

**“Propostas para melhoria do sistema de importação e exportação da empresa
Browning”**

Bruna Fernandes

Relatório de estágio apresentado ao Instituto Politécnico de Viana do Castelo-Escola Superior
de Ciências Empresariais para obtenção do Grau de Mestre em Logística

Orientada por:

Pedro Vasco Silva Cardoso

António José de Abreu Almeida Teixeira

Este relatório de estágio não inclui as críticas e sugestões feitas pelo Júri.

“Propostas para melhoria do sistema de importação e exportação da empresa
Browning”

Bruna Fernandes

Orientada por:

Pedro Vasco Silva Cardoso

António José de Abreu Almeida Teixeira

Valença, novembro, 2021/2022

Resumo

O presente documento trata-se de um relatório que visa descrever o projeto concretizado em contexto de estágio curricular a fim de concluir o Mestrado em Logística. O estágio teve o seu palco nos escritórios de logística da *Browning Arms Company* em Viana, integrada do mercado de armas de fogo, acessórios de armamento, equipamento para a prática de tiro desportivo e caça.

É sabido que atualmente todos os mercados contam com uma carga burocrática bastante penosa e quando a questão são armas o cenário é de facto mais minucioso e exigente, deste modo as empresas que nele atuam são obrigadas a garantir processos internos e externos fluidos. A empresa em causa, via-se limitada pela falta de procedimentos estratégicos juntamente à existência de tarefas desnecessárias ao mercado atual. Foi visada essencialmente a identificação de tarefas sem valor acrescentado, bem como, a conceção de propostas de melhoria para a correção e modernização de procedimentos, principalmente de exportação e importação.

Inicialmente, foi sendo desenhado o fluxograma, antes inexistente, da exportação e importação e recolhida ao pormenor todos os elementos constituintes destes processos. Seguidamente foram dadas propostas de melhoria e desenhado um possível fluxograma após implementação de algumas propostas. Sendo que, na sua maioria é ambicionado a melhoria da passagem da informação, das tarefas a realizar no próprio dia a dia dos colaboradores, da eficiência de procedimentos e do aproveitamento de recursos. Foi ainda analisado os serviços do site SERONLINE, bem como do *software MacWin*, sendo que os dois últimos são também pilares fundamentais para a conceção de propostas. Por fim, foram ainda enumerados diversos campos a serem explorados e trabalhados.

Palavras-chave: Processos, Logística, Fluxos, Exportação; Importação; *MacWin*; *SERONLINE*.

v

Abstract

This document is a report that aims to describe the project conducted in the context of a curricular internship in order to complete the Master's in Logistics. The internship took place in the logistics offices of the Browning Arms Company in Viana, integrate of the firearms market, weapons accessories, equipment for the practice of shooting and hunting.

It is known that currently all markets have a very painful bureaucratic burden and when it comes to weapons, the scenario is in fact more detailed and demanding. In addition, this market is in constant expansion, in simple way of talking nowadays this company market feeds on its imports and survives through exports, as such, it is imperative to ensure fluid internal and external processes. Browning was limited by the lack of strategic procedures together with the existence of unnecessary tasks in today's market. The aim was essentially to identify tasks with no added value, as well as the design of improvement proposals for the correction and modernization of export and import procedures.

Initially, the export and import flowchart, previously non-existent, was designed and all the constituent elements of these processes were collected in detail. Afterwards, improvement proposals were given, and a possible flowchart was designed after implementing some proposals. Most of them aim to improve the information's transmission, the tasks to be conducted in the day-to-day activities of employees, the procedures efficiency and the resources use. Furthermore, was analyzed the SERONLINE website services, as well as the ones *MacWin* software provides, the latter two being also fundamental pillars for the design of proposals. Finally, several fields to be explored and worked on were also enumerated.

Keywords: Processes, Logistics, Flows, Export; Import; MacWin; SERONLINE.

Lista de abreviaturas e siglas

APNOR: Associação de Politécnicos do Norte.

AWB- *Air waybill*.

BD-Base de dados.

BI- *Browning International*.

BLs -Bill of lading.

BNA- *Browning North America*.

BPMI- *Business Process Management Initiative*.

BPMN- *Business process model a notation system*.

CFA-Clientes fatura aduaneira.

CFP-Clientes fatura pró-forma.

CGT- Cliente guia de transporte.

CMR- *Convention Relative au Contrat de Transport International de Marchandises par la Route*.

CNE – *Enterprise customer needs*.

CRM - *Customer relationship management*.

CSCMP- *Council OF Supply Chain Management Professionals*.

FAV- Ficha de assistência pós-venda.

FN- *Fabrique Nationale Herstal*.

FNE/FNI-Documento em sistema representativo da encomenda a fornecedores de matéria-prima.

FRF- Documento representativo da encomenda a fornecedores de matéria-prima.

IPVC: Instituto Politécnico de Viana do Castelo.

IT- *Information technology*.

MNE -Ministério dos Negócios Estrangeiros.

MRP - Material requirement Planning.

NC-Nota de Crédito

ND-Nota de débito

OFs -Ordens de fabrico.

OMG- Object Management GROUP.

POs - Purchase orders.

PR- Requests prevision;

SGECO-Stocks Guias de entrada de Consumíveis;

SGEMP-Stocks Guias de entrada de Matéria-Prima;

TI – Tecnologias de informação

VSM- Value Stream Mapping

Índice

Capítulo 1 -Enquadramento.....	1
1.1. Descrição da estrutura do Relatório de Estágio.....	1
1.2. Cronograma.....	1
1.3. Apresentação dos objetivos.....	2
1.4. Metodologia.....	2
Capítulo 2 - Apresentação do local de estágio.....	4
2.1. Identificação do grupo.....	4
2.2. Identificação do local de estágio.....	7
Capítulo 3 - Revisão bibliográfica.....	9
3.1. Logística.....	10
3.2. Importação.....	10
Vantagens de importação.....	11
Desvantagens de importação.....	11
3.3. Exportação.....	11
Vantagens de exportar.....	12
Desafios de exportação.....	12
3.4. Segurança VS Exportação de armas na União Europeia.....	13
3.5. Mapeamento e otimização do fluxo de valor.....	20
3.6. <i>BPMN</i>	21
Diagrama <i>BPMN</i>	22
3.7. A relação entre a informação e gestão.....	24
3.8. As capacidades das tecnologias de informação (TI) no suporte aos processos de negócio.....	24
3.9. O sistema <i>ERP</i> na empresa.....	25
Principais vantagens dos sistemas <i>ERP</i>	26
Principais desvantagens dos sistemas <i>ERP</i>	26
Capítulo 4 -Análise da situação atual.....	28

4.1. Exportação	28
4.1.1. Receção de <i>CNE</i> , Lançamento de <i>POs</i> e <i>OFs</i>	28
4.1.2. Identificação de Produto Acabado.....	30
4.1.3. Elaboração de packing list de Sistema.....	32
4.1.4. Requisição/Organização de autorizações.....	34
4.1.5. Elaboração da fatura.....	38
4.1.6. Lista de Embalagem.....	40
4.1.7. Emails.....	42
4.1.7.1. Email para transitário, Chefe 2 e despachante.....	42
4.1.7.1. Email para transitário, Chefe 2 e despachante.....	42
4.1.7.2. Email transportadora e interessados.....	44
4.1.7.3. Email PSP.....	45
4.1.8. Guia de transporte.....	45
4.1.9. Processo de expedição em armazém.....	48
4.1.10. Documentos que integram o processo.....	48
4.1.11. Termo da exportação.....	49
4.1.12. Processo <i>recharge</i>	50
4.2. Importação	51
4.2.1. Pedido de autorização.....	51
4.2.2. Processo de compra.....	53
4.2.3. Receção da mercadoria.....	54
4.2.4. Processo.....	56
4.2.5. Peritagem.....	57
Capítulo 5 - Levantamento dos problemas e proposta de soluções	58
5.1. Exportação	60
5.1.1. Início do processo de exportação.....	60
5.1.2. Criação de um processo.....	63
5.1.3. Faturação.....	69

5.1.4. Nota de expedição	72
5.1.5. Comunicação de carga.....	74
5.1.6. Autorizações	75
5.1.7. Pedido de monitorização	80
5.1.8. Guia de transporte	82
5.1.9. Processo <i>recharge</i>	84
5.2. Importação.....	86
5.2.1. Autorizações	86
5.2.2. Processo de importação	88
5.2.3. Serviços pós-venda	91
5.2.4. Consumíveis nacionais	91
Capítulo 6 -Conclusão e propostas de melhorias futuras	93
Capítulo 7 -Bibliografia/ <i>Webgrafia</i> e Anexos	99
7.1. Bibliografia.....	99
7.2. <i>Webgrafia</i>.....	100
ANEXO 1 - Fluxograma antes VS depois	101
ANEXO 2 – Preenchimento tipo da faturação (exemplos).....	111

Índice de figuras

Figura 1: Grupo Herstal.....	4
Figura 2: Organograma da empresa	7
Figura 3: Funções dos colaboradores mencionados ao longo do presente documento.	7
Figura 4: Localização da <i>Browning Arms company</i> -Viana	8
Figura 5: Processo de receção de <i>CNEs</i> /Lançamento de <i>POs</i> e <i>OFs</i>	28
Figura 6: Processo de identificação do Produto acabado para exportação.....	30
Figura 7: Processo de elaboração do <i>packing list</i> de sistema.....	32
Figura 8: Elaboração de <i>packing list</i> sistema.....	33
Figura 9: Elaboração de <i>packing list</i>	33
Figura 10: Elaboração de <i>packing list</i>	33
Figura 11: Requisição de autorizações.....	34

Figura 12: Plataforma do SERONLINE	37
Figura 13: Comportamento das validades de autorizações do cliente e da <i>Browning</i>	38
Figura 14: Processo de faturação.....	38
Figura 15: Processo de elaboração da lista de embalagem	40
Figura 16: Folha do <i>Excel</i> "Gestão das Exportações V4"	40
Figura 17: Duas partes de uma folha do <i>Excel</i> "Gestão de Exportações V4"	41
Figura 18: Folha do <i>Excel</i> "Gestão de Exportações V4"	42
Figura 19: Processo de envio de emails.....	42
Figura 20: Nota de expedição	43
Figura 21: Processo de envio de emails para transportadora	44
Figura 22: Comunicação de carga elaborada pelo Colaborador 2	44
Figura 23: Processo de envio de emails para PSP.....	45
Figura 24: Guia de transporte no <i>MacWin</i>	46
Figura 25: Guia de transporte no <i>MacWin</i>	46
Figura 26: Procura de autorizações em <i>Excel</i>	47
Figura 27: Guia de transporte no <i>MacWin</i>	47
Figura 28: Processo de requisição de autorizações	51
Figura 29: Processo de compra.....	53
Figura 30: Processo de receção de matérias-primas	54
Figura 31: Exemplo de "campo" seleccionável.....	61
Figura 32: Seleção de destino.....	61
Figura 33: Protótipo (desenho) do <i>layout</i> do contentor virtual	61
Figura 34: Visão do campo detalhes	63
Figura 35: Agrupamento em caixas.....	63
Figura 36: Exemplo de funcionamento futuro de números internos	64
Figura 37: Análise da informação do packing list de sistema da lista de embalagem	65
Figura 38: Exemplo base de dados em <i>Excel</i>	66
Figura 39: <i>Layout</i> lista de processos.....	66
Figura 40: <i>Layout</i> de um processo	67
Figura 41: Processo de faturação automática seleção.....	70
Figura 42: Fatura pós proposta.....	70
Figura 43: Nota de expedição	72
Figura 44: Ciclo produtivo simplificado.....	76
Figura 45: <i>Layout</i> de pedidos de autorizações em sistema	77

Figura 46: Inserção das autorizações em sistema.....	78
Figura 47: Visualização de autorizações de exportação submetidas	78
Figura 48: Proposta para update do <i>Excel</i>	81
Figura 49: Elaboração CGT	83
Figura 50: Elaboração CGT 2º passo	83
Figura 51: <i>Packing lists</i> de <i>rechange</i> em sistema	85
Figura 52: Visão disponível em arquivo após submissão das autorizações de importação ..	87
Figura 53: Campo de colocação de faturas	89
Figura 54: Análise da informação registada pelo armazém	89
Figura 55: Atualização do processo de importação em sistema	90

Índice de Tabelas

Tabela 1: Cronograma do estágio realizado.....	1
Tabela 2: Polos de atividade do grupo <i>Herstal</i>	4
Tabela 3: Elementos <i>BPMN (Flow)</i>	23
Tabela 4: Cálculo de benefício pós proposta- <i>Packing List</i>	68
Tabela 5: Cálculo de benefício pós proposta-Faturação	71
Tabela 6: Informação a imputar ao <i>Mac Win</i> (nota de expedição)	73
Tabela 7: Cálculo de benefício pós proposta-Nota de expedição	74
Tabela 8: Cálculo de benefício pós proposta-Comunicações	74
Tabela 9: Cálculo de benefício pós proposta-Requisições.....	79
Tabela 10: Cálculo de benefício pós proposta-Pedidos de monitorização	82
Tabela 11: Cálculo de benefício pós proposta-Guia de transporte	84
Tabela 12: Cálculo de benefício pós proposta- Requisições importação	87
Tabela 13: Cálculo de benefício pós proposta- Controlo	90
Tabela 14: Cálculo de benefício pós proposta- Exportação.....	95
Tabela 15: Cálculo de benefício pós proposta- Importação.....	96
Tabela 16: Descrição de elementos utilizados nos fluxogramas.....	101

Capítulo 1 -Enquadramento

1.1. Descrição da estrutura do Relatório de Estágio

O presente documento encontra-se dividido em 6 capítulos principais. Num primeiro capítulo, é elaborada uma introdução aos tramites do estágio realizado, bem como do objetivo do mesmo. O segundo capítulo destina-se a concepção duma breve apresentação do local a realizar o estágio. Seguindo-se da abordagem de diversos temas inerentes à área como forma de revisão da literatura e enquadramento do leitor, no terceiro capítulo. No quarto capítulo, consta a descrição da situação atual da empresa, contemplando diversos cenários vivenciados pelos colaboradores, entre os quais as tarefas diárias, os procedimentos adotados, problemas identificados, entidades intervenientes, tendo sempre como objetivo final a importação e exportação. Posteriormente, no quinto capítulo são levantadas possíveis soluções e alternativas de melhoria, bem como possíveis abordagens para o futuro da entidade. Por fim, no sexto capítulo é feita a conclusão do presente documento.

1.2. Cronograma

Contando com um total de 432 horas o estágio na *Browning* - Fábrica de Armas e Artigos de Desporto basear-se-á na seguinte proposta de cronograma apresentada de modo a elaborar as diversas etapas mencionadas anteriormente, no período em que ser realizado o estágio.

O estágio foi iniciado em dia 25 de outubro de 2021 e terminou a 30 de janeiro de 2022, o mesmo detinha uma duração de 40 horas semanais, realizando-se oficial e maioritariamente 5 vezes por semana (2.ª, 3.ª, 4.ª, 5.ª e 6.ª feiras), das 8h às 17h. Todavia, vale realçar que por motivos da estirpe covid-19 que enfrentamos atualmente o mesmo se estendeu um pouco mais que esperado. A tabela seguinte reflete o tempo dedicado a cada etapa inerente ao estágio realizado:

	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4
Outubro				Etapa 1
Novembro	Etapa 1 e 2	Etapa 2	Etapa 2	Etapa 3
Dezembro	Etapa 3	Etapa 3	Etapa 3	
Janeiro		Etapa 4	Etapa 4	Etapa 4

Tabela 1:Cronograma do estágio realizado

1.3. Apresentação dos objetivos

Na empresa *Browning* 90% das suas vendas são fruto de exportações, de semelhante importância são também as suas importações, uma vez que lhe permitem adquirir a matéria-prima necessária ao abastecimento da sua produção a preços competitivos. Todavia, estes dois procedimentos são, atualmente extremamente burocráticos, manuais e demorados, representando uma ineficiência de aproveitamento de recursos, uma perda de oportunidades e lucro, bem como, uma ameaça à sua futura expansão da quota mercantil.

Neste sentido, o principal objetivo do estágio recai sob selecionar estrategicamente qualquer atividade que não representa valor no processo de importação e exportação e por sua vez, providenciar propostas de melhoria que venham a agilizar todo o processo. Através da modificação ou erradicação destas atividades sem valor acrescentado.

Os objetivos específicos identificados passariam por:

- Conhecer e explorar os procedimentos internos logísticos da entidade, identificar lacunas, ou atividades que representem desperdícios de recursos;
- Conhecer os métodos utilizados para requisitar, armazenar e enviar a diversa documentação inerentes à atividade e procurar agilizar o sistema;
- Conhecer os procedimentos a nível dos diversos departamentos inerentes à expedição e receção de mercadoria e procurar melhorar os métodos adotados.
- Mapear todo o processo no antes e no após as melhorias a dotadas.

1.4. Metodologia

Para a realização do objetivo do estágio, numa primeira instância adotou-se uma abordagem de observação semi-participativa declarada, recolha e análise de procedimentos. Como tal, toda e qualquer atividade ou dados apresentados no presente documento foram identificados através do processo de recolha mencionado anteriormente.

Numa segunda instância e após a organização de todos os dados proceder-se-á ao levantamento dos possíveis entraves ao aumento da eficiência de todo o processo e à elaboração de propostas de melhoria.

Duma forma mais pormenorizada a metodologia adotada neste estudo conta com 4 etapas:

- 1^a **Etapa:** Enquadramento teórico de diversos temas, entre os quais a evolução da intervenção logística, a internacionalização do comércio das entidades, bem como a importância de um sistema de importação e exportação eficiente;
- 2^a **Etapa:** Recolha e análise de dados inerentes à caracterização da empresa *Browning* bem como, ao funcionamento de todos os procedimentos a nível de armazém (entrada/saída de material, disposição dos artigos, métodos de trabalho, etc.), a nível do transporte de mercadorias, priorizando-se toda a informação relacionada às suas exportações e importações.
- 3^a **Etapa:** Após identificados os procedimentos, o porquê destes e os entraves enfrentados pela entidade proceder-se-á ao levantamento de lacunas que possam ser eliminadas e melhoradas no sentido de agilizar a sua atividade.
- 4^a **Etapa:** Reflexões finais e identificação de possíveis melhorias futuras.

Capítulo 2 - Apresentação do local de estágio

2.1. Identificação do grupo

O *HERSTAL GROUP* sediado em Liège na Bélgica, está representado em todo o mundo através de várias instalações comerciais e/ou de fabricação na Europa, na América do Norte e na Ásia, pontos visíveis na figura 1. Tal como é refletido pela tabela 2 atualmente o grupo possui uma parceria corporativa com a empresa japonesa *Miroku Co. Ltd* e opera com as seguintes marcas de armas de fogo internacionais, *FN HERSTAL*, *Browning* e *Winchester* estando presente em duas grandes atividades:

- O setor de defesa e segurança, através da sua afiliada *FN HERSTAL*, na qual são asseguradas atividades como o desenho, desenvolvimento, produção e venda de diversos produtos e serviços integrados no mercado de armas de pequenos calibres e munição associada. Estes produtos são desenvolvidos a nível mundial por militares, por forças especiais e de segurança.
- O setor de caça e de tiro desportivo, através das marcas *Browning* e *Winchester*, cuja exercício se estende apenas ao desenho, desenvolvimento, produção e venda mundial para caçadores e praticantes de tiro desportivo.

Tabela 2: Polos de atividade do grupo Herstal

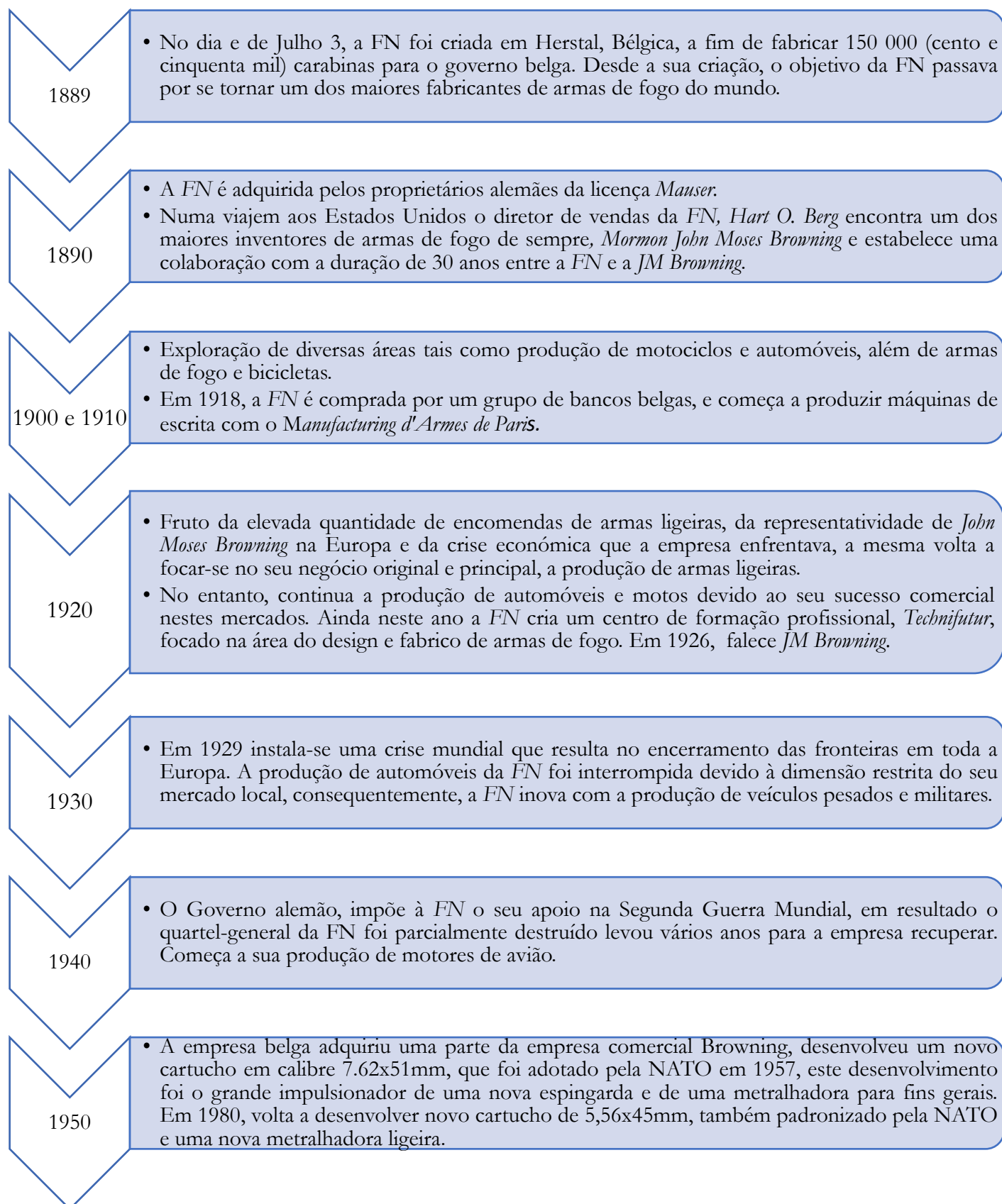
Polos de defesa e segurança	Polos Civis (caça e tiro desportivo)
<ul style="list-style-type: none">• <i>FN HERSTAL S.A</i> <i>Herstal</i> – Bélgica <i>Zutendaal</i> - Bélgica	<ul style="list-style-type: none">• <i>BROWNING</i> <i>INTERNATIONAL</i> <i>Herstal</i> - Bélgica
<ul style="list-style-type: none">• <i>FN AMERICA, LLC</i> <i>McLean, VA</i> – Estados unidos <i>Columbia, SC</i> - Estados unidos	<ul style="list-style-type: none">• <i>BROWNING VIANA</i> <i>Vila Nova de Anha</i> - Portugal
<ul style="list-style-type: none">• <i>MANROY LTD</i> <i>Erith, Kent</i> – Reino Unido	<ul style="list-style-type: none">• <i>BROWNING</i> <i>Morgan, UT</i> - Estados unidos <i>Arnold, MO</i> - Estados unidos
<ul style="list-style-type: none">• <i>NOPTEL OY</i> <i>Oulu</i> - Finlândia	<ul style="list-style-type: none">• <i>MIROKU (2)</i> <i>Nangoku-City, Kochi Pref.</i> - Japão <i>(2) Participação</i>

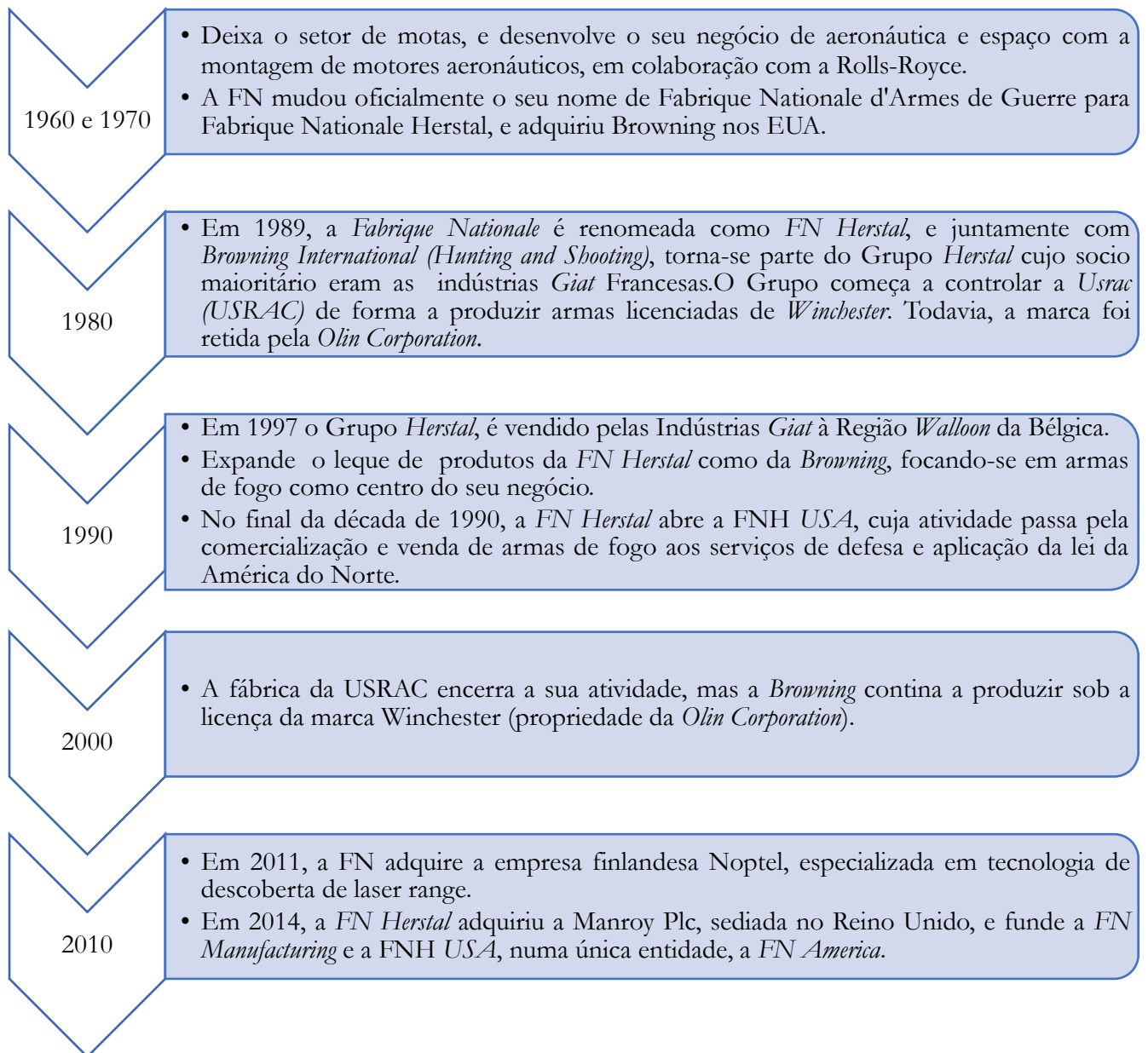


Figura 1: Grupo Herstal

História

De entre os diversos marcos da sua história destacam-se os seguintes:





2.2. Identificação do local de estágio

A *Browning Arms Company* (originalmente *John Moses and Matthew Sandifer Browning Company*) consiste numa entidade cuja atividade recai na sua maioria sob a produção e venda de armas de fogo para tiro desportivo e caça, contando ainda com uma vertente dedicada a equipamento de pesca. A *Browning* foi fundada a 1927, em *Ogden, Utah*, com a finalidade de comercializar os projetos desportivos (não-militares) de *John Browning*. A 1890 a entidade foi adquirida e passou a integrar como uma subsidiária o grupo *FN HERSTAL*. Em 1973, a *Browning Arms company* passa a ter a sua representante em S. Romão do Neiva, no concelho de Viana do Castelo, localização refletida pela figura 4, a qual possui o seguinte organograma (figura 2 e 3):

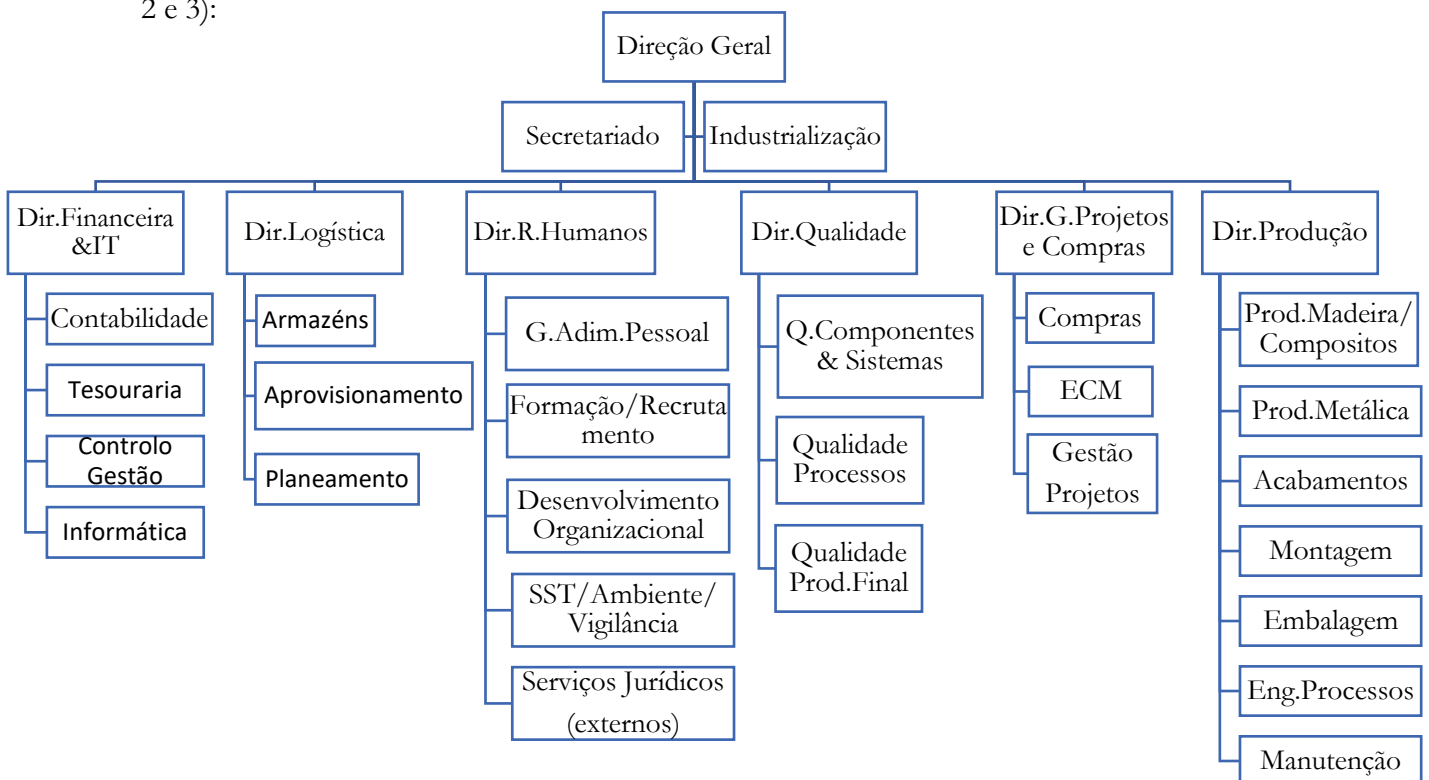


Figura 2: Organograma da empresa

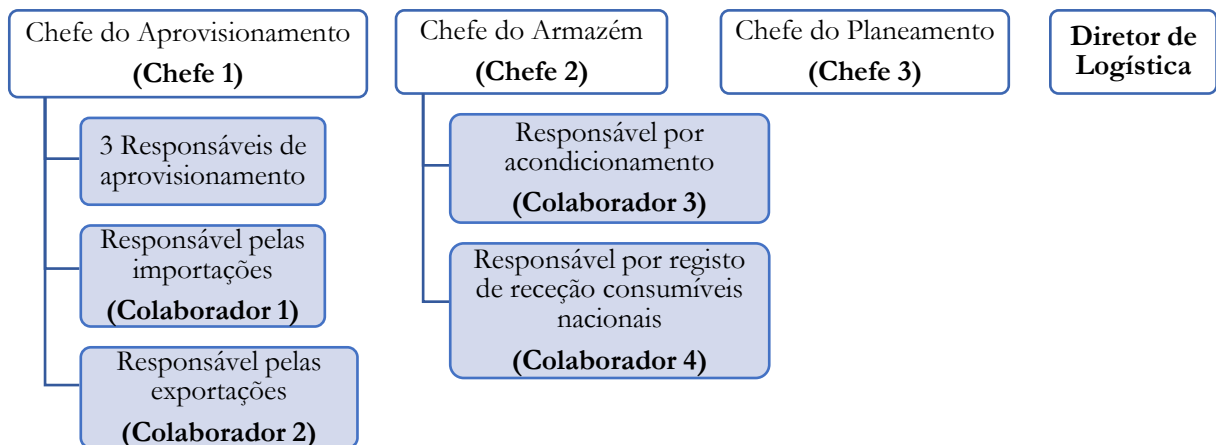


Figura 3: Funções dos colaboradores mencionados ao longo do presente documento.

A empresa contempla diversas atividades, desde o planeamento de necessidades, importação e aprovisionamento de consumíveis, matéria-prima, até à exportação de produto acabado, entre outras. Atualmente, o seu catálogo comporta armas de fogo como espingardas, carabinas com características diversificadas, acessórios de armamento, equipamento para a prática de tiro e caça, etc.



Figura 4: Localização da *Browning Arms company-Viana*

Capítulo 3 - Revisão bibliográfica

Paul (2004) define mercado como um local dedicado à interação dos agentes económicos, traduzindo-se na relação de mútua influência estabelecida pela oferta e procura de bens e serviços. O autor realça que na comunidade internacional a aproximação de países dá-se na sua maioria em resultado das suas necessidades e especializações na produção. Vale ainda realçar que a divisão internacional do processo produtivo, e a conseqüente especialização das funções económicas, resulta em acréscimo de lucros, evidenciando a essência do comércio internacional.

Considerando que, atualmente as empresas estão inseridas num mercado extremamente competitivo, para a sua sobrevivência tornou-se imperativo que estas invistam no sentido de expandirem a abrangência do seu negócio para além das barreiras nacionais.

