

ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS EMPRESARIAIS

Instituto Politécnico de Viana do Castelo

**ANÁLISE E MAPEAMENTO DOS PROCESSOS OPERACIONAIS DE
UM TRANSITÁRIO: CASO DA WARELOG**

Rui Cláudio da Silva Gregório

Viana do Castelo, outubro, 2025

ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS EMPRESARIAIS

Instituto Politécnico de Viana do Castelo

ANÁLISE E MAPEAMENTO DOS PROCESSOS OPERACIONAIS DE UM TRANSITÁRIO: CASO DA WARELOG

Rui Cláudio da Silva Gregório

Viana do Castelo, outubro, 2025

Tese apresentada ao Instituto Politécnico de Viana do Castelo para obtenção do Grau
de Mestre em Logística

Orientador Interno: Professor Doutor Wellington Alves

Agradecimentos

Depois de concluída esta dissertação, existem pessoas que não podem deixar de ser mencionadas uma vez que, independentemente da forma de contribuição, foram fundamentais neste processo de aprendizagem, progressão e me deram motivação durante o mesmo.

Um agradecimento muito especial ao orientador, Professor Doutor Wellington Alves, pela sua disponibilidade e profissionalismo demonstrado desde o primeiro ao último dia de orientação, pelo que foi, sem dúvida, um elemento fundamental para que concluísse esta dissertação com sucesso.

Um agradecimento à minha família, amigos, namorada e à sua família e aos amigos pelo apoio e por estarem sempre presentes ao longo deste percurso, pois sem o incentivo deles este projeto não teria sido possível.

Agradecer também à Warelog, em especial ao Sr. Luís Pinto, que desde o início disponibilizou todo o material de apoio acerca da empresa, o que me permitiu desenvolver este documento detalhadamente.

Por último, mas não menos importante, um agradecimento especial aos professores e colegas do Mestrado de Logística, pela constante disponibilidade e transmissão de conhecimento, pois só assim foi possível tornar este caminho mais fácil de ser percorrido.

Resumo

Nos últimos anos, a globalização tornou os mercados mais diversificados, levando a uma maior competitividade, resultante de fatores económicos significativos e do aparecimento de novos *players*, como por exemplo, a possibilidade de empresas internacionais estarem presente em vários mercados.

Perante este cenário, e de forma a acompanhar esta evolução, as empresas tendem a ser mais eficientes, para conseguirem melhorar os seus processos. Neste contexto, o uso do Sistema de Gestão de Qualidade tem aumentado, tornando-se cada vez mais relevante na dinâmica das empresas, uma vez que contribui para uma maior credibilidade dos serviços prestados, o que se traduz numa maior confiança dos clientes.

Assim, as empresas procuram cada vez mais obter a certificação ISO 9001:2015, com o intuito de garantir aos seus clientes, que os seus produtos e serviços cumprem as normas estabelecidas. Esta norma foi estabelecida pela Organização Internacional de Normalização (ISO) sendo esta uma federação mundial de organismos nacionais de normalização.

Deste modo, o presente documento incidir-se-á na análise dos processos da empresa Warelog, com o objetivo de compreender melhor a atividade dos transitários. Esta dissertação teve como foco a análise das atividades desenvolvidas pelos transitários, identificando as principais dificuldades associadas aos serviços prestados, a partir do estudo de caso.

Assim, depois de uma análise da situação atual da empresa Warelog, podemos verificar que tanto no ano de 2022 como 2023, o país da Europa, América e Ásia, que apresentou maior número das três reclamações analisadas (Atrasos na entrega, Cargas danificadas e atrasos nas entregas devido a documentação) foram Reino Unido, Brasil e China, respetivamente.

Foram apresentados e implementadas estratégias, como a informatização dos processos correspondentes às reclamações, para garantir um maior controlo das mesmas, com o intuito de diminuir o número de reclamações. Com isto, foi possível denotar uma diminuição das ocorrências.

Palavras-chave: Transitário, Logística Internacional, Cadeia de Abastecimento e Autoridades Aduaneiras

Abstract

In recent years, globalization has made markets more diversified, leading to greater competitiveness resulting from aggressive economic factors and the emergence of new players, such as the ability of international companies to operate in multiple markets. In this context, and in order to keep up with this evolution, companies aim to become increasingly efficient, thereby improving their processes. The use of Quality Management Systems has therefore become more widespread and increasingly relevant in companies' daily operations, as it contributes to greater credibility of the services provided, which in turn translates into higher customer trust.

As a result, companies are increasingly seeking ISO 9001:2015 certification, with the purpose of assuring their clients that their products and services comply with the established standards. This standard was developed by the International Organization for Standardization (ISO), which is a worldwide federation of national standardization bodies.

Accordingly, the present document focuses on the analysis of the processes of the company Warelog, with the objective of gaining a better understanding of the activities carried out by freight forwarders. This dissertation centers on the case study of the company, aiming to analyze the activities developed by freight forwarders and to identify the main challenges associated with the services provided.

