 grupos usados para a análise, A&U, SPV, Comercial, Direcção e Administrativo. Os grupos foram criados com base no tipo de tarefas e ferramentas que utilizam.

3.4 Análise da entrevista

A análise das respostas foi feita de forma manual utilizando um sistema de tabela para cruzar as respostas à mesma pergunta de um mesmo grupo. Trata-se de uma análise de conteúdo com objectivo de agrupar, opiniões, sugestões e pareceres sobre os temas abordados em cada pergunta. Paralelamente é compilado um conjunto de sugestões concretas a incluir nas propostas do capítulo 6.

4. Análise e Diagnóstico

4.1 Análise externa

4.1.1 Análise PESTEL

A análise PESTEL é uma ferramenta usada de forma abrangente por muitas empresas para analisar a sua envolvência externa. É o acrónimo para (*Political, Economic, Sociocultural, Technological Environmental, and Legal*), Político, Económico, Sociocultural, Tecnológico, Ambiental e Legal, no contexto que uma organização opera. Os gestores usam a informação macro dela retirada para alinhar a estratégia com a forças de mudança que afectam a empresa. Devem explorar as mudanças verificadas em vez de tentar sobreviver opondo-se às mesmas (Carpenter et al., 2012).

4.1.1.1 Política

Portugal beneficia de uma maioria absoluta desde Março 2022, o que lhe confere uma maior estabilidade política.

Portugal sendo membro da União Europeia, beneficia da livre circulação de bens, pessoas e capitais, permitindo o facilmente investimento externo e a possibilidade de importações do espaço da UE sem custos aduaneiros. Este ponto é particularmente importante para a Jungheinrich Portugal, uma vez que facilita as suas importações que em 90% têm origem em países da comunidade europeia.

No dia 27/10/2022 foi aprovado o Orçamento de Estado para 2023 estando agora em discussão na especialidade. O mesmo é orientado por um crescimento do PIB de 1,3% indicando um crescimento económico, apesar da previsão de 4% de inflação para 2023, o governo aponta para melhorias para as famílias e empresas, através de apoios ao nível dos impostos sejam eles IRS ou IRC.

No entanto a nível internacional, a OCDE alerta para uma desaceleração da economia mais drástica do que inicialmente previsto e manutenção de um elevado crescimento da inflação, sendo que poderá ter consequências nas exportações do país e na entrada do turismo o que levaria a desvios às previsões base do orçamento de estado.

Uma desaceleração da economia, afecta directamente o mercado da empresa que é praticamente em exclusivo em regime B2B.

4.1.1.2 Económica

O INE indica que em Setembro a taxa de desemprego se situou nos 6,1% cerca de 0,3pp abaixo de igual período de 2021. Apesar da baixa taxa de desemprego, o INE apresenta um decréscimo nos indicadores de confiança dos Consumidores e de clima económico em Setembro e Outubro estando agora ao nível de Abril de 2020, início da pandemia. Já no sector empresarial, 63,6% das empresas prevêem que o investimento em 2023 irá estabilizar face a 2022, enquanto 22,7% das empresas prevêem um aumento do investimento e 13,7% uma diminuição.

Em Outubro de 2022, a variação do Índice de Preços no Consumidor para os bens foi de 13,5% (VH) e para os serviços foi de 5,1% (VH). Estes valores comparam com 11,9% (VH) e 5,3% (VH) registados no mês de Setembro de 2022, respectivamente (Gab. Estratégia e Estudos - Rep. portuguesa - Economia e Mar, 2022).

A subida abrupta da taxa de juro de referência do BCE que a 21 de Julho de 2022 subiu de 0% para 0,5%, tendo vindo a sofrer aumentos sucessivos em Setembro, Outubro e Dezembro, ascende já 2,5%, apenas comparável a Novembro de 2013 (Global-Rates.com, 2022). No entanto o BCE indicou que são de esperar novas subidas para 2023 que podem atingir 1pp, até que seja possível controlar a escalada de inflação que atinge a Europa e que chega em Novembro a 10,1% na zona euro (BCE, 2022).

A conjugação dos aumentos de preços ao consumidor, associados a um aumento da taxa de juro tem duplo efeito nas perspectivas de crescimento da Jungheinrich. Por um lado, a redução do consumo interno e das exportações, reflecte-se nas necessidades da logística e de retalho, principais áreas da actuação da empresa. Por outro lado, o aumento das taxas de juros dificulta o acesso ao financiamento das empresas que pretendem adquirir equipamentos, bem como o custo das rendas na solução de Leasing Operacional, produto oferecido directamente pela Jungheinrich aos seus clientes que pretendem um produto integrado em regime de aluguer longa duração.

4.1.1.3 Sociocultural

Apesar do INE indicar que em Setembro uma taxa de desemprego de apenas 6,1% situando-se abaixo do período homólogo em 2021, a quase estagnação do crescimento económico prevista para 2023, associada ao uma cada vez maior busca de aumentos de produtividade e eficiência dos processos produtivos poderá vir a diminuir a procura de mão de obra não especializada, levando a um aumento da taxa de desemprego.

No ponto de vista educacional, Portugal continua a apresentar défice de formação para as camadas mais velhas. “Portugal é o país europeu com a maior proporção de adultos, entre os 25 e os 64 anos que alcançaram, no máximo, o ensino básico (44,6%). Este valor é superior em 23,7 pp à média da OCDE e em 27,2 pp à média da UE22” (Conselho Nacional de Educação, 2021).

No ponto de vista socioeconómico, Portugal tem vindo a melhorar no risco de pobreza e exclusão social. “Na última década, Portugal reduziu em 4,6 pp a população em risco de pobreza – uma redução superior à observada para a UE27, que foi de 2,5 pp” (Conselho Nacional de Educação, 2021).

Estes indicadores são particularmente importantes porque são indicadores do eventual consumo interno de bens, o que se relaciona directamente com a actividade económica e logística o que afecta particularmente a área dos equipamentos de movimentação de cargas.

4.1.1.4 Tecnológica

No que respeita aos factores tecnológicos, esta é uma área de actividade com uma enorme evolução tecnológica que envolve várias áreas. As grandes tendências do mercado têm estado centradas no desenvolvimento de tecnologias relacionadas com a produtividade, segurança do operador e das cargas e mais recentemente no consumo energético.

São exemplo disso, a evolução de sistemas automatizados com equipamentos AGV ou Trans-elevadores, focados na produtividade e eficiência. Na área dos Sistemas de Segurança lançaram-se produtos de detecção do operador no seu lugar, o Curve Control⁴, Blaxtair^{®5}, etc. No que respeita às questões energéticas, o mercado está longe de ser consensual, no entanto a mudança dos sistemas de combustão interna (sejam Diesel ou LPG) para a propulsão eléctrica é uma realidade que se tem vindo a acentuar com o agravamento do custo dos combustíveis fósseis.

Existem agora evoluções diferentes entre os principais construtores, nomeadamente no que respeita ao armazenamento da energia necessária para alimentar os equipamentos, estando fabricantes como a Linde a comercializar as 4 formas de armazenamento, gás e Diesel, baterias ácidas, baterias de lítio e células de hidrogénio. Outros fabricantes, apostam mais na continuidade do lítio,

⁴ Redução de velocidade em curva

⁵ Sistema 3D de detecção de proximidades de pedestres e obstáculos

apesar de com diferentes químicas das que são hoje usadas, e há ainda fabricantes como a Toyota que estão muito investidos nas células de hidrogénio.

Certamente, as questões energéticas, vão continuar a ser o grande foco dos fabricantes não só de equipamentos de movimentação de cargas, como também da indústria automóvel e similares.

Estas tendências são benéficas em particular para a empresa, tendo em vista a forte componente tecnológica e desenvolvimento de produto. A Jungheinrich foi uma empresa pioneira na massificação da tecnologia de Iões de Lítio nos equipamentos de movimentação de cargas, esperando mesmo atingir em 2025 uma quota de inclusão desta tecnologia em todos os equipamentos de 75%.

4.1.1.5 Ambiental

A movimentação de cargas tem estado sobre grande escrutínio, especialmente desde que as grandes empresas logísticas do mundo, alvo da pressão da sociedade, passaram a ter enormes preocupações ambientais.

Empresas como a DHL tem vindo a anunciar acções de sustentabilidade que passam por uma redução significativa da pegada ecológica. A DHL tem um projecto de Logística Verde que incluem acções como o “Go Green” que afectam os equipamentos de movimentação de cargas, sendo um objectivo deste projecto a reconversão de toda a frota de equipamentos para a tecnologia de Iões de Lítio, com o argumento que esta tecnologia, não provoca emissão de gases durante a carga, reduz o desperdício energético, devido aos tempos curtos de carga, permite a utilização da energia solar, além de ter o dobro da vida útil relativamente a uma bateria ácida.

Mas não são só os clientes a ter estas preocupações ambientais, também os fabricantes têm procurado diminuir o seu impacto ambiental, e os próprios objectivos definidos pela COP. A Jungheinrich particularmente atingiu o estatuto Ecovadis Platinum⁶ estando entre o 1% de empresas mais sustentáveis do mundo.

Está assim, mais bem posicionada no mercado para dar resposta as novas exigências dos parceiros, apresentado um desenvolvimento de governança que se tornou referencia para este segmento de negócio.

⁶ <https://www.jungheinrich.com/en/press-events/press-releases/jungheinrich-again-receives-platinum-certification-1255178>

4.1.1.6 Legal

Legalmente existem mais de 20 peças de legislação comunitária que regulam a indústria da dos equipamentos de movimentação de cargas, que se estende a temas desde a energia, segurança, tecnologia, Propriedade intelectual, acesso aos mercados globais e por fim, ambiente e recursos (FEM, 2022).

A maioria desta legislação europeia está transcrita para a legislação portuguesa, mas a que mais se destaca é o DL - 50/2005 proveniente da transposição da directiva europeia 2001/45/CE do Parlamento Europeu e do Conselho que por sua vez efectua a alteração da Directiva 89/622/CE que regulamenta a utilização de equipamentos destinados à execução de trabalhos em altura (*Decreto-Lei n.º 50/2005 - Diário Da República — I Serie - A*, 2005).

Apesar desta legislação se destinar particularmente aos utilizadores, proprietários e empregadores, não deixa de afectar a forma como estes equipamentos são construídos, comercializados e mantidos, sendo esta a principal influencia para quem comercializa estes equipamentos.

Também muito importante é o DL - 103/2008, de 24 de Junho responsável por regulamentar a colocação no mercado e a entrada em serviço das máquinas, transpondo para o ordenamento jurídico interno a Directiva n.º 2006/42/CE na parte que respeita às máquinas (*Decreto-Lei n.º 103/2008 - Diário Da República, 1.ª Série*, 2008).

É uma legislação particularmente focada nas questões da segurança relacionados com as normas e certificação CE e que afecta especialmente os fabricantes de equipamentos em Portugal.

No entanto, existem outras regulamentações específicas em cada indústria que devem ser verificadas e que podem por exemplo impedir o uso de equipamentos com emissão de gases resultantes de combustão, ou a carga de baterias em ácidos em locais de reduzida circulação de ar ou de perigosidade explosiva.

4.1.2 Caracterização do Sector

O sector dos equipamentos movimentação de cargas, actua de forma generalizada em todas as áreas de actividade, desde a actividade de exploração passando pela transformação, mas com especial relevo na logística.

Este sector é representado na europa pela FEM, uma federação sediada em Bruxelas constituída por 14 países membros da comunidade europeia, bem como o Reino Unido, a Rússia e a Turquia. A

FEM agrega as associações de fabricantes bem como os próprios fabricantes. O seu espectro de cobertura reúne 5 áreas: Gruas e equipamento de elevação, empilhadores industriais, sistemas intra logísticos, plataformas elevatórias de trabalho e estanteria de paletização e estantes.

Segundo a FEM o mercado Mundial de EMC em 2021 foi de 2.340.587 equipamentos de todas as classes, como se pode ver na Tabela 4.1. O mercado europeu representa cerca de 30% do mercado mundial, logo atrás da Ásia com 45% e à frente do mercado americano com 21%. Os restantes 4% do mercado estão repartidos entre África e a Oceânia.

Tabela 4. 1 -Total de unidades encomendadas em 2021

	Classe 1	Classe 2	Classe 3.1	Classe 3.2	Classe 4/5	Total
Europe	143 671	57 157	108 839	317 494	92 311	719 472
America	90 890	67 578	33 630	147 778	151 822	491 698
Asia	142 530	50 489	259 876	157 281	457 036	1 067 212
Africa	3 777	1 385	1 471	3 515	13 253	23 401
Oceania	5 714	4 995	3 622	9 272	15 201	38 804
Mundo	386 582	181 604	407 438	635 340	729 623	2 340 587

Fonte: FEM – Relatório Wits 1Q-2022

Uma das funções das associações é também a normalização dos dados de produção. Assim, foi estipulado a caracterização de produtos por classes. Formaram 5 grandes classes: i) Classe 1 empilhadores eléctricos contrabalançados; ii) Classe 2 equipamento eléctrico de armazém de operador montado; iii) Classe 3.1 equipamento eléctrico de baixa elevação (peso inferior a 250Kg incluindo bateria); iv) Classe 3.2 equipamento eléctrico de operador apeado; v) Classe 4/5 empilhadores com motorização de combustão interna.

Na Figura 4.1 é possível verificar o domínio dos produtos da classe 4/5 no mercado asiático enquanto no mercado europeu domina os produtos da classe 3.2.

De realçar que muitos dos países africanos não tem representação dos fabricantes efectuando as suas compras directamente no mercado asiático ou europeu, levando por isso a uma ideia de que o mercado é mais pequeno.