Segundo *Matheus, Vinicius e Yàkara* (2021) o século XX foi marcado a nível económico por investimentos exorbitantes por parte de diversos países na erradicação das barreiras comerciais deste modo, aumentando a abertura das suas fronteiras aos investimentos estrangeiros e fortalecendo ações da Organização Mundial do Comércio.

É facto que as operadoras no mercado de armamento apoiam fortemente a sua sobrevivência nas exportações, todavia nem sempre estas compensam indefinidamente a baixa procura interna. Estas entidades vêem-se desafiadas pela existência de sistemas de importação e exportação limitados pela carga burocrática a que estão sujeitos e cujas tarefas a executar pelos colaboradores ainda possuem elevada dependência de trabalho manual. Conseqüentemente, vivenciam com uma frequência diária, constrangimentos relacionados a fragmentações que implicam duplicações dispendiosas, orçamentos estagnados e custos crescentes, resultando numa incapacidade de usufruir de economias de escala e aprendizagem contínua. *Nevitton Vieira Souza e Tiago Leonardo Lucero* (2012) reforçam a complexidade da transação de armas apresentando-a como uma questão frágil no âmbito das relações internacionais traduzindo-se num mercado com um aglomerado de processos muito demorados e custosos para as entidades.

Nesta linha de ideias este cenário torna-se ainda mais alarmante quando as empresas competem a nível de mercado com fabricantes de armas de produtores emergentes. Deste modo, de forma a fazer face a estes desafios, é também fundamental procurar modernizar este sistema de transação de material, primeiro a nível do processo interno das empresas, e numa segunda instância, aliando a colaboração e consolidação transfronteiriças.

3.1. Logística

Segundo José Crespo de Carvalho (2010), logística na sua abrangência atual contou com a influência de diversas áreas como a estratégica, os sistemas de informação, o desenvolvimento tecnológico, entre outras. Todavia, é realçado que a sua origem proveio na sua maioria do universo militar. Sendo este representativo nas cinco grandes componentes logísticas, enumeradas e descritas de seguida:

- Abastecimento: Contempla aspetos como garantir os veículos, armas, proteções, munições, alimentos, medicamentos combustíveis, bem como as tropas no local de combate.
- Transporte: Engloba toda a mobilização de tropas, de mantimentos, das armas entre outros materiais necessários.
- Manutenção: É intransigente assegurar todo o funcionamento das máquinas, quer armas, quer veículos.
- Evacuação dos feridos;
- Serviços complementares;

Para além disso, são destacados ainda três pilares fundamentais que reflete a forte ligação da logística à forma de trabalhar representativa das empresas atuais:

- Saber, ligado à estratégia;
- Querer, ligado à força moral;
- Poder, essencialmente ligado a condições de natureza logística.

Segundo o *Council OF Supply Chain Management Professionals (CSCMP, 2010)* a logística engloba todo o planeamento, implementação e controlo do fluxo direto e inverso, bem como das operações de armazenagem de bens, serviços e informação desde o ponto de origem até ao ponto de consumo, garantindo, primordialmente, a satisfação dos clientes. Paralelamente, define as atividades logísticas como toda a gestão de *inbound* e *outbound*, das frotas, da armazenagem, de materiais e do seu manuseamento, da resposta a encomendas, do desenho da rede logística, de inventário, do planeamento do abastecimento e da procura, entre outras.

3.2. Importação

Segundo *Vinish (2020)* o ato de importar contempla todas as aquisições de produtos e serviços ao resto do mundo realizados por um residente no país. Como tal, importações representam uma saída de fundos do país uma vez que, estas transações implicam pagamentos a vendedores residentes noutros países.

Vantagens de importação

Podem levantar-se diversas vantagens de importação, entre as quais:

- Redução de custos de produção: Cenários onde o valor de matérias-primas produzidas no exterior é inferior ao valor nacional da produção das mesmas. Consequentemente, com a compra de artigos mais baratos e com a sua introdução no fluxo de produção vai traduzir-se numa redução de custos de produção e por conseguinte num aumento de lucros.
- Praticidade em situações de emergência: Quando desafiados por externalidades como seca, inundações ou outro fenómeno de calamidades naturais, os países podem ver temporariamente ameaçada a sua capacidade de produção para abastecimento nacional, como tal as importações assumem um papel fundamental para garantir a sobrevivência dos habitantes, fazendo face a possíveis carências de recursos fundamentais.
- Relações estratégicas: Grande parte de países possuem acordos internacionais fruto de transações de importação e exportação, como um processo de mútuo benefício.

Desvantagens de importação

No que remete às desvantagens de importação, destaca-se:

- Redução de cambio: A aquisição de bens internacionais implica a troca da moeda nacional por moeda internacional, deste modo, existe uma perda nacional de valor e uma subida de valor da moeda internacional.
- Impacto na produção nacional: A aquisição de matérias-primas de território internacional representa a perda de uma oportunidade de negócio para produtores nacionais bem como, competitividade.

3.3. Exportação

O autor *Vinish* (2020) define também exportação como o fluxo exatamente contrário. Traduz-se na venda de produtos e serviços produzidos por um vendedor residente nacionalmente, a um comprador residente noutra país. Como tal, exportar resulta numa entrada de fundos para o país vendedor, já que implica a venda de produtos nacionais a compradores estrangeiros.

Vantagens de exportar

Aa vantagens de exportar são vastas, todavia, podem identificar-se algumas mais impactantes:

- Aumento de vendas e lucro;
- Aumento da competitividade a nível nacional;
- Conquistar quota de mercado;
- Diversificação: vender para mercados múltiplos permite às empresas diversificar o negócio e reduzir o risco, uma vez que a empresa não se encontrará dependente de um mercado em específico;
- Reduzir o custo por unidade produzida: usualmente aumentar a produção pode representar a captação de economias de escala e desse modo, reduz-se o custo por unidade produzida, aliado a um melhor aproveitamento dos recursos;
- Atenua sazonalidades: organizações cujos produtos e serviços estão dependentes de sazonalidade, podem ser capazes de vender os seus produtos em diferentes estações, noutro país;
- Aumento de conhecimentos e experiência: entrar em mercados internacionais permite uma maior captação de ideias e informação acerca de novas tecnologias, novas técnicas de marketing e competidores estrangeiros;
- Aumentar o ciclo de vida do produto: um produto que alcança o estado de maturidade num mercado, poderá ser introduzido num mercado diferente onde nunca foi transacionado antes.

Desafios de exportação

O autor enriquece o conceito de exportação com alguns desafios:

- Custos: Exportação, usualmente, representa, maior consumo de tempo para desenvolver o negócio em mercados externos, períodos de “*Pay back*” mais longos, custos de desenvolver promoções de novos materiais, bem como outros custos administrativos.
- Modificação do produto: A entidades são, usualmente, obrigadas a respeitar condições de segurança, e outras restrições de importação. Num cenário minimalista é comum a modificação de rótulos e sistema de *packaging* adotado.
- Risco financeiro.
- Licenças de exportação e documentação inerente. Embora, o objetivo seja diminuir a quantidade de licenças requisitadas, a realidade ainda assombra a competitividade

de algumas empresas face à obrigatoriedade das mesmas possuírem licenças para exercerem a sua atividade. Maioritariamente, documentação para exportações é mais robusta e minuciosa a nível de informação do que documentação para fins nacionais. Deste modo, representa um maior consumo de tempo na sua recolha e análise, sendo que em alguns países esta informação pode mesmo não chegar a estar devidamente documentada.

- Operar no mercado internacional, obriga as entidades a garantirem um planeamento metódico, capital, *know-how* a nível de mercado, acesso a produtos de qualidade, uma estratégia de preços competitiva, bem como, uma oportuna gestão de desafios e oportunidades.

3.4. Segurança VS Exportação de armas na União Europeia

Segundo, Francisco Louçã et all. (2003) em junho de 1998 a União Europeia vinha a assinar um código de conduta relativo à exportação de armas. Este código contempla medidas a ter em conta no âmbito de exportação de equipamento militar, referindo-se, assim, a todo o tipo de armamento e não só às armas pessoais e ligeiras. Aliado ao mesmo, em 1999, no sentido de contribuir para a transparência deste mercado, tornou-se imperativo para as entidades elaborar relatórios anuais públicos sobre exportação de armamento. Todavia, este código foi alvo de críticas pela sua falta de operacionalidade, nomeadamente no que se refere à necessidade de maior explicitação dos critérios relativos à avaliação do país destinatário face aos direitos humanos.

Em junho de 2001 realizou-se, em Nova Iorque, a Conferência das Nações Unidas sobre o Comércio Ilícito de Armas Pessoais e Ligeiras, que aprovou um programa de Ação cujo objetivo assentava na prevenção, combate e eliminação do comércio ilícito de armas pessoais e ligeiras, contendo 41 medidas a serem tomadas a nível nacional, regional e global. Para além disso, as Nações Unidas adotaram o Protocolo contra o Fabrico e Tráfico Ilícito de Armas de Fogo, que se baseia na pelos Estados de medidas de criminalização do fabrico e tráfico ilícito de armas de fogo, de registo e marcação das armas, de licenciamento e autorização de importação, exportação e trânsito, bem como de regulamentação de atividade de corretagem.

Em 12 de julho de 2002 foi adotada uma ação comum da União Europeia para o combate à acumulação e proliferação de armas de pequeno calibre e armas ligeiras. Também em novembro de 2000 a OSCE (Organização para a Segurança e Cooperação na Europa) que

regulam os Estados-membros no combate ao tráfico de armas, mediante controlo mais estrito dos intermediários de armas e proibição de transferência de armas pessoais não marcadas.

Francisco Louçã et al. (2003) realça que, num estudo elaborado pela ONU em 2001, se estimou a existência de cerca 639 milhões de armas ligeiras no mundo, sendo que entre 40% a 60% dessas armas eram ilegais. Cerca de 59% das armas ligeiras em circulação estavam em mãos privadas. Para além disso, a facilidade de aquisição e manuseamento desse armamento contribuiu para uma ascensão da utilização de crianças-soldado nos conflitos, num número estimado em 300 000.

A Amnistia internacional reforça em 2004 a pobreza deste código, enaltecendo o facto de se registaram inúmeros relatos de exportações de equipamentos Militar, de Segurança e Policial (MSP), tecnologia e *know-how* de Estados-Membros da UE para destinos reconhecidos por violações dos direitos humanos ou violações do direito internacional humanitário.

O Código de Conduta da UE sobre Exportação de Armas impõe aos Estados-Membros da UE que baseiem a análise dos pedidos de exportação de equipamento militar, incluindo armas ligeiras e de pequeno calibre (SALW), e equipamento de dupla utilização nos seguintes critérios:

- Critério um → Compromissos internacionais: recusa de licenças de exportação quando existir probabilidade de violação dos compromissos internacionais, como embargos de armas da ONU, OSCE ou da UE, ou se a aprovação violar tratados que controlam armas específicas, como mísseis, ou proíbem completamente armas específicas, como minas antipessoal;
- Critério dois → Direitos Humanos: não emissão de licença de exportação se existir suspeita em como os bens exportados poderão ser utilizados para fins como repreensão pelo país de destino tendo sempre em consideração a natureza do equipamento para garantir o respeito aos direitos humanos;
- Critério três → Conflito Interno: não permissão de exportações que provoquem ou prolonguem conflitos armados ou agravem as tensões ou conflitos existentes no Estado recetor;
- Critério quatro → Paz e Segurança Regional: não emissão de licenças de exportação se existir suspeita em como o destinatário usará a exportação proposta de forma agressiva contra outro país ou para reivindicar pela força um ganho territorial ou afetar negativamente a estabilidade regional de maneira significativa;

- Critério cinco: Defesa e Segurança Nacional: Consideração da defesa e a segurança nacional dos Estados membros e seus aliados;
- Critério seis→ Terrorismo e Direito Internacional: Consideração da atitude do Estado destinatário em relação ao terrorismo e ao crime organizado, bem como o cumprimento dos compromissos internacionais, em particular sobre o não uso da força, incluindo o direito internacional humanitário e os acordos sobre não proliferação, controlo de armas e desarmamento;
- Critério sete→Desvio: Consideração dos riscos de desvio, especialmente para organizações terroristas, face à capacidade do país recetor de exercer controlo de exportação;
- Critério oito→Desenvolvimento Sustentável: Analise se a exportação proposta tem probabilidade de prejudicar o desenvolvimento sustentável do país destinatário, considerando os níveis de gastos militares e sociais do país.

O Código da UE também contém disposições operacionais cujo objetivo assenta em:

- Consonar a aplicação do Código de controlo de exportação de armas pelos Estados Membros, incluindo o uso de uma lista comum de controlo de armas;
- Aumentar a transparência em relação às exportações de armas autorizadas pelo governo.
- Permitir a consulta entre os governos da UE sobre exportações potenciais para evitar que um Estado-Membro aceite uma licença de exportação recusado por outro Estado-Membro sem uma razão plausível. Antes de qualquer Estado-Membro poder conceder uma licença que tenha sido recusada por outro Estado-Membro (para uma operação essencialmente idêntica nos três anos anteriores), portanto, o procedimento a adotar é a consulta do Estado que recusou a licença original. Como tal, os Estados são obrigados a notificar-se mutuamente, no que remete à recusa de licenças de exportação de armas quando uma exportação de armas proposta não atendeu aos critérios do Código. Todavia, a responsabilidade sobre a decisão final de aceitação ou não aceitação recai sempre sobre os Estados individualmente, conseqüentemente se uma licença for concedida nessas circunstâncias, o Estado deverá elaborar uma explicação detalhada de seu raciocínio.

Nesta linha de ideias, registou-se uma série de casos de diferentes “interpretações” por parte dos governos da UE, deste modo, deram-se exportações de armas oficialmente

sancionadas em clara contradição com os critérios fundamentais do Código da UE. Como foi exemplo:

- Armas ou equipamentos de segurança transferidos para destinos impedidos na medida em que violavam o Critério Um. Como exemplo, a maio de 2000 a União Europeia (UE) introduziu um embargo ao equipamento militar para o *Zimbabwe* devido a instabilidade e aumentos dos conflitos no país. Contudo, apesar deste embargo, em novembro de 2001. A empresa de armas austríaca Steyr exportou 66 veículos com tração nas quatro rodas para o Exército Nacional do *Zimbabwe* (ZNA). Diversos parlamentares da oposição na Áustria afirmaram que os veículos seriam usados para transportar jovens milícias e veteranos de guerra que lideraram a campanha do presidente *Robert Mugabe* para a reeleição em março de 2002.
- Armas ou equipamentos de segurança transferidos para forças de segurança que são claramente propensas a usar os bens para violações dos direitos humanos ou violações do direito internacional humanitário, comprometendo deste modo o Critério Dois.
- Aliado à situação acima o processo de consulta sobre notificações de negação é confidencial entre alguns governos, como tal, foi impossível para a Amnistia Internacional identificar a extensão de quantos países aceitaram licenças outrora recusadas por outro Estado-Membro, todavia o secretário de Relações Exteriores do Reino Unido, *Jack Straw* (2004), reforça que existiram inúmeros casos no Reino Unido, o que por sua vez não acreditam não diferir em vários dos outros Estados Membros.
- Outras violações dos demais critérios foram registadas no mesmo período de tempo.

Neste sentido a Amnistia assevera que as os critérios apresentados pelo Código da UE são bastante gerais, o que juntamente com peculiaridades da legislação nacional para o controlo de exportação de armas de muitos estados da UE, permitiram que muitas transferências de armas ocorressem com pouca ou nenhuma regulamentação.

Em suma, estes casos ilustram a falta de clareza de como a variabilidade de interpretação deste Código, resultou num controlo ineficaz ou mesmo inexistente da transferência de certas armas e equipamentos de segurança.

Face a algumas das preocupações acima identificadas, foram estabelecidas pequenas melhorias para fortalecer o Código através do Grupo de Trabalho do Conselho da EU, sobre Exportação de Armas Convencionais (COARM), tais como:

- Publicação de um Relatório Anual Consolidado da UE com números agregados sobre as licenças de exportação concedidas pelos Estados-Membros da UE;

- Estabelecer um “Guia do Utilizador do Código da UE” de forma a clarificar as responsabilidades dos Estados-Membros no que diz respeito às notificações e consultas de recusa;
- Proposta de forma a estabelecer um banco de dados de recusas de licenças governamentais da UE potencializando a acessibilidade e facilidade de transferência de informações entre os Estados Membros e como tal, melhorando a avaliação dos pedidos de licenças de exportação de armas;
- Acordos sobre a harmonização dos processos de certificação de uso final;
- Acordo de uma lista militar atualizada.

Segundo a Amnistia, um analista de comércio de armas concluiu “que a maioria dos Estados-Membros não estava disposto a reforçar o controlo sobre as mercadorias em trânsito, alegando que isso poderia ameaçar a posição competitiva dos portos da Europa”. Contudo, é notável que os interesses económicos gerais dos Estados-Membros da UE e outros serão prejudicados no caso da UE não implementar medidas no sentido de impedir o desvio, o tráfico ilegal e as transferências “autorizadas” de armas para destinos que comprometam a segurança e os direitos humanos. Neste sentido identifica-se outro dos grandes desafios que é garantir a segurança das armas em trânsito. Afinal, o transito quando realizado através de locais com baixos padrões de segurança aumenta a probabilidade que essas transferências de armas licenciadas sejam desviadas para finais ilegítimos. Vale a pena destacar que o Código não contempla medidas para controlar explicitamente o transito de mercadorias, segundo a pesquisa da Amnistia Internacional, diversos países tornaram-se importantes centros de trânsito ou transbordo, através dos quais, fluem mercadorias comerciais e governamentais (incluindo armas e equipamentos de segurança). Todavia, esses *hubs* de atividade alargada, carecem em muitos casos de regulamentos rigorosos de alfândega e controlo, reforçando que a área de trânsito/transbordo não recebeu atenção adequada por parte dos governos.

A Amnistia realça ainda dois exemplos inquietantes:

- Ao abrigo de uma isenção legal numa lei de 1998 e ainda em vigor na sequência de revisões legais em 2002, república Eslovaca não exige ao país exportador a posse de licença para o trânsito de equipamento militar, se o equipamento se encontrar no território por um período não superior a sete dias. Segundo um oficial, sob raras exceções, nenhum trânsito pela Eslováquia levaria mais de sete dias, portanto, essa isenção efetivamente cobria todo o trânsito de armas.

- Para além disso, é ainda destacado o facto de muitos dos contentores utilizados para o transporte de mercadorias não serem inspecionados pela alfândega que pelo transito massivo de mercadorias, não consegue garantir este controlo, potencializando a abertura à prática das atividades ilícitas. De acordo com a *Human Rights Watch*, na noite de 29 de setembro de 2001, um avião iraniano descarregou cerca de três toneladas de carga, cujo destino era um avião ucraniano para posterior embarque para Angola. Antes de que as autoridades se apercebessem o avião iraniano abandonou o recinto do aeroporto, sem que e o seu conteúdo (504 unidades de munições antitanque) fosse inspecionado, mais tarde veio a perceber-se que o mesmo, não correspondia à documentação que o acompanhava.

Após vários casos divulgados de tráfico de armas, 100 ONGs holandesas e parlamentares também levantaram preocupações relativamente ao controlo deficiente sobre o elevado fluxo de carga através do país. Destacando que apenas três por cento dos 20.000 containers que são processados diariamente em Roterdão são realmente revistos. Embora, com deficientes dados estatísticos, devido à falta de transparência em alguns casos esta incapacidade de controlo não se terá vindo a verificar apenas nestes dois países.

Em julho 2012 as Nações unidas, com base em muitas das violações que ainda se vieram a verificar, propuseram a aplicação do *Arms Trade Treaty (ATT)*, que viria a ser aprovado em, Abril de 2013. O seu objetivo assenta em:

- Regular e melhorar a regulamentação do comércio internacional de armas convencionais;
- Prevenir e erradicar o comércio ilícito de armas convencionais e impedir o seu desvio;
- Contribuir para a paz, segurança e estabilidade internacional e regional;
- Promover a cooperação, a transparência e a ação responsável dos Estados Partes no comércio internacional de armas convencionais, fortalecendo assim a confiança entre os Estados Partes;

Após este tratado, foram feitos esforços legais para regular mais este mercado em março de 2022, foi publicada uma nova investigação do consórcio jornalístico *Investigate Europe*, que assente nos dados oficiais dum estudo realizado, no período entre 2013 e 2020 pela *COARM*, assevera que armas fabricadas em Portugal estariam a ser vendidas a destinos que violam os direitos humanos e que estão em situação de guerra.

Aliado a esta situação o consorcio revela também que entre 2015 e 2021 apesar da anexação da Crimeia (2014) que proíbe as exportações de armas para a Rússia, dez países europeus exportaram mísseis, foguetes, torpedos e bombas neste período.

O panorama do controlo em território português não diverge fortemente dos restantes países da União Europeia. De forma a sustentar este cenário foram levantadas questões a um armeiro português que, há cerca de 50 anos, se dedica à exportação de armas em massa, consequentemente foi possível averiguar que, embora esta entidade fosse sujeita a diversos procedimentos legais, em milhares de envios de armas, raramente foram alvos de inspeções, seja no ato de importação ou exportação. Chegou-se a confirmar mais de 10 anos em que não foram sujeitos a este controlo do conteúdo dos seus contentores, em qualquer dos meios de transporte adotados

Neste sentido, é notável que a questão da segurança e exportação de armas na Europa é ainda um mercado que, embora, seja um processo extremamente burocrático, já que é exigido às empresas uma elevada quantidade de documentação, verifica-se ainda que os países não se mostram unificados e equitativamente focados em eliminar estas fugas ao controlo das exportações ilícitas. Realçando-se a falta de capacidade das entidades reguladores face ao volume de transações no mercado atual fazendo com que não seja exercido um controlo devidamente eficaz dos contentores, cenário ainda a ser aperfeiçoado.

Atualmente, em Portugal, a legislação existente é bastante vasta e abrangente. Entre outras medidas, existe o regime jurídico das armas e munições (Lei n.º 5/2006, de 23 de Fevereiro alterada pela Lei n.º 59/2007, de 04 de Setembro - Lei n.º 17/2009, de 06 de Maio, Lei n.º 26/2010, de 30 de Agosto, Lei n.º 12/2011, de 27 de Abril, Lei n.º 50/2013, de 24 de Julho), o regime de uso e porte de armas (Lei n.º 22/97, de 27 de Junho, alterada pela Lei 93-A/97, de 22 de Agosto, pela Lei n.º 29/98 de 26 de Junho, e pela Lei n.º 98/2001), as condições de acesso e de exercício de atividade de empresas privadas no comércio de armamento (Decreto-Lei n.º 397/98 e Lei n.º 153/99), o regime de armas proibidas (Decreto-Lei n.º 207-A/75), a importação temporária de armas (Decreto-Lei n.º 49439, de 15 de Dezembro de 1969), a aquisição, detenção e transferência de armas no espaço da União Europeia (Decreto-Lei n.º 399/93, de 3 de Dezembro, como aplicação da Diretiva n.º 91/477/CEE, de 18 de Junho, adotada na qualidade de medida de acompanhamento de supressão dos controlos nas fronteiras). O regime de fabrico, importação, exportação e comércio é regulado pelo Decreto-Lei 37 313, de 21 de fevereiro de 1949, sujeito a algumas alterações, o Sistema de Gestão de Transporte de Armas, Munições e Explosivos (SIGESTAME) (Decreto-Lei n.º 48/2016 de 22

de agosto), CONVENÇÃO INTERNACIONAL PARA SALVAGUARDA DAVIDA HUMANA NO MAR (SOLAS 1974/1988) consolidada até 1º/jan/2010.

3.5. Mapeamento e otimização do fluxo de valor

Segundo *Gunaki et al.* (2022) o procedimento de mapeamento de fluxos é uma ferramenta fulcral para a detecção de atividades que não acrescentam valor nas empresas. O fluxograma tem como função refletir todas as etapas do processo adotado para obter um determinado estado atualizado duma operação e identificar ao longo da análise, desperdícios de tempo e ineficiente utilização de recursos. De entre as diversas atividades que representam desperdícios de valor, segundo o *Journal for Quality & Participation is the property of American Society for Quality, Inc.* (2004) destacam-se, a existência de aprovações desnecessárias, tarefas relacionadas à inspeção ou retrabalho, que podem ser evitadas pela incorporação de etapas à prova de erros no início do processo e manutenção de registros e etapas de análise de dados que geram informações que não são usadas rotineiramente para melhorar os resultados do processo.

Gunaki reforça que o método procura reduzir e simplificar os processos, garantindo a sua execução com recurso ao número mínimo de etapas necessárias. Esta simplificação procura também garantir uma linguagem comum através da qual a informação pode ser comunicada. Ao eliminar as atividades que não agregam valor, a representatividade do tempo de valor agregado em todo o processo aumenta, melhorando a velocidade do mesmo e resultando numa sequência de atividades mais eficiente e produtiva.

O autor afirma ainda que o *VSM (Value Stream Mapping)* assenta nos princípios *Lean Manufacturing* da *Toyota (Toyota Production System)*. O objetivo do *VSM* é descobrir, demonstrar e reduzir o desperdício no processo de fabricação.

Aliadamente o *Journal for Quality & Participation is the property of American Society for Quality, Inc.* (2004) destaca as seguintes etapas a adotar para a otimização dos fluxos:

1. Revisão da literatura relevante sobre o tema;
2. Determinação do processo a otimizar;
3. Estudo detalhado (estudos de tarefas, observação, entrevistas e análise de documentos) acerca dos procedimentos adotados. É fundamental obter informações das pessoas que melhor conhecem o processo. Todavia, existe uma indisponibilidade para ajudar continuamente a desenhar o diagrama, pelo que se torna imperativa a revisão e aprovação junto dos mesmos.
4. Conceção de um mapa inicial utilizado para identificar problemas e potenciais soluções, onde se contempla o objetivo do diagrama. Quanto do processo é para diagramar como

- forma de otimização. Todos os intervenientes do procedimento devem concordar com os pontos inicial e final.
5. Determinação do nível de detalhe, iniciar com as etapas principais e, em seguida, adicionar detalhes àquelas que têm maior impacto no problema ou na oportunidade de melhoria.
 6. Organização listada das etapas que o processo segue atualmente independentemente da atribuição de símbolos que representem a categoria (decisão, atividade, informação) da função. Reorganizar e inserir etapas à medida que analisa as diversas tarefas.
 7. Documentação todas as descrições do processo. Conceção um diagrama de fluxo para cada variação, deste modo, numa fase posterior o diagrama de fluxo mestre contempla todas as conexões a processos opcionais.
 8. Registo de todas as etapas e organizá-las em ordem, discussão de cada etapa onde é imperativo:
 - Considerar que a conceção de um fluxo aprimorado pode implicar uma estrutura de atividades e dos intervenientes modificada o que poderá não ser exequível;
 - Analisar se tudo o que se prevê é realizável e realmente necessário e o que aconteceria se as tarefas não essenciais fossem eliminadas.
 - Em diversos casos, etapas do processo ocorrem sequencialmente quando várias atividades podem ocorrer simultaneamente, sendo que a capacidade de criar operações paralelas pode reduzir significativamente o tempo de ciclo.
 9. Composição um fluxograma pós otimização.
 10. Analise a otimização e o seu impacto face ao fluxo inicial do processo.

3.6. BPMN

O “*business process model a notation system*” (BPMN) foi criado em 2004 pela autoria da *Business Process Management Initiative (BPMI)* tornando-se uma aquisição frequente por diversas empresas na tentativa de otimizar as práticas associadas ao seu processo de gestão de negócios. Em 2005, consequência da fusão da *BPMI* com a *Object Management GROUP (OMG)*, deu-se o refinamento deste primeiro modelo que só viria a ser lançado em 2011. Sendo que, com o passar do tempo já têm vindo a ser desenvolvidas versões mais minuciosas.

Segundo *White* (2004), numa primeira instância o principal objetivo do *BPMN* era providenciar uma notação que fosse abrangente a todos os “*stakeholders*”, facilmente compreendida pelos analistas que criam o seu esquema inicial, pelos técnicos responsáveis pela

implementação necessária ao suporte da performance dos processos desenhados, como também pelos colaboradores que irão gerir e monitorizar esses processos.

Os modelos de negócios desenvolvidos até então registavam uma disparidade quando comparados com a representação de processos requerida pelos sistemas para esquematizar e implementar esses processos. Consequentemente, era imperativo uma “tradução” dos modelos de processos originais para modelos executáveis, todavia, este método era muito suscetível a erros e tornavam complexo para os criadores acompanhar a evolução e performance dos processos que desenvolveram. De forma a colmatar esta lacuna, um dos pilares em que o *BPMN* assenta é reduzir a fragmentação entre a execução dos processos e das suas notações.

Este modelo permite a criação de processos de negócio “*end-to-end*” e é desenhado para compilar a modelação de diversas tarefas restritas aos processos de negócios. A estrutura dos elementos de *BPMN* permite diferenciar as diferentes secções do diagrama de *BPMN* usando uma variedade de formas.

Os submodelos básicos desta ferramenta de modelação podem-se dividir em:

- Processos de negócios privados (internos)- Internos a uma organização específica, dentro deste grupo constam os processos chamados *workflow* ou processos *BPM*.
- Processos abstratos (públicos)- Representação das interações entre os processos internos e outros processos ou participantes do diagrama. podendo esquematizar documentos partilhados e informação transposta.
- Processos colaborativos (global)-Descrição das interações entre uma ou mais entidades do negócio. Estas interações são definidas como uma sequência de atividades representativas do padrão de troca de informação entre as entidades envolvidas.

Diagrama BPMN

O diagrama dos processos de negócios consiste na representação gráfica do *BPMN*.

Os idealismos da sua linguagem estão agrupados em 4 categorias de elementos básicas, *flow* (subdivisão refletida pela tabela 3), *connectors*, *swimlanes* e *artifacts*, sendo que estes dois últimos remetem à participação de *stakeholders* e o seu impacto bem como, à informação partilhada. A notação é ainda dividida no elemento central e num conjunto de elementos extensores, no qual o elemento *core* suporta os requerimentos das notações simples, sendo que a maioria dos processos de negócio devem ser modelados tendo em conta o elemento *core*. O restante conjunto de elementos providência notações gráficas adicionais para modelação de processos mais complexos.

Tabela 3: Elementos *BPMN (Flow)*

<i>Flow</i>	Eventos	-Iniciais -Intermédios -Finais
	Atividades	-Processos -Subprocessos -Tarefas
	“Gateway”	Usados para determinar os seguintes caminhos dos processos: - <i>Branching</i> - <i>Forking</i> - <i>Merging</i> - <i>Joining</i>

Connectors- Tal como o seu nome nos indica servem para conectar os diferentes objetos do *flow*. A sequência do *flow* define a ordem pela qual as tarefas devem ser executadas dentro de um processo enquanto exporta informação para a análise e *design* dos processos utilizando *BPMN*.

Swimlanes-Descrevem um participante num processo, atuando como um contentor gráfico que comporta as diversas atividades desempenhadas por esse mesmo participante.

Artifacts-são objetos *data*, grupos e anotações. Os objetos *data* fornecem informação acerca dos recursos requeridos ou produzidos pelas atividades. O complemento “grupos” consiste num elemento visual usado para documentação ou propósitos de análise enquanto as anotações são utilizadas para acrescentar informação acerca de certos aspetos do modelo.

De um modo geral estes diagramas são caracterizados pela sua utilidade abrangente, clarificam e uniformizam todos os processos inerentes às atividades de uma organização, consequentemente, contemplando informações pertinentes desde o mais baixo ao mais alto nível hierárquico, tais como:

- Informação para a administração: Determinação do funcionamento de um processo, análise da sua execução, para além disso permite ainda a identificação de locais que necessitam de melhorias ou alterações.

- Informação para os colaboradores: Identificação juntos dos gráficos de como executar as suas funções e como as suas ações afetam o processo geral da empresa.
- Para além das entidades internas estes gráficos ainda suportam fornecedores, consultores e outros que trabalham com a empresa para entender mais claramente os processos do negócio.

3.7. A relação entre a informação e gestão

Segundo Cristina Luís (2010) vivemos numa sociedade caracterizada pela abundante quantidade de conhecimento e informação, sendo que a primeira veio a assumir um papel económico, sujeito a compra e venda, até às abordagens mais recentes que encaram a informação como um processo que emerge de dentro (*In-formation*) e continuamente estabelece um fluxo de conhecimento para a construção social. Esta visão é ainda sustentada por Rascão (2008:57) que afirmou: “*o aspeto mais relevante das mudanças diz respeito à transferência do significado de processo para a coisa (forma) e do retorno ao processo.*”.

Drucker (1954) define gestão como uma decisão racional e informada, traduzindo-se na implementação de objetivos e das estratégias de alocação de recursos mais eficientes para a obtenção de objetivos. De um modo geral, as funções de um gestor estendem-se ao planeamento (o que fazer), organização (como fazer), direção (liderar e motivar) e controlo (monitorizar resultados). *Mintzberg* (1975), acrescenta que o papel informacional é também ele uma das funções principais dos gestores que, por sua vez, assumem dois papéis, um de recetor de informação, formal e informal, sendo ela de entidades internas e externas. Posteriormente, ao tratamento da informação os gestores assumem o seu segundo papel, de veículo disseminador de informação dentro e fora da organização. Consequentemente, a informação tornou-se um recurso indispensável, quer para decisões estratégicas, quer decisões operacionais, uma vez que ambas carecem de suportes informacionais distintos e específicos.

3.8. As capacidades das tecnologias de informação (TI) no suporte aos processos de negócio

As empresas destacam-se e competem através da sua capacidade de inovação, seja dos produtos, seja dos processos. Segundo *Schulteis et all.* (1998: 97) as tecnologias de informação (TI) ocupam um papel essencial de suporte aos processos de negócio, definindo-se como “*conjunto de tarefas logicamente relacionadas realizadas para atingir um determinado resultado, podendo ser aplicadas para redesenhar processos que cruzam fronteiras funcionais, mediante análise e desenho (conceção) de fluxos de trabalho (workflow) e de processos, dentro e entre organizações.*”

Atualmente, uma vasta parcela das empresas dos mais diversos tipos utilizam computadores para suportar atividades e processos logísticos. Os líderes dos diferentes sectores económicos dependem das TI com maior capacidade de armazenamento de grandes volumes de dados, rapidez de processamento e redução de erros, suporte ao registo e processamento de encomendas, controlo de inventário, medição da performance, entre outros. Todos estes facilitismos permitem erradicar os tempos de ciclo habitualmente associados a atrasos de informação, e interligando toda a Cadeia de Abastecimento, independentemente da localização dos intervenientes, sejam eles produtores, fornecedores, distribuidores ou clientes finais. De um modo sintético o uso eficiente e estratégico das TI possibilitaram a redução ou eliminação de cargas administrativas tradicionalmente suportadas em papel, de atividades sem real valor acrescentado, bem como a diminuição da ocorrência de erros. Aliado ao acréscimo da fiabilidade das operações, melhoria da comunicação, redução de *lead-times* e do tempo de ciclo total. Em suma, facilita a coordenação, melhora o desempenho do sistema na totalidade, e aumenta a eficácia, eficiência e qualidade dos serviços.