After analyzing the current situation of Warelog, it was observed that, in both 2022 and 2023, the countries in Europe, America, and Asia that recorded the highest number of the three analyzed complaints (Delivery delays, Damaged cargo, and Delivery delays due to documentation issues) were the United Kingdom, Brazil, and China, respectively.

Processes were proposed and implemented, such as the digitalization of the complaint-handling process, in order to achieve better control over them, thus helping to reduce their number. In the first months following implementation, a decrease in the number of occurrences was already noticeable.

Keywords: Freight Forwarder, International Logistics, Supply Chain, Customs Authorities

Índice

1.Introdução	10
1.1 Enquadramento.....	10
1.2 Objetivos	11
1.3 Metodologia	12
2.Referencial Teórico	14
2.1 Gestão Logística e Gestão de Cadeias de Abastecimento.	14
2.1.1 Vantagens competitivas entre empresas.....	16
2.2 Transitários no comércio Internacional	18
2.2.1 Importância dos Transitários e vantagens na sua contratação.	22
2.3. Tipos de Transporte em Portugal.....	25
2.3.1 Transporte Rodoviário	27
2.3.2 Transporte Ferroviário	27
2.3.3 Transporte Marítimo	28
2.3.4 Transporte Aéreo.....	28
2.3.5 Transporte Multimodal e Intermodal	29
2.4 Documentação dos vários tipos de transporte de mercadoria	30
2.4.1 Documentação no Comércio Internacional e Transporte.....	34
2.5 <i>Incoterms</i>	42
2.6 Lean Manufacturing	52
3. Caso de Estudo: Warelog.....	54
3.1 Estrutura Organizacional	55
4. Análise da situação atual.....	57
4.1. Análise das reclamações.....	58
4.2. Identificação das categorias críticas.....	62
4.3. Aplicação da ferramenta de Pareto	63
4.4. Identificação de causas com o Diagrama de Ishikawa.....	65
5. Proposta de melhoria e Aplicação da Metodologia Six Sigma (DMAIC)	69
5.6 Discussão dos Resultados	71
5.6.1. Avaliação do impacto das propostas.....	72
5.6.2 Comparação com a literatura e outros casos de estudo / Reflexão crítica sobre a implementação	72
6.Conclusões	74
6.1 Implicações práticas	76

Referencias bibliográficas	78
----------------------------------	----

Lista de Abreviaturas e Siglas

APAT- Associação dos Transitários de Portugal

APNOR-Associação dos Institutos Superiores Politécnicos da Região Norte

AWB- Air Waybill

CAE- Código de Atividade Económica

CMR- Convention relative au contract de transport international de merchandises par route

CSCMP- Conselho de Profissionais da Gestão da Cadeia de Suprimentos

DGR- Dangerous Goods Regulations

ESCE- Escola Superior de Ciências Empresariais

IATA- Associação Internacional de Transporte Aéreo

IPVC- Instituto Politécnico de Viana do Castelo

ISO- International Organization for Standardization

Índice de Tabelas

Tabela 1-Estratégias para a incerteza de procura/fornecimento segundo Lee	17
Tabela 2-Tipos de parcerias logísticas	24
Tabela 3-Tipos de documentação para o transporte de mercadorias	31
Tabela 4-Tabela resumo dos diferentes tipos de documentação	38
Tabela 5- Resumo do número de reclamações	59
Tabela 6- Tabela de causas da reclamação Carga danificada na entrega	66
Tabela 7-Tabela de causas da reclamação Atrasos na entrega devido a problemas com documentação.....	66
Tabela 8- Tabela de causas da reclamação Atraso no cumprimento das datas de entrega	66
Tabela 9-Aplicação da Metodologia Six Sigma	70

Índice de Figuras

Figura 1-Cadeia de Abastecimento	15
Figura 2-Cadeia de entregas de transporte - Fonte: Savelsberg, 2007	20
Figura 3-Serviços prestados pelos Transitários	20
Figura 4-Distribuição modal do transporte de mercadorias, em Portugal	25
Figura 5-Distribuição modal do transporte de mercadorias, na UE.....	26
Figura 6-Fatura Comercial	35
Figura 7-Resumo dos incoterms	44
Figura 8-Incoterms	45
Figura 9-Ciclo DMAIC.....	Erro! Marcador não definido.
Figura 10- Organigrama Warelog	55
Figura 11- Exemplo Análise ABC.....	63
Figura 12- Diagrama de Ishikawa	67

1.Introdução

1.1 Enquadramento

No âmbito do Mestrado de Logística integrado na Escola Superior de Ciências Empresariais do Instituto Politécnico de Viana do Castelo, foi proposto o desenvolvimento de uma dissertação. A temática abordada nesta dissertação tem por base a avaliação e análise dos processos de importação e exportação da empresa Warelog, destacando os problemas encontrados ao longo dos mesmos, e definindo estratégias de os solucionar.

Nos últimos anos o processo de globalização das economias tem contribuído para uma maior rede de comunicação, através de tecnologias da comunicação, como a internet, que possibilita a comunicação e troca de informação em tempo real.

