

Mapeamento e Avaliação de Processos numa empresa da Indústria Alimentar

Alexandra Filipa Magalhães Teixeira Ribeiro

Relatório de Estágio apresentado ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto do Instituto Politécnico do Porto para obtenção do Grau de Mestre em Logística

Orientada por Prof. Doutora Lia Oliveira

Esta dissertação inclui as críticas e sugestões feitas pelo Júri.

Porto, outubro de 2021

Mapeamento e Avaliação de Processos numa empresa da Indústria Alimentar

Alexandra Filipa Magalhães Teixeira Ribeiro

Orientada por Prof. Doutora Lia Oliveira

Porto, outubro de 2021

Resumo

Atualmente conseguimos observar que os mercados se encontram cada vez mais competitivos, surgindo assim a necessidade diária da diferenciação das empresas em relação aos seus concorrentes.

Esta procura pela diferenciação torna inevitável a análise dos processos e procedimentos internos utilizados pelas empresas, sendo que a elaboração deste relatório tem como objetivo a análise detalhada dos processos inerentes ao departamento logístico de uma empresa inserida no ramo alimentar dos congelados.

A necessidade, por parte das empresas, da execução de um mapeamento de processos é cada vez maior, uma vez que através dele estas conseguem adquirir uma maior consciencialização relativamente ao impacto que cada processo e ação tem, de forma generalizada, não só no departamento como também na empresa.

A recolha dos dados fornecidos, através do mapeamento de processos executado, possibilitou a elaboração de uma série de fluxogramas e textos de apoio que permitiram, aos intervenientes deste departamento, a conceção de uma imagem visual mais completa de todos os procedimentos realizados, desde a receção de matéria-prima, até à expedição do produto final para os clientes.

Este relatório expõe o trabalho desenvolvido que permitiu ainda à empresa a criação de um suporte documental onde estão compilados todos os procedimentos respeitantes ao departamento, bem como a especificação das funções dos seus colaboradores.

Para além do mapeamento de processos, foi também executada uma Análise SWOT. Nesta etapa foram analisados os fatores internos e externos causadores de um impacto direto no negócio da empresa, que por vezes pode não ser positivo.

Também foi possível ilustrar e dar a conhecer o posicionamento da empresa no mercado em que está inserida e que estratégias deve adotar para impulsionar o crescimento e desenvolvimento do seu negócio.

Palavras-Chave: Mapeamento de Processos, Fluxograma, Análise, Diferenciação

Abstract

Currently, we can see that markets are getting more competitive, thus resulting in companies needing to differentiate themselves from their competitors.

This search for differentiation makes an analysis of the internal processes and procedures used by companies inevitable. This report aims to provide a detailed analysis of the processes inherent in the logistics department of a company operating in the frozen food sector.

The need, on the part of companies, to carry out a process mapping is increasing. As a result of this, the companies can acquire a greater awareness of the impact that each process and action has in the department and in the wider company.

The collection of the data, through the mapping of the evolved process, made it possible to create a series of flowcharts and support texts that allowed the stakeholders of this department to create a more complete picture of all the procedures performed, from the purchase of raw materials to shipping the final product to customers.

This report also gives the company the creation of a documental support where all the procedures relating to the department are compiled, as well as details of its employee's day to day roles.

In addition to the process mapping, a SWOT analysis was performed. At this stage, the internal and external factors causing a direct impact on the company's business were incentives, which sometimes may not be positive.

It was also possible to illustrate and make known the company's position in the market in which it operates and what strategy it should adopt to drive the growth and development of its business.

Keywords: Process Mapping, Flowchart, Analysis, Differentiation

Dedicatória

Dedico este relatório à minha avó.

Espero que, onde quer que estejas, te sintas orgulhosa do meu percurso e conquistas.

Agradecimento

Sinto que é imprescindível mencionar e agradecer a todos aqueles que contribuíram, de alguma maneira, na realização deste relatório.

Primeiramente quero agradecer à minha família. Sem o apoio deles com certeza que estes longos meses teriam sido muito mais complicados.

Quero também agradecer à Prof. Doutora Lia Oliveira, pela orientação, incentivo e aconselhamento que me deu no decorrer da execução deste relatório. Sem a sua ajuda não teria conseguido sair de algumas encruzilhadas esquemáticas (fluxogramas) que me encontrava.

Ao diretor de Logística e restantes colaboradores da empresa Brasmar, quero deixar o meu grande obrigado pela oportunidade de integrar um grupo de trabalho tão pró-ativo. Este estágio permitiu-me conhecer excelentes profissionais, que me transmitiram conhecimentos e valores fulcrais para o meu desenvolvimento profissional e pessoal.

Por último e não menos importante quero agradecer aos meus amigos por toda a ajuda e alento que me deram, especialmente ao Zé por todas as explicações, cuidado e paciência e à Joana por ser a maior formatadora que conheço.

Lista de abreviaturas

BPMN – Business Process Modeling Notation

EAN – European Article Number

EDI - Eletronic Data Interchange

ERP – Enterprise Resource Planning

FE – Frigorífico externo

FIFO – First In First Out

ITF – Interleaved Two of Five

JIT – Just-in-Time

LIFO – Last In First Out

MRP – Material Requirement Planning

OC – Ordem de Compra

OS – Ordem de serviço

PDA – Personal Digital Assistant

TPS - Toyota Production System

TRF – Terminal de Rádio Frequência

UCC – Uniform Code Council

UML - Unified Modeling Language

UPC – Universal Product Code

WIP – Work in Process.

Índice

Resumo.....	i
Abstract.....	ii
Dedicatória.....	iii
Agradecimento	iv
Lista de abreviaturas	v
Índice de Tabelas	xii
Capítulo I.....	1
1. Introdução	2
1.1. Objetivos.....	3
1.2. Metodologia.....	3
1.3. Estrutura	4
Capítulo II.....	5
2. Fundamentação Teórica	6
2.1. Relevância da Logística.....	6
2.2. A Logística em Portugal.....	7
2.3. Fluxos Logísticos.....	8
2.4. Tipos e Tecnologias de Armazéns.....	9
2.5. Mapeamento de processos.....	12
2.5.1. Tipos de mapeamento de processos.....	13
2.6. Casos de Estudo	15

2.6.1. Levantamento e Avaliação dos processos da Cadeia de Fornecimento na ColepCCL..	15
2.6.2. Mapeamento e redesenho de processos - aplicação a um estudo de caso real.....	16
2.6.3. Mapeamento de processos e contabilidade de custos: Estudo em uma indústria frigorífica	18
2.7. Suma.....	19
Capítulo III	20
3. Apresentação da empresa	21
3.1. Departamento Logístico.....	23
3.2. Receção de mercadoria – Fluxo <i>Inbound</i>	26
3.2.1. Processo de receção no armazém da Brasmar	28
3.2.2. Processo de receção de produto estragado no armazém da Brasmar.....	34
3.2.3. Processo de receção nos Frigoríficos Externos	36
3.3. Fluxo Outbound.....	39
3.3.1. Receção de Ordens de Encomenda.....	39
3.3.1.1. Preparação de Encomendas: Encomendas de Serviço	42
3.3.1.2. Preparação de encomendas I (Atividades de Apoio)	45
3.3.1.3. Preparação das encomendas II (Armazém).....	47
3.3.2. Expedição	50
3.3.2.1. Documentos Associados ao Transporte de Mercadoria.....	52
Guias de remessa.....	52
Guias de transporte.....	54
Faturas	55

CMR'S	55
3.3.3. Planeamento das entregas	58
3.3.3.1. Frota própria	60
3.3.3.2. Transportador A	60
3.3.3.3. Transportador S.....	61
3.3.3.4. Transportador O	62
3.3.3.5. Acompanhamento das entregas	63
3.3.4. Faturação	66
3.3.4.1. Faturação das encomendas entregues pela Frota Própria da empresa	66
3.3.4.2. Faturação das Encomendas das Pequenas e Médias Superfícies.....	67
3.3.4.3. Faturação das encomendas das Grandes Superfícies	67
3.3.4.4. Faturação das Encomendas de Envio à Consignação	68
3.3.5. Incidências	70
3.3.5.1. Determinação da Responsabilidade.....	70
3.3.5.2. Registo da incidência.....	72
3.3.6. Devoluções	72
3.3.6.1. Tipo I (Atividades de Apoio).....	72
Devoluções de Encomendas Faturadas.....	73
Devoluções de Encomendas Não Faturadas.....	75
3.3.6.2. Tipo II (Armazém).....	76
Devoluções de Encomendas Faturadas.....	76

Devoluções de Encomendas Não Faturadas	78
3.3.7. Regularização da Faturação.....	79
3.3.7.1. Créditos.....	79
3.3.7.1.1. Solicitações de Crédito	80
3.3.7.2. Débitos.....	81
3.3.7.2.1. Solicitações de Débitos.....	82
3.4. Conferência da Faturação de Fornecedores de Transporte	83
3.5. Encomendas com Destino a Itália, Canárias e Polónia	86
3.5.1. Receção, Preparação e Expedição de Encomendas de Itália.....	86
3.5.2. Receção, Preparação e Expedição de encomendas Canárias/Polónia.....	90
3.5.2.1. Transferência de mercadoria para os FE das Canárias e Polónia.....	92
3.6. Pedido de transferência de mercadoria dos FE para a Brasmar.....	94
Capítulo IV.....	96
4. Análise SWOT.....	97
4.1. Pontos Fortes.....	98
4.2. Ponto Fracos	101
4.3. Oportunidades	103
4.4. Ameaças	105
Capítulo V	107
5. Conclusão.....	108
Referências	109

Índice de Figuras

Figura 1 - Análise do Setor Logístico em Portugal (Fonte: Estudo realizado pela APLOG e KPMG).....	7
Figura 2 - Fluxograma de Processos	13
Figura 3 – Fluxograma Horizontal	14
Figura 4 - Mapofluxograma	14
Figura 5 - Diagrama Sistémico UML	15
Figura 6 - Logótipo do Grupo Vigent	21
Figura 7 - Logótipo da empresa Brasmar.....	21
Figura 8 - Mapa com a localização das Unidades Industriais	22
Figura 9 - Sede da Empresa na Trofa	23
Figura 10 - Guias de estacionamento e Semáforos Dock-in	24
Figura 11 - Fluxograma de Receção de Mercadoria na Brasmar	28
Figura 12 - Ticket de Temperatura.....	29
Figura 13 - Ordem de Compra	31
Figura 14 - Folha de Palete.....	32
Figura 15 - Paletes, Totes e Jaulas	34
Figura 16 - Fluxograma de Receção de Produto Estragado	34
Figura 17 - Fluxograma de Receção de Mercadoria no FE.	36
Figura 18 - Fluxograma de Receção das Encomendas Clientes.....	39
Figura 19 - Fluxograma da Elaboração de Encomendas de Serviço.....	42
Figura 20 - Fluxograma de Preparação de Encomendas I.....	45
Figura 21 - Rótulos	46
Figura 22 - Fluxograma da Preparação das Encomendas II.....	47
Figura 23 - Fluxograma da Expedição de Mercadoria.....	50
Figura 24 - Fluxograma de Documentos Associados ao Transporte de Mercadoria	52
Figura 25 - Guia de Remessa.....	53
Figura 26 - Guia de Transporte	54
Figura 27 - CMR	56
Figura 28 - Fluxograma do Preenchimento e entrega dos Documentos ao motorista.....	57
Figura 29 - Folha de Registo de Palete	58
Figura 30 - Fluxograma de Planeamento das Entregas	60
Figura 31 - Fluxograma de Acompanhamento das Entregas	63
Figura 32 - Fluxograma da Faturação	66

Figura 33 - Fluxograma de Registo de Incidências	70
Figura 34 - Fluxograma de Devoluções I (Atividades de Apoio)	73
Figura 35 - Fluxograma de Devoluções II (Armazém)	76
Figura 36 - Fluxograma de Créditos/Solicitações de Crédito	79
Figura 37 - Fluxograma de Débitos/Solicitações de Débito	81
Figura 38 - Fluxograma da Verificação da Faturação	83
Figura 39 - Fluxograma de Encomendas de Itália	86
Figura 40 - Volta de Itália	89
Figura 41 - Fluxograma de Receção de Encomendas das Canárias/Polónia	90
Figura 42 - Fluxograma de Transferência de Mercadoria para os FE das Canárias e da Polónia	92
Figura 43 - Fluxograma de Transferência de Produto dos FE para a Brasmar	94
Figura 44 - Análise SWOT da Brasmar	97

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Tipos de Sistemas de Movimentação Dinâmicos utilizados pela Empresa	24
--	----

Capítulo I

1.Introdução

Num um mercado cada vez mais competitivo, onde os produtos e serviços disponibilizados pelas empresas nele inseridas são cada vez mais homogêneos, surge a necessidade destas empresas se diferenciarem por forma a conseguirem sobressair em relação às restantes. Existem inúmeras estratégias e processos que permitem às empresas esta diferenciação, contudo, o mais atrativo para os consumidores será sempre o preço. Este detalhe é uma das características mais influenciadoras na aquisição de um produto ou serviço. Para isso, e de forma a que consigam manter uma estabilidade financeira e uma sustentabilidade contínua, as empresas podem optar por tentar reduzir os custos associados à produção e comercialização dos seus produtos e serviços. Estes custos estão distribuídos por diferentes áreas e departamentos, sendo que a estratégia mais adequada para detetarem ineficiências e, por conseguinte, gastos desnecessários, é através do mapeamento de processos, uma análise detalhada aos processos utilizados pelas empresas nas suas atividades diárias.

A eliminação ou redução destes custos permitirá a redução dos preços de venda ao público (PVP) dos artigos sem que seja necessário reduzir drasticamente a margem de lucro das empresas. Por conseguinte, a mudança significativa no preço dos produtos, terá um impacto na decisão dos consumidores, no que diz respeito à escolha do produto ou serviço que vão adquirir.

As vantagens resultantes do mapeamento de processos são cada vez mais visíveis o que torna a importância da sua execução cada vez maior. Atualmente, o mapeamento de processos tornou-se uma prática recorrente de empresas que procuram solucionar problemas de eficiência e custos elevados.

Este relatório pretende descrever de forma detalhada os processos inerentes às atividades inseridas no departamento de logística da empresa Brasmar. Desta forma, os intervenientes deste departamento para além de conseguirem obter uma melhor perceção e compreensão de todos os processos decorrentes dele, terão um suporte documental minucioso de todos os procedimentos relacionados com o departamento, bem como a especificação das suas funções.

Com o aumento do entendimento das características mais importantes dos processos utilizados, a perceção relativamente ao impacto que cada função e ação detém no departamento possibilitou não só a melhoria da comunicação existente entre os colaboradores, como também fomentou a retenção de dados imprescindíveis na criação de soluções relacionadas com problemas que possam surgir.

A primeira fase deste estudo centra-se num enquadramento teórico com o objetivo de consolidar da melhor forma as temáticas relacionadas e abordadas neste relatório.

Após o enquadramento teórico, segue-se apresentação da empresa e do departamento logístico em particular, uma vez que este foi o departamento objeto de análise e estudo do relatório.

O mapeamento dos processos inerentes ao departamento logístico é a fase seguinte e a que apresenta o maior detalhe e peso neste relatório. Consiste na criação de diferentes fluxogramas e na sua posterior explicação clara e objetiva.

Surgiu também a necessidade de se executar uma análise SWOT ao departamento e empresa, demonstrando assim os pontos fortes e oportunidades que esta deve cultivar e enaltecer de forma a conseguir eliminar ou reduzir os seus pontos fracos e ameaças.

Este relatório apresenta como conclusão possíveis melhorias resultantes da análise efetuada aos procedimentos utilizados pela empresa.

1.1. Objetivos

Neste relatório encontra-se exposto o trabalho desenvolvido durante o estágio realizado na empresa Brasmar. Este, teve como objetivo principal, o mapeamento do processo logístico da empresa. Para tal, foi necessário proceder ao levantamento de toda a informação relativa aos processos, desde a entrada da mercadoria nas instalações da empresa, os passos internos inerentes à mesma (descarga de camiões/contentores, receção e armazenamento da mercadoria), preparação das encomendas, avaliação das necessidades de *picking* e a posterior expedição da mercadoria bem como o acompanhamento da mesma até o cliente. Com base na informação recolhida foram elaborados fluxogramas de processos que posteriormente foram validados pelos colaboradores envolvidos nos mesmos.

Esta análise culminará na compilação de todos os dados recolhidos através da criação de um suporte documental, permitindo a todos os intervenientes deste e de outros departamentos uma perceção mais detalhada de todos os processos contidos no departamento logístico da empresa.

1.2. Metodologia

Numa primeira instância, a metodologia eleita consistiu num enquadramento teórico das temáticas abordadas ao longo do relatório. A revisão da literatura elaborada é constituída por temas relacionados com o conteúdo desenvolvido nos capítulos seguintes.

Após o enquadramento teórico seguiu-se uma breve apresentação da empresa, do departamento logístico em particular e o mapeamento de processos propriamente dito. Esta última temática é elaborada com mais detalhe, uma vez que é o ponto estrutural deste relatório.

O relatório apresentado é considerado um estudo de caso, uma vez que, o método de pesquisa utilizado na recolha de informação é documental, sendo o tipo de pesquisa descritiva e qualitativa. Este relatório não segue uma linha rígida de investigação. Neste caso em específico

existe uma pesquisa aprofundada e minuciosa relacionada com um departamento em específico, permitindo assim a criação de uma estrutura documental de suporte às pessoas integrantes deste departamento.

O processo de trabalho utilizado neste relatório foi o seguinte:

1. Levantamento de processos;
2. Validação dos processos;
3. Fluxogramas serão disponibilizados junto da documentação central da empresa (não foi possível implementar este último passo).

1.3. Estrutura

Este relatório é composto por 5 capítulos.

O primeiro capítulo é constituído pela introdução, que tal como o próprio nome indica, pretende fornecer uma contextualização relacionada com as temáticas e conteúdos abordados no relatório, bem como a sua relevância, objetivos e procedimentos.

A revisão da literatura, temática desenvolvida no segundo capítulo, pretende enquadrar, de forma teórica, os assuntos apresentados nos capítulos seguintes. É um processo de pesquisada, análise e descrição dos temas que constituem o relatório.

Neste capítulo são abordadas temáticas relacionadas com a logística e a sua origem, o que é, em que consiste e os tipos de mapeamento de processos existentes, bem como as ferramentas que facilitam a sua aplicação. Para além disso, são também apresentados e analisados 3 estudos de casos relacionados com o mapeamento de processos.

O terceiro capítulo é o capítulo com mais peso e por conseguinte, mais importante no relatório, uma vez que inclui o desenvolvimento do mapeamento de processos do departamento logístico da empresa.

Este capítulo inicia-se com uma breve apresentação da empresa e do departamento logístico em particular, seguindo-se da descrição detalhada dos procedimentos inerentes aos processos logísticos acompanhada sempre de fluxogramas que pretendem explicitar, de forma esquemática e visual os procedimentos.

O quarto capítulo apresenta uma Análise Swot da empresa, que permite criar uma perceção do posicionamento estratégico da mesma, através da enunciação dos seus pontos fortes e fracos e possíveis oportunidades ou ameaças que podem impulsionar ou prejudicar o seu desenvolvimento e estabilidade.

Por fim, o quinto capítulo apresenta-nos as conclusões retiradas do relatório realizado. Aqui, conseguimos dispor não só de um entendimento relacionado com os pontos centrais e fulcrais do relatório, como também as conclusões retiradas através da análise dos dados recolhidos.

Capítulo II

2. Fundamentação Teórica

Neste capítulo serão abordados alguns tópicos relacionados com algumas temáticas retratadas neste relatório, de forma a existir um enquadramento teórico que facilite a perceção de termos e expressões utilizadas.

2.1. Relevância da Logística

De acordo com o *Council of Supply Chain Management Professionals* (CSCMP), uma organização empresarial, sem fins lucrativos, a Logística “é responsável por planear, implementar e controlar o eficaz e eficiente fluxo direto e inverso, bem como operações de transporte e armazenamento, desde o ponto de origem, até ao ponto de consumo, com o objetivo de satisfazer as necessidades e requisitos dos clientes.” (Vitasek, 2013) Esta é também parte interveniente de todas as organizações, nas áreas operacionais e estratégicas, apresentando uma influência transversal e multidisciplinar.

Durante bastante tempo, foi uma área subvalorizada, contudo, e observando mais atentamente o panorama geral, a logística sempre teve um papel fulcral não só no ponto de vista das organizações ou dos seus clientes, como também no quotidiano da população. Podemos observá-lo através de exemplos como catástrofes humanitárias, em que a logística teve uma responsabilidade preponderante na tomada de decisões e na gestão dos meios a utilizar na minimização dos impactos e resolução das repercussões resultantes dessas catástrofes.

Na visão de uma organização, a logística tem o objetivo de assegurar o fluxo a montante (fornecedores) e a jusante (consumidores), ligando assim os diferentes intervenientes internos e externos da cadeia de abastecimentos. Ao permitir uma melhor integração e comunicação entre estes elos, a logística contribuiu em simultâneo para melhorar a eficácia e eficiência das organizações e dos processos utilizados por elas. (Moura, 2006)

Uma gestão logística eficaz pode fornecer às empresas vantagens competitivas em relação aos seus concorrentes, sendo que a capacidade de prolongar e ampliar estas vantagens é uma das principais preocupações das empresas. Isto acontece porque, atualmente, deixou de ser aceitável o pensamento de que “bons produtos se vendem sozinhos”, uma vez que os mercados se encontram cada vez mais homogêneos.

A chave para o sucesso de uma empresa, é a capacidade da mesma se diferenciar e criar valor. As empresas mais lucrativas tendem a ser aquelas que apresentam os produtos com os preços mais competitivos. Isto poderá ser conseguido através da melhoria dos processos internos e da aplicação de técnicas que permitem a redução dos custos relacionados com a produção, o armazenamento e o manuseamento dos produtos. (Christopher, 2011)

Para conseguirmos otimizar os processos utilizados pelas empresas, é necessário termos um conhecimento aprofundado dos mesmos, de forma a saber o que está mal e o que, por conseguinte, terá de ser corrigido. Sendo que para isso podemos optar pela utilização de ferramentas de análises e avaliação da eficácia de processos.

2.2.A Logística em Portugal

De acordo com o estudo realizado, em 2020, pela APLOG (Associação Portuguesa de Logística) e pela KPMG, intitulado de “A logística em Portugal – Inovação, Tendências e Desafios do Futuro”, o setor logístico apresentou um crescimento de 90%, no que diz respeito ao volume de negócios do setor de armazenagem e transporte rodoviário, desde 2014 até 2018.



Figura 1 - Análise do Setor Logístico em Portugal Fonte. Estudo realizado pela APLOG e KPMG.

De acordo com a Figura 1, em 2018, este setor representou cerca de 14,7 mil milhões de euros, em termos de volume de negócio, sendo constituído, nesse ano, por 11 mil empresas. Este estudo, permitiu também a execução de uma reflexão a nível nacional das infraestruturas, competências profissionais, necessidades da procura, disponibilidade da oferta e tendências dos próximos anos, demonstrando que o setor logístico foi, não só um motor fulcral da globalização a nível mundial, como também acabou por desempenhar um papel fundamental na economia nacional.

As empresas inseridas neste setor dispõem da oferta de serviços mais diversificados e melhores propostas de valor, apresentando soluções mais completas, o que acaba por resultar num crescimento mais acentuado.

Para além das mudanças denotadas no setor logístico, as cadeias de abastecimento também

revelaram uma maior complexidade e extensão.

Contudo, e apesar deste setor apresentar uma elevada vitalidade nos últimos anos, o nível de investimento no mesmo continua reduzido, o que se torna preocupante, dado que a logística é um elemento fundamental de qualquer organização e permite a execução de operações mais ágeis e resilientes.

As tendências para 2021 demonstram que o setor apresentará um crescimento contínuo, solidificando a sua posição nos mercados onde está inserido.

Quando falamos da crescente importância da logística não podemos deixar de mencionar um dos fatores que mais impacto teve neste comportamento. O vírus, Covid-19, colocou a logística num lugar de destaque, tornando-se um marco de mudança neste setor. Apesar de evidenciar as vulnerabilidades do mesmo, acelerou de forma exponencial as tendências comportamentais dos seus intervenientes.

Mesmo com os rigorosos bloqueios e confinamentos vivenciados em 2020, o setor da logística demonstrou uma grande adaptabilidade e resiliência, beneficiando dos comportamentos dos consumidores e do aumento do comércio eletrónico. (Jason Tolliver, 2021)

2.3. Fluxos Logísticos

Como referido anteriormente, a Logística tem o objetivo de assegurar os fluxos eficientes dos produtos, quer internamente, quer externamente. A Logística Externa, também conhecida como Logística de *Outbound*, engloba todos os processos que envolvem a distribuição dos produtos ou serviços oferecidos pela empresa aos seus clientes. Estes processos passam pelo armazenamento, manuseamento e distribuição física dos produtos, bem como as operações relacionadas com o processamento de pedidos, programação de rotas e veículos de entrega. (Marçal, 2006)

A Logística Interna, tal como o próprio nome indica incide no interior de uma unidade industrial incluindo nela todos os processos, fluxos e movimentações realizados num armazém, entreposto ou complexo fabril. Os processos acima mencionados passam pela receção de mercadoria, armazenagem, *picking*, preparação de encomendas, paletização e expedição de mercadoria. A aplicação de determinadas metodologias permite o aumento de ganhos operacionais e uma eficiência globalizada.

Estas metodologias são diretamente influenciadas pela estrutura dos fluxos físicos da empresa, podendo assumir uma abordagem tradicional (*Push*) ou uma abordagem de resposta à necessidade do mercado (*Pull*).

Num sistema *Push*, as necessidades de *stock* são previstas e geridas de acordo com a previsão

da procura (vendas). Este sistema pretende que o *stock* esteja disponível no momento em que é necessário. Atualmente, este sistema tem por base o *Material Requirement Planning* (MRP), um sistema que permite o cálculo das necessidades de *stock* essenciais ao processo produtivo, de forma a controlar o inventário da empresa. (Lourenço, 2014)

Apesar deste sistema ser dos mais utilizados, acarreta consigo desvantagens que podem dificultar a melhoria contínua, uma vez que, a recolha de dados e informações relativos a *lead-times*, *lot sizes* ou *stocks* de segurança é extremamente difícil.

Como este sistema se baseia na previsão das vendas, é passível de erros, dado que uma previsão, tal como o próprio nome indica, não passa de um prognóstico do tipo de comportamento que poderá ocorrer e que nem sempre está correto, uma vez que, é influenciado por uma série de situações que o poderão modificar drasticamente. E se, de facto, este erro se verificar, a previsão torna-se incorreta, o que resulta numa utilização excessiva e precipitada de recursos que, originará uma série de desperdícios ao longo da cadeia de abastecimento.

Estas desvantagens levam a resultados como o elevado nível de *stocks*, aumento dos tempos de entrega e problemas relacionados com a qualidade dos produtos. (Guichard, 2009)

O sistema *Pull* ao contrário do anterior, não prevê, mas reage à procura efetiva e concreta. Ou seja, o processo produtivo é despoletado através da comunicação, por parte do cliente, das suas necessidades. Esta mudança de paradigma prevê uma grande adaptabilidade por parte das empresas para que estas consigam responder à flutuação da procura, o que leva a que os níveis de serviço e os reduzidos tempos de reposição por parte do fornecedor sejam obrigatórios. (Lorenço, 2014)

Apesar deste sistema permitir uma redução dos *stocks* nas empresas e, por sua vez, do desperdício de recursos, para que funcione necessita de ter por base um conjunto de características, tais como: relações privilegiadas com fornecedores e transportadores de forma a que exista um sistema fluído e ágil de informação e uma produção, compra e transporte em quantidades reduzidas, mas com elevados padrões de qualidade, flexibilidade e baixos níveis de incerteza.

Pelas razões acima mencionadas, as empresas optam pela combinação dos dois sistemas de modo a conseguirem implementar um sistema que se adapte às necessidades da organização e que resulte numa gestão eficiente das várias áreas que a compõem.

2.4. Tipos e Tecnologias de Armazéns

Desde os primórdios dos tempos, o ser humano sempre teve a necessidade de armazenar produtos nas épocas abundantes, para que, em alturas de escassez, os mesmos pudessem ser utilizados ou consumidos. Contudo, estes processos de armazenagem, só começaram a ter um

impacto mais visível e relevante nas relações comerciais entre produtores e fornecedores a partir dos séculos XIX e XX. (Ballau, 2004)

No caso das empresas, a necessidade de *stock* é uma realidade, uma vez que, a procura do cliente é variável, levando a que as empresas apenas consigam realizar uma previsão do consumo que necessitam, para dar resposta aos clientes.

A existência de *stocks*, por sua vez, resulta na necessidade de utilização de armazéns ou depósitos, que terão um impacto nos custos associados ao transporte e produção. Através do armazenamento, as empresas podem adquirir mais matéria-prima, aumentando a sua capacidade de produção e alcançando possíveis economias de escala, diminuindo também o volume do transporte da mercadoria e os custos resultantes deles, através da receção de cargas completas e não fracionadas.

Assim sendo, os armazéns acabam por fazer parte integrante de um sistema logístico onde se depositam matérias-primas e produtos acabados e semiacabados, assumindo um papel de centralização de *stock* com funcionalidades que vão desde a montagem, separação, rotulagem e embalagem dos produtos, apresentam-se à empresa como uma fonte de abastecimento que permite responder às flutuações de mercado como a sazonalidade ou a alteração da procura. (Paolesthi, 2014)

No que diz respeito à propriedade, os armazéns podem ser próprios (em que o espaço utilizado é propriedade da empresa), em regime de leasing (idêntico ao anterior com a diferença do investimento inicial ser transformado numa renda periódica) ou alugados. Em relação ao tipo de produto armazenado este pode ser matéria-prima e componentes, *work in process* (wip)/em curso, produto acabado, peças de reserva ou informação.

Apesar de apresentar uma série de vantagens, o armazenamento poderá também acarretar um aumento dos custos resultantes da sua ineficiente utilização. Por essa razão, é muito importante a escolha de um sistema de armazenagem apropriado para o tipo de armazém e mercadoria utilizados, porque este determinará a boa ou má utilização do espaço.

Existem diversos tipos de sistemas de armazenagem, tais como:

- Empilhamento em Bloco/ao Solo;
- Estantes Convencionais;
- Estantes Multiposto;
- Estantes de Dupla Profundidade;
- Estantes *Drive In/Drive Through*;
- Estantes Móveis.

O empilhamento em Bloco/ao Solo é utilizado predominantemente para um número

reduzido de artigos, com uma elevada quantidade de *stock* por artigo, em que cada linha formada deverá conter artigos do mesmo tipo. Apesar de permitir uma boa utilização do espaço horizontalmente, é limitado na utilização do espaço em altura. A metodologia associada a este tipo de sistema de armazenagem é o *Last-In-First-Out* (LIFO), uma vez que, o acesso é apenas permitido às paletes que se localizam na frente ou nos níveis superiores.

As Estantes Convencionais são adequadas para empresas com uma diversidade elevada de artigos compostos por poucas quantidades. Apesar deste tipo de sistemas apresentar um custo relativamente baixo e permitir o acesso a todos os artigos, a utilização do espaço é pouco eficiente.

As Estantes Multiposto, tal como o próprio nome indica, são estantes com várias prateleiras compatíveis com uma variedade elevada de artigos idealmente paletizados. Através da utilização destas estantes, é possível armazenar produtos de dimensões e pesos variáveis. Como é um sistema de armazenagem sem sobreposição de paletes permite, ao contrário do Empenhamento em Bloco/ ao Solo, o acesso a todos os artigos. A desvantagem associada a este sistema de armazenagem depreende-se com o fato de ser necessário a utilização de empilhadores especiais com sistemas de rotação, o que resulta num custo associado bastante elevado. (Jungheinrich, 2021)

As Estantes de Dupla Profundidade permitem o armazenamento de duas paletes por artigo, dado que são constituídas por um fundo duplo, no entanto, por essa razão, a metodologia FIFO passa a não ser exequível, pois apenas existe acesso direto à palete que se localiza na parte da frente da estante. Para além da desvantagem enunciada, o armazenamento neste tipo de estantes requer o uso de empilhadores com garfos telescópicos. (Mecalux, 2021)

As estantes *Drive In/Drive Through* são compatíveis com o armazenamento de produtos e cargas frágeis, permitindo a máxima utilização do volume disponível. Este tipo de sistema combina as vantagens inerentes do Empilhamento em Bloco/ao Solo, com a melhor utilização do espaço em altura. A desvantagem relacionada com este tipo de sistema encontra-se nas condições de seguranças dos condutores que poderão não ser asseguradas, requerendo assim paletes de elevada qualidade e estado de conservação e uma velocidade de movimentação relativamente baixa. (Jungheinrich, 2021)

As estantes móveis são sistemas aconselhados para espaços caros e limitados, sendo um sistema adequado para câmaras frigoríficas não só de congelação como também de refrigeração.