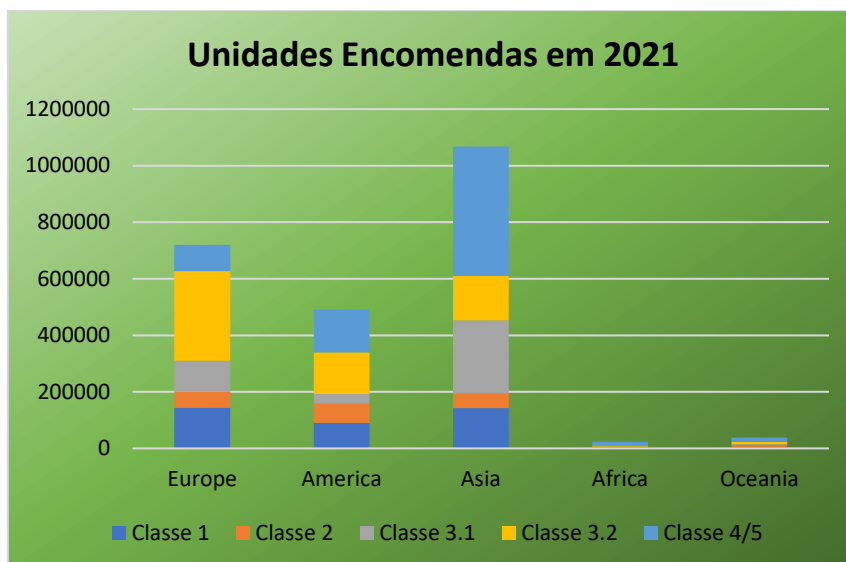


Figura 4. 1- Distribuição de encomendas por Continente e Classe

Fonte: FEM – Relatório Wits 1Q-2022

Segundo fontes internas da empresa, foram reportadas em 2021 em Portugal a venda de 6.176 unidades num montante aproximado de 88 milhões de euros. O mercado português representa assim cerca de 3% do mercado europeu.

O mercado português de acordo com a Figura 4.2 tem assistido a um crescimento acentuado e constante nos últimos 10 anos, tendo em 2021 mais que triplicado as vendas face a 2012. A única exceção vai para o ano de 2020 que devido a enorme quebra da actividade económica, o mercado encolheu cerca de 15%, enquanto a média de crescimento dos restantes anos foi precisamente de 15,9%.

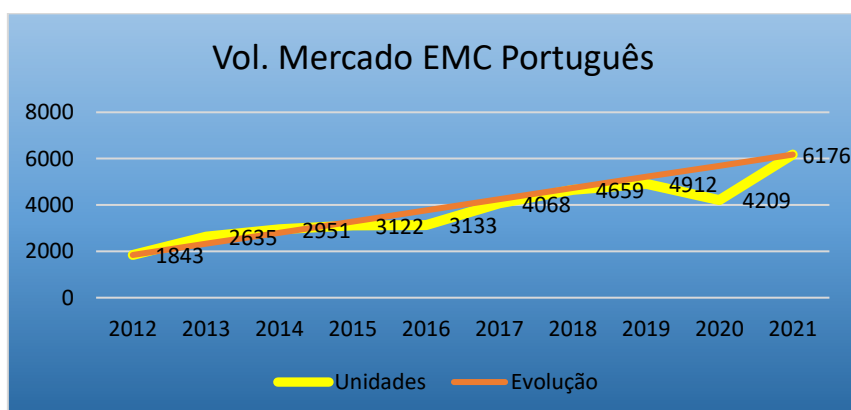


Figura 4. 2 - Volume mercado português em unidades

Fonte: Interna da empresa.

4.1.3 Concorrência

Em Portugal o sector do EMC é dominado por 5 grandes marcas: Toyota, Still, Linde, Jungheinrich e Crown. Estão presentes outras marcas de renome como Hyster, Yale, Mitsubishi e Caterpillar, mas que a sua expressão de participação é diminuta.

A marca Toyota está presente em Portugal através da Toyota Caetano Portugal, SA. Trata-se de uma empresa do Grupo Salvador Caetano com capital nacional e internacional. Apresenta-se com 3 grandes divisões: divisão Toyota & Lexus para o sector automóvel; divisão equipamento industrial para a importação e comercialização (venda e aluguer) de equipamentos EMC; divisão fabril de Ovar para a montagem e produção de viaturas Toyota e autocarros. Foi durante muitos anos líder de mercado destacado, começando um período de perda desde há 10 anos, resultado da vinda directa para Portugal dos principais concorrentes. No entanto, a Toyota Caetano apresenta no seu relatório de contas de 2021 a venda de 1.295 unidades num mercado 5.185 unidades significando 25% de quota de mercado, o que significa a retoma da liderança.

A Still tal como a Linde, pertence ao grupo Kion no entanto apresentam-se ao mercado como concorrentes competindo no mesmo portfolio. A Still recentemente entrou directamente no mercado português abandonando a parceria com a empresa Entrepasto Máquinas, do grupo Entrepasto também ele ligado ao sector automóvel e mobiliário. A marca teve uma entrada fulgurante, tendo utilizado uma estratégia para a sua área comercial de contratação na concorrência, obtendo de imediato um conhecimento de mercado muito elevado, associado a uma agressividade de preços. Desta forma rapidamente conseguiu chegar a líder do mercado português. É uma empresa actualmente com pouco menos de 100 empregados

A Linde tal como a Toyota, sofreu com a entrada da Jungheinrich directamente em Portugal, e em 2003, a representação entregue à Promec passou então para a Linde – Material Handling Ibérica que operava em Espanha desde 1982 e que estendeu a sua operação para Portugal. Nunca foi um dominador do mercado em Portugal, mas partilhava frequentemente as três primeiras posições.

Já a Crown que era representada pela empresa Empilhadores de Portugal, nunca teve por parte do importador a importância que outras marcas da mesma empresa como a Manitou. Por esse motivo, a marca passou para a Empigest, Lda há cerca de 13 anos. Sendo a única marca representada por essa empresa passou a estar mais presente no mercado levando-a ao Top 5 das mais vendidas em Portugal. Chegou mesmo a conquistar a Jerónimo Martins (Pingo Doce) como principal fornecedor e outras empresas de renome em Portugal.

Podemos ver na Figura 4.3 como ficou distribuído o mercado português em 2021. Os 5 principais fornecedores, representam 66% do mercado, chegando mesmo os 3 primeiros a atingir 46% do mercado português.

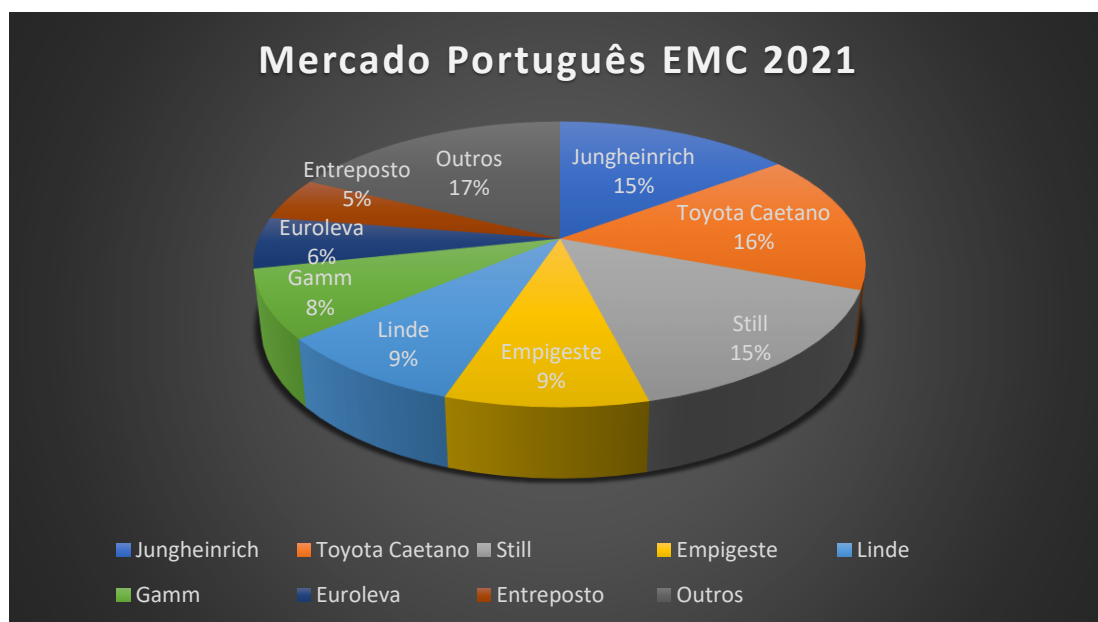


Figura 4. 3 - Distribuição do mercado português 2021 por marca

Fonte: Interna da empresa.

4.1.4 Clientes

Teoricamente, é potencial cliente qualquer entidade que tenha necessidade de movimentar uma carga do ponto A ou ponto B. Torna-se mais provável sempre que essa actividade seja efectuada de forma repetitiva ou em que o peso da carga ou a necessidade de elevação exija o uso de um equipamento mecânico.

Apesar de não se encontrarem estudos ou estatísticas sobre quem e como se utiliza equipamentos de movimentação de cargas, é possível aferir através de dados internos quais são as principais áreas de actividade onde estes equipamentos são vendidos, apesar destes dados não serem representativos do mercado. Na Figura 4.4 podemos claramente distinguir os principais sectores de actividade com maior utilização de esta tipologia de equipamentos.

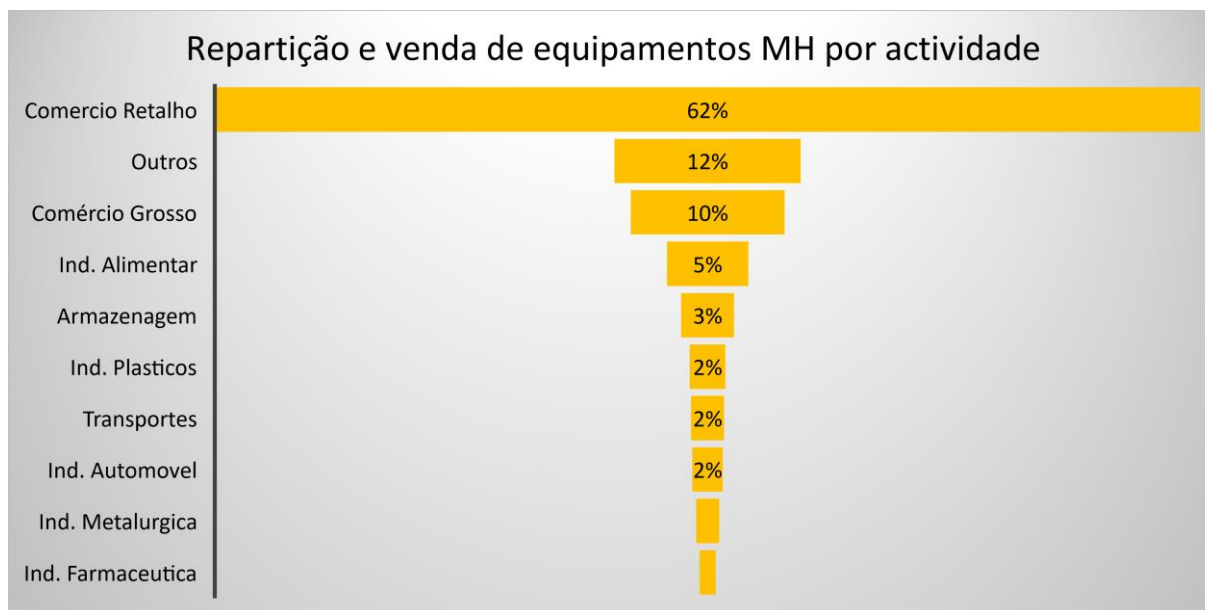


Figura 4. 4 - Caracterização do mercado

Fonte: Interna da empresa.

Claramente destacam-se as áreas do comercio, quer por grosso como a retalho, a indústria alimentar e ainda a armazenagem. No entanto, estes dados podem apenas ser interpretado como uma tendência, uma vez que de baseiam apenas nos dados de um único fornecedor.

4.2 Análise Interna

4.2.1 O Grupo Jungheinrich

A Jungheinrich, empresa escolhida para este projecto, foi fundada há quase 70 anos em Hamburgo, Alemanha, pelo Sr. H. Jungheinrich, sendo hoje um dos 3 maiores grupos de Intra logística

Apesar de ser uma empresa cotada na bolsa alemã (MDAX), mantém uma índole familiar, sendo que as acções com poder de voto estão nas mãos da família. O grupo Jungheinrich facturou em 2021 mais de 4.24 mil milhões de euros. Conta com mais de 19.000 empregados, espalhadas por 13 centros de produção estando a maioria sediada na europa, e cerca de 40 empresas de venda e serviços também maioritariamente na Europa, mas presente em todos os continentes, disperso de acordo com a Figura 4.5.