Segundo um artigo da APD (2025), os benefícios das tecnologias de comunicação também são para as empresas, uma vez que permite que estas agilizem todos os seus processos, aumentando as suas vendas, uma vez que a globalização permite criar uma rede de clientes global.

Neste contexto, as atividades da logística desempenha um papel importante, uma vez que, todos os processos de trocas comerciais a nível global, necessitam de transporte de mercadorias, e em alguns casos a troca de documentos específicos, que são gerados durante os processos de envio de cargas.

Assim, os transitários, como empresas que se focam neste setor, são beneficiados pela globalização, e podem assim aumentar o número dos seus serviços prestados

Com o objetivo de entender as atividades dos transitários, esta dissertação teve como foco a análise do caso da empresa Warelog e assim analisar as atividades desenvolvidas pelos transitários, identificando as principais dificuldades associadas aos serviços prestados, a partir do estudo de caso.

Assim iremos caracterizar o papel e as funções dos transitários no contexto da cadeia logística; descrever os serviços prestados pela empresa Warelog no âmbito da atividade transitária; identificar as principais dificuldades e desafios enfrentados pela empresa Warelog na prestação de serviços de transitário e propor sugestões de melhoria com base nas limitações observadas no estudo de caso.

Para uma melhor compreensão do contexto empresarial abordado, é fundamental destacar que a empresa em questão opera no setor de transportes e transitários, especificamente na categoria CAE 52291 e CAE 49410. A Warelog, localizada em Vila do Conde com mais de uma década de atuação, posiciona-se como uma figura proeminente no mercado. A sua principal

atividade concentra-se no transporte de mercadorias, além da oferta de serviços operacionais e de logística.

Esta tese visa oferecer uma análise sobre os temas relacionados com a Logística, mantendo sempre a coerência e a lógica nos pensamentos apresentados. O objetivo central é promover uma reflexão sobre o papel da logística e da cadeia de abastecimento na atualidade, além de esclarecer a importância da adoção das normas internacionalmente reconhecidas que compõem o Sistema de Gestão da Qualidade, com destaque para a norma ISO 9001:2015.

Além disso, ressaltar-se-á a importância, as funções e o modo de funcionamento dos transitários numa sociedade caracterizada por uma prática comercial internacional dinâmica e proativa.

1.2 Objetivos

Tendo em conta a importância dos serviços de logística para a atividade da Warelog este relatório propõe como objetivos gerais: analisar a atividade transitária da empresa Warelog, com enfoque nos serviços de importação e exportação, identificando os principais intervenientes e desafios associados, de modo a propor melhorias para a otimização dos seus processos logísticos. Para concretizar o objetivo geral, definem-se os seguintes objetivos específicos:

- Analisar o papel do transitário na cadeia logística e identificando as entidades envolvidas nestas operações.
- Descrever os serviços prestados pela empresa Warelog, com destaque para os processos de importação e exportação;
- Identificar as principais dificuldades e desafios enfrentados pela empresa Warelog na prestação de serviços de transitário \
- Apresentar propostas de melhoria com base nas limitações observadas no estudo de caso.

1.3 Metodologia

De modo a alcançar os objetivos anteriormente descritos foram definidas as seguintes etapas, observação dos processos logísticos da empresa tendo como finalidade o registo dos mesmos e elaboração do fluxograma de processos de importação e exportação da empresa.

Ambos foram analisados, sendo que os fluxogramas tiveram em conta as diferentes especificações dos diferentes meios de transporte de mercadorias, e os diferentes requisitos que advêm de cada um deles.

Esta análise ocorreu desde a receção do pedido de cotação do serviço por parte do cliente, até ao momento final da entrega da carga ao mesmo e consequente fecho do processo de importação ou exportação.

Para melhor compreensão e análise dos dados, foram escolhidos os países de cada continente onde a empresa efetua mais serviços, de recolha ou entrega de carga, sendo os mesmos selecionados com os responsáveis de cada departamento da empresa e aprovados pela gerência.

Assim, foi possível analisar e entender melhor em que fases do processo podiam ocorrer os erros, e tendo por base esses dados, foram discutidas propostas de melhoria ao longo do processo de importação e exportação. Sendo que os mesmos foram apresentados e discutidos com os intervenientes.

Para alcançar esses objetivos, foram estabelecidas as seguintes etapas:

Etapa 1 - Observação dos processos logísticos da empresa, sendo que foram analisadas as importações e exportações realizadas nos anos de 2022 e 2023, referentes a transportes aéreos, marítimos e terrestres.

Etapa 2 - Identificação e registo dos procedimentos utilizados nas diversas etapas dos processos, tendo como finalidade a elaboração dos fluxogramas relativos aos processos de importação e exportação da empresa.

Etapa 3 - Análise dos fluxogramas elaborados e especificação dos procedimentos internos e aduaneiros relacionados com cada um, desde o momento da receção do pedido do cliente até à entrega da carga e faturação do serviço.

Etapa 4- Levantamento do número de ocorrências negativas nos processos de envio de carga, selecionando e analisando 6 países por continente considerados mais relevantes, elaboração de um gráfico de barras com os resultados obtidos

Etapa 5- Análise dos resultados obtidos e apresentação de propostas de melhoria.