As câmaras frigoríficas são locais bastante limitados e que acarretam custos muito elevados. Como tal, o armazenamento das cargas deve ser o mais eficaz e eficiente possível, por forma a que a ocupação do espaço seja máxima.

Este sistema permite a eliminação de corredores de acesso necessários a outros sistemas, uma vez que, a estrutura de armazenamento assenta em bases móveis motorizadas que permitem ao empilhador a movimentação das bases individual e lateralmente sobre os trilhos fixados no solo. Permite também um incremento da capacidade do armazém de até 40% da superfície de armazenagem (área do armazém destinada ao armazenamento dos artigos).

Apesar do investimento associado à implementação deste tipo de sistema ser avultado, a recuperação do mesmo é bastante célere, isto porque, este sistema permite um aumento da capacidade de armazenagem, e por isso uma redução dos respetivos custos, dado que é possível armazenar mais produto. Os custos agregados às despesas de energia elétrica também apresentam uma redução, após a instalação destas estantes. Esta redução dá-se porque a câmara consegue albergar mais carga, o que promove a formação de massas de ar frio.

Para além da redução dos custos, este tipo de sistema permite uma diminuição dos movimentos associados ao armazenamento da mercadoria melhorando, conseqüentemente, o desempenho da mesma. (Mecalux, 2021)

2.5. Mapeamento de processos

Um processo caracteriza-se por ser um conjunto de passos que resultam na produção de um produto ou serviço, podendo estar, por vezes, contidos dentro de apenas uma função, tal como os processos de programação. Contudo, a sua maioria, como por exemplo os processos ligados aos processamentos das encomendas, são multifuncionais, abrangendo assim um leque variado de funções.

O mapeamento de processos é, por si só, uma ferramenta de gestão, desenvolvida para melhorar, de forma significativa, a performance das empresas. Descreve de forma detalhada, através de esquemas e textos de apoio, cada passo tomado na execução dos processos utilizados.

Assim, as empresas conseguem ter uma perceção e um conhecimento mais aprofundado dos processos e procedimentos empregues, diariamente, na execução das funções necessárias à produção dos bens e serviços comercializados, conseguindo, conseqüentemente, ter uma perceção do que deverá ser melhorado, simplificado ou, em última instância, eliminado. (Hunt, 1996)

Através do mapeamento e otimização dos processos as empresas conseguem reduzir os custos e aumentar a produtividade, dado que os procedimentos imprestáveis são corrigidos ou eliminados, a agilidade e fluidez aumentada e o tempo despendido na execução de cada processo minimizado.

Para além das vantagens apresentadas anteriormente, a otimização dos processos permite ainda a diminuição do erro humano, dado que, as operações se encontram muito mais

consistentes e acessíveis e os processos mais automatizados.

2.5.1. Tipos de mapeamento de processos

De forma resumida, a utilização do mapeamento de processos pode ajudar uma equipa, departamento ou organização a perceber de forma mais completa os processos que utiliza diariamente. Existem, contudo, diferentes tipos de mapeamento de processos.

Fluxograma de processos

O fluxograma de processos também conhecido como *flowchart* é utilizado maioritariamente em processos que dizem respeito a um setor, área ou projeto em específico.

Facilita a execução de padrões e/ou processos e permite aos seus intervenientes terem uma noção dos passos a seguir num fluxo de trabalho devidamente ordenado.

A Figura 2 apresenta um exemplo de um fluxo de processos.

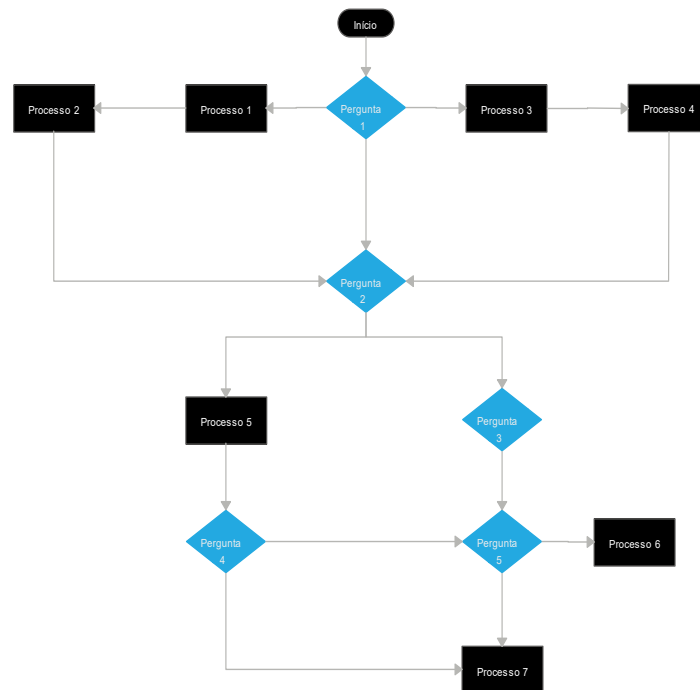


Figura 2 - Fluxograma de Processos

Fluxograma horizontal

O fluxograma horizontal, para além de demonstrar, de uma forma visual, as etapas de um processo, inclui também os seus intervenientes, descrevendo o que deve ser realizado, quando e como, tal como indicado na Figura 3.

Este tipo de fluxograma é utilizado para procedimentos transversais a várias áreas com diferentes intervenientes. (Team, 2019)

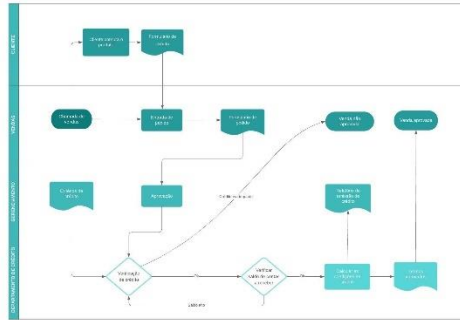


Figura 3 – Fluxograma Horizontal

Mapofluxograma

Este tipo de fluxograma é utilizado em processos interligados com linhas de montagem e plantas produtivas, uma vez que permite a sobreposição dos processos na planta onde estes ocorrem.

Apesar de não ser um fluxograma de utilização frequente, é bastante usual em processos produtivos de movimentação e armazenamento de materiais e componentes.

A Figura 4 apresenta um exemplo de um Mapofluxograma.



Figura 4 - Mapofluxograma

Value Stream Mapping (VSM) ou Mapeamento da Cadeia de Valor

O VSM representa visualmente as etapas que envolvem os fluxos de materiais e informação presentes numa organização.

Este método analisa as oportunidades de melhoria dos processos utilizados pela empresa, através da utilização de ferramentas, de forma a eliminar ou reduzir o desperdício. Este mapeamento deve ser realista, demonstrando de forma autêntica, a situação atual da empresa e não uma imagem ideal do que deveria ser o processo em questão. (Magalhães, 2015)

Para proceder à realização de um VSM é necessário seguir uma sequência de procedimentos que se iniciam com a identificação do cliente, processos, equipamentos e recursos envolvidos.

De seguida, são identificados os fornecedores e os fluxos externos e internos de materiais. A execução deste método dá-se como concluída com a inclusão dos *lead-times* de produção,

e das etapas que não agregam valor.

Diagrama Sistémico UML – *Unified Modeling Language*

A Linguagem de Modelagem Unificada (UML), tal como o próprio nome indica, estabelece uma linguagem de modelagem visual comum. Esta linguagem pode ser aplicada em diferentes áreas e contextos, que vão desde a arquitetura, *design*, implementação de sistemas de *software* e criação de fluxos de processos.

Este modelo é composto por diferentes diagramas e permite a documentação de aspetos inseridos na modelagem de *softwares* e sistemas de negócios.

A Figura 5 apresenta a exemplificação de um Diagrama Sistémico UML.(Souza, 2014)

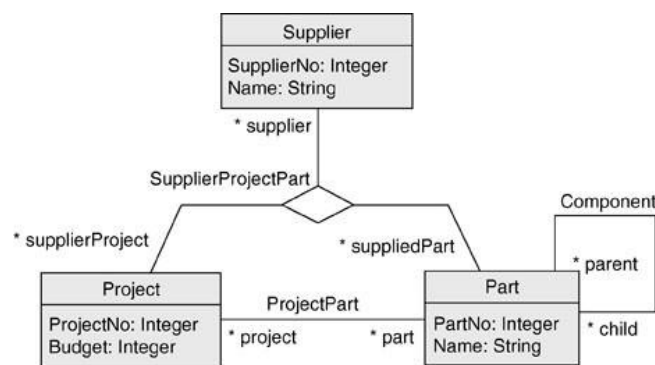


Figura 5 - Diagrama Sistémico UML.

2.6. Casos de Estudo

De forma a complementar, da melhor forma, a contextualização deste relatório, são apresentados de seguida e de forma resumida, três projetos distintos cuja temática abordada está relacionada com o mapeamento de processos.

2.6.1. Levantamento e Avaliação dos processos da Cadeia de Fornecimento na ColepCCL

O projeto em questão foi elaborado com o objetivo de melhorar o desempenho da empresa, através do conhecimento de todos os processos que constituem a sua cadeia de abastecimento.

O resultado obtido foi disponibilizado no portal online da empresa de forma a que os colaboradores possam ter acesso ao mesmo, conhecendo de forma aprofundada todos os processos inerentes às suas funções.

A empresa em questão é líder no fabrico de produtos aerossol, no setor de higiene pessoal, cosmética, higiene do lar e de parafarmácia de venda livre, executando a produção e enchimento de embalagens metálicas e plásticas com produtos líquidos e aerossóis.

O desenvolvimento do projeto inicia-se com a descrição da *Supply Chain* e a definição dos macroprocessos. Nesta fase e de forma a cumprir os objetivos propostos, foi necessário adquirir uma precessão de como o departamento de *Supply Chain* da empresa funcionava, descrevendo

assim a função generalizada do departamento, a sua contribuição para a criação de valor, a interação com os restantes departamentos e a compreensão das diferentes áreas funcionais existentes dentro do departamento.

Depois de analisar de forma minuciosa a estrutura e função do departamento, foram identificados e definidos os diferentes macroprocessos (processos vitais e de extrema importância que geram um impacto positivo, nomeadamente valor, para a organização).

Após a identificação destes processos e a posterior elaboração dos fluxogramas, o autor deu por terminada a primeira fase: O levantamento de processos.

Após esta fase, surgiu a necessidade de validação do mapeamento inicialmente executado. Esta validação é imprescindível, uma vez que, poderá ser necessário a realização de reformulações. Para isso, o autor contactou os colaboradores integrados nos processos de forma a apresentar em suporte papel, toda a informação recolhida. Este contacto foi realizado após a conclusão da representação do mapeamento.

Depois da aprovação dos fluxogramas por parte dos colaboradores, foi necessário testar a interface desenvolvida no portal online da empresa. Nesta fase, os ficheiros relativos aos fluxogramas foram colocados num servidor privado de testes.

O processo seguinte passa pela apresentação dos resultados. A redução de ineficiências, o esclarecimento dos colaboradores e a otimização da sua ligação e interação com os diferentes processos traduziu-se em mais-valias fundamentais para a empresa.

Para além das vantagens em cima apresentadas, foi conseguido uma melhor organização documental e metodológica resultante da elaboração da interface.

Por fim, o autor avaliou os processos chaves, identificando aqueles com maior importância, que impulsionam o desempenho da empresa e os pontos fortes e fracos que advêm da execução desses mesmos processos.

O autor, conclui ainda que a maior debilidade constatada, durante a realização do projeto, se encontrava nas falhas de comunicação resultantes da execução dos processos transversais aos macroprocessos. Estas falhas advêm da dimensão da empresa, que por ser elevada, faz com que o limite de responsabilidade dos colaboradores dos diferentes departamentos seja diferente e que os mesmos não tenham noção do impacto das suas ações nos processos de áreas transversais às suas. (Silva R. F., 2011)

2.6.2.Mapeamento e redesenho de processos - aplicação a um estudo de caso real

O projeto em questão foi elaborado com o objetivo de estudar os processos de alteração de etiquetas numa empresa portuguesa da grande distribuição e melhorar, por conseguinte, a sua

eficiência.

Os dados recolhidos permitiram a execução de um detalhado mapeamento que descreve e apresenta atividades, intervenientes, custos e duração dos processos associados à etiquetagem dos artigos.

De forma a fundamentar teoricamente as temáticas abordadas ao longo do projeto, o autor explica no que consiste a gestão de operações, a definição de processos, os processos inerentes aos serviços e a melhoria dos mesmos.

Com a alteração de 8 500 000 preços surgiu a necessidade da empresa retificar as etiquetas que informam os clientes dos preços finais dos artigos, sendo esta retificação o principal fundamento deste trabalho. Ou seja, através da análise profunda do processo de alteração de etiquetas, o autor consegue apresentar um redesenho dos processos que permitem otimizar não só os recursos empregues, como também aumentar a fiabilidade dos serviços prestados aos clientes e enumerar os meios de avaliação do desempenho destes.

Após a apresentação do enquadramento e pertinência do tema, o autor descreve a metodologia utilizada, explicando detalhadamente os critérios aplicados de forma a apresentar resoluções e alterações que permitam uma gestão mais eficiente do processo de etiquetagem e ganhos de produtividade e fiabilidade. Estes critérios passam pela dimensão das lojas, as vendas operacionais e os resultados de cada loja à cerca da satisfação dos clientes.

De seguida e de forma a realizar os objetivos propostos, o autor procedeu ao mapeamento dos processos, subdividindo-os em dois subprocessos.

O primeiro ocorre de manhã e passa pelo acesso, por parte dos colaboradores, às etiquetas com os preços alterados e à troca das que se encontram desatualizadas. O segundo processo está relacionado com a utilização de Terminais de Rádio Frequência (TRF's) que leem os códigos de barras dos artigos, verificando se os preços dos mesmos estão corretos.

Estes processos foram ilustrados através de fluxogramas de forma a facilitar a sua leitura e perceção.

Após a observação direta de 13 processos em 5 lojas distintas e a medição da sua duração, procedeu-se à análise do tempo despendido na execução dos mesmos, chegando assim à conclusão de que, apesar do primeiro processo envolver muitas horas de trabalho, não é considerado um ponto crítico, uma vez que a atividade em si não apresenta grande impacto no valor acrescentado gerado pela empresa.

No processo de verificação e colocação das etiquetas através dos TRF's o autor, ao analisar o fluxograma, consegue também identificar desperdícios relacionados com o tempo despendido no que diz respeito às deslocações de e para a impressora, no caso de os preços estarem

incorretos, e na localização das etiquetas que, por vezes, se misturam devido à ordem de impressão automática.

A análise deste processo demonstra que não existem procedimentos internos de auditoria previamente definidos, relacionados com as etiquetas dos artigos, uma vez que existem várias reclamações, por parte dos clientes, relacionadas com a discrepância existente entre os preços anunciados nas etiquetas ou cartazes publicitários e o preço efetivamente pago, o que prejudica bastante a imagem da empresa, dado que os clientes perdem a confiança depositada na cadeia de distribuição, o que no extremo, poderá levar à perda destes.

Através do mapeamento dos processos acima mencionados, o autor foi capaz de identificar diversas áreas ineficientes, apresentando assim várias propostas de melhoria através do redesenho de determinados processos culminando assim numa redução dos recursos humanos e materiais despendidos.

As soluções apresentadas passam pela criação de etiquetas de tamanho único, resultando na redução de custos de consumíveis, e pela aquisição de impressoras portáteis, que permitem o aumento da produtividade e a eliminação de atividades desnecessárias.

O autor conclui acrescentando que, apesar deste ser um estudo de uma empresa em particular, é possível que as conclusões dele retiradas possam ser aplicadas a outras empresas do retalho com características semelhantes. (Silva I. F., 2013)

2.6.3.Mapeamento de processos e contabilidade de custos: Estudo em uma indústria frigorífica

De forma introdutória, o autor explica a origem da necessidade do mapeamento de processos e as vantagens que este acarreta. Contudo, antes de explicar o que é, em que consiste e a forma correta de ser executado, o autor explicita, de forma detalhada, o que é um processo e a importância que estes têm na comunicação padronizada e objetiva dentro e entre unidades funcionais.

Seguidamente, são abordadas temáticas relacionadas com o *Business Process Modeling Notation* (BPMN), um padrão para a modelagem de processos. Esta técnica é utilizada com o objetivo de definir e gerir processos através de padrões pré-estabelecidos, de modo a possibilitar a criação de uma linguagem única que facilite o entendimento dos intervenientes dos processos.

Após o enquadramento temático do estudo, foram apresentados procedimentos metodológicos. Neste capítulo o autor enuncia os passos que deverão ser seguidos bem como as técnicas de pesquisa que deverão ser utilizadas.

De seguida, e ao executar o mapeamento de processos, o autor subdividiu a descrição dos mesmos em duas etapas.

A primeira etapa está relacionada com a geração, validação e utilização dos relatórios que são constituídos por todos os produtos faturados no mês de apuramento, contendo também o peso e o valor desenvolvido. Após este passo, existe uma confirmação do valor total faturado, ou seja, verifica-se se o valor apresentado no relatório é igual ao valor do livro fiscal de saída.

Os passos seguintes passam pela emissão dos relatórios de devoluções, de vendas, compras e envio de mercadorias para os armazéns de terceiros. Esta etapa dá-se por concluída no momento em que todos os relatórios gerados em excel são adicionados aos totalizadores finais.

A segunda etapa aborda as rotinas de apuramentos e lançamentos contábeis que dão origem ao custo final e ao apuramento de *stock*. De forma a ilustrar os processos analisados, o autor utiliza um fluxograma horizontal para cada uma das etapas.

Após o mapeamento de processos, são apresentadas algumas sugestões de melhoria que passam pela automatização de alguns processos de forma a compilar num único documento todas as informações que atualmente, para serem extraídas, necessitam de diferentes relatórios. Esta automatização irá permitir uma redução de possíveis erros humanos e, por conseguinte, uma maior fiabilidade no processo.

Para além das vantagens apresentadas, a automatização de alguns processos permitirá economizar tempo, através da redução da quantidade de trabalho manual.

O autor conclui que o mapeamento de processos possibilita a apresentação visual do processo do início ao fim. Sendo que a única dificuldade experienciada na execução do estudo está relacionada com a mensurabilidade do tempo total despendido na execução de cada processo. (Deus, 2018)

2.7. Suma

O desenvolvimento do mapeamento de processos revela vantagens para as empresas permitindo a uniformização, redução de erros e consequentemente de custos, bem como uma maior satisfação dos requisitos dos clientes. Com base nos trabalhos analisados e na pesquisa realizada foi possível concluir que esta é uma boa abordagem para responder à problemática exposta pela empresa alvo de estudo. Adicionalmente foi possível definir a notação e metodologia a utilizar no desenvolvimento dos fluxogramas.

Capítulo III

3. Apresentação da empresa

O Grupo Vigent é um grupo português que apresenta uma diversificação de investimentos que abrangem diferentes áreas como a engenharia e proteção de aço, o desenvolvimento e gestão de ativos imobiliários e a indústria e comércio de produtos do mar.



Figura 6 - Logótipo do Grupo Vigent

Atualmente o grupo conta com mais de 1400 colaboradores, registando um volume de negócio global superior a 270 milhões de euros em 2020.

Mais de 50% das suas atividades apresentam uma vertente predominantemente direcionada para o mercado externo, traduzindo-se assim, na exportação de produtos para mais de 45 países. (Vigent, 2021).



Figura 7 - Logótipo da empresa Brasmar

A Brasmar é uma empresa do ramo alimentar pertencente ao Grupo Vigent. Foi fundada em 2003, sendo atualmente uma empresa que atingiu um lugar de referência na Europa. Dedicase à importação, exportação, transformação, embalagem e comercialização de produtos alimentares ultracongelados.

A marca Bramar está presente em vários pontos do mundo muito por causa da facilidade de adaptação e flexibilidade às necessidades do mercado e de cada cliente em questão, exportando para países como Alemanha, Angola, Brasil, Chipre, Espanha, EUA, Reino Unido, Suíça, entre outros.

É uma das empresas com maior quota de mercado no setor e apresenta como missão o reconhecimento dos seus produtos pela qualidade, uniformidade e variedade que estes detêm, sem nunca descorar a questão ambiental e sustentável inerente à exploração de recursos finitos.

A Brasmar é uma empresa certificada que apresenta uma crescente preocupação no que diz respeito à qualidade dos produtos e normas de higiene e segurança, pretendendo que “A oferta

seja sempre um testemunho da diversidade dos mares e do respeito por eles.”

Apresenta também uma abordagem tradicional, no que diz respeito à previsão e gestão das necessidades de *stock*, adotando um Sistema *Push* que permite a disponibilidade de *stock* no momento em que este é necessário.

É constituída por 3 unidades industriais localizadas nos seguintes pontos assinalados na Figura 8:



Figura 8 - Mapa com a localização das Unidades Industriais

- Trofa (Sede);
- Vila Nova de Famalicão;
- Ílhavo.

Em 2007, a Brasmar adquiriu uma nova unidade de produção e armazenagem, contudo, com o contínuo aumento do volume de negócio e a conseqüente necessidade de tornar todos os procedimentos utilizados pela empresa o mais eficazes e eficientes possíveis, a empresa, em 2012 e 2017 ampliou novamente as unidades adquiridas em 2007. (Brasmar, 2021)

3.1. Departamento Logístico



Figura 9 - Sede da Empresa na Trofa

Atualmente, a unidade de armazenagem possui quatro naves. Duas destinadas ao armazenamento de produto e, por conseguinte, equipadas com duas câmaras frigoríficas com temperaturas de serviço entre os 20 e os 22 graus negativos, instaladas com um avançado sistema de estantes móveis, com uma altura de 12 metros, que permitem um maior aproveitamento do espaço e duas naves destinadas à receção e expedição de mercadoria, com uma temperatura controlada entre os 10 e 12 graus positivos. As naves estão também divididas por um painel isotérmico de elevada performance, em razão das diferenças de temperatura existentes entre as duas naves.

Esta unidade é composta por um total de 13 cais de carga, 8 cais no armazém superior e 5 cais no armazém inferior, sendo que os cais do armazém superior dispõem de um sistema de *Dock-In* com semáforos. A empresa optou pela instalação deste sistema, uma vez que o mesmo permite a combinação da utilização de guias de estacionamento e semáforos que auxiliam e facilitam as operações ligadas a cargas e descargas nos cais, tornando-as assim mais seguras. Este sistema apresenta uma luz de coloração branca que fornece aos motoristas dos veículos a orientação necessária de forma a que estes consigam alinhar o camião ao cais. (Garcia Garcia, 2021).

Apesar deste sistema não necessitar, esta unidade apresenta também guias de estacionamento convencionais de tubagens de aço (Figura 10). (ASSA ABLOY Group, 2021)



Figura 10 - Guias de estacionamento e Semáforos *Dock-In*

Cada armazém possui também diferentes sistemas de movimentação dinâmicos, enunciados na Tabela 1:

Tabela 1 – Tipos de Sistemas de Movimentação Dinâmicos utilizados pela Empresa

Sistemas de Movimentação Dinâmicos	Armazém Superior	Armazém Inferior
Empilhador Stacker	1	0
Empilhador Retrátil	3	2
Empilhador Convencional / Contrapeso	1	0
Porta-paletes Manual	9	4
Porta-paletes Elétrico	6	3

Os empilhadores (*stackers*) são utilizados pela empresa, sobretudo, quando existe a necessidade de sobrepôr paletes na zona de expedição, dado que este tipo de empilhadores apresentam uma capacidade de carga que varia entre 1000kg e 3500kg, podendo levantar cargas até 8 metros de altura. No entanto, como entrave, estes empilhadores necessitam de corredores de passagem com aproximadamente 2,5m de largura, daí serem utilizados apenas na zona de receção/expedição dado que são zonas amplas e sem constrangimentos.

Os empilhadores retráteis são maioritariamente utilizados na subida e descida das paletes que se encontram nas estantes móveis, uma vez que, possuem mastros retráteis que facilitam a recolha e colocação das paletes nas estantes e na zona de *picking*.

Os porta-paletes elétricos são usados, pelos operadores, na movimentação das paletes dentro do armazém. Normalmente o percurso executado pelos mesmos inicia-se na zona de receção, seguindo depois para a zona de filmagem de paletes e posteriormente para a câmara frigorífica, para que o responsável pelo empilhador consiga armazenar as paletes nas estantes.

Este tipo de porta-paletes também é utilizado na zona de expedição e no carregamento dos veículos.

Para além de transportar paletes, os empilhadores utilizados transportam também o operador que o está a manusear, o que diminui bastante o tempo despendido nas deslocações necessárias.

Os porta-paletes manuais, ao contrário dos anteriores, são usados pelos colaboradores responsáveis pelo *picking*. A razão pela qual estes colaboradores utilizam este tipo de porta-paletes, depreende-se com o facto da zona de *picking* ser constituída por três pisos divididos por corredores de pequena dimensão. Na preparação de uma encomenda, os operadores terão que, frequentemente, deslocar-se aos três pisos, sendo que estas deslocações são facilitadas quando realizadas com o auxílio do porta-paletes manual, que transporta os artigos recolhidos pelo colaborador. Importante salientar que a deslocação entre pisos é executada através dos dois monta cargas (elevadores) localizados no *picking*. Estes dois monta-cargas são de uso exclusivo dos porta-paletes, sendo que os colaboradores terão de utilizar a escadaria de serviço para se deslocarem entre pisos.

Os empilhadores convencionais/contrapeso são utilizados quando os colaboradores necessitam de ir buscar jaulas ao exterior, já que os empilhadores utilizados dentro do armazém não são adequados para pisos irregulares.

Em relação aos métodos de localização da mercadoria utilizados no armazenamento a empresa optou pelos seguintes:

- Localização Fixa;
- Localização Dinâmica.

O método de localização fixa é utilizado na zona de *picking*. A empresa optou por este método de forma a facilitar o processo de *picking*, dado que o mesmo permite, ao departamento logístico, saber exatamente onde se encontram os produtos de antemão, não precisando de estar sempre a verificar a posição dos mesmos.

A localização dinâmica é utilizada na zona onde se encontram as estantes. Esta zona é a área de *stock* principal e como tal é mais adequado a utilização deste método, permitindo também minimizar o desperdício de espaço, otimizando as movimentações e os processos associados. Nestes casos, os artigos são colocados numa posição desocupada e posteriormente registada em sistema, não sendo necessária a reposição dos artigos no lugar anteriormente utilizado.

Os transportadores utilizados pela empresa, para além de oferecerem um serviço de transporte também oferecem um serviço de armazenagem externo, ou seja, os transportadores subcontratados pela empresa também são, em simultâneo, utilizados como componente de

flexibilidade no que respeita à capacidade de armazenamento. A empresa recorre, deste modo, a frigoríficos externos para armazenar mercadoria que não cabe nas suas instalações da empresa.

É importante denotar também que o *Enterprise Resource Planning* (ERP) utilizado pela empresa é o SAP, um sistema integrado de gestão empresarial transaccional, disponibilizado pela empresa alemã SAP AG, líder no mercado dos *softwares* corporativos, que pretende melhorar o fluxo de informação entre parceiros comerciais. A empresa implementou ainda a utilização de um sistema de informação denominado de *Electronic Data Interchange* (EDI).

Esta ferramenta permite facilitar não só o processo de comunicação, como também a transmissão eletrónica de dados entre as empresas e os seus clientes, em tempo real, apresentando ainda como vantagens a redução de erros nas transmissões, nos custos administrativos e a melhoria do serviço prestado aos clientes, dado que existe uma troca de informação estruturada e agregada, permitindo assim uma capacidade de resposta mais eficaz e uma maior celeridade nas encomendas, proporcionando um maior controlo nos *stocks*, um aumento da produtividade interna e externa e uma redução de custos relacionada com a introdução dos dados propriamente dita.

De seguida, será executado o mapeamento de processos inerentes ao departamento de logística da empresa. Cada processo estará numerado e descrito com o devido detalhe. Primeiramente será apresentado o fluxograma respeitante ao procedimento, seguindo-se a explicação por escrito do mesmo.

3.2. Receção de mercadoria – Fluxo *Inbound*

Como referido anteriormente, a mercadoria tem de ser, muitas vezes, direcionada para Frigoríficos Externos (FE) subcontratados pela empresa. Tal deve-se ao aumento do volume de encomendas e conseqüente falta de capacidade de armazenamento nas instalações da empresa.

Normalmente, essa distribuição é feita de forma a que os produtos sejam agrupados. Se existir um determinado produto, num determinado frigorífico, quando o produto é novamente pedido, terá sempre que ser rececionado no frigorífico anteriormente utilizado para o seu armazenamento.

No caso de a mercadoria ser encaminhada para a Brasmar e tendo o mesmo produto sido enviado anteriormente para um FE, a possibilidade de o produto mais recente, armazenado na empresa, ser utilizado antes do produto mais antigo localizado no FE é muito elevada. O que não pode acontecer, uma vez que estamos a lidar com produtos alimentares perecíveis. Por essa razão, a metodologia *First In First Out* (FIFO), terá sempre de ser respeitada.

Com o propósito de manter uma organização relativa à receção de mercadoria é criado pelo

Back Office, um mapa de chegadas onde consta toda a informação que diz respeito aos contentores e camiões comprados.

Semanalmente, no máximo até quinta-feira, o departamento logístico tem de decidir, quais dos contentores ou camiões inseridos no mapa são destinados à Brasmar e quais os que são destinados aos frigoríficos subcontratados pela empresa. Sendo que, à sexta-feira, é enviado um email não só para os FE, mas também para o armazém (Brasmar) com o objetivo de indicar quais serão os contentores ou camiões que vão ser descarregados, os produtos rececionados e as respetivas quantidades e lotes, de forma a tornar mais organizada a sua receção e posterior armazenamento.