3.9. O sistema *ERP* na empresa

Segundo Sameiro Carvalho (2010) a criação dos *ERPs* (*Enterprise Resource Planning systems*) resulta de uma elevada influência dos *MRP* (*Manufacturing Resource Planning*). Com a utilização destes *softwares* é almejada a automação de processos, maior consistência e fiabilidade da informação e uma gestão integrada em tempo real com a eliminação da redundância de operações, de carga administrativas e burocráticas. Um sistema *ERP* possui cinco características principais:

- Modular: permite a aquisição de módulos (contabilidade, gestão de *stocks*, qualidade, etc.) correspondentes aos diferentes processos e atividades das diversas áreas de negócio específicas ao tipo de empresa em causa.
- Parametrizável: possibilita a definição de parâmetros (formato da data, da hora, a moeda-base do sistema, etc.) de acordo com as características e necessidades concretas da organização sem necessidade de programação adicional.
- Integrado: a sua estrutura possui subjacente uma base de dados, repositório de toda a informação gerada nas diversas áreas e partilhável pelas mesmas, sem necessidade de duplicações na entrada de dados.
- Flexível: conjuga todas as características anteriores através a flexibilidade para alterar e adequar o sistema às mutações da envolvente.

- Partilhável: na medida em que é útil a todos os elementos da organização, independentemente da sua posição hierárquica, abrangendo todo o processo e fluxos inerentes a todas as tarefas executadas na organização a fim de satisfazer o seu cliente final.

Principais vantagens dos sistemas ERP

As principais vantagens dos sistemas ERP são as seguintes:

- Integração num único sistema informação, comum e consistente, de diversas áreas funcionais;
- Redução de *lead-times*;
- Eliminação de tarefas redundantes;
- Diminuição de erros;
- Redução de custos e melhoria de produtividade.

Principais desvantagens dos sistemas ERP

As principais desvantagens dos sistemas ERP são as seguintes:

- Incapacidade das funcionalidades *standard* contemplarem as necessidades específicas das empresas, sendo imperativo o consumo de elevados períodos de parametrização do sistema, com maiores ou menores adaptações, morosas e dispendiosas, ou implicação de desenvolvimentos aplicativos para integração com sistemas de outros fabricantes, implicando custos adicionais.
- Implicam grandes investimentos, independentemente da sua dimensão, e cujos benefícios se fazem notar a longo prazo, implicando custos de *hardware*, *software*, comunicações, custos de implementação e de manutenção do sistema, custos de formação dos utilizadores e de adaptação da empresa, alterações de processos e até de necessidade de adaptação da própria cultura da empresa (Silva, 2003; Moura, 2006).
- Segundo *Stadtler e Kilger* (2008), a principal limitação dos sistemas ERPs tradicionais deve-se a uma modelização inadequada das tarefas de planeamento, que são executadas de modo sequencial, normalmente, impedindo revisões por parte de níveis hierarquicamente superiores.
- Introdução de *lead-times* como *inputs* fixos resultando em tempos de ciclo longos e o incumprimento dos prazos estabelecidos.
- O planeamento de produção e de distribuição são por diversas vezes alinhados separadamente, o que aliado ao foco dos ERPs na empresa como unidade de negócio,

caracteriza-se manifestamente por ser insuficiente em contextos de cadeias de abastecimento inter-organizacionais.

Como *software* informático a empresa utiliza o *MacWin*, este consiste num *software* específico *ERP* (*Enterprise Resource Planning*), especializado desde 1998 na Indústria Têxtil e do Vestuário (ITV). Embora as suas especializações sejam *Software* Gestão Têxtil (Confeção, Tinturaria e Tecelagem e Laboratório), Consultoria especializada em *TI* e *Software* de Gestão de Substâncias Químicas, também é utilizada pela FN *HERSTAL*, uma empresa focada na indústria de armamento, para gestão da sua cadeia de abastecimento. Este *software* é utilizado para diversas tarefas, entre as quais transformação de encomendas em ordens de fabrico para a produção, receção e controlo de qualidade dos materiais necessários, conceção dos produtos finais, controlo de embalamento e conceção de alguma documentação necessária à exportação das encomendas.

Capítulo 4 -Análise da situação atual

A descrição do processo de exportação tem como objetivo, tal como o seu nome nos indica, descrever minuciosamente todos os procedimentos adotados pelos colaboradores da *Browning* à data da redação da presente descrição, pelo que os mesmos são passíveis de ser alterados, podendo vir a ser identificadas pequenas diferenças numa realidade posterior.

4.1. Exportação

A *Browning* está inserida no mercado de armamento, como tal, é imperativo que a regularização por parte da alfândega, da Polícia de Segurança Pública (PSP), de Ministério dos Negócios Estrangeiros (MNE), bem como das finanças, e, portanto, o leque da documentação que lhe é exigida para exportar o seu produto final, é bastante elevado e em muitos dos casos de obrigação inegociável. Aliado a este complexo cenário a empresa opera com um *Software* informático cuja especialização é o setor têxtil, não estando, portanto, preparado o para reproduzir diversos “*reports*” necessários ao dia a dia das tarefas realizadas pelos colaboradores, como tal estes são obrigados a seguir diversos passos intermédios e recorrer a inúmeras ferramentas e intervenientes para fazer uma única expedição, traduzindo-se num processo moroso e manual.

Neste sentido, é fundamental, observar assertivamente este processo para que deste modo, seja elaborada o levantamento do que pode ser sujeito a melhoria.

4.1.1. Receção de *CNE*, Lançamento de *POs* e *OFs*

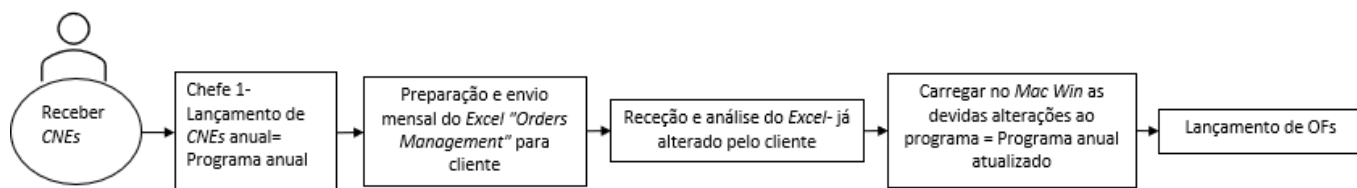


Figura 5: Processo de receção de *CNEs*/Lançamento de *POs* e *OFs*

Atualmente a *Browning* comercializa *recharge* que consiste em peças de substituição e armas completas podendo estas ser carabinas ou espingardas, e tal como, referido anteriormente possui dois clientes principais, *BI* -Bélgica e *BNA*-EUA.

Numa fase inicial, a equipa alocada a aprovisionamento faz a receção do programa anual de encomendas dos clientes, em resultado são lançadas as em sistema as *CNEs* anuais que representam essas encomendas e o seu estado, conforme o seguinte formato:

- *CNEs* confirmadas- São lançadas como *FIRM* em sistema, com pisco (\surd), o que significa que consistem no produto final que o cliente irá adquirir com 100% de certeza, como tal estas encomendas não poderão ser alteradas ou canceladas sem uma razão devidamente fundamentada.
- *CNEs* previsão-São lançadas como estando em *PR*, sendo uma previsão do cliente do que poderá vir a adquirir, todavia, pode ser alterada a encomenda enquanto neste estado.
- *CNEs* incertas- São lançadas como *Lean*, fruto do sistema que gera estas *CNEs* automaticamente com base numa previsão calculada com base na média de encomendas rececionadas anteriormente dos clientes.

Segundo o procedimento estipulado todos os meses os clientes devem garantir que ao dar o seu *feedback* a empresa tenha sempre 3 meses *FIRM* + 1 mês com 15% alterável + 1 *forecast* (previsão da encomenda).

Exemplo:

Novembro	(receção do feedback)
Dezembro	<i>FIRM</i>
Janeiro	<i>FIRM</i>
Fevereiro	<i>FIRM</i> (encomenda 100% firme, impossível de alterar)
Março	<i>FIRM</i> (85% não pode ser alterado) + 15% alterável
Abril	<i>Forecast</i> (previsão dada pelo cliente de uma encomenda)
Maiο	<i>Lean</i> (previsão calculada pelo sistema)
Junho	<i>Lean</i> (previsão calculada pelo sistema)

Este processo refletir-se-á no *MRP* (Material requirement planning) e como tal nas necessidades a colmatar pelas importações.

Posteriormente, dá-se a fase dedicada ao lançamento de *POs* (*Purchase orders*) no *MacWin* (*software* informático) utilizado pela entidade. Sendo que, a mesma carece de trocas de informações entre o cliente e a *Browning* para que se modifique/retire *CNEs* quando requisitado.

No mês antecedente à data de entrega do produto ao cliente final, a produção é despoletada pelo lançamento em sistema das *OFs* (Ordens de fabrico) quinzenais, as quais agrupam as armas em ordens de 10 ou 5 conforme os métodos adotados pela família do artigo e o destino do cliente. Como por exemplo, enquanto a *BNA* exige que espingardas A5 vão agrupadas em caixas de 5, a *BI* exige que vão agrupadas em caixas de 10. Numa encomenda de 200 armas A5, quando as ordens de fabrico forem lançadas em sistema:

- A *BNA*, terá $(200/5) = 40$ *OFs* de 5 armas A5.
- A *BI*, terá $(200/10) = 20$ *OFs* de 10 armas A5.

4.1.2. Identificação de Produto Acabado

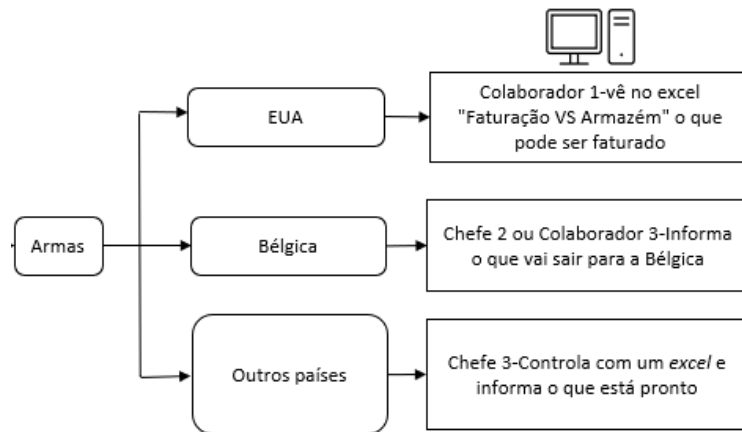
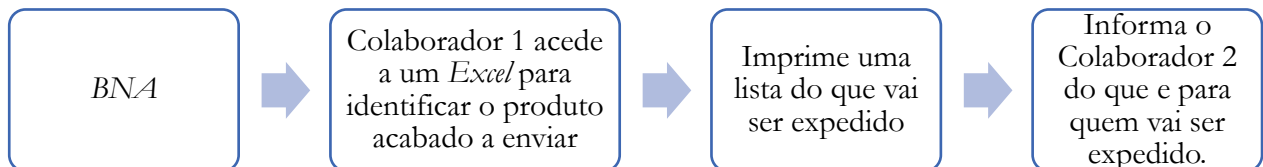


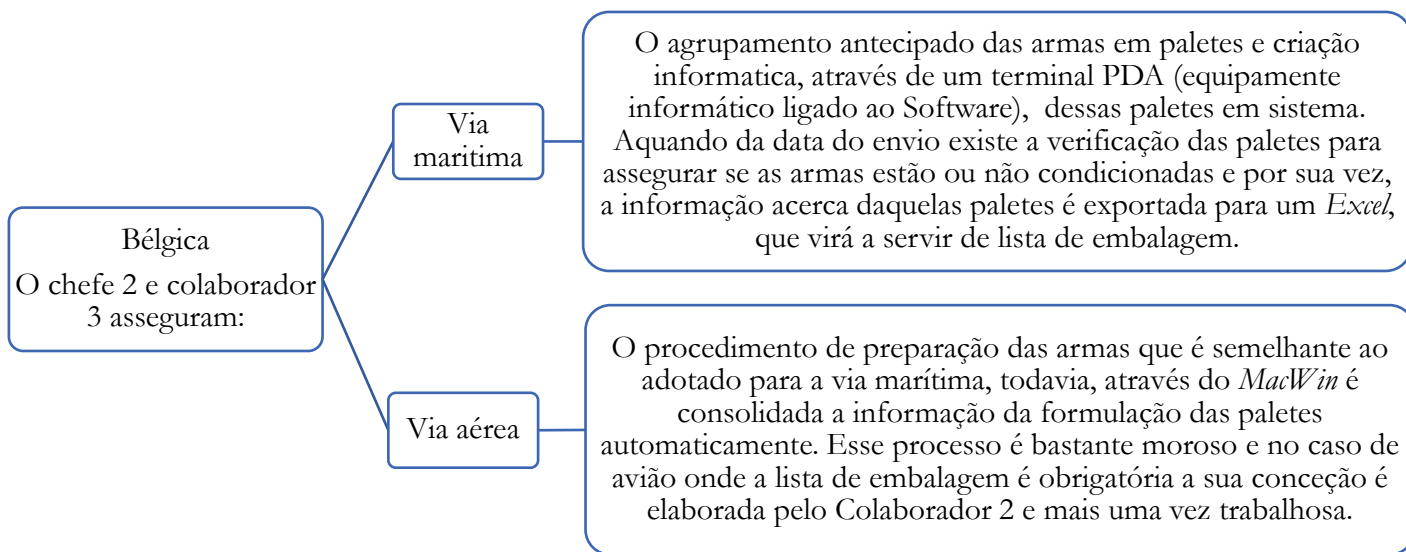
Figura 6: Processo de identificação do Produto acabado para exportação

Atualmente, na empresa *Browning* existe documentos diferentes com nomes iguais, ou cuja tradução significaria o mesmo, a sua diferença é espelhada da seguinte forma:

- “*Packing list* de sistema”, lista de produtos acabados para exportação, elaborada em MacWin, por não possuir todos os dados necessários à alfândega este não é o documento final entregue ao cliente à exceção de exportações para a Bélgica via marítima. Ou seja, não acompanha o processo em capa física, nem é enviado para os intervenientes, assumindo um formato de documento interno para auxílio a fazer o documento final.
- Lista de embalagem, nome atribuído ao documento final entregue ao cliente, consiste no “*packing list* de sistema”, com a imputação de informação com recurso a *Excel*.

Assegurada a produção, diariamente existem 3 colaboradores encarregues de receber/recolher informações, acerca do material pronto a enviar, segundo os tramites seguidamente apresentados.



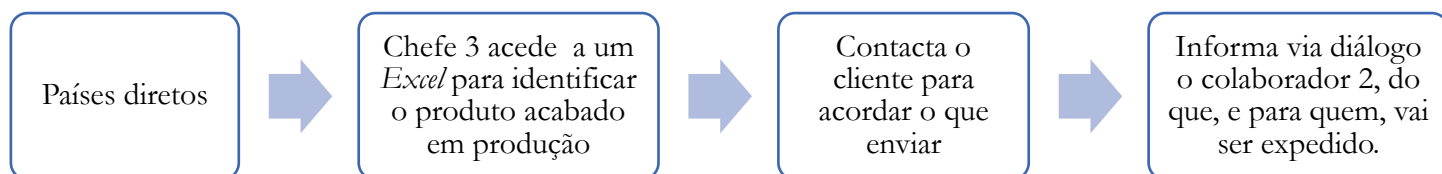


Procedimento em *MacWin* para transportes via aérea:

1. Informação do *MacWin* é exportada para um *Excel* através do qual é criada uma tabela dinâmica.
 - a. Elementos:
 - i. Artigo e descrição;
 - ii. *CNE*;
 - iii. Localização em armazém;
 - iv. Palete;
 - v. *OF_arma*;
 - vi. Quantidade.
2. Conceção de outra tabela onde consta:
 - a. Elementos:
 - i. *CNE*;
 - ii. Quantidade;
 - iii. Número de caixas por modelo de arma, sendo que este é calculado pelo colaborador através do número de envio e da *OF* arma. Como por exemplo:
 1. Se cada caixa deste modelo transporta 5 armas, este é o envio 2 e a *OF* indicar que o número da arma é o 11, quer dizer que no envio 1 foram 10 armas, a caixa número 1 e 2. Ou seja, no segundo envio, dependendo da quantidade de armas, irá ser colocada a caixa

número 3 e as seguintes. Este cálculo é bastante demorado e com uma probabilidade de erros elevada.

- Quando concebidas são enviadas as tabelas ao Colaborador 2 que dá seguimento ao restante processo.



Deste modo, podemos concluir que a informação é proveniente de três fontes diferentes e todos recorrem a ferramentas únicas e próprias.

Processos paralelos

Após esta fase são desencadeados dois processos simultâneos a faturação e a elaboração do *packing list* de sistema.

4.1.3. Elaboração de *packing list* de Sistema

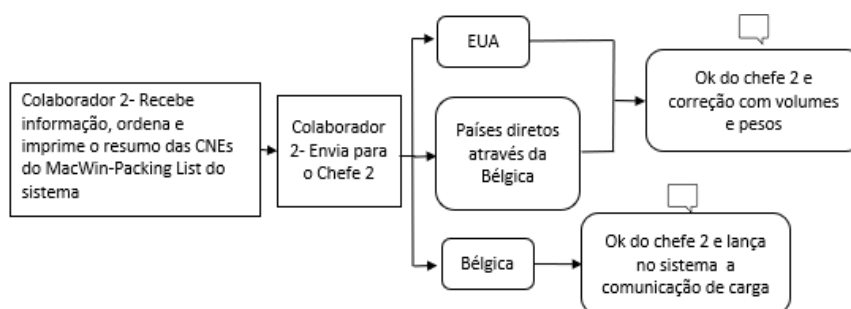


Figura 7: Processo de elaboração do *packing list* de sistema

No que remete ao *packing list* de sistema o mesmo é elaborado pelo Colaborador 2 com base nas informações que recebe dos outros três colaboradores. Ou seja, com a informação dos *CNEs* a enviar o Colaborador 2 elabora o que se denominou ser o “*packing lists* de sistema”, seguindo as seguintes etapas:

No *Mac Win*:

0- Embalamento

a. *Packing List*

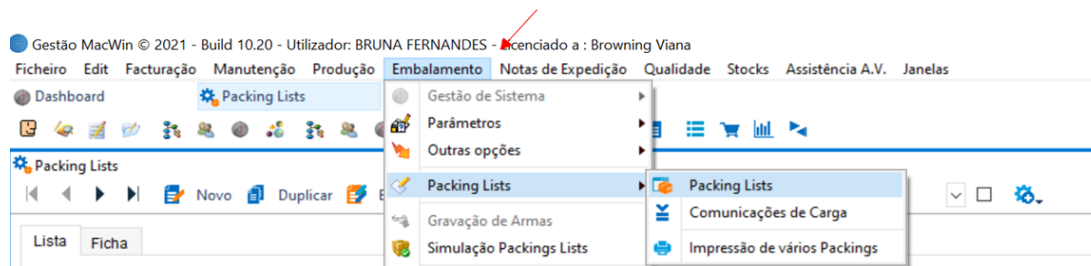


Figura 8: Elaboração de *packing list* sistema

- b. Filtrar para Armas
- c. Fazer um novo *packing list* com base nos *CNEs*



Figura 9: Elaboração de *Packing List*

- i. Colocação do destino + restante do cabeçalho
- ii. Importação das linhas dos *CNEs* que foram fornecidas pelo Colaborador 1, Chefe 2, ou Chefe 3.

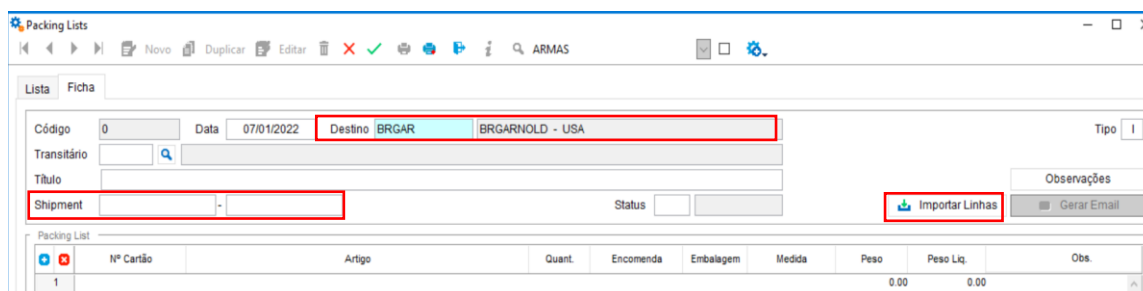


Figura 10: Elaboração de *packing list*

Em resultado deste processo o sistema providencia os seguintes dados:

- Linha do *packing list*;
- Nº de cartões;
- Código e descrição do artigo;
- Quantidade por linha e total;
- *CNE*.

Atualmente, o *packing list* de sistema não pode representar o documento final entregue ao cliente por carecer de alguma informação, por conseguinte posteriormente é enviado um correio eletrónico ao Chefe 2 com o código do *packing list* de sistema, para eventual colocação de pesos, indicações de dimensões entre outros detalhes, este fluxo é visível através da figura 7.

Vale realçar que, com a receção do código do *packing list*, o Chefe 2 elabora uma comunicação de carga em *MacWin* para a passagem da informação para os terminais a fim de realizar o *picking* no futuro.

4.1.4. Requisição/Organização de autorizações

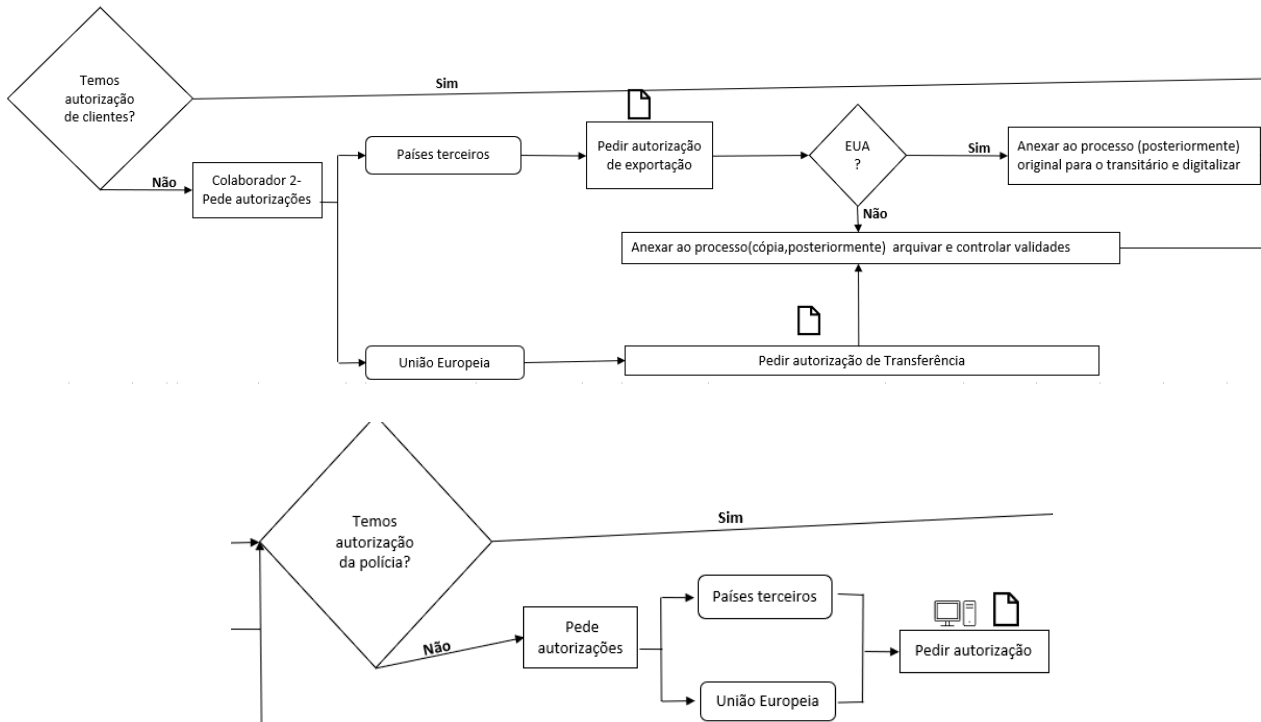


Figura 11: Requisição de autorizações

Enquanto aguarda informação do armazém, o Colaborador 2 garante a existência de autorizações para a mercadoria a expedir.

A fase de requisição e/ ou organização de autorizações pode dar-se em diversos espaços temporais inerente a uma expedição, deste modo, a posição ocupada no fluxograma poderia ser outra que não a presentemente apresentada.

Como forma de assegurar este passo, o Colaborador 2 verifica se existe autorizações para todos os números de série respetivos às armas a expedir. Caso não existam vai proceder-se a sua requisição.

No que remete à autorização do cliente, o próprio autoriza a *Browning* a enviar mercadoria, que irá trespassar as fronteiras do seu país. Algumas das características destas autorizações são:

- *Lead time* até dois meses;
- Validade variável conforme o destino:

Países	Destino	Validade	Envio da autorização
Países Terceiros	EUA	2 anos	Pedir qd. conveniente.
União Europeia	Bélgica	1 ano	Pedir qd. conveniente.
	Diretos	Diversas	Diversos.
	Portugal	Não necessita	N.A.

- Observa-se ainda, uma falta de rastreabilidade da produção das amostras, pelo que é comum o seu atraso, levando frequentemente ao termo da validade das autorizações previamente pedidas para as mesmas. Neste sentido, as autorizações de exportação de uma amostra exigem um controlo mais minucioso de modo a alertar para o seu termo quando próximo. Para além disso, este controlo é também importante para despoletar uma nova requisição quando já se possui certezas da não produção atempadamente da amostra;
- Não constam no *MacWin*.

No que remete às autorizações da *Browning*, as mesmas devem ser requisitadas à PSP (Polícia de Segurança Pública) e representam a autorização fornecida pela entidade competente para o efeito, para a empresa exportar armas para fora das fronteiras nacionais. Este processo é de facto um estrangulamento do fluxo de exportações, todavia, imperativo de se realizar, contando com as seguintes características:

Países	Lead Time	Elementos	Responsável
Terceiros-EUA	+/- 15 dias	<ul style="list-style-type: none"> • Preencher o cabeçalho do site; • “Pedir autorização de Exportação” • Destino • Descrição do produto em geral. 	despachante guarda em formato papel e controla conforme o <i>reporting</i> dado pela <i>Browning</i> com um <i>Excel</i> .
Terceiros-FDs	2 a três meses <u>carece do</u> <u>MNE</u>	<ul style="list-style-type: none"> • Valor; • N° de série (pode pedir de x número de série a x número de série, depois um x número de série isolado e tipo de armas organizados.) 	O Chefe 3 constituiu um <i>Excel</i> onde concentra todo o controlo e análise das autorizações e o Colaborador 2 mantém em formato papel

		<ul style="list-style-type: none"> • Anexar documento E (para um conjunto de número de série); • Anexar <i>end user agreement</i> (exceto EUA que fazemos uma própria) e autorização do cliente; 	onde vai descontando o que é utilizado.
União Europeia-Bélgica	+/- 5 dias	<ul style="list-style-type: none"> • Preencher o cabeçalho do site; • Pedir "autorização prévia de transferência"; 	O Colaborador 1 controla as validades e arquiva digitalmente.
União Europeia-FDs	+/- 15 dias	<ul style="list-style-type: none"> • Destino; • Autorização do pedido do cliente; • Descrição do produto em geral. • N° de série; 	O Chefe 3 constituiu um <i>Excel</i> onde concentra todo o controlo e análise das autorizações.

- Todas as autorizações no momento são pedidas digitalmente e enviadas manualmente.
- As autorizações são requisitadas por família de arma, uma vez que diversas vezes não é cumprido o procedimento dos *CNEs* e o cliente altera pedidos do mês seguinte, como tal, os números de série arma não são 100% fiáveis até a mesma incorporar a linha de produção, impedindo uma requisição de tudo o que é necessário, num só pedido.

Exemplo de um pedido:

Autorização de Transferência Para outro Estado Membro

/// Requerimento

Tipo de Requerimento: Autorização de Transferência Para outro Estado Membro
Tipo de Pedido: Concessão Inicial

/// Requerente

Nome: Browning Viana - Fábrica de Armas e Artigos de Desporto, SA
NIF: 500117357
Morada: Rua FN Viana Nº4 Ap 519, 4935-231 NEIVA

/// Dados Complementares

Licença/Alvará: Alvará de armeiro tipo
Fim a que se destina: Fabrico/artigos(armas)
Observações:

/// Destino do(s) Artigo(s)

País de destino: Bélgica (Europa/UE)
A entidade de proveniência é o requerente:
Morada Estrangeira: RUE VOIE DE LIÈGE 33
Endereço do Local de Transferência: RUE VOIE DE LIÈGE 33
Meio de Transferência: Aéreo
Data de Saída: 2022-01-26
Data prevista de Chegada: 2022-01-31

/// Lista de Armas/Artigos

Adicionar artigo

/// Detalhe do Artigo

Grupo: (Selecione)
Tipo: (Selecione)
Classe: (Selecione)
Marca: (Selecione)
Modelo:
N.º Arma (de):
N.º Arma (até):
Calibre: (Selecione)
Quantidade:
Prova C.I.P.:
Outras Características:

[← VOLTAR](#) [CONFIRMAR](#)

Se pretender efetuar o carregamento dos artigos através de um ficheiro .xls, clique aqui.

/// Lista de Armas

Livrete: [Procurar](#)

/// Identificação dos Artigos

Mostrar: 10 registos Pesquisa por:

Grupo	Tipo	Classe	Marca	Nº Arma	Calibre	Qtd.	CIP	Out. Caract.
Outros	Cano	-	BROWNING	-	12	1	-	-

A mostrar 1 a 1 de 1 registos Anterior 1 Próximo

[+ Adicionar artigo](#)

[← VOLTAR](#) [✗ CANCELAR](#) [CONFIRMAR](#)

Figura 12: Plataforma do SERONLINE

Como exemplo do funcionamento das autorizações segue o seguinte esquema:

Os EUA pedem a autorização para importação e têm validade de 2 anos.



É pedida para o termo da validade da autorização do país exportador.

Ou seja, independentemente de quando o país exportador pede as suas autorizações estas irão sempre acabar quando se der o termo da autorização do país importador!

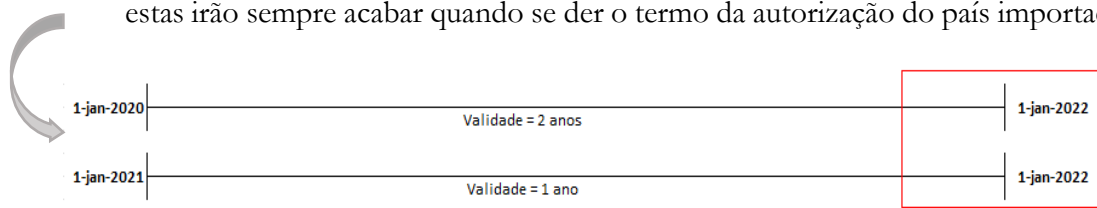


Figura 13: Comportamento das validades de autorizações do cliente e da *Browning*

4.1.5. Elaboração da fatura

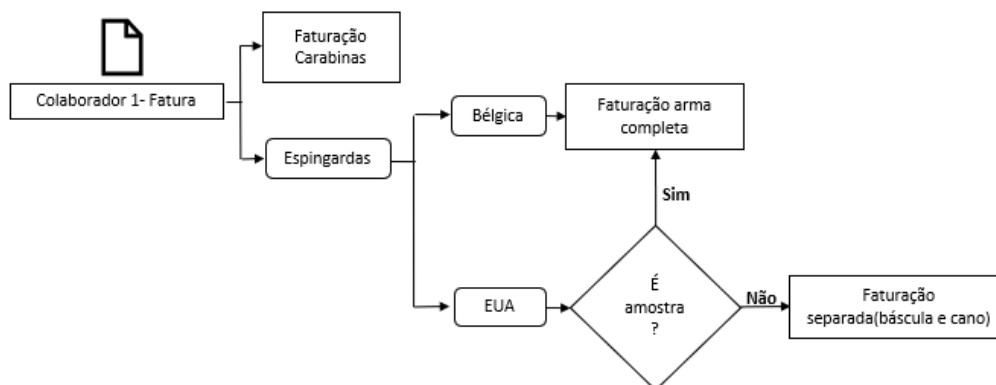


Figura 14: Processo de faturação

. Atualmente, na *Browning* é imperativo que cada fatura, possua original, duplicado e triplicado para a empresa e para o cliente.

Na maioria dos casos a faturação direta é apenas aplicada aos EUA ou à Bélgica, ou seja, as faturas são passadas à atenção do responsável pelos pagamentos da *Browning North America* ou *Browning* Internacional. No caso dos países diretos a fatura é passada à atenção da Bélgica, que por sua vez fatura ao cliente final. Todavia, a *Browning* também fatura direto aos clientes FN a AGUIRE e SBL (reciclagem). O maior constrangimento ligado a este documento recai sobre as diferenças no seu *layout* segundo o país de destino, conforme a tabela seguinte:

Destino	Procedimento	Informação carabinas	Informação Espingardas
EUA (CFA)	Fatura separadamente por família: <ul style="list-style-type: none"> • Carabinas; • Mecanismo; • Cano; • <i>Rechange</i>; <p>Acompanhada por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • (Documento pré-definido) Declaração alfândega, impressa em papel de carta + 2 declarações para peças essenciais ou não essenciais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Entidade + Dossier Exportação • Verificação de preenchimento tipo¹; • Documento origem: (Identificar <i>CNE</i>); • Selecionar "preço da tabela atual"(forçar atualização de preço); • Colocar quantidade (ver pela linha da lista); • Incluir- Gerar movimentos de <i>Stock</i>; • Endereços:(local de carga) • Finalização:(envio) 	<p>Mecanismo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informação semelhante a carabinas; <p>Cano:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Documento origem: (Identificar código V)
Bélgica (CFP)	Fatura separadamente por família: <ul style="list-style-type: none"> • Carabinas; • Espingardas (Mecanismo+ Cano); • <i>Rechange</i>; 		<ul style="list-style-type: none"> • Informação semelhante a carabinas;

Peculiaridades carabinas:

A arma XPR necessita de um controlo específico pelo que exige um tratamento diferente a nível de faturação. Como tal:

- EUA: Preço do controlo(autorização) é incluído na fatura;
- Bélgica: Elabora-se nota de débito à parte para cobrar controlo(autorização);

¹ Segue em anexo

4.1.6. Lista de Embalagem

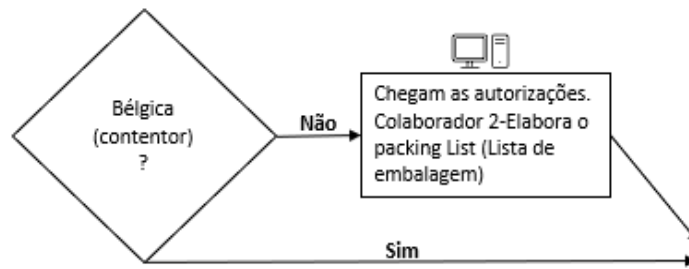


Figura 15: Processo de elaboração da lista de embalagem

Esta fase reflete o real início do processo de exportação, afinal, comporta a informação detalhada inerente ao material que vai ser transacionado, despoletando todo o envio e documentação posterior.

É imperativa a elaboração de uma lista de embalagem para todos os restantes destinos à exceção de Bélgica via contentor, onde o *packing list* exigido já é efetuado pelo armazém na fase de seleção de produtos a enviar.