2.Referencial Teórico

No presente capítulo abordar-se-ão os principais fatores da atividade dos transitários com o objetivo de clarificar os diversos tipos de transportes, documentação e normas que devem ser seguidas.

2.1 Gestão Logística e Gestão de Cadeias de Abastecimento.

O *Council Supply Chain Management Professionals* (CSCMP, 2013) define que “A Logística ou Gestão Logística é uma parte da Cadeia de Abastecimento que é responsável por planejar, implementar e controlar o eficiente e eficaz fluxo direto e inverso e o armazenamento de bens, serviços e informação relacionada, entre o ponto de origem e o ponto de consumo de forma a ir ao encontro dos requisitos dos clientes”.

Assim o CSCMP refere ainda que a “Gestão da Cadeia de Abastecimento integra as componentes do abastecimento e procura dentro e entre as empresas”. Para além disso, envolve o planeamento, a coordenação e a procura de colaboração entre parceiros da cadeia, sejam estes fornecedores, intermediários, prestadores de serviços ou clientes. Essencialmente, o que distingue a gestão logística da gestão da cadeia de abastecimento é a sua abrangência.

A *figura 1- Cadeia de Abastecimento* representa a cadeia de abastecimento desde os fornecedores até o consumidor final, destacando as três principais fases logísticas: logística de suprimentos, logística da produção e logística de distribuição. Cada fase envolve atividades como transporte, armazenamento, movimentação de materiais, planeamento e distribuição.

Este esquema evidencia a importância da integração entre os diferentes elos logísticos e retrata como o transitário atua de forma estratégica, especialmente nos processos de importação e exportação, ao facilitar o transporte internacional, o cumprimento das normas aduaneiras e a entrega eficiente de mercadorias. Assim, a imagem reforça a visão da logística como um sistema coordenado, no qual o transitário desempenha um papel crucial na fluidez das operações globais.



Figura 1-Cadeia de Abastecimento, fonte: Gilson Rosa, 2018

A ênfase dada pela área da logística à gestão da informação permitiu uma redução dos níveis de *stock*, dos custos de armazenamento, dos desperdícios, dos prazos de entrega e possibilitou um aumento da satisfação dos clientes (Moura B., 2006; Christopher, 2016).

A área da logística torna-se, cada vez mais imprescindível ao sucesso empresarial, uma vez que a sua capacidade para reduzir custos e período de resposta aos pedidos dos clientes permite que as organizações se afirmem num contexto competitivo.

Segundo Moura B (2026), a logística tem um grande impacto em diversos departamentos das empresas, uma vez que constitui uma linha de orientação que interliga os elos da cadeia de abastecimento, auxiliando na sua sincronização, harmonia e integração. Assim, a logística contribui para a melhoria da eficiência das organizações, pelo impacto positivo que provoca na realização das operações e na qualidade do serviço prestado.

Por outro lado, a gestão de cadeias de abastecimento engloba as operações internas da empresa, como também as relações com fornecedores, parceiros logísticos e clientes ao longo de toda a cadeia de suprimentos. Deste modo, envolve a coordenação e integração de atividades de várias organizações para maximizar o valor entregue ao cliente final.

A gestão de cadeias de abastecimento visa otimizar o fluxo de materiais, informações, reduzindo os custos, aumentando a eficiência e promovendo a colaboração entre os diferentes elos da cadeia.

Em suma, enquanto a gestão logística se concentra nas operações internas de uma empresa, a gestão de cadeias de abastecimento é mais ampla e inclui todas as atividades ao longo da cadeia de suprimentos, criando valor para o cliente final e promovendo a competitividade da organização no mercado.

2.1.1 Vantagens competitivas entre empresas

“A vantagem competitiva no mundo dos negócios corresponde à posse de atributos que permitem a uma organização superar os seus concorrentes. A resiliência refere-se à capacidade de enfrentar problemas, adaptar-se a mudanças, ultrapassar obstáculos e resistir à pressão de situações adversas. Estes dois atributos inter-relacionados nunca assumiram tanta relevância para a gestão das cadeias de abastecimento como na atualidade” (Christopher & Peck, 2004). Este é um fator de extrema importância no momento de diferenciação em relação aos concorrentes, dado que a resiliência, faz com que as empresas se consigam se adaptar aos nossos desafios apresentados pelos novos mercados, tornando-os em oportunidades de diferenciação dos restantes concorrentes.

Um dos desafios apresentados pelos novos mercados foi a digitalização e globalização, que as empresas enfrentaram, e que deram a possibilidade de terem uma presença em diferentes mercados mundiais, e assim transformar um suposto desafio numa oportunidade de expansão.

Ainda tendo por base a pesquisa desenvolvida por Silvino (2020), é possível verificar que o ambiente empresarial é cada vez mais complexo, competitivo e dinâmico. Assim, a permanência das empresas nos mercados, depende da adoção de estratégias que garantam uma vantagem sustentável, e decisões adequadas ao nível de serviços oferecidos, aos meios de transporte mais eficientes, aos circuitos de distribuição mais eficazes, entre outros.