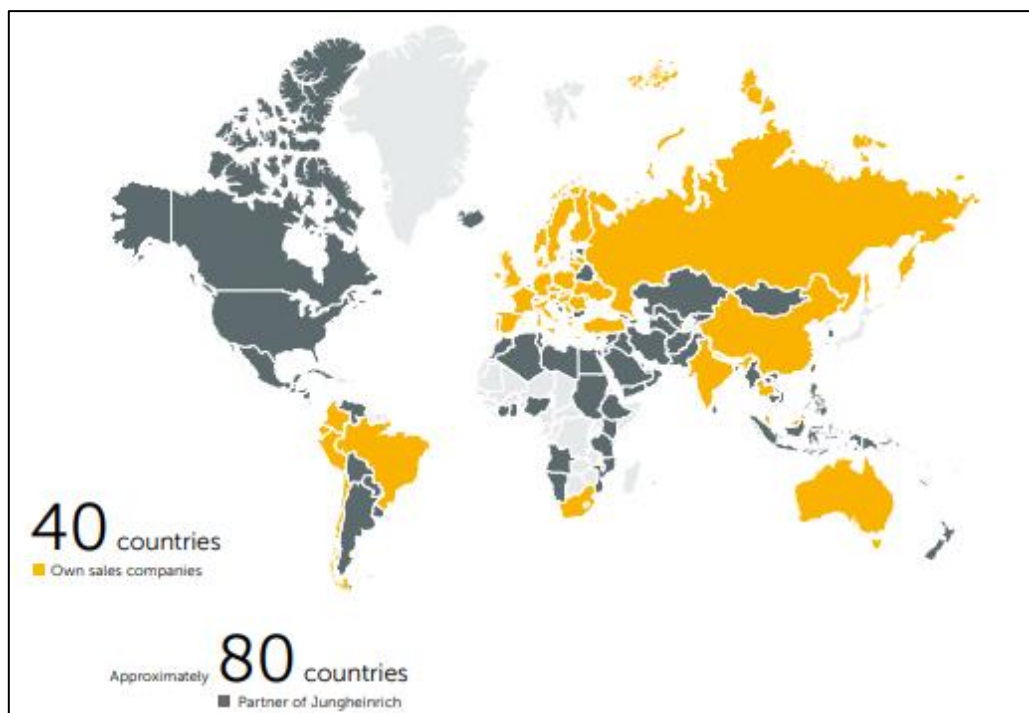


Figura 4. 5 - Presença Jungheinrich no Mundo

Fonte: Relatório de Contas 2021

Baseia-se num modelo de negócio abrangente com um ciclo de vida do cliente, longo. Aproveitando também o ciclo de vida do equipamento para vários clientes. Podemos ver na Figura 4.6 que a Jungheinrich tem um leque variado de produtos e serviços. Tendo como core a fabricação e venda de EMC novos, explora todas as vertentes à volta deste produto, como os serviços financeiros, o aluguer, a manutenção quer preventiva quer correctiva, etc... Ainda na continuidade deste negócio, surge o recondicionamento e venda de equipamentos usados, com especial atenção para o produto Jungstars⁷, tendo já quatro fábricas na Europa e Ásia que se dedicam exclusivamente a este produto. Nesta segunda vida do equipamento, os produtos acessórios são os mesmos, financiamento, aluguer, assistência técnica, etc...

Não menos importante é a área da automação e armazenagem, com destaque para os sistemas de paletização e os armazéns automáticos. Estas são normalmente soluções altamente customizadas

⁷ Equipamento recondicionado em fábrica <https://www.jungheinrich.pt/produtos/empilhadores-recondicionados/a-promessa-jungstars-445538>

para as necessidades do cliente tornando-se investimentos de maior envergadura e com implementações longas que podem ir de alguns meses a mais de um ano, de acordo com a dimensão.

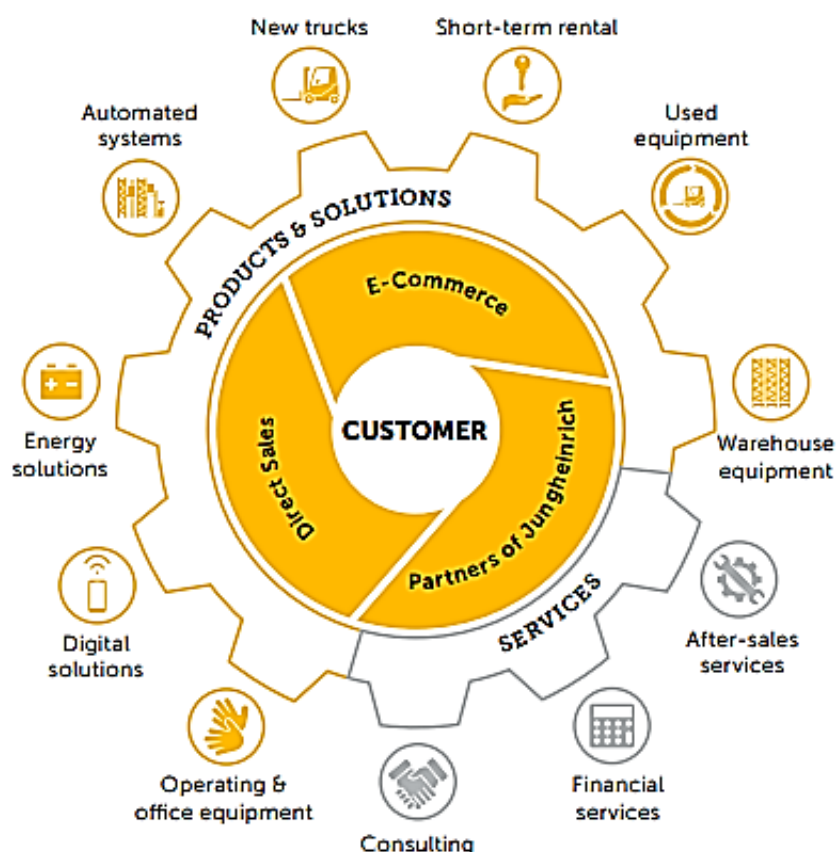


Figura 4. 6 - Modelo de negócio Jungheinrich

Fonte: Relatório de Contas 2021

4.2.2 Jungheinrich Portugal

A Jungheinrich Portugal, comemora em 2023, vinte cinco anos de existência, tendo o grupo apostado no mercado português, terminando o contracto de distribuição com a Kendal, Pinto Basto & Cª, Lda e vindo directamente para Portugal. Com sede em Mem Martins e uma delegação na Maia, é composto por um grupo de colaboradores de cerca de 110 pessoas.

Em termos organizacionais, podemos verificar na Tabela 4.2 que existem 6 Direcções Operacionais que reportam à Direcção Geral. A maior fatia de colaboradores está concentrada na área do Pós-venda onde cerca de 50 são técnicos de manutenção itinerantes.

Tabela 4. 2 - Estrutura de direcção

Direcção	Nr de Colaboradores
Geral	5
Comercial	15
Sistemas	3
Aluguer & Usados	7
Pós-Venda	70
Financeira & Shared Services	5
Contabilidade	4

Fonte: Interna da Empresa

Desde a sua fundação em Portugal, a Jungheinrich tem vindo a crescer de forma sustentada, nas diversas áreas de negócio. Podemos ver na Figura 4.7 que desde 2012 a Jungheinrich Portugal praticamente triplicou a sua facturação, o que a põe em linha com o crescimento do mercado português.

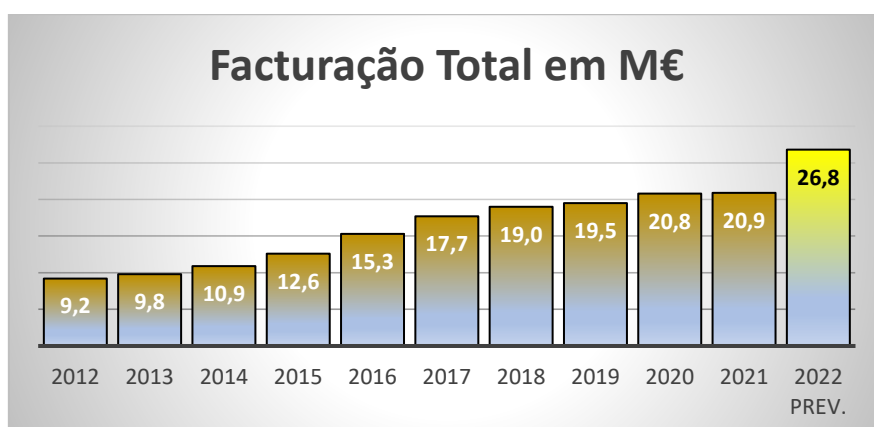


Figura 4. 7 - Evolução facturação total com previsão para 2022

Fonte: Interna da Empresa

Apesar de no passado recente ter existido uma política de “One Face to the Customer”, hoje no ponto de vista comercial o cliente pode ter 3 pontos de contacto: Field Sales / IKAM (Comercial), Gestor Aluguer, SPV. Normalmente os interlocutores são diferentes também no cliente, mas existe uma grande coincidência entre o Field Sales e o Aluguer.

A tipologia de venda é maioritariamente consultiva, sendo que a estrutura de vendas responde habitualmente a solicitações do mercado. No entanto, o próprio conhecimento do mercado permite que a área comercial se antecipe ao cliente, preparando a sua abordagem comercial, ainda antes do

cliente consultar os fornecedores. Este método é particularmente visível, nas acções sazonais como a campanha da fruta, ou o pico de Natal, onde o Gestor de Aluguer e os Gestores de Clientes, abordam os potenciais clientes no sentido de antecipar as suas necessidades.

Mais uma vez, aqui se percebe a importância da informação e a forma como a trabalhamos, sendo um DSB um excelente método para visualizar a sazonalidade de um produto, de uma área de negócio e até mesmo de um segmento do mercado.

4.2.3 Problemática dos DSB na empresa

Sendo esta uma empresa comercial, altamente orientada para os resultados e com uma estrutura avaliada pelo seu desempenho, a importância de o poder medir com rigor e é fundamental para o seu sucesso.

A empresa tem vindo a acumular ao longo do tempo, diversas ferramentas para obtenção de informação, muitas baseadas em Excel, mas também no Business Warehouse, CRM, SAP, entre outras. Recentemente, concentrou os seus esforços em 2 grandes ferramentas, AfO e SAC, tendo desenvolvido em SAC variadas DSB de diversos tipos.

Com as mudanças verificadas, não há uma indicação clara de que todas as necessidades foram realmente satisfeitas, uma vez que alguns dos DSB existentes não estavam centralizados e correspondiam apenas a necessidades locais.

São várias as oportunidades associadas à implementação dos DSB enquanto ferramenta de apoio à gestão, nomeadamente a oportunidade de melhorar as decisões estratégicas, aumentar a rapidez das acções correctivas, e vir mesmo a aumentar a satisfação do cliente. Apesar de existirem as bases para a implementação sistemática, como a disponibilidade de dados, o conhecimento técnico e até uma equipa central especializada em SAC, existe também algumas falhas, desde logo a falta de capacidade por parte do IT ao qual se junta a pouca disponibilidade das equipas em usar e apoiar novas ferramentas.

Pode pôr em risco a implementação de futuras soluções, a falta de interesse das chefias, ou as dificuldades de infra-estrutura, ou a falta de capacidade de IT devido ao elevado número de horas em *back-log*. Pode também ser uma dificuldade a falta de conhecimento sobre a matéria por parte dos recursos locais.

No entanto, estando já a ser desenvolvido centralmente um conjunto de DSB, principalmente orientada para a área de vendas e SPV, é muito importante verificar o estado de implementação e eficácia desses DSB em particular, mas também todas as outras que continuam em utilização.

Para podermos avaliar o Status-Quo das dashboards em uso e o potencial de melhoria e evolução das mesmas, optamos por efectuar um conjunto de entrevistas aos utilizadores das mesmas, apontando para 5 objectivos: i) Aferir a importância funcional dos DSB; ii) Perceber a funcionalidade dos actuais DSB. Obter sugestões de melhoria; iii) Desenvolvimento de novos Dashboards; iv) Avaliar a necessidade de formação sobre as ferramentas; v) Recolha de informação complementar.

4.3 Análise competitiva

Neste ponto serão abordadas diversas ferramentas de análise competitiva, e irá ser destacado as vantagens competitivas da Jungheinrich e também os factores críticos de sucesso.

4.3.1 VRIO e vantagens competitivas

Aqui analisamos a Jungheinrich Portugal na perspectiva da Organização Baseada nos Recursos ou RBV. Este tipo de análise surge com a corrente da Escola do Recursos durante os anos 90 onde se justificava a diferença de performance entre duas empresas que actuavam no mesmo mercado, com “A combinação única de recursos e competências que cada uma detinha.”

Vem pôr em causa a importância absoluta da análise do ambiente externo defendida pela Escola de Porter onde a análise da influência do meio externo constituía-se como a principal forma de obter a informação necessária para as decisões estratégicas. Era esta análise em que se baseavam para defesa face aos concorrentes e às alterações no mercado. No entanto, isso não conseguia justificar porquê empresas semelhantes a actuar em mercados semelhantes, tinham resultados tão diferentes. Só uma análise profunda e sistematizada dos recursos internos de cada organização, permite realmente mostrar o que a distingue.

Até à elaboração da matriz VRIO presente no anexo E passamos pelos 4 passos obrigatórios neste tipo de análise: i) Listagem de recursos; ii) Postulados da aplicabilidade; iii) Categorização; iv) Categorização dos Recursos.

Com esta análise foi possível identificar 3 recursos valiosos de Igualdade Competitiva, ou seja, valores detidos pela empresa, mas que são facilmente encontrados também na concorrência.

No que respeita às Vantagens Competitivas Temporárias, encontramos 8 recursos que actualmente se destacam no mercado, mas que seja por serem de teor tecnológico ou organizacionais, podem em pouco tempo vir a ser copiados pelos concorrentes. Neste caso, a empresa deve retirar destes recursos o maior partido possível enquanto os mesmos forem raros e procurar modificá-los ou mesmo substituí-los por forma a chegarem a recursos inimitáveis para que se tornem Vantagens Competitivas de Longa Duração.