3.2.1. Processo de receção no armazém da Brasmar

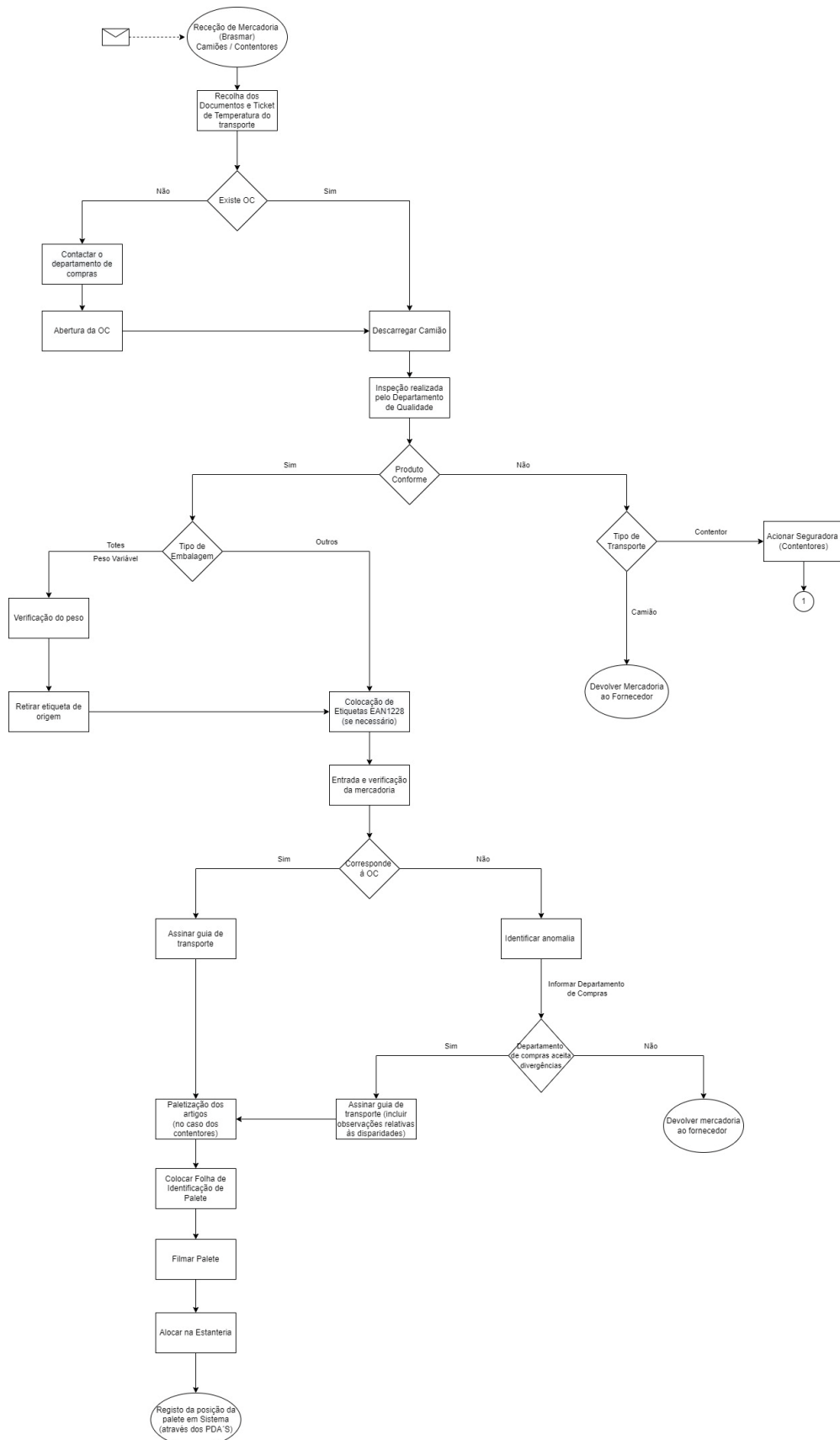


Figura 11 - Fluxograma de Receção de Mercadoria na Brasmar

De acordo com o fluxograma da Figura 11, quando a mercadoria chega efetivamente ao armazém da Brasmar, por camião ou contentor, numa primeira instância, teremos que nos deslocar até este meio de transporte para rececionar os documentos que dizem respeito ao mesmo.

Caso a mercadoria chegue em camiões teremos que pedir o “Ticket de temperatura” (Figura 12), um documento que apresenta o registo da temperatura do camião desde o momento em que é carregado até à sua descarga, tendo como propósito verificar se não existiu, em nenhum momento do percurso, a descongelação ou deterioração dos produtos, isto porque a descongelação dos artigos pode criar não só cristais de gelo, como diminuir drasticamente a qualidade do produto e conseqüentemente a sua viabilidade de ser vendido ou consumido.

Camião Data: 04/01/2021 18:03
 04/01/2021 18:03

Brasmar
 04-01-2021, SNE 01304110
 04/01/2021 18:03
 Intervalo Regist: 15 min.
 numerico ticket
 T1 Sensor 1

Para: 04/01/2021 18:03

	T1 °C
18:00	-7.0
17:45	-8.2
17:30	-12.5
17:15	-18.1
17:01	-22.3
16:45	-22.6
16:31	-23.3
16:15	-17.7
16:01	-7.2
15:45	-6.6
15:31	-8.9
15:15	-12.8
15:01	-17.7
14:45	-12.6
14:31	-13.0
14:15	-20.1
14:00	-26.3
13:45	-22.3
13:30	-19.8
13:15	-22.0
13:00	-26.8
12:45	-21.9
12:30	-16.4
12:15	-23.4
12:01	-23.3
11:45	-13.3
11:30	-16.2
11:15	-9.4
11:00	-12.5
10:45	-16.5
10:31	-11.5
10:15	-5.1
10:01	4.5
09:45	4.5
09:30	4.5
09:15	4.6
09:01	4.6
08:45	4.7

Descongelou no último cliente e veio vezio

Estava dentro a descongelar

Calresou

Figura 12 - Ticket de Temperatura

Se a mercadoria for recebida em contentores, teremos que averiguar, em primeiro lugar, se o selo do contentor não foi violado, demonstrando assim que a mercadoria não foi manuseada durante o percurso. De seguida, o colaborador responsável pela receção da mercadoria terá que retirar o *Datalogger*, que tal como o *ticket* de temperatura, verifica a temperatura do contentor desde que este é carregado até ao momento em que é descarregado na Brasmar.

Depois de nos certificarmos que o camião manteve a mercadoria a uma temperatura inferior a -18 graus, deveremos, de seguida, verificar em sistema (SAP) se existe uma ordem de compra (OC) associada à mercadoria entregue nas instalações da empresa.

No caso de existir uma OC associada, poderemos então avançar com o procedimento subsequente.

No que diz respeito aos contentores, por norma, existe sempre uma OC associada, dado que o pedido é feito pelo departamento comercial com bastante antecedência, em virtude da possibilidade de um contentor poder demorar cerca de um mês a chegar às instalações da empresa.

No caso dos camiões, poderá não existir uma OC associada, o que leva o departamento logístico a contactar, posteriormente, o departamento comercial, pedindo assim para o mesmo abrir uma OC, apresentada na Figura 13.

Uma das razões que leva a que a OC não esteja aberta é a antecedência com que o pedido é feito, uma vez que, o produtor contacta a Brasmar apresentando os produtos que tem disponíveis e a Brasmar, analisando o *stock* da empresa, indica-lhe os produtos de que necessita, não existindo assim um planeamento atempado para abrir as OC's ou para criar os códigos necessários.

Brasmar **Recepção de Mercadoria**

Ordem de Compra nº: 4510082021 **NUBAMAR FISH, S.L.U.**

Ref.	Designação	Paleta	Quant.	Cx.	T. Cx.	Tara T.	T. Pal.	P.Bruto	Validade	Data Rec.
128500	MEXILHAO MIOLO ROTO RIA GAL AV 10kg									
128500	MC21003	156066692100067849	220.000	22					13-02-2023	24-02-2021
	Total da Referência:		128500	220.000	22		0.000	0.000	0.000	
	Total da Referência:		128500	220.000	22		0.000	0.000	0.000	
169002	MEXILHAO MIOLO RIA GAL 300/500pc/kg AV 1									
169002	MC21004	156066693100067825	720.000	72					13-02-2023	24-02-2021
169002	MC21004	156066693100067832	500.000	50					13-02-2023	24-02-2021
	Total da Referência:		169002	1.220.000	122		0.000	0.000	0.000	
	Total da Referência:		169002	1.220.000	122		0.000	0.000	0.000	

Recebimento
219047332

Preparado Por: _____	Data: _____	Conferido Por: _____	Página 1 de 1
_____	Hora: _____	_____	Impressão em: 23-03-2021 às: 15:56:02

Figura 13 - Ordem de Compra

Muitas vezes, apesar dos produtos serem recorrentemente requeridos pela Brasmar, podem variar no que diz respeito ao peso ou quantidade, o que faz com que o departamento comercial tenha que criar novos códigos para o mesmo produto, já que o produto apresenta diferentes características, ou seja, o que acontece é que para um produto a Brasmar poderá ter mais do que um código associado, especificando assim o peso ou o número de unidades que constituem o artigo.

O passo que se segue é descarregar o camião ou contentor e chamar o departamento de qualidade que retira, de uma forma aleatória, várias amostras de maneira a verificar se o produto é o pretendido e se está em conformidade. Este departamento analisa determinados parâmetros relacionados com os produtos, nomeadamente a qualidade, o peso, a textura antes e depois de cozinhado, o calibre, o cheiro, entre outros.

No caso de o produto cumprir todos os requisitos requeridos pela empresa, passamos à

verificação da totalidade das caixas, conferindo se o número de caixas e os produtos descarregados correspondem efetivamente ao mencionado na OC.

Esta contagem é efetuada através da utilização de *Personal Digital Assistant* (PDA's) que leem as etiquetas presentes nas caixas. A leitura que os PDA'S fazem das etiquetas não só efetua a contagem das caixas, como também dá, automaticamente, entrada da mercadoria em sistema.

Quando o código de barras apresentado nas caixas não for o utilizado pela empresa, teremos que colocar uma etiqueta EAN128 em cada caixa de maneira a que a leitura seja passível de ser executada.

Depois da conferência, caso o peso e ou o número de caixas esteja em conformidade com o que a OC apresenta, a guia de transporte é assinada e os produtos são colocadas em paletes (no caso dos contentores, uma vez que quando estamos a falar da descarga de mercadoria que vem em camiões, a mesma já se encontra paletizada) para facilitar a organização e a eficiência do armazenamento.

Posteriormente as paletes são filmadas, sendo colocado, de seguida, uma folha de palete contendo o número de caixas, peso, lote, validade, código e a designação do produto, apresentada na Figura 14.



(00) 1 5606669 21 0007045 0

Referência	Designação	Quant.	Caixas	Tara	Lote	Validade
020116	CAMARAO IND 60/80pc/kg AV 2x5kg Penaeus vannamei	520.00	52.00	0	1A02	01/01/2023
		520.00	52.00			

Processado por :RUI CASTRO em 2021-02-25 às 17:38

Figura 14 - Folha de Paleta

A receção da mercadoria dá-se como concluída com a alocação das paletes nas estantes e o posterior registo em sistema.

Após a análise do produto, se o departamento de qualidade detetar que o mesmo não cumpre os requisitos necessários, o produto é devolvido, no caso do seu transporte ser feito

•

com recurso a camião. Quando o produto é rececionado em contentores, o departamento logístico terá de acionar a seguradora.

No caso em que o peso ou o número de caixas é diferente do esperado, o departamento logístico comunica essas disparidades ao departamento de compras. Se o mesmo aceitar as divergências, a mercadoria é igualmente rececionada, sendo que devemos, apenas, incluir uma observação na guia de transporte especificando o artigo e as quantidades em falta ou em excesso.

Quando os artigos são diferentes dos pedidos, o departamento de compras é também avisado e terá que decidir e comunicar ao departamento logístico, se a mercadoria é devolvida ou aceite. Se os artigos forem aceites e as referências dos produtos diferentes, o departamento de compras terá de alterar a OC criada inicialmente.

A empresa não armazena mercadoria apenas paletes, também o faz em totes e jaulas.

Os totes são utilizados para produtos de difícil armazenamento devido à sua dimensão, uma vez que conseguem armazenar produtos com a mesma dimensão de uma paleta industrial.

O procedimento da receção dos totes é equivalente ao das paletes e caixas, sendo que, a única diferença consiste na verificação dos pesos, ou seja, teremos que aferir se os produtos apresentam um peso fixo ou variável.

Se o peso do tote for fixo, o colaborador dá entrada do produto utilizando a etiqueta de origem. Se o peso for variável, o colaborador terá que pesar individualmente cada tote de forma a verificar se o peso apresentado pelo fornecedor é realmente o peso real do produto, colocando de seguida uma nova etiqueta com o peso correto do produto.

As jaulas, por serem mais práticas de carregar e descarregar, são utilizadas para produtos mais pesados e, apesar de conseguirem transportar mais produto por unidade, os produtos transportados por elas não são tão protegidos como os transportados num tote ou numa paleta, uma vez que, o produto não vai embalado. Por essa razão 95 % dos produtos que são transportados em jaulas sofrem algum tipo de transformação no departamento de produção da empresa antes de serem vendidos aos clientes.

Na imagem 14, abaixo apresentada, podemos observar as paletes, os totes e as jaulas utilizadas pela empresa no armazenamento dos artigos.



Figura 15 - Paletes, Totes e Jaulas

3.2.2. Processo de receção de produto estragado no armazém da Brasmar

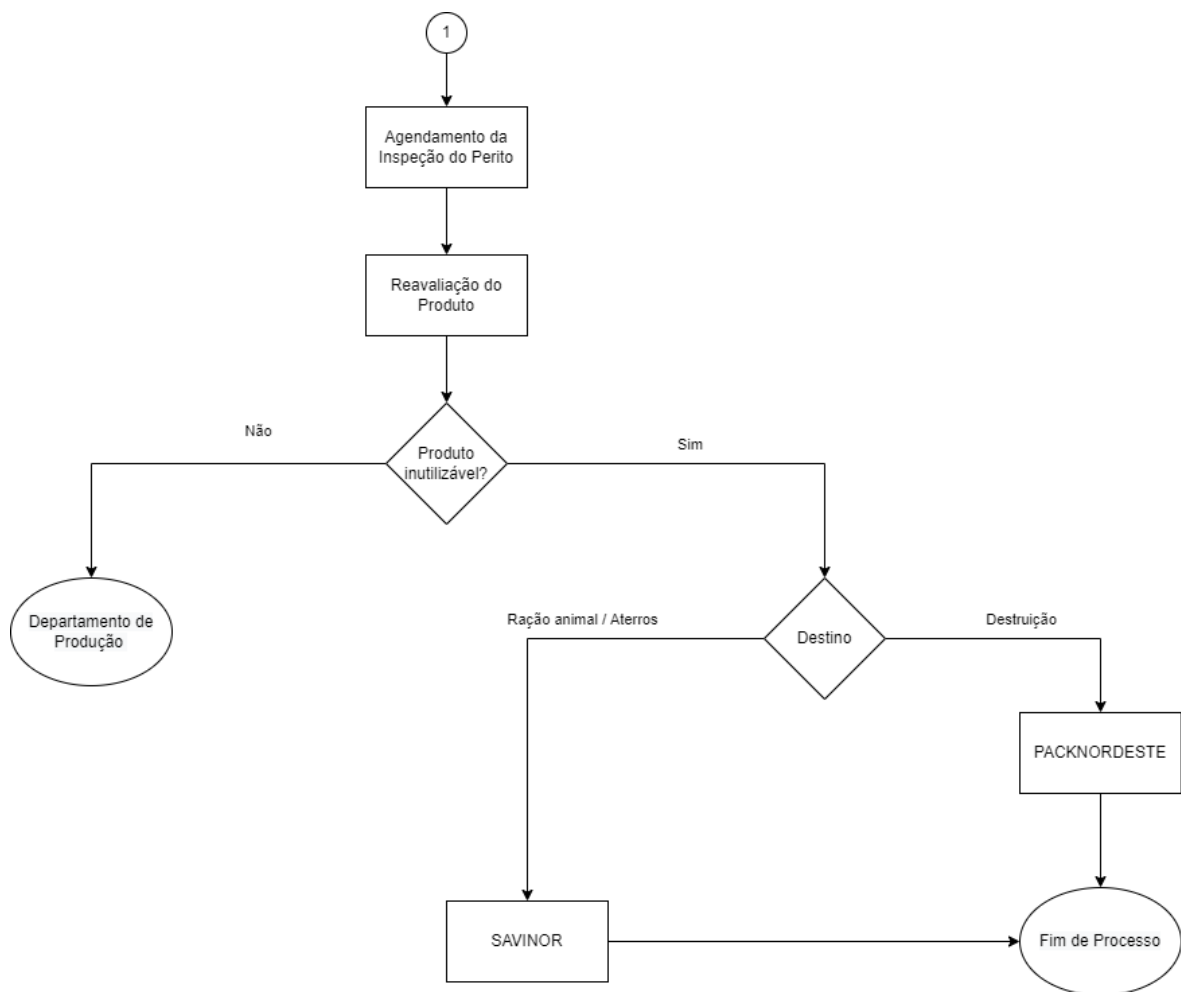


Figura 16 - Fluxograma de Receção de Produto Estragado

A Brasmar está inserida no ramo alimentar e como tal lida com produtos perecíveis. Por essa razão, teremos sempre que verificar a temperatura e estado da mercadoria aquando da sua chegada às instalações da empresa.

Contudo e apesar de existir um cuidado e controlo rigoroso, há sempre a possibilidade dos produtos se tornarem inviáveis, no caso da mercadoria se estragar ou descongelar no seu

percurso até ao armazém.

Tal como enunciado na Figura 16, na hipótese dessa situação ocorrer, o produto é igualmente descarregado, contudo a Brasmar terá que acionar uma seguradora, no caso dos contentores e agendar uma inspeção, que decidirá, mediante as condições do produto, se este deve seguir para destruição ou se poderá ser reaproveitado pelo departamento de produção que lhe dará uma finalidade diferente da inicialmente pensada.

Se o produto estiver inutilizável terá obrigatoriamente de seguir para destruição.

As empresas utilizadas pela Brasmar para efetuar este procedimento são a SAVINOR e a PECNORDESTE.

Quando o produto é recolhido pela SAVINOR, o mesmo é geralmente transformado em ração para animais. Em última instância, quando não é possível utilizá-lo para a produção de rações, o mesmo é encaminhado para aterros. Contudo, quando isto acontece é necessário elaborar um decreto com a informação necessária relativa ao produto, desde as suas características até às quantidades que serão destruídas, sendo que, no final do procedimento, um inspetor alimentar verifica se efetivamente o produto seguiu ou não para destruição.

Quando o produto é recolhido pela PECNORDESTE tem apenas um destino, a destruição, sendo que o mesmo é queimado. A Brasmar escolhe esta empresa quando o produto está num estado de deterioração elevado.

3.2.3. Processo de recepção nos Frigoríficos Externos

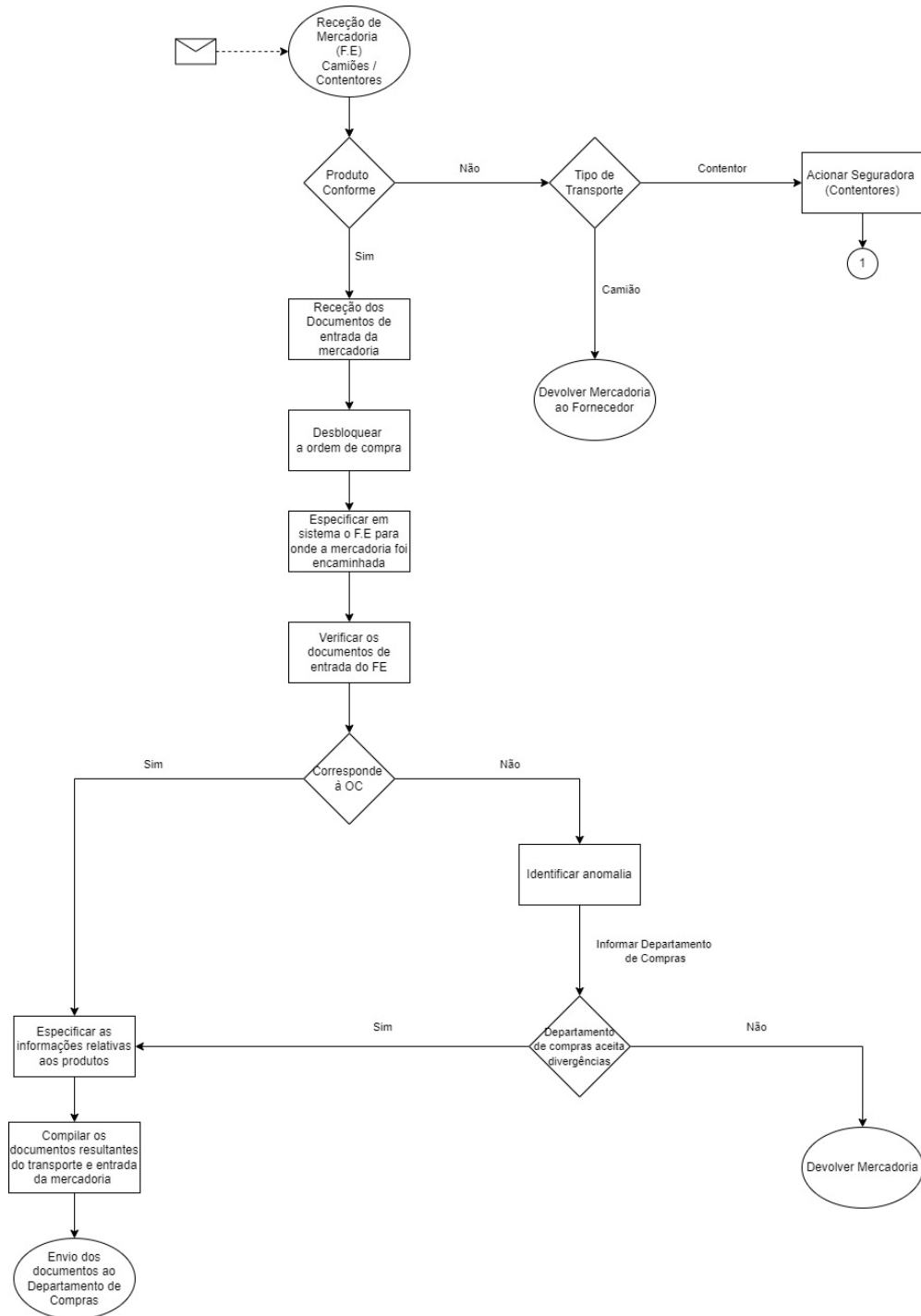


Figura 17 - Fluxograma de Recepção de Mercadoria no FE.

De acordo com a Figura 17 e tal como referido anteriormente, a mercadoria requerida pela Brasmar não é rececionada apenas nas suas instalações, a empresa subcontrata também frigoríficos externos onde armazena mercadoria.

Apesar da entrada da mercadoria ser dada fisicamente no FE, também terá de ser dada, informaticamente, na Brasmar pelo departamento logístico, por conseguinte, todos os dias, o departamento logístico recebe um email com a informação relativa aos camiões e contentores

que vão descarregar mercadoria nos frigoríficos externos, sendo que, a sua entrada em sistema na Brasmar deverá acontecer num período máximo de 24 horas subsequente à sua chegada às instalações do FE.

Este procedimento inicia-se com a verificação do estado da mercadoria. Quando os produtos não cumprem os requisitos necessários, o FE contacta o departamento logístico da Brasmar que pede a devolução do produto, no caso do seu transporte ser efetuado com recurso a camião. Quando o produto é rececionado em contentores o departamento logístico terá de acionar a seguradora, tal como faz com os produtos rececionados nas instalações da empresa.

No caso de os produtos cumprirem todos os requisitos deveremos, em primeiro lugar, desbloquear a ordem de compra associada, colocando o número da OC e retirando, de seguida, o estado de “recebimento” à mesma.

Depois de desbloqueada a ordem, dá-se efetivamente entrada em sistema dos artigos, colocando novamente o número da OC e especificando o depósito, que neste caso, é o frigorífico para onde a mercadoria foi encaminhada.

Os depósitos utilizados pela Brasmar são, neste momento designados por:

- 78 – Transportador O;
- 01 – Brasmar (Trofa);
- 02 – Brasmar (Famalicão);
- 04 – Transportador S;
- 16 – Transportador A.

Em seguida verificamos, através dos documentos enviados pelo frigorífico externo subcontratado, se as quantidades que os mesmos receberam correspondem às quantidades representadas na OC.

Caso as quantidades estejam corretas especificamos seguidamente o lote. Se o lote for composto por mais de 10 dígitos é necessário transformá-lo num lote BRA, com o objetivo de reduzir o número de dígitos que o compõem. Isso é feito através de uma transação criada em SAP, onde colocamos o código do artigo, o número do lote antigo, a data de congelação e a data de validade. Depois de todas as informações preenchidas transformamos o lote, diminuindo assim a sua extensão.

Após a especificação do número do lote e se necessário da sua transformação para um lote BRA, colocamos a validade do artigo, a sua data de congelação, o número do controlo veterinário, também denominado de número de registo sanitário ou número de produtor, a zona onde o produto foi capturado, a arte de pesca (por exemplo o produto pode ter sido capturado

através de redes, anzóis ou redes de arrastar) e, por fim, o local de produção ou a origem do produto.

O processo termina quando compilamos os seguintes documentos e os enviámos para o departamento de compras:

- Os documentos respeitantes à entrada (guia de transporte/ *Convention relative au contract de transport international de marchandises par route* (CMR));
- A OC criada pelo departamento comercial.

Os documentos enviados pelo “frigorífico” contemplam toda a informação que diz respeito aos artigos que receberam, desde as quantidades até à especificação do produto;

No caso do FE dar entrada da mercadoria e a mesma não corresponder ao que está mencionado na OC, ou apesar de corresponder, as quantidades não serem as mesmas, o departamento logístico pede ao FE para verificar novamente a entrada efetuada. Se as disparidades se mantiverem, o departamento comercial terá de ser notificado para, em conjunto com o fornecedor, proceder à resolução do problema.

Se o departamento de compras aceitar as divergências, o departamento logístico terá de dar entrada da mercadoria em sistema de acordo com a entrada efetuada pelo FE. Em última instância, quando o departamento de compras não consegue chegar a nenhum acordo com o fornecedor, a mercadoria é devolvida.

3.3. Fluxo *Outbound*

3.3.1. Receção de Ordens de Encomenda

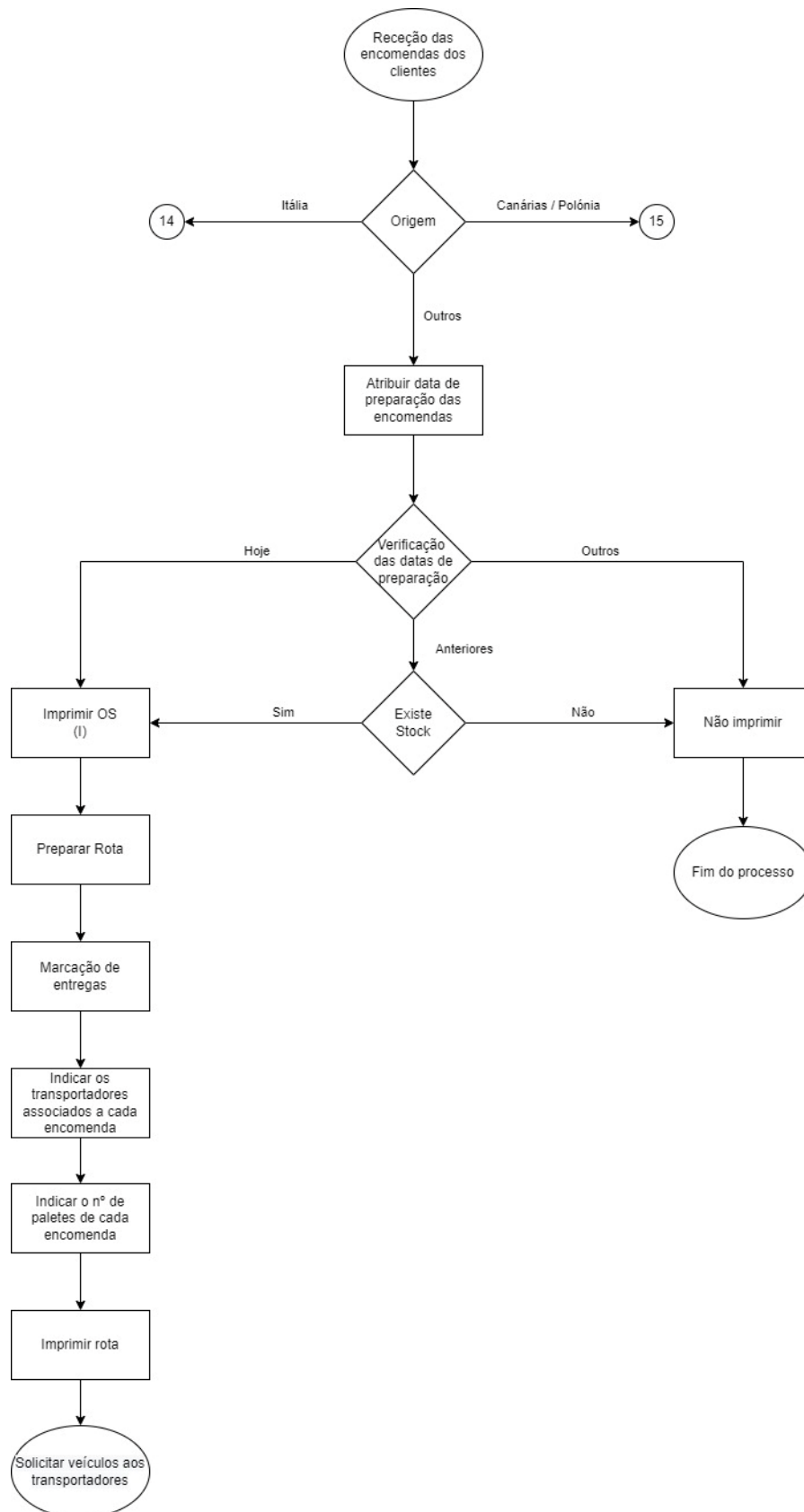


Figura 18 - Fluxograma de Receção das Encomendas Clientes

(I) - *Este processo será descrito pormenorizadamente no fluxograma seguinte*)

O departamento logístico é responsável pela preparação e expedição das encomendas criadas pelo departamento comercial. De forma a facilitar este processo, foi criada uma transação em SAP, que permite o acesso, em tempo real, a todas as encomendas abertas.

Tal como explicitado na Figura 18, nesta transação, o departamento logístico insere a data de preparação da encomenda consoante a data desejada de remessa presente na encomenda e imposta pelo cliente. Diariamente, é necessário verificar se existem novas encomendas colocando, de seguida, a respetiva data de preparação nas mesmas. Após esta análise, devemos imprimir as ordens de serviço (encomendas) que apresentam uma data de preparação respeitante àquele dia.

As encomendas dos clientes nacionais terão de ser preparadas, expedidas e recolhidas pelos transportadores no dia anterior à data desejada de remessa requisitada pelo cliente.

Já as encomendas destinadas à exportação não apresentam uma data desejada de remessa imposta pelo cliente, mas sim uma data de preparação já colocada pelo comercial, uma vez que, os clientes estão situados fora de Portugal, resultando assim num aumento da possibilidade de atrasos e imprevistos no percurso de entrega. Dessa forma, as encomendas para exportação serão preparadas e expedidas no dia designado na data de preparação.

As encomendas, transportadas pela frota da empresa, são normalmente preparadas e expedidas no dia anterior à data desejada de remessa do cliente, contudo como só são carregadas no dia seguinte, em situações excecionais, podem existir encomendas para a zona norte do país que são preparadas no mesmo dia em que são entregues. No entanto, a sua preparação, terá que ser realizada entre as seis e as oito e meia da manhã, dado que os camiões terão de estar carregados e prontos para sair às nove horas da manhã. As encomendas para o centro do país, terão obrigatoriamente de ser preparadas no dia anterior, dado que o camião sai das instalações da empresa às seis da manhã para proceder às entregas agendadas.

É necessário, ter em atenção que, existem também encomendas pendentes que deverão ser preparadas assim que possível, a sua pendência deve-se à falta de *stock*. No momento em que o cliente faz o pedido, o departamento comercial terá de proceder à abertura de uma ordem de serviço (OS) com os artigos requisitados, no entanto, poderá existir algum artigo em específico que carece de *stock*. Quando isto acontece, o comercial terá de abrir uma encomenda, em particular, com o artigo que não possui *stock* e avisar o cliente que este não vai ser entregue juntamente com a restante encomenda, mas assim que o *stock* seja repostado, o artigo será enviado. Por este motivo, é necessário que o departamento logístico disponha de uma atenção redobrada em relação às encomendas pendentes e que as prepare com a maior brevidade possível.

Depois de imprimidas, as encomendas são organizadas por transportador ou, no caso de serem entregues pela frota da Brasmar por zonas. Para isso, o departamento logístico elabora um documento onde enuncia todas as encomendas que vão sair naquele dia, o número estimado de paletes que serão utilizadas para cada encomenda e o transportador que realizará a entrega.

Alguns clientes solicitam também a marcação das entregas das encomendas. Quando se verificam estes casos, o departamento logístico terá que, na plataforma disponibilizada pelo cliente, especificar o número da encomenda, a descrição dos artigos, o dia de entrega da encomenda e o transportador que a realizará. Esta marcação deverá ser feita no dia anterior à entrega da mercadoria, ou seja, aquando da preparação e impressão da OS.

Após a impressão do documento e através do número de paletes estimado de cada encomenda, o departamento logístico solicita, a cada transportador, um determinado número de veículos, consoante o número de paletes utilizado. Ou seja, se por exemplo, o número total de paletes que serão enviadas, por um determinado transportador, perfizer um total de 32, o departamento logístico terá de solicitar ao transportador um camião.

No caso de existirem acréscimos ou cancelamentos de encomendas, que apresentem um impacto no número de camiões necessários, o departamento logístico terá que comunicar ao transportador, com a maior brevidade possível, essas alterações.