Deste modo, a vantagem competitiva de uma empresa no âmbito da logística reside na diferenciação da qualidade do serviço prestado, na agregação de valor ao cliente ou na realização de operações a um custo mais baixo, ou ainda, na articulação desses três fatores.

Apesar da dificuldade que as empresas enfrentam ao tentar alcançar maior qualidade de serviço ao menor custo possível, é essencial procurar a maior eficiência possível, para que assim se destaquem no mercado, garantindo a sustentabilidade do negócio.

Assim, segundo Carvalho (2017), as variáveis tempo, custo e qualidade de serviço são dimensões centrais da logística, que permitem uma eficiente gestão dos fluxos físicos. O objetivo de cada organização é obter melhorias constantes neste trinómio por forma a alcançar uma resposta num período mais reduzido, com menos custos associados e que assegure a mesma ou melhor qualidade do serviço ao cliente (Carvalho, 2017). Com isto, possível referir cinco vantagens competitivas da gestão logística e da gestão de cadeias de abastecimento, sendo estas:

Redução de Custos: Uma gestão logística eficiente pode levar a uma redução significativa nos custos operacionais, seja através da otimização de rotas de transporte, da gestão eficaz de stocks ou da minimização de desperdícios ao longo da cadeia de abastecimento.

Melhoria da Eficiência Operacional: Processos logísticos bem planeados resultam numa operação mais eficiente, desde a receção dos materiais até a entrega do produto final ao cliente, podendo minimizar o tempo de resposta.

Maior Satisfação do Cliente: Permite responder aos pedidos dos clientes de forma rápida, precisa e consistente, resultando numa maior satisfação do mesmo.

Inovação e Diferenciação: Uma abordagem inovadora na gestão logística e de cadeia de abastecimento pode criar oportunidades de negócio e diferenciação no mercado. Isso pode incluir a introdução de novas tecnologias, modelos de negócio disruptivos ou estratégias de colaboração com parceiros.

Sustentabilidade e Responsabilidade Social: Práticas sustentáveis na gestão logística e na cadeia de abastecimento podem gerar benefícios tangíveis, como redução do consumo de recursos naturais, diminuição da pegada de carbono e melhorias na reputação da empresa em termos de responsabilidade social corporativa

Lee et al. (2000) defendem que a partilha de informação na cadeia tem efeitos positivos nos produtores, assim são propostas quatro estratégias para lidar com a incerteza de procura e fornecimento na cadeia de abastecimento, conforme ilustrado na Tabela 1.

		Incerteza na procura	
		Baixa (Produtos funcionais)	Elevada (Produtos inovadores)
Incerteza no fornecimento	Baixa (Processo estável)	EFICIENTE	RESPOSTA RÁPIDA
	Elevada (Processo em evolução)	GESTÃO DE RISCO	ÁGIL

Tabela 1-Estratégias para a incerteza de procura/fornecimento, Fonte: Lee (2000)

Eficiente

Esta estratégia combina uma procura e um fornecimento com pouca incerteza. O seu objetivo é reduzir custos, aumentar a qualidade e a eficiência em toda a cadeia de abastecimento. As empresas adotam produções em larga escala e procuram eliminar atividades desnecessárias.

Cadeias de abastecimento estáveis, com fornecimento previsível e boa integração de informações, possibilitam a redução dos custos associados à entrega dos produtos aos consumidores.

Resposta Rápida

Combinam alta incerteza na procura com baixa incerteza no fornecimento. São mais flexíveis e adaptáveis a situações inesperadas. Inicialmente utilizam a customização em massa, concluindo os produtos conforme as necessidades dos consumidores (*build-to-order*).

Embora possa ser mais caro em comparação com a estratégia eficiente, é adequado quando não há um conhecimento claro das necessidades e expectativas dos consumidores.

Gestão de Risco

Apresentam baixa incerteza na procura, mas elevada incerteza no fornecimento. Os produtos que são geridos pelas cadeias de abastecimentos que seguem esta estratégia tendem a ser mais raros e caros.

Esta estratégia visa a partilha de recursos (stock de segurança) e custos com outras empresas, até mesmo concorrentes, de forma a diminuir custos de gestão e o risco de rutura.

Ágil

Elevada incerteza na procura e no fornecimento. São cadeias que têm capacidade de combinar alguns dos atributos da estratégia *Responsive* com a estratégia *Risk-hedging*. São flexíveis na sua resposta ao mesmo tempo que minimizam o risco no seu abastecimento por via da utilização de um leque alargado de fornecedores.

A tipologia de estratégias proposta por Lee (2000) representa uma abordagem para a gestão da cadeia de abastecimento em contextos de incerteza, ao articular diferentes combinações de variabilidade na procura e no fornecimento.

A categorização em quatro estratégias permite uma leitura clara das diferentes respostas estratégicas que as organizações podem adotar face à instabilidade nos fluxos logísticos.

No entanto, embora o modelo ofereça soluções distintas para os quatro cenários apresentados a sua aplicação prática pode revelar-se limitada, especialmente em cadeias globais nas quais a incerteza de procura e fornecimento pode sofrer algumas alterações num curto espaço de tempo.