Existem ainda 2 recursos em fase de implementação que por isso não estão em uso (Vantagem Competitiva Não Usada). Trata-se de produtos de aluguer que serão lançados em breve e que não existem de momento no mercado no formato em que estão construídos.

Finalmente, foram identificados onze recursos classificados como Vantagens Competitivas de Longa Duração que em grande medida definem também os Factores críticos de Sucesso. São eles: i) Equipa Comerciais Especializadas; ii) Suporte Técnico Itinerante Especializado; iii) Aluguer RFM; iv) Marca Jungheinrich; v) Equipas de "Best Practice"; vi) Cultura "Amarela"; vii) Hub Central de Suporte; viii) Centro Formação Campus; ix) Sistema de Recondicionamento em fábrica (marca JUNGSTARS); x) Acordos Exclusivo com fornecedores (Ex. transporte aluguer); xi) Contractos Internacionais "Major Accounts";

4.3.2 Factores Críticos de Sucesso

Especificamente sobre este tema, tem sido vários os trabalhos feitos internamente pela empresa, com o obvio intuito de evidenciar e amplificar estes factores que determinam o sucesso da Jungheinrich Portugal.

Particularmente, o facto de ser parte integrante do Grupo Jungheinrich, beneficiando de todo o suporte e estrutura que um grupo desta dimensão transmite para um mercado como o português. Os FCS que têm origem no grupo são principalmente a marca Jungheinrich e JungSTARS, os contractos internacionais de fornecimento, os equipamentos premium e os serviços de aluguer diferenciados.

Destacam-se também como FCS a enorme competência da área técnica seja do SPV ou do suporte comercial, influenciando fortemente a escolha pela Jungheinrich Portugal como fornecedor de EMC. O reconhecimento do mercado português tem se traduzido num elevado número de novos clientes, mas também uma taxa de fidelização com mais 85% dos clientes a efectuarem mais que uma compra sucessiva, e pelo menos no prazo máximo de 2 anos.

4.3.3 SWOT

Na análise SWOT procurasse identificar características internas e externas que sejam influenciadoras da empresa face à concorrência. É uma forma de identificar forças e fraquezas internas e oportunidades e ameaças externas. É fundamental saber analisar correctamente o envolvimento externo e aplicar as competências internas, bem como se proteger das fraquezas internas.

Na figura 4.8, encontramos os principais em cada uma das categorias que em conjunto produzem a matriz SOWT da Jungheinrich Portugal.

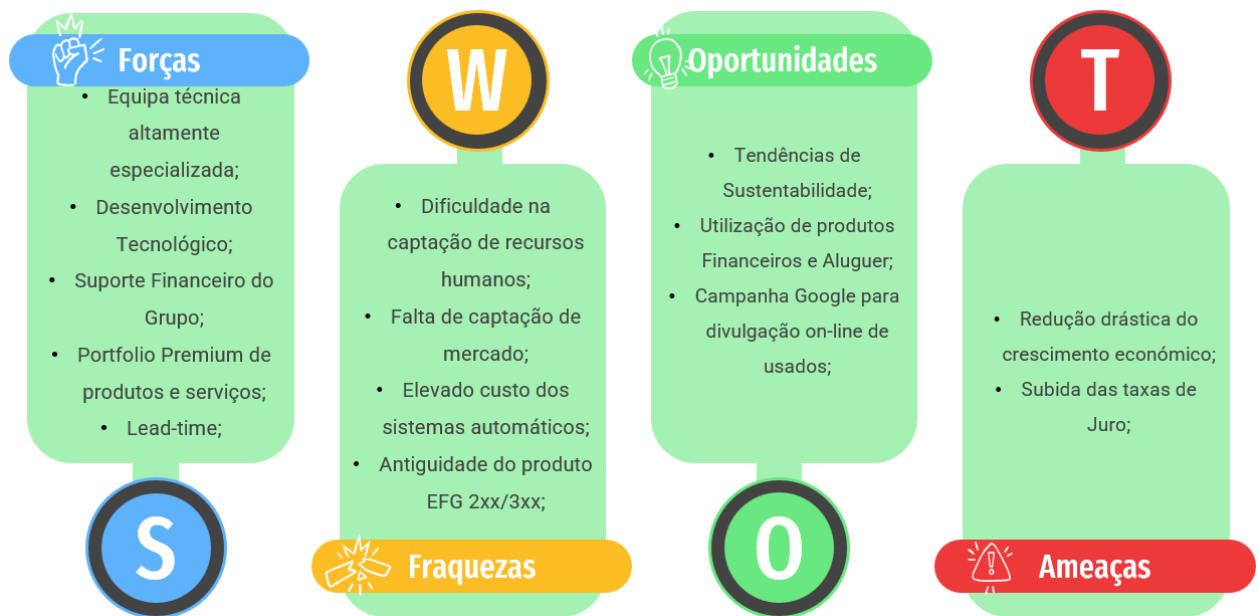


Figura 4. 8 - Análise SOWT

Fonte: Elaboração própria

4.3.3.1 Forças

Como principais forças, apresentam-se os recursos humanos altamente especializados que integram as equipas técnicas, para além dos restantes quadros da empresa. O serviço levado a cabo por estas equipas para além dos resultados económicos, geram ainda um grande reconhecimento por parte dos clientes, ajudando a fidelizar os mesmos.

Apresenta ainda um enorme desenvolvimento tecnológico, presente em produtos premium e serviços de elevado valor. Muitos destes produtos tornam-se diferenciadores face aos propostos pela concorrência. As soluções mais eficazes têm a preferência pelos compradores, e revelam que o preço é muitas vezes inferior ao valor que integram.

Conta ainda com o suporte financeiro do grupo, que particularmente nestes momentos de maior dificuldade, permitem um fácil acesso ao crédito com uma maior capacidade negocial face aos spreads oferecidos no mercado financeiro, para empresas de menor dimensão.

Finalmente a organização tem uma forte Supply Chain o que permite um fácil acesso aos componentes e matérias-primas necessárias para a produção dos equipamentos. O prazo de entrega dos equipamentos da Jungheinrich é muita vez determinante para a escolha dos clientes, face aos prazos de entrega da maioria dos concorrentes.

4.3.3.2 Fraquezas

No entanto, foram também identificadas fraquezas que colocam em risco a estratégia da empresa. A captação de recursos humanos especializados, seja ao nível técnico, seja ao nível de *back-office*, tem dificultado um maior crescimento da empresa.

A captação de mercado tem sido também um impedimento ao crescimento das vendas que se tem vindo a evidenciar com o sucessivo crescimento do mercado.

As novas soluções automatizadas, que são hoje uma forte tendência em muitos dos países europeus, e que dão resposta às crescentes necessidades de mão de obra, apresentam um elevado custo face ao preço da mão de obra portuguesa, inviabilizando financeiramente a sua implementação.

Por fim, um dos produtos mais vendidos no mercado português, a Classe 1, empilhador eléctrico frontal, apresenta uma plataforma com praticamente 15 anos, apesar de diversos “*face lift*” e melhorias técnicas.

4.3.3.3 Oportunidades

Actualmente a sociedade está muito mais alerta para as questões da sustentabilidade na generalidade, mas especialmente para a sustentabilidade ambiental. Nesse ponto, a Jungheinrich Portugal apresenta argumentos muito fortes, como o estatuto do grupo Ecovadis Platinum, os produtos de baixo consumo energético, os equipamentos recondicionados, entre outros.

A dificuldade de financiamento dos interessados e clientes, torna-se uma oportunidade, na medida em que a Jungheinrich tem fácil acesso ao capital o que lhe permite oferecer soluções de aluguer de longa duração. Este tipo de solução permite ainda a fidelização do cliente durante o período do contrato e uma capacidade de gestão do mesmo por forma a controlar a sua renovação.

No que respeita à colocação de equipamentos em “segunda vida”, ou seja, a venda em estado de usado, a Jungheinrich tem ainda oportunidades por explorar. O mercado desta área é por excelência o cliente de pequenas dimensões. Este cliente, frequentemente só tem um equipamento e faz aquisição apenas de 6 em 6 anos, pelo que frequentemente há uma perda efectiva de contacto. Por forma poder captar oportunidades de negócio, é necessária uma maior aposta no on-line. Investigadores como Gartner identificaram que 44% dos millennials preferem a ausência de comerciais em todas as relações B2B, e prevêem que em 2025, 80% das interações comerciais B2B entre fornecedor e cliente ocorreram em canais digitais (DHL Express, 2021).

4.3.3.4 Ameaças

As principais ameaças que se apresentam à empresa, estão intimamente ligadas com as questões económicas. O forte abrandamento do crescimento económico e o a subida da taxa de juros, são motivos para um decréscimo do mercado português. A crise de 2008, provocou uma retracção do mercado de EMC de praticamente 15% muito semelhante ao de 2020, derivado da crise sanitária.

A Jungheinrich apesar de tudo está menos exposta às variações do mercado, fruto do segmento de cliente que trabalha, associado a uma forte presença no sector do retalho alimentar onde, apesar de tudo, os efeitos da crise menos se sentem.

5. Análise de Dados

Foi levado a cabo um estudo qualitativo baseado em 15 entrevistas efectuadas aos utilizadores de DSB na empresa, com vista a aferir as necessidades melhoria e novos DSB que sejam relevantes. As entrevistas foram agrupadas por áreas, nomeadamente, Aluguer e Usados, Comercial, Serviço Pós-Venda, Administrativo e Direcção. Esta divisão prende-se com as necessidades específicas para cada um destes grupos, muito embora, tenha sido possível identificar necessidades transversais a vários grupos. Foi feita uma análise das respostas de forma manual utilizando um sistema de tabela para cruzar as respostas à mesma pergunta de um mesmo grupo.

À primeira pergunta, “Considera que os DSB simplificam as suas actividades, nomeadamente de controlo e planeamento? Para si que importância têm?” a resposta foi praticamente unânime. Todos os entrevistados confirmam que os DSB simplificam o seu dia a dia. Já a importância variou de pouco importante até fundamental, tendo a área Administrativa apresentado menos dependência dos DSB. Já o departamento SPV, atribui enorme importância aos mesmos. Esta importância está bem patente na seguinte citação obtida durante a entrevista a um dos colaboradores deste departamento: “As DSB ajudam bastante pela a informação já vir trabalhada de forma visual, ajudando a perceber e entender as variações, os movimentos, a comparação com períodos homólogos, sendo que a parte visual ajuda bastante”. O grupo dos Administrativos, salienta a importância dos DSB que recebem directamente da central, como por exemplo o DSB do anexo G.

No que se refere à segunda pergunta, “- Quanto tempo gasta em média por mês para preparar as informações necessárias para reporting e criação de gráficos?” também aqui as respostas foram bastante variadas. Claramente a Direcção recebe os dados já trabalhados e praticamente não consome tempo na sua obtenção e na sua preparação. O SPV volta a destacar-se por ser o grupo que mais tempo consome com a obtenção de dados e a sua preparação. Em média 25% do seu tempo é consumido por estas actividades. Curiosamente se não tivessem já disponíveis diversos DSB em SAC o tempo para elaboração dos mesmos poderia ascender a 40%. Já no grupo A&U a média é de apenas 10%, no entanto, apenas um inquirido executa estas tarefas, enquanto os restantes recebem os dados já trabalhados. A área Administrativa, consome em média 13% do seu tempo, mas também aqui um entrevistado indica cerca de 25% enquanto outros ficam gradualmente abaixo. O grupo da Comercial praticamente não despende tempo com a realização dos DSB (apenas 10%), apesar de fazerem um forte uso dos mesmos. Neste caso o C4C integra a grande maioria dos DSB em uso sem necessidade de recolher informação de outras formas que seja relevante. Podemos ver no anexo F um exemplo de um DSB do C4C. Na generalidade podemos constatar que existe uma forte componente do trabalho

levado a cabo que é dedicado a preparação dados, demonstrando a necessidade de automatizar a obtenção de dados e DSB por forma a diminuir o tempo consumido com este tipo de actividade.

O segmento das próximas quatro perguntas tem como objectivo perceber a funcionalidade dos actuais DSB em uso. Na pergunta três, “Os dashboards ou outras ferramentas semelhantes que usa actualmente respondem às suas necessidades de informação? O que mudava se tudo fosse possível?” as respostas tornaram-se mais específicas apesar de ter havido um denominador comum a todos os grupos: “Responde a quase todas as necessidades, no entanto não está agregada da forma que é necessária”. Um dos entrevistados no SPV chega mesmo a dizer que os DSB apresentam demasiada informação o que complica a sua utilização. Outro entrevistado do grupo SPV afirma que apenas o C4C⁸ aparenta ter poucos dados disponíveis em formato DSB. Já o SAC tem muita informação (demasiada) o que torna difícil encontrar a informação (que precisamos). Apenas o grupo Administrativo indica que os DSB estão longe de dar as respostas necessárias. Isto deve-se particularmente à falta de DSB da área financeira, especialmente em SAC onde praticamente não existem soluções, sendo necessário recorrer ao AfO para obtenção de dados que depois têm de ser trabalhados para a criação dos relatórios.

Ainda dentro análise aos DSB existentes, perguntou-se aos inquiridos se “Considera que os dashboards ou outras ferramentas semelhantes que usa actualmente são fáceis de trabalhar, nomeadamente no que respeita à selecção de dados? O que acha que pode ser melhorado?”. Claramente o grupo da Comercial demonstra uma enorme satisfação com os DSB em utilização do ponto de vista da funcionalidade, salientando apenas algumas dificuldades em determinados filtros que não estão muito acessíveis, mas que também não são muito usados. Já no grupo do SPV existem dificuldades com as fracas possibilidades de filtragem na nomeadamente em C4C. Também “No SAC não existem dificuldade, mas poderia ser mais intuitivo, para não existir tanto tempo de adaptação” cita um membro do grupo. Já o grupo A&U salienta alguns problemas com a dificuldade em aprofundar a informação no Planning Board. Apesar de serem diferentes os DSB também a Direcção encontra dificuldades na obtenção de informação mais detalhada. Aqui é normal receber os DSB em formato relatório o que os torna estáticos o que justifica a falta de detalhe.