3.3.1.1.Preparação de Encomendas: Encomendas de Serviço

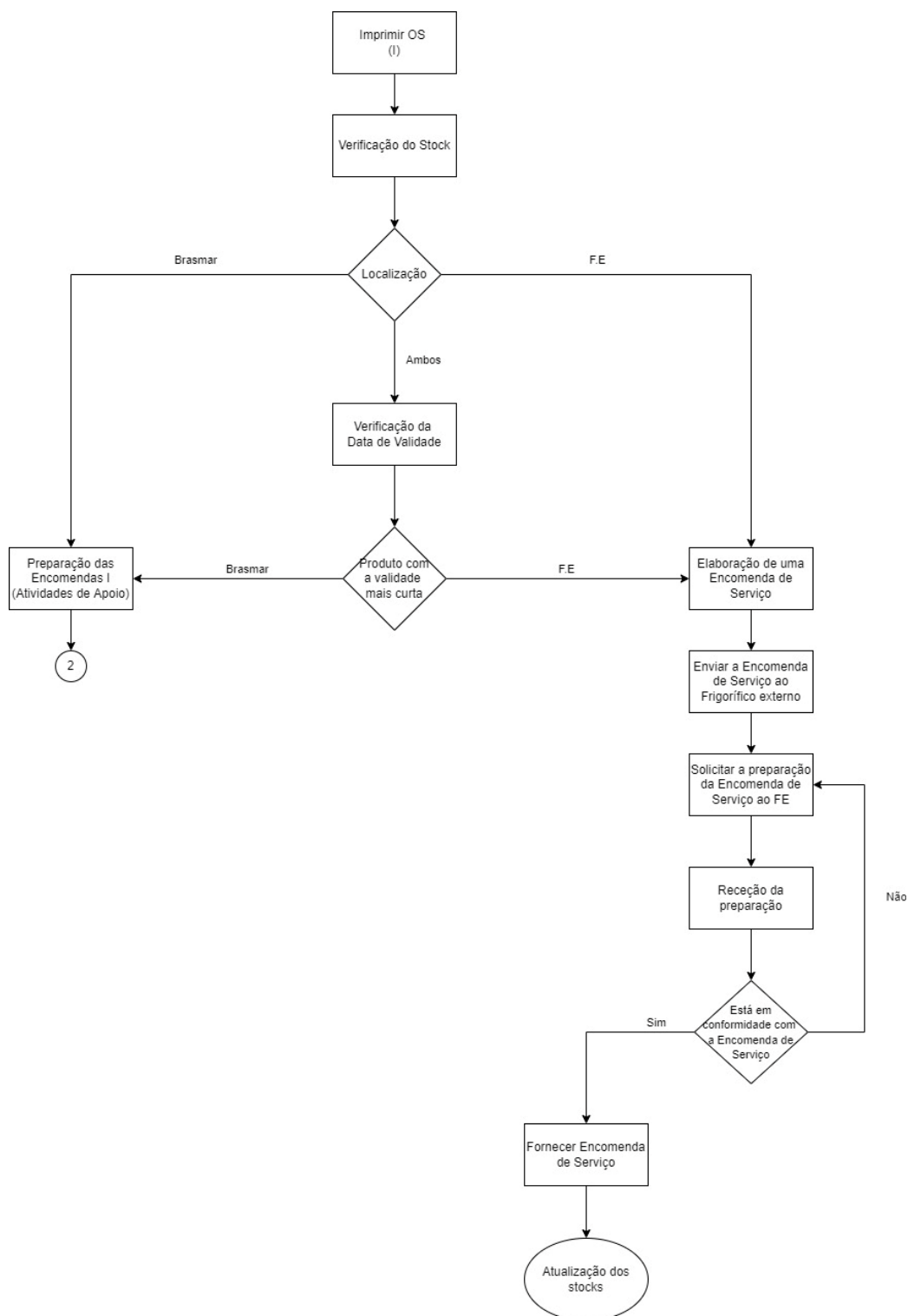


Figura 19 - Fluxograma da Elaboração de Encomendas de Serviço

De acordo com a Figura 19, sempre que recebemos as encomendas dos clientes, enviadas pelo departamento comercial, devemos proceder à verificação do *stock* disponível da empresa, uma vez que, a mercadoria não se encontra localizada apenas na Brasmar, mas também, em frigoríficos externos subcontratados pela empresa, tal como enunciado anteriormente.

Através dessa análise, verificamos se os produtos que compõem a encomenda estão todos alocados nas instalações da empresa, se existe algum artigo em específico alocado nos FE ou se o artigo se encontra, não só no frigorífico externo, mas também na empresa.

Na primeira situação, a encomenda efetuada pelo cliente não vai dar origem a nenhuma encomenda de serviço, uma vez que, todos os produtos que compõem a encomenda vão sair das instalações da empresa.

O contrário acontece na segunda situação, dado que, como existem artigos da encomenda que vão sair dos FE, é necessário criar uma encomenda de serviço para enviar ao FE, com o propósito de requisitar a preparação da mesma.

Quando se verifica a última situação, devemos ter sempre em conta a data de validade dos produtos no momento de decidir de onde o produto deverá sair. Se a data de validade do produto que se encontra no FE for a mais curta deve ser esse o produto a ser utilizado para dar resposta à encomenda.

As Encomendas de Serviço são utilizadas pela empresa com o objetivo de evitar deslocações desnecessárias da mercadoria, uma vez que assim conseguimos que a encomenda saia diretamente do FE para o cliente. Caso contrário, a mercadoria teria de ser enviada para a Brasmar, preparada, expedida e só depois enviada para o cliente, criando assim custos acrescidos e deslocações desnecessárias.

O procedimento utilizado na elaboração das encomendas de serviço inicia-se com a criação de uma ordem de cliente, selecionando o tipo da ordem (ZOS – Encomenda de Serviço), de seguida, especificamos o FE, o número do pedido, o código, a designação do produto e as quantidades necessárias. Nos textos devemos colocar sempre a morada do cliente e a morada de descarga ou local de entrega respetivamente, o número de paletes e possíveis observações.

Depois de criada a ordem de cliente, temos de enviar a encomenda de serviço por email para o frigorífico externo, pedindo também para nos enviarem, posteriormente e assim que possível, a preparação da mesma.

Assim que recebemos a preparação da encomenda de serviço enviada pelo FE, verificamos se as quantidades preparadas, o número de paletes e os lotes correspondem aos pedidos pelo cliente. Se corresponderem, fornecemos a encomenda de serviço, atualizando automaticamente o *stock*.

Para isso teremos de, em primeiro lugar, especificar o número da encomenda, para, de seguida, fornecermos a encomenda de serviço, colocando o depósito de onde os artigos irão sair, as quantidades utilizadas e os respetivos lotes, fazendo assim o registo da saída da mercadoria. Desta forma e através das encomendas de serviço efetuadas conseguimos faturar

exatamente o que sai do FE e o que vai para o cliente, uma vez que a faturação é realizada segundo o que foi fornecido na encomenda de serviço.

No caso das quantidades ou observações da encomenda de serviço não corresponderem às quantidades ou observações pedidas pelo cliente, contactamos o FE pedindo para retificar o pedido e enviar novamente uma preparação da encomenda já alterada. Os passos que se seguem são idênticos aos explicitados anteriormente.

Depois de atualizado o *stock*, imprimimos e digitalizamos as guias de remessa e os CMR's, no caso dos artigos destinados à exportação, que os FE vão necessitar para efetuar o transporte da mercadoria até ao cliente.

3.3.1.2.Preparação de encomendas I (Atividades de Apoio)

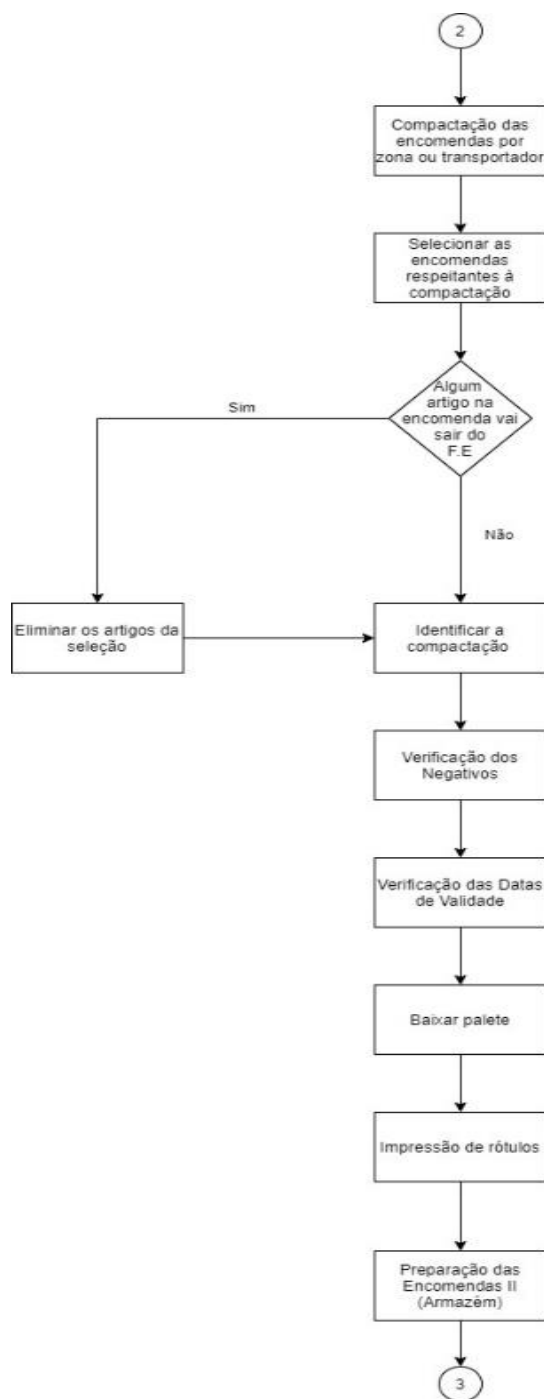


Figura 20 - Fluxograma de Preparação de Encomendas I

A compactação das encomendas é o passo que segue à receção e organização das mesmas e tem como objetivo agrupá-las virtualmente em SAP mediante transportador ou zona, ou seja, as encomendas que são entregues pelos motoristas da empresa são agrupadas por zonas (por exemplo: zona norte ou zona centro), já as entregas efetuadas pelos transportadores subcontratados são agrupadas por transportador e camião. Dependendo da afluência dos pedidos, a Brasmar pode necessitar de mais do que um camião por transportador, por essa

razão, é necessário especificarmos a que veículo corresponde cada compactação.

Este processo, exposto na Figura 20, inicia-se através da seleção de todos os clientes pertencentes à compactação que estamos a realizar. De seguida, teremos que verificar se alguns dos artigos presentes nas encomendas dos clientes são enviados diretamente dos FE (Encomendas de Serviço), isto porque, os artigos enviados diretamente dos frigoríficos terão de ser eliminados da seleção, caso contrário, ao selecionarmos todos os artigos, sem qualquer tipo de verificação, estaremos a mandar baixar produto desnecessário que não vai sair da empresa.

No final, teremos que identificar a compactação, sendo que o nome será constituído pelo nome do transportador, data e número da compactação.

Após a compactação das encomendas, temos de verificar se os produtos que estão no *picking* são suficientes para responder às encomendas. Este processo é apelidado de “verificação dos negativos”. No caso dos produtos que estão em *picking* não serem suficientes, deveremos solicitar a reposição com recurso às paletes armazenadas em altura.

No entanto, ao realizarmos a “verificação dos negativos” temos de ter sempre em atenção que, as paletes armazenadas, deverão ser sempre as paletes em *stock* com data de validade inferior, respeitando assim a metodologia FIFO. No caso de o cliente pedir um lote específico de um produto, a metodologia FIFO poderá não ser respeitada, uma vez que, a paleta usada pode não ser necessariamente a paleta com a data de validade mais curta, contudo terá que ser a paleta selecionada de forma a respeitar o lote pedido pelo cliente.

Depois de acedidas todas as paletes necessárias, imprimem-se os rótulos (Figura 21) que serão colocados em cada paleta utilizada na preparação das encomendas e que será posteriormente enviada para o cliente. Os rótulos são documentos realizados com a finalidade de facilitarem a identificação das paletes não só no armazém como também na descarga da mercadoria e são constituídos pelo nome do cliente, os respetivos números das encomendas, a morada de descarga e o destino final (se for o caso).

Brasmar III – COM.PROD.ALIM., SA

Destinatário:
CLIENTE 1
ENTREGA:
MORADA DE DESCARGA

Figura 21 - Rótulos

Este processo termina com a entrega da OS e dos rótulos ao armazém, para que os mesmos possam continuar a preparação das encomendas.

3.3.1.3.Preparação das encomendas II (Armazém)

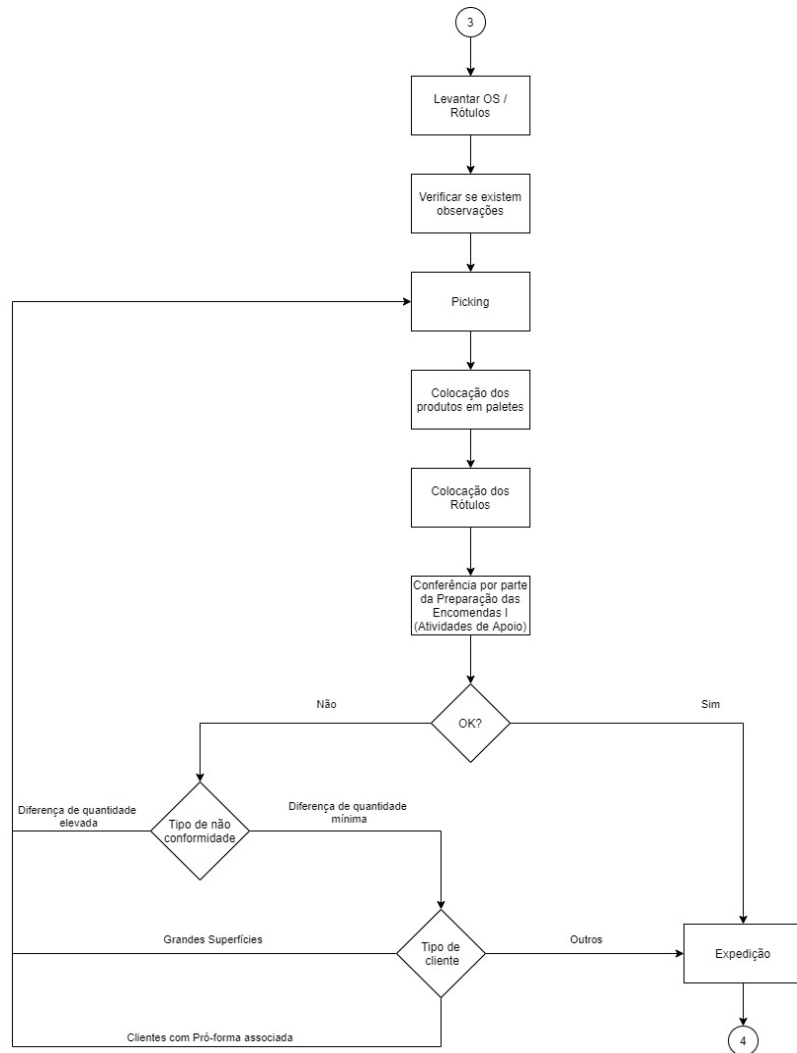


Figura 22 - Fluxograma da Preparação das Encomendas II

O primeiro passo deste procedimento, que se encontra esquematizado na Figura 22, é o levantamento da OS, um documento que apresenta todos os artigos, bem como as quantidades encomendadas pelos clientes. De seguida, deve-se verificar se existem observações deixadas pelo comercial. As observações mencionadas anteriormente podem ser as seguintes:

- Palete monoproduto, nestes casos os clientes pedem que cada palete seja constituída apenas por um produto;
- Chamar qualidade, geralmente esta observação é colocada para os clientes de grandes superfícies, uma vez que o departamento de qualidade poderá ter de colocar alguma etiqueta específica ou então verificar se os produtos estão de acordo com o requisitado;

- Não sobrepor paletes;
- Não colocar caixas ao alto;
- Validades superiores a 12 meses;
- Paletes com o máximo de 1,75m de altura.

Depois de sabermos qual a maneira mais correta e eficiente de acondicionar os produtos, o passo seguinte é a recolha e posterior colocação dos mesmos nas paletes (*picking*).

O *picking* está localizado dentro da câmara frigorífica alocada no armazém. É constituído por 3 andares, sendo que, cada piso conta com aproximadamente 400 lugares de *picking*, totalizando assim 1200 lugares de *picking*. Nos lugares de *picking* os produtos estão prontos a serem recolhidos.

Na OS para além dos produtos e das respetivas quantidades que serão necessárias para responder ao pedido, também estão mencionados os lugares de *picking* identificados por letras ordenadas alfabeticamente seguidas de números (P1A05), onde se encontram os produtos de maneira a facilitar a sua localização, diminuindo assim o tempo despendido na recolha dos mesmos.

Regularmente, são criados também documentos que especificam as paletes completas que se encontram na zona do *picking*. Estes documentos permitem aos serviços administrativos saberem o número de paletes completas existentes nesta zona, mas que, por algum motivo, não foram utilizadas. Desta forma, os serviços administrativos, através deste documento, mandam o empilhador subir de novo as paletes, de modo a não ocuparem lugares de *picking* desnecessários.

Um procedimento similar é utilizado para as estantes. O *Back Office* envia, semanalmente, um documento onde constam todas as paletes existentes nas estantes que não estão completas (paletes abaixo dos 100kg). É possível que lá existam 2 ou mais paletes incompletas com o mesmo produto e, através da utilização desse documento, o departamento logístico manda baixar as paletes, juntando assim todos os produtos numa só paleta desocupando lugares de estante desnecessários.

Depois da encomenda preparada, são colocados os rótulos fornecidos pelos serviços administrativos.

Quando o armazém entrega as OS devidamente preenchidas, os serviços administrativos, verificam-se se as quantidades colocadas pelo armazém correspondem às quantidades pedidas pelo cliente.

Em alguns casos, é permitido que as quantidades preparadas pelo armazém sejam diferentes

das inicialmente pedidas pelo cliente, ainda assim esta diferença terá que ser irrisória.

Isto acontece porque, muitas vezes, é necessário um número específico de caixas para fazer uma base mais eficiente, com o objetivo de transportar um maior número de artigos no número mais reduzido de paletes possível, o que leva a que, no final, o número total de caixas ultrapasse o pedido original do cliente.

Existem também alguns casos em que não podemos, de forma alguma, colocar quantidades diferentes daquelas mencionadas pelos clientes, sendo estes:

- Grandes Superfícies, em que os clientes não aceitam encomendas com quantidades superiores ou inferiores às pedidas, com exceção dos produtos que apresentem rutura de *stock*;
- Encomendas com Pró-forma.

Uma Pró-forma é um documento que indica o valor que o cliente terá de pagar pela encomenda que efetuou, sendo que, só depois do cliente efetuar o pagamento, é que o departamento logístico inicia a preparação da mesma.

Este documento acaba por ser uma espécie de fatura que antecede o pagamento, sendo que este é o motivo pelo qual as quantidades especificadas na OS devem ser respeitadas. De outra forma, a Brasmar correria o risco de não receber o valor respeitante às quantidades enviadas em excesso.

As Pró-formas são geralmente efetuadas pelo departamento logístico, a pedido do departamento comercial, para clientes que não têm ou que excederam o seu limite de crédito.

3.3.2. Expedição

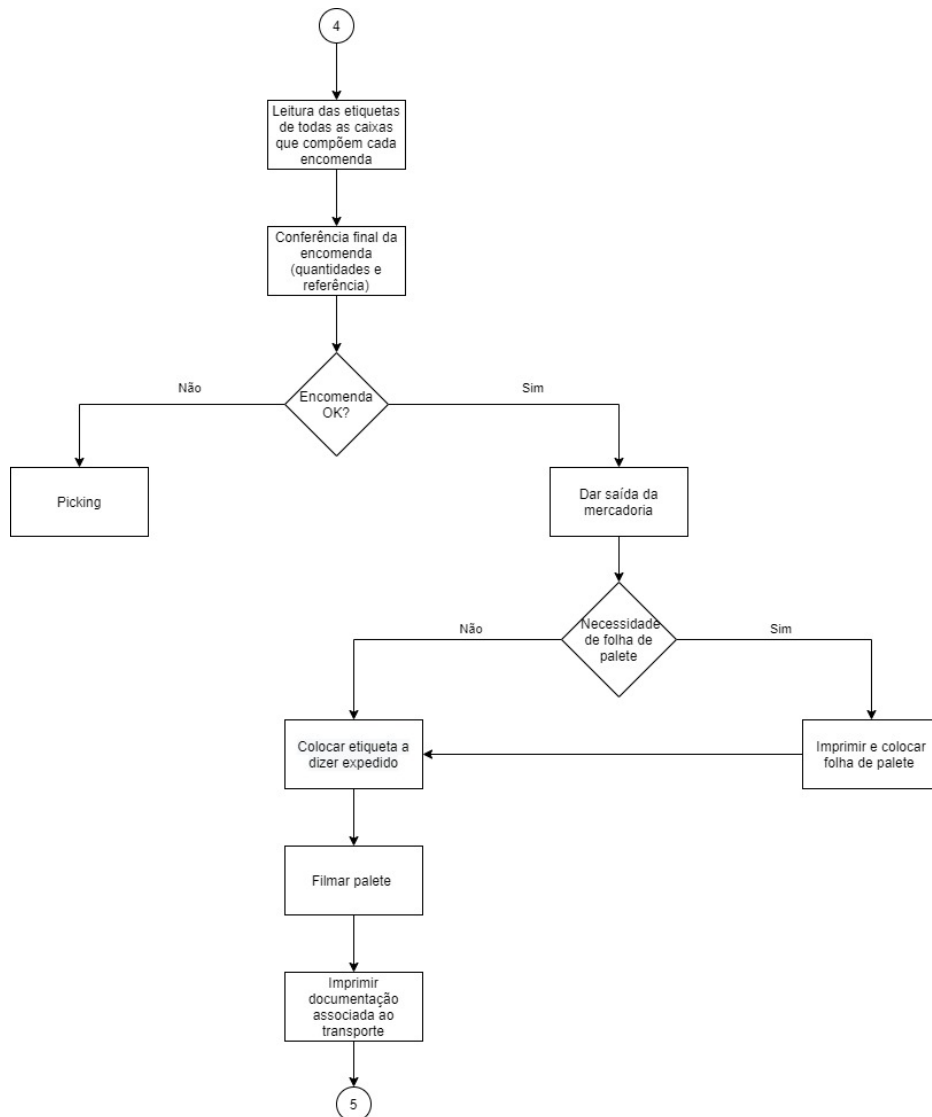


Figura 23 - Fluxograma da Expedição de Mercadoria

Depois de efetuada a conferência das encomendas, as mesmas são enviadas para expedição.

Este processo encontra-se retratado na Figura 23 e permite ao armazém, através da utilização dos PDA's, executar a verificação física final da encomenda, ou seja, no armazém ao lermos os códigos de barras de cada caixa, verificamos se as quantidades ou os artigos presentes na palete correspondem ao que é pedido pelo cliente, procedendo assim a uma última verificação das encomendas preparadas.

Este procedimento não serve apenas para verificar se as quantidades e os artigos estão corretos, mas também para dar baixa, automaticamente, dos produtos que estão a sair de *stock*, isto é, a leitura de cada caixa vai automaticamente retirar aqueles artigos e respetivas quantidades do *stock* disponível da empresa.

Para alguns clientes, para além dos rótulos colocados nas paletes é necessário imprimir uma

folha de palete contendo os seguintes elementos:

- Nome do cliente;
- Código de identificação dos produtos;
- Lote dos produtos;
- Data de validade;
- Quantidades em KG;
- Nº de caixas.

Este documento é colocado juntamente com os rótulos em cada uma das paletes.

Quando as paletes estão prontas e devidamente identificadas coloca-se uma etiqueta com a designação “expedido”. Desta forma, todos os trabalhadores do armazém, sabem que não podem manusear nem retirar nenhum produto que compõem a palete, uma vez que esta se encontra bloqueada e pronta a ser enviada para o cliente. Se este método não fosse utilizado, corríamos o risco de enviar paletes incompletas.

Posteriormente, a palete é filmada e a encomenda fechada informaticamente.

Este processo dá-se como concluído com a autorização dos serviços administrativos, que verificam se todas as observações foram respeitadas, desde os lotes solicitados pelo comercial, evitando assim a saída de lotes bloqueados pela qualidade devido a problemas que podem estar relacionados com a etiquetagem dos artigos, até às validades dos produtos, dado que os produtos selecionados podem apresentar datas de validade inferiores às indicadas pelo cliente.

No caso de as encomendas preparadas apresentarem qualquer disparidade em relação ao pedido do cliente, as mesmas são entregues ao colaborador que preparou a encomenda para que o mesmo possa corrigir qualquer anomalia.

De seguida, as encomendas seguem para o cliente acompanhadas dos documentos de transporte necessários.

3.3.2.1. Documentos Associados ao Transporte de Mercadoria

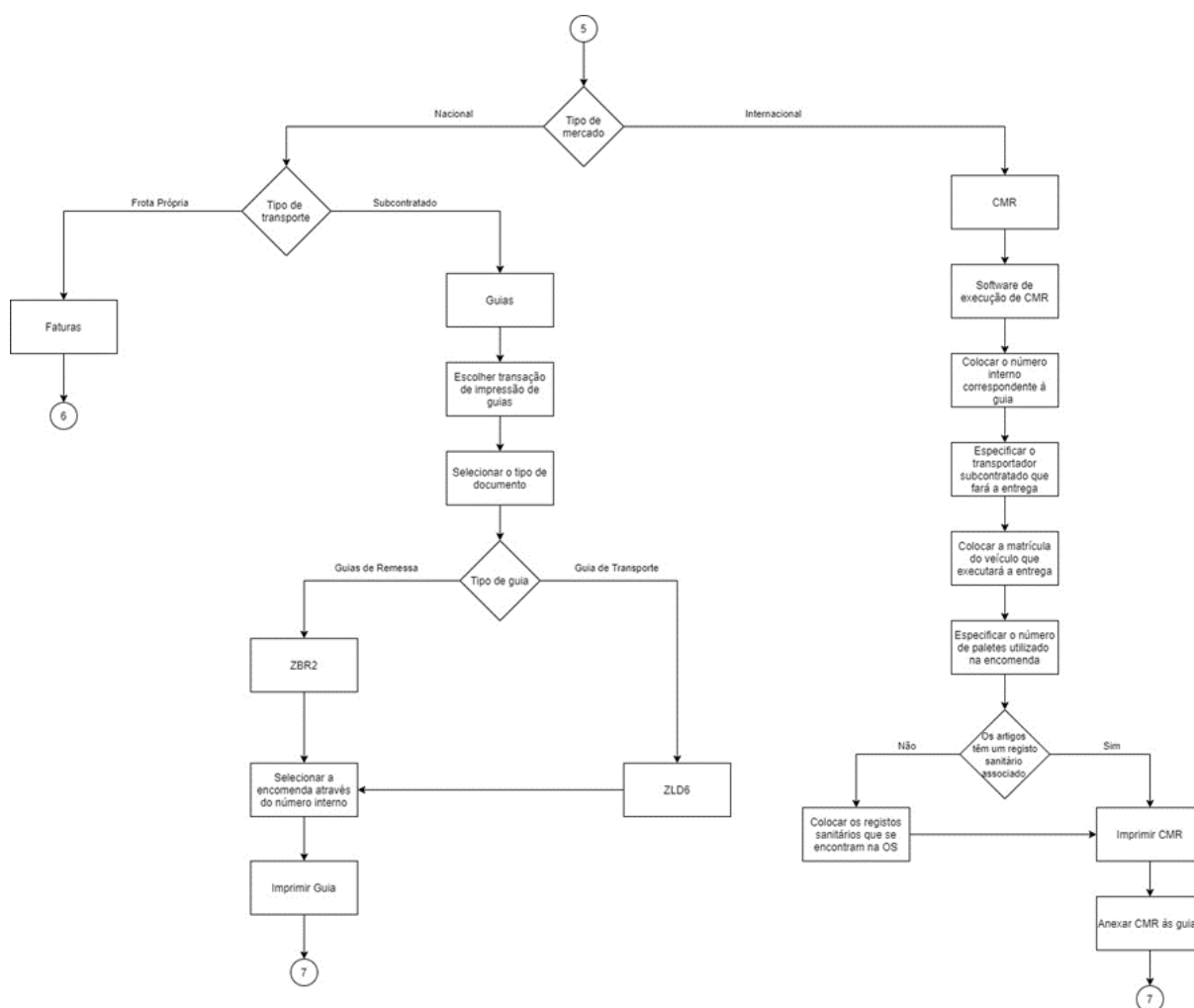


Figura 24 - Fluxograma de Documentos Associados ao Transporte de Mercadoria

Os documentos necessários e utilizados pela empresa no envio de mercadoria para os clientes são os seguintes:

- Guias de remessa;
- Guias de transporte;
- Faturas;
- CMR´s.

O processo inerente aos mesmos está exposto na Figura 24.


Guias de remessa

As guias de remessa (Figura 25) são utilizadas em território nacional, permitem o transporte de mercadoria, dão origem a faturas e têm influência no *stock* da empresa.

Uma guia de remessa contém a seguinte informação:

- Nome, firma e denominação social ou sede do remetente;
- Número de identificação fiscal do remetente;
- Nome, firma e denominação ou sede do destinatário ou adquirente;
- Número de identificação fiscal do destinatário ou adquirente, quando este seja sujeito passivo de IVA;
- Designação comercial dos bens, com indicação das quantidades;
- Locais de carga e descarga;
- Data e hora em que se inicia o transporte;
- Assinatura (cifra).

(Franco & Carrapiço, Regras de emissão e comunicação de guias de transporte e faturação, 2013)



Brasmar - Comércio de Produtos Alimentares, SA
Avenida Ferreira de Castro nº 73,
Apartado 194, Guifões,
4745-251 Trofa
Contribuinte N.º PT 503 098 397

Triplificado
Guia de remessa
N.º Interno:

Morada Descarga

Morada Faturação

Local de carga: Sede/Unidade 1
Meio de transporte: N.º ou V.º Viatura
Data/Hora de carga: 25.01.2021 / 08:31:18
Data/Hora de transporte: 25.01.2021 / 09:31:18
Matrícula: 04 UQ 96
V.º Encomenda:

N.º Contribuinte:
Cliente:
Data Documento: 25.01.2021

Artigo	Designação	N.º Cx	Qant PL/UN	Qant PLE	Preço PL/UN	Preço PLE	Vid %	Des %	Total	IVA
010506	SAPATEIRA 600/800g IRL VC 10kg-BRASMAR Cancor pagurus Lote: 27619 Val.: 03.10.2021 Atlântico Nordeste, Costa noroeste Escócia e Irlanda do Norte Lote: 26319 Val.: 20.09.2021 Atlântico Nordeste, Golfo de Biscaya	2		20,000 KG						
088009	PERCA-DO-NILO POSTA G CR AV 7kg-BRASMAR Lates niloticus Lote: 2008218651 Val.: 19.02.2022 Lago Vitória - Quênia	18	126,000 KG	107,100 KG			15			
085400	CAMARAO QUEN CB 10/20pc/kg CX 6x2kg-ALPHA 2020 Planatus indicus Lote: 20J14MSH04 Val.: 13.09.2022 Oceano Indico Oeste	1	6,000 UN	12,000 KG						

Observações
TRANSPORTADOR

PT

1356 PP

TE

1423 PP

CE

16

63623 PP

CE

16

(1) Sede/Unidade 1 - Av Ferreira de Castro, nº73, Apartado 194, Guifões 4745-251 Trofa, Portugal
(2) Unidade 2 - Rua do Progresso, Lotes 6 e 7, 4740-641 Vilarinho das Cambas, Vila Nova de Famalicão, Portugal
(3) Unidade 3 - Rua Eng.º Oudriot, nº1, 3830-666 Galendas de Nazaré, Ilhavo, Portugal

PEBR - Processado por programa certificado n.º 631/AT
Código de identificação AT -

OPERAÇÃO GARANTIDA POR SEGURADORA CRÉDITO
As devoluções só são aceites no prazo de 8 Dias
Os artigos faturados foram colocados à disposição do adquirente em: 25.01.2021

Recebemos a mercadoria conforme este documento

(Assinatura & Carimbo do Cliente)

Pagina 1 / 1

Av. Ferreira de Castro, Apartado 194, Guifões 4745-251 Trofa, Portugal
T: (+351) 252 490 700 F: (+351) 252 490 079 E geral@brasmar.pt

VIGENT


Figura 25 - Guia de Remessa

Guias de transporte

As guias de transporte (Figura 26), ao contrário das guias de remessa não dão origem a faturas. São utilizadas, quando estamos, por exemplo, na presença de vendas à consignação, em que numa primeira instância existe apenas a transferência da mercadoria. Os produtos são entregues aos clientes sem que exista qualquer tipo de pagamento e desse modo, nenhuma fatura associada.