2.2 Transitários no comércio Internacional

Na presente dissertação, um dos objetivos é perceber a importância dos transitários nos processos da cadeia de abastecimento.

Segundo FIATA (2015) os serviços prestados por um Transitário podem ser definidos, como quaisquer serviços relacionados com transportes (sejam estes por um único modo de transporte ou intermodal), consolidação de mercadorias, armazenamento, embalagem, distribuição, etc. Complementarmente, prestam serviços de assessoria relacionados com questões fiscais e alfandegárias.

A globalização quer dos mercados como da economia, elevou as empresas para um nível competitivo muito mais feroz, cujo um dos focos é a melhoria dos processos internos e externos, com vista a ganhar eficiências, diminuindo esforço e custos para poder investir noutras áreas como o desenvolvimento e promoção de produtos.

Assim, ao longo dos anos, os transitários têm-se adaptado às necessidades e exigências das empresas que, através da cadeia de abastecimento, procuram garantir a melhor experiência ao cliente, antes, durante e após o processo de compra. A gestão da cadeia de abastecimento tem uma influência direta no sucesso ou insucesso de uma empresa. Carvalho (2010), refere como áreas afetas à gestão da cadeia de abastecimento a captação e retenção de clientes e mercados, a eficiência na gestão de operações e a rendibilidade das empresas.

As necessidades de consumo do mundo moderno exigem o desenvolvimento de meios de transporte rápidos, eficazes e de baixo custo. De acordo com a *National Skill Development Organisation of India* (2011), a indústria dos transportes e da logística empregava cerca de 7,3 milhões de pessoas, sendo expectável que esse número crescesse para 25 milhões até 2022.

Este crescimento de procura explica a necessidade existente de reforçar o sector dos transportes que se torna cada vez mais um fator diferenciador na estratégia de qualquer empresa relativamente ao seu posicionamento no mercado e à facilidade com que pretende que o consumidor tenha acesso aos seus produtos.

O transporte de bens de uma origem para o destino é designado frete. Esses bens podem ser, por exemplo, matérias-primas, que são posteriormente processadas em centros de produção. Após serem trabalhadas e transformadas em produto final (ou complementar), as matérias-primas são transportadas para retalhistas, grossistas ou centros de distribuição.

Este transporte pode ser marítimo, ferroviário, aéreo ou intermodal, pelo que varia dependendo das especificações da mercadoria. A cadeia de entregas por transporte é dividida em cinco etapas, sendo estas a pré-transporte, transbordo, transporte principal, transbordo e pós-transporte de acordo com o esquema idealizado por Savelsberg 2007.

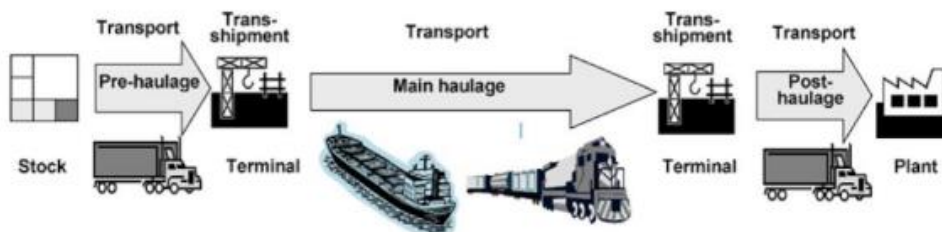


Figura 2-Cadeia de entregas de transporte - Fonte: Savelsberg, 2007

Na Figura 3 é possível observar quais os serviços que os transitários prestam na origem, os 4 tipos de transporte que é possível subcontratar e o serviço de logística e distribuição no destino final.

Origem	Serviços Oferecidos	Subcontratação de transportes	Logística e distribuição	Destino
	Reservas online Pick-up de mercadorias Warehouse Consolidação de cargas Documentação e despachos alfandegários Purchase Order Management Terminais para Cross docking Seguros de transporte		Warehouse Picking & Packing Terminais para Cross docking Desconsolidação de mercadorias Labeling e configurações Distribuição door-to-door POD, Track and Trace Documentação e despachos alfandegários	

Figura 3-Serviços prestados pelos Transitários, Fonte: ALPI, 2020

O artigo 1º, nº2 do Decreto-Lei nº255/99 de 7 de julho – versão 27-08-2013 (Lei 5/2013), indica que:

“A atividade transitária consiste na prestação de serviços de natureza logística e operacional que inclui o planeamento e controlo de todo o processo de importação ou exportação, a coordenação das operações relacionadas com a expedição, quer seja no fornecimento de documentos necessários no processo, receção e armazenamento de bens ou mercadorias, assim a atividade dos transitários desenvolvendo-se nos seguintes domínios de intervenção:

- i) Gestão dos fluxos de bens ou mercadorias;
- ii) Mediação entre exportadores e destinatários, nomeadamente através de transportadores com quem celebre os respetivos contratos de transporte;
- iii) Execução dos trâmites ou formalidades legalmente exigidos, inclusive no que se refere à emissão do documento de transporte unimodal ou multimodal”.