Para a sua execução o Colaborador 2 segue os seguintes passos:

1. Numa pasta partilhada recorre-se a um *Excel* denominado "Gestão de expedição V4".

1.1. Neste mesmo *Excel* é colocado o número do envio associado *packing list* de sistema (cabeçalho) e com a seleção do botão "atualizar" o mesmo capta a coletânea de armas a transacionar bem como os pesos e dimensões assegurados pelo *Excel* do armazém que o Chefe 2 atualiza/verifica após receção do código do *packing list* de sistema.

Exemplo "Rifles", processo detalhado:

1.1.1. Atualizar e a informação é importada. Para a primeira folha do *Excel* "Rifles", a trabalhar.

SERVIDOR	BPTSV003
BD	BPT_BASE
UTILIZADOR	consulta
PASSWORD	12345
Actions	-
Barrels	-
Rifles	BE153/21
Rechange	-

Figura 16: Folha do *Excel* "Gestão das Exportações V4"

A exportação da informação é relativamente rápida, todavia ainda carece do *input* de alguns elementos adicionais.

- Para a Bélgica o sistema assume que as armas vão agrupadas unitariamente (*layout* utilizado para contentor) todavia, no caso de transporte aéreo este *layout* é errado pois no armazém as armas são agrupadas em caixas de grupagem. Consequentemente é necessária a correção da quantidade e intervalo dos números atribuídos às caixas que condicionam os modelos de armas no caso do transporte via aérea para Bélgica.
- Peso Bruto;
- Dimensão (para Bélgica avião);

Linha	Cne_Lin	POrf Grupo	POrf CNE Cab	Art_Cod	Art_Desc	Cano	Qtd_Arma
CARABINAS	CNE/11313/80	BAR	CNE/11313	031827542	BAR ZENITH SF PLATINUM HC, S, 9.3x62, MG2 FIX	V031827542	10
CARABINAS	CNE/11726/140	BAR	CNE/11726	031796518	BAR MK3 TRACKER PRO HC FLUTED,S,308Win,MC	V031796518	5
CARABINAS	CNE/11726/180	BAR	CNE/11726	031796542	BAR MK3 TRACKER PRO HC FLUTED,S,9.3x62, MG	V031796542	5
CARABINAS	CNE/11726/200	BAR	CNE/11726	031797542	BAR MK3 TRACKER PRO HC FLUTED,S,9.3x62, MG	V031797542	5
CARABINAS	CNE/11726/480	BAR	CNE/11726	031902142	BAR MK3 COMPO HC BLACK BROWN THR M15X1,	V031902142	5
CARABINAS	CNE/11727/200	BAR	CNE/11727	031764529	300 LONGTRAC ZENITH SF BG HC 2SH FIX	V031764529	5
CARABINAS	CNE/11727/240	BAR	CNE/11727	031796529	BAR MK3 TRACKER PRO HC FLUTED,S,300WM,MC	V031796529	15
CARABINAS	CNE/11727/280	BAR	CNE/11727	031872918	BAR MK3 REFLEX COMPO HC CF, REDDOT, 308W	V031872918	20
CARABINAS	CNE/11728/20	BAR	CNE/11728	031756529	300 LONGTRAC ZENITH SF WOOD HC 2SH FIX	V031756529	10

Qtd_Caixas	Range_Caixas	SN	SArt_Peso_Unid	Peso Bruto	Peso Liquido	Dimensões	cubicagem
2 005/006		PT01611YZ311 - PT01620YZ311	0	80	72,73	128x64x30	
1 002/002		PT24192YZ311, PT24194YZ311 - PT24197YZ311	7,8	40	36,36	128x64x30	
1 008/008		PT24233YZ311 - PT24237YZ311	8	40	36,36	128x64x30	
1 002/002		PT24243YZ311 - PT24247YZ311	7,8	40	36,36	128x64x30	
1 006/006		PT24490YZ311 - PT24491YZ311, PT24502YZ311, PT24506YZ311, PT24517YZ311	0	40	36,36	128x64x30	
1 010/010		PT28497YZ311 - PT28501YZ311	8,9	40	36,36	128x64x30	
3 005/007		PT27169YZ311 - PT27183YZ311	0	120	109,09	128x64x30	
4 001/004		PT28502YZ311 - PT28521YZ311	0	160	145,45	128x64x30	
2 002/003		PT30031YZ311 - PT30038YZ311, PT30040YZ311 - PT30041YZ311	0	80	72,73	128x64x30	

Figura 17: Duas partes de uma folha do *Excel* "Gestão de Exportações V4"

1.1.2. Seguidamente, toda a informação é consolidada numa segunda folha do *Excel* denominada "Print Rifles", num *layout* apropriado. Com o preenchimento do cabeçalho, dá-se o termo da lista de embalagem que acompanhará a mercadoria no restante processo de exportação. Por fim, é registado o número de expedição numa capa física;

Lista de Embalagem Packing List					
Expedido por/ Shipped by		Nº Interno / Intern Nrº	Destino / Destination		Encomenda Cliente/ Client Order
PAR AVION		BE 153/21	BROWNING INTERNATIONAL BELG I QUE		PO0001338 - 1652 - 1356 - 1654 - 3007
Marcas / marks	CNE / Intern Order	Qtdd / Qty	Designação do Conteúdo / Content designation	NºSérie / Serial Number	Peso Bruto (Peso Líquido) / Weight Gross (Weight Net) - Kgs
2 CARTONS 005/006	CNE/11313/80	10	031827542 BAR ZENITH SF PLATINUM HC, S, 9.3x62, MG2 FIX Dimensions: 128x64x30	PT01611VZ311 - PT01620VZ311	80 (72,73)
1 CARTON 002/002	CNE/11726/140	5	031796518 BAR MK3 TRACKER PRO HC FLUTED,S,308Win, MG2 FIX Dimensions: 128x64x30	PT24192VZ311, PT24194VZ311 - PT24197VZ311	40 (36,36)
1 CARTON 008/008	CNE/11726/180	5	031796542 BAR MK3 TRACKER PRO HC FLUTED,S,9.3x62, MG2 FIX Dimensions: 128x64x30	PT24233VZ311 - PT24237VZ311	40 (36,36)
1 CARTON 002/002	CNE/11726/200	5	031797542 BAR MK3 TRACKER PRO HC FLUTED,S,9.3x62, MG3 DBM Dimensions: 128x64x30	PT24243VZ311 - PT24247VZ311	40 (36,36)

Figura 18: Folha do *Excel* "Gestão de Exportações V4"

1.1.3. Numa fase posterior, como forma de reportar ao despachante interveniente no caso dos Estados Unidos, que autorização foi utilizada, é preenchido a terceira folha de *Excel*.

4.1.7. Emails

Com a elaboração de toda a documentação de maior importância segue-se uma fase dedicada à comunicação com os diversos intervenientes da exportação.

4.1.7.1. Email para transitário, Chefe 2 e despachante.

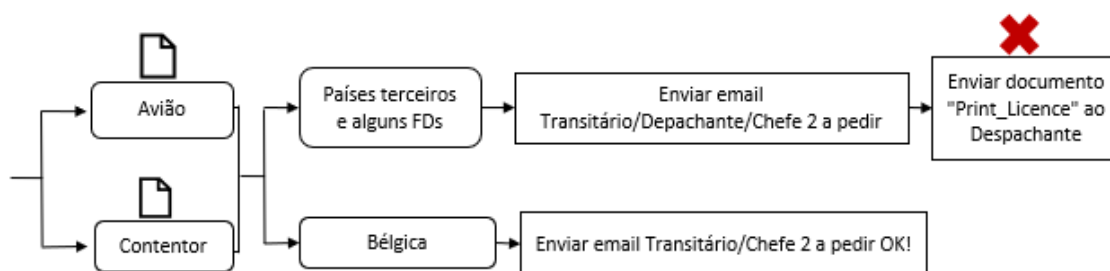


Figura 19: Processo de envio de *emails*

Vale realçar que o despachante apenas é interveniente quando a mercadoria passa na alfândega sendo, portanto necessário um despacho. No caso da *Browning* este apenas é interveniente no processo de exportação, maioritariamente, quando a mercadoria é direcionada aos *EUA*. O Chefe 2 apenas era notificado para conhecimento.

Este correio eletrónico dedica-se ao envio de alguma documentação, tal como:

Países Terceiros	União Europeia
<ul style="list-style-type: none"> • Faturas (+Notas de crédito ou débito); • <i>Packing list</i> (nosso); • Autorizações PSP; • Declaração alfândega; • Notas de despacho; 	<ul style="list-style-type: none"> • Autorizações PSP; • <i>Packing List</i>(nosso); • Notas de expedição (se pedir); • Faturas (por contentor);

O despachante normalmente possui as dos *EUA* autorizações em formato papel, como tal a autorização dos *EUA* não é enviada antecipadamente via correio eletrónico, já que é enviada a original em processo assim que a *Browning* a recebe.

No caso da nota de expedição a mesma é elaborada em *Excel* e à semelhança de alguns documentos anteriores e posteriores, com a impressão do mesmo a informação consolida-se e assume uma estrutura exigida.

De entre a informação que pode compilar este documento destaca-se a seguinte:

- Meio de transporte que será utilizado e horas de saída da *Browning* ;
- Identificação do material a transportar bem como, o peso, os volumes e o valor da mercadoria;
- Números de todos os *CNEs*;
- Identificação das faturas;
- Destino;
- Etc...

Browning Viana
Fábrica de Armas e Artigos de Desporto, S.A.
 Rua FN-Viana, nº 4 - Apartado 519 - São Romão de Neiva
 PT - 4935-231 Neiva (Portugal)
 Tel. 258 359043 - Fax 258 351048 - mailto rui.silva@browning-Int.com

Morada: Rua FN-Viana, nº. 4 - Apartado 519 - São Romão de Neiva - 4935-231 NEIVA

Destino: **Arnold - Missouri - USA**


Valor para despacho: ██████████ Facturas n.ºs.: FT22/00025/00027 e 00033/00037 de 14-01-2022

Nome do Recebedor: **BROWNING ARMS COMPANY - #1 BROWNING PLACE -ARNOLD, MISSOURI 63010 -U.S.A.(ATTN. Mrs. Tina Sanzone)**

Telefone ██████████

Notificar: NNR GLOBAL LOGISTICS USA-Chicago Imports ██████████

Frete pago em: DESTINO



BROWNING

NOTA P^o DESPACHO NR. 22/006

Transporte: **VIA AÉREA (Carregamento n.ºinst. 19-01-2022 : 08:00 H)**

Originais: **NNR Global Logistics USA** Copias: **BACO, INC. e Brg Viana, Sa.**

MARCAS	NºS	VOLUMES		CONTEÚDO	PESOS		VALOR
		Quantid.	Qualidade		Bruto	Líquido	
BIB/ARNOLD	12461	132	Cartões	684 ARMAS BAR / M70 / XPR	3 282,200	2 983,860	██████████
11718 - 11720 - 12425 - 12426				(Conforme Ve n.º. US/22)			
12811 - 12413 - 12850 - 11688				→ 22,43 M3			
11689 - 12413 - 12414 - 12812				(Facts. FT22/00025/00027 - 14-01-22)			
BIB/ARNOLD	12563	133	Cartões	1 315 CANOS SILVER/MAXUS II	1 596,000	1 352,570	██████████
11579 - 11580 - 11639 - 11640				A5/SX4/MODEL 101 C.12/16/20			
12783 - 11567 - 11568 - 12575				(Conforme Ve n.º. U8/22)			
12790 - 11591 - 11592 - 11603				→ 6,65 M3			
				(Facts. FT22/00033/00037 - 14-01-22)			

Figura 20: Nota de expedição

4.1.7.3. Email PSP

Com a declaração da transportadora é enviado um pedido de monitorização à polícia, já que nenhuma expedição de armas poderá ser executada sem monitorização da PSP, através da geolocalização garantida pela transportadora.

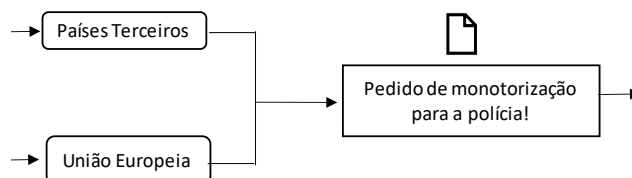


Figura 23: Processo de envio de *emails* para PSP

O Colaborador 1 nas 24h (vinte e quatro horas) anteriores ao envio, recorre ao *Excel* para efetuar o seguinte pedido, comportando a seguinte informação:

- Material a transportar/ Previsão do que volta em caso de armas que vão para testar a qualidade a Barcelos mais alguns detalhes em espingardas;
- Destino;
- Dia e horas de chegada/saída;
- Possíveis condutores(identificação);
- Cartas de condução de condutores e a sua validade;
- Tipo de viatura;
- Percurso;

Com a sua elaboração o documento é impresso, carimbado e assinado, posteriormente é sujeito a digitalização para um envio via correio eletrónico. Como suporte é anexado ao correio eletrónico a declaração da transportadora e um *end-user* quando aplicável.

4.1.8. Guia de transporte

É imperativo que toda a mercadoria esteja acompanhada por uma guia de transporte (CGT) para a sua movimentação. Como tal, o Colaborador 1 pré-prepara a guia de transporte em sistema (*MacWin*) emitindo-a poucos minutos antes da partida do transportador. Para a execução desta documentação são seguidos os seguintes passos:

1. No *software Macwin*, abrir uma nova *CGT*
 - 1.1. No cabeçalho:
 - Números das faturas que abrange;

- Entidade;
- 1.2. No separador documentos:
- Importar linhas das faturas e tirar o piscico;
- 1.3. No separador endereços:
- Transporte;
 - Local de carga e descarga;
- 1.4. No separador finalização:
- N° de envio;
 - *Packing list*;
 - Matrícula;
- 1.5. Gerar números de série (movimentação de *stocks* em sistema);

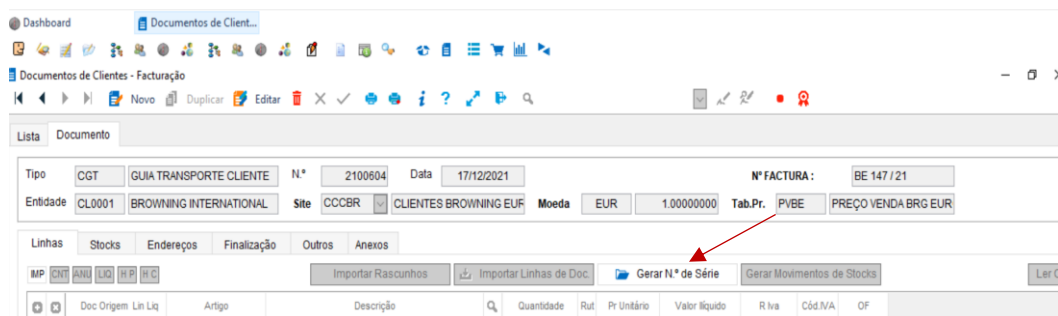


Figura 24: Guia de transporte no *MacWin*

- 1.6. Associar números de autorizações;

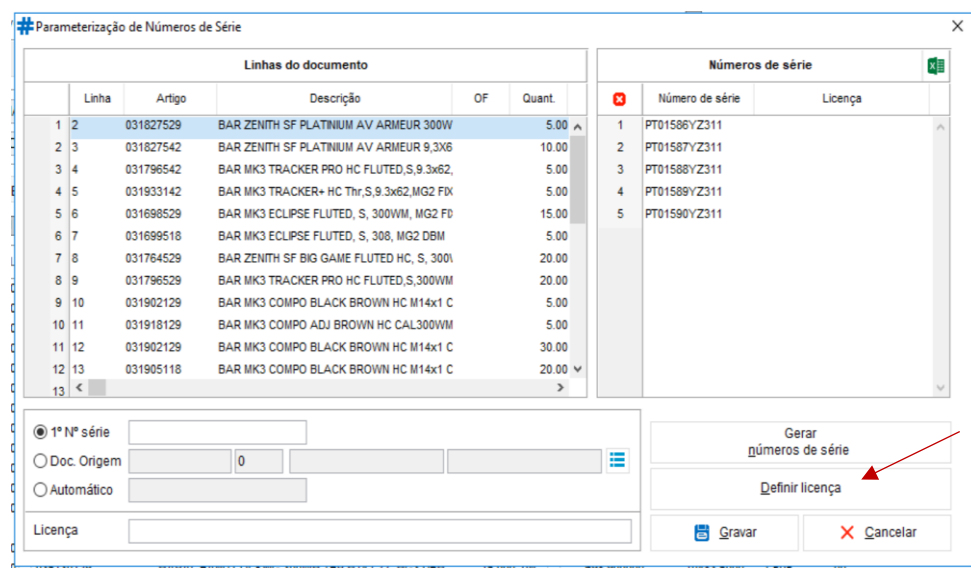


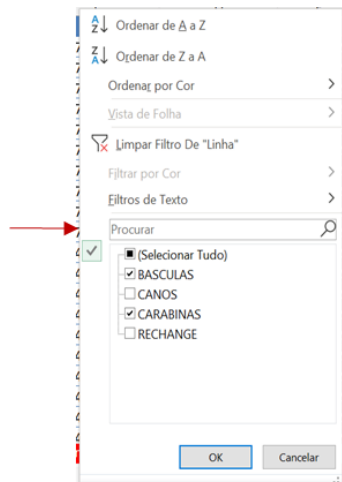
Figura 25: Guia de transporte no *MacWin*

Para cada linha da fatura é associado uma autorização, uma vez que por erro é assumido que à partida cada linha poderá partilhar da mesma autorização.

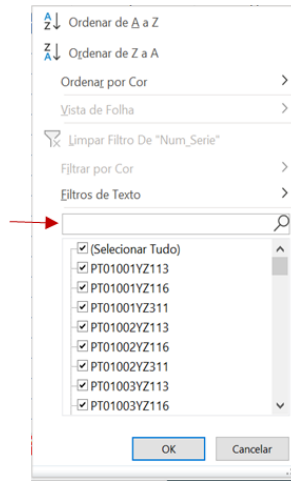
Todavia, a procura do número de autorizações difere conforme o destino.

- No caso da *BN4* a procura é conseguida através de um *Excel* "Gestão exportações_V4"(criado na fase de conceção da lista de embalagem para o respetivo envio)"

1-Filtrar por tipo de artigo;



2-Filtrar pelo primeiro número de série da linha da fatura selecionada antecipadamente;



3-N^o de série encontrado;

Num_Serie	Linha	Fatura	PPln_Arma	Nº Licença
PT01715YZ357	CARABINAS	CFT/2100171	535709226	#N/D

Figura 26: Procura de autorizações em *Excel*

- Relativamente à procura para a *BI*, é feita em arquivo digital (pastas no computador) pelo Colaborador 1;

Após a identificação segue-se a introdução dos números em *MacWin* e é definida licença. Vale realçar que o processo é repetido em todas as linhas da fatura para no fim se guardar e ser finalizada a guia.

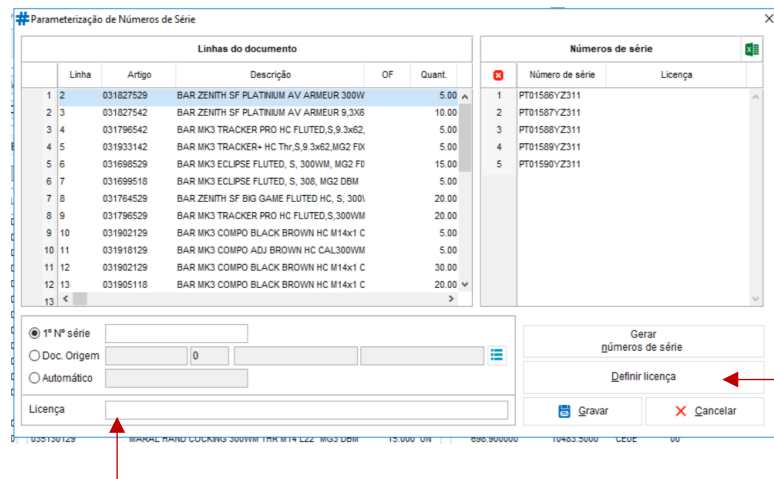


Figura 27: Guia de transporte no *MacWin*

2. Imprimir e assinar manual, anexar ao processo e é enviado duplicado para a portaria;

4.1.9. Processo de expedição em armazém

1. Na data de expedição e após a receção da comunicação de carga, *input* de pesos e dimensões e exportação da informação dos materiais para os terminais é preparada a carga antecipadamente.

2. O armazém de produto acabado é organizado e pré-preparado à data do *picking* inicial. Vale realçar que a ordem em que a mercadoria é disposta tem em consideração o carregamento e descarregamento da mesma.

3. Com a receção do contentor na data de expedição, uma vez que infelizmente estes meios de transporte não são sujeitos a um controlo tão frequente como desejado, na *Browning* são verificadas as suas condições de forma a asseverar que o mesmo não está a ser utilizado para serviços menos lícitos.

4. Antes do acondicionamento da mercadoria em armazém é garantido um *double picking* da mesma através dos terminais e uma verificação do estado do embalamento de forma a garantir a sua qualidade.

5. Quando garantidas as condições dá-se o início do carregamento, através da organização manual (caixa a caixa) do material dentro do contentor. As caixas de mercadoria podem pesar entre 30kg a 50kg, e por vezes o seu acondicionamento não permitiria, no carregamento do contentor, providenciar as melhores condições ergonómicas para os operadores. Deste modo, de forma que os mesmos não se sintam desrespeitados ou fisicamente exaustos, o volume dos contentores raramente é maximizado.

6. O carregamento e saída dos camiões tem em conta a organização da descarga no aeroporto, de forma a facilitar a descarga.

4.1.10. Documentos que integram o processo

Para além da guia de transporte a mercadoria é sempre acompanhada por uma capa constituída por uma cópia da maioria dos documentos que integram cada exportação, cujo objetivo é ser entregue ao cliente final. Esta capa é, por sua vez, constituída pela seguinte documentação:

Terceiros Países	União Europeia
<ul style="list-style-type: none"> • Faturas; • Lista de embalagem; • Autorizações PSP; • Declaração alfândega; • Notas de despacho; • EURO1 ou T2L ou certificado de origem; • Guia de transporte (nossa/expedidor); • Eventuais notas de crédito; 	<ul style="list-style-type: none"> • Faturas; • Lista de embalagem; • Autorizações PSP; • Notas de despacho; • Guia de transporte (nossa/expedidor); • Eventuais notas de crédito; • Declaração com a posição pautal (Bélgica por barco);

4.1.11. Termo da exportação

Após o iniciar da expedição física da mercadoria o Colaborador 2 envia ao cliente final, via correio eletrónico, as coordenadas do meio de transporte *Bill of Lading (BL)/ Air WayBill (AWB)/ Convention Relative au Contrat de Transport International de Marchandises par la Route (CMR)*, o EURO1 ou T2L ou certificado de origem bem como, informa o mesmo acerca do material que está a ser transitado.

Como termo de cada envio toda a documentação e informação de suporte são guardadas em arquivo físico, que atualmente comporta os detalhes de todos os envios, tais como:

- *Emails* com informação;
- *Packing Lists*/Listas de embalagem;
- Notas de despacho/expedição;
- Guias de transporte (nossa e expedidor);
- Autorizações cliente/PSP;
- Declaração alfândega;
- Declaração resposta ao pedido de monitorização;
- *End user agreement*;
- Carta de porte;
- *EURO1* ou *T2L* ou certificado de origem;
- Comprovativo de inspeção fito sanitária (quando necessária);
- Faturas:
 - Material vendido (original e triplicado);
 - Transporte;

- Complexo de carga(aeroporto);
- Inspeção polícia;
- Declaração de monotorização PSP;
- Autorizações polícia;
- DUO;
- Eventuais notas de crédito;

4.1.12. Processo *rechange*

O processo é bastante semelhante ao das armas, todavia, neste caso os *packing lists* providenciados pelo sistema possuem toda a informação necessária para assumirem o papel de “Lista de embalagem”. Procedimento:

1. Ao longo do termo das peças a embalagem vai introduzindo o *rechange* no *Mac Win*, cada registo conta como um *packing list* ainda que possam pertencer à mesma ordem de produção e *CNE*;
2. O Colaborador 1 vai fazendo um controlo diário de todo o *rechange* pronto para envio e quando justificável emite *packing lists* do sistema (*MacWin*).
 - a. Selecionar *packing list* a azul (ainda não foram expedidas, mas encontra-se pronto para tal) separação por peças essenciais e não essenciais;
 - b. Imprimir e atribuir capa.
3. Verifica a existência de autorização e requisita se necessário;
4. Verifica/Define o meio de transporte;
 - a. *BNA*-Sempre avião;
 - b. *BI*- Imprime *packing lists* e define-se o transporte para cada um com o cliente conforme a urgência da mercadoria;
5. Faturação (CFT).
6. Colaborador 2 elabora lista de embalagem com o recurso ao *Excel*, onde consolida todos os *packing lists* por capa. Contactando o despachante e Chefe 2 para retificação dos últimos trâmites.
7. Contacto da transportadora.
8. Elaborar guia de transporte para a sua expedição.
9. Após início do envio rumo ao cliente final rececionamos a carta de porte.
10. Envio de correio eletrónico a cliente.
11. Arquivo e encaminhamento de documentos.

4.2. Importação

4.2.1. Pedido de autorização

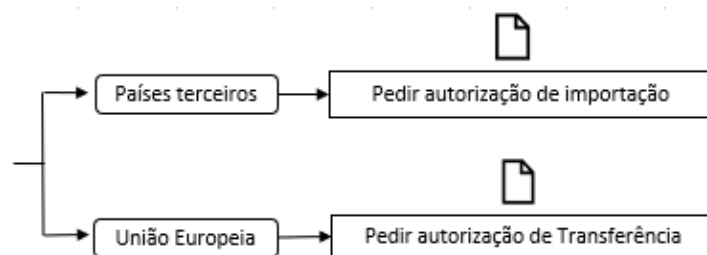


Figura 28: Processo de requisição de autorizações

De modo semelhante ao material exportado o material cujo destino é a *Browning*, também poderá ser sujeito a autorizações. Todavia, o modo de requisição é despoletado de forma diferente, uma vez que, parte das autorizações não são onerosas, apenas se destinam ao controle por parte das autoridades da movimentação, bem como transação de materiais considerados “bens essenciais” das armas.

No que remete a autorizações não onerosas, são pedidas continuamente e enquadrados as seguintes:

- Canos
- Mecanismo/Báscula
- Corrediça Pistola

Uma vez não onerosas o pedido destas autorizações é feito para a quantidade anual a ser transacionada, a qual é sempre superior ao suportado pelo portal SERONLINE (plataforma para requisição online de autorizações), em consequência o Colaborador 1 é obrigado a pedir em formato papel. Processo de requisição:

1. Todos os documentos são oficiais, portanto, não alteráveis.
 - Documento A: descrição produtos para os quais pedimos.
 - Documento C: (sempre semelhante)
 - Documento E:
 - Descrição detalhada de materiais;
 - Fornecedor;
 - Meio de transferência (não é relevante nem minucioso);
 - Data de saída/chegada (previsão não minuciosa);

2. Carta a informar do pedido (questão ética) que também é também entregue na contabilidade:

- Preenchimento tipo pré-definidos;
- Valor a transportar;

Nas autorizações onerosas, a *Browning* enquadra todas as importações de munições e armas completas e o pedido segue o seguinte fluxo:

1. Receção do *CNE* (encomenda do cliente);
2. Elaboração o *FNE* (encomenda ao fornecedor);
3. Receção da fatura pró-forma do fornecedor como elemento de comprovativo;
4. Requisição de autorizações, que neste caso uma vez que nunca se destinam a quantidades tão avultadas como as autorizações enumeradas anteriormente, são pedidas com o recurso ao SERONLINE.

Processo de requisição:

- No portal das finanças pedir "autorização prévia de transferência"

Informação:

Cabeçalho:

- Pessoa Coletiva;
- Concessão inicial (para o caso de ser a primeira via daquela autorização)
- Alvará de armeiro tipo 1;

Fim:(fabrico/armas);

País de Destino;

A entidade de proveniência e o requerente (pisco);

Morada estrangeira;

Endereço do local de transferência;

Data Provável de saída e chegada (Pró-forma);

Meio de transporte (Pró-forma);

Identificação de artigos artigo:

- Grupo: armas;
- Tipo: carabinas ou espingardas;
- Classe;
- Marca;
- Modelo;

- Calibre;
- Margem de nº de séries que compreendem (quantidade subentendida);
- Valor total (Países terceiros);

Anexar:

- Pró-forma do fornecedor (munições e armas completas) ou Encomendas da *Browning* como prova de necessidade de determinado produto;
 - Documento E;
5. Através deste processo é emitido o NPL que sendo o comprovativo do pedido é impresso com duplicado para a contabilidade, arquivado um original (fisicamente) e enviado cópia por correio eletrónico para o fornecedor sem tradução.

4.2.2. Processo de compra

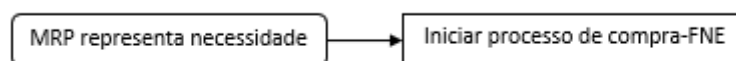


Figura 29: Processo de compra

O programa anual representa as necessidades e reflete no *MRP* que geralmente é sujeito a um acompanhamento contínuo com base no "*orders management*".

Com base no cálculo de necessidades e outros elementos como *stock* de segurança, *lead time*, entre outros são efetuadas encomendas.

- Início do processo de compras, dá-se a criação da encomenda ao fornecedor (*FNE/FNI*) que comporta o valor, peso, plano, entre outros detalhes da peça.
- Quando elaboradas são impressas e aguardam assinatura do Diretor do departamento de logística.
- Assinadas são enviadas através do *MacWin* para o fornecedor, de quem se aguarda confirmação nos 15 dias subsequentes.

Os países terceiros são legalmente obrigados ao envio prévio da documentação para que seja elaborado o desalfandegamento da mercadoria importada pela *Browning*. Esta documentação pode comportar fatura, *packing List* (com peso e número de volumes), carta de porte, etc.

Com a chegada dos documentos é elaborado o *FRF* pelos responsáveis do aprovisionamento que representa a atualização do estado da encomenda a saldar em sistema

para mercadoria em transitio. Eventualmente e em caso de entrada de mercadoria sem valor comercial (devoluções) é elaborado pelo Colaborador 1 um *STR*.

4.2.3. Receção da mercadoria

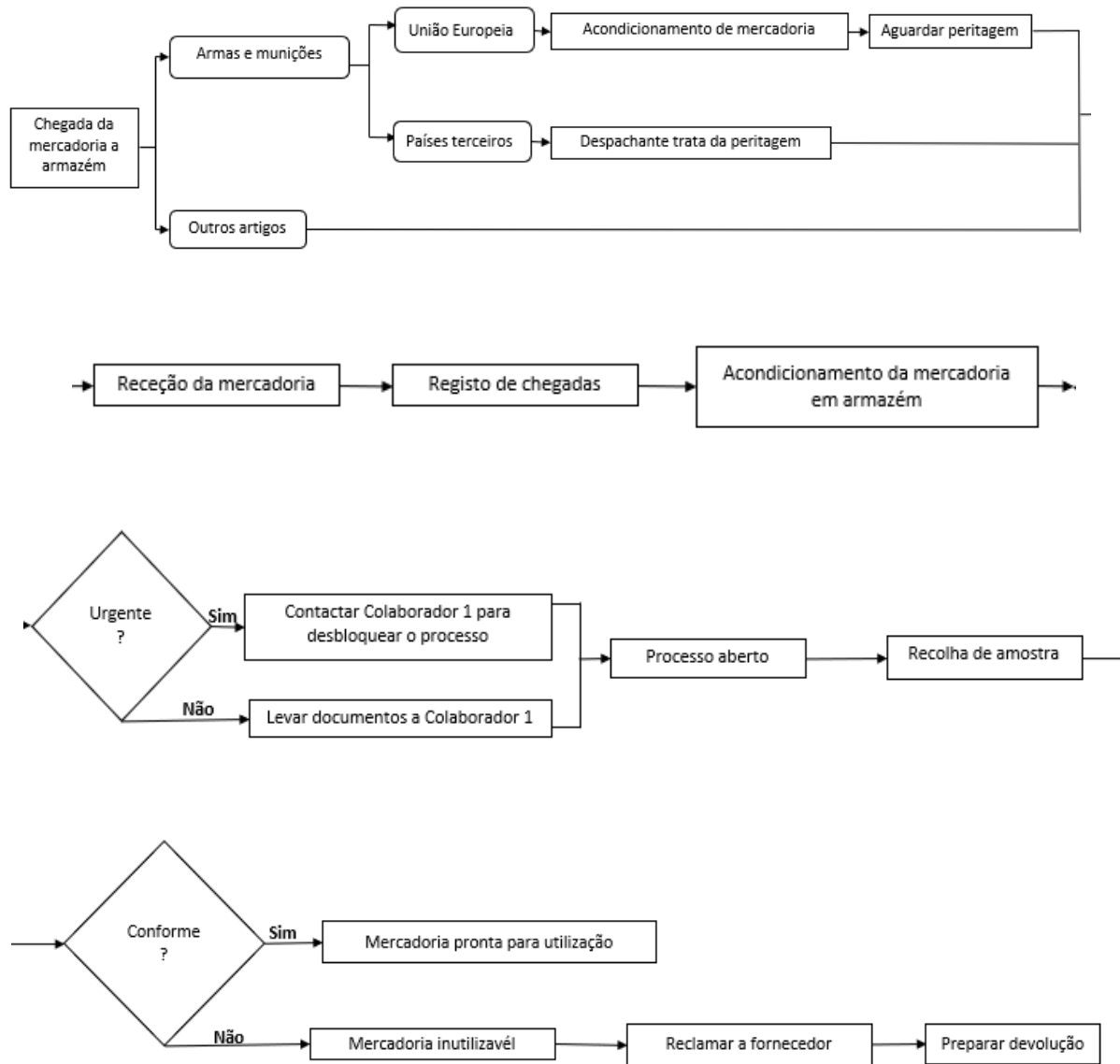


Figura 30: Processo de receção de matérias-primas

A etapa dedicada à recepção da mercadoria carece de bastante cuidado, uma vez que há materiais sujeitos a peritagem, não podendo estes ser abertos sem a presença das autoridades competentes, como tal é seguido o seguinte procedimento:

1. Chegada da mercadoria

Registo manual de:

- Fornecedor;
- Horas de chegada
- Mercadorias;
- Quem rececionou;

Através da folha preenchida é atribuído um número (etiqueta conforme os volumes) às paletes dos clientes. Posteriormente, estes dados são passados para *Excel*, como forma de permitir uma recepção da mercadoria por ordem de chegada.

1.1. Se for armas da UE, acondiciona-se a mercadoria e aguarda peritagem;

1.2. Verificar mercadoria;

A cada artigo rececionado é retirado uma amostragem para a qualidade > 50 e encaminham a outra para armazém de matéria-prima ou de consumíveis com uma folha indicativa de que aquela mercadoria está em recepção.

1.3. Assinar guia do transportador;

1.4. Registo de chegadas em *Excel*;

Se forem consumíveis nacionais, controladas numa fase posterior pela contabilidade, a Colaborador 4 (colaboradora de armazém) elabora apenas *SGECO*. A não se que sejam caixas de *invector* (*Negrini*, *CCL*) para as quais continua a ser o Colaborador 1 a abrir processo. Vale realçar que em caso de urgência para a qualidade, o Chefe 2 pede ao Colaborador 1 que abra o processo, caso contrário o Colaborador 1 fará a abertura do processo aquando da chegada da documentação à logística.