Abordando já a componente visual, é feita a pergunta 5 “Quais os sistemas de alerta que mais privilegia? Considera que são suficientes nos dashboards que utiliza actualmente?”. Todos os grupos encontram sistemas de alerta normalmente baseados no sistema de cores, mas manifestam serem

⁸ SAP Cloud for Customer

insuficientes e baseados em comparações pouco interessantes. Por exemplo, certos indicadores mudam de cor quando desviam do ano anterior, no entanto os utilizadores consideram que essa comparação deveria ser efectuada com plano. Apenas o grupo comercial, indica que os sistemas de alerta são inexistentes no DSB do C4C e que os mesmos seriam muito uteis ainda que fosse apenas uma simples mudança de cor do valor do KPI.

Ainda inserido no tema visual dos DSB, a pergunta 6 “Acha que o aspecto visual dos actuais dashboards é o mais conveniente? Precisa de procurar a informação que mais necessita ou é fácil de encontrar no ecrã?”, é vista de forma bastante díspar. O grupo da Comercial entende que o aspecto é muito conveniente e a informação de fácil leitura, mas alguns DSB do C4C poderiam ter a selecção mais inteligente das cores das barras dos gráficos, agrupando por categorias. Já os grupos Administrativo e A&U necessitam de fazer *scroll* para a leitura completa de alguns DSB o que impede uma leitura fácil e agrupada. O A&U chega mesmo a salientar a dificuldade de leitura do DSB do P&L. Para o SPV queixa-se particularmente da dificuldade de poder fazer uma leitura dos DSB em SAC no ecrã de um portátil, necessitando no mínimo um ecrã de 21”. Algumas da *stories* tem a informação necessárias repartida por várias páginas ou DSB o que complica o seu uso. Quase todos os utilizadores queixa-se de alguma forma do pormenor de como os KPIs apresentados, são calculados.

A pergunta 7 “Quais os KPIs que não estão presentes nos actuais dashboards que gostaria de poder ver num futuro dashboard?” ficou um pouco aquém das expectativas, no que respeita às sugestões esperadas. “Não é tanto a falta de KPIs mas forma como eles estão agregados ficando dispersos por diversos DSBs. Especificamente estão criados por área e não existe um DSB consolidado por empresa.” Indicou um elemento do grupo Administrativo. Ainda assim, todos os entrevistados fizeram algum tipo de sugestão para a criação de DSB, na maioria dos casos que correspondem a necessidades concretas e prementes como, “Gostava de um novo DSB que conseguisse mostrar as taxas de concretização de orçamentos e propostas de serviço, bem como os dados relativos a emissão e fecho dos mesmos.”

A pergunta 8 “Que comparações gostaria de poder fazer com os seus KPIs. Por ex: KPI vs PY, Vs Plano, Vs FC, Vs tendências, Vs Benchmark, etc...?”, foi provavelmente a pergunta que maior consenso reuniu. É necessário que os DSB sejam dotados de um sistema de medição de desempenho, nomeadamente com comparação com o plano, as correcções ao plano, mas também à tendência (sazonalidade e/ou média dos meses anteriores). Em alguns casos foi também sugerido que se possam fazer comparações com o mês anterior, e até mesmo com um *Benchmark*, no caso do grupo da Comercial.

Com o objectivo de apurar necessidades de formação, foi realizada apenas a pergunta 9 “Considera que formação especifica poderá ajudar a tirar maior partido das actuais dashboards? Em

que áreas?”. As considerações sobre a necessidade de formação foram divergentes dentro do universo de entrevistados. Mesmo dentro dos grupos as necessidades são dispare, tendo alguns entrevistados afirmado não necessitar de formação, enquanto outros desconhecem completamente algumas ferramentas. Um elemento do grupo do SPV afirma “A formação sobre SAC foi bastante extensa com formações específicas para cada DSB criado, além de ter sido disponibilizado no Campus o respectivo E-Learning sobre SAC” enquanto outro elemento do mesmo grupo afirma “Já tive formação sobre SAC, Sales Monitor, mas necessito de mais formação, fundamental para o bom funcionamento com estas ferramentas.” Apurou-se ainda que vários entrevistados dos grupos A&U, Administrativo e Comercial desconhecem o SAC pelo que a formação sobre esta ferramenta é perfeitamente fundamental.

Por fim as duas últimas perguntas pretendem responder a um objectivo mais abrangentes nomeadamente a recolha de informação complementar. Na pergunta 10 “Que outras considerações gostaria de fazer que possam contribuir para a caracterização das necessidades relacionadas com *dashboards*? Que sugestões complementares?” foi uma pergunta importante para obter sugestões de melhoria relacionadas com outros aspectos da utilização dos DSB que não estão relacionados directamente com as questões de dados, funcionalidade e visual introduzidas nas perguntas 3, 4, 5 e 6. Salienta-se as respostas relacionadas com as questões de infra-estrutura, nomeadamente a atribuição de acessos, a rapidez do servidor e a frequência de actualização de dados. Muitas das sugestões centraram-se na actualização mensal de muitos dos *stories* do SAC que na opinião dos utilizadores é manifestamente insuficiente para as exigências dos dias de hoje na rapidez da tomada de decisões.

A pergunta 11 “Conhece o SAC e se usa regularmente a ferramenta.” Foi uma pergunta incluída após a realização da entrevista de pré-teste. Resulta do facto de ficado patente que nem todos os utilizadores de DSB conhecerem o SAC, a mais recente e adoptada ferramenta de DSB por parte do Grupo Jungheinrich. Dos entrevistados apenas 73% conhecem ou já ouviram falar do SAC e apenas 53% usa, apesar de alguns usarem apenas de forma residual. Claramente, uma sugestão também introduzida foi uma maior divulgação das ferramentas disponíveis.

Resultado destas entrevistas, foi compilada uma lista de 53 sugestões de melhoria e novos DSB que pode ser consultada no anexo H. Esta lista é diversa e atinge todos as áreas presentes nos objectivos das perguntas.

As sugestões obtidas foram classificadas com três graus de importância: Alta, média e baixa. Como alta foram classificadas as melhorias que pretendem colmatar um problema que impede o utilizador de atingir os seus objectivos.

Destacam-se 16 sugestões classificadas como de alta importância. Destas, existem 6 sugestões resultantes das perguntas de objectivos mais abrangente, mas que são de extrema importância para o bom funcionamento dos DSB, como problemas de infra-estrutura de conexão, ou qualidade e uniformização de dados. São também sugeridos como de grande importância, 5 novos DSB, seja pela necessidade de agregar informação, seja mesmo, por falta de informação como ainda, um DSB sugerido pelo grupo Administrativo, sobre o tema da frota automóvel.

Apenas se identificaram 3 falhas críticas do ponto de vista da funcionalidade, 2 por parte do A&U e uma pelo SPV. A primeira relacionada com a possibilidade de detalhar informação da utilização em nível 4 e a segunda permitir verificar através do DSB do JurCheck a duração das actividades e o consequente alerta para os desvios correspondentes. Quanto à sugestão do SPV para questões de funcionalidade, relaciona-se com o DSB em SAC do Full-Service, onde não é possível identificar o número das contas quando a selecção é feita por Ship-to-Party, e que é de maior importância.

Como importância média foram identificadas as falhas que apesar de criarem dificuldades no dia a dia, não são impeditivas de concluir as tarefas em que são utilizados os respectivos DSB. No entanto estas sugestões, não devem deixar de merecer uma atenção especial, pois acabam por contribuir para um aumento de eficiência e produtividade.

Também aqui apresentam-se 16 sugestões, mas as áreas onde incidem são diferentes. Imediatamente se percebe que começam a surgir questões relacionadas com a parte visual dos DSB com apenas 2 sugestões, concluindo-se que no ponto de vista visual, a generalidade dos DSB são satisfatórios para os utilizadores. Surgem também 3 possibilidades de melhoria relacionados com formação, repartidos pela Comercial, Direcção e SPV. São elas respectivamente, formação sobre o funcionamento e conteúdos em C4C, Formação em Stock Inventory Optimization do SAC e um programa de formação vocacionado para novos utilizadores e outro para especialistas em C4C.

Por fim, foram feitas 21 outras sugestões classificadas com importância baixa. São questões que os utilizadores gostariam de ver implementadas, mas que não são fundamentais. No intuito, é preciso avaliar se estas oportunidades de melhoria poderão vir a revelar-se importantes num futuro próximo.

Pelo seu impacto no desempenho das tarefas e tomadas de decisão causado pelas 32 falhas de grau alto e médio, conclui-se, portanto, a necessidade de efectuar implementação das respectivas melhorias, com a maior brevidade possível.

6. Proposta e Plano de implementação

6.1 Proposta para melhorias

No seguimento das entrevistas levadas a cabo e dos resultados delas retirados, destacam-se 32 sugestões que pretendem responder a falhas de graus alto e médio.

É evidente a necessidade de melhorar diversos aspectos das ferramentas de apoio à gestão actualmente disponíveis, nomeadamente os DSB disponíveis em C4C e SAC, e também desenhar e criar DSB por forma a dar resposta às falhas actualmente existentes, às necessidades que certamente vão surgir de futuro.

Pretendemos, neste paragrafo, responder aos 10 pontos de grau alto destacando-se como os mais importantes e mais emergentes com obvias consequências para o dia a dia dos utilizadores que dependem dos respectivos dados.

A sequência, dentro de cada uma das classificações, com que são apresentadas as sugestões não representa realmente uma ordem de importância uma vez que não foi possível medir com precisão o impacto de tais medidas, estando essencialmente baseadas em consumo de tempo para os utilizadores.

As 10 sugestões de importância elevada e devem receber a maior prioridade são:

1 - Introduzir os valores do Plano e sequentes *Forecasts* no *dashboard* com *Capital Employment*, para que seja possível efectuar comparações não apenas com outros países do grupo, mas também analisar o desempenho face às diversas previsões. Esta alteração terá de ser solicitada ao autor do *dashboard*, neste caso o departamento de *Reporting* em Hamburgo onde é gerado para todos os países.

2 - Formação em SAP Analysis for Office (AfO), uma vez que diversos utilizadores do grupo A&U e do grupo Administrativos salientam o facto da formação ministrada incidir apenas sobre o funcionamento e não sobre os dados disponíveis e a sua obtenção. Para resolver esta questão, deve ser incluída no Campus um e-learning sobre este assunto, e ser colocado com parte do pacote de formação para iniciação AfO. Em alternativa, poderão ser ministradas formações de grupo com o especialista permitindo desenvolver casos práticos e reais necessidades.

3 - O grupo de A&U sugere a introdução no *dashboard* da utilização da frota, o detalhe de nível 4 (ex. EFG 320) em vez de nível 2 (EFG). Esta intervenção terá de ser efectuada pelos serviços centrais do departamento SSM, que é quem gere a *querie* que inclui os dados de utilização.

4 - O grupo de A&U sugere ainda a introdução, no *dashboard* do JurCheck, do prazo médio entre as actividades em JurCheck e adicionalmente criar alertas para as que ultrapassarem os prazos estipulados. Esta intervenção terá de ser efectuada pelos serviços centrais do departamento SSM, que é o responsável por esta ferramenta.

5 - No *dashboard* de Full-Service não existe a possibilidade de seleccionar o SH (Ship-to-Party). O grupo de SPV considera essa funcionalidade essencial. Esta alteração terá de ser solicitada ao autor do *dashboard* no departamento SAS.

6 - O grupo de A&U requiere a criação de um novo *dashboard* em SAC que indique os equipamentos em Bleeder List, com obvio destaque para os equipamentos mais críticos. A solução para este pedido terá de ser avaliada nomeadamente quem poderá desenvolver este *dashboard*, tendo em vista a falta de clareza sobre esta matéria.

7 - Para fazer face à necessidade de efectuar um acompanhamento mais preciso das prestações do grupo de A&U, é necessário criar um *dashboard* que integre o P&L com comparação ao plano e *Forecasts* mas com ponderação à sazonalidade. Tratando-se de um dashboard com necessidade de inclusão manual de dados, nomeadamente o Plano e o *Forecast* específico para o A&U, a ferramenta indicada será o AfO. O mesmo poderá ser desenvolvido pela área do *Controlling* local.

8 - O grupo Administrativo identificou a necessidade de um *dashboard* para a gestão da frota automóvel. Informações como rendas, custos combustível, portagens, manutenção, quilómetros e estimativa de quilómetros no fim do contracto, são KPI essenciais. O desenvolvimento de tal *dashboard*, deverá ser centralizada, no entanto, poderá haver necessidade de introduções manuais, nomeadamente a leitura de quilometragem.

9 - A solicitação seguinte é para a criação de um *dashboard* que responda às necessidades de acompanhamento orçamentos e propostas do serviço pós-venda. O mesmo deverá ser desenvolvido em C4C para mais fácil monitorização das actividades comerciais do SPV. Não foi possível identificar quem é responsável por contrui e manter tais ferramentas em C4C havendo a necessidade de contactar o departamento central SAS, para apurar onde recai essa responsabilidade.