A Associação dos Transitários de Portugal (APAT) é a entidade responsável por reconhecer e certificar as empresas de atividade transitária em Portugal. Esta atividade envolve o planeamento e organização do transporte internacional de mercadorias, atividades logísticas complementares e distribuição. Assim, as empresas transitárias especializam-se no manuseamento e transporte de

cargas, cuidando da exportação e importação de mercadorias, oferecendo apoio e acompanhamento durante todo o processo, seja por transporte terrestre, ferroviário, marítimo ou aéreo.

Além disso, os seus armazéns podem funcionar como entrepostos logísticos ou aduaneiros e são responsáveis pela emissão de documentos aduaneiros para o transporte. No entanto, para emitir e transportar documentação de carga aérea, um transitário deve ser certificado pela *International Air Transport Association* (IATA).

No setor do transporte aéreo de mercadorias, é essencial garantir que os profissionais envolvidos estejam devidamente qualificados para lidar com os diferentes tipos de carga. Deste modo, distinguem-se dois níveis principais de certificação para os agentes de carga: o Agente de Carga (Cargo Agent) e o Agente Especialista (Specialist Agent).

Agente de Carga

O Agente de Carga é o profissional autorizado a lidar com o transporte de cargas gerais, ou seja, mercadorias que não apresentam riscos significativos à segurança do voo ou ao meio ambiente. As responsabilidades deste agente incluem:

- Receção e verificação da documentação da carga;
- Preparação da carga para transporte;
- Cumprimento das normas gerais de segurança e manuseamento;
- Coordenação com companhias aéreas, transitários e autoridades aduaneiras;
- Garantia de conformidade com os regulamentos internacionais, como os definidos pela IATA (*International Air Transport Association*), exceto no que se refere a cargas perigosas.

Este agente deve possuir formação básica em transporte de cargas e estar atualizado com os procedimentos logísticos e operacionais comuns ao setor.

Agente Especialista em Cargas Perigosas (DGR – *Dangerous Goods Regulations*)

O Agente Especialista é um profissional que possui uma certificação adicional e específica para lidar com o transporte de cargas perigosas, conforme definido pelas DGR – *Dangerous Goods Regulations* da IATA. Este tipo de carga inclui substâncias e artigos que apresentam riscos para a saúde, segurança, propriedade ou ao ambiente, como materiais inflamáveis, tóxicos, corrosivos,

explosivos, radioativos, entre outros. As principais responsabilidades do Agente Especialista incluem:

- Identificação e classificação correta das substâncias perigosas;
- Embalagem e rotulagem adequadas de acordo com as exigências legais;
- Verificação rigorosa da documentação exigida para transporte de cargas DGR;
- Garantia do cumprimento integral dos regulamentos internacionais (IATA DGR);
- Prevenção de riscos durante o manuseamento, armazenamento e transporte;
- Atuação em conformidade com normas específicas de segurança e emergência.

Devido à complexidade e ao risco associado ao manuseamento de cargas perigosas, este agente deve passar por formação especializada e reciclagens periódicas, conforme estabelecido pela IATA.

2.2.1 Importância dos Transitários e vantagens na sua contratação.

Segundo um artigo publicado pela empresa Norlog, os transitários desempenham um papel crucial no comércio e nas trocas de mercadorias, funcionando como intermediários especializados que garantem a eficiência e a segurança no transporte internacional de mercadorias. Assim, é possível identificar seis vantagens que as empresas podem ter na contratação de um transitário, nos processos de exportação ou importação da empresa.

Eficiência Logística:

São experientes na área da logística, possuindo um conhecimento aprofundado das regulamentações e práticas internacionais de transporte. Organizam e coordenam todas as etapas do processo de movimentação de mercadorias, desde a recolha, transporte e entrega. A eficiência logística como finalidade reduzir custos, minimizar atrasos e assegura que as mercadorias cheguem ao seu destino em condições favoráveis.

Simplificação de Processos:

O comércio internacional envolve uma complexa rede de regulamentação, documentação e procedimentos aduaneiros. Os transitários simplificam esses processos para os seus clientes, tratando da emissão do Documento Administrativo Único, Certificados de Origem, e despachos aduaneiros.

Esta simplificação permite que as empresas se foquem nas suas operações principais, deixando as complexidades logísticas nas mãos de especialistas.

Flexibilidade e Soluções Personalizadas:

Cada envio/receção pode ter necessidades específicas, pelo que os transitários estabelecem soluções personalizadas para atender a essas particularidades.

Seja por via terrestre, ferroviária, marítima ou aérea, são capazes de adaptar o processo logístico aos requisitos dos clientes, indicando as alternativas que melhor se ajustam ao tipo de mercadoria a transportar, e prazos a cumprir tendo em conta o orçamento disponível.

Diminuição de Riscos:

O transporte internacional de mercadorias está sujeito a diversos riscos, incluindo danos, perdas e atrasos. Os transitários oferecem serviços de seguro e gestão de riscos, garantindo que as mercadorias estão protegidas ao longo de todo o trajeto.