As guias de transporte também são utilizadas quando existem encomendas de serviço com destino à Brasmar, ou seja, transferência de produtos dos FE para as instalações da empresa. As guias são enviadas por email para os FE de maneira a que os mesmos consigam transportar a mercadoria pedida.

Apesar deste documento ser utilizado em situações diferentes das guias de remessa, contém o mesmo tipo de informações sobre o remetente e o destinatário, bem como informações respeitantes aos artigos e quantidades transportadas.


 Brasmar - Comércio de Produtos Alimentares, SA
 Avenida Ferreira de Castro nº73,
 Apartado 194, Guifões,
 4745-251 Trofa
 Contribuinte N.º PT 503 058 327

Triplicado
Guia Transporte(F)
 N.º Interno:

Morada Despergo

Morada Facturação


Local de Carga: Unidade 2
 Meio de Transporte: N.º ou V.º Viatura
 Data/Hora de carga: 25.01.2021 / 15:33:07
 Data/Hora de transporte: 25.01.2021 / 15:33:07
 Matricúla: 14-LI-88
 V.º Encomenda:

Data Documento: 22.01.2021
 Data Transporte: 25.01.2021
 Cliente N.º:
 Contribuinte N.º:

Artigo	Lote	Designação	Quantidade	N.º Caixas
18165	20115AZ5	BACALHAU ISL DESFIADO SALGADO VERDE (25kg) Gadus morhua Atlântico Nordeste, Bancos da Islândia	975 KG	

(1) Sede/Unidade 1 - Av. Ferreira de Castro, nº73, Apartado 194, Guifões 4745-251 Trofa, Portugal
 (2) Unidade 2 - Rua do Progresso, Lotes 6 e 7, 4792-641 Vilarinho das Cambas, Vila Nova de Famalicão, Portugal
 (3) Unidade 3 - Rua Eng.º Dufrino, nº1, 3532-650 Gafanha da Nazaré, Ílhavo, Portugal

e-mail: "vendas@produtosalimentares.s.a." | Capital Social 3.000.000,00€ | Matriculada no CIPC, 1026 Contribuinte N.º PT 503 058 327
 ePUE - Processado por programa certificado n.º 631/AT
 Código de Identificação AT -


 (Assinatura e Carimbo do Cliente)

Página 1 / 1

Av. Ferreira de Castro, Apartado 194, Guifões 4745-251 Trofa, Portugal
 T (+351) 252 490 079 F (+351) 252 490 079 E geral@brasmar.com
 www.brasmar.com

VIGENT

Figura 26 - Guia de Transporte

Faturas

Na Brasmar as faturas só são enviadas aos clientes juntamente com as encomendas quando a entrega é executada pelos motoristas da empresa, já que, nas faturas, estão indicados os preços individuais de cada produto e o preço total da encomenda, informações que não devem ser do conhecimento geral, mas apenas do cliente e da empresa.

Quando as encomendas são entregues por transportadores as faturas são enviadas por email para o cliente. No caso de o cliente não querer esta modalidade de envio, as faturas são enviadas por correio para a morada do mesmo.

CMR'S

Convention relative au contract de transport international de marchandises par route (CMR), em português Convenção relativa ao Contrato de Transporte Internacional de Mercadorias por Estrada é um documento aplicado ao transporte de mercadorias em que o lugar de carregamento da mercadoria e o lugar de entrega estão localizados em dois países distintos.

Os CMR's (Figura 27) são utilizados pela Brasmar nas entregas internacionais e contêm a seguinte informação; (Diário da República Eletrónico, 1965)

- Lugar e data em que é preenchida;
- Nome e endereço do expedidor;
- Nome e endereço do transportador;
- Lugar e data do carregamento da mercadoria e lugar previsto de entrega;
- Nome e endereço do destinatário;
- Denominação corrente da natureza da mercadoria e modo de embalagem, e, quando se trate de mercadorias perigosas, sua denominação geralmente aceite;
- Número de volumes, marcas especiais e números;
- Peso bruto da mercadoria ou quantidade expressa de outro modo;
- Despesas relativas ao transporte (preço do transporte, despesas acessórias, direitos aduaneiros e outras despesas que venham a surgir a partir da conclusão do contrato até à entrega);
- Instruções exigidas para as formalidades aduaneiras e outras.

(Ministros, 2019)

1 Expediente (nome, morada, país) Expéditeur (nom, adresse, pays)		Nom Date Maison	
2 Destinatar (nome, morada, país) Destinataire (nom, adresse, pays)		DECLARAÇÃO DE EXPEDIÇÃO INTERNACIONAL LETRE DE VOYAGE INTERNATIONALE C.M.R.	
3 Lugar de entrega da mercadoria Lieu prévu pour la livraison de la marchandise		10 Transportador (nome, morada, país) Transporteur (nom, adresse, pays)	
4 Lugar e data do carregamento da mercadoria Lieu et date de la prise en charge de la marchandise		11 Nome e endereço do destinatário Nom et adresse du destinataire	
5 Documento anexo Document annexé		12 Matrícula do veículo Immatriculation du véhicule	
6 Marca e modelo Marque et modèle		13 Descrição da mercadoria Description de la marchandise	
7 Número de embalagem Nombre de colis		14 Forma de pagamento Forme de paiement	
8 Valor de embalagem Valeur de emballage		15 Identificação do equipamento Identification de l'équipement	
9 Descrição da mercadoria Description de la marchandise		16 Resposta da mercadoria Marchandise reçue	
CLASSIFICAÇÃO DE MERCADORIAS PERIGOSAS - CLASSIFICATION DES MARCHANDISES DANGEREUSES			
Número N°		Classe Classe	
Substância Substance		Atividade Activité	
17 Descrição do expedidor Description de l'expéditeur		18 Engraxantes particulares Lubrifiants particuliers	
19 Forma de pagamento Forme de paiement		20 Resposta da mercadoria Marchandise reçue	
21 País em Pays		22 Resposta da mercadoria Marchandise reçue	
23 País em Pays		24 Resposta da mercadoria Marchandise reçue	
25 Assinatura e carimbo do expedidor (Signature et timbre de l'expéditeur)		26 Assinatura e carimbo do transportador (Signature et timbre du transporteur)	
27 Assinatura e carimbo do destinatário (Signature et timbre du destinataire)		28 Assinatura e carimbo do destinatário (Signature et timbre du destinataire)	

Figura 27 - CMR

Após o fornecimento das encomendas, e enquanto o caminhão está a ser carregado, o departamento logístico imprime os documentos necessários ao transporte das encomendas. No caso destes serem as guias de remessa ou transporte, teremos que, em primeiro lugar, escolher a transação que diz respeito à impressão das guias, selecionando, de seguida, o tipo de documento, ZBR2 para guias de remessa e ZLD6 para guias de transporte. De seguida deveremos selecionar também, através do número interno, a encomenda que dará lugar à guia de remessa ou transporte e o transportador e matrícula do veículo que irá efetuar a recolha do pedido do cliente, imprimindo assim as guias correspondentes.



Figura 28 - Fluxograma do Preenchimento e entrega dos Documentos ao motorista

O processo de impressão do CMR funciona de maneira diferente, uma vez que temos que especificar não só o número interno associado à encomenda, mas também o transportador, o número de paletes e a matrícula do veículo que fará a recolha das encomendas. Após a discriminação de toda a informação devemos verificar também se os artigos apresentam um registo sanitário associado. Caso não se verifique esta situação, deveremos colocar o registo sanitário dos produtos que se encontra na OS.

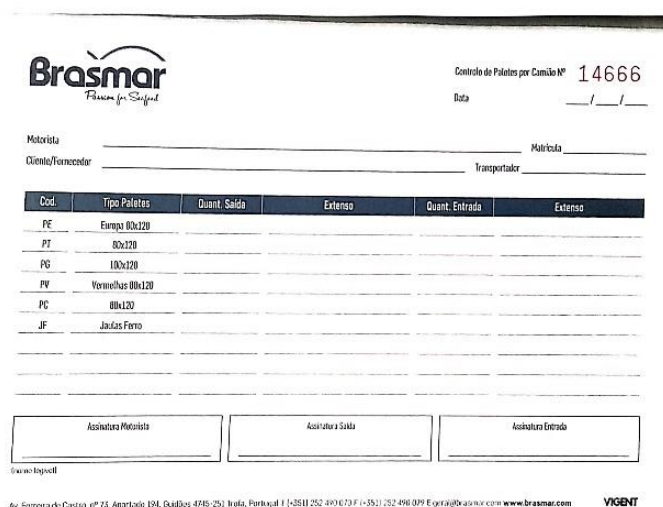
Depois de imprimidos todos os documentos necessários, preenche-se a guia de transporte entregue pelo motorista onde especificamos o nome da empresa, o número de paletes que foram carregadas, o peso aproximado da carga, a data, o tipo de produto, que neste caso é “Produtos Alimentares Congelados” e as seguintes observações: “Manter a – 21 graus” e “Seguem em anexo as Guias Necessárias”, tal como enunciado na Figura 28.

Em simultâneo, o departamento logístico procede ao preenchimento de uma folha de registo de paletes (Figura 29), indicando o número de paletes que foram enviadas na entrega das

encomendas aos clientes. Em contrapartida, o cliente, geralmente, devolve o mesmo número de paletes de madeira, utilizadas na base, que recebe na entrega das encomendas.

De forma a controlar a devolução das paletes, os motoristas que estão a executar a entrega preenchem também uma nova folha de registo de paletes.

No final do ano, o departamento logístico, através destes documentos, consegue fazer um balanço individual, associado a cada cliente, de paletes enviadas e recebidas. A análise deste balanço irá enunciar o número de paletes que determinados clientes necessitam de devolver à empresa.



The image shows a form titled 'Brasmar' with the logo 'Plano de Saída'. The form is for 'Controlo de Paletes por Camião Nº 14666'. It includes fields for 'Data', 'Motorista', 'Matrícula', 'Cliente/Fornecedor', and 'Transportador'. Below these is a table with columns: 'Cod.', 'Tipo Paletes', 'Quant. Saída', 'Extensão', 'Quant. Entrada', and 'Extensão'. The table lists several pallet types: PE (Empaquetado 80x120), PT (80x120), PG (100x120), PV (Vermechas 80x120), PC (80x120), and JF (Jacks Ferro). At the bottom, there are three signature boxes: 'Assinatura Motorista', 'Assinatura Saída', and 'Assinatura Entrada'. The footer contains contact information for Brasmar and the VIGINT logo.

Figura 29 - Folha de Registo de Palletes

Existem, contudo, clientes que não efetuam a devolução de paletes. Nesses casos o preço do produto vendido ao cliente inclui também o valor das paletes utilizadas. Apesar dos clientes não devolverem as paletes, o departamento preenche igualmente a folha de registo de paletes, por razões de controlo.

Depois do veículo carregado e de todos os documentos devidamente preenchidos e anexados, deslocamo-nos ao camião para entregar os documentos e as guias ao motorista, acabando aqui o processo de expedição da mercadoria.

3.3.3. Planeamento das entregas

A Brasmar utiliza dois tipos de transporte relacionados com a entrega das encomendas, sendo estes frota própria e transporte subcontratado.

A tomada de decisão no que diz respeito ao tipo de transporte a utilizar nas entregas das encomendas é executada pelo departamento logístico, salvo algumas exceções em que o departamento comercial pede especificamente que as encomendas sejam entregues pelos motoristas da empresa.

Esta tomada de decisão é baseada nos seguintes critérios:

- Localização (Zona);
- Dimensão da encomenda;
- Dias de rota apresentadas pelos transportadores.

As encomendas de pequena dimensão, que se localizam no máximo até à zona centro do país serão, muito provavelmente, entregues pelos motoristas da empresa. Isto deve-se ao facto de os mesmos sobreporem as encomendas de forma a maximizar o espaço utilizado no camião, conseguindo assim transportar um número mais elevado de encomendas, o que não acontece nas entregas das encomendas executadas por transportadores.

As encomendas respeitantes a clientes do centro e sul do país serão sempre entregues por serviços de transporte subcontractados uma vez que, o custo associado a esse transporte, seria muito mais elevado se executado pela frota própria da empresa.

A empresa subcontrata serviços de entregas a três transportadores, sendo estes o A, o O e o S. Os transportadores A e S são utilizados maioritariamente para entregas no mercado nacional, já o transportador O é utilizado predominantemente para o mercado internacional, nomeadamente para entregas com destino a Espanha e Itália.

Cada tipo de transporte e transportador apresenta um método diferente no que diz respeito ao planeamento das entregas. Por essa razão, será explicado detalhadamente o procedimento utilizado por cada um em específico, tal como apresentado na Figura 30.

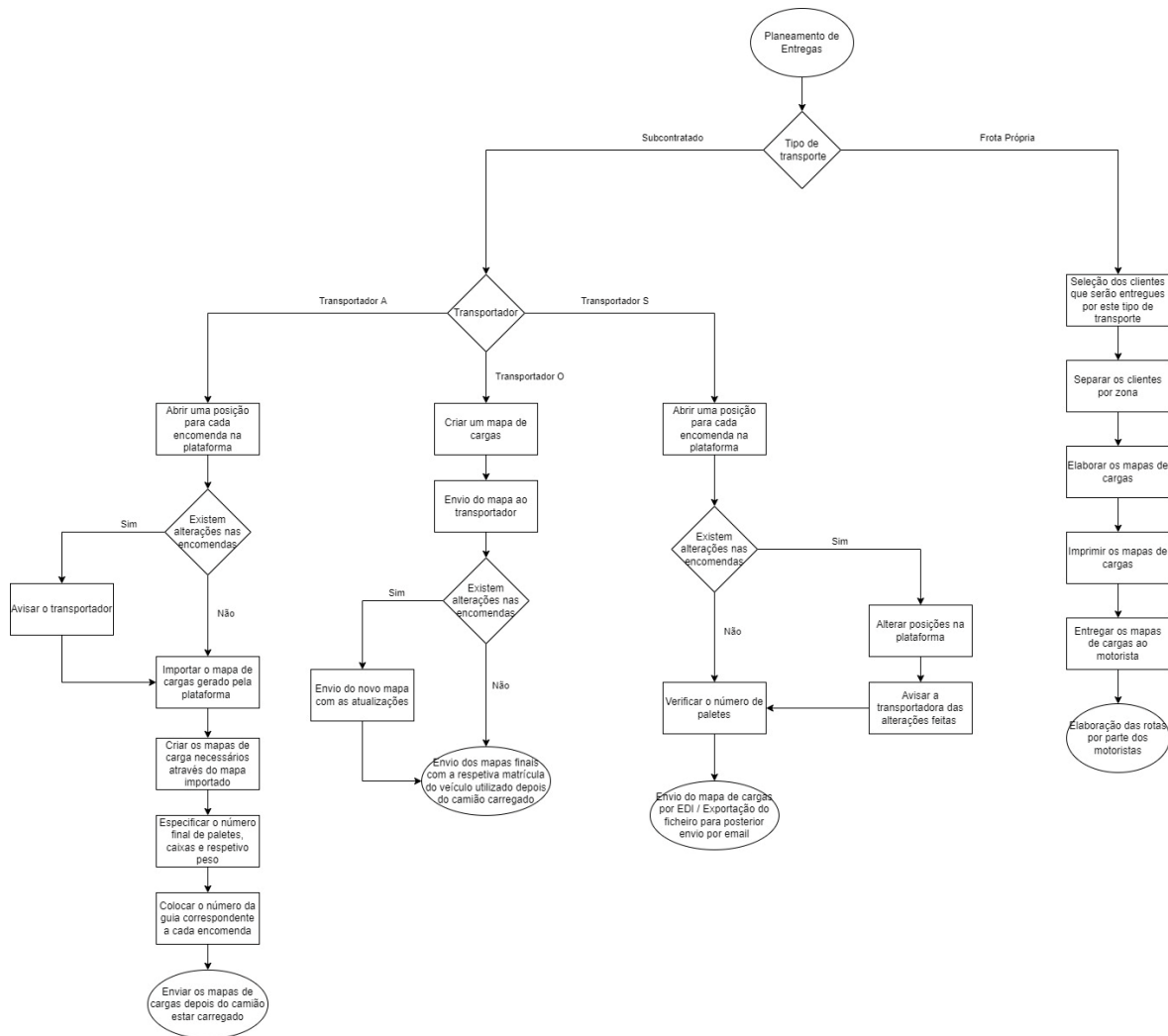


Figura 30 - Fluxograma de Planejamento das Entregas

3.3.3.1. Frota própria

O planeamento das entregas é executado pelo departamento logístico e pelos motoristas da empresa, conjuntamente. O departamento logístico seleciona os clientes que terão de ser entregues pela frota da empresa, recorrendo aos critérios enunciados anteriormente. Depois da seleção efetuada as encomendas deverão ser separadas por zona. De seguida, são elaborados e impressos os mapas de cargas referente a cada zona que serão, posteriormente, entregues aos motoristas. Através da informação recebida, os motoristas, elaboram uma rota de acordo com a localização dos clientes.

3.3.3.2. Transportador A

Este transportador disponibiliza uma plataforma onde, todos os dias, de manhã, se abre uma posição para cada encomenda que terá de ser entregue no dia seguinte.

Nesta plataforma são preenchidas as seguintes informações relativas a cada encomenda:

- Nome do cliente;

- Morada e local de descarga;
- Nº de paletes previsto;
- Observações, normalmente colocadas quando existem restrições no horário de descarga do cliente ou nas viaturas a utilizar no seu transporte;
- Data desejada de entrega;
- Tipo de produto, aqui devemos especificar se o produto é, por exemplo, congelado ou refrigerado.

Se, depois de criadas todas as posições, existirem encomendas canceladas, é necessário enviar um email a avisar a transportadora da alteração.

No início da tarde, procedemos à extração de um mapa de cargas gerado pela plataforma, contendo todas as encomendas inseridas naquele dia. Esse mapa dará origem a diferentes mapas de carga, uma vez que, o número de mapas de carga é proporcional ao número de camiões utilizados, ou seja, se forem necessários mais do que um camião para recolher as encomendas destinadas àquele transportador existirá mais do que um mapa de carga enviado, por email, aquando da saída do camião das instalações da empresa.

Os mapas apenas são enviados quando os camiões estão carregados, conseguindo assim abranger todas as atualizações ocorridas até ao momento da saída das viaturas. Estas atualizações passam por acréscimos nas encomendas (aumentando assim o número de artigos e consequentemente o número de paletes), ou pelo cancelamento das mesmas causando o efeito oposto, ou seja, a diminuição de encomendas e do número de artigos e paletes.

Nos mapas finais enviados, já vão mencionados o número da guia correspondente a cada encomenda e o número final de paletes, caixas e respetivo peso.

É habitual o transportador enviar também, um plano de cargas realizado a partir das projeções enviadas pela Brasmar no início da manhã, que contém a matrícula dos carros que irão recolher a mercadoria nas instalações da empresa e a respetiva ordem de carga, indicando a ordem de carregamento que diz respeito a cada cliente. O primeiro carro terá sempre que transportar as encomendas dos clientes que se localizam mais a sul, ou seja, os clientes que se encontram mais distantes do local de carga.

3.3.3.3. Transportador S

Este transportador, para além de ter uma plataforma de registo de encomendas, também tem a possibilidade de receber informação por *Electronic Data Interchange* (EDI).

Tal como no transportador A, todos os dias de manhã são registadas individualmente as posições de cada encomenda que serão entregues no dia seguinte pelo transportador. A

plataforma disponibilizada permite também a alteração das posições abertas, o que possibilita ao departamento logístico, eliminar ou acrescentar posições sempre que necessário.

A vantagem apresentada por este transportador, em relação, ao anterior encontra-se na possibilidade do envio da informação por EDI.

Este procedimento é feito através de uma transação presente em SAP, onde especificamos os números das encomendas, a data de entrega e a matrícula do camião associado à recolha das encomendas.

De seguida, é necessário verificar o número de paletes, dado que, em alguns casos, com o objetivo de tornar mais eficiente o espaço ocupado pelas paletes no reboque, o departamento logístico opta por sobrepô-las, ou seja, apesar de termos duas paletes, como uma vai sobreposta em cima da outra, só é ocupado efetivamente um lugar dentro do reboque. Por isso, as paletes que forem sobrepostas irão apresentar o mesmo número de paletes e não dois números de paletes distintos.

Depois do número de paletes retificado, passamos à impressão das folhas de paletes, se necessário. Assim que o camião estiver a ser carregado voltamos à transação, por forma a selecionar as encomendas que irão sair efetivamente das instalações da empresa, enviando, por EDI, ao transportador S, o mapa de carga específico do camião que está a efetuar a recolha, por EDI. Esta transação permite também a exportação desse mesmo mapa de cargas, que também será enviado, posteriormente, por email, a pedido do transportador.

3.3.3.4. Transportador O

Este transportador não dispõe de uma plataforma de registo de encomendas, nem a transmissão da informação através de EDI.

O procedimento utilizado, no caso do transportador O, funciona de maneira diferente, uma vez que é utilizado maioritariamente para entregas em Espanha e Itália, não tendo uma frequência tão elevada como as encomendas enviadas para o mercado nacional.

Os mapas de carga são realizados e enviados pelo departamento logístico ao transportador num Excel, por email, contendo o mesmo tipo de informação enviada para os restantes transportadores subcontratados pela empresa.

Estes mapas são reenviados ao longo do dia, sempre que haja alguma alteração no que diz respeito às mercadorias que serão enviadas, sendo que o mapa de cargas final é enviado depois do camião ser carregado, tal como nos restantes transportadores. Os mapas enviados terão que ser identificados com a matrícula do veículo que efetuou a recolha da mercadoria.

3.3.3.5. Acompanhamento das entregas

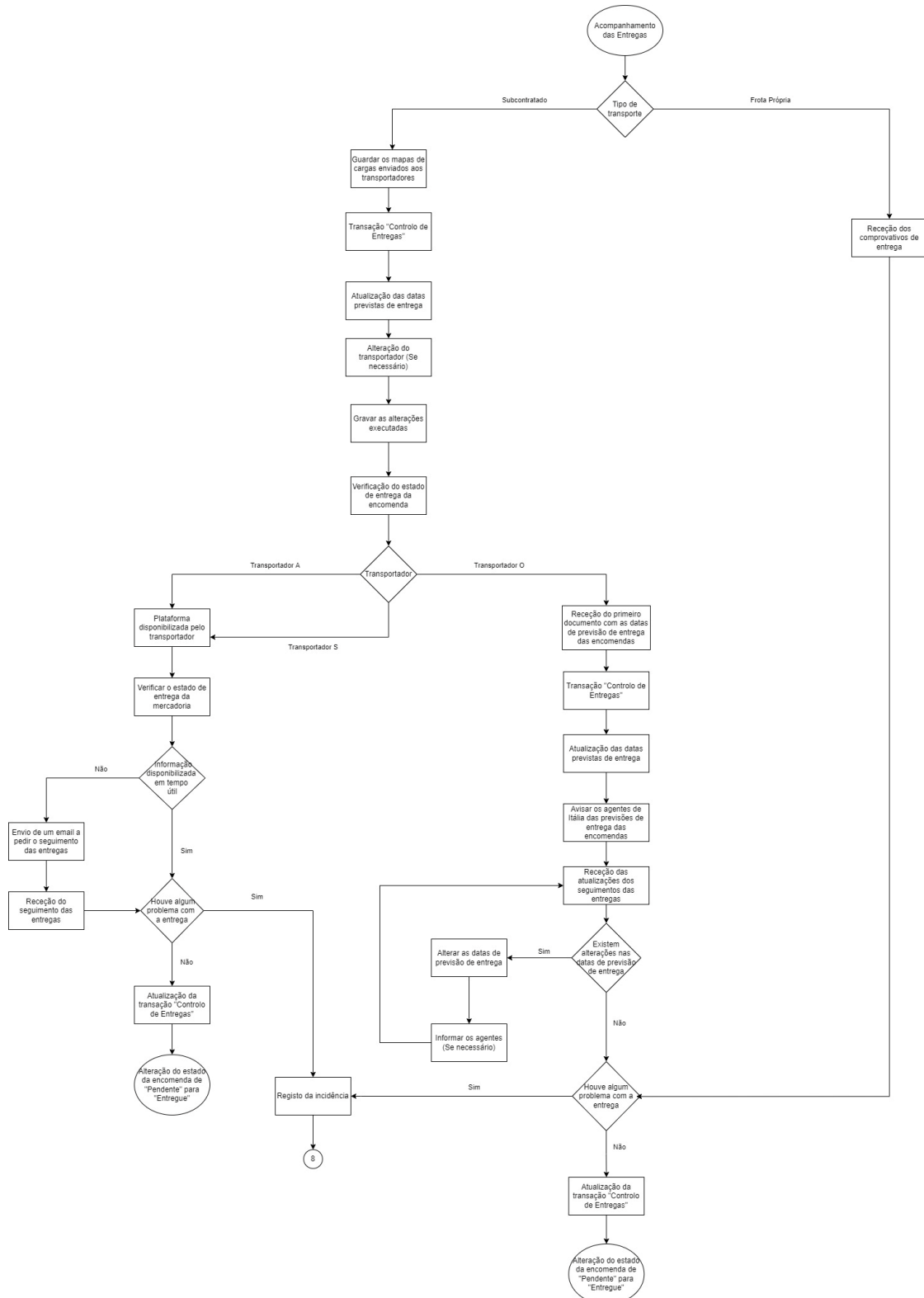


Figura 31 - Fluxograma de Acompanhamento das Entregas

À medida que o volume de encomendas e consequentemente o número de entregas foi tendo uma expressão cada vez mais significativa, a empresa sentiu necessidade de proceder ao acompanhamento das entregas de forma mais rigorosa.

De modo a tornar este procedimento, que se encontra apresentado na Figura 31 mais metódico e organizado, foi criado, em SAP, uma transação, apelidada de “Controlo de Entregas”, com o objetivo de efetuar o seguimento das mesmas.

No início de cada dia, o responsável pelo acompanhamento das entregas, guarda, em pastas específicas, os respetivos mapas de cargas enviados aos transportadores no dia anterior. Atualizando, de seguida, a data prevista de entrega das encomendas na transação, para o dia em questão, que em alguns casos não está correta.

Depois da alteração das datas previstas de entrega, é necessário verificar se o transportador apresentado na transação é efetivamente o transportador que vai proceder à entrega. No caso de existir um equívoco devemos alterar o transportador para o correto, guardando de seguida as alterações efetuadas.

Cada transportador efetua o seguimento das entregas de maneira distinta.

O transportador A dispõe de uma plataforma na qual indica se as encomendas foram entregues ou não. Contudo, o que acontece frequentemente, é que a plataforma não é atualizada em tempo útil, por essa razão, todos os dias ao final do dia de expediente, é enviado um email ao transportador com o intuito de questionar se as encomendas que teriam de ser entregues naquele dia foram efetivamente entregues.

Normalmente, o departamento logístico recebe, no período da manhã do dia seguinte, a resposta ao email enviado, atualizando assim, na transação, o estado de entrega das encomendas de “Pendente” para “Entregue”, especificando, logo de seguida, a data de entrega efetiva da encomenda.

O transportador S utiliza um método semelhante de controlo de entregas, dado que dispõe também de uma plataforma onde regista a entrega das encomendas, sendo que, este registo é efetuado, geralmente, em tempo real. O procedimento seguinte é idêntico ao especificado anteriormente, ou seja, mediante a informação disponibilizada na plataforma, o departamento logístico efetua a atualização das entregas, alterando o seu estado de “Pendente” para “Entregue”, assim que a entrega seja efetuada. No caso de existir alguma encomenda que não tenha sido atualizada, devemos enviar um email à transportadora com a posição da encomenda disponibilizada na plataforma perguntando, de seguida, se a encomenda foi ou não entregue. Posteriormente, o departamento logístico, recebe uma resposta com o estado de entrega da encomenda.

O transportador O apresenta um procedimento ligeiramente distinto em relação aos restantes transportadores. A razão desta diferença prende-se com o facto do transporte efetuado por este transportador ser maioritariamente internacional.

No primeiro dia de cada semana, o transportador elabora um documento com a atualização da informação relativa às encomendas de Itália e Sicília (que apesar de pertencer a Itália, como se trata de uma ilha, o seu processo é realizado em separado, dado que são utilizados tipos de transporte distintos). Através da informação apresentada no mapa enviado, o departamento logístico deverá proceder à atualização das datas de previsão de entrega na transação e, posteriormente, terá de avisar os agentes de Itália, subcontratados pela empresa e que atuam como representantes da mesma em Itália, das previsões de entrega das encomendas, para que os mesmos possam informar os clientes. O departamento logístico avisa apenas os agentes, uma vez que, o email enviado pelo transportador, é enviado também para o departamento comercial.

Para além do mapa de cargas de Itália e Sicília, este transportador envia também um mapa de cargas que contém as datas de previsão de entrega das encomendas dos restantes países.

Todos os dias, o departamento logístico terá que atualizar, mediante a informação recebida nos mapas diários, o estado de entrega das encomendas, no caso de as mesmas já terem sido entregues aos clientes e as datas de previsão de entrega das restantes encomendas que ainda não foram entregues, visto que, tratando-se apenas de uma previsão, as datas podem sofrer alterações ao longo da semana.

O controlo meticoloso das entregas permite, ao departamento logístico, ter conhecimento de possíveis ocorrências decorrentes do transporte e entrega das encomendas que deverão ser registadas e comunicadas ao departamento comercial. Este controlo permite também à empresa manter um registo contínuo de todos os incidentes, causas e responsabilidade que surgiram na entrega das encomendas dos clientes, de forma a possibilitar a melhoria contínua do serviço ao cliente, dado que, o registo deste tipo de informação permite que situações idênticas não ocorram naquele ou nos restantes clientes.

O acompanhamento das entregas realizado pelos motoristas da empresa apresenta um procedimento bastante diferenciado, uma vez que, a atualização da entrega das encomendas é efetuada após a receção dos comprovativos de entrega devidamente carimbados e assinados. Nestes casos, os motoristas, após a entrega de todas as encomendas, facultam ao departamento logístico os respetivos comprovativos de entrega. Após a receção destes comprovativos, o responsável pelo acompanhamento das entregas terá de atualizar o estado da encomenda de “Pendente” para “Entregue”. Nos casos em que os motoristas chegam à empresa depois do horário de expediente do responsável pelo acompanhamento das entregas, a atualização do estado de entrega das mesmas é efetuada no dia seguinte, de manhã.

Quando existe algum tipo de problema na entrega das encomendas o motorista terá de contactar de imediato o departamento logístico para que este seja informado e possa não só

registar a incidência, como também informar o departamento comercial do sucedido.