10 - Este ponto é bastante generalista, mas de extrema necessidade para o SPV mas não só. De facto, é um ponto que foi abordado por praticamente todas as áreas, apesar de não demonstrarem tanta importância. Trata-se de no *dashboards* existentes quer em C4C como em SAC os valores do Plano e respectivos *Forecasts*, não só os KPIs financeiros como os de desempenho. A solução passa por solicitar esta integração junto dos diversos autores das

respectivas *dashboards*. Mais uma vez poderá ser uma situação difícil de resolver, decorrente da estrutura de responsabilidades dentro do grupo.

6.2 Proposta para implementação de grupo de trabalho.

Durante a investigação efectuada não ficou clara toda a responsabilidade pelas ferramentas informativas nomeadamente entre os departamentos de IT e das diferentes áreas de negócio.

Dentro do próprio departamento de IT existem equipas de estrutura, software e outra específica para SAP, que inclui não só o funcionamento do ERP mas também a operacionalidade das ferramentas associadas como o SAC, o AfO e o C4C.

No entanto a gestão e desenvolvimento das referidas ferramentas, são da responsabilidade das áreas de negócio como SSM, SAS ou Controlling que incorporam os seus próprios programadores avançados.

Localmente o IT é apenas uma extensão da central para questões de infra-estrutura e suporte técnico, servindo em parte como elemento de ligação, não tendo capacidade de intervenção da ferramenta ERP e ferramentas auxiliares.

Apesar disso, a equipa de Controlling local, tem capacidade, em certa medida, para desenvolver Workbooks em AfO. No entanto, para as ferramentas de C4C e SAC não existe capacidade instalada para modificação e criação de *dashboards*.

Por forma a colmatar o fosso entre a diversas valências e pontos de contacto dos diversos “fornecedores internos” é proposta a criação de um grupo de trabalho que tem como missão principal implementar as sugestões presentes no anexo H que incluem as principais acima referidas, e outras que venham no decorrer do processo a revelar-se importantes.

Esse grupo, devesse ser constituído por quatro elementos de diferentes grupos de entrevistados e deverá ser assessorado por um elemento do IT, para todo o apoio técnico necessário. Será fundamental que este grupo conheça de forma transversal todas as soluções já existentes na empresa não só locais, mas também centralmente.

Terá como responsabilidade numa primeira fase, analisar as sugestões feitas pelos entrevistados e aferir as necessidades específicas de cada função na empresa. Deverá encontrar no portfolio de DSB existentes uma resposta para as necessidades, e caso não exista ou não se adequue, deverá decidir sobre o seu desenvolvimento, local, externo ou central e aferir qual ou quais os responsáveis com capacidade para tal.

O grupo deverá ainda ser responsável pela atribuição de prioridades, de acordo com a gravidade da falha nomeadamente pela análise de oportunidades ou riscos associados, tendo em conta a classificação já atribuída por este estudo. Nesta equação deverá também ser tido em conta os custos versus benefícios da sua criação, uma vez que este tipo de desenvolvimento acarreta normalmente custos elevados para além de o tempo de IT ser normalmente um bem escasso no grupo.

Esta equipa terá ainda de ter uma boa ligação aos serviços centrais, nomeadamente às equipas responsáveis por cada uma destas ferramentas, por forma a antecipar informação sobre novas soluções que estejam em desenvolvimento na central.

6.3 Implementação da proposta

A implementação deste projecto está obviamente dependente da decisão da direcção da empresa, pelo que como podemos ver no cronograma de implementação presente no Anexo I, a sua apresentação à direcção será o primeiro passo.

O segundo passo será a escolha dos 4 elementos. Recomenda-se que os constituintes tenham um bom conhecimento das diferentes ferramentas que são mais utilizadas nos seus grupos. Outras factores de selecção devem ser decididos pela direcção, tendo em vista um melhor conhecimento das diferentes estruturas da empresa e de acordo com as expectativas sobre cada candidato.

Numa terceira etapa, já como o grupo de trabalho constituído, deverão ser atribuídas as diferentes tarefas aos elementos, elaborar a lista de regras para o bom funcionamento do grupo e deverá ainda fazer a sua apresentação formal à equipa central de suporte.

Seguidamente deverá iniciar-se o processo de formação para as diferentes ferramentas em uso, por forma a que todos os elementos as conheçam e possam dar suporte aos diferentes utilizadores.

Em paralelo o grupo deve em conjunto com o IT desenvolver todos preparativos técnicos, como a atribuição de permissões, a instalação dos diferentes softwares, bem como a preparação das diferentes formas de comunicação como o e-mail, Teams e SharePoint.

Finalmente se o projecto iniciar em Fevereiro, em Setembro deverá ser executado o *“Going Live”* com apresentação do grupo de trabalho a toda a empresa e iniciando as conversações com os diferentes *stakeholders*.

Esta será uma implementação que deverá durar cerca de 7 meses, indo a maior fatia do tempo para a formação dos seus elementos.

6.4 Orçamento

O orçamento tem em conta duas medidas conforme pode ser encontrado no anexo J. O custo financeiro da sua implementação, ascende a 9.400€ para os 4 elementos. No entanto, é também necessário ter em conta o tempo de trabalho que a implementação vai consumir. O tempo previsto para a implementação do grupo de trabalho é de 54 horas.

Nesta fase é impossível quantificar o tempo e os custos para a implementação das melhorias sugeridas durante as entrevistas, uma vez que é ainda muito difícil identificar correctamente a equipa central que gere cada uma das ferramentas a intervir e assim aferir as necessidades técnicas. Essa gestão será já responsabilidade do grupo de trabalho a implementar.

7. Conclusões e Limitações

Este trabalho pretende aferir o estado da utilização das ferramentas de apoio à gestão e à tomada de decisão em funcionamento na Jungheinrich, particularmente os dashboards. Deriva da importância para a empresa de suportar as suas tomadas de posição baseada em dados importantes, devidamente organizados e actualizados. Malik explica isso no início do seu livro de forma eximia. É um princípio de gestão bem reconhecido que não se pode gerir o que não se pode medir. É igualmente verdade, no entanto, que não se pode gerir com sucesso o que não se pode monitorizar. É aqui que entram os DSB empresariais (Malik, 2005).

Acresce ainda, o facto de nos dias de hoje a quantidade de informação que as organizações acumulam ser enorme, obrigando a que seja necessário trabalhá-la de forma massiva como também de preferência num método automático, assumindo a forma como ela é apresentada ao utilizador decisor uma enorme importância.

O termo dashboard surge do painel de instrumentos habitualmente usado no sector automóvel e outros equipamentos e que pretende, no fundo, dar informação sobre velocidade, quilometragem, nível de combustível, alerta de luzes, alerta de avarias, etc..., semelhante à funcionalidade que se pretende para monitorizar os diferentes KPIs de um negócio.

Em 1954 num trabalho de Nelson et al. com o título “Report cards or instrument panels: who needs what?” surge a abordagem à utilização de um sistema de informação semelhante ao de um automóvel. No entanto, é preciso esperar quase cinquenta anos para que a mesma abordagem seja publicada para a gestão de negócios.

Só nos anos dois mil, vemos os primeiros autores a escrever sobre a matéria como por exemplo Stephen Few, Shadan Malik e Wayne W Eckerson. O assunto passa também a ser do interesse de investigadores como Ogan M Yigitbasioglu , entre outro que correlacionam a eficiência e eficácia dos dashboards com a performance das organizações.

Conclui-se pelas entrevistas efectuadas e pela investigação levada a cabo durante o projecto, que existe uma efectiva ligação entre os resultados obtidos e o nível de informação que se dispõe. Vários entrevistados afirmam que não conseguem melhores resultados, por não conseguirem medir convenientemente ou aferir o desempenho. Foram compiladas 53 sugestões de melhoria classificadas por área de actuação e por importância.

Cerca de 30% das sugestões efectuadas são de grau de importância alta, que representa normalmente o impedimento para atingir objectivos. Estas são as sugestões que deverão ter a maior atenção por parte da equipa de trabalho a constituir para a implementação do projecto.

Outros 30% das sugestões apresentadas são de grau médio de importância, o que não impedindo o cumprimento de objectivos, cria dificuldade e ocupa recursos que poderiam ser utilizados de forma mais eficaz. Por fim 37% das sugestões de melhoria, pretendem proporcionar novas vantagens para os DSB ou outras ferramentas em uso, podendo dessa forma contribuir para um aumento de eficácia.

Este trabalho contribui para a implementação de melhorias com consequências reais no dia-a-dia dos decisores dos diversos departamentos, como da Direcção, área comercial, mas especialmente no Aluguer e Usados e no SPV, onde existe uma grande concentração na gestão de activos e produção de valor.

No momento de efectuar a revisão de literatura, foi impossível encontrar literatura ou investigação efectuada sobre este tema e no mesmo enquadramento da Jungheinrich Portugal, seja numa empresa da concorrência, ou até mesmo num segmento empresarial semelhante.

As principais limitações encontradas durante a execução do trabalho, estão relacionadas com a necessidade de confidencialidade, nomeadamente no que respeita aos dados de mercado, uma vez que a quantidade de fornecedores é diminuta e o risco de concentração ou concertação de mercado é muito elevado. Da mesma maneira que a empresa não pode divulgar esses dados por razões legais, também é muito difícil obter esses dados para a constituição de volumes de mercado, distribuição por segmento e por concorrência.

A dificuldade de disponibilidade dos utilizadores para resposta à entrevista constituiu também um enorme desafio, sendo que as mesmas foram efectuadas durante o período laboral.

Bibliografia

- Allio, M. K. (2012). Strategic dashboards: Designing and deploying them to improve implementation. *Strategy and Leadership*, 40(5), 24–31. <https://doi.org/10.1108/10878571211257159>
- BCE. (2022). *Interview with Luis de Guindos*. <https://www.ecb.europa.eu/press/inter/date/2022/html/ecb.in221222~54ec2a74e3.en.html>
- Caldeira, J. (2010). *Dashboards - Comunicar Eficazmente a Informação de Gestão*. Almedina.
- Carpenter, M., Sanders, G., & Harling, K. (2012). *Strategic Management - A Dynamic Perspective Concepts* (Custom Edition). Pearson Canada, Inc.
- Conselho Nacional de Educação. (2021). *Estado da Educação 2020*.
- de Andrade, P. R. M., & Sadaoui, S. (2017). Improving business decision making based on KPI management system. *2017 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics, SMC 2017, 2017-Janua*, 1280–1285. <https://doi.org/10.1109/SMC.2017.8122789>
- DHL Express. (2021). *The ultimate B2B e-commerce guide*. <https://www.dpdhl.com/content/dam/dpdhl/en/media-center/media-relations/documents/2021/dhl-b2b-guide.pdf>
- Dowding, D., Randell, R., Gardner, P., Fitzpatrick, G., Dykes, P., Favela, J., Hamer, S., Whitewood-Moores, Z., Hardiker, N., Borycki, E., Borycki, E., & Currie, L. (2015). Dashboards for improving patient care: Review of the literature. *International Journal of Medical Informatics*, 84(2), 87–100. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2014.10.001>
- Eckerson, W. (2010). *Performance Dashboards: Measuring, Monitoring, and Managing Your Business* (2nd edition). John Wiley & Sons, Inc.
- Eckerson, W. W. (2009). *Research Sponsors Business Objects, an SAP company Corda Technologies IBM Corporation MicroStrategy Pentaho Corporation*. www.tdwi.org
- Ettefaghian, A., Krause, P., de Lusignan, S., & Stergioulas, L. K. (2022). A Business Analytics Framework for Primary Care. *Studies in Health Technology and Informatics*, 298, 152–156. <https://doi.org/10.3233/SHTI220926>
- FEM. (2022). *Policy & Legislation*. <https://www.fem-eur.com/Policy-Legislation/>
- Few, Stephen. (2006). *Information dashboard design: the effective visual communication of data*. O'Reilly.