1.5. Chefe 2 elabora a *SGEMP* que reflete eventuais diferenças de material;

1.6. Após a recepção o Chefe 2 entrega em mão os documentos ao Colaborador 1, que incorpora os documentos em processo no caso de não o ter feito antecipadamente.

4.2.4. Processo

A abertura do processo em sistema acontece antes da receção da mercadoria, todavia é um dos elementos totalmente variáveis, respeitando o ciclo apresentado seguidamente:

1. Identificar se é consumível nacional, pois é redirecionado para a contabilidade.
2. Identificar se é amostra, sendo que em caso positivo é verificado a existência de código próprio código ou se no caso de não ter, identificar se será criado.
 - 2.1. Se não for criado o produto assume um código descaracterizado e é controlado pela contabilidade como um integrante dos produtos VDIVDIV. Todavia, estes produtos são controlados por um *Excel*, o que faz com que na possibilidade de lhe ser atribuído um código mais tarde a contabilidade perde completamente a sua rastreabilidade.
 - 2.2. Se não possuir, todavia for provisionada a sua criação aguarda-se a criação.
3. Após todas as anteriores análises o Colaborador 1 verifica a existência do processo no *MacWin* através dos documentos dos fornecedores.
 - 3.1. Caso não o tenha criado previamente, incorpora os artigos em processo:
 - 3.1.1. No software *MacWin* realiza a abertura dos processos de receção;
Informação:
 - Fornecedor;
 - Número descarga;
 - Data: Se o processo tiver sido pré-preparado anteriormente o mesmo terá uma data de 1/1/xxxx, a mesma será alterada para a correta de forma a disponibilizar a receção no armazém. A exceção de armas e munições da comunidade europeia necessitam de peritagem na *Browning*, logo o processo é datado corretamente, todavia só estará disponível após realização da peritagem.
 - Meios de transporte;
 - 3.2. Como referido anteriormente no caso de países terceiros é imperativo a entrega antecipada da documentação, através da qual o Colaborador 1 constitui o processo que na sua forma impressa assume um formato de nota de despacho.
Possuindo a seguinte informação:
 - Número de processo (gerada automaticamente em *Macwin*);
 - Número da carta de porte;
 - Peso/Volumes;

- Meio de transporte utilizado;
 - Posição pautal a qual carece de verificação uma vez que, nem sempre a posição pautal adotada pelo país fornecedor é a adotada por Portugal;
 - Valor da fatura do fornecedor com *incoterms*, valor comercial e moeda de transação.
4. Esta nota de despacho é posteriormente enviada ao despachante;
 5. Posteriormente o despachante informa que a mercadoria já desalfandegou, e como tal pode ser levantada, em resultado o Colaborador 1 envia um correio eletrónico à transportadora que se responsabilizara pelo transito da mercadoria para a *Browning*.
 6. Como termo do serviço do despachante este envia *DUO* importações e a respetiva fatura, o Colaborador 1 identifica o processo, digitaliza e anexa aos documentos a enviar para a contabilidade.

6.1. Alguns fornecedores italianos pedem comprovativo em como a mercadoria chegou à *Browning* e como tal com a receção da documentação é enviado via correio eletrónico:

- Declaração;
- CMR assinado;

Vale realçar que toda a documentação é sujeita a *scan* e armazenada no arquivo digital associado a cada processo.

4.2.5. Peritagem

Em caso de peritagem na *Browning* o Colaborador 1 garante a sua requisição através dos seguintes passos:

1. Verificar e identificar a autorização a utilizar (*Excel* "Licenças");
2. Anexar carta para a polícia (documento oficial pré-preparado);
3. Anexar faturas e autorizações;
4. Registo manual numa capa da carta para a polícia;
5. Colocar no envelope com a devida etiqueta;

No dia da peritagem o Colaborador 1 deve acompanhar o processo.

Capítulo 5 - Levantamento dos problemas e proposta de soluções

Atualmente em geral, observa-se uma enormíssima interdependência entre os diversos intervenientes no processo de exportação e importação, todavia para a realização do seu trabalho estes colaboradores são simultaneamente dependentes de um conjunto de procedimentos burocráticos e manuais. Consequentemente, existe uma carência de passagem de informação em tempo real, e a uma má gestão dos recursos humanos que, na sua maioria dispendem o seu tempo a executar tarefas que não acrescentam valor e facilmente seriam realizados pelo *software* se moldado às suas necessidades. Aliado ao facto das tarefas se processarem de modo tão individual e disperso, os erros e a não fluidez do processo, são também estimulados pela quantidade elevadíssima de trabalho e detalhe do mesmo.

Na *Browning* as armas são produzidas em lotes de 5 ou 10 dependendo do seu destino. Essas mesmas armas acompanham-se durante todo o percurso de produção, como tal na eventualidade de uma ficar retida por ser detectada uma não conformidade, as restantes 4 ou 9 armas aguardam a sua reparação para irem para armazém. Atualmente isto representa uma perda de oportunidade, como também um consumo de recursos ineficiente, como tal, a melhoria deste método produtivo é imperativo para a entidade. No futuro a estratégia deveria passar por haver dois centros de embalamento, ou seja, as armas fariam o seu percurso unitariamente e assim seriam embaladas num primeiro estágio, vale realçar que este embalamento já é aplicado em alguns dos casos. Quando em armazém, e já num segundo estágio, seriam embaladas em caixas de grupagem ou paletes conforme o destino. Permitindo um acréscimo de flexibilidade e a diminuição de produto acabado retido em linha. Portanto as ideias de melhoria que impactem a importação e exportação, consideram esta futura mudança.

Atualmente no escritório de logística existe uma carência de integração de processos, é notável que os colaboradores desconhecem em geral o trabalho dos restantes. De facto, embora tenham conhecimento que as suas tarefas estão relacionadas, os colaboradores desconhecem como se impactam mutuamente. Deste modo, no escritório de logística onde todas as tarefas são interdependentes fruto do desconhecimento existem diversos métodos de trabalho individualistas que, por vezes, prejudicam o fluxo como um todo.

A exportação e importação são duas áreas cujas tarefas são dotadas de muitas peculiaridades, como tal, este isolamento de tarefas por pessoas, faz com que a execução de uma importação e exportação esteja completamente dependente dos dois colaboradores que estão

responsáveis por estas mesmas tarefas diariamente. Em consequência num cenário onde eles não estejam a operar estes dois serviços ficaram comprometidos.

Elemento que deveria ser erradicado através de formações pontuais entre os diversos operadores e quem sabe um dia rotatividade de alguns elementos de equipas.

5.1. Exportação

Quando analisamos o processo mais detalhadamente um dos problemas identificados é a proveniência de informação de produtos a faturar, que como referido anteriormente resulta de três pessoas distintas, cada uma utilizando um método também ele distinto e sendo que duas das pessoas não estão em contacto com o produto acabado em armazém. Deste modo, aliado ao desestruturado *layout* do *software* utilizado pela *Browning* constata-se uma visão pobre do real número de produtos acabados, o que torna imperativo o constante contacto com armazém via correio eletrónico ou telefone. Para além disso, isto fomenta a não detecção de produtos condicionados² que, por vezes, por desfasamento temporal, não estavam condicionados à data da concepção do *packing list* de sistema. Neste cenário, estas armas são muitas vezes incorporadas na documentação, como lista de embalagem, faturação e inclusive na documentação utilizada para a submissão dos pedidos de monitorização à PSP, para a requisição de transporte, para estabelecer contatos com despachantes para fins alfandegários etc. Vale realçar que este cenário implica a emissão de documentação adicional como notas de crédito, a substituição de praticamente toda a documentação interna, representando para além de uma perda de tempo significativa, um transtorno com as diversas entidades prejudicando assim a credibilidade do trabalho da *Browning*.

No que remete à documentação a mesma implica um trabalho repetitivo na colocação de informação para a sua realização, para além de que os colaboradores são fortemente dependentes da ferramenta “*Excel*”. Em diversas situações, a informação é visível em *MacWin*, não se identificando um aproveitamento de possíveis “*reports*” que o sistema poderia providenciar. Na maioria dos casos em que é utilizado este *software*, a informação não é importada de documento para documento, criando um conjunto de documentação relacionada sem uma ponte de ligação definida em sistema, mas sim através de capas físicas com quantidades avultadas de folhas de papel facilmente extraviáveis ou danificáveis.

5.1.1. Início do processo de exportação

Nesta linha de ideias, de forma a centralizar toda a informação numa só secção, acredita-se que seria mais eficiente se a função de selecionar tudo o que viesse a ser transacionado partisse de um único colaborador, cujo local de trabalho fosse no armazém, uma vez que possuem uma visão mais assertiva e minuciosa da quantidade e qualidade do produto acabado. Para além disso,

² Produtos que por uma ordem da qualidade foram “condicionados” e não podem ser expedidos até que resolvido o seu problema.

de forma a inovar e tornar todo o processo de seleção, mais interativo, em tempo real, foi ponderada a criação de um “contentor virtual”, cujo funcionamento conta com a estratégia apresentada seguidamente:

1. Após o termo de uma expedição para *BNA* e *BI* diretamente, de forma quase que automática é iniciada a preparação da expedição subsequente, pelo que na maioria das vezes com a seleção de um campo no *MacWin* o colaborador responsável do armazém abre um novo *packing list*. Este funciona como uma espécie de contentor em tempo real. Nesta fase de abertura inicial ainda é definido o destino e o meio de transporte. Todavia, seguidamente será identificada outra forma de abertura principalmente utilizada para *FDs* cujas expedições são pontuais e marcadas pela diversidade, não sendo ainda possível a sua padronização.

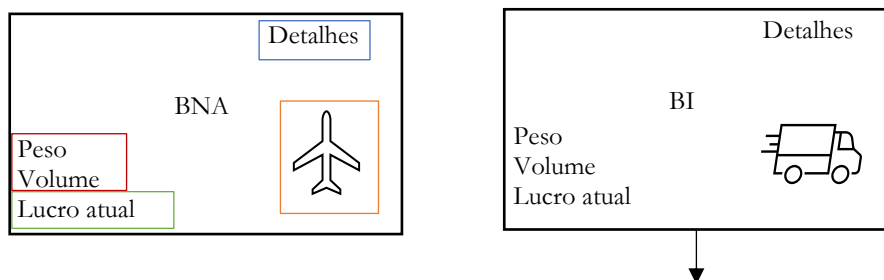


Figura 31: Exemplo de "campo" selecionável



Figura 32: Seleção de destino

- 1.1. Uma vez com vários *packing lists* em simultâneo o *layout* externo seria o abaixo apresentado.



A *BI* deverá possuir uma divisão por destino direto e envios diretos para a *BI*.

Figura 33: Protótipo (desenho) do *layout* do contentor virtual

- Transporte: Selecionável conforme preferência, sendo possível de alteração para respostas a eventuais mudanças de última hora. Fruto de diversas externalidades a reserva de um contentor é hoje muito complexa, pelo que se levantou a possibilidade de recorrer a um simulador, que com base no destino e na média de produção diária é possível mensurar quanto tempo demoraria para maximizar x transporte por destino, e,

portanto, será mais fácil a reserva com antecedência. Garantindo uma análise por épocas, considerando semanas de férias e providenciando ideias de acondicionamento conforme produtos. No caso da *BNA* está subentendido a separação de básculas, canos e carabinas à exceção de amostras e para a *BI* carabinas e espingardas.

- **Peso e volumes:** Em tempo real será visível o percentual de peso e volume utilizados com base no transporte selecionado, conseguindo desta forma eficientemente analisar o aproveitamento do transporte. Este algoritmo considera o produto acabado sem condicionamentos, as suas dimensões e a quantidade, bem como as capacidades do meio de transporte selecionado.
- **Lucro:** Algoritmo também ele em tempo real, que considera o custo suportado, receitas e outras variáveis como previsão de *cycle time*, aproveitamento de recursos e outros elementos-chave que possam vir a ser criados com o crescimento e mudança da organização.
- **Detalhes:** Neste separador é possível ver com detalhe todos os produtos incluídos e o formato de acondicionamento mais aconselhado. De modo a garantir um melhor controlo os produtos condicionados, posteriormente à sua introdução em contentor virtual, assumem uma cor vermelha e deixam de ser contabilizados para os algoritmos.

Exemplo de funcionamento:

1. Passado pela primeira fase de embalagem (embalamento unitário) o produto acabado é entregue em armazém, para a *BNA*, carabinas, básculas e canos e para a *BI*, carabinas e espingardas. Através de um terminal, já hoje utilizados na preparação dos produtos a expedir para a Bélgica, faz-se a leitura da referência, com reconhecimento da mesma, esse material é redirecionado virtualmente para o *packing List* indicado (se aberto) ou eventualmente para prevenir em casos como os *FDs* onde ao *packing list* possa ainda não ter sido aberto é despoletada a criação de um novo.

Fruto da introdução de novas armas e quando a quantidade o justificar será visível o agrupamento das mesmas em caixas, paletes, ou qualquer outra unidade de embalagem que possa vir a ser implementada. Esta informação será primeiramente visualizada no sistema, todavia será também um input em armazém físico para a segunda embalagem que, por sua vez terá toda a estratégia de embalagem espelhada previamente, podendo deste modo se pré-preparar com mais minúcia.

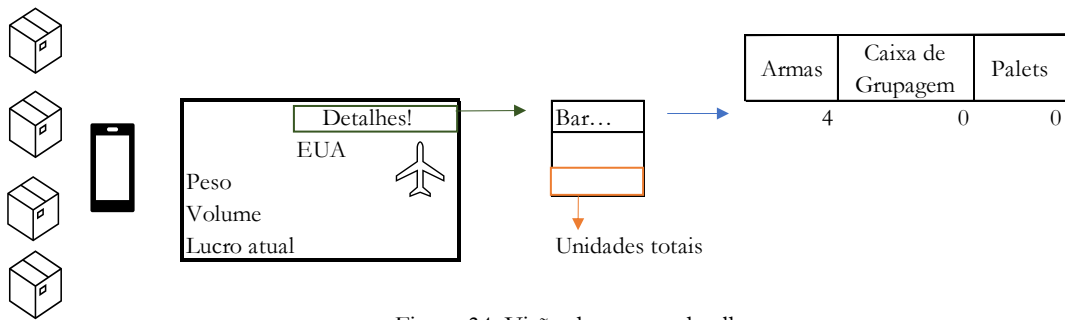


Figura 34: Visão do campo detalhes

As informações são organizadas por modelo, todavia este contentor permite ter um controlo do *stock* geral por cliente, bem como a impressão de um relatório de todos os contentores.

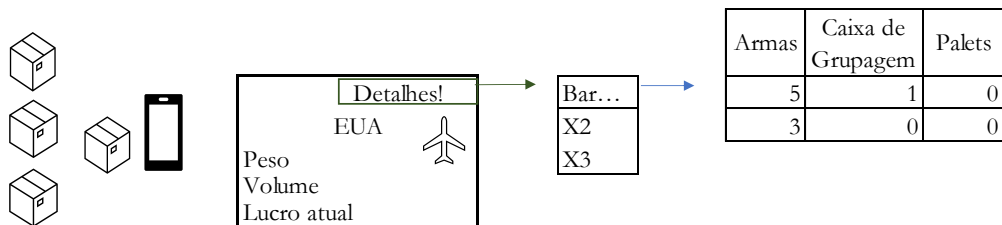


Figura 35: Agrupamento em caixas

5.1.2. Criação de um processo

- 2- Após análise ou fruto da exigência dos clientes o colaborador de armazém fechará os *packing lists* selecionando um campo denominado "Gerar *packing lists*".

Atualmente, existem várias incongruências e entraves na fase inicial duma expedição. Numa primeira instância, identificou-se que os próprios colaboradores tornaram a numeração interna obsoleta. A todas as expedições é atribuído um número de processo e um número de envio registados previamente numa folha em capa física, não estando, portanto, informatizados. Todavia, a questão vai para além da falta de informatização, já que fruto das exigências dos vários intervenientes de uma exportação existe na *Browning* uma filtragem elevada da informação a nível da documentação. Consequentemente, a um *packing list* é sempre atribuído uma capa e um número de envio. Todavia, para cada capa é atribuído um número de processo, portanto acabamos sempre com a seguinte formula:

Um *packing list*=Um número de processo=Um número de envio

Ambos são manuais e por sua vez, hoje um possuem, exatamente, a mesma função tornando a existência de um deles obsoleta. De forma a corrigir esta situação o

ideal seria a criação em sistema de um número de processo como elemento identificador da expedição e vários números de envio conforme os *packing lists*.

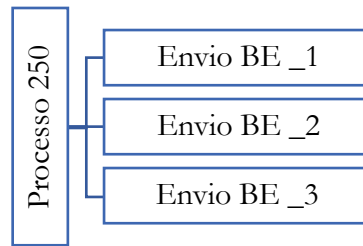
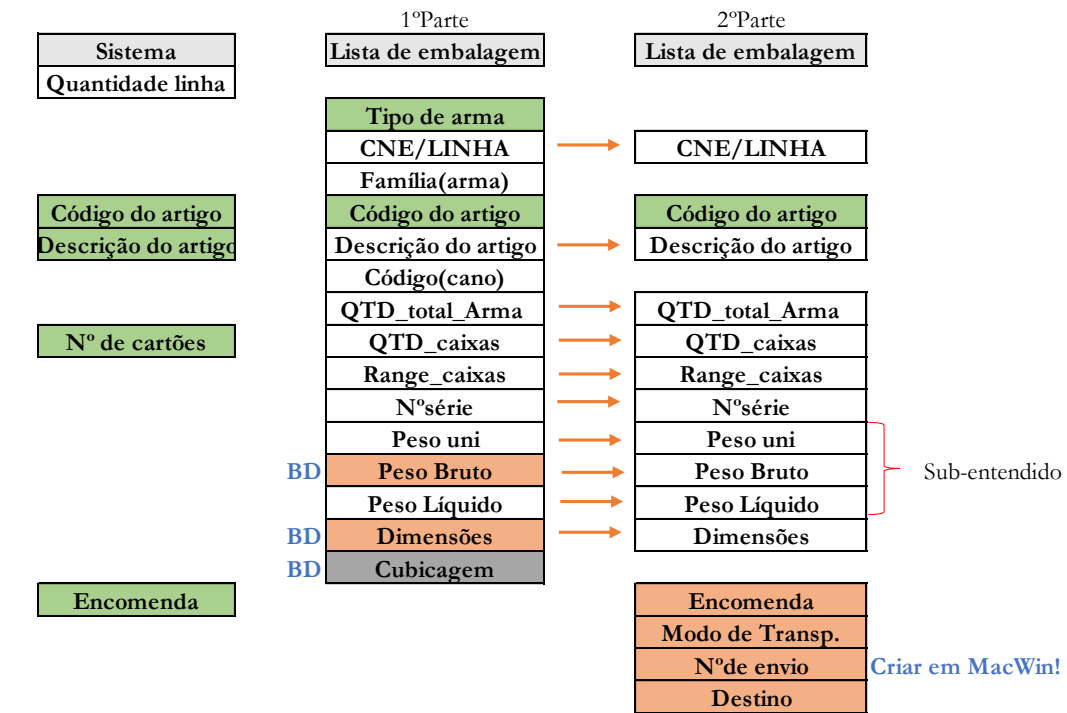


Figura 36: Exemplo de funcionamento futuro de números internos

Para além desta questão identifica-se o facto do “*packing list* de sistema” da empresa ser na verdade um documento criado em *MacWin* ineficiente. A sua criação visava garantir a função atual da “lista de embalagem” utilizada para a expedição, todavia o documento criado pelo sistema não possui a informação estruturada de forma completa para assumir a função a que se propõe. O processo de transformação do *packing list* de sistema na lista de embalagem tornou-se desta forma um dos cenários onde são executados inúmeros passos com o *input* de diversos elementos, para a criação de um só documento da expedição, quando à partida deveria já provir do *software*. No que remete a informação contida nestes elementos observa-se o seguinte:

- *Packing List* sistema
- 1ª Parte Lista de embalagem: 1ª Folha do *Excel* utilizado para a Lista de embalagem;
- 2ª Parte Lista de embalagem: 2ª Folha do *Excel* utilizado para a Lista de embalagem que comporta a real informação entregue ao cliente;



■ Não se usa na lista de embalagem mas é usada na nota de expedição/despacho.

■ Contéudo em comum entre Sistema e Lista de embalagem

■ Input humano! **Solução** Criar em MacWin ou Base de dados(BD)

□ Provem do Mac Win!

→ Transfere automático

Figura 37: Análise da informação do *packing list* de sistema da lista de embalagem

É notável que grande parte da informação já se encontra em *MacWin*, não se justificando a sua não utilização para a informatização deste processo. Paralelamente, para toda a informação ainda não incorporada no sistema foi levantada a possibilidade de ser criada uma base de dados, seja ela em *MacWin* ou externa a este. Esta base de dados tomaria a forma de um *Excel* devidamente dividido pelos destinos e meios de transporte. Como método de recolha de informação foi debatida a ideia de incorporar uma balança na linha da primeira secção da embalagem para efetuar a recolha exaustiva do peso de cada família e respetivo modelo de arma, aquando do seu embalamento unitário. Através de um terminal *PDA* seria efetuada a picagem e automaticamente o

peso que a balança registou seria importado para o *Excel* no artigo correspondente, com o *input* do peso da caixa de grupagem e paletes a base de dados estará completa.

Meio de transporte Avião					
Tipo-Família	Referência	Descrição	Pesos		
			Caixa unitária	Caixa de grupagem	Pallet
Carabina-BAR	31054218	BAR MK3 C/RAIL INT. 6FLT 308 10C 18" DBM US			
Carabina-BAR	31047211	BAR MK3 HUNTER 243 4C 22" AMO US			
Carabina-BAR	31047224	BAR MK3 HUNTER 270 4C 22" AMO US			
Carabina-BAR	31047248	BAR MK3 HUNTER 270WSM 3C 23" AMO US			
Carabina-BAR	31047226	BAR MK3 HUNTER 30.06 4C 22" AMO US			
Carabina-BAR	31047229	BAR MK3 HUNTER 300 3C 24" AMO US			
Carabina-BAR	31047246	BAR MK3 HUNTER 300WSM 3C 23" AMO US			
Carabina-BAR	31047218	BAR MK3 HUNTER 308 4C 22" AMO US			
Carabina-BAR	31047216	BAR MK3 HUNTER 7MM08 4C 22" AMO US			
Carabina-BAR	31066224	BAR MK3 HUNTER LH 270 4C 22" AMO US			
Carabina-BAR	31066226	BAR MK3 HUNTER LH 30.06 4C 22" AMO US			
Carabina-BAR	31066229	BAR MK3 HUNTER LH 300 3C 24" AMO US			
Carabina-BAR	31066218	BAR MK3 HUNTER LH 308 4C 22" AMO US			
Carabina-BAR	31049211	BAR MK3 MOBUC 243 4C 22" AMO US			
Carabina-BAR	31049224	BAR MK3 MOBUC 270 4C 22" AMO US			
Carabina-BAR	31049248	BAR MK3 MOBUC 270WSM 3C 23" AMO US			
Carabina-BAR	31049226	BAR MK3 MOBUC 30.06 4C 22" AMO US			
Carabina-BAR	31049229	BAR MK3 MOBUC 300 3C 24" AMO US			

Figura 38: Exemplo base de dados em *Excel*

3- Conseguida a implementação deste processo em sistema após a seleção de "Gerar *packing lists*" é automaticamente formulado um processo em *MacWin* com os diversos *packing lists* e respetivos números de envio, sendo que toda a numeração passa a ser atribuída pelo próprio software. É fulcral destacar que caso alguma arma esteja condicionada em *packing list*, não incorpora o processo com o fecho deste.

Aquando do fecho o Colaborador 2 é notificado da criação de um processo deparando-se com o seguinte layout apresentado:

No separador "Lista" visualiza-se todos os processos (azul =expedidos; verde= em tratamento; preto=cancelado).

Processo	Nº Envio	Data Chegada	Código	Entidade	Data Recepção	Data Disponível
20/1994	FR2562/20/0008	01/02/2021	FR2562	TRUE TIMBER OUTDOORS	01/02/2021	01/02/2021
20/2011	FR0852/20/0007	07/01/2021	FR0852	LYMAN PRODUCTS CORP / PACHMAYR DIV	09/01/2021	09/01/2021
20/2057	FR2317/20/0003	18/01/2021	FR2317	FASTMECH ENGINEERING SOLUTION CO LTD	18/01/2021	18/01/2021
20/2264	FR2438/20/0027	05/01/2021	FR2438	ISTANBUL SILAH VE SAVUNMA SANAYI TIC.A.S.	09/01/2021	07/01/2021
20/2307	FR1137/20/0007	19/02/2021	FR1137	TAYIN ENTERPRISE CO., LTD.	22/02/2021	22/02/2021

Figura 39: *Layout* lista de processos

4- Em cada processo são visíveis os diversos *packing lists* criados. Para além disso, cada processo criado em sistema despoleta a abertura de uma pasta em arquivo digital, permitindo que deste modo, se erradique um desperdício de papel enormíssimo em arquivo físico (atualmente cerca pode chegar a ultrapassar as 50 folhas em arquivo por envio), bem como a procura morosa de documentação neste tipo de armazenamento.

Através da gravação todos os documentos criados em *MacWin* para aquele número de processo são automaticamente exportados para este arquivo e paralelamente são anexados os documentos recebidos de entidades externas, possuindo-se desta forma um arquivo digital por processo. O acesso a esse arquivo será providenciado aos diversos intervenientes, que por sua vez terão disponível a informação quase que em tempo real.

Para além disso, de forma a agilizar e prevenir esquecimentos, aquando da impressão do processo, como opção de impressão conjunta, geram-se documentos como autorizações, *end-users* etc., associados aos destinos, bem como ao material transacionado. Atualmente é imperativo aos colaboradores terem conhecimento de quando estes elementos têm de ser enviados para cada país, obrigando-os a um exercício de memória extenuante, por vezes sujeito a falhas. Por conseguinte, por desconhecem, em muitos dos casos a documentação é dada como incompleta exigindo um acréscimo de trocas de *emails* e telefonemas para alinhar toda a documentação necessária.

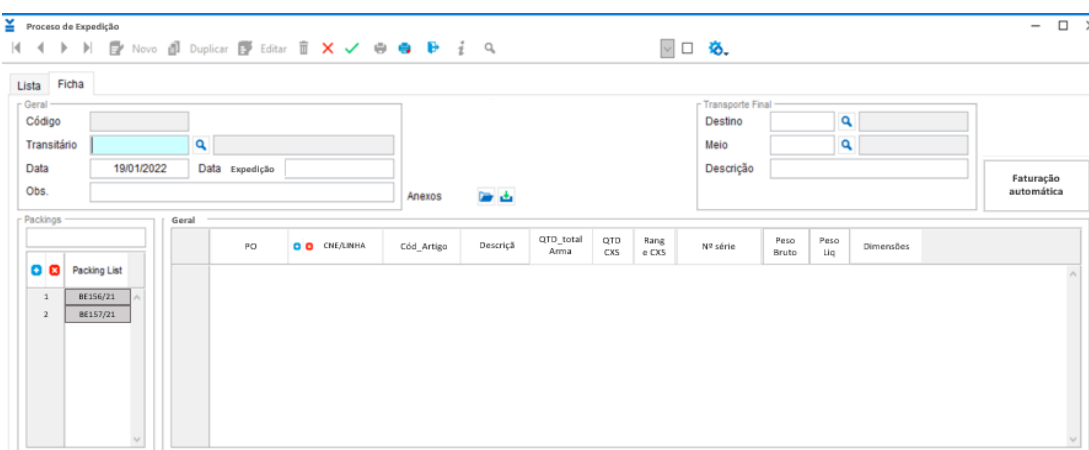


Figura 40: *Layout* de um processo

Fruto de uma análise de 10 envios para a *BN4* asseverou-se os seguintes dados (em média):

Elementos adicionais:

- Uma vez confidencial vamos considerar o ordenado base (escalão mais baixo da logística) = 900€/mês
- Salário anual = $(900€ \times 1.2375 \times 14)$ 15 592,50 €
- Dias trabalhados ano = $(52 \text{ semanas} \times 5 \text{ dias de trabalho}) = 260$ dias
- Férias = 22 dias
- Média de feriados usufruídos = 10 dias
- Média de absentismo = 5 dias

- Salário dia= (15592,50€/260-22-10-5) 66,07 €
- Salário horas = (66,07/8) 8,26 €
- Horas de trabalho: 160h mês =40h/semanais

Análise por envio (antes da implementação VS após melhoria)

Destaca-se que o impacto real das implementações é extremamente variável, neste sentido foi decidido não incluir nesta análise uma estimativa do impacto da redução da probabilidade de erros, do aumento da motivação dos colaboradores, da facilitação inerente à existência do arquivo digital, à redução de tempo resultante da impressão conjunta de documentos, bem como o peso de alguns outros benefícios. Partiu-se de uma análise a elementos identificáveis como favoráveis à posteriori, cujos dados estimados não se prevê diferir em grande escala da realidade.

Tabela 4: Cálculo de benefício pós proposta-*Packing List*

Número de PL	Tempo unitário(min)	Tempo total (h)	% horas de trabalho diárias PL/horas diárias)	Custo
3	60	3	37,50%	24,78 €

Número de PL	Tempo unitário(min)	Tempo total (h)	% horas de trabalho diárias (PL/horas diárias)	Custo	Diferença	
					%	€
3	20	1	12,50%	8,26 €	25,00%	16,52 €

A tabela acima demonstra que com a implantação de um *packing list* em tempo real e tendo este assumido o papel de lista de embalagem a estimação do tempo dedicado a este é um pouco ingrata, pelo que foi considerado na sua maioria a erradicação dos passos dedicados à troca de informações via correio eletrónico, à colocação de dados em Excel relacionada com a conceção de dois documentos distintos, sendo que apenas se passa a elaborar um único documento. Deste modo, passa-se a contabilizar um gasto de apenas 20 minutos por lista de embalagem para preenchimento e verificação de campos pontuais, registando-se uma redução de 16.52€ no que remete ao tempo despendido, por envio.

5.1.3. Faturação

- 5- Posteriormente, será fulcral informatizar a faturação e como tal, em cada *packing list* consta uma ligação denominada "Faturação automática" sendo que deverá aparecer a opção de por "família de artigos" para o cumprimento das exigências dos clientes. Automaticamente é realizada a faturação de todos os artigos e para cada documento é transposto o número de processo e envio, estes que passam a agir como fontes de ligação entre todos os documentos de um processo em sistema.

Todavia, uma vez que é impossível de assegurar atempadamente todos os preços em sistema, é fulcral que numa fase inicial as faturas sejam verificáveis e alteráveis antes da impressão final.

Presentemente a faturação é mais um elemento desgastante da expedição, implicando uma avultada quantidade de tempo para ser realizada, desde a minuciosa divisão dos artigos, à eventual falta de preços, à extensão do preenchimento tipo utilizado no cabeçalho das faturas entre outros elementos e cuidados, tudo isto contribui para a morosidade do processo e propensão a erros. Como tal, numa primeira instância e com o apoio do despachante para o cumprimento das regras alfandegárias, procurou-se já, começar a simplificação do preenchimento tipo do seguinte modo:

- Preenchimento tipo para uma báscula da A5 antes da intervenção:
"PEÇAS ESSENCIAIS- BASCULAS" P/ARMAS DE CAÇA BROWNING DE 1
CANO LISO mod. A5, CAL.12 E 16
MADE IN: PORTUGAL
"UNIT PRICE INCLUDES PRICE OF TRIGGER LOCKS MADE IN TAIWAN"
- Preenchimento tipo para uma báscula da A5 após da intervenção:
"PEÇAS ESSENCIAIS- BASCULAS" P/ARMAS DE CAÇA
MADE IN: PORTUGAL
"UNIT PRICE INCLUDES PRICE OF TRIGGER LOCKS MADE IN TAIWAN"

A longo prazo, o objetivo é tornar este processo o mais automático possível, sendo realizado no sistema como elemento da faturação automática, como tal, a sua simplificação virá agilizar a sua introdução futura em sistema. Ou seja, de forma básica a ideia é que ao pressionar a "Faturação automática" toda a informação fosse importada para *CFT* ou *CFA* conforme o país. Podendo apresentar o seguinte layout:

1. Seleção do campo “Faturação automática”

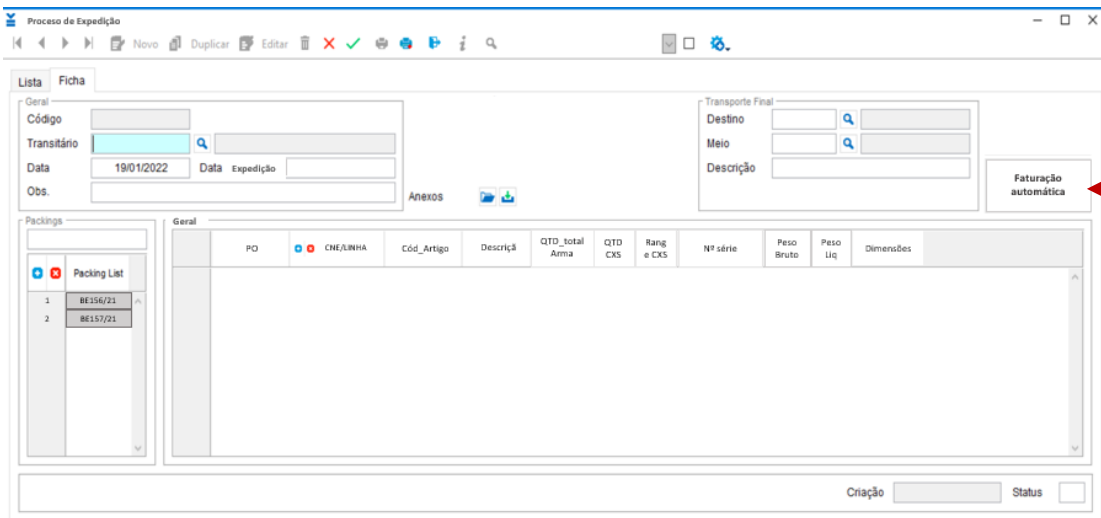
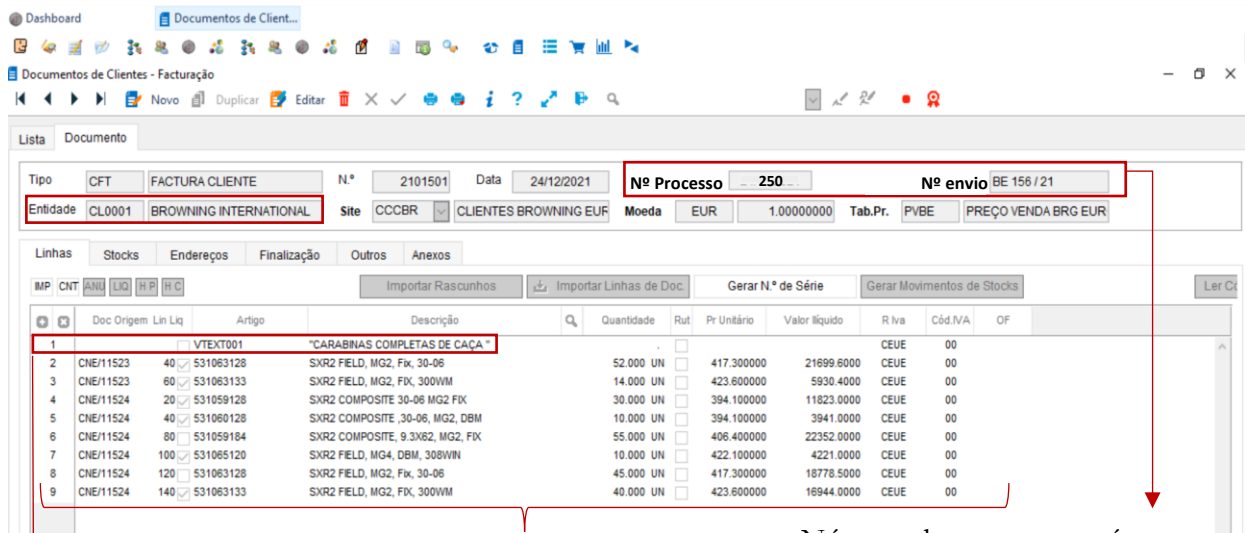


Figura 41: Processo de faturação automática seleção



Dizeres importados com recurso a base de dados;

Conteúdo filtrado por famílias com base no artigo.