3.3.4.Faturação

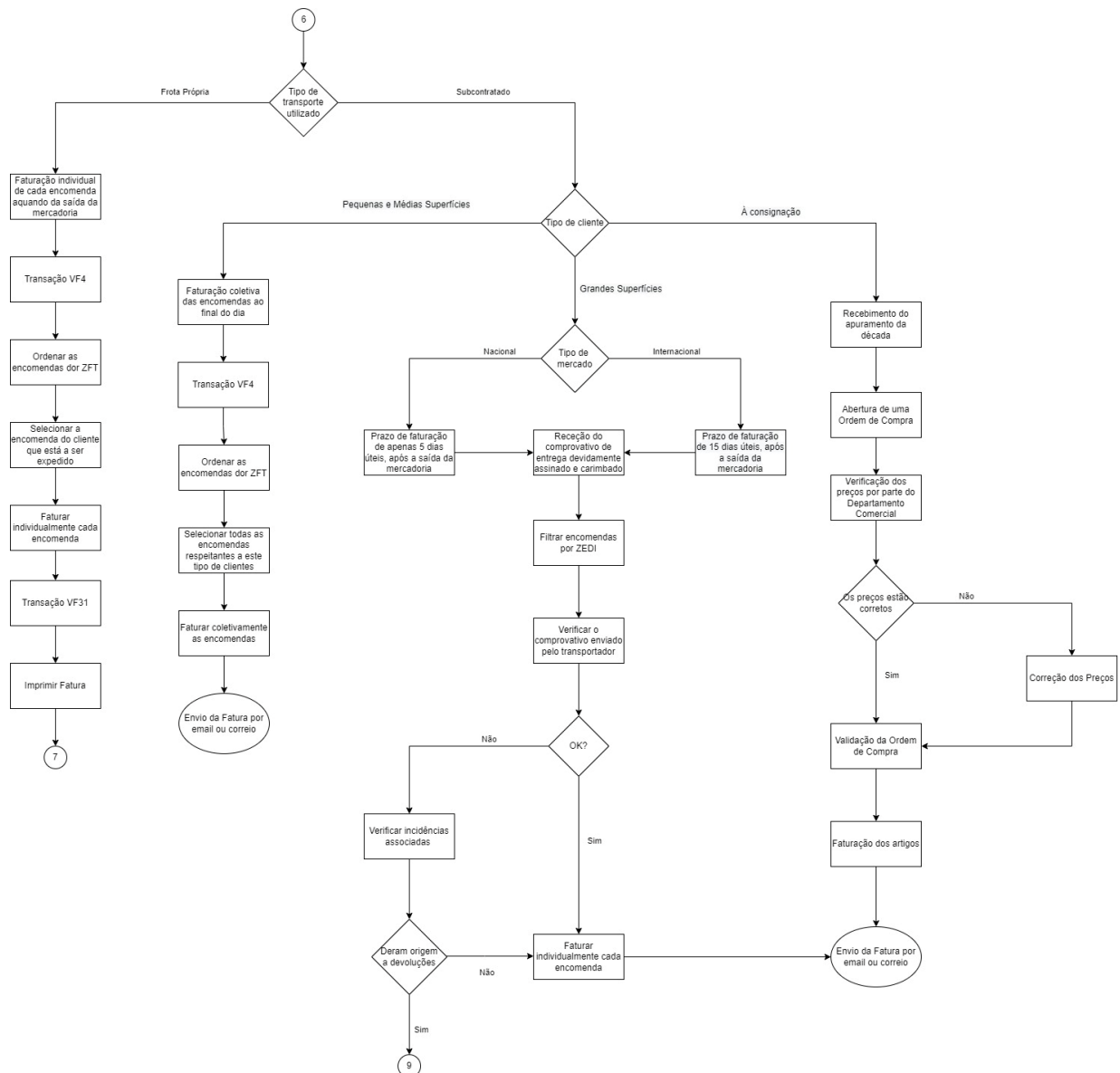


Figura 32 - Fluxograma da Faturação

Após a expedição da mercadoria, em alguns clientes em particular, o que se sucede é a faturação da encomenda. No entanto, a faturação apresenta diferentes métodos dependendo do tipo de clientes em questão, tal como enunciado na Figura 32.

3.3.4.1.Faturação das encomendas entregues pela Frota Própria da empresa

As encomendas que são entregues pelos motoristas da Brasmar, são faturadas no momento da saída da mercadoria das instalações da empresa, tal como enunciado anteriormente, uma vez que a fatura segue juntamente com a encomenda.

Para isso, o departamento logístico deverá ordenar, por tipo de documento (ZFT – Faturas), as encomendas presentes na transação destinada à faturação. Depois dos documentos estarem

ordenados, teremos de selecionar aquele que está associado ao pedido do cliente que foi expedido para, de seguida, faturar individualmente cada encomenda. Após a faturação da encomenda, o departamento logístico deverá imprimir a fatura de forma a compilar todos os documentos necessários ao transporte da mercadoria.

Quando as encomendas são entregues pelos transportadores, as faturas associadas às encomendas são enviadas por email ou correio, sendo que, dependendo do cliente, o processo de faturação pode sofrer ligeiras alterações.

3.3.4.2.Faturação das Encomendas das Pequenas e Médias Superfícies

Os clientes das pequenas ou médias superfícies, tal como os clientes entregues pela frota da Brasmar, são faturados no mesmo dia em que são expedidos, contudo, a faturação realiza-se apenas no final do dia de expediente e não aquando da saída da mercadoria das instalações da empresa. Neste caso, o procedimento inerente à faturação das encomendas destes clientes é semelhante ao procedimento utilizado na faturação das encomendas entregues pelos motoristas da empresa, ou seja, o departamento logístico terá que ordenar igualmente as encomendas por ZFT para, de seguida, selecionar as encomendas dos clientes das pequenas e médias superfícies que saíram naquele dia e faturar coletivamente e não individualmente todas as encomendas referentes àquele tipo de clientes. Este último procedimento é o que diferencia o processo de faturação das encomendas entregues pela frota da Brasmar e o processo de faturação das encomendas dos clientes das pequenas ou médias superfícies entregues por um transportador.

3.3.4.3.Faturação das encomendas das Grandes Superfícies

Nas grandes superfícies, a faturação só poderá ser efetuada mediante a presença de um comprovativo de entrega, ao contrário das pequenas e médias superfícies. Este comprovativo terá de ser disponibilizado pela transportadora com a maior brevidade possível.

No caso das entregas efetuadas no mercado nacional, a Brasmar tem apenas cinco dias úteis, a partir da data de saída da mercadoria para efetuar a faturação das encomendas. No mercado internacional, a empresa apresenta um prazo de faturação mais alargado, até 15 dias após a saída da mercadoria das instalações da empresa.

A razão pela qual a faturação das encomendas, deste tipo de clientes, é feita após a receção do comprovativo de entrega depreende-se com o facto de existirem penalizações que resultam de disparidade existentes, entre a faturação executada pela empresa e o documento de receção de mercadoria enviado pelo cliente. Se a empresa optasse por faturar as encomendas aquando saída da mercadoria, correria o risco de ocorrer algum tipo de incidente com impacto na receção da mercadoria por parte do cliente levando à não correspondência do que o que a empresa faturou e o cliente rececionou, resultando assim numa penalização. Por essa razão, o

departamento logístico apenas fatura as encomendas após o cliente dar entrada da mercadoria e a empresa receber o comprovativo de entrega. Assim, a fatura enviada estará sempre de acordo com a receção executada pelo cliente.

De forma a monitorizar a data-limite de faturação das encomendas, todos os dias, o departamento logístico, consulta uma transação em SAP onde estão inseridas todas as encomendas enviadas pela empresa e que necessitam de ser faturadas. De seguida, seleciona e exporta para um ficheiro Excel todas as encomendas enviadas no dia anterior, organizando e separando as encomendas por dias de saída. A vantagem deste procedimento é facilitar a identificação das encomendas que se estão a aproximar do prazo limite de faturação.

Depois de especificarmos quais as encomendas que foram expedidas no dia anterior, passamos à verificação da existência de alguma encomenda com o prazo de faturação a terminar no próprio dia. Normalmente este tipo de situações não ocorrem, uma vez que, o departamento logístico tenta sempre faturar as encomendas com a maior antecedência possível, evitando ao máximo faturar a encomenda no dia da sua data-limite de faturação. Contudo, como o procedimento não depende apenas da empresa, poderão existir casos em que o transportador não disponibiliza os comprovativos devidamente assinados e carimbados pelos clientes com a antecedência requisitada.

Para faturarmos uma encomenda associada a grandes superfícies devemos, em primeiro lugar, aceder à transação em SAP, criada com o intuito de faturar as encomendas. Em seguida, é necessário filtrar as encomendas por ZEDI, sigla referente às encomendas dos clientes das grandes superfícies, verificando se o comprovativo enviado pelo transportador está devidamente assinado e carimbado e se corresponde ao que foi enunciado na guia de transporte ou remessa. Se tudo estiver de acordo com o pedido, apenas teremos que faturar individualmente cada encomenda verificando sempre se os valores monetários a serem faturados coincidem com os enunciados na encomenda.

No caso do comprovativo de entrega não corresponder ao que está presente na guia de remessa o departamento logístico deverá averiguar as disparidades existentes, pois as mesmas poderão ter sido causadas por devoluções derivadas da ocorrência de incidências durante e após a entrega da encomenda.

3.3.4.4.Faturação das Encomendas de Envio à Consignação

Existe ainda outro procedimento utilizado, ligeiramente distinto em comparação com os anteriores, para cliente em que a mercadoria é enviada à consignação.

O envio de mercadoria à consignação consiste na preparação e entrega, dos artigos requisitados, nas instalações dos clientes. O fator distintivo em relação às restantes encomendas

encontra-se no facto de os produtos, apesar de estarem nas instalações do cliente, continuarem a ser propriedade da empresa, passando a pertencer ao cliente assim que este os revende e efetua o pagamento à Brasmar. Quando o cliente vende a mercadoria, indica à empresa quais os artigos que vendeu e as respetivas quantidades para que, de seguida, a mesma possa proceder à faturação dos pedidos.

Após o cliente requisitar à empresa os produtos que necessita, o departamento comercial abre uma ZEC - encomenda à consignação. Através da abertura da encomenda, o departamento logístico procede à preparação de todos os produtos mencionados no pedido, enviando-os, de seguida, ao cliente. Neste caso concreto, os produtos ficam alojados num frigorífico externo, seguindo para as lojas assim que as mesmas os requisitarem.

O processo de faturação das encomendas inicia-se com o recebimento do apuramento das décadas, um documento que apresenta todos os produtos que saíram do FE e que foram distribuídos e vendidos pelas lojas num período de 10 dias.

Através do apuramento da década, o departamento logístico abre uma ordem de compra, pedindo ao departamento comercial para validar os preços dos artigos. Os preços terão de ser validados pelo departamento comercial, uma vez que, o preço atual pode sofrer alterações desde o período da disponibilização do produto até à sua faturação. Ou seja, o departamento comercial terá de verificar se o preço atual corresponde ao preço acordado aquando do pedido do cliente. Se o preço não estiver correto o departamento comercial terá de notificar o departamento logístico que irá proceder à alteração do mesmo.

Depois da ordem validada, os artigos são faturados e a fatura enviada, por email ou correio, ao cliente mediante a sua preferência.

3.3.5. Incidências

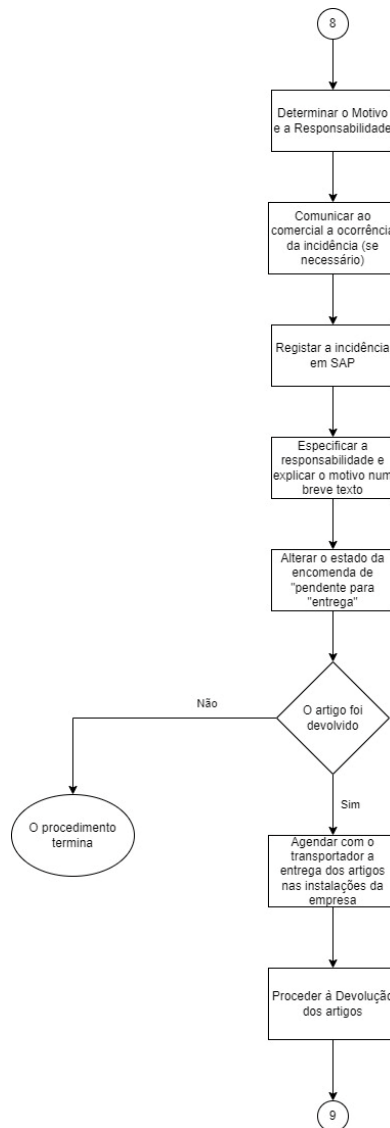


Figura 33 - Fluxograma de Registo de Incidências

Com a entrega das encomendas podem ocorrer determinadas incidências.

Incidências são, essencialmente, ocorrências durante a entrega que terão de ser registados pelo departamento logístico.

O procedimento encontra-se representado na Figura 33 e será explicado detalhadamente de seguida.

3.3.5.1. Determinação da Responsabilidade

No momento em que o departamento logístico tem conhecimento da ocorrência de uma incidência, através do comercial ou do transportador deve, em primeiro lugar, determinar de quem é a Responsabilidade.

A mesma pode ser atribuída à Brasmar, ao cliente ou ao transportador.

Brasmar: Neste caso, a incidência terá sido causada pela empresa, sendo que a

responsabilidade poderá ser imputada aos departamentos logístico, comercial ou de qualidade.

Quando a incidência é causada pelo departamento logístico, normalmente o problema está relacionado com a preparação da encomenda. As causas geralmente apresentadas são:

- Troca de referência – quando o departamento logístico, ao preparar uma encomenda, troca os produtos;
- Produto danificado – quando existe um mau acondicionamento do produto que leva à sua deterioração;

As incidências causadas pelo departamento comercial estão frequentemente associadas à abertura e posterior preenchimento das encomendas:

- Morada errada – quando o departamento comercial abre a encomenda com a morada de descarga incorreta;
- Produto trocado – quando a encomenda é aberta com um produto diferente do produto pedido pelo cliente;

As incidências causadas pelo departamento da qualidade correspondem frequentemente a ocorrências ligadas aos produtos:

- Produto não conforme – quando as características do produto não coincidem com os requisitos dos clientes;
- Validade curta – quando a data de validade do produto é inferior ao esperado;

Transportador: Existem algumas situações em que as incidências são originadas pelos transportadores, sendo que as causas passam pelos seguintes exemplos:

- Incumprimento de horários – quando os transportadores, por algum motivo, não conseguem entregar as encomendas no horário de descarga anunciado pelo cliente;
- Morada Incorreta – quando, por lapso, os transportadores entregam a encomenda na morada errada de descarga, muitas vezes confundindo a morada do cliente com a morada de descarga;
- Veículo inapropriado – quando, por exemplo, os transportadores executam a entrega num veículo que impossibilita a descarga da mercadoria.

Cliente: A responsabilidade, em alguns casos, também pode ser do cliente. Normalmente, um dos motivos associados a incidências causadas por clientes, é a falta de comparência dos

mesmos no período, local e data de entrega acordados. Outros dos motivos associados poderá ser a má conferência da mercadoria durante a recepção da encomenda, levando ao registo de uma incidência que na verdade não ocorreu e que, por conseguinte, não deveria ser registada.

Depois de averiguar de quem é a culpa, devemos comunicar ao departamento comercial a incidência, caso este ainda não tenha conhecimento, para que o mesmo possa contactar o cliente.

3.3.5.2.Registo da incidência

Após ser dado conhecimento ao comercial, o passo que se segue é o registar da incidência em SAP, na mesma transação onde se regista o seguimento das entregas.

Devemos, em primeiro lugar, criar a incidência, registando o tipo, a responsabilidade e a causa. De seguida, é necessário gravar as informações colocadas e alterar o estado da encomenda de “Pendente” para “Entregue”.

Quando a incidência é comunicada pelo transportador, teremos sempre que receber um email, enviado pelo mesmo, especificando o motivo pelo qual ocorreu a incidência. Se a incidência resultar na devolução imediata do produto, o email deverá conter também os códigos, as designações e as quantidades dos artigos devolvidos.

Nesta situação, como o cliente não fica com os artigos, os mesmos terão de ser devolvidos às instalações da empresa, por essa razão, o departamento logístico terá que agendar, com o transportador esta devolução.

As incidências, apesar de não apresentarem o mesmo nome que as devoluções podem, em alguns casos, ser consideradas como tal, desde que exista uma devolução dos artigos por parte do cliente. Esta distinção faz-se com o propósito de diferenciar as devoluções que ocorrem em simultâneo com entrega e as devoluções que ocorrem após a entrega das encomendas, uma vez que, o processamento decorrente de cada uma delas é distinto.

3.3.6.Devoluções

3.3.6.1.Tipo I (Atividades de Apoio)

Tal como enunciado anteriormente, existem diferentes tipos de processamentos relacionados com as devoluções.

Devoluções de Encomendas Faturadas

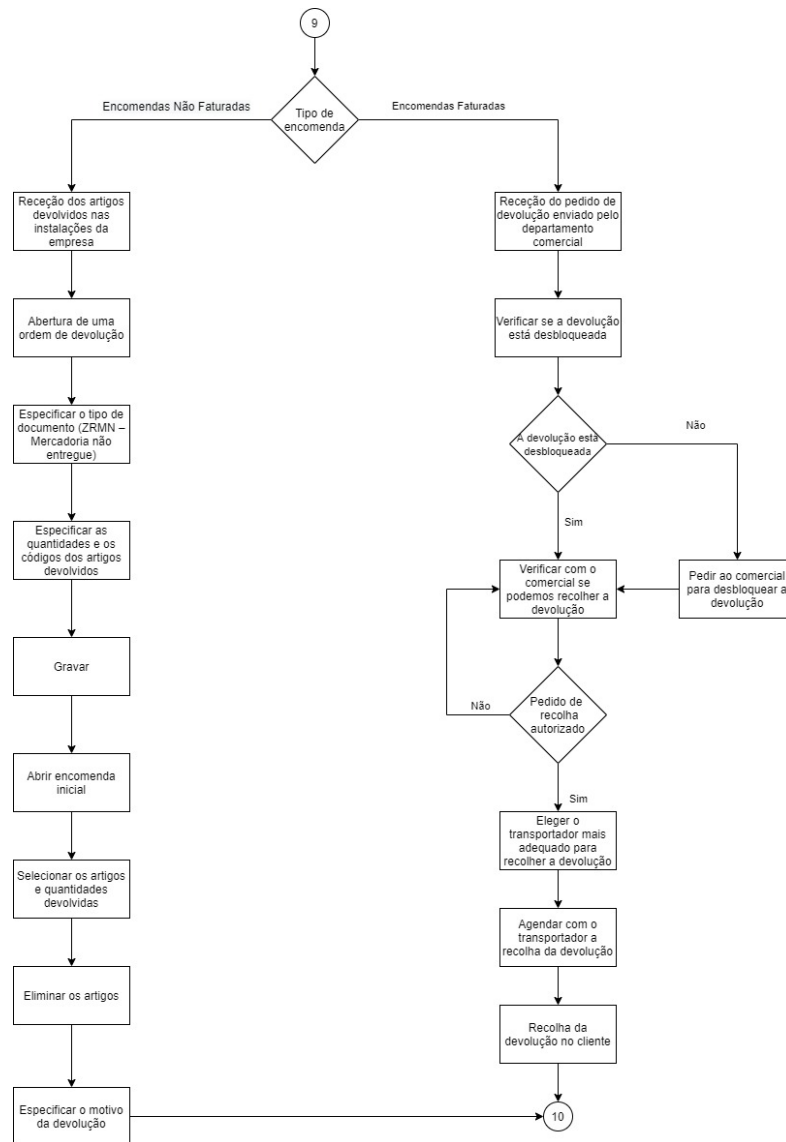


Figura 34 - Fluxograma de Devoluções I (Atividades de Apoio)

De acordo com a Figura 34, as devoluções que ocorrem após a entrega das encomendas aos clientes, são abertas e enviadas pelo departamento comercial, ao departamento logístico que terá que agendar a recolha das mesmas.

Numa primeira instância, o departamento logístico deve verificar se a devolução está ou não desbloqueada, dado que, apenas poderemos agendar a recolha das devoluções que se encontram desbloqueadas pelo responsável do departamento comercial.

No caso da devolução estar desbloqueada, teremos de perguntar ao comercial se podemos proceder ao agendamento da recolha da mesma. Se a resposta do comercial for positiva, entramos em contacto com um dos transportadores, pedindo que execute a recolha da devolução. Neste pedido devemos especificar o número da devolução, o código e a designação do artigo, as quantidades e o peso associado, anexando também o documento respeitante à

devolução.

Para procedermos à escolha do transportador que fará a recolha da devolução teremos que, em primeiro lugar, saber se existe alguma encomenda a ser entregue naquela semana ao mesmo cliente, uma vez que, as entregas das encomendas podem coincidir com os pedidos de devoluções. Quando isto acontece, o transportador, aquando da entrega da nova encomenda, recolhe o pedido de devolução.

No caso de o cliente não ter nenhuma entrega agendada para aquela semana, o departamento logístico terá que, de acordo com os dias de rota de cada transportador, selecionar aquele que efetuará a recolha da devolução mais rapidamente.

A recolha das devoluções não é apenas efetuada pelos transportadores, dado que, em alguns casos, as entregas realizadas pelos motoristas da empresa coincidem com pedidos de recolha de devoluções. Os processos associados a estas recolhas são similares aos processos utilizados pelos transportadores.

Quando a devolução não está desbloqueada teremos de pedir ao comercial que a abriu para agilizar o desbloqueio da mesma, de forma a que o agendamento da recolha possa ser feito.

Depois de solicitarmos a recolha da devolução, o transportador irá informar-nos a data de recolha no cliente e posterior entrega nas instalações da Brasmar. Através dessa informação, os serviços administrativos informam o armazém, via email, da data prevista de chegada da devolução às instalações da empresa. Neste email teremos também de especificar o cliente, o artigo e as respetivas quantidades, bem como o documento a que responde a devolução.

De forma a facilitar o controlo das devoluções pendentes o departamento logístico elabora um documento em Excel onde coloca todos os pedidos de recolha. Cada linha do documento está associada a um pedido de recolha que apresenta as seguintes informações:

- N° da devolução;
- Nome do Cliente;
- Morada de recolha;
- Quantidade / peso devolvido;
- Transportador que efetuou a recolha;
- Data de recolha do pedido;
- Data prevista de entrega na Brasmar;
- Data efetiva de entrega na Brasmar;

- Possíveis observações.

Devoluções de Encomendas Não Faturadas

As devoluções associadas às encomendas que ainda não estão faturadas, ou seja, as incidências das grandes superfícies que ocorrem dentro do limite dos cinco ou quinze dias úteis de faturação são abertas pelo departamento logístico, aquando da entrada da mercadoria nas instalações da empresa.

Este procedimento evita a possibilidade da execução de um crédito e consequente penalização contratualizada com o cliente, permitindo-nos retirar o artigo à remessa, o que resulta na faturação da encomenda com a dedução do artigo devolvido, caso contrário a encomenda iria ser faturada com os artigos originalmente enviados apresentando assim disparidades em relação aos documentos de receção do cliente.

O processo ligado a este tipo de devolução tem início com a abertura da mesma, através da utilização de uma transação em SAP, onde especificamos o tipo do documento (ZRMN – Mercadoria não entregue), as quantidades e o código do artigo devolvido. Depois de estar tudo devidamente preenchido, as alterações são guardadas e a ordem de devolução aberta.

De seguida, teremos de eliminar os artigos devolvidos da encomenda inicialmente aberta. Para isso, devemos voltar à transação em SAP, colocando desta vez, o número da encomenda associada à devolução, seleccionando depois os artigos e as quantidades devolvidas de forma a eliminá-los da encomenda inicial, especificando o motivo que originou a devolução.

3.3.6.2. Tipo II (Armazém)

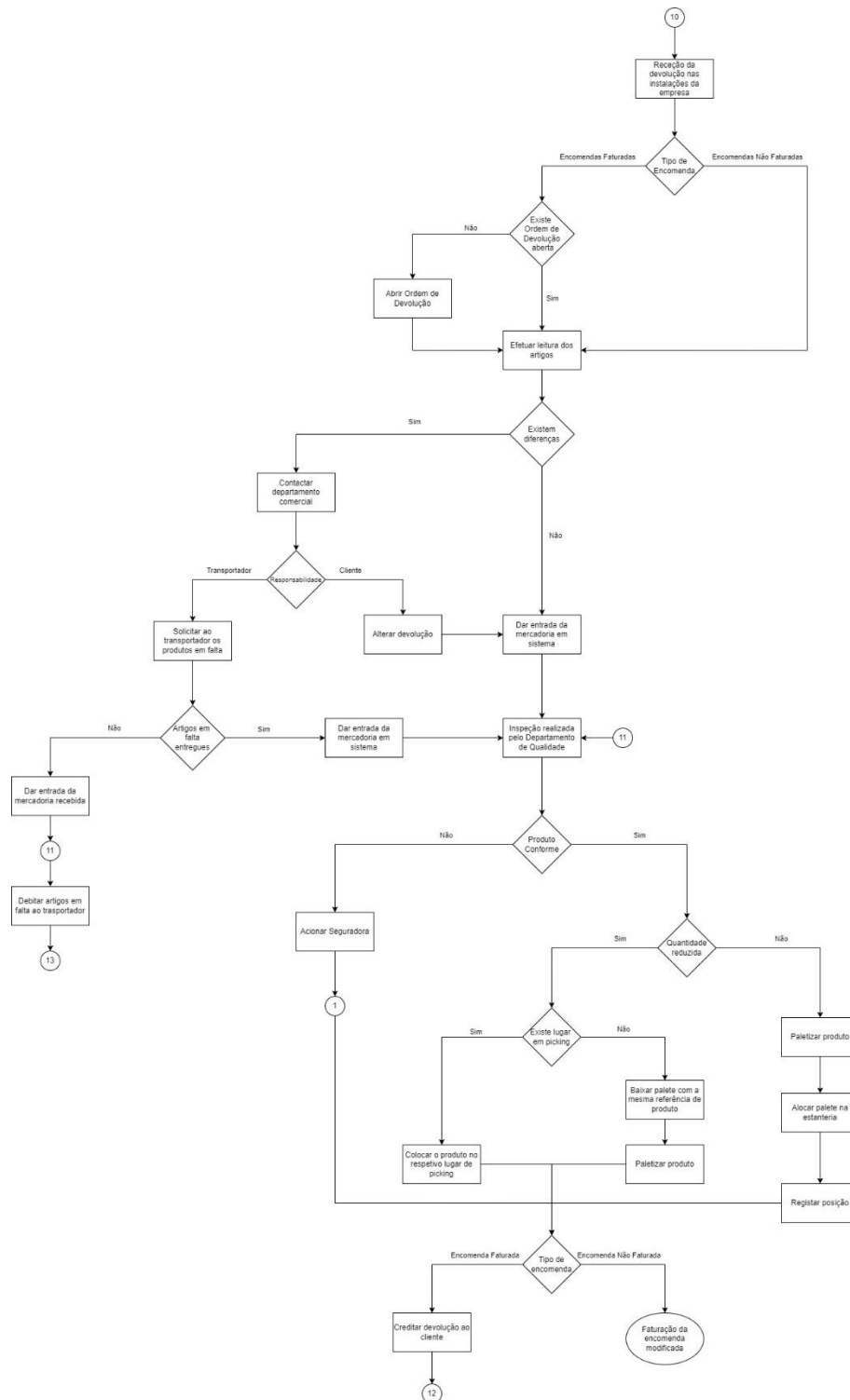


Figura 35 - Fluxograma de Devoluções II (Armazém)

Os procedimentos abaixo descritos encontram-se esquematizados na Figura 35.

Devoluções de Encomendas Faturadas

No armazém, assim que a devolução chega às instalações da empresa e as guias de devolução são entregues, o departamento logístico deverá procurar em sistema se a ordem de devolução

já foi aberta.

Geralmente, nestes casos, as devoluções já se encontram abertas, contudo, quando as mesmas são imediatas, ou seja, aquando da entrega da encomenda, o departamento comercial pode não conseguir abrir a devolução no momento. Nestes casos, o departamento logístico terá de proceder à abertura da mesma.

Primeiramente terá de recolher o número da fatura associada à devolução, para, de seguida proceder à sua abertura inserindo, o número recolhido e seleccionando os artigos devolvidos. Depois de todos os artigos necessários serem seleccionados e as respetivas quantidades especificadas, o departamento logístico terá de identificar o motivo da devolução explicando-o num breve texto. Após o preenchimento de todos os campos, o procedimento dá-se como concluído com a gravação das informações inseridas.

Quando existe uma devolução já aberta, devemos efetuar a leitura dos artigos, confirmando se as quantidades ou referências correspondem ao mencionado na devolução. Tal como na receção de mercadoria. Este procedimento também dá entrada, automaticamente, dos produtos no *stock* da empresa.

No caso das quantidades ou produtos que o cliente devolveu não corresponderem aos artigos ou quantidades presentes na devolução, devemos contactar o departamento comercial que, depois de contactar o cliente, decidirá se as divergências apresentadas resultam de um equívoco causado pelo mesmo ou pelo transportador que executou a recolha da devolução.

Se as disparidades foram causadas por um erro de comunicação por parte do cliente, o departamento logístico altera a devolução inicialmente aberta. No caso de as disparidades serem causadas pelo transportador, os produtos em falta ser-lhe-ão debitados, caso não sejam entregues.

Quando as quantidades, referências e lotes dos artigos correspondem à informação presente na devolução, devemos imprimir uma folha de palete idêntica à utilizada na receção de mercadoria adquirida pela empresa, procedendo à sua posterior paletização.

Independentemente da causa associada à devolução dos produtos, o departamento de qualidade terá sempre de supervisionar e analisar todos os produtos que chegam à Brasmar, por essa razão, o departamento logístico, depois de dar entrada dos produtos e antes de os alocar nas estantes, chama o departamento de qualidade que vai analisar o produto de forma a decidir se o mesmo cumpre todos os requisitos estipulados.

Quando a causa da devolução do artigo está associada à qualidade do mesmo, o departamento de qualidade terá que averiguar se o produto apresenta efetivamente os defeitos comunicados pelo cliente. Se o produto estiver impróprio para consumo o mesmo segue para

destruição, caso contrário é reaproveitado pelo departamento de produção.

Nos casos em que a causa da devolução do produto é originada pela troca de referências ou má colocação da mesma, o departamento de qualidade terá de averiguar os erros mencionados pelo cliente e proceder às alterações necessárias.

Depois do departamento de qualidade executar a análise dos produtos e der o “ok”, os mesmos são realocados no *picking*, caso exista um lugar de *picking* associado ao produto. Quando os produtos não apresentam um lugar de *picking* associado, é necessário baixar uma palete que contenha o mesmo tipo de produto afim do mesmo ser armazenado.

Após a receção dos produtos devolvidos, o armazém comunica aos serviços administrativos a receção da devolução. Os serviços administrativos, por sua vez, terão que atualizar o documento em excel com a data efetiva de entrega, alterando, de seguida, o estado da devolução de “Pendente” para “Entregue”.

Devoluções de Encomendas Não Faturadas

No armazém, após os procedimentos executados pelas atividades de apoio, dá-se entrada da mercadoria, transferindo-a novamente para o *stock* da empresa, verificando se a devolução aberta pelos serviços administrativos corresponde aos produtos que efetivamente chegaram.

Se existirem disparidades, o departamento logístico terá que, tal como nas restantes devoluções, alterar a devolução inicialmente aberta, no caso do cliente se ter equivocado na especificação dos artigos ou quantidades que pretendia devolver, ou debitar as disparidades ao transportador no caso destas terem sido causadas por ele.

Após a entrada e verificação dos artigos, o procedimento que se segue é idêntico ao utilizado nas devoluções das encomendas já faturadas.

Este processo termina com a faturação da encomenda modificada.

3.3.7.Regularização da Faturação

3.3.7.1.Créditos

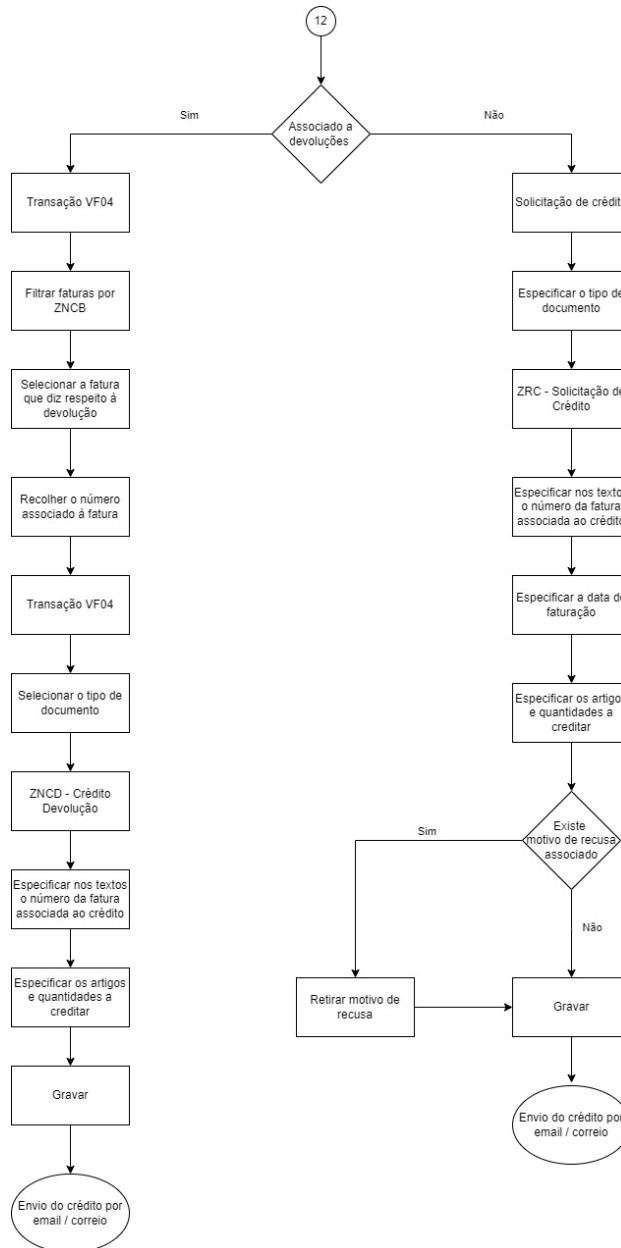


Figura 36 - Fluxograma de Créditos/Solicitações de Crédito

O crédito está invariavelmente associado a um pedido de devolução, uma vez que, o cliente terá de ser ressarcido pelo valor despendido na compra dos artigos agora devolvidos.