- Gab. Estratégia e Estudos - Rep. portuguesa - Economia e Mar. (2022). *Síntese Económica de Conjuntura - INE*. <https://www.gee.gov.pt/pt/indicadores-diarios/ultimos-indicadores/32487-Sintese-Economica-de-Conjuntura-Ine-15>. <https://www.gee.gov.pt/pt/indicadores-diarios/ultimos-indicadores/32487-sintese-economica-de-conjuntura-ine-15>
- Ghazisaeidi, M., Safdari, R., Torabi, M., Mirzaee, M., Farzi, J., & Goodini, A. (2015). Development of performance dashboards in healthcare sector: Key practical issues. *Acta Informatica Medica*, 23(5), 317–321. <https://doi.org/10.5455/aim.2015.23.317-321>
- Global-Rates.com. (2022). *BCE juros referenciais – taxa do banco central da Europa*. <https://www.global-rates.com/pt/taxa-de-juros/bancos-centrais/banco-central-europeo/juros-bce.aspx#>:
- Grill, Y. (2012). *Rentacenter Case Study*. <https://www.infosol.com/Rent-a-Center-Case-Study/>. <https://www.infosol.com/rent-a-center-case-study/>
- Kidd, V. D., Liu, J. H., Reamer-Yu, A., Wang, J. H., & Deng, M. (2022). The development of a visual dashboard report to assess physician assistant and nurse practitioner financial and clinical productivity. *BMC Health Services Research*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-022-08216-7>
- Malik, S. (2005). *Enterprise dashboards design and best practices for it*. John Wiley & Sons, Inc.
- Decreto-Lei n.º 103/2008 - Diário da República, 1.ª série*, 3765 (2008) (testimony of Ministério da Economia e da Inovação).
- Decreto-Lei n.º 50/2005 - Diário da República — I Serie - A*, 1766 (2005) (testimony of Ministério das Actividades Económicas e do Trabalho).
- Nadelhoffer, E. (2017). *10 Best Practices for Building Effective Dashboards*.
- Rasmussen, N., Chen Claire Y., & Bansal, M. (2009). *Rasmussen, N. 2009 Business Dashboards_ A Visual Catalog for Design and Deployment*.
- Sarikaya, A., Correll, M., Bartram, L., Tory, M., & Fisher, D. (2019). What do we talk about when we talk about dashboards? *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, 25(1), 682–692. <https://doi.org/10.1109/TVCG.2018.2864903>
- Strik, A. S., Löwenberg, M., Mould, D. R., Berends, S. E., Ponsioen, C. I., van den Brande, J. M. H., Jansen, J. M., Hoekman, D. R., Brandse, J. F., Duijvestein, M., Mathôt, R. A., & D’Haens, G. R. (2021). Efficacy of dashboard driven dosing of infliximab in inflammatory bowel disease patients; a

- randomized controlled trial. *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 56(2), 145–154. <https://doi.org/10.1080/00365521.2020.1856405>
- Vazquez-Ingelmo, A., Garcia-Penalvo, F. J., & Theron, R. (2019). Information Dashboards and Tailoring Capabilities-A Systematic Literature Review. *IEEE Access*, 7, 109673–109688. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2933472>
- Vilarinho, S., Lopes, I., & Sousa, S. (2018). Developing dashboards for SMEs to improve performance of productive equipment and processes. *Journal of Industrial Information Integration*, 12, 13–22. <https://doi.org/10.1016/j.jii.2018.02.003>
- von Enzberg, S., Naskos, A., Metaxa, I., Köchling, D., & Kühn, A. (2020). Implementation and Transfer of Predictive Analytics for Smart Maintenance: A Case Study. *Frontiers in Computer Science*, 2. <https://doi.org/10.3389/fcomp.2020.578469>
- Wexler, S., Shaffer, J., & Cotgreave, A. (2017). *Big Book of Dashboards*.
- Yigitbasioglu, O. M., & Velcu, O. (2012). A review of dashboards in performance management: Implications for design and research. *International Journal of Accounting Information Systems*, 13(1), 41–59. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2011.08.002>
- Zeng, J., & Glaister, K. W. (2018). Value creation from big data: Looking inside the black box. *Strategic Organization*, 16(2), 105–140. <https://doi.org/10.1177/1476127017697510>

Anexos

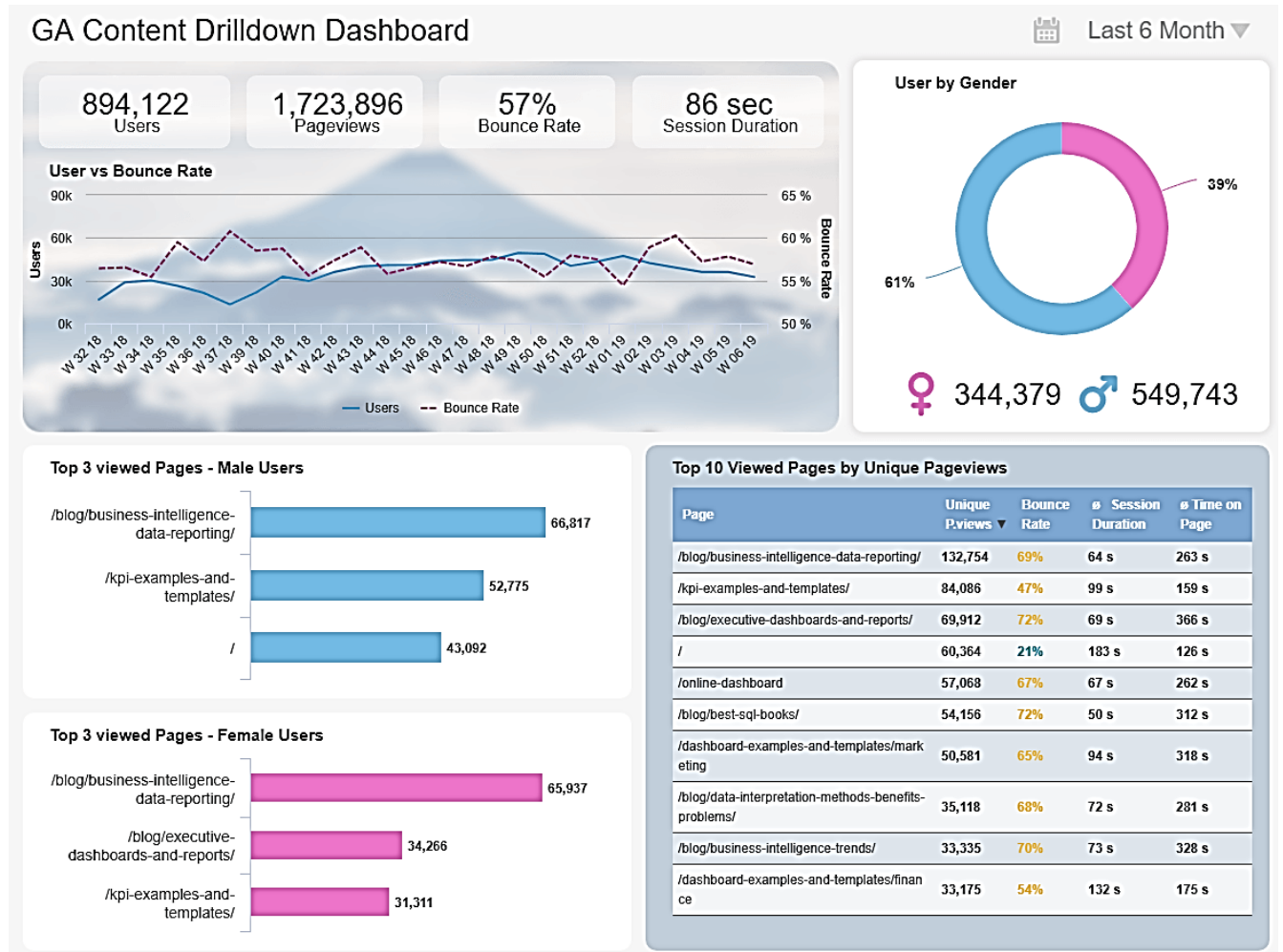
Anexo A

Exemplo de DSB Estratégico



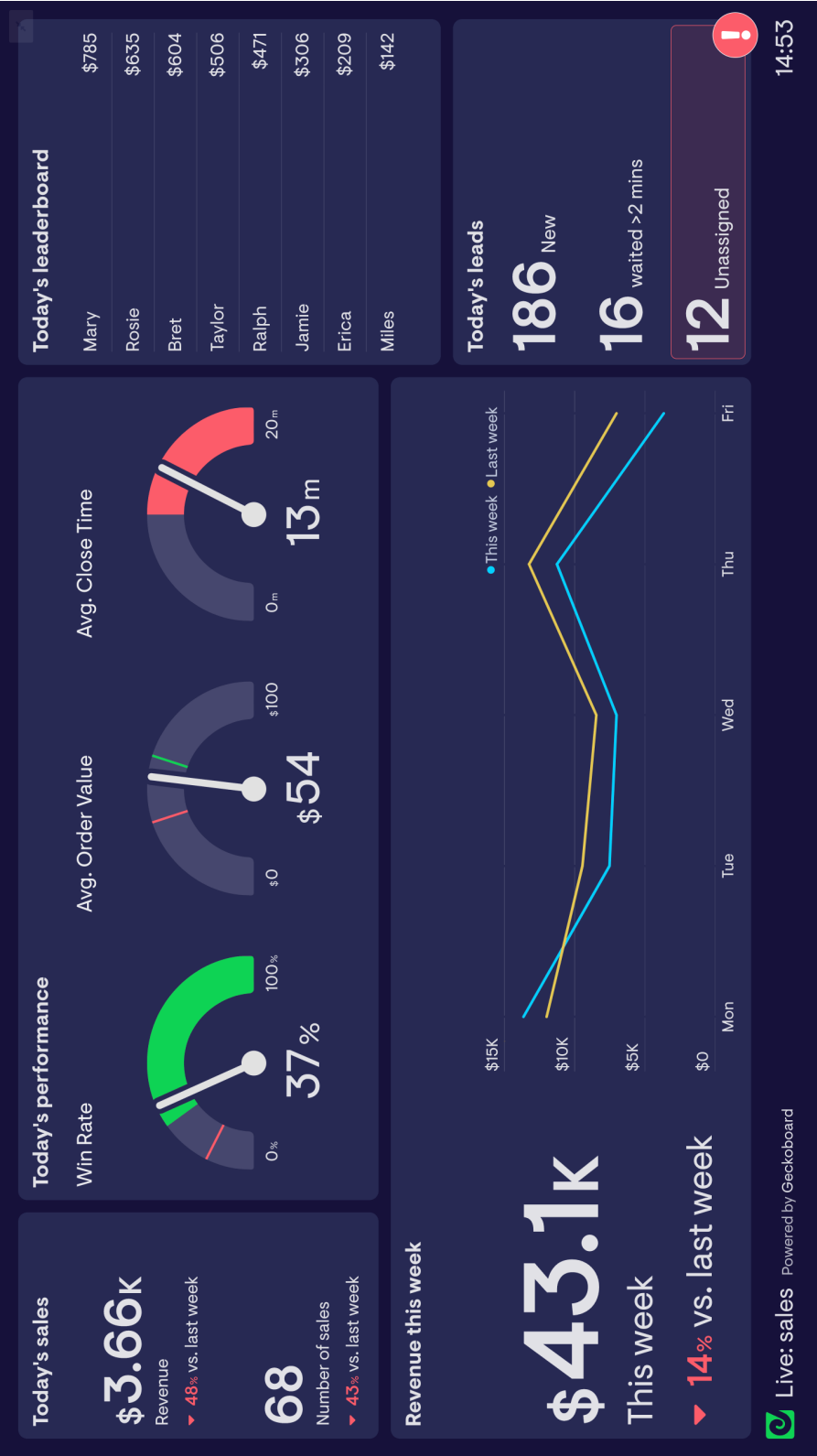
Anexo B

Exemplo de DSB Analítico / Tático



Anexo C

Exemplo de DSB Operacional



Anexo D

Guião de entrevista

- 1 - Considera que os DSB simplificam as suas actividades, nomeadamente de controlo e planeamento? Para si que importância têm?
- 2 - Quanto tempo gasta em média por mês para preparar as informações necessárias para *reporting* e criação de gráficos?
- 3- Os dashboards ou outras ferramentas semelhantes que usa actualmente respondem às suas necessidades de informação? O que mudava se tudo fosse possível?
- 4 - Considera que os dashboards ou outras ferramentas semelhantes que usa actualmente são fáceis de trabalhar, nomeadamente no que respeita à selecção de dados? O que acha que pode ser melhorado?
- 5 - Quais os sistemas de alerta que mais privilegia? Considera que são suficientes nos dashboards que utiliza actualmente?
- 6 - Acha que o aspecto visual dos actuais dashboards é o mais conveniente? Precisa de procurar a informação que mais necessita ou é fácil de encontrar no ecrã?
- 7 - Quais os KPIs que não estão presentes nos actuais dashboards que gostaria de poder ver num futuro dashboard?
- 8 - Que comparações gostaria de poder fazer com os seus KPIs. Por ex: KPI vs PY, Vs Plano, Vs FC, Vs tendências, Vs *Benchmark*, etc...?
- 9 - Considera que formação específica poderá ajudar a tirar maior partido das actuais dashboards? Em que áreas?
- 10 - Que outras considerações gostaria de fazer que possam contribuir para a caracterização das necessidades relacionadas com dashboards? Que sugestões complementares?
- 11 - Conhece o SAC e usa regularmente a ferramenta? De que forma?

Anexo E

Matriz VRIO

Categoria	Recurso	Propriedade	Controlo	V	R	I	O	Classificação VRIO
Recursos Físicos	Produtos PowerLine	Empresa	Empresa	S	S	N		V.C.T.
	Frota de Aluguer	Empresa	Empresa	S	N			I. C.
	Energie Vans	Empresa	Empresa	S	S	N		V.C.T.
	Instalações (2 localizações)	Empresa	Empresa	S	N			I. C.
Recursos de Capital Humano	Equipa Comerciais Especializadas	Funcionário	Empresa	S	S	S	S	V.C.L.D.
	Suporte Técnico Itenerante Especializado	Funcionário	Empresa	S	S	S	S	V.C.L.D.
	Equipa In-sales	Funcionário	Empresa	S	N			I. C.
Recursos tecnológicos	SAP Customizado	Empresa	Empresa	S	S	N		V.C.T.
	Jurcheck (sistema de gestão de transporte)	Empresa	Empresa	S	S	N		V.C.T.
	Software Sales App + TCO + Simulador	Empresa	Empresa	S	S	N		V.C.T.
	Plataforma PBTH (Power Buy The Hour)	Empresa	Empresa	S	S	S	N	V.C.N.U.
	Produtos Aluguer RFM	Empresa	Empresa	S	S	S	S	V.C.L.D.
	Produtos Aluguer RFS e Subscrição	Empresa	Empresa	S	S	S	N	V.C.N.U.
	Desenvolvimento da tecnologia Li-Ion	Empresa	Empresa	S	S	N		V.C.T.
Organiza- cional	Marca Jungheinrich	Empresa	Empresa	S	S	S	S	V.C.L.D.
	Equipas de "Best Practice"	Funcionário	Empresa	S	S	S	S	V.C.L.D.
	Cultura "Amarela"	Empresa	Empresa	S	S	S	S	V.C.L.D.
	Hub Central de Suporte	Funcionário	Empresa	S	S	S	S	V.C.L.D.
	Centro Formação Campus	Empresa	Empresa	S	S	S	S	V.C.L.D.
	Sistema de Recondicionamento em Fábrica	Empresa	Empresa	S	S	S	S	V.C.L.D.
	Comite da Felicidade	Empresa	Empresa	S	S	N		V.C.T.
Relacional	Política de distribuição de resultados	Empresa	Empresa	S	S	N		V.C.T.
	Acordos Exclus.Fornecedores (Ex. Tasnportes)	Outros	Empresa	S	S	S	S	V.C.L.D.
	Contratos Internacionais Major Accounts	Outros	Empresa	S	S	S	S	V.C.L.D.