Número de processo e número de envio que despoletou esta fatura.

Figura 42: Fatura pós proposta

Para “observações” serão criados campos que importam a informação automaticamente. Exemplo: “Mecanismos para os canos do envio (U...)” seguinte, uma vez criado (nº de envio ou processo) pelo sistema poderemos importar para a faturação (padronizar ordem).

Considerando os dados da análise anterior a tabela seguinte reflete a diferença refletida pela execução das faturas pós melhoria:

Tabela 5: Cálculo de benefício pós proposta-Faturação

Número de faturas	Tempo unitário(min)	Tempo total (h)	% horas de trabalho diárias (faturação/horas diárias)	Custo
13	15	3,25	40,63%	26,84 €

Número de faturas	Tempo unitário(min)	Tempo total (h)	% horas de trabalho diárias (faturação/horas diárias)	Custo	Diferença	
					%	€
13	5	1,083	13,54%	8,95 €	27,08%	17,89 €

Vale realçar que se considerarmos *rechange* o tempo de faturação teria um acréscimo impactante, todavia por ser pontual e extremamente variável não foi considerado.

Estimando que se dedicaria cerca de 5 minutos à verificação da faturação, uma vez que a mesma passa a ser automática conta-se com uma redução do custo de 17.89€ por envio.

5.1.4. Nota de expedição

6- À semelhança das faturas a nota de expedição também ela já foi simplificada da seguinte forma:

Browning Viana
Fábrica de Armas e Artigos de Desporto, S.A.
 Rua FN-Viana, nº 4 - Apartado 519 - São Romão de Neiva
 PT - 4935-231 Neiva (Portugal)
 Tel. 258 359043 - Fax 258 351048 - mailto rui.silva@browning-int.com
NOTA P^a DESPACHO NR. 22/006

Nome do Carregador para Despacho: Browning Viana, Fábrica de Armas e Artigos de Desporto, S.A.
 Morada: Rua FN-Viana, nº. 4 - Apartado 519 - São Romão de Neiva - 4935-231 NEIVA
 Destino: Arnold - Missouri - USA **Transporte: VIA AÉREA (Carregamento n/inst. 19-01-2022 : 08:00 H)**

Valor para despacho: [redacted] Facturas n.ºs.: FT22/00025/00027 e 00033/00037 de 14-01-2022 **1**

Nome do Receptor: BROWNING ARMS COMPANY - #1 BROWNING PLACE -ARNOLD, MISSOURI 63010 -U.S.A.(ATTN. Mrs. Tina Sanzone)

5 Telefone [redacted]

Notificar: NNR GLOBAL LOGISTICS USA-Chicago Imports [redacted]

Frete pago em: DESTINO Originais: NNR Global Logistics USA Copias: BACO, INC. e Brg Viana, Sa.

MARCAS	N.ºS	VOLUMES		CONTEÚDO	PESOS		VALOR
		Quantid.	Qualidade		Bruto	Líquido	
BIB/ARNOLD	12461	132	Cartões	684 ARMAS BAR / M70 / XPR	3 282,200	2 983,860	[redacted]
11718 - 11720 - 12425 - 12426				(Conforme l/e n.º. U6/22)	4		
12811 - 12413 - 12850 - 11688		3		→ 22,43 M3			
11689 - 12413 - 12414 - 12812				(Facts. FT22/00025/00027 - 14-01-22)			2
BIB/ARNOLD	12563	133	Cartões	1 315 CANOS SILVER/MAXUS II	1 596,000	1 352,570	[redacted]
11579 - 11580 - 11639 - 11640				A5/SX4/MODEL 101 C.12/16/20			
12783 - 11567 - 11568 - 12575		3		(Conforme l/e n.º. U8/22)	4		
12790 - 11591 - 11592 - 11603				→ 6,65 M3			
				(Facts. FT22/00033/00037 - 14-01-22)			2

Figura 43: Nota de expedição

1 e 2-O documento possuía imensas referências a faturas e afins. Foi levantada a questão da necessidade de manter as mesmas discriminadas na nota de despacho. Sendo que, em caso positivo, se sugeriu a eliminação de pelo menos uma delas, mais concretamente a (2) cuja pertinência da sua menção era duvidosa pois só veio a ser indicada na documentação há relativamente pouco tempo.

Feedback- “A indicação (1) serve para validar a recepção de todas as faturas em conformidade com o envio. Os restantes elementos para nós, não são necessários. No entanto pontualmente alguns despachantes podem pedir esses elementos.”

Decisão- Retirar a menção (2).

3- Relativamente à indicação dos *CNEs* esta é uma carga de trabalho manual e uma numeração interna não sendo implicada qualquer tarefa de outro interveniente que não da *Browning Viana* com a sua erradicação neste documento. Como tal, foi questionado a sua eliminação.

Feedback- “Estes números durante muito tempo foram utilizados nos embarques por via marítima e constavam dos *BLs*. Nos embarques por via aérea não é necessário. Em futuros embarques por via marítima devemos validar com o destino se necessitam dessa indicação.”

Decisão- Retirar a menção (3).

4- À semelhança dos *CNEs* o número de envio também consiste em numeração interna pelo que também este seria alvo de erradicação.

Feedback-Sem problema, constam dos *packing lists*.

Decisão- Retirar menção (4).

5-No que remete ao nome do recebedor bem como da entidade a notificar não se identificou uma razão fundamentada para a inclusão desta informação, pelo que se questiona se é realmente válida.

Feedback-Não são necessárias estas informações.

Decisão- Retirar menções (5).

Todavia, o objetivo será criar em *MacWin* um campo que permita a criação destes documentos, comportando a informação dos diversos *packing lists* constituintes de um processo, carecendo do *input* das horas de partida uma vez que é um elemento variável. Para este update em sistema foi analisada através da tabela 6 que informação que o sistema já contempla e a que por sua vez, teria de ser atualizada na base de dados do sistema.

Tabela 6: Informação a imputar ao *Mac Win* (nota de expedição)

Informação em <i>MacWin</i>	Informação a imputar a cada destino em <i>MacWin</i>
<ul style="list-style-type: none">• Identificação do destino e origem;• Transporte associado a cada processo;• Valor para despacho;• N° de faturas (Informatizadas);• Quantidade;• Código da arma;• Peso Bruto/Líquido;	<ul style="list-style-type: none">• Telefone + fax + correio eletrónico;

Considerando os dados da análise anterior a tabela seguinte reflete a diferença na execução deste documento pós melhoria:

Tabela 7: Cálculo de benefício pós proposta-Nota de expedição

Número de NE	Tempo unitário(min)	Tempo total (h)	% horas de trabalho diárias (NE/horas diárias)	Custo	Diferença	
1	15	0,25	3,13%	2,06 €		
Número de NE	Tempo unitário(min)	Tempo total (h)	% horas de trabalho diárias (NE/horas diárias)	Custo	%	€
1	2	0,033	0,42%	0,28 €	2,71%	1,79 €

Uma vez que este documento já foi sujeito a simplificação com a sua passagem para sistema é estimado que se dedicaria cerca de 2 minutos à verificação, como tal, conta-se com uma redução do custo por envio de 1,79€ por envio.

5.1.5. Comunicação de carga

- 7- Através de uma análise foi asseverado que a comunicação de carga enviada pelo Colaborador 2 era enviada a conhecimento do armazém, mas utilizada antigamente por exigência da embalagem, uma vez que também este departamento estava encarregue de preparar alguma documentação. Todavia, não estando atualmente a realizar este procedimento este documento era na verdade elaborado sem justificativa sendo completamente erradicado.

Considerando os dados da análise anterior na tabela seguinte é observável os benefícios da erradicação deste documento:

Tabela 8: Cálculo de benefício pós proposta-Comunicações

Número de comunicações	Tempo unitário(min)	Tempo total (h)	% horas de trabalho diárias (comunicação/horas diárias)	Custo	Diferença	
1	15	0,25	3,13%	2,06 €		
Número de comunicações	Tempo unitário(min)	Tempo total (h)	% horas de trabalho diárias (comunicação/horas diárias)	Custo	%	€
0	0	0	0,00%	- €	3,13%	2,06 €

Embora responsável por um pequeno impacto este documento representa uma redução do custo por envio de 2.06€ por envio.

5.1.6. Autorizações

- 8- Outro dos grandes entraves da exportação é a inexistência de uma logística de requisição bem como, de uma base de dados de autorizações/licenças.

Atualmente, e no que remete ao pedido das autorizações do cliente nem sempre são cumpridos os seus prazos de envio, para além disso é notável a falta de proatividade na renovação das autorizações. Consequentemente, isto implica que os colaboradores da *Browning* garantam uma gestão meticulosa de quantidades e prazos de autorizações para cada destino. Neste cenário, identificam-se esquecimentos, atrasos ou outros erros humanos o que representa em muitos casos, produto acabado em armazém sem poder ser expedido, ou seja, dinheiro e recursos a perder valor. Deste modo, em resposta a este sistema é fulcral garantir que o cliente envie as alterações à data do seu pedido (destinos diretos), ou eventualmente aquando próximo ao termo da sua validade. Para isso, como forma de despoletar a renovação do documento, o sistema faz um reconhecimento automático do cliente, da validade e margem da sua autorização e levando em consideração o tempo para o cliente emitir a dele, notifica o Colaborador 2 para que o mesmo face à falta de iniciativa própria dos clientes os lembre de pedirem a sua autorização.

Em relação às autorizações pela empresa às entidades competentes, a PSP e o MNE, o pedido é feito mensal ou em alguns casos quando é despoletada uma ordem do cliente para a mudança de elementos. O método em questão implica a perda de algumas autorizações seja por mudança de destino, de produto final ou até por termo da validade.

Em cenários onde as autorizações careçam de validação do MNE com estas mudanças ou atrasos o produto pode já estar pronto a expedir, todavia, fica retido em armazém a aguardar pela emissão da autorização.

De forma geral, destaca-se a perda de tempo de produção, de dinheiro, o consumo temporal de recursos ineficiente bem como, a ocupação do espaço de armazém com produto acabado retido.

No que releva ao pedido na íntegra, o mesmo é na sua maioria submetido por família e por destino com recurso ao SERONLINE, todavia, não potencializando todas as funcionalidades do site.

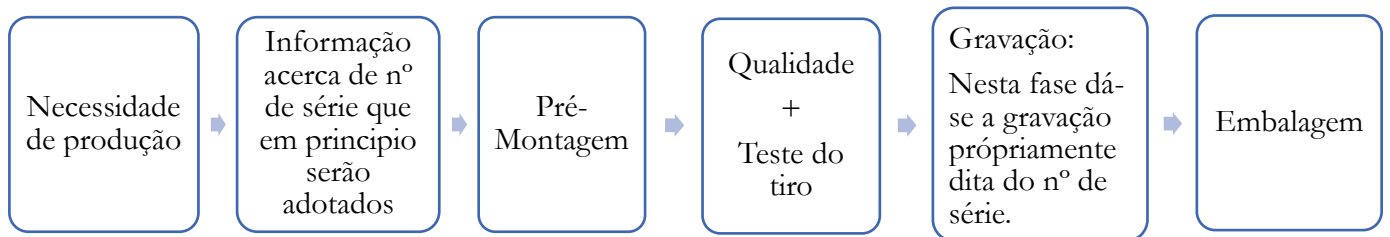


Figura 44: Ciclo produtivo simplificado

Quando analisamos os requisitos para pedir uma autorização observa-se uma necessidade de saber o destino, bem como, o número de série associado ao artigo, características essas que são atribuídas com a gravação do número de série na produção.

Vale realçar que o pedido mensal, bem como por famílias não é imperativo legal, mas sim opção do trabalhador. Deste modo, de forma a analisar as possibilidades temos os seguintes prós e contras:

Pedido: Mensal VS Diário

Prós:

- No caso de inserção "manual" em sistema é menos custoso;
- Maior margem para receção da autorização;
- Maiores intervalos de números de série pedidos, já que 1(uma) autorização abrange mais números de série por modelo e calibre;
- Menos pedidos;
- Menos autorizações por envio;

Contras:

- Perdemos um maior número de autorizações = (tempo + dinheiro);
- Filtragem por *Excel* das *OFs* do mês posterior= Mais ferramentas aliadas e mais tempo consumido;

Pedido: Por Família VS Famílias conjuntas

Prós:

- Mais fácil de analisar/controlar pelo despachante uma autorização por família;
- Cumpre o limite de 25 linhas do site;

Contras:

- Mais cabeçalhos para preencher = Mais tempo;
- Mais autorizações por envio;
- Mais filtragem o que torna o pedido mais complexo;
- Através duma base de dados das autorizações em sistema com recurso a “reporting” pode ser enviado ao despachante com a quantidade a descontar ou até a quantidade restante disponível de determinada autorização para determinado artigo.;

Embora este processo careça da colaboração da PSP, reunião ainda não realizada, a entidade mostrou-se bastante receptiva, pelo que na *Browsing* idealizou-se para autorizações pedidas para os destinos como a *BNA* e *BI*, o seguinte procedimento:

- Curto prazo: pedido mensal;
- Longo Prazo: por carecer do aprimoramento da automação da submissão e de planeamento de prazos de emissão minuciosamente bem delineados como um todo, apenas no futuro poderia ser ponderado o pedido diário;

No que remete às autorizações de destinos diretos, uma vez que uma parcela significativa é sujeita à aprovação do MNE estas carecem ainda de bastante alinhamento com os países por serem revestidas de singularidade e irregularidade, todavia, o objetivo será padronizar também este processo.

De entre as funcionalidades do SERONLINE o mesmo oferece um *Excel* para a importação de informação dos artigos a requisitar autorização para deste modo, com a submissão de um documento único evitar a inserção contínua de linhas e características.

Nesta linha de opções no longo prazo o *IT* identifica automaticamente em *MacWin* os números de série que foram atribuídos diariamente à *BI* e *BNA* na fase de gravação e importa para *Excel* esses produtos que serão sujeitos a pedido de autorização.

IT

→ De forma automatizada, importa para EXCEL todas as famílias para efetuar o pedido!

EXEMPLO:

Nº série	Descrição do produto(Classe,Marca;Modelo;Calibre)	Data do pedido autorização	QTD requisitada
ns2934	BAR x...	1/jan/2022	50

Figura 45: *Layout* de pedidos de autorizações em sistema

Idealmente com a importação para o *Excel* fica a data da requisição registrada em sistema (base de dados *MacWin*).

O *Excel* é atualizado diariamente numa pasta partilhada a qual será acedida pelo Colaborador 2 que irá submeter no site este *Excel* juntamente aos demais documentos, atualmente alvo de alterações e negociações quanto ao seu *layout* e necessidade.

De forma, quase autônoma no espaço de alguns dias a autorização é emitida (carece de reunião para garantia de prazo para emissão).

Relativamente ao seu arquivo, hoje, estas ainda são guardadas por diversas pessoas, o seu controlo é em algumas situações manual e exaustivo, destacando-se paralelamente o arquivo não estruturado das mesmas.

Este processo de controlo e armazenamento potência erros, perda ou extravio de documentos, um dispêndio avultado de tempo na procura das autorizações, bem como, e mais preocupante, fomenta cenários onde se regista a sua colocação repetida diversas vezes ao longo do processo.

Como tal, após à emissão das autorizações seguir-se-iam os seguintes procedimentos:

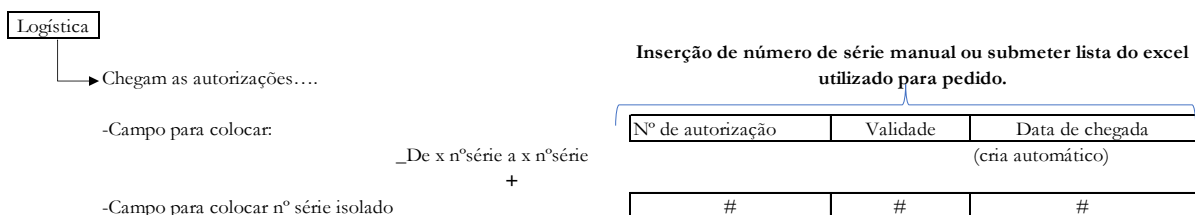


Figura 46: Inserção das autorizações em sistema

Nº série	Descrição do produto(Cl)	Data do pedido autorização	Nº de autorização	Validade	Data de chegada
ns2934		44539			

Figura 47: Visualização de autorizações de exportação submetidas

Detalhes:

- Opção de impressão para contabilidade: licenças de números de série expedidas;
- Opção de impressão de documento para o despachante com a margem utilizada por modelo e calibre e número de autorização referente, erradicando deste modo a dificuldade de controlo do pedido multi famílias bem como o atual preenchimento da terceira folha do *Excel* de “Gestão das Exportações V4”.
- Garantir a possibilidade de edição do número de autorização atribuída em caso de substituição.

Ao tentar incorporar num *packing list* em sistema os artigos devem possuir uma cor diferente ou ter um aviso em como não possuam uma autorização associada.

No que remete a *FDs*, tal como referido anteriormente estes possuem um sistema bastante inconstante pelo que numa primeira instancia é fundamental estabelecer um padrão de entrega de autorizações pela parte destes. Quando em posse da autorização do cliente a lógica inerente à submissão e arquivo seria semelhante, todavia, com base no *lead time* da nossa autorização para exportação, o planeamento bloquearia as *OFs* até que em arquivo fosse despoletado um hipotético trânsito das autorizações. Deste modo, evitava-se a produção das ordens sem qualquer previsão da posse das autorizações.

A tabela seguinte reflete a diferença na logística de autorizações pós melhoria:

Tabela 9: Cálculo de benefício pós proposta-Requisições

Número de requisições	Tempo unitário(min)	Tempo total (h)	% horas de trabalho diárias (requisições/horas diárias)	Custo
12	25	5	62,50%	41,30 €

Número de Pedido	Tempo unitário(min)	Tempo total (h)	% horas de trabalho diárias (requisições /horas diárias)	Custo	Diferença	
					%	€
22	5	1,83	22,92%	15,14 €	39,58%	26,16 €

Para o cálculo acima, apenas se considera o custo de tempo em requisição para armas de produção (não amostras), não sendo analisado a eventual perda de requisição dos pedidos mensais nem o benefício, por completo, da introdução/associação em sistema das autorizações, pois já foi, em algumas fases, considerado.

Mensalmente são pedidas autorizações para uma média de 4 envios pelo destino em análise (*BNA*), uma vez separado pelas famílias fazemos uma média de 12 requisições mensais por destino, que pelo seu detalhe representam uma perda de 25 minutos por requisição. Uma vez com o *Excel* diário do *IT* vai proceder-se a uma requisição diária, totalizando ao final do mês 22 requisições, com um tempo de 5 minutos gastos por cada uma. Deste modo, ao considerarmos apenas 4 envios programados, existe uma redução por envio de $(26.16\text{€}/4) = 6.54\text{€}$.

5.1.7. Pedido de monitorização

9- Embora não fosse um dos maiores constrangimentos uma vez que o pedido de monitorização poderia contar com diversos condutores e destinos, eram guardados inúmeros *layouts* de documentos exemplo para que fosse mais rápida a sua realização quando necessário. Todavia, isto implicava um vasto número de documentos e como tal, uma procura do mais semelhante ao envio em causa. Como forma de melhoria e uma vez que, este pedido carece de informações da transportadora, optou-se por realizar apenas um update de um só *Excel* que com uma base de dados simplificada através da colocação de alguns elementos se autopreenche erradicando esta necessidade de um vasto arquivo bem como, de uma morosa procura e correção dos documentos. A proposta assentou na seguinte ideia:

- Ao seleccionar a variável primária, a secundária autopreenche-se.

Variável primária

Variável secundária

Solicitação de monitorização - Port. N° 345/2016 de 30 dezembro			
1. IDENTIFICAÇÃO			
1.1 REQUERENTE			
Designação	BROWNING VIANA, Fábrica de Armas e Artigos de Desporto, S.A.		
Sede	Rua FN Viana, N°. 4 - Apartado 519 - PT-4935-231 NEIVA		
Licença/Alvará N°	Tipo 1 - N°. 002/2012		
1.2 VEÍCULOS			
1.2.1 VEÍCULO TRACTOR			
Matrícula:	<input type="text"/>	Marca: <input type="text" value="RENAULT"/>	Tipo: <input type="text" value="TRUCK"/>
Serviço	Doc. Aprovação N°		
ADR	Validade ADR		
1.2.2 REBOQUE			
Matrícula:	Tipo:		Serviço:
Doc. Aprovação N°	ADR		
Validade ADR:			
1.3 MOTORISTAS			
1.3.1 MOTORISTA			
Nome	FRANCISCO JORGE PINHEIRO DA COSTA		
Carta Condução N.º			Validade
Certificado	Telem. Contacto		
1.3.1 MOTORISTA			
Nome			
Carta Condução N.º			Validade
Certificado	Telem. Contacto		
2. DADOS RELATIVOS AO TRANSPORTE			
2.1 ORIGEM			
Empresa	BROWNING VIANA, Fábrica de Armas e Artigos de Desporto, S.A.		
Local	Rua FN Viana, N°. 4 - Apartado 519 - PT-4935-231 NEIVA		
Data de Início	<input type="text" value="06.JANEIRO.2022"/>	Hora de Início	<input type="text" value="08:00 H"/>
Quantidade TOTAL de produtos transportados:			
	<input type="text" value="2 510"/>	Armas	
	<input type="text"/>	Munições	
2.2 DESTINO			
Empresa	ETE LOGISTICA, S.A.		
Local	AEROPORTO DE FRANCISCO SÁ CARNEIRO		
Data Chegada	<input type="text" value="06.JANEIRO.2022"/>	Hora prevista de chegada	<input type="text" value="11:30 H"/>
QUANTIDADE			
Armas	<input type="text" value="1530"/>	CARABINAS + <input type="text" value="980"/>	ESPINGARDAS (a)
Munições			(a) Constituídas por: 980 básculas e
Outros			980 canos
2.3 PERCURSO A EFETUAR (com indicação das vias a percorrer)			
A28 - A41 - VARIANTE PARA O AEROPORTO			
<input type="text" value="Neiva, 05 de Janeiro de 2022"/>			
(Assinatura e Carimbo da Empresa)			

Padrão

Não é preenchido.

Podemos ter vários!

Padrão

A data programada para aparecer o dia posterior.
A hora selcionável.

Calculados com base no tempo estimado e na data anteriormente

Figura 48: Proposta para *update* do *Excel*

Considerando os dados da análise anterior a tabela seguinte reflete o benefício pós melhoria:

Tabela 10: Cálculo de benefício pós proposta-Pedidos de monitorização

Número de Pedidos	Tempo unitário (min)	Tempo total (h)	% horas de trabalho diárias (pedido/horas diárias)	Custo
1	12	0,2	2,50%	1,65 €

Número de Pedidos	Tempo unitário(min)	Tempo total (h)	% horas de trabalho diárias (pedido/horas diárias)	Custo	Diferença	
					%	€
1	5	0,08	1,04%	0,69 €	1,46%	0,96 €

O *update* deste *Excel* representou uma diminuição significativa na procura de exemplares, na sua correção e preenchimento, representando uma redução de custo de 0.96€ por envio.

5.1.8. Guia de transporte

10- O elemento finalizador da expedição é a emissão (ato de impressão) da guia de transporte (CGT). A sua elaboração levantou uma das mais impactantes injustificáveis tarefas, já que, este documento que deveria ser de simples elaboração é na verdade um documento que implica uma imputação exaustiva de números de autorizações. A maior controvérsia é que na integra em nada é necessária esta associação à elaboração da guia de transporte como um documento válido.

Ou seja, segundo a lei nº5/2006, de fevereiro do “REGIME JURÍDICO DAS ARAS E MUNIÇÕES” é exigência diária legal que a contabilidade providencie um relatório à PSP com a descrição minuciosa dos artigos (números de série) expedidos, a data de expedição e o número da autorização utilizada para o efeito, entre outros elementos. Fruto da inexistência de uma ligação em *MacWin* das autorizações foi implementado, no ato de elaboração da guia de transporte, este processo de associação do número de série ao número de autorização e ao sistema. Contudo, este processo é extremamente moroso, propenso a erros e desgastante profissionalmente já que todos os colaboradores concordam ser uma tarefa que embora obrigatória não representa nenhum valor.

Todavia, e tendo considerado este elemento com a implementação da base de dados todo este processo é completamente erradicado já que a informação ficará disponível com um mero *reporting* do sistema.

Cada *packing list*, tal como mencionado anteriormente conta com uma guia associada, afinal o seu transporte poderá ser distinto, deste modo, em sistema, procede-se à abertura da CGT, e ao colocar o número de envio, é despoletada a possibilidade de importação das linhas das faturas e retirando as notas de crédito associadas.

Na eventualidade de se utilizar 2 transportes no mesmo *packing list* diferentes, as linhas incorporadas na primeira CGT não ficam disponíveis para incorporar numa segunda guia de transporte.

Doc Origem	Lin	Lq	Artigo	Descrição	Quantidade	Rut	Pr Unitário	Valor líquido	R Iva	Cód.IVA	OF
15	CNE/11728	420	031922142	BAR MK3 COMPO ADJ BROWN LH HC ThrM15x1 CAL9.3X1	5.000	UN	645.100000	3225.5000	CEUE	00	
16	CNE/11728	460	031923129	BAR MK3 COMPO ADJ BROWN LH HC ThrM14x1 CAL300V	5.000	UN	639.200000	3196.0000	CEUE	00	
17	CNE/11728	480	031923142	BAR MK3 COMPO ADJ BROWN LH HC ThrM15x1 CAL9.3X1	5.000	UN	645.100000	3225.5000	CEUE	00	
18	CNE/11728	500	031925126	BAR MK3 COMPO ADJ BROWN LH HC ThrM14x1 CAL30-0I	10.000	UN	631.400000	6314.0000	CEUE	00	

Figura 49: Elaboração CGT

Com a automatização esta informação hoje preenchida manualmente, está refletida nos documentos antecessores pelo que será importada automaticamente.

Representante legal: [] Cond. Entrega: EXW EX - WORKS

Transportador: FR0849 LUSOCARGO TRANSITARIOS, SA Meio Transporte: CA POR CAMIÃO

Local de Carga: NI NOTRE MAGASIN

Descarga: AEROPORTO DE FRANCISCO SÁ CARNEIRO

Cód. de Pagamento: V45DDM 45 JOURS FIN MOIS Cód. de Cobrança: NT NETTING

Valor líquido: 201161.50

IVA:

Código	Rubrica	Taxa de IVA	Incidência	Valor de IVA
1	00	CEUE	0.00	201161.50

Cód. descrição IVA: M16 Isento ao abrigo da alínea a) do artigo 14º do

Pagamentos:

Data Venc.	Valor	Cód. Cobrança	Hold	Obs
14/02/2022	201161.50NT			

Grupo Documento: []

Contas de Imputação: []

Packing List: BE 147 / 21 N° Revisão: 0

Data/Hora Carga: 17/12/2021 09:25:00 Matrícula: 69-19-ZD

Figura 50: Elaboração CGT 2º passo

Considerando os dados da análise anterior a diferença da elaboração da guia de transporte traduz-se nos valores apresentados na seguinte tabela:

Tabela 11: Cálculo de benefício pós proposta-Guia de transporte

Número de GT	Tempo unitário(min)	Tempo total (h)	% horas de trabalho diárias (GT/horas diárias)	Custo
3	55	2,75	34,38%	22,71 €

Número de GT	Tempo unitário(min)	Tempo total (h)	% horas de trabalho diárias (GT/horas diárias)	Custo	Diferença	
					%	€
3	5	0,25	3,13%	2,06 €	31,25%	20,65 €

Vale realçar que o tempo dedicado por guia de transporte atualmente era cerca de 10 minutos para a informação pertinente ao envio propriamente dito e cerca de 45 minutos para a associação de autorizações, uma vez inexistente apenas se estima um tempo de verificação de cerca de 5 minutos para cada guia elaborada pelo sistema e, portanto, uma redução de 20.65€ por envio.

5.1.9. Processo *rechange*

11- No que remete à exportação de *rechange* também esta levanta algumas questões acerca do aproveitamento de recursos. Uma vez, que mais uma vez com uma pequena funcionalidade em sistema todo o processo poderia ser simplificado. Atualmente, identifica-se o seguinte entrave:

1. Para elaborar os *packing lists* a seleção é elaborada linha a linha, criando diversos *packing lists*, que por sua vez serão divididos em peças essenciais e peças não essenciais. Esta divisão é elaborada para que em alfândega seja mais fácil identificar a fatura sobre a qual recai uma autorização

Código	Tipo	Data	Título	PO	Ord. Fabricação	Shipment	Shipment2	Destino	Lista Expedição	St.
39418	R	20/12/2021		747138		U 205 / 21		BRGARNOLD - USA		
39410	R	16/12/2021		747138		U 205 / 21		BRGARNOLD - USA		
39409	R	15/12/2021		747138		U 205 / 21		BRGARNOLD - USA		
39408	R	15/12/2021		747138		U 206 / 21		BRGARNOLD - USA		
39406	R	13/12/2021		747138		U 205 / 21		BRGARNOLD - USA		
39399	R	10/12/2021		747138		U 200 / 21		BRGARNOLD - USA		
39391	R	09/12/2021		747138		U 200 / 21		BRGARNOLD - USA		
39389	R	07/12/2021		747138		U 200 / 21		BRGARNOLD - USA		
39387	R	07/12/2021		747138		U 201 / 21		BRGARNOLD - USA		
39386	R	07/12/2021		747138		U 200 / 21		BRGARNOLD - USA		
39384	R	03/12/2021		747138		U 200 / 21		BRGARNOLD - USA		
39377	R	02/12/2021		747138		U 201 / 21		BRGARNOLD - USA		
39364	R	25/11/2021		747138		U 201 / 21		BRGARNOLD - USA		
39361	R	23/11/2021		747195				BRGARNOLD - USA		
39358	R	22/11/2021		747138		U 201 / 21		BRGARNOLD - USA		
39332	R	09/11/2021		747138		U 175 / 21		BRGARNOLD - USA		
39325	R	05/11/2021		747138		U 175 / 21		BRGARNOLD - USA		
39319	R	04/11/2021		747194		U 177 / 21		BRGARNOLD - USA		
39317	R	04/11/2021		747138		U 175 / 21		BRGARNOLD - USA		

Figura 51: *Packing lists* de *rechange* em sistema

Como a estratégia atual é imperativo que o Colaborador 1 garanta o seguinte processo:

1. Impressão dos documentos e atribuição de uma capa com número de processo e de envio uma para peças essenciais e uma para peças não essenciais;
2. Colocar o número de envio em *MacWin* em cada *packing list* (1 a 1);
3. A faturação é feita por encomenda, vale ainda realçar que na mesma encomenda de porventura tiver canos (peças essenciais) são faturados à parte.

O processo de faturação é extremamente moroso

- a. Colocar *CNE_* importar linhas
- b. Por cada linha são picadas as quantidades nos diversos *packing lists*. Ao importar as linhas de um *CNE* tem de ir juntando as quantidades já que pode ter o mesmo *CNE* e quantidade da mesma linha deste em *packing lists* de sistema diferentes sendo obrigatório a sua consolidação na faturação.
4. Colaborador 2 elabora uma lista de embalagem onde consolida todos os *packing lists*, por capa, anteriormente elaborados pelo Colaborador 1.

Como forma a erradicar o trabalho extra que este processo, implica numa primeira instância consolidar os *packing lists* em sistema:

1. Opção A:
 - a. Selecionar vários *packing lists* para o mesmo destino para elaborar a Lista de embalagem.
 - b. Ao gerar *packing list* ter a seguinte opção "GERAR PACKING LIST POR PEÇAS ESSENCIAIS E NÃO ESSENCIAS"

- c. Ao gerar a lista de embalagem o sistema já geraria os números de processo e de envio automaticamente.

Sendo que esta opção representaria, 2 *Packing lists* com peças essenciais e peças não essenciais + 2 Faturas: *rechange* normal + *rechange* peças essenciais + 2 capas
=2 processos=2 números de envio+ 1 transporte;

2. Opção B:

- a. Selecionar vários *packing lists* para o mesmo destino para elaborar a lista de embalagem.
- b. Ao gerar a lista de embalagem o sistema já geraria os números de processo e de envio automaticamente.
- c. Consolidar num só documento peças essenciais e não essenciais o que por vezes pode significar horas de trabalho ao colaborador responsável.

Sendo que esta opção representaria, 1 *Packing lists* com peças essenciais e peças não essenciais + 1 Fatura: *rechange* normal + *rechange* peças essenciais + 1 capa =1 processos=1 número de envio+ 1 transporte.

5.2. Importação

À semelhança do processo de exportação, embora mais simplificado e dinâmico o processo de importação poderá também contar com alguns *inputs* pontuais, para que mais uma vez os trabalhadores não sejam forçados a executar tarefas repetitivas e exaustivas por carência de adaptabilidade das funcionalidades do *software*.

5.2.1. Autorizações

- 1- Diferente do processo de exportação, nas importações e uma vez que a *Browning* já possui o plano de produção anual em termos numéricos, as autorizações de importação em geral são pedidas antes da importação em si se iniciar. Todavia, tal como referido anteriormente existe uma falta de logística de requisição, bem como um controlo de validades quase manual. No entanto, como importadores o papel da *Browning* é invertido já que para os seus fornecedores exportarem mercadoria necessitam que esta emita uma autorização de importação, uma vez que os fornecedores guiam a sua autorização pela dos seus clientes.

Um dos detalhes mais impactantes é que o processo de requisição depende em grande parte, da peça para a qual é pretendido requisitar a autorização. Todavia, o site do SERONLINE não está preparado para as quantidades a transacionar pela *Browning*,

o que por sua vez, seria fulcral otimizar de modo a que todas as autorizações sejam feitas online, sem qualquer necessidade de emissão de documentos físicos aumentando a capacidade do site.