Para iniciar a execução do crédito associado à devolução (Figura 36), teremos de filtrar as faturas de forma a facilitar a procura da que está associada à devolução, recolhendo, de seguida, o número correspondente.

Após a recolha do número associado à fatura, estamos preparados para gerar o crédito. Para isso teremos que começar por seleccionar o tipo de documento, que neste caso é o ZNCD – Crédito Devolução, para em seguida, nos textos, especificar o número da fatura recolhido

anteriormente, os artigos, as respectivas quantidades a creditar.

Depois de toda a informação preenchida ser gravada, o crédito é gerado e no caso dos clientes que autorizam, enviado automaticamente por email. Quando os clientes não autorizam o envio por email, deveremos imprimir o crédito, enviando-o posteriormente por correio.

3.3.7.1.1.Solicitações de Crédito

Este procedimento é utilizado frequentemente pela empresa e permite, por exemplo, a correção de valores faturados e debitados. Contudo, só poderá ser utilizado no caso de não existirem devoluções associadas, ou movimentações de *stock*.

Para dar início à realização de uma solicitação de crédito, o departamento logístico terá de especificar o tipo de documento, ZRC – Solicitação de Crédito e colocar nos textos o número da fatura associada ao crédito.

O procedimento seguinte é semelhante ao utilizado nos créditos associados a devoluções já faturadas, ou seja, os clientes que autorizam o envio dos documentos por email recebem, automaticamente, o documento assim que o mesmo é gravado. Para os restantes clientes teremos que imprimir a nota de crédito e enviá-la por correio.

3.3.7.2. Débitos

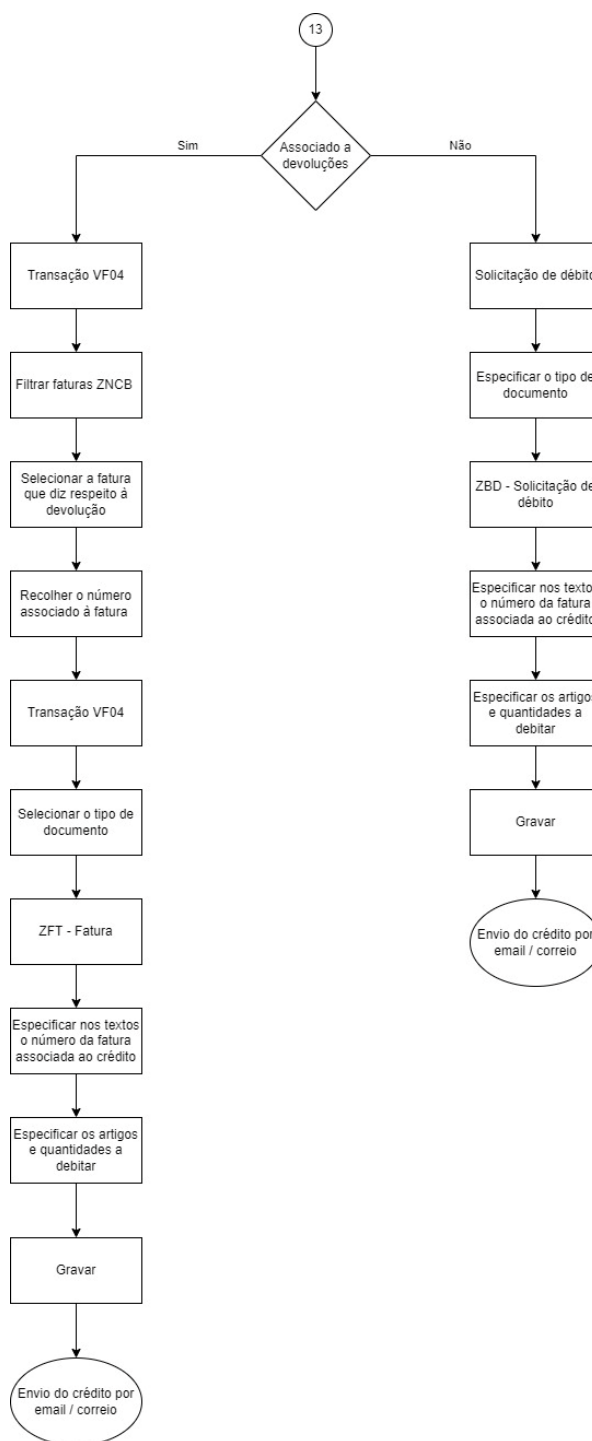


Figura 37 - Fluxograma de Débitos/Solicitações de Débito

Tal como os créditos, os débitos (Figura 37) estão geralmente associados a devoluções.

Nos casos em que a mercadoria devolvida pelo cliente não corresponde à mercadoria rececionada pela Brasmar, é necessário apurar a responsabilidade destas disparidades, uma vez que, mediante as conclusões retiradas, o departamento logístico poderá ter de executar um débito, na hipótese da responsabilidade recair sobre o transportador, de forma a que, no *stock*

da empresa, exista uma coerência entre o crédito executado ao cliente e os produtos rececionados na devolução.

Para dar início a este procedimento, o departamento logístico, terá de filtrar igualmente as faturas de forma a encontrar a que corresponde à devolução em questão.

Depois da recolha do respetivo número, o passo seguinte passa por gerar o débito através da seleção do tipo de documento, ZFT – Fatura, já que o débito é também classificado como uma fatura, colocando nos textos o número recolhido anteriormente. Após o preenchimento de todos os campos necessários, o departamento logístico deve apenas verificar se os artigos e quantidades mencionadas são os corretos, gravando, de seguida, as informações colocadas.

O procedimento termina com o envio do débito ao transportador.

3.3.7.2.1.Solicitações de Débitos

As solicitações de débitos apresentam a mesma linha de processamento das solicitações de crédito. Por essa razão, não poderão ser utilizadas nos casos em que existam devoluções associadas.

As mesmas podem também, ser utilizadas para correções de valores faturados ou debitados, apresentando um efeito oposto ao das solicitações de crédito, uma vez que são empregues quando, por exemplo, o comercial não tem em conta, por lapso, o valor do transporte na abertura da encomenda, levando a que, posteriormente, seja necessária uma solicitação de débito.

Em primeiro lugar, o departamento logístico terá de especificar o tipo de documento (ZDB – Solicitação de débito), colocando em segundo lugar o número da fatura associada recolhido previamente e por fim os artigos e respetivas quantidades a debitar. O procedimento seguinte passa por gravar a informação especificada de forma a gerar a solicitação de débito, enviando-a de seguida a quem de direito.

3.4. Conferência da Faturação de Fornecedores de Transporte

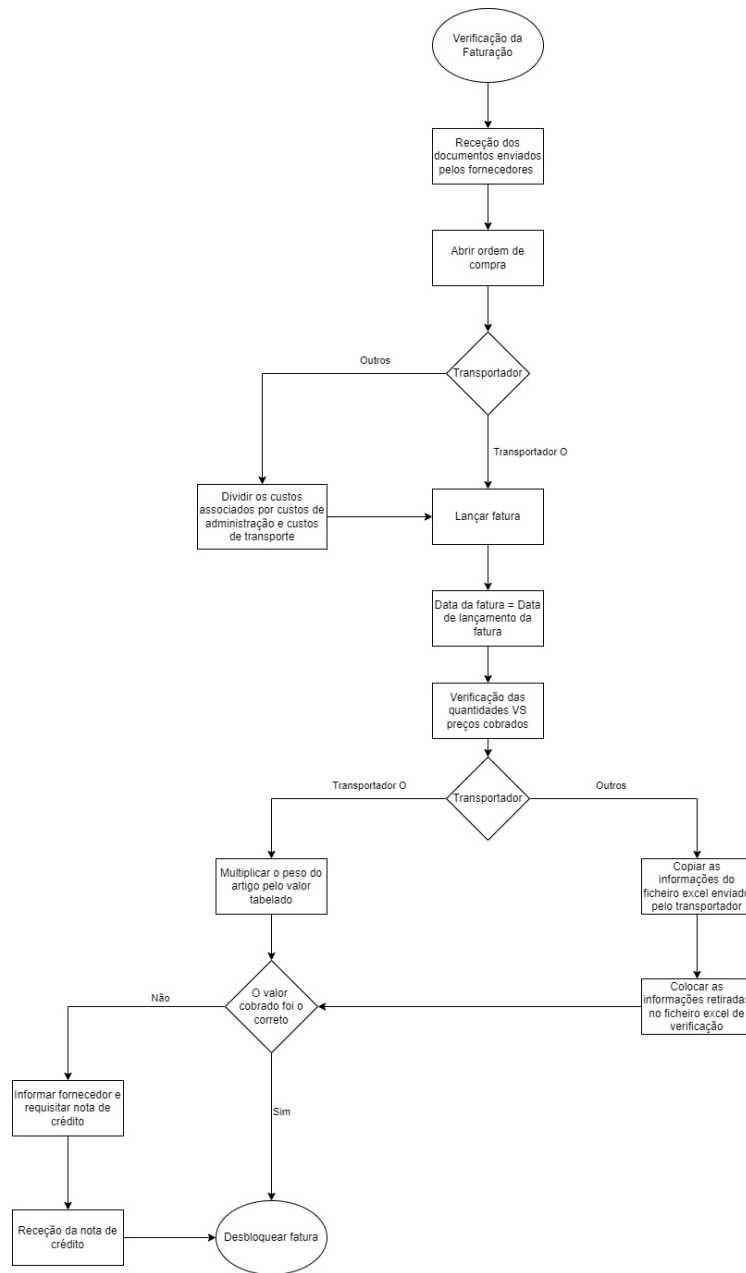


Figura 38 -Fluxograma da Verificação da Faturação

O procedimento, que se encontra exposto na Figura 38, não está necessariamente interligado com as funções inerentes ao departamento logístico, contudo, através dele a Brasmar consegue verificar se as faturas pendentes de pagamento e enviadas pelos fornecedores estão corretas, resultando assim numa elevada poupança anual.

Através da implementação deste procedimento, nenhuma fatura, resultante das atividades exercidas pelo departamento logístico é desbloqueada e posteriormente paga sem que antes exista uma verificação meticulosa e individual da mesma.

Os principais fornecedores, tal como mencionado anteriormente, são os

transportadores/FE utilizados pela empresa.

De notar que, os fornecedores referidos ao longo deste relatório são apenas aqueles que trabalham diretamente com o departamento logístico e não todos os fornecedores utilizados pela empresa.

Os procedimentos utilizados na verificação das faturas que dizem respeito aos três fornecedores são idênticos.

O departamento logístico deve, em primeiro lugar, abrir uma ordem de compra e lançar a fatura, tendo em conta que a data da fatura terá de ser, obrigatoriamente, igual à data de lançamento da fatura. De seguida, deverá conferir se o valor requerido pelo fornecedor é o correto e acordado inicialmente e, por fim, se tudo estiver em conformidade, desbloquear a fatura de forma a que o departamento financeiro a consiga liquidar posteriormente.

Apesar dos procedimentos serem idênticos, existem alguns pontos de distinção entre eles, nomeadamente o processo de verificação dos valores cobrados pelos fornecedores e os custos associados aos transportes.

No que diz respeito ao transportador O, o procedimento de verificação, em comparação com os restantes, é o menos eficiente e, por conseguinte, o mais moroso, uma vez que a verificação é feita manualmente.

Esta verificação é efetuada, através da multiplicação do peso de cada artigo por um valor inicialmente acordado. Este valor varia consoante a localização do cliente, ou seja, através do código postal do mesmo, o departamento logístico terá que consultar o valor atribuído a esse local, sendo que os valores em vigor foram acordados entre a empresa e o fornecedor e estão expostos num documento contratual.

Os restantes transportadores apresentam um procedimento de verificação muito mais eficiente, uma vez que, em conjunto com o departamento de informática, o departamento logístico criou um documento em Excel que permite uma verificação mais célere das faturas. Para além das faturas, os fornecedores enviam também um ficheiro Excel com a mesma informação. Atendendo a esse ficheiro, o departamento logístico copia as informações apresentadas colocando-as no documento Excel. Esse documento, por sua vez, através das fórmulas nele inseridas, consegue detetar se os valores cobrados pelos fornecedores estão ou não de acordo com o estipulado.

Se os valores inseridos adquirirem uma cor verde estão corretamente calculados, se a cor apresentada for vermelha, o departamento logístico deverá averiguar a razão pela qual o valor está incorreto.

Para além do processo de verificação, outro dos pontos que distinguem os fornecedores são

os custos administrativos associados. À exceção do transportador O, os restantes transportadores cobram um custo administrativo. Por essa razão, na abertura das ordens de compra associadas ao transportador A e S, antes do lançamento da fatura, é necessário dividir os custos apresentados pelo fornecedor em dois tipos: Custos Administrativos e Custos de Transporte.

Os custos administrativos estão associados à elaboração de guias e documentação relativa ao transporte da mercadoria, já os custos de transporte estão associados aos custos do fornecimento de um serviço de transporte.

Depois do lançamento e verificação das faturas, se existir algum erro respeitante aos valores cobrados, o departamento logístico terá de contactar os fornecedores apresentando a razão pela qual está a contestar os valores faturados. Posteriormente, o fornecedor deverá enviar uma nota de crédito à empresa, com a quantia respeitante ao valor a mais cobrado e só depois disso é que o departamento logístico poderá desbloquear a fatura para posterior liquidação.

3.5. Encomendas com Destino a Itália, Canárias e Polónia

3.5.1. Receção, Preparação e Expedição de Encomendas de Itália

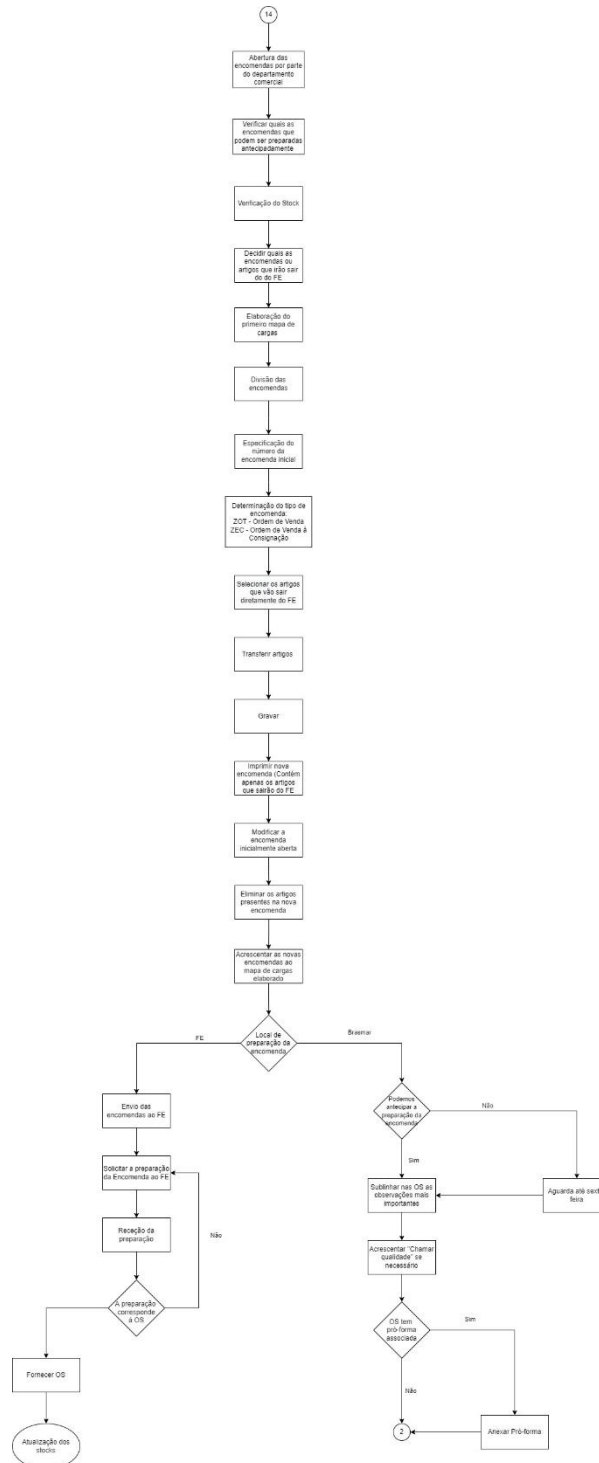


Figura 39 - Fluxograma de Encomendas de Itália

As encomendas de Itália, explicitadas no fluxograma exposto na Figura 39, apresentam um procedimento com algumas diferenças em relação às restantes encomendas, no que diz respeito à sua organização, preparação e planeamento.

À medida que o departamento comercial abre as encomendas dos clientes de Itália, o

departamento logístico começa a planear as que podem ou não ser preparadas antecipadamente, no caso de existir tempo durante a semana para o fazer, decidindo, através da análise do *stock*, quais serão as encomendas que vão sair do FE e quais as que vão sair da Brasmar, elaborando depois o primeiro mapa de cargas com as encomendas que poderão ser preparadas antecipadamente.

Se o número de encomendas preparadas até quinta for suficiente para carregar um camião, é pedido ao transportador para as recolher, diminuindo assim o volume de encomendas a serem recolhidas na sexta-feira, o dia estabelecido como fixo para a recolha dessas encomendas. Juntamente com o pedido de recolha, é enviado um mapa de cargas com as encomendas especificadas.

Na quinta-feira, ao início da tarde, o departamento logístico elabora um mapa completo que será enviado posteriormente ao transportador, com todas as encomendas que terão de ser entregues em Itália e na Sicília na semana seguinte. Este mapa inclui não só as encomendas ainda não preparadas, como também as encomendas já expedidas e os diretos (encomendas já preparadas pelos FE e que vão sair diretamente de lá para os clientes).

Na sua maioria, as encomendas que sairão da Brasmar começam a ser preparadas na sexta-feira, sendo que as encomendas que têm produtos que vão sair diretamente dos FE terão de ser separadas em duas encomendas, uma com os produtos que sairão da empresa e outra com os produtos que sairão do FE. Isto acontece porque, para além dos clientes permitirem que uma fatura tenha associada a si duas guias distintas, os envios diretos preparados em dois locais diferentes são expedidos também em dias diferentes.

No mercado nacional a empresa opta pela não utilização desta metodologia, apesar do número de encomendas de serviço ser bastante mais elevado porque, os clientes das Grandes Superfícies solicitam que as encomendas, que contêm encomendas de serviço, sejam incluídas na mesma fatura dispondo unicamente de uma guia associada, tornando assim impossível a separação das mesmas em duas encomendas distintas.

Outra das razões que leva à não necessidade de separação das encomendas, no caso das Pequenas e Médias empresas, é o facto da expedição das mesmas ser feita no mesmo dia e não em dias separados, como nas encomendas de Itália. Nesta situação o departamento logístico terá que, aquando da expedição, verificar quais os artigos que saem da Brasmar e quais os que saem do FE, uma vez que, depois de expedida, a encomenda fica bloqueada e, se por alguma razão a preparação dos FE for enviada depois dos artigos da Brasmar serem expedidos, teremos que desbloquear individualmente cada artigo de maneira a conseguir fornecer a encomenda de serviço.

O procedimento associado à divisão das duas encomendas começa com a especificação do número da encomenda, seguido da determinação do tipo de encomenda (ZOT – ordem de venda ou ZEC – ordem de venda à consignação) e da seleção dos artigos que vão sair diretamente do FE. A nova encomenda será sempre a que contém os produtos que saem diretamente dos FE e não os artigos que sairão da Brasmar porque, se existirem produtos presentes na encomenda produzidos na empresa, a encomenda inicialmente aberta terá sempre associada uma ordem de produção e, no caso da nova encomenda ser a que tem os artigos que vão sair da Brasmar, a mesma irá perder a associação da ordem de produção, daí a nova encomenda ser sempre a que contém os artigos diretos.

Depois da seleção dos artigos, executamos a sua transferência e imprimimos a nova encomenda, modificando, de seguida, a encomenda original de forma a eliminar os artigos presentes na nova encomenda, eliminando assim a possibilidade de uma duplicação dos mesmos. O passo seguinte passa por acrescentar, no mapa de cargas, as novas encomendas.

Preparação das encomendas

Depois do mapa alterado, o departamento logístico sublinha nas OS as observações mais importantes, com o objetivo de chamar à atenção do armazém, na altura da preparação das mesmas acrescentando, sempre que necessário, a observação “Chamar Qualidade”.

A fim de sabermos quais as OS que terão de ver esta observação especificada, teremos que enviar, ao departamento de Rotulagem Exportação, o mapa completo das encomendas, recebendo, de seguida, as encomendas que devem conter esta observação. Em algumas encomendas é necessário “chamar a qualidade” porque, existem etiquetas específicas, fornecidas pelo departamento de qualidade, que deverão ser colocadas nos artigos. Outro dos exemplos que podemos enunciar é que, como alguns clientes solicitam o envio das fichas técnicas correspondentes aos produtos, as mesmas terão que ser realizadas pelo departamento da qualidade, por essa razão o mesmo necessita de ter conhecimento quando os artigos estão prontos a serem expedidos.

Posteriormente, teremos de verificar se as encomendas têm alguma pró-forma associada. Se for o caso, anexamos a pró-forma à OS para que o armazém tenha conhecimento que existe uma pró-forma e que, por conseguinte, deve preparar exatamente as quantidades enunciadas ou, não sendo possível, no caso de existirem alguns produtos de peso variável, quantidades ligeiramente inferiores às referidas na OS.

A compactação das encomendas também é outro procedimento que apresenta uma ligeira diferença, dado que, deve ser feito de maneira a que o número de encomendas perfaça um

qual a mercadoria a carregar em cada camião especificamente. Depois do camião carregado, as voltas são enviadas, por email, ao transportador.

Os procedimentos subsequentes são equivalentes aos utilizados nas restantes encomendas.

3.5.2.Receção, Preparação e Expedição de encomendas Canárias/Polónia

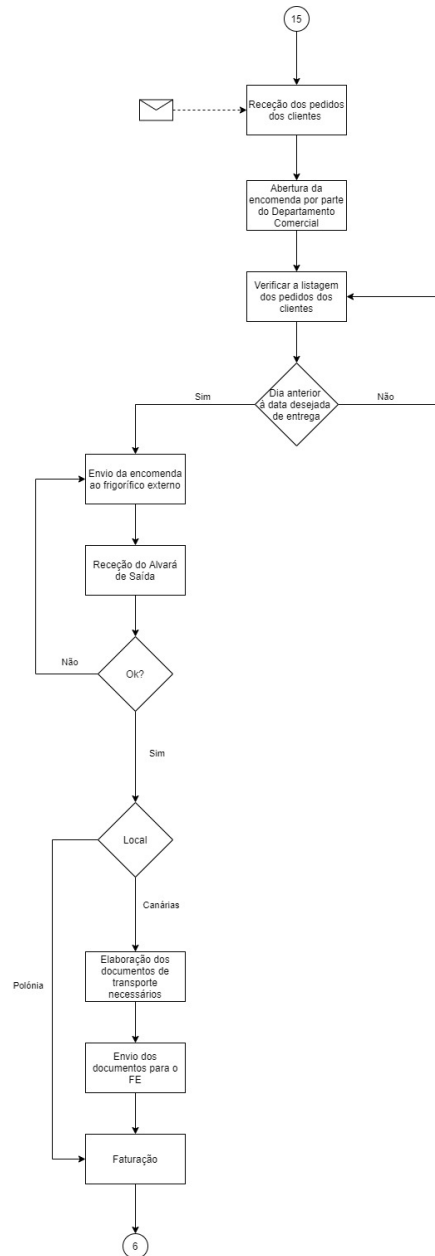


Figura 41 - Fluxograma de Receção de Encomendas das Canárias/Polónia

Para além de Itália, as encomendas com destino às Canárias, evidenciadas na Figura 41, apresentam um procedimento totalmente distinto do utilizado nas restantes encomendas. Isto deve-se ao facto de os clientes em questão pertencerem inicialmente à BRAESP (uma filial espanhola da empresa).

Com o aumento do volume e complexidade das encomendas provenientes das Canárias, surgiu a necessidade de o processamento das mesmas deixar de ser feito pelo *BackOffice* da BRAES e passar a ser feito pelo departamento comercial e logístico da Brasmar, juntamente com as restantes encomendas.

Este processo diverge dos restantes porque, apesar de ser a Brasmar a abrir e a faturar as encomendas nas suas instalações, as mesmas são preparadas, expedidas e entregues no país de origem, dado que, com o objetivo de reduzir os custos e tornar mais eficiente a sua preparação e entrega, a empresa subcontratou um frigorífico externo localizado nas Canárias.

Este procedimento inicia-se com a receção dos pedidos dos clientes via email, que dão, posteriormente, origem à abertura de uma encomenda por parte do departamento comercial.

Todos os dias, o departamento logístico, terá de verificar a listagem dos pedidos dos clientes de forma a que, um ou dois dias antes da data desejada de entrega, envie para o FE a encomenda inicialmente aberta pelo comercial. Nesta fase, conseguimos evidenciar a primeira diferença em relação ao procedimento utilizado nas restantes encomendas, uma vez que, o departamento logístico envia ao FE a encomenda aberta pelo comercial e não uma encomenda de serviço como o habitual.

A empresa optou por manter em execução os procedimentos originalmente formulados pela BRAESP, uma vez que os mesmos já se encontravam implementados e, como demonstravam ser eficientes, não houve a necessidade de os alterar de forma a se tornarem idênticos aos procedimentos utilizados nas restantes encomendas. Por essa razão, as encomendas de serviço apenas são utilizadas pelo departamento logístico, no caso dos FE localizados em Portugal.

Após a preparação da encomenda, o departamento logístico deverá receber, por parte do FE, o alvará de saída, um documento de preparação da encomenda, contendo os respetivos artigos, quantidades e lotes utilizados.

Depois de toda a informação respeitante à preparação da encomenda ser devidamente verificada, se tudo estiver de acordo com o pedido do cliente, o departamento logístico elabora todos os documentos de transporte necessários e envia-os para o FE subcontratado, aguardando a receção do comprovativo de entrega.

Assim que o comprovativo de entrega é rececionado, o procedimento consecutivo é a faturação da encomenda seguido do envio da mesma, por email, ao cliente.

As encomendas provenientes da Polónia, apresentam um processamento idêntico ao das encomendas oriundas das Canárias, sendo que o único ponto de distinção se encontra na elaboração dos documentos de transporte. Neste caso, o departamento logístico apenas informa o FE do local de entrega da encomenda. Todos os documentos necessários ao transporte da

mercadoria são realizados pelo FE que, tal como todos os FE nacionais, para além de oferecerem serviços relacionados com a armazenagem de mercadoria, também oferece serviços de transporte.

Após a entrega da encomenda, o FE envia o respetivo comprovativo devidamente carimbado e assinado ao departamento logístico. Através da receção deste e da verificação da existência de algum tipo de incidência, o departamento logístico dá saída da mercadoria em *stock* e fatura a encomenda.

Os procedimentos acima mencionados, desde a receção do comprovativo de entrega, a verificação e possível registo de algum tipo de incidência, a execução da saída da mercadoria e a posterior faturação da encomenda, são idênticos aos processos executados nas restantes encomendas.

3.5.2.1. Transferência de mercadoria para os FE das Canárias e Polónia

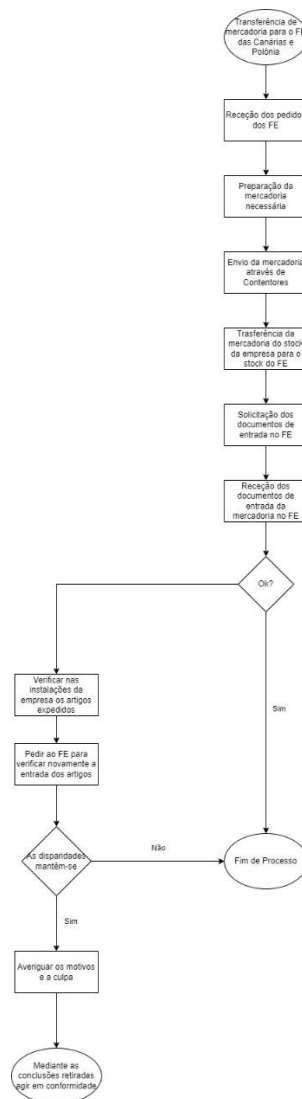


Figura 42 - Fluxograma de Transferência de Mercadoria para os FE das Canárias e da Polónia

Em relação à receção de mercadoria nestes dois FE o procedimento utilizado é também ligeiramente diferente do adotado nos FE localizados em Portugal e encontra-se esquematizado na Figura 42.

O que acontece nestes dois casos específicos é que a mercadoria que chega aos FE não sai diretamente do produtor, mas sim das instalações da Brasmar, daí não existir a necessidade de dar entrada da mercadoria, uma vez que, esta já se encontra incorporada no *stock* da empresa. A única coisa que o departamento logístico tem de efetuar é a transferência da mercadoria do *stock* da Brasmar para o *stock* do FE. Mais detalhadamente, o que o departamento logístico faz é, mediante as necessidades apresentadas pelo FE, preparar a mercadoria necessária, enviando-a em contentores/camiões com destino aos FE.

Assim que a mercadoria chega ao FE, os mesmos procedem à entrada física dos produtos nas suas instalações, enviando, de seguida, o documento resultante dessa entrada. Através desse documento, o departamento logístico confirma se os artigos que transferiu correspondem aos artigos rececionados pelo frigorífico.

Se os artigos rececionados corresponderem aos artigos enviados este processo dá-se por terminado. No caso de existir alguma disparidade o departamento logístico terá de confirmar novamente a expedição dos produtos e o FE terá de verificar, igualmente, se a entrada da mercadoria foi executada corretamente. Se, depois da nova verificação, as disparidades se manterem, o departamento logístico terá de averiguar o motivo pelo qual os documentos de entrada enviados pelo FE não correspondem aos produtos transferidos pela empresa, de forma, a conseguir resolver a situação. Importante salientar que o departamento logístico nunca se deparou com nenhuma disparidade no que diz respeito à transferência dos produtos das suas instalações para os FE das Canárias e da Polónia.