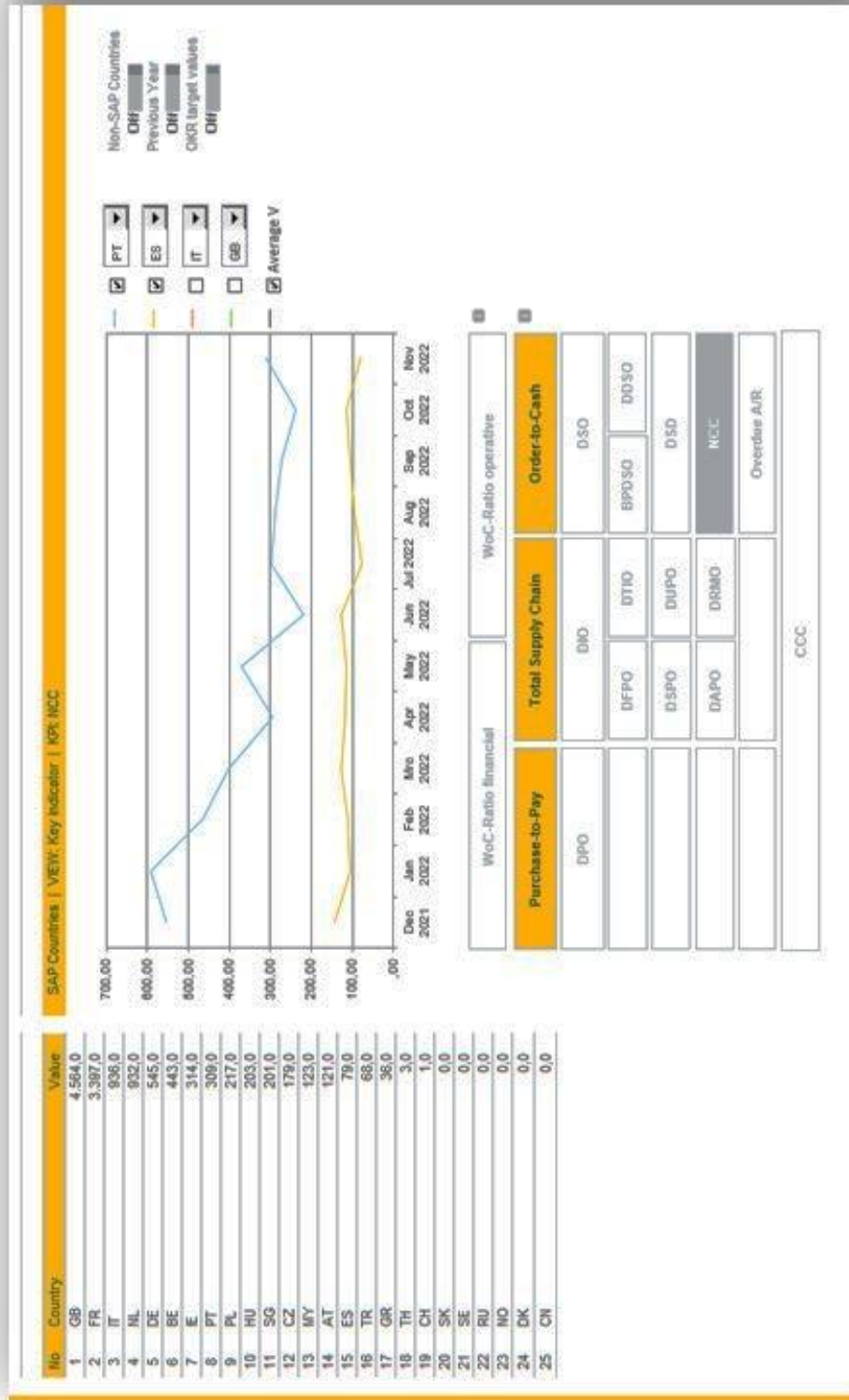
Legenda: IC – Igualdade Competitiva, VCLD – Vantagem Competitiva de Longa Duração, VCT – Vantagem Competitiva Temporária, VCNU – Vantagem Competitiva Não Usada.

Dashboard C4C

65

Anexo G

DSC Working Capital



Anexo H

Lista de Sugestões de Melhoria

Nr.	Classificação	Dashboard	Problema encontrado	Sugestão de melhoria	Importância	Grupo
1	Dados	Capital Employment	Falta plano para poder medir o desempenho. Apenas compara entre países o que pode não sequer comparável.	Introduzir o plano e FC como KPI para poder efectuar comparações e analisar desempenho	Alta	Direção
2	Formação	AFO		Mais formação AFO especialmente sobre queries, uma vez que a formação ministrada foi apenas sobre funcionalidade.	Alta	A&U Admin.
3	Funcionalidade	AFO	Detalhe de informação	Ter no DSB da utilização da frota o detalhe de Nível 4 (ex: EFG 320) em vez de Nível 2 (EFG)	Alta	A&U
4	Funcionalidade	JurCheck	Falta informação sobre a duração das actividades	Acrescentar o prazo médio entre actividades acrescentado alertas para as actividades que ultrapassam o prazo.	Alta	A&U
5	Funcionalidade	SAC Full-Service	Informação de selecção	Na selecção por SH não existe informação no drop-down list.	Alta	SPV
6	Novo	SAC		Criar DSB da Bleeder List com destaque para os equipamentos mais críticos	Alta	A&U
7	Novo	P&L e Ocupação		Comparar com Plano e FC com ponderação face à sazonalidade.	Alta	A&U
8	Novo		Dificuldade de obter informação sobre viaturas.	Criar Dashboards para custos com viaturas de serviço, com periodicidade mensal, como os seguintes KPIs: rendas, combustível, portagens, manutenção, km, estimativa km fim do contracto.	Alta	Admin.
9	Novo	C4C		Criar DSB que apresente a taxa de concretização de orçamentos e propostas de serviço, bem como os dados relativos a emissão e fecho dos mesmos.	Alta	SPV
10	Novo	C4C e SAC		Acrescentar comparações com o plano e FC.	Alta	SPV

Nr.	Classificação	Dashboard	Problema encontrado	Sugestão de melhoria	Importância	Grupo
11	Outros	SAC	Dificuldade de agregar informação	Deveria ser possível personalizar os DSB com adição de informação e funcionalidades.	Alta	Admin.
12	Outros	C4C Market Penetration Contact	Os dados não são fidedignos	Revisão da fonte de dados	Alta	Comercial
13	Outros	DSB Pipe Line		Maior uniformização da classificação das probabilidades	Alta	Comercial
14	Outros	C4C	Apresentação muito lenta, não permite o uso em tempo real durante as reuniões.	Redimensionar a infra-estrutura de conexão do C4C por forma a permitir uma maior rapidez na transferência de dados.	Alta	Comercial
15	Outros	SAC	Falta de conhecimento sobre a ferramenta afecta diversos colaboradores	Divulgação e formação específica sobre SAC.	Alta	Própria
16	Outros	SAC Vários	A actualização mensal não permite uma gestão apurada e suficientemente rápida para corrigir desvios.	Alguns DSB do SAC deveriam ter uma taxa de actualização semanal ou até mesmo diária.	Alta	SPV
17	Dados		Falta detalhe da informação	Os DSB vêm normalmente inseridos no reporting o que não permitem aprofundar os dados.	Média	Direcção
18	Dados	C4C	Falta de dados	Fornecer mais detalhe sobre clientes e as interações com os clientes	Média	SPV
19	Dados	SAC vários	Falta detalhe na informação	Determinados dados estão muito agregados e precisam de ser mais detalhados. Possibilidade de abrir listagem de dados.	Média	SPV
20	Formação	C4C DSB	Falta à-vontade dos Gestores de Conta para o uso das DSB	Formação de funcionamento e explicação de conteúdos.	Média	Comercial

Nr.	Classificação	Dashboard	Problema encontrado	Sugestão de melhoria	Importância	Grupo
21	Formação		Dificuldades de uso do SAC	Formação em Stock inventory optimization	Média	Direcção
22	Formação	C4C		Criar planos de formação para Novos Utilizadores e para Especialistas.	Média	SPV
23	Funcionalidade	C4C Oportunidades	Falta a probabilidade de fecho	Acrescentar a probabilidade de fecho	Média	Comercial
24	Funcionalidade	C4C		Passar do DSB para listagem de dados seleccionados .	Média	Comercial
25	Funcionalidade	C4C Data Quality		Poder gravar filtros por comercial	Média	Comercial
26	Funcionalidade	C4C	Falta possibilidade de selecção de dados	Incluir mais filtros ou torna-los mais acessíveis	Média	SPV Comercial
27	Novo		Falta informação sobre o desempenho das diversas equipas sobre a aprovação de facturas.	Criar DBS com aprovação de facturas e indicação do tempo médio entre entrada em AIPRO e aprovação.	Média	Admin.
28	Novo		Informação em tempo real sobre desempenho das vendas	Criar DSB com AEs, KVs e facturação, em tempo real.	Média	Comercial A&U
29	Novo	Diversos	Falta comparativos com PY, plano/FC, ROY, o mês isolado Vs Média dos meses anteriores.		Média	Direcção Admin.
30	Novo			Criar DSB que trabalhe na área da previsão. Avaliação de risco através de IA para custos mas também para manutenção preventiva.	Média	SPV
31	Visual	SAC vários	Demasiada informação	Repartir informação	Média	SPV
32	Visual	SAC	Dificuldade em visualizar em ecrãs inferiores a 21".		Média	SPV
33	Alertas	C4C Apointments e Propostas	Falta sistema de alertas		Baixa	Comercial
34	Alertas	SAC vários		Poderia haver mais alertas	Baixa	SPV

Nr.	Classificação	Dashboard	Problema encontrado	Sugestão de melhoria	Importância	Grupo
35	Alertas	Vários	Existem apenas alertas de desvio face ao PY.	Acrescentar alertas face ao plano.	Baixa	SPV
36	Dados	Cobranças	Medição de desempenho.	O Benchmark não pode ser efectuado com países que não correspondem à nossa dimensão.	Baixa	Admin.
37	Funcionalidade	Capital Employment	Falta selecção por períodos para ter informação dinâmica.		Baixa	Direcção
38	Funcionalidade	SAC Full-Service	Falta possibilidade de selecção de dados	Acrescentar a possibilidade de selecciona por sold-to-party.	Baixa	SPV
39	Funcionalidade	SAC	Informação da mesma Story repartida por diferentes páginas		Baixa	SPV
40	Novo			DSB com os equipamentos menos utilizados por segmento.	Baixa	A&U
41	Novo	C4C	Comparação de desempenhos	Criar comparação entre Gestores de Conta para utilização em Benchmark	Baixa	Comercial
42	Novo		Falta de informação agregada de encomendas	Criar DSB de OI com quantidade e valor NB e Usadas, com dados FDL, Venda e Aluguer, e nas usadas tipo de acondicionamento. Também seria interessante ter esses dados com separação de segmento level 2.	Baixa	Comercial A&U

Nr.	Classificação	Dashboard	Problema encontrado	Sugestão de melhoria	Importância	Grupo
43	Novo	SAC		Criar DSB que apresente os dados separados por <i>Profit Center</i> .	Baixa	SPV
44	Novo	C4C		Acrescentar comparações entre diferentes Sales Office	Baixa	SPV
45	Novo		Análise comparativa dos KPIs com plano ponderado pela sazonalidade		Baixa	SPV
46	Outros			Constituir uma equipa SAC local para criação de DSB específicos.	Baixa	Admin.
47	Outros	SAC		Permitir que os utilizadores possam criar DSB de acordo com as suas necessidades	Baixa	SPV
48	Outros	SAC	Falta de autorização para acesso a certas Stories		Baixa	SPV
49	Outros	SAC		Criar sistema de preview das Stories, que permita saber que informação contém.	Baixa	SPV
50	Visual	P&L	Necessidade de fazer Scroll, inibe a possibilidade de fazer cruzamento de dados na leitura.		Baixa	A&U
51	Visual	C4C	Utilização de cores dos gráficos de forma aleatória.	Usar cores semelhantes por categoria	Baixa	Comercial
52	Visual	SAC Vários	Leitura difícil devido a linhas finas e pouco visíveis.		Baixa	SPV
53	Visual	SAC Vários	Por vezes não há explicação clara sobre as métricas visíveis e a sua origem.		Baixa	SPV A&U

Cronograma Implementação de Grupo de Trabalho



Anexo J

Orçamento para implementação de grupo de trabalho

Acção	Custo	Dias Trabalho
Seleccção dos membros e convite		2
Constituição do grupo de trabalho		4
Deslocação a Hamburgo	€ 4 200,00	20
Voos	€ 1 800,00	
Hotel	€ 1 600,00	
Alimentação	€ 800,00	
Formação	€ 5 200,00	24
C4C (Interna)	€ -	8
SAC (Interna)	€ -	Em Hamburgo
AfO (CEGOC)	€ 3 000,00	4
Excel avançado (CEGOC)	€ 2 200,00	12
Coordenação com IT		2
Going Live		2
Total	€ 9 400,00	54