Vale realçar que à sua chegada, as mesmas seriam de igual forma submetidas ao arquivo providenciando a seguinte visão:

Nº série (só armas)	Descrição	Data do pedido autorização	Nº de autorização	
ns2934		1/jan/2022		

Validade	Data de chegada	Quantidade(margem)	Fornecedor	Origem
----------	-----------------	--------------------	------------	--------

Figura 52: Visão disponível em arquivo após submissão das autorizações de importação

Detalhes:

- Pedimos autorizações por fornecedor, sendo que o mesmo fornecedor (*exemplo: BI*) poderá ter origens diferentes.
- Opção para editar o número de autorização atribuída em caso de substituição.
- Idealmente, com a abertura de um processo de receção o sistema identifica o produto/fornecedor/ origem e desconta na autorização devida aquando da colocação da data. É fundamental que no processo conste o número da licença associada aos artigos. Para além disso, e de forma a despoletar a renovação do documento o sistema faria um reconhecimento automático do fornecedor e da validade/margem da sua autorização e levando em consideração o tempo para o nosso fornecedor emitir a deles, notifica com a antecedência devida à necessidade do pedido.

Fruto de uma análise da média anual das importações e considerando os mesmos elementos adicionais referidos anteriormente, apurou-se o seguinte benefício refletido pela tabela 12 no que remete às requisições de autorizações de importação.

Tabela 12: Cálculo de benefício pós proposta- Requisições importação

Requisições	Tempo unitário(min)	Tempo total (h)	% horas de trabalho diárias (requisições /horas semanais)	Custo
50	30	25	62,50%	206,50 €

Requisições	Tempo unitário(min)	Tempo total (h)	% horas de trabalho diárias (requisições /horas semanais)	Custo	Diferença	
					%	€
50	10	8,333333333	21%	68,83€	42%	137,67 €

Para o cálculo acima, considera-se o custo de tempo em requisições anuais para armas de produção normal (não reparações ou casos excepcionais). Para além disso, é ainda considerado o tempo gasto a associar autorizações aos processos, bem como à organização e tratamento das mesmas.

Anualmente são pedidas cerca de 50 autorizações, cuja média de tempo para requisição é emulsionado pelas autorizações ainda manuais, como tal, em média atualmente representam uma perda média de 25 minutos por requisição. Uma vez com o a possibilidade de submeter o pedido pelo site, bem como associar e tratar através do *MacWin*, estimou-se um gasto de 10 minutos por cada uma. Representando uma redução anual total de 137.67€.

5.2.2. Processo de importação

- 2- Atualmente a criação do processo de importação em *MacWin* pode realizar-se em fases temporais diferentes. Quando o Colaborador 1 possui antecipadamente a documentação do envio, a abertura deste dá-se antes da chegada da mercadoria a armazém, caso contrário a mesma é despoletada pela entrega da documentação em formato físico.

Resultado de um projeto paralelo iniciou-se a criação de um sistema *CRM* para grandes fornecedores, como tal no presente projeto apenas se pensou numa otimização do processo para pequenos fornecedores que venham a não integrar este sistema.

A receção da mercadoria implica hoje uma perda de tempo em registo de informação duplicada, ou seja, chegada a mercadoria observa-se um registo em papel e caneta de diversa informação, para de seguida ser passado para *Excel* e posteriormente para o processo. Portanto, grande parte da informação é repetida e alguma até utilizada antecipadamente colocada no processo de receção, instaurando uma ideia da existência de dois processos de receção semelhantes que representam um dispêndio de tempo numa mesma tarefa. Deste modo e em resposta a este entrave pensou-se numa consolidação destes dois processos:

- a) Num cenário ideal a documentação seria sempre requisitada antecipadamente permitindo os seguintes benefícios:
 - 1- Eliminar a criação do processo apenas quando o mesmo é recepcionado fisicamente em armazém e, portanto, muito tardiamente já que por vezes é necessário pedir ao Colaborador 1 que elabore o processo em *MacWin* para a receção devida da mercadoria. Para além disso, registam-se casos em que os processos já estão abertos em sistema e com documentação, ainda assim o Chefe

2 carece que o Colaborador 1 disponibilize a data do processo em *MacWin* para que o mesmo tenha seguimento.

- 2- O campo de faturas seria automatizado e tornava-se um campo identificativo, para verificar à chegada da mercadoria se o processo foi ou não aberto, e deste modo prevenir erros como colocar a data e descrição no processo errado.

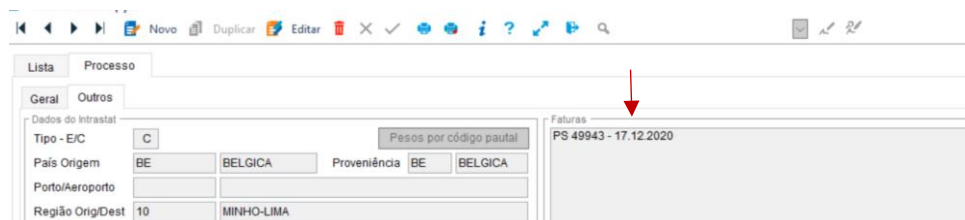


Figura 53: Campo de colocação de faturas

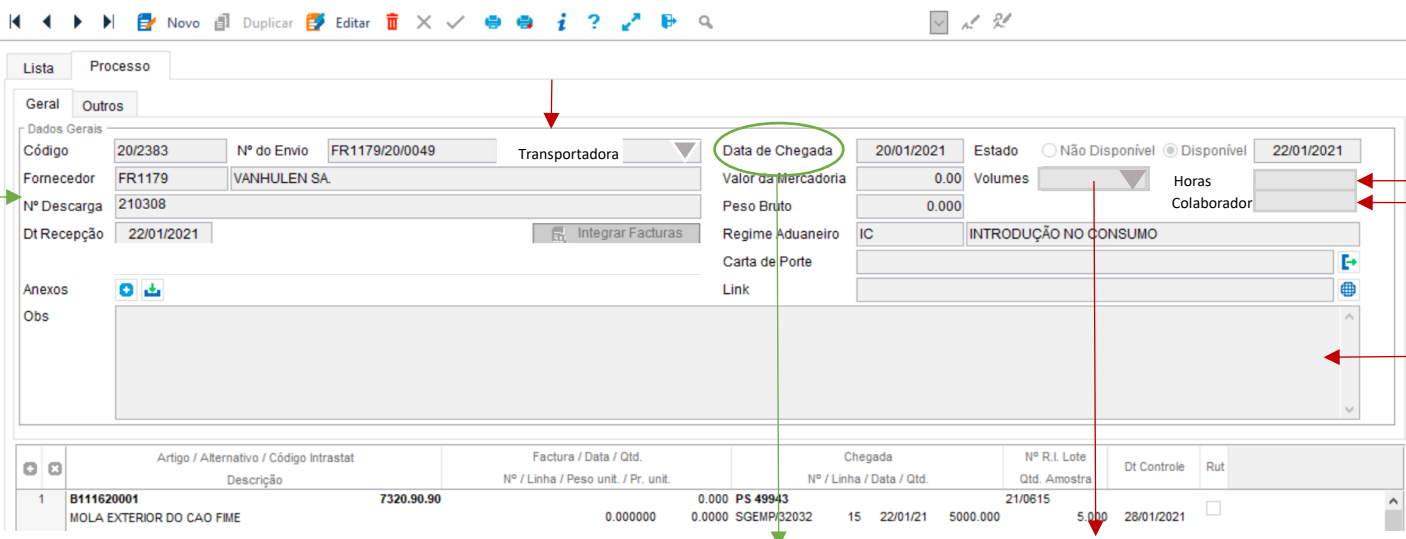
- 3- Com o processo devidamente aberto, aquando da receção do material a que este respeita, nem o Chefe 2 ou nem o Colaborador 1 necessitam de repetir informação já que o próprio armazém fará a procura pelo processo correspondente e preencherá a informação necessária.

Informação (papel) atualmente:

	-Transportadora;
	-Nome colaborador;
	-Data;
	-Fornecedor;
	-Hora;
	-Volumes;
	-PLT;
	-CX;
	-Outros volumes;
	-Consumíveis;
	-Observações;

Figura 54: Análise da informação registada pelo armazém

- O nome do colaborador apenas é colocado para um melhor controlo;
- O colaborador deverá acrescentar a informação destacada a cinzento, uma vez que o restante já é evidenciado no processo à priori pelo Colaborador 1.



A colocação da data de chegada gera um número de descarga automático e, por conseguinte, gera o número de etiquetas necessárias no sistema de impressão de etiquetas tendo em conta os volumes, para a identificação da mercadoria por processo e, portanto, um melhor controlo. Escalonando as recessões por urgência. Vale realçar que na preferência de acabar de preencher parte do processo posteriormente à chegada, este passo pode ser antecipado.

Combo box (que aparece)

Caixas	(nº)
Paletes	(nº)
Outros volumes	(nº)

Controlo semanal	Tempo unitário(min)	Tempo total (h)	% horas de trabalho semanais (controlo/horas semanais)	Custo	Diferença	
					%	€
5	5	0,417	1,04%	3,44 €	3,13%	10,33 €

Figura 55: Atualização do processo de importação em sistema

Com base nos dados anteriores e uma vez com a fusão de registos duplicados a tabela seguinte reflete a seguinte diferença pós melhoria no registo de receções:

Tabela 13: Cálculo de benefício pós proposta- Controlo

Controlo semanal	Tempo unitário(min)	Tempo total (h)	% horas de trabalho semanais (controlo/horas semanais)	Custo
5	20	1,666666667	4,17%	13,77 €

Na sua maioria à data da receção a informação já estaria em processo esta implementação e controlo de pequenos detalhes apenas conta com cerca de 5 minutos representando por semana uma redução de custos de 10.33€. O *input* de campos é executado numa funcionalidade já existente em *MacWin* o custo para a *Browning* seria de 0€ já que é realizado este *input* internamente.

5.2.3. Serviços pós-venda

- 4- Por fim, ainda em armazém será submetido em arquivo do processo qualquer documento em falta no arquivo digital eliminando a necessidade de se dirigir fisicamente aos escritórios da logística para o Colaborador 1 submeter.

Ainda nesta linha de ideias para que o Colaborador 1 não seja obrigado a arquivar mensalmente as faturas para entregar à contabilidade, uma vez submetidas nos processos no fim do mês a contabilidade poderia ser notificada de processos cujas faturas do mês se encontram por regularizar.

5.2.4. Consumíveis nacionais

- 5- Pontualmente são elaborados serviços pós-venda, cuja *Browning* é obrigada a realizar por lei. Todavia, a informação do serviço é toda ela especificada numa ficha digital do *teams* e posteriormente espelhada em sistema através do respectivo processo:

- a) Abertura do processo;
- b) Criação de uma FAV (Ficha de assistência pós-venda);
 - Fabricante;
 - Modelo;
 - Calibre;
 - Livrete;
 - Proprietário;
 - Licença;
 - Distribuidor;

Uma vez considerando a repetição da informação procura-se criar uma ligação para que a informação do *teams* fosse passível de importação para *MacWin* e deste modo eliminar mais uma vez a colocação repetida de informação.

- 6- No que remete a consumíveis nacionais identifica-se um entrave que por sua vez, não se mostra justificável. Numa primeira instancia a documentação é analisada duas vezes, pela Colaborador 4 e posteriormente pelo Colaborador 1, paralelamente o procedimento atual obriga o Chefe 2 a dispendir o seu tempo na movimentação de documentação de um lugar para o outro. Como tal seria interessante ajustar o procedimento do seguinte modo:

- a) O Colaborador 4 elabora a SGEÇO e submete em anexo os documentos dos clientes.
- b) Conforme a data de elaboração poderia ser criado um escalonamento por cores.
(azul=por tratar/ verde=tratada/ vermelho=anulada)

Deste modo, a contabilidade já teria a documentação e uma visibilidade simplificada sobre o que terá de tratar.

Capítulo 6 -Conclusão e propostas de melhorias futuras

O presente relatório foi redigido com o objetivo de detalhar todo processo adotado para a conclusão do objetivo do projeto de estágio realizado na empresa *Browning*. No decorrer deste capítulo serão apresentadas as principais conclusões do estudo do caso realizado, seguindo-se pelas limitações e dificuldades encontradas ao longo do estágio e propostas de melhoria estratégicas para o futuro da organização.

Tal como referido anteriormente, na *Browning* as exportações possuem uma representatividade de 90% das suas vendas, de semelhante importância são também as suas importações uma vez que o custo da matéria-prima é um fator determinante para a sua lucratividade. Esta trata-se de uma organização em constante inovação, estando completamente predisposta a mudar. A empresa tem vindo a ser apoiada pelo trabalho de pessoas que, embora extremamente experientes não possuíam o apoio e tempo para uma análise aos procedimentos adotados atualmente. Deste modo, o principal objetivo do estágio foi selecionar estrategicamente qualquer atividade que não representa valor no processo de importação e exportação e por sua vez, providenciar propostas de melhoria que venham a agilizar todo o processo. Através da modificação ou erradicação destas atividades sem valor acrescentado.

O estágio contou com diversas fases, numa primeira fase foi priorizada a adaptação à organização, para conhecer de forma generalizada as suas práticas, os seus valores e as suas normas. Numa segunda instância, de forma a conseguir uma descrição minuciosa da situação atual da *Browning* foi feito um acompanhamento diário dos colaboradores intervenientes nas áreas de exportação e importação. Posteriormente, e numa fase dedicada a análise aos diversos procedimentos executados pelos colaboradores, foram levantados os problemas identificados e entraves à eficiência do processo, bem como possíveis alternativas de melhoria que poderão ser implementadas no sentido de otimizar o processo total.

A exportação de armas e em muitos cenários a importação das suas partes constituintes, são procedimentos sujeitos a um elevado controlo e, portanto, submetidos a uma elevada carga burocrática. Afinal, este é um produto final de manuseamento e posse restrito que impacta a segurança:

”hoje, a abordagem do conceito de segurança deve ser efetuada numa perspetiva alargada, que abranja não só a indispensável dimensão da defesa, mas também outros domínios como, a política, a economia, a diplomacia, os transportes e comunicações, a educação e a cultura, a saúde, o ambiente, a ciência e a técnica, procurando, por um lado, evidenciar a cooperação e a solidariedade nos vários domínios como elementos essenciais e por outro lado, fazer face a riscos e ameaças que ocorrem à escala global.” (SILVA 2010).

Deste modo, uma vez que este processo barrado externamente por diversos entraves de força maior, é imperativo que as organizações que operam neste mercado garantam processos internos fluidos e eficientes.

Em geral os objetivos do estágio foram conseguidos. Todavia, o estágio realizou-se no fim do ano comercial implicando preparação para auditorias, retificação de projetos paralelos, correções de inventário e muitas outras tarefas de fecho de ano. Consequentemente, aliado ao reduzido tempo de estágio que teve a maior parte da sua duração neste período, a maior limitação identificada foi o contacto com algumas pessoas e entidades, uma vez que o projeto carecia de trabalho em conjunto de diversos outros elementos (IT, representantes da *MacWin*, PSP, representante belga de destinos diretos, etc.), que por sua vez, estavam incontactáveis. Nesta linha de ideias por falta de respostas existe várias vertentes que não puderam ser exploradas na sua plenitude, e, portanto, foi também impossível de avançar com implementações ou propostas atempadas de investimentos e retorno dos mesmos por haver tramites a alinhar no momento oportuno. Consequentemente, e de forma a sustentar as propostas todos os valores de lucratividade e custos resultam de estimativas.

Ao longo do registo e análise de atividades, foi possível identificar os entraves avultados de burocracia obrigatórios à empresa para realizar uma única exportação, é facto que uma vez no mercado de armamento o seu destino será fadado com bastantes entraves legais. Contudo, os métodos para a submissão da informação exigida são elevadamente manuais e em muitos casos não estão preparados para grandes armeiros como a *Browning*. Paralelamente, é realçável a ineficiência do *software*, que focado no mercado têxtil, não auxilia em completo os colaboradores que com ele operam. Todavia, o maior problema identificado é a falta de comunicação ágil entre os diversos intervenientes, a forte dependência do *Excel* e de processos realizados ainda com o dito “papel e caneta”, hábitos que já não se mostram eficientes com o nível de atividade apresentado.

No que remete às melhorias e propostas de melhoria conseguidas, foi desenhado o fluxograma base das tarefas realizadas para detetar os gargalos e tarefas a ser erradicadas ou melhoradas por não acrescentarem valor ao dia a dia dos colaboradores da *Browning*. Deste modo, seguiu-se o início do processo de modernização redesenhando-se por fim um fluxograma conseguido após as melhorias.

As mudanças aconselhadas passam nomeadamente por estabelecer métodos de trabalho mais ágeis com as entidades intervenientes, focando em *Networking*, e processos de *reporting* de informações *just-in-time* e de forma ágil. Para além disso, assenta também em pequenas alterações

nos procedimentos e nos operadores por eles responsáveis, concentrando as atividades num menor leque de operadores, que por sua vez, possuam uma visão mais ativa e assertiva do processo. No sentido de potencializar o aproveitamento do software, foram propostas várias atualizações e novas funcionalidades que criam uma linha condutora desde a encomenda até a entrega do produto final ao cliente e desta forma originando um processo fluido, rápido e menos sujeito a erros. Paralelamente, alcançando-se um estado onde a informação/documentação interna se encontre conectada e não mais exija a deslocação ao lugar do recetor, bem como não mais seja armazenada em papel, sendo para isto criado arquivos digitais comuns.

Como forma de sustentar todas as propostas dadas foram ainda estimados alguns custos diretos no antes e após a otimização. A tabela seguinte reflete a diferença média, por envio, da implementação das propostas de melhoria possíveis. Para este cálculo apenas foi considerado a valorização do tempo despendido pelos colaboradores nas tarefas no antes e depois da otimização a nível de documentação e procedimentos base, não sendo ponderado por ser demasiado variável e subjetivo o tempo de espera por informação, a redução na preparação dos envios, externalidades por erros internos e externos às organizações, a redução de custos de armazenamento (espaço, organização e manutenção) de documentos, de armazenamento de armas em armazém de produto acabado que serão agora mais fáceis de escoar, bem como da redução do desperdício de papel.

Tabela 14: Cálculo de benefício pós proposta- Exportação

Número de documentação	Tempo total (h)	% horas de trabalho diárias dos procedimentos/horas diárias)	Custo
34	10,95	136,88%	90,45 €

Número de documentação	Tempo total (h)	% horas de trabalho diárias (PL/horas diárias)	Custo	Diferença	
				%	€
43	2,908	36,35%	24,02 €	100,52%	66,42 €

Com os dados acima foi averiguado que por processo poderia vir a reduzir-se em média 66,42€, sendo que apenas foram consideradas as exportações pré-programadas, para BI e BNA, portanto não foi contabilizado os frequentes envios para destinos diretos e urgências. Deste modo, se considerarmos o mínimo de 8 envios (4 para BI e 4 para BNA) mensais totaliza-se uma diferença de 531,35€ no final do ano, considerando 2 semanas de férias da fábrica, totalizamos uma redução de custos de $(531,35 \times 11(66,42 \times 4)) \rightarrow (5844,85€ + 265,68) = 6110,53€$.

Para além disso, a melhoria representa uma diferença de cerca de 8h (10,95-2,908) para a preparação de um processo, ou seja, sem considerar tempos de espera, externalidades, entre outros detalhes enquanto no cenário ideal anteriormente um colaborador precisaria de um dia inteiro para preparar a documentação de um único processo de exportação, atualmente, conseguirá preparar 4 processos de exportação, de forma muito mais prática e ágil. É facto que diariamente os colaboradores preparavam mais que um processo, todavia, é igualmente notável que face a quantidade de procedimentos manuais, aos erros e mudanças de última hora este trabalho era inexecutável por um único colaborador. Desta forma, era visível que o colaborador atribuído a importação dedicava a maioria do seu tempo a auxiliar em todos os processos de exportação. Atualmente, este colaborador será alocado na maior parte do seu dia a outras tarefas mais produtivas, sendo que não será um interveniente ativo no fluxo de procedimentos normais nas exportações.

No que remete às importações foi também analisado o impacto anual de alguns elementos, mais uma vez sem considerar externalidades, pedidos de reparação ou importação de armas fora dos tramites programados. Neste sentido a tabela seguinte reflete a melhoria prevista.

Tabela 15: Cálculo de benefício pós proposta- Importação

Elementos anuais	Tempo total (h)	% horas de trabalho semanais	Custo
223	99,33	248,33%	820,49 €

Elementos anuais	Tempo total (h)	% horas de trabalho semanais	Custo	Diferença	
				%	€
223	26,92	67,29%	222,33 €	181,04%	598,16 €

Anualmente seriam efetuados 50 pedidos de autorizações e 223 controlos de recessões semanais. Em resultado do método de atualização de requisição e organização de autorizações, bem como, da erradicação de procedimentos duplicados e simplificação e inserção de informação nas diversas etapas, regista-se a nível anual uma redução média de tempo de trabalho equivalente a mais de uma semana (181,04%), totalizando um diferença de cerca de 72,42 horas anuais despendidas a realizar estas tarefas.

Foi ainda estimado por membros representativos da *Browning* que o *update* requerido poderia significar um investimento que rondasse os 10 000€ em *MacWin* já que parte dos *updates* podem ser conseguidos pelos representantes internos. Deste modo, não sendo considerados

investimentos a nível das plataformas externas como SERONLINE, ou outra ferramenta que se viesse a implementar poderíamos recuperar o investimento em cerca de 1 ano e meio.

É importante referir que, para além dos custos diretos, é ainda destacável a representatividade dos custos indiretos, como a motivação e disposição dos colaboradores. É enaltecido à décadas a importância das condições e do ambiente de trabalho para a performance dos colaboradores, segundo (*Cranney, Smith, & Stone, 1992*) a satisfação e a insatisfação influenciam significativamente o moral de um colaborador. Afinal quando se sentem mais respeitados e valorizados, dedicam o seu tempo de forma mais produtiva e eficiente a tarefas mais significativas, refletindo-se numa produtividade maior, num maior compromisso com o trabalho, num reduzido absentismo e em menores taxas de rotatividade. Nesta linha de ideias, com estas propostas de melhoria estes benefícios também serão identificáveis a longo prazo na *Browning*.

Aliado, a estes benefícios acreditasse que algumas destas mudanças venham a agir para estes como uma força motriz para despoletarem mais alternativas de mudanças, criando uma cadeia de *Brainstorming* constante entre os colaboradores. Consequentemente, iniciando-se um processo de melhoria continua.

No futuro existem diversas etapas estratégicas ainda para explorar. Numa primeira fase, é crucial garantir a formação intensiva dos colaboradores para estas inovações do software de forma a assegurar a sua receção positiva e a potencializar novas inovações e intervenções. Outro elemento diferenciação passa pela conceção de um manual com os procedimentos escritos, para que qualquer colaborador tenha conhecimento claro e acessível de todas as etapas inerentes à sua função, assentando a transferência de informação numa gestão visual.

A organização deverá trabalhar para continuar a recolha de informação acerca de destinos diretos e deste modo, formar *clusters* com a padronização de procedimentos próprios, para que também eles possam ter um fluxo eficiente de autorizações e lançamento de *OFs*. Paralelamente, é imperativo estabelecer contactos e procurar agendar formação com um representante do MNE de modo perceber a logística que implica uma autorização sujeita aos mesmos. Esquematizando através de um fluxograma estes processos.

Para além disso, é igualmente fundamental explorar a possibilidade de criar outros métodos e plataforma de partilha de informação com as diversas entidades controladoras.

A inovação a nível do processo de importação pode passar por estabelecer um formato de documentação com fornecedores mais pequenos, que não estando inclusos no projeto do

portal de fornecedores. Através desta padronização da documentação à receção da mesma, poder-se-ia estabelecer um sistema de digitalização e assim preencher os diversos campos de um processo de importação autonomamente.

A nível de infraestruturas o passo seguinte seria investir no sentido de automatizar o armazém em algumas funções realizadas atualmente pelos colaboradores, como *picking* inicial da mercadoria, recolha de material para satisfazer requisições de produção, acondicionamento de mercadoria, entre outros.

No que remete às expedições e perante o panorama mundial de aumento dos acréscimos do custo de requisição de todos os meios dependentes de gás e combustível fóssil, será uma estratégia sensata estudar a possibilidade de alargar os meios de transporte utilizados, para uma integração do comboio (bitola europeia).

É fundamental reconhecer que o presente documento é uma reforma base da empresa *Browning*, que sendo esta uma multinacional num mercado assoberbado por peculiaridades deve procurar a automação completa destes processos, direcionando os seus colaboradores para funções de controlo.

Com a conclusão do projeto é possível asseverar que proveito a retirar do estágio é positivo, pois constituiu uma fase de crescimento para a minha formação quer pessoal, quer profissional, uma vez que por ser uma área bastante complexa e desafiadora me obrigou a explorar áreas completamente desconhecidas e a lidar com os entraves que foram surgindo.

Capítulo 7 -Bibliografia/ Webgrafia e Anexos

7.1. Bibliografia

U.S. Small Business Administration, A. (2005). *Breaking Into The Trade Game U.S. Small Business Administration & Global Source, Inc* (3rd ed.). [https://www.msbdc.org/export/ResourceCenter/planning/Small Business Guide to Exporting.pdf](https://www.msbdc.org/export/ResourceCenter/planning/Small%20Business%20Guide%20to%20Exporting.pdf)

Lucero, T. L. (2014). O Brasil no Comércio Internacional de Armas não Letais: Negócio Lucrativo Vs. Princípios Democráticos. *Revista Thesis Juris*, 3(1), 150–165. <https://doi.org/10.5585/rtj.v3i1.106>

Aagesen, Gustav & Krogstie, J. (200 C.E.). Analysis and Design of Business Processes Using BPMN. In *Handbook on Business Process Management 1* (pp.213-235). https://doi.org/10.1007/978-3-642-00416-2_10

Teófilo Alves, M. A., Farias Moreira, V., & Vasconcelos Pereira, Y. (2021). Teoria do Custo de transação e escolha de modos de entrada no mercado Internacional. *Contabilidade y Negocios*, 16(31), 42–56. <https://doi.org/10.18800/contabilidad.202101.003>

Cristina Luís (2010). Sistemas de Informação na cadeia de Abastecimento. *Logística e Gestão da Cadeia de Abastecimento* (L. Sílabo (ed.); 1st ed.) (pp.383-407).

Schulteis, ROBERT e SUMMER, MARY (1998) Management Informmation Systems – The Manager’s View, International Edition, Fourth Edition, Irwin Mc-Graw Hill;USA.

José Crespo de Carvalho (2010) Logística e Gestão da Cadeia de Abastecimento (L. Sílabo (ed.); 1st ed.) (pp.).

International, A., Services, T., Systems, S., Services, S., Use, C. E., & Process, A. (2004). *Undermining Global Security: the European Union’s arms exports.*

Louçã Francisco et all. (2003). PROJECTO DE LEI N.º 359/IX (p. 9).

STRAW JACK (2004, 25 fevereiro). Parliament.UK. Examination of Witnesses (Questions 20-39). <https://publications.parliament.uk/pa/cm200304/cmselect/cmfaff/390/4022503.htm>

Bloco de Esquerda (2022, 27 de março). Portugal vende milhões de euros em armas para regimes autoritários em guerra. ESQUERDA. <https://www.esquerda.net/artigo/portugal-vende-milhoes-de-euros-em-armas-para-regimes-autoritarios-em-guerra/80129>

Caetano, R. (2022, 17 de março). Países da UE venderam armas à Rússia já depois do embargo. Observador. <https://observador.pt/2022/03/17/paises-da-ue-venderam-armas-a-russia-ja-depois-do-embargo/>

Klecza, M., Buts, C., & Jegers, M. (2020). Addressing the “headwinds” faced by the European arms industry. *Defense and Security Analysis*, 36(2), 129–160. <https://doi.org/10.1080/14751798.2020.1750178>

Gunaki, P., Devaraj, S., & Patil, S. (2022). Process optimization by value Stream Mapping. *Materials Today: Proceedings*, 54, 251–254. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.08.304>

Journal for Quality & Participation. (2019). Value-Added Analysis — Part I OCCURRENCES. *Journal for Quality & Participation*, 41(4), 11-13.3p. <https://eds.p.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=1&sid=5b1456db-3107-49cb-b4091a7a28782264%40redis&bdata=JkF1dGhUeXBIPWlwLHNNoaWImbGFuZz1wdC1wdCZzaXRlPWVkcY1saXZlJnNjb3BIPXNpdGU%3D#AN=136066965&db=bth>

Silva, Nuno Miguel Parreira (2010). “Cidadania e Segurança: Uma análise prospetiva.” Comunicação apresentada no 1º Congresso Nacional de Segurança e Defesa, que decorreu no Centro de Congressos de Lisboa, a 24 e 25 de junho de 2010;

Cranny, C. J., Smith, P. C., & Stone, E. F. (1992). Job satisfaction: How people feel about their jobs and how it affects their performance. New York, NY: Lexington Books.

7.2. Webgrafia

Abby Jenkins. (2020). *Logistics for Business Defined: Importance Role & Benefits*. November, 20. <https://www.netsuite.com/portal/resource/articles/erp/logistics.shtml>

CFI Education Inc. (2015). What are Imports and Exports? <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/economics/imports-and-exports/>

Vinish Parikh. (2020). Advantages and Disadvantages of Imports. <https://www.letslearnfinance.com/advantages-disadvantages-imports.html>

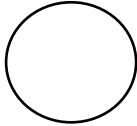


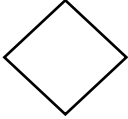
Visual Paradigm. (2020). What is BPMN. <https://www.visual-paradigm.com/guide/bpmn/what-is-bpmn/>

Anexos

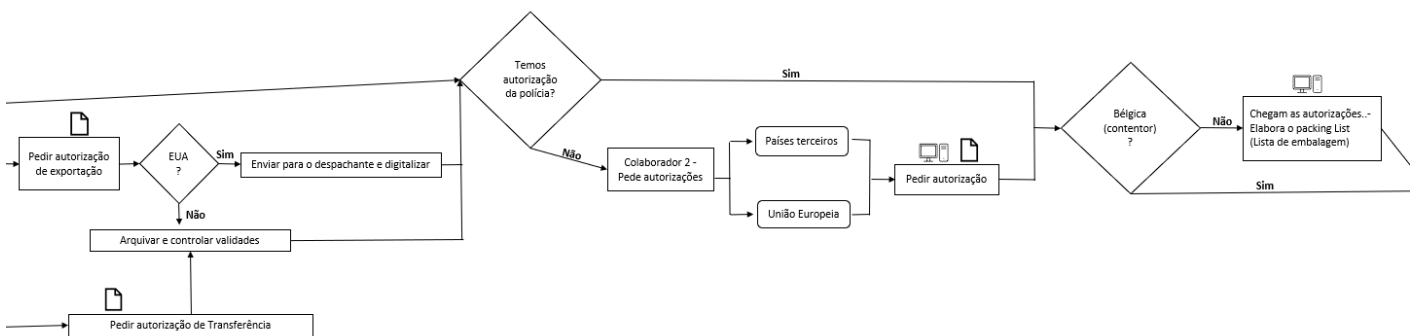
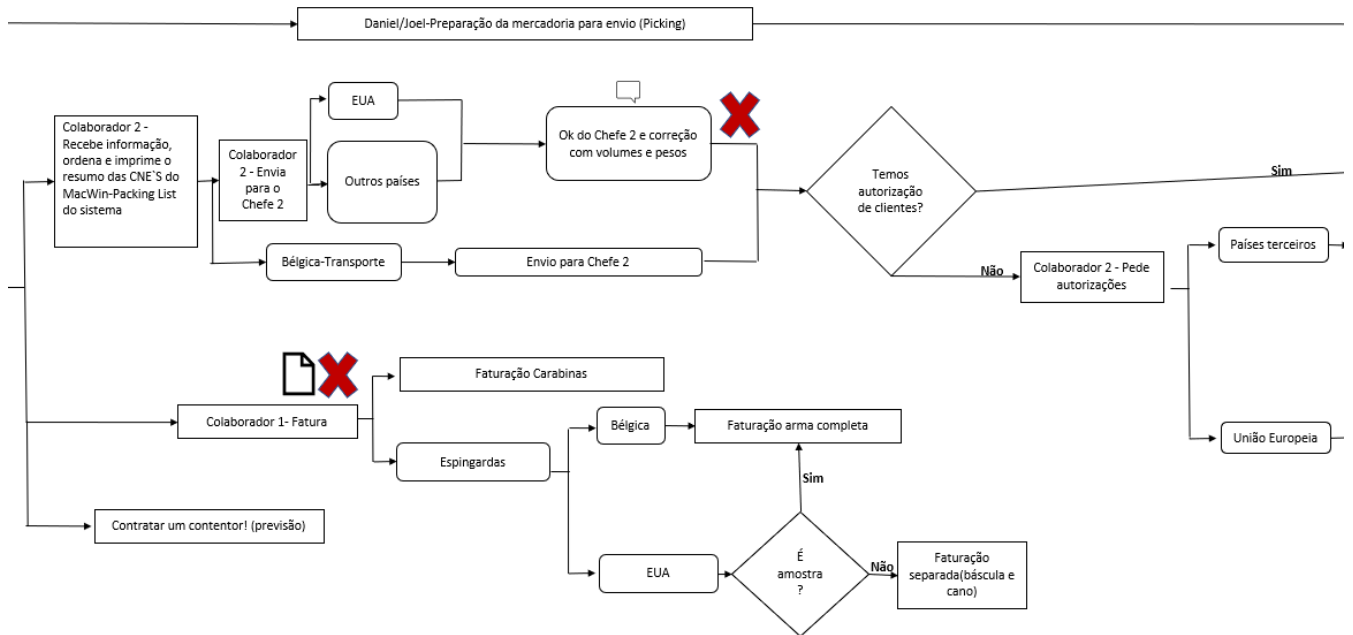
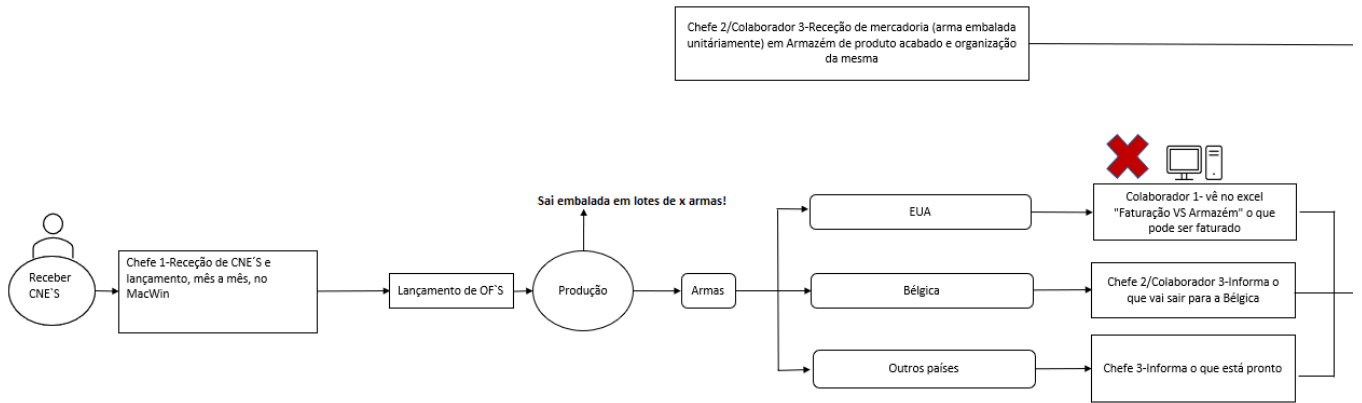
ANEXO 1 - Fluxograma antes VS depois

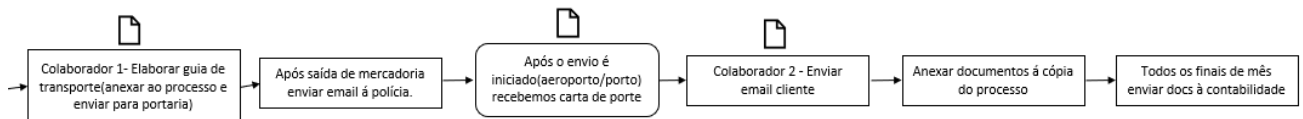
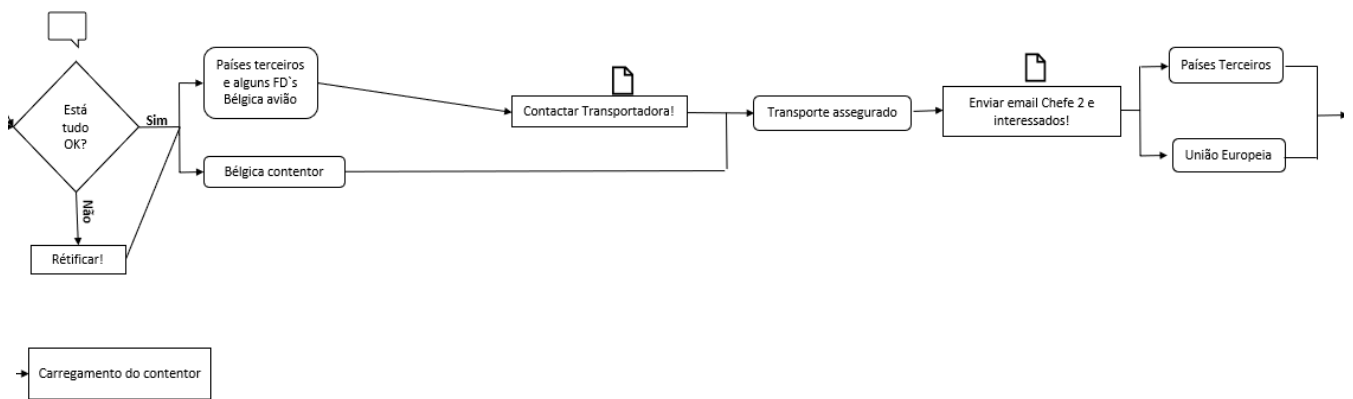
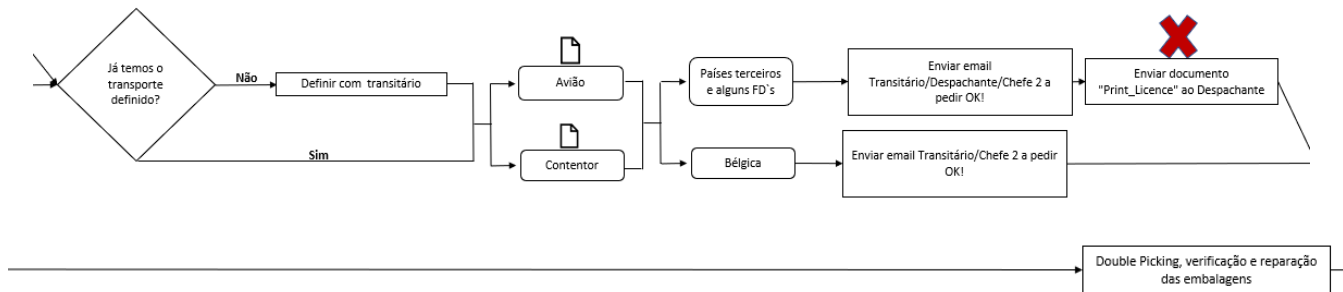
Foi requisitado a realização de fluxogramas com os elementos mais básicos possíveis, visíveis na tabela 16, para que com uma pequena legenda fossem perceptíveis por todos os colaboradores, independentemente da posição hierárquica.