3.6. Pedido de transferência de mercadoria dos FE para a Brasmar

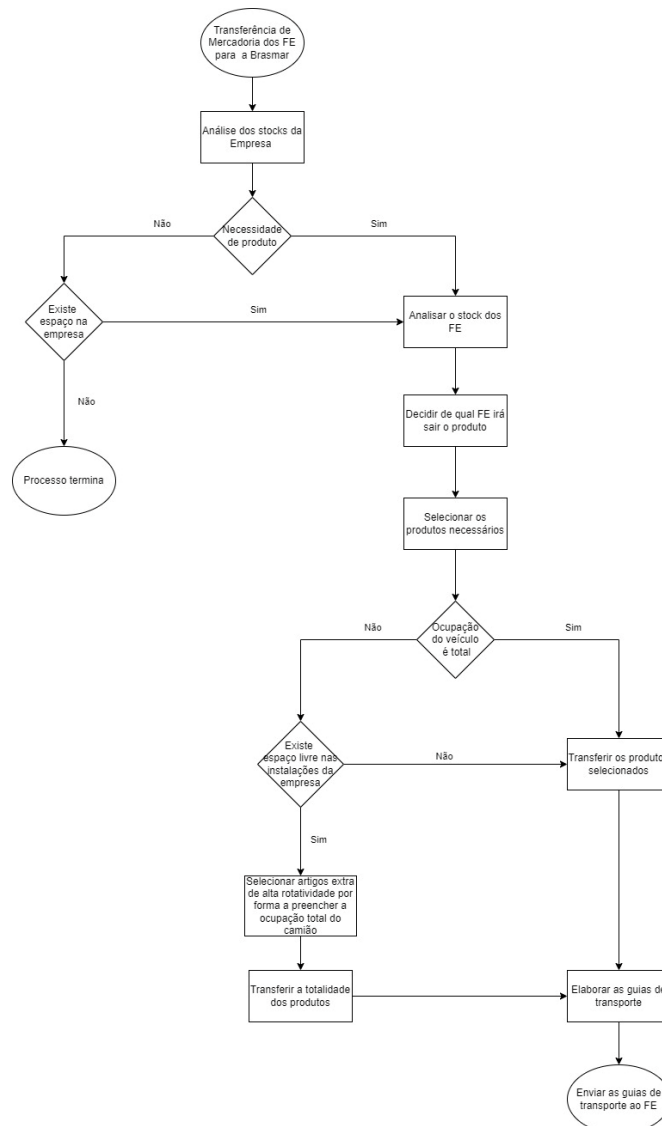


Figura 43 - Fluxograma de Transferência de Produto dos FE para a Brasmar

O departamento logístico não é responsável pela reposição dos *stocks*, dado que essa mesma responsabilidade é atribuída ao departamento de compras. Contudo, uma das funções associadas ao departamento logístico é a transferência de mercadoria disponível nos FE que se encontra em falta nas instalações da empresa.

Este processo encontra-se apresentado na Figura 43, sendo que, para efetuar a transferência dos produtos, o departamento logístico deve, diariamente, analisando os *stocks* dos produtos alocados nas instalações da empresa e nos diferentes FE, decidir, mediante as necessidades previstas, quais os produtos que deverão ser transferidos para a Brasmar.

Esta decisão tem por base as quantidades precisas para satisfazer as necessidades, não só do departamento de produção, como também as necessidades resultantes da receção dos pedidos dos clientes e deverá ser tomada a partir do início da tarde, dado que até lá, os gestores de *stock*

ainda poderão abrir Ordens de Produção.

A abertura de ordens de produção, por parte do departamento de produção, irá promover o aumento da necessidade de matéria-prima, daí ser importante realizar a análise das necessidades de *stock* depois de todas as ordens de produção serem abertas.

Outra das razões associadas à necessidade de transferência de mercadoria, sempre que exista espaço nas instalações da empresa, é a diminuição do custo decorrente do armazenamento da mesma nos FE.

O valor pago pela empresa estará associado ao custo diário inerente a cada paleta armazenada no FE, ou seja, quanto maior for o número de paletes armazenadas maior será o custo diário pago pela empresa.

O processo de transferência dos produtos inicia-se, tal como mencionado anteriormente, com a análise diária do *stock* da empresa. Após essa análise, o departamento logístico irá verificar o *stock* de cada “frigorífico” de forma a perceber de onde deverão sair os produtos.

Depois de selecionados todos os produtos necessários, se houver espaço não só no veículo que executará o transporte, mas também nas instalações da empresa, o departamento logístico deverá incluir na sua seleção outros produtos que apresentem uma rotatividade mais elevada. Para além de diminuir os custos de armazenamento, o custo de transporte associado à movimentação dos artigos também diminui.

O departamento logístico transfere, frequentemente, mais produtos do que o necessário de forma a rentabilizar, ao máximo, os custos de transporte decorrentes da transferência de produtos, dado que, independentemente da quantidade transferida, o preço cobrado pelos transportadores será sempre o equivalente à ocupação de um camião completo, ou seja, o preço pago pela empresa será sempre o mesmo, caso o veículo esteja ou não completo. Por essa razão a seleção dos produtos deverá, sempre que possível, perfazer a totalidade da ocupação de um camião completo e para isso terá que incluir produtos que não estão em falta nas instalações da empresa, mas, que por terem uma rotatividade elevada, não apresentam nenhum entrave à sua transferência.

Este processo termina com a execução e o envio das guias de transporte aos FE para que os mesmos possam transportar a mercadoria necessária até às instalações da empresa.

Capítulo IV

4. Análise SWOT

Através da Análise SWOT, as empresas conseguem perceber o seu posicionamento e estratégia. A sua utilização permite ter uma visão geral dos seus pontos fortes, vantagens que dispõe e dos seus pontos fracos, aspetos que a prejudicam. Estes são fatores internos que uma empresa precisa sempre de ter em consideração.

Para além dos fatores internos, esta análise permite também um estudo dos fatores externos que podem impulsionar ou prejudicar o crescimento e desenvolvimento de uma empresa. Estes fatores externos passam pelas oportunidades e ameaças que, apesar de serem externas à empresa, apresentam uma influência direta na mesma. (Hofrichter, 2020)

Com base na recolha da informação realizada durante o período de estágio com vista à elaboração dos fluxogramas anteriormente apresentados foi possível caracterizar a empresa, identificando informações relevantes para a elaboração de uma análise de SWOT. Após o desenvolvimento de uma primeira versão procedeu-se à exposição dos resultados junto de uma equipa multidisciplinar (diretor do departamento de logística, coordenador de logística, responsável de turno e diretor do departamento de compras) na empresa, criando uma sessão de *brainstorming* com o objetivo de melhorar e contribuir positivamente para o desenvolvimento da empresa. Os resultados obtidos encontram-se na Figura 44.

Análise SWOT

<p>Strengths (Pontos Fortes)</p> <ul style="list-style-type: none">• Etiquetas EAN128;• Estantes Móveis;• Conhecimento aprofundado do mercado;• EPs de máxima qualidade;	<p>Weaknesses (Pontos Fracos)</p> <ul style="list-style-type: none">• Dimensão das instalações;• Erros humanos;• Elevada rotatividade de Recursos Humanos;
<p>Opportunities (Oportunidades)</p> <ul style="list-style-type: none">• Fraca Concorrência;• Desenvolvimento de mercados (EUA e Guiné Equatorial);	<p>Threats (Ameaças)</p> <ul style="list-style-type: none">• Elevada exposição à incerteza (Típica e Extrema);

Figura 44 - Análise SWOT da Brasmar

4.1. Pontos Fortes

Na análise desenvolvida foram identificados 4 pontos fortes, nomeadamente:

- Implementação de Códigos de Barras EAN128;
- Colocação de Estanterias Móveis;
- Conhecimento aprofundado do mercado;
- Aquisição de EPI's de máxima qualidade.

Códigos de barras EAN128

Com o crescimento da empresa, derivado do aumento do volume de negócio, o problema relacionado com a rastreabilidade dos produtos acentuava-se cada vez mais. A empresa sentia a necessidade de uma maior visibilidade e segurança ao longo da Cadeia de Abastecimento, que com o aumento da procura, se tornou mais complexa.

Por essa razão e de forma a combater o problema em questão, a empresa, decidiu investir na implementação dos códigos de barras EAN128.

De forma a facilitar a perceção das vantagens inerentes ao investimento levado a cabo pela empresa, é necessário percebermos o que são estes códigos de barras e o que permitem alcançar.

Um código de barras é uma representação gráfica de dados que dizem respeito a um determinado produto. Existem três tipos de simbologias relacionadas com os códigos de barras:

- *European Article Number (EAN) / Universal Product Code (UPC)*;
- *Interleaved Two of Five (ITF)*;
- *Uniform Code Council (UCC) / EAN128*.

A simbologia EAN/UPC é utilizada para artigos localizados nos postos de venda, ou seja, em unidades de consumo destinadas ao cliente final.

Os ITF são utilizados para artigos que se localizam nos retalhistas, isto é, artigos que não apresentam como destino final o consumidor, já que este tipo de simbologia se adequa melhor para impressões em materiais como cartão canelado e embalagens secundárias, normalmente responsáveis pela proteção físico-mecânica dos produtos durante a sua distribuição.

Por fim, a simbologia UCC/EAN128 permite a identificação de informações adicionais sobre o produto, desde o produtor, número do lote, zona de captura, peso, número de encomenda, datas de congelação e validade, entre outros, conseguindo armazenar mais informação relativa ao produto, o que nos permite ter uma visualização mais abrangente da Cadeia de Abastecimento, desde o produtor até ao consumidor final.

Esta simbologia, por ser tão completa e relevante, é utilizada primordialmente por empresas ligadas ao setor da logística e dos transportes, uma vez que, permite a utilização de um código

standard perceptível por todos os intervenientes da cadeia de abastecimento, independentemente do emissor do código. Daí esta ser a simbologia mais adequada para a empresa em estudo. Para além de permitir um armazenamento maior de informação, esta simbologia foi também criada de forma a que a sua leitura seja possível de ser executada bidireccionalmente, ou seja, em duas direções (vertical ou horizontal), por leitores portáteis, em qualquer tipo de ambiente, o que facilita a leitura das etiquetas colocadas nas caixas, em ambientes com formação de gelo. (CODIPOR - Associação Portuguesa de Identificação e Codificação de Produtos, 2016)

As vantagens decorrentes da implementação desta inovação na Brasmar foram prontamente notórias, uma vez que, permitiram à empresa garantir a rastreabilidade dos produtos ao longo da cadeia de abastecimento.

Sempre que necessário, o departamento logístico consegue facilmente ter acesso a informações como a origem do produto ou a localização do mesmo por lote. Esta última informação é bastante importante para a empresa, dado que, tal como mencionado anteriormente, a Brasmar recebe, diariamente, vários contentores e camiões de mercadoria, de forma a dar resposta às necessidades resultantes dos pedidos dos clientes. Com o aumento do volume destes pedidos e com a chegada de novos clientes, a receção de mercadoria também sofreu um aumento na sua afluência.

Antes da implementação desta inovação, para além da receção da mercadoria ser bastante morosa, a separação dos produtos por lote estava geralmente incorreta. Isto acontecia porque, como a quantidade de artigos e número de lotes associados eram muito elevados, os colaboradores que tinham a cargo a função da separação dos artigos por lote frequentemente separavam caixas com lotes distintos na mesma palete, o que resultava numa receção de mercadoria incorreta, porque a palete que deveria conter apenas caixas com um único lote, frequentemente, era composta por caixas de lotes distintos.

Este problema foi solucionado através da implementação deste código de barras, dado que, depois dos lotes separados, o departamento logístico executa a entrada da mercadoria em sistema através da leitura das etiquetas, conferindo se as caixas separadas correspondem ao mesmo lote. No caso de uma das caixas não corresponder, o colaborador que está a executar a entrada, recebe uma notificação conseguindo assim identificar e corrigir o erro, retirando a caixa com o lote errado e colocando-a na palete respeitante ao seu lote, procurando, de seguida, a caixa que faltava correspondente ao lote inicial.

Através dos códigos de barras EAN128, o departamento logístico consegue alcançar um rigor muito mais elevado no que diz respeito à entrada e saída da mercadoria. Podendo afirmar que, a implementação desta inovação, promove a redução, não só do tempo associado à receção

da mercadoria (ganhos de produtividade), como também de possíveis erros relacionados com a separação dos artigos e dos seus respetivos lotes (fiabilidade do sistema).

Estantes móveis

As estantes móveis foram um investimento levado a cabo, pela empresa, aquando da expansão da unidade de armazenamento em 2012. A integração das mesmas nos armazéns da empresa surgiu com a necessidade de otimizar o espaço de armazenagem disponível dentro das câmaras frigoríficas.

A empresa optou pela utilização deste sistema, porque, de todos os tipos de armazenamento existentes e disponíveis no mercado, este é o mais adequado para o tipo de negócio da empresa. Através da sua implementação, o departamento logístico conseguiu um aumento do aproveitamento do espaço e do frio, armazenando assim um maior número de paletes no menor número de espaço possível.

Apesar do investimento ter sido bastante avultado, o mesmo foi rapidamente recuperado, através das vantagens resultantes da sua implementação, que vão desde a diminuição dos custos energéticos até ao aumento da capacidade de armazenamento.

Conhecimento aprofundado do mercado

Através do desenvolvimento tecnológico, as empresas conseguem controlar muito mais facilmente o fluxo e volume de informação. O uso dessa informação permite às empresas adquirirem conhecimento.

Numa altura em que não existem diferenças significativas entre uma empresa e os seus concorrentes e em que o mercado se apresenta cada vez mais homogéneo, o conhecimento é um fator que promove a diferenciação.

Apesar de ser intangível, apresenta-se como um recurso bastante favorável que, se aproveitado da forma mais eficaz e eficiente possível, colocá-la-á numa posição muito mais vantajosa em relação aos seus concorrentes. (Fialho, 2002)

Quando uma empresa apresenta um vasto e aprofundado conhecimento sobre o mercado onde se insere, consegue ter uma perceção do comportamento de todas os intervenientes que nele atuam, desde os fornecedores que utiliza até aos seus clientes e concorrentes.

Este conhecimento, permite à Brasmar acompanhar as tendências dos mercados de forma a conseguir disponibilizar os produtos que mais se adequam aos clientes neles inseridos, o que resulta num aumento das vendas, da satisfação dos clientes e na diminuição do poder da concorrência.

EPI's de máxima qualidade

A segurança e o bem-estar dos colaboradores é uma prioridade para a Brasmar, não só porque previne possíveis acidentes e lesões, mas também porque constituiu uma obrigação legal e social.

Uma empresa que promova níveis de segurança elevados, terá como resultado um aumento da produtividade e eficiência dos seus trabalhadores e uma redução dos custos associados a acidentes e quebras de produção e rendimento. (Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho, 2008)

Para manter e melhorar o nível de segurança e o bem-estar, as empresas deverão disponibilizar aos trabalhadores os Equipamento de Proteção Individual (EPI's) mais adequados e com a melhor qualidade possível. Adicionalmente, segundo a diretiva 89/656/CEE, do Conselho, de 30 de novembro de 1989, os EPI's, tal como o próprio nome indica, são “qualquer equipamento destinado a ser usado ou detido por qualquer trabalhador para sua proteção contra um ou mais riscos suscetíveis de ameaçar a sua segurança ou saúde no trabalho, bem como qualquer complemento ou acessório destinado a esse objetivo”. (Comunidade Económica Europeia, 1989)

Os principais EPI's utilizados pelo departamento logístico da empresa são:

- Botas de biqueira de aço;
- Fatos térmicos;
- Luvas;
- Gorros;
- Passa Montanhas.

A Brasmar tem o cuidado de atualizar, sempre que necessário, os seus EPI's, uma vez que está inserida na indústria do frio, o que obriga os colaboradores a trabalharem em temperaturas negativas e ambientes rigorosos. Quanto mais a qualidade dos EPI for assegurada, mais o colaborador estará protegido, daí a empresa estar em constante pesquisa e alerta para a disponibilização de novos EPI's mais eficazes e que permitam um aumento da proteção e bem-estar dos trabalhadores.

4.2. Ponto Fracos

Na análise desenvolvida foram também identificados 3 pontos fracos, nomeadamente:

- Dimensão das instalações;
- Erros humanos;
- Elevada rotatividade de Recursos Humanos.

Dimensão das instalações

Apesar da empresa ter executado ampliações com a finalidade de aumentar o espaço de armazenamento disponível, com o aumento do volume de negócio, este tornou-se insuficiente. Por essa razão, a empresa tem de recorrer, frequentemente, a alternativas como os FE, de forma a conseguir manter um nível de armazenamento regular para responder às necessidades dos clientes e às flutuações da procura.

Ainda que a subcontratação destes FE seja a solução mais apropriada para resolver o problema referido, acarreta consigo algumas desvantagens, como o aumento dos custos associados ao armazenamento das mercadorias em instalações externas à empresa e o não controlo das encomendas preparadas pelos mesmos.

Apesar de existir uma conferência da preparação do pedido enviado ao FE, esta não é presencial ou física, por essa razão, a empresa não tem a certeza absoluta de que o pedido está corretamente preparado e que apresenta a qualidade desejada, até ao momento em que este chega ao cliente, o que poderá, no caso do pedido não apresentar os requisitos necessários, prejudicar a imagem externa da empresa.

A opção alternativa que eliminaria as desvantagens referenciadas seria a aquisição ou ampliação de uma unidade de armazenagem. Contudo, neste momento, esta opção não é viável para a empresa, não só por causa dos custos associados à operacionalização de uma nova unidade de armazenagem, mas também porque a empresa encontra-se com mais investimentos em curso, como a aquisição de duas novas empresas em Espanha (La Balinesa e Foncasal) e filiais em Itália e nos EUA.

Erros Humanos

O Erro humano por definição é “um desvio significativo de um critério de atuação humana”, sendo o objetivo principal das empresas a redução da possibilidade da ocorrência desses erros, uma vez que os mesmos poderão apresentar um impacto negativo para a empresa. (Pereira, 1983)

É natural que o ser humano, no decorrer da sua atividade cometa pequenas falhas, contudo, cabe às empresas reduzirem essa possibilidade. Para isso, a empresa em análise investe continuamente na automatização dos seus processos.

Desta forma, os processos que poderiam gerar erros ao serem executados por colaboradores, são agora responsabilidade de *softwares* que estão programados para os executar de forma automatizada.

Nenhuma empresa está imune ao surgimento de erros não sendo a Brasmar uma exceção.

Em seguida encontram-se alguns erros cometidos pelos colaboradores do departamento Logístico da empresa:

- O não fornecimento das quantidades correspondentes às indicadas nas encomendas;
- Troca de referências;
- Não expedir o número total de paletes pertencentes à encomenda de um cliente.

Contudo, se as empresas aprenderem com esses mesmos erros e tornarem os seus processos mais resistentes e pouco falíveis, conseguirão atingir uma redução significativa das consequências negativas para si e para a sua imagem externa. (Reason, 2000)

A Brasmar, de forma a minimizar os erros acima apresentados, criou uma zona de auditoria que, através do auxílio de pda's, realiza uma última verificação das encomendas, permitindo assim a deteção de possíveis erros na sua preparação.

Elevada rotatividade dos Recursos Humanos

Uma das dificuldades que as empresas inseridas na indústria do frio enfrentam é a alta rotatividade de recursos humanos no departamento logístico. Isto acontece porque as condições de trabalho são bastantes rigorosas, dado que a empresa lida com produtos alimentares congelados perecíveis que necessitam de estar conservados a temperaturas negativas (22 graus negativos).

Esta rotatividade acarreta consigo um número elevado de desvantagens, desde o aumento dos custos despendidos com o processo de seleção e formação do colaborador, que mais tarde não vai ficar na empresa, até à queda de produtividade uma vez que, com a contratação de um novo colaborador, é necessário direccionar esforços e recursos para a realização do seu processo de formação.

Os custos e recursos empregues na formação de um colaborador são vistos pela Brasmar como um investimento que terá um impacto positivo futuro na produtividade da mesma. Contudo, quando um colaborador não fica na empresa, toda a formação que recebeu não terá qualquer tipo de vantagem para esta, sendo que os recursos despendidos na sua formação deixarão de ser vistos pela empresa como um investimento, e passaram a ser um custo que a mesma teve.

Para além dos custos associados a esse colaborador a empresa terá que despende mais recursos na seleção de um novo colaborador e na sua posterior formação.

4.3. Oportunidades

Para além dos pontos fortes e fracos, foram ainda identificadas as seguintes oportunidades:

- Fraca Concorrência;

•

- Desenvolvimento de Mercado.

Concorrência Fraca

A Brasmar encontra-se num setor da indústria alimentar de difícil acesso, uma vez que se trata de uma empresa de transformação e comercialização de produtos do mar congelados. O investimento inicial necessário à criação de uma empresa inserida neste setor é bastante elevado, o que dificulta a entrada de novos concorrentes.

Esta empresa apresenta também uma liderança bastante consolidada no mercado, sendo um dos maiores *players* ibéricos neste setor.

Por ser uma empresa de renome e com uma qualidade comprovada, o seu leque de clientes também se encontra bastante assegurado e em constante crescimento.

Os fatores acima mencionados demonstram a vantagem competitiva conseguida pela empresa em relação aos poucos concorrentes existentes no mercado, o que lhe permite também uma posição mais privilegiada e de preferência pelos consumidores.

Desenvolvimento de mercados

Uma empresa cujo objetivo seja singrar no mercado em que está inserido, necessita de criar ferramentas e investir em estratégias que permitam o seu desenvolvimento e crescimento progressivo.

Existem diversos tipos de estratégias que promovem esse crescimento e desenvolvimento, entre as quais:

- Desenvolvimento do Produto;
- Penetração de Mercado;
- Diversificação;
- Desenvolvimento do Mercado.

O Desenvolvimento do Produto consiste na disponibilização e comercialização de novos produtos ou melhoria dos produtos já disponibilizados no mesmo mercado de atuação. Esta estratégia não será uma das mais adequadas para a empresa, uma vez que, para a sua implementação, é necessário não só a realização de um estudo de mercado, para conhecer as necessidades e preferências dos consumidores, como também investimentos consideráveis em I&D.

A estratégia de Penetração de Mercado é implementada com o intuito de adquirir novos clientes. Através desta estratégia, a empresa pretende aumentar a sua quota de mercado,

continuando a atuar nos mercados onde está inserida com os produtos já disponibilizados por ela. Para alcançar os objetivos pré-estabelecidos com a implementação desta estratégia, as campanhas de marketing terão de ser intensificadas, de forma a apresentar o produto, a qualidade e as vantagens que o mesmo detêm em relação a possíveis produtos substitutos disponibilizados pelos concorrentes. Para além disso, a empresa poderá optar pela redução dos preços em vigor.

A Diversificação é uma estratégia com métodos opostos à Penetração de Mercado, uma vez que, consiste na disponibilização de novos produtos em novos mercados. Por ser uma estratégia bastante arriscada, não é a primeira opção da empresa, já que é necessário um estudo bastante aprofundado e minucioso do tipo de produto a desenvolver e o mercado mais adequado para a sua implementação.

Das estratégias apresentadas, a mais compatível com a empresa é a estratégia de Desenvolvimento de Mercado, que consiste na comercialização dos produtos já disponibilizados em novos mercados. Estes mercados poderão ser internos, através da expansão regional, ou então externos, através da internacionalização. (Carvalho, Bernardo, Sousa, & Negas, 2016)

Esta opção já foi implementada pela empresa, apresentando, em todas as ocasiões, resultados bastante positivos no que diz respeito ao crescimento do negócio, uma vez que, sempre que aplicada, proporcionou o aumento do volume de negócio da empresa, provocando consequentemente o aumento do número de clientes e encomendas.

4.4.Ameaças

A análise desenvolvida permitiu também identificar a seguinte ameaça:

- Elevada exposição à incerteza.

Elevada exposição à incerteza

Existe um número variado de acontecimentos que podem prejudicar o crescimento e desenvolvimento de uma empresa. Alguns destes acontecimentos podem ser previstos (incerteza típica), concedendo às empresas a oportunidade de adotar medidas que consigam limitar e reduzir as consequências provenientes destes. Outros poderão ser inesperados (incerteza extrema), apresentando assim uma maior ameaça para as empresas, dado que as mesmas não conseguem prever a sua ocorrência, levando a que as consequências sejam mais impactantes.

A limitação e possível fecho dos mercados, que apresenta um impacto direto e significativo, particularmente no negócio desta empresa, é uma ameaça com consequências bastante notórias

no seu desenvolvimento.

Apesar da alimentação ser uma necessidade básica da população, a limitação e o fecho de alguns mercados influencia a procura e conseqüentemente o número de encomendas recebidas pela empresa.

Um dos exemplos mais recentes e que retratam melhor os impactos desta ameaça é a pandemia (COVID-19) que enfrentamos atualmente. O fecho de determinados setores como a restauração, implicam a diminuição parcial, ou mesmo total, do consumo de bens alimentares por parte de restaurantes ou cafés, acarretando repercussões negativas para a empresa, dado que a mesma está inserida no setor da indústria alimentar.

Apesar deste não ser o setor mais afetados, dado que, em geral, a população terá de continuar a consumir bens alimentares e de primeira necessidade, o que representará o contínuo aparecimento de encomendas por parte de grossistas e retalhistas, a empresa sentiu uma diminuição do seu volume de negócio.

Capítulo V

5. Conclusão

É inegável que existe cada vez mais a necessidade, por parte das empresas, da execução de um mapeamento de processos, de forma, a que estas adquiram uma consciencialização relativamente a possíveis ineficiências e pontos a melhorar nos procedimentos utilizados diariamente e que apresentam um impacto direto nos custos decorrentes da produção e comercialização dos seus produtos e serviços.

Este relatório expõe o mapeamento de todos os processos internos inerentes ao departamento logístico de uma empresa portuguesa líder do setor alimentar dos congelados.

O objetivo principal do estágio, que deu origem ao presente trabalho foi concretizado, uma vez que a empresa dispõe agora de uma compilação documental de todos os processos internos do seu departamento logístico bem como as funções associadas aos seus intervenientes.

Através da análise SWOT realizada, a empresa também conseguiu adquirir informações relevantes interligadas com fatores internos e externos que poderão prejudicar ou beneficiar a vitalidade da mesma.

Para esta análise surtir os devidos efeitos deverá existir um esforço generalizado de todos os intervenientes do processo. Sem um empenho conjunto a empresa não conseguirá alcançar os objetivos que delinear.

Através da identificação e do desenvolvimento dos pontos fortes a empresa conseguirá alcançar e usufruir de novas oportunidades que possam surgir, uma vez que, o seu correto aproveitamento resultará no crescimento e diferenciação da empresa em relação aos seus concorrentes.

É muito importante para a empresa a execução desta análise competitiva dado que, assim, conseguirá enaltecer os seus pontos fortes e oportunidades, de forma a combater as possíveis ameaças e pontos fracos. (Valim, et al.)

O mapeamento de processos desenvolvido poderá também ser extrapolado a outros departamentos que representem um papel igualmente preponderante na empresa, complementando assim o registo documental já executado.

Referências

- Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho. (11 de janeiro de 2008). Vantagens para as empresas de uma boa segurança e saúde no trabalho. pp. 1-2.
- Ballau, R. H. (2004). *Business Logistics/Supply Chain Management*. Pearson Education, Inc.
- Brasmar. (10 de Abril de 2021). Obtido de <https://brasmar.com/pt/institucional/historia-da-brasmar/>
- Carvalho, L. C., Bernardo, M. d., Sousa, I. D., & Negas, M. C. (2016). *Gestão das Organizações. Uma abordagem integrada e prospetiva - 2ª Edição*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Christopher, M. (2011). *Logistics & Supply Chain Management*. Great Britain: Prentice Hall.
- CODIPOR - Associação Portuguesa de Identificação e Codificação de Produtos. (2016). *Manual do Utilizador EAN/UCC*. GS1 Portugal.
- Comunidade Económica Europeia. (30 de dezembro de 1989). Diretiva do Conselho. *Diretiva 89/656/CEE*, pp. 18-28.
- Cooper, P. S. (2014). Jidoka. p. 1.
- Deus, G. d. (Agosto de 2018). Mapeamento de Processos e Contabilidade de Custos: Estudo em uma Indústria Frigorífica. pp. 1-14.
- Diário da República Eletrónico. (18 de março de 1965). Decreto-Lei 46235. *Diário do Governo nº65/1965, Série I de 1965-03-18*, pp. 308-324.
- Fialho, C. J. (2002). *Gestão do Conhecimento: O Novo Paradigma das Organizações*. Évora.
- Franco, P., & Carrapiço, J. (2013). *Regras de emissão e comunicação de guias de transporte e faturação*. Ordem dos Técnicos Oficiais de Contas.
- Franco, P., & Carrapiço, J. (2013). *Regras de Emissão e Comunicação de Guias de Transporte e Faturação*. Jorge Fernandes Artes Gráficas.
- Garcia Garcia. (10 de abril de 2021). Obtido de <https://www.garcia.pt/pt/projectos/brasmar/>
- Garrido, J. C. (2016). "Como a metodologia LEAN contribui para a melhoria dos indicadores de gestão logísticos internos". p. 128.
- Guichard, J. H. (02 de Julho de 2009). "Sistema de Produção Pull"realizado na Bosch Car multimédia Portugal. p. 69.
- Hofrichter, M. (2020). *Análise SWOT*. Simplíssimo.
- Hunt, V. D. (1996). *Process Mapping*. John Wiley & Sons INC.
- Jason Tolliver, L. G. (2021). 2021 Global Logistics Outlook. *Cushman & Wakefield*, 22.
- Jungheinrich. (13 de abril de 2021). *Estanteria drive-in/ drive-through*. Obtido de <https://www.jungheinrich.pt/produtos/estanterias/armazenamento-est%C3%A1tico->

- de-paletes/estanteria-drive-in-drive-through-445840
- Jungheinrich. (13 de abril de 2021). *Estanteria multiposto para corredores largos*. Obtido de <https://www.jungheinrich.pt/produtos/estanterias/armazenamento-est%C3%A1tico-de-paletes/estanteria-multiposto-para-corredores-largos-445780>
- Ladeira, J. N. (Junho de 2017). Benefícios das Ferramentas Lean Manufacturing . *Análise Setorial e por Tamanho da Empresa*, p. 111.
- Lorenço, L. (Outubro de 2014). Lean na Gestão de Fluxos Logísticos da Dorel Portugal Lda. p. 133.
- Lourenço, L. (Outubro de 2014). Lean na Gestão de Fluxos Logísticos da Dorel Portugal, Lda. p. 133.
- Magalhães, D. V. (02 de Fevereiro de 2015). Value Stream Mapping da Cadeia Logística. p. 64.
- Marçal, J. d. (Julho de 2006). A influência da Logística na competitividade das empresas: o caso das empresas grossistas de distribuição alimentar em Portugal . p. 270.
- Mecalux. (13 de abril de 2021). *Estantes de Dupla Profundidade*. Obtido de https://www.mecalux.pt/manual-de-armazenagem/sistemas-de-armazenagem/estantes-dupla-profundidade#_ga=2.204989456.1068302398.1620678335-1763401181.1618135295
- Mecalux. (12 de abril de 2021). *Estantes Móveis*. Obtido de https://www.mecalux.pt/blog/estante-porta-paletes-deslizantes#_ga=2.37003424.1068302398.1620678335-1763401181.1618135295
- Ministros, P. d. (30 de Julho de 2019). Decreto. *Decreto nº 20/2019*, pp. 33-34.
- Moura, B. (2006). *Logística: Conceitos e Tendências*. Centro Atlântico .
- Ohno, T. (2005). *Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production*. Philadelphia, United States : Taylor & Francis Inc.
- Paoleschi, B. (2011). *Logística Industrial Integrada*. ÉRICA.
- Paolesthi, B. (2014). *Estoques e Armazenagem*. Editora Érica.
- Pereira, O. G. (1983). Análise Psicológica, vol. III. nº3. *Erro humano: uma conferência internacional*, pp. 309-326.
- Pinto, J. P. (2014). *Pensamento Lean: A filosofia das Organizações Vencedoras*. Lidel.
- Portugal, A. E. (Abril de 2021). *KPMG Portugal*. Obtido de LinkedIn : https://www.linkedin.com/posts/kpmg-portugal_aplog-kpmg-activity-6790187692698198016-w_kn/
- Reason, J. (18 de março de 2000). Education and debate. *Humane error: models and management*, pp. 768-770.

- Silva, I. F. (Setembro de 2013). Mapeamento e Redesenho de Processos: Aplicação a um estudo de caso real. pp. 1-56.
- Silva, R. F. (01 de Julho de 2011). Levantamento, Mapeamento e Avaliação dos Processos da Cadeia de Fornecimento na ColepCCL. p. 128.
- Souza, D. G. (2014). Metodologia de Mapemaneto para Gestão de Processos . p. 92.
- Team, M. 3. (26 de Setembro de 2019). *Informações e Ideias para empresas*. Obtido de Microsoft: <https://www.microsoft.com/pt-pt/microsoft-365/business-insights-ideas/resources/succeed-with-process-mapping>
- Valim, A., Guinelli, A. C., Gonçalves, C., Malavoti, J., Vital, L., & Pedroni, L. (s.d.). O Modelo SWOT. pp. 1-9.
- Vigent. (10 de abril de 2021). Obtido de <https://vigent.pt/sobrenos/>
- Vitasek, K. (Agosto de 2013). *Supply Chain Management Terms and Glossary*, p. 222.