Tabela 16: Descrição de elementos utilizados nos fluxogramas

Início de processos não paralelos, mas não diretamente moldáveis.	Informação a ter em conta.	Tarefa.	Decisão.
			

Exportação-Antes

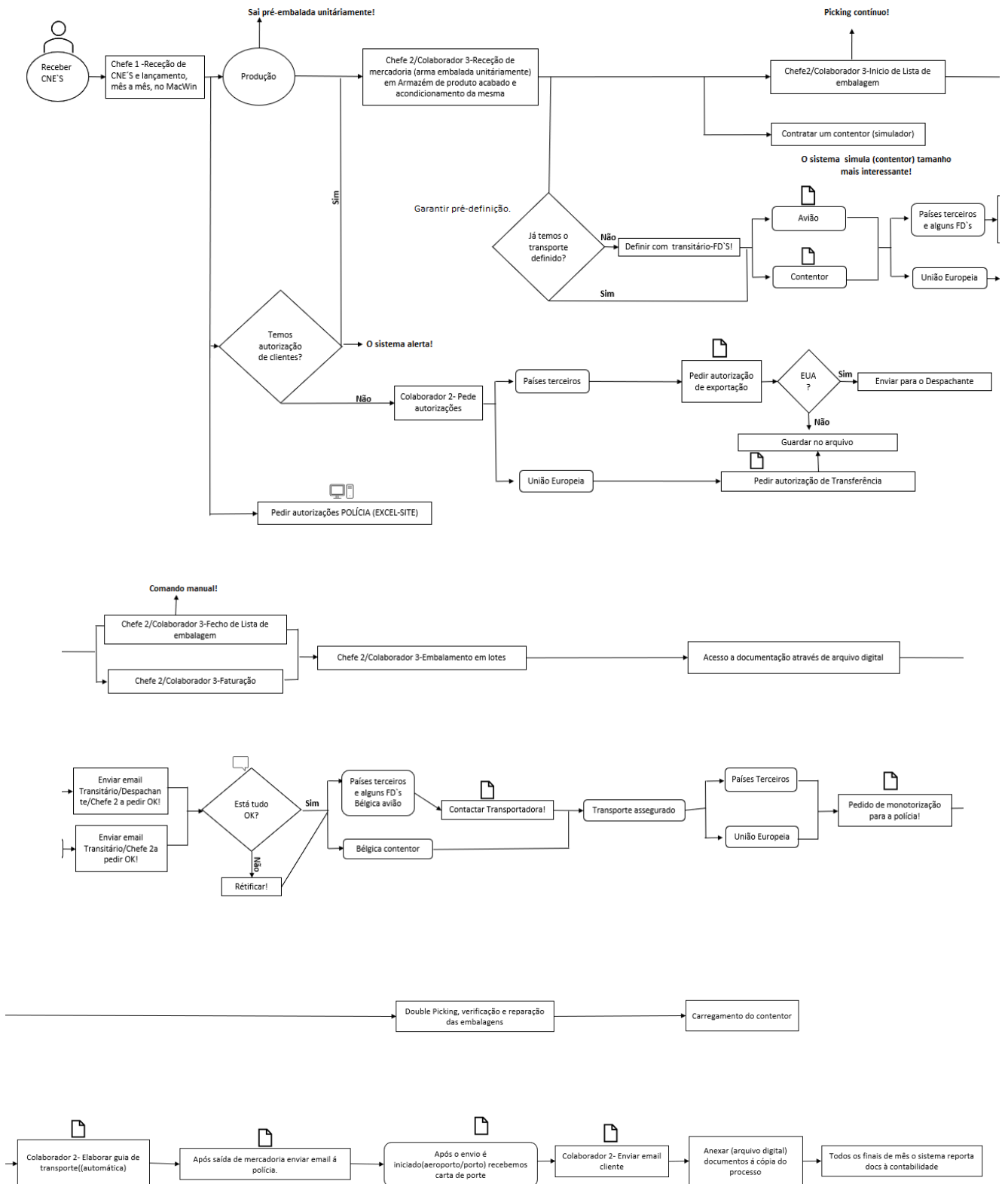




Constituído por:

- 37 tarefas;
- 7 pontos de decisão;
- 22 dados que vão influenciar a concepção de documentos pelos colaboradores.

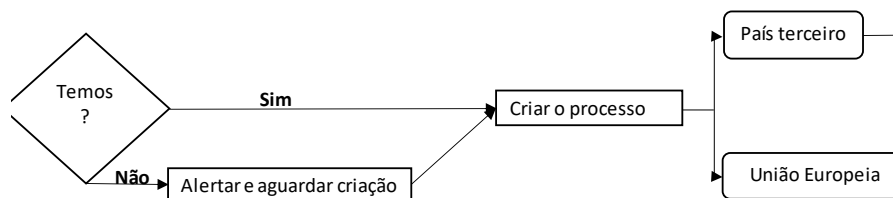
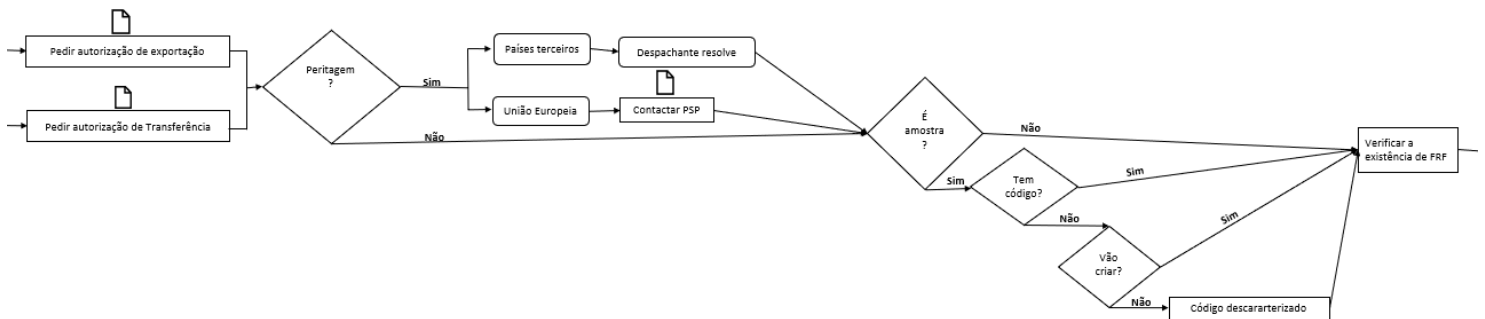
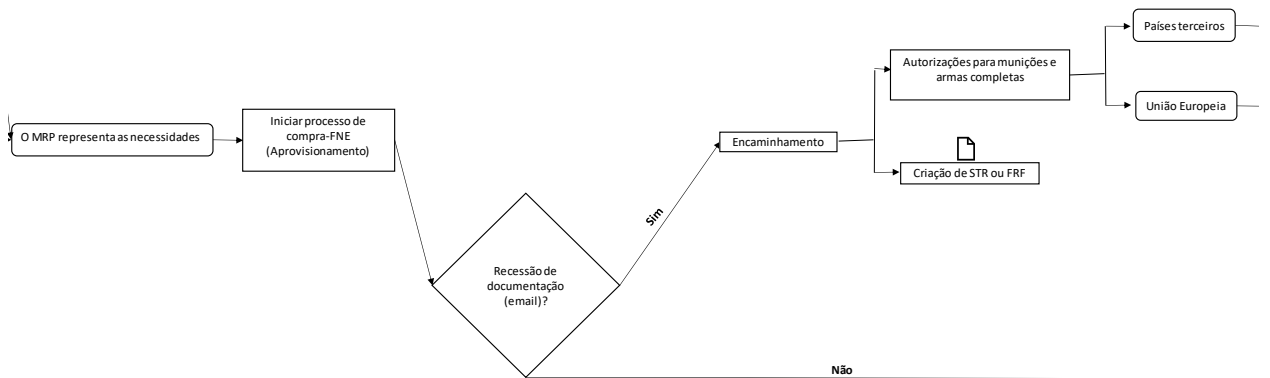
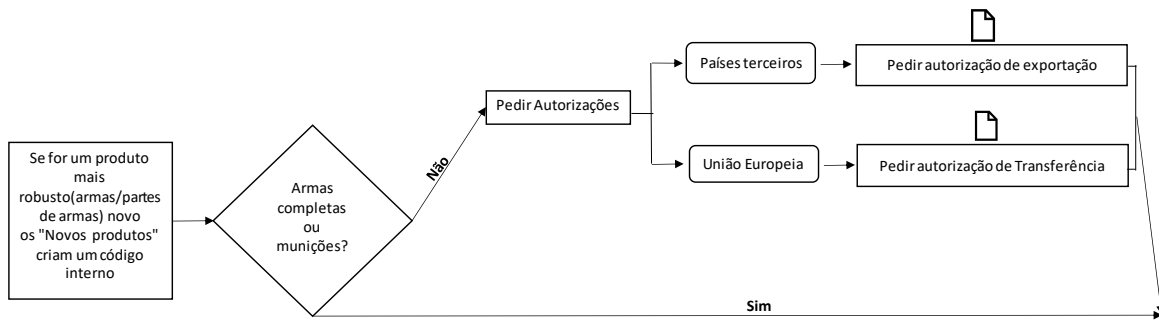
Exportação-Depois

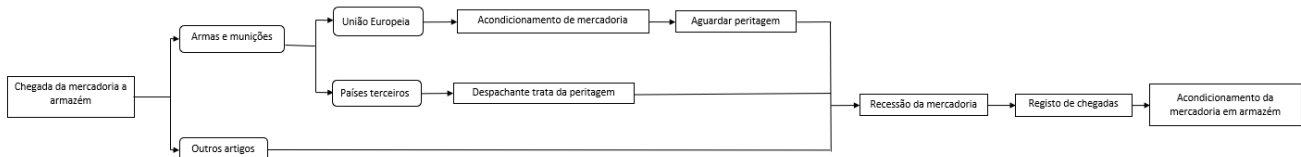
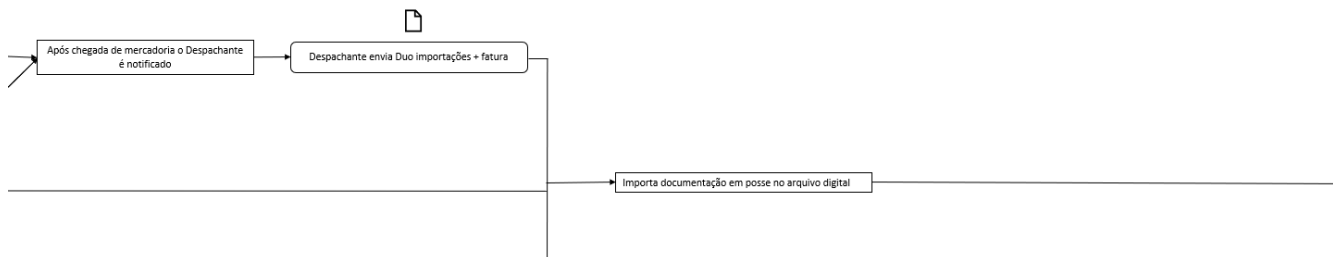
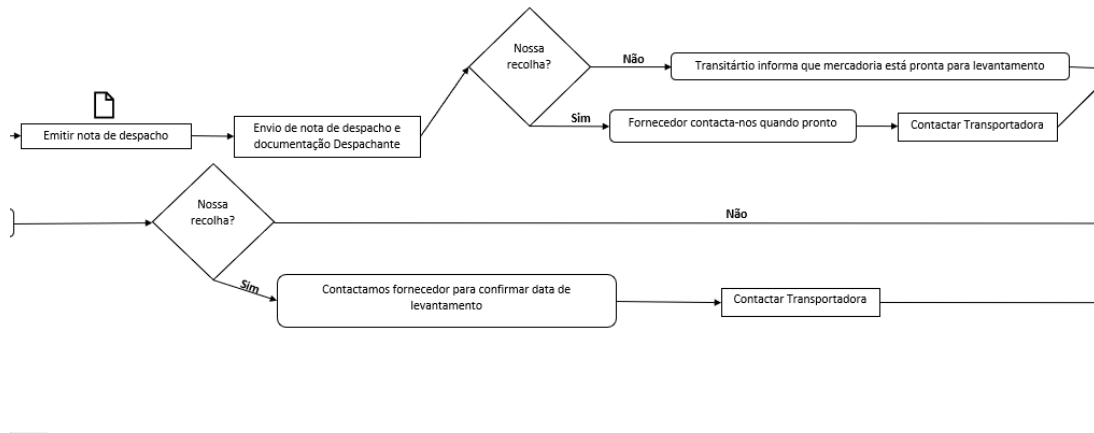


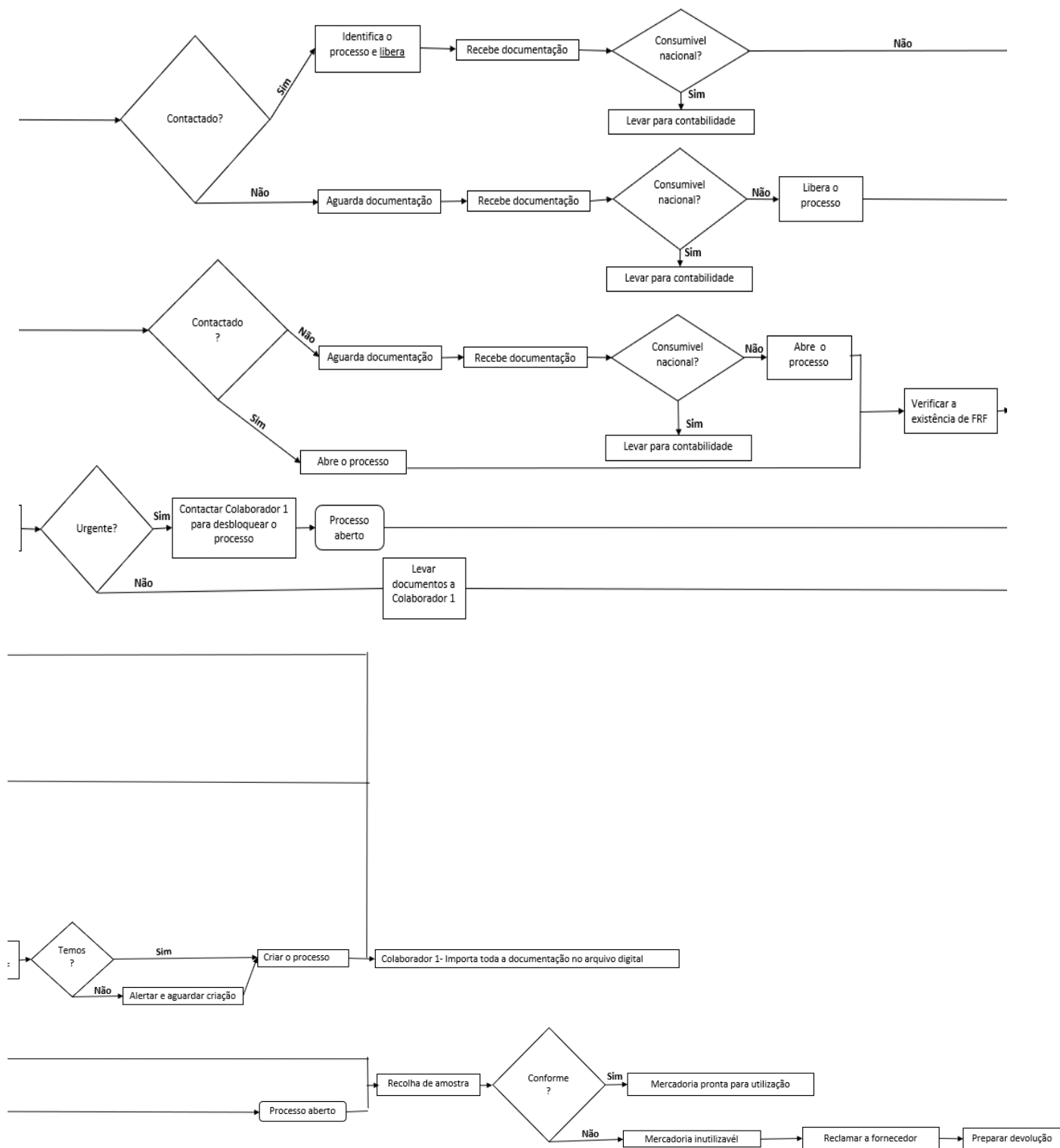
Constituído por:

- 29 tarefas;
- 4 pontos de decisão;
- 12 dados que vão influenciar a concepção de documentos pelos colaboradores, uma vez que o sistema fará a leitura automaticamente dos restantes.

Importação-Antes



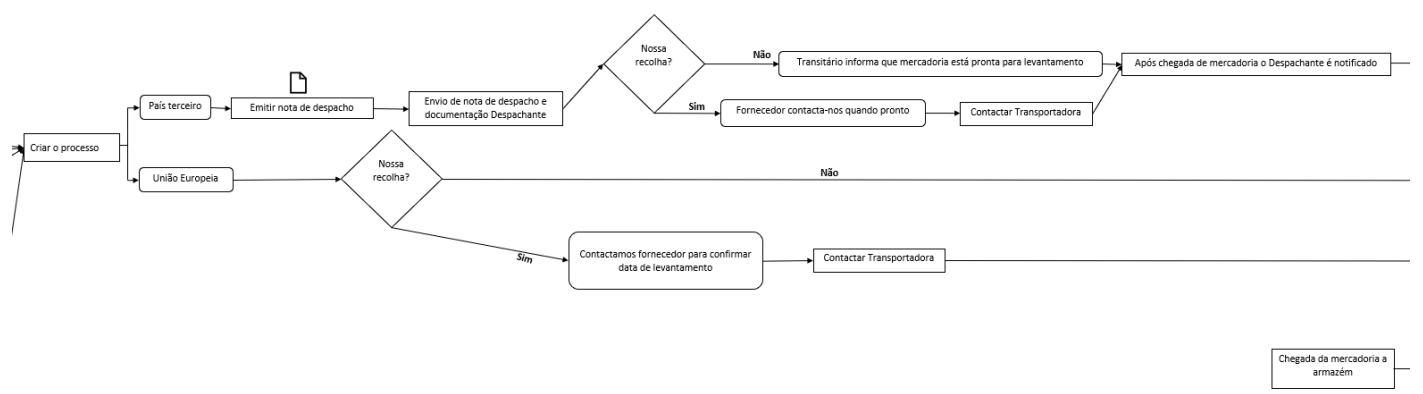
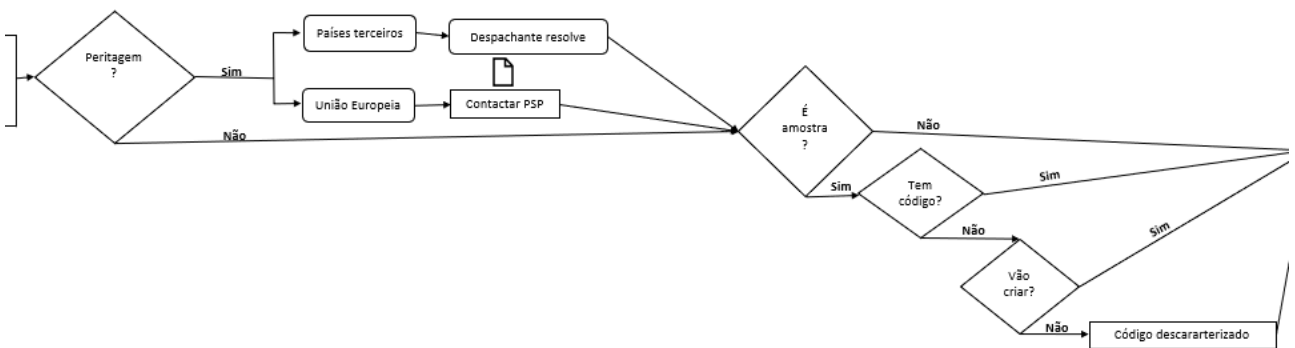
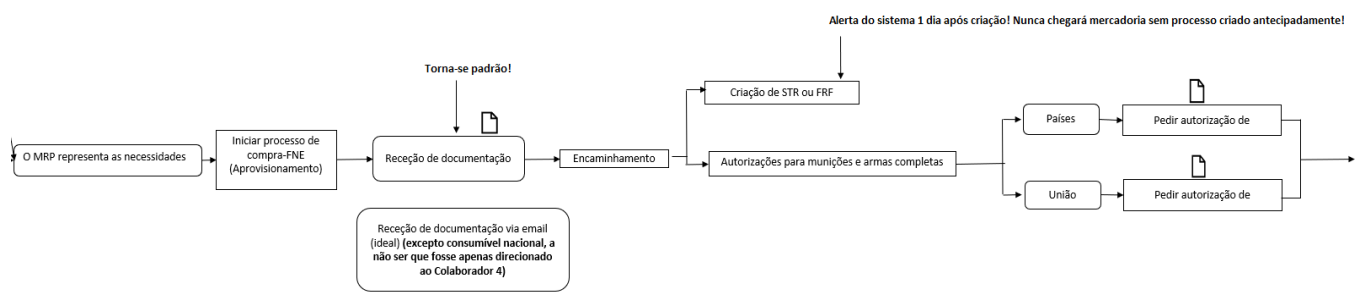
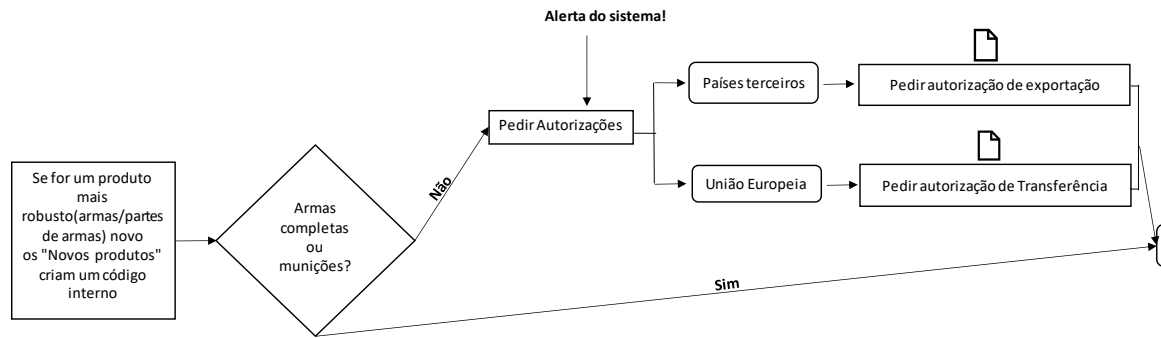


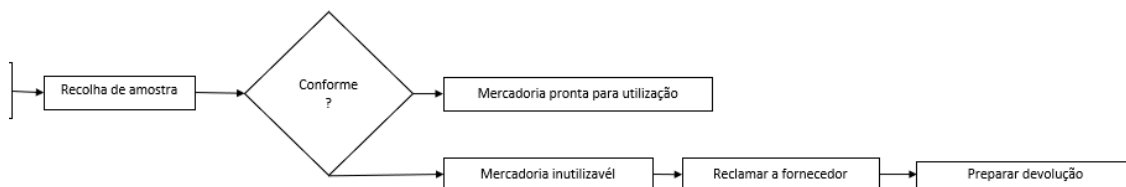
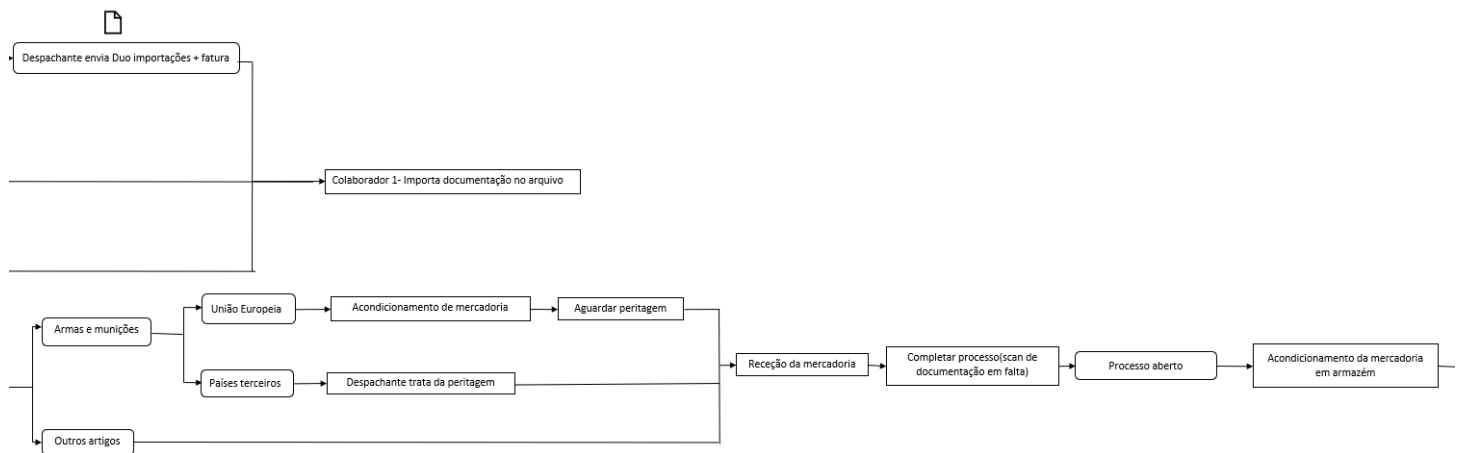


Constituído por:

- 45 tarefas;
- 13 pontos de decisão;
- 19 dados que vão influenciar a concepção de documentos pelos colaboradores.

Importação-Depois





Constituído por:

- 33 tarefas;
- 7 pontos de decisão;
- 19 dados que vão influenciar a concepção de documentos pelos colaboradores.

ANEXO 2 – Preenchimento tipo da faturação (exemplos)

EUA ou Bélgica

Exemplo carabinas (integram o mesmo envio):

BAR e XPR

Tipo de arma/Marca/Tipo de Cano/Modelo

Onde foi produzida

+ Preenchimento tipo!

BAR

CARABINAS COMPLETAS DE CAÇA BROWNING DE 1 CANO ESTRIADO
mod.BAR

MADE IN: PORTUGAL

“UNIT PRICE INCLUDES PRICE OF TRIGGER LOCKS MADE IN TAIWAN”

XPR

CARABINAS COMPLETAS DE CAÇA WHINCHESTER DE 1 CANO ESTRIADO
mod.XPR

MADE IN: PORTUGAL

“UNIT PRICE INCLUDES PRICE OF TRIGGER LOCKS MADE IN TAIWAN”

M70

Tipo de arma/Marca/Tipo de Cano/Modelo

+ Preenchimento tipo!

CARABINAS COMPLETAS DE CAÇA WHINCHESTER DE 1 CANO
ESTRIADO mod.M70

MADE IN: PORTUGAL (Exclusiva da Bélgica)

“UNIT PRICE INCLUDES PRICE OF TRIGGER LOCKS MADE IN TAIWAN”

EUA

Exemplo espingardas= Bâsculas/Mecanismos + Canos (íntegram envíos diferentes):

BÁSCULAS!

Peças essenciais-Tipo de peça essencial /Marca/Tipo de Cano/Modelo/Calibre

Onde foi produzida

+ Preenchimento tipo!

Obs: "ACTIONS FOR BARRELS OF SHIPMENT NR...."

Silver

"PEÇAS ESSENCIAIS- BASCULAS" P/ARMAS DE CAÇA BROWNING DE 1 CANO
LISO mod. SILVER, CAL.12

MADE IN: PORTUGAL

"UNIT PRICE INCLUDES PRICE OF TRIGGER LOCKS MADE IN TAIWAN"

MAXUS

"PEÇAS ESSENCIAIS- BASCULAS" P/ARMAS DE CAÇA BROWNING DE 1 CANO
LISO mod. MAXUS, CAL.12

MADE IN: PORTUGAL

"UNIT PRICE INCLUDES PRICE OF TRIGGER LOCKS MADE IN TAIWAN"

A5

"PEÇAS ESSENCIAIS- BASCULAS" P/ARMAS DE CAÇA BROWNING DE 1 CANO
LISO mod. A5, CAL.12 E 16

MADE IN: PORTUGAL

"UNIT PRICE INCLUDES PRICE OF TRIGGER LOCKS MADE IN TAIWAN"

SX4

PEÇAS ESSENCIAIS (BÁSCULAS) P/ARMAS DE CAÇA WHINCHESTER DE 1 CANO
LISO mod.SX4, CAL.12

MADE IN: PORTUGAL

"UNIT PRICE INCLUDES PRICE OF TRIGGER LOCKS MADE IN TAIWAN"

101

PEÇAS ESSENCIAIS (BÁSCULAS) P/ARMAS DE CAÇA WHINCHESTER DE 2
CANOS SOBREPOSTOS mod.101, CAL.12

MADE IN: PORTUGAL

“UNIT PRICE INCLUDES PRICE OF TRIGGER LOCKS MADE IN TAIWAN”

CANOS

Tipo de Cano/Marca /Modelo/Calibre

Onde foi produzida

Obs: “BARRELS FOR ACTIONS OF SHIPMENT NR....”

Silver-cano

CANOS LISOS PARA ARMAS DE CAÇA BROWNING mod. SILVER, CAL.12

MADE IN: PORTUGAL

MAXUS-CANOS

CANOS LISOS PARA ARMAS DE CAÇA BROWNING mod. MAXUS, CAL.12

MADE IN: PORTUGAL

A5

CANOS LISOS PARA ARMAS DE CAÇA BROWNING mod. A5, CAL.12 E 16

MADE IN: PORTUGAL

SX4

CANOS LISOS PARA ARMAS DE CAÇA WHINCHESTER mod.SX4, CAL.12

MADE IN: PORTUGAL

101

CANOS SOBREPOSTOS PARA ARMAS DE CAÇA WHINCHESTER mod.101, CAL.12

MADE IN: PORTUGAL

“UNIT PRICE INCLUDES PRICE OF TRIGGER LOCKS MADE IN TAIWAN”

Atualmente

EUA

Carabinas
Tipo de arma
Onde foi produzida
+ Preenchimento tipo!

BAR/XPR

CARABINAS COMPLETAS DE CAÇA

MADE IN: PORTUGAL

“UNIT PRICE INCLUDES PRICE OF TRIGGER LOCKS MADE IN TAIWAN”

M70

CARABINAS COMPLETAS DE CAÇA

“UNIT PRICE INCLUDES PRICE OF TRIGGER LOCKS MADE IN TAIWAN”

Exemplo espingardas= Bâsculas/Mecanismos + Canos (EUA: integram envios diferentes):

BÁSCULAS!
Peças essenciais-Tipo de peça essencial
Onde foi produzida
+ Preenchimento tipo!
Obs: “ACTIONS FOR BARRELS OF SHIPMENT NR.... (EUA)”

Silver/ MAXUS /A5/ SX4/101/SELECT

“PEÇAS ESSENCIAIS- BASCULAS” P/ARMAS DE CAÇA

MADE IN: PORTUGAL

“UNIT PRICE INCLUDES PRICE OF TRIGGER LOCKS MADE IN TAIWAN”

CANOS

Tipo de Cano
Onde foi produzida
Obs: “BARRELS FOR ACTIONS OF SHIPMENT NR.... (EUA)”

CANOS- Silver /MAXUS/A5/ SX4/101/SELECT

CANOS PARA ARMAS DE CAÇA

MADE IN: PORTUGAL

Bélgica

Carabinas

Tipo de arma

Onde foi produzida

+ Preenchimento tipo!

BAR/XPR /M70/ SXR2/ MARAL

CARABINAS COMPLETAS DE CAÇA

MADE IN: PORTUGAL

“UNIT PRICE INCLUDES PRICE OF TRIGGER LOCKS MADE IN TAIWAN”