Além disso, em caso de imprevistos, os transitários têm a capacidade de resolver problemas rapidamente, minimizando impactos negativos para os clientes.

Conexões Globais:

Os transitários mantêm uma vasta rede de contactos e parcerias com companhias de transporte, autoridades aduaneiras e outros agentes logísticos mundialmente. Estas conexões permitem um serviço mais abrangente e integrado, facilitando o comércio internacional em qualquer região do globo.

Conformidade e Sustentabilidade:

A conformidade com as regulamentações internacionais é crucial no comércio global. Os transitários garantem que todas as operações estão em conformidade com as leis e normas aplicáveis, incluindo práticas de sustentabilidade e responsabilidade ambiental. Isto não evita apenas penalidades, mas também promove uma imagem positiva e sustentável para as empresas envolvidas.

Assim, os transitários são indispensáveis para o funcionamento eficiente do comércio internacional, uma vez que garantem que as mercadorias são transportadas de maneira segura, eficiente e económica, simplificando processos complexos e oferecendo suporte especializado. A sua atuação permite que as empresas, atuem em mercados globais com confiança e eficácia, contribuindo significativamente para o crescimento económico global.

Segundo a Associação dos transitários de Portugal (APAT), os transitários destacam-se pela diversidade e diferenciação dos serviços, valores competitivos, disponibilidade, personalização de serviço, rotas eficientes, armazenamento, consultoria, documentação alfandegária e processual.

Os transitários, também conhecidos como parceiros logísticos ou 3PL (*third party logistics service providers*), inicialmente focaram-se no serviço de transporte e armazenagem. Mais recentemente, de acordo com Dittmann e Vitasek (2016) o conceito de 3PL deixou de ser unicamente associado a atividades de transporte e armazenagem, visto que a modernização deste conceito acaba por abranger praticamente a totalidade dos serviços logísticos disponibilizados.

O aumento na oferta por parte dos Operadores Logísticos com soluções logísticas mais sofisticadas à escala global justifica-se pelo aumento da consolidação na indústria 3PL. Assim, analisando as várias definições verificamos que estas ajudam a enfatizar os vários níveis de outsourcing, relacionados pelo tipo de serviço, natureza e duração do contrato, objetivos e nível de responsabilidade que o 3PL ocupará na gestão da cadeia de abastecimento do cliente (Selviaridis Spring, 2007).

Tipos de parcerias logísticas	Características
1PL	Logística in-house: Operações próprias de logística
2PL	Gestão tradicional de transporte e armazenagem
3PL	Gestão de serviços logísticos mais complexos
4PL	Gestão de toda a cadeia de abastecimento
5PL	Gestão de todas as fases da cadeia de abastecimento: gestão de logística em Network

Tabela 2-Tipos de parcerias logísticas

De acordo com a Tabela 2, existem cinco classificações distintas de PL, pelo que em cada um dos níveis de parceria logística a empresa é responsável por diferentes etapas dentro do processo logístico.

O 1PL é por norma a logística primária, ou seja, o modelo em que a empresa tem responsabilidade de todas as etapas do processo, e assume a totalidade da operação, sem subcontratação de nenhum serviço.

Por outro lado, no 2PL existe a subcontratação dos serviços de transporte, para que, a entrega dos seus produtos sejam distribuídos por uma empresa subcontratada.

No 3PL existe a subcontratação de toda a operação de armazenamento e distribuição, sendo que as empresas subcontratadas são responsáveis por organizar os produtos nos seus próprios armazéns, preparar, embalar e realizar o despacho das cargas.

O 4PL é semelhante ao 3PL, no entanto com uma maior abrangência, isto é, mais focado na gestão completa das operações, incluindo também o contato com os fornecedores. Os operadores logísticos são responsáveis pelo processo de compra de matéria-prima, armazenagem, organização e distribuição.

O 5PL, encontra-se direcionado para empresas de comércio on-line possui um foco muito grande em tecnologia, associado à procura de otimização e redução de custos.

2.3. Tipos de Transporte em Portugal

A distribuição tem como principal objetivo entregar as mercadorias, no lugar pretendido, no momento certo, e como um nível de serviço desejado pelos clientes, com o menor custo possível.

Segundo um artigo publicado pela Eurostat, a distribuição é efetuado utilizando vários meios de transporte, designadamente, rodoviário, ferroviário, marítimo/fluvial, aéreo ou multimodal/intermodal. Para a escolha do melhor meio de transporte a utilizar, há um conjunto de fatores que são importantes, entre eles, o tipo de mercadoria a ser transportada, valor da mesma, custos do meio de transporte, seja fixo ou variável, tempo de trânsito, distância a ser percorrida, prazos de entrega, entre outros.

De acordo com a Eurostat, em Portugal o transporte de mercadorias é dominado pelo transporte rodoviário, pelo em 2020, representou 85,8 %.

Quanto ao transporte ferroviário tem mais importância na Europa, correspondendo a 16,8 %. Assim, em 2020 Portugal representa apenas 14,2%, pelo que, comparado com 2019, houve um crescimento de 1,2 %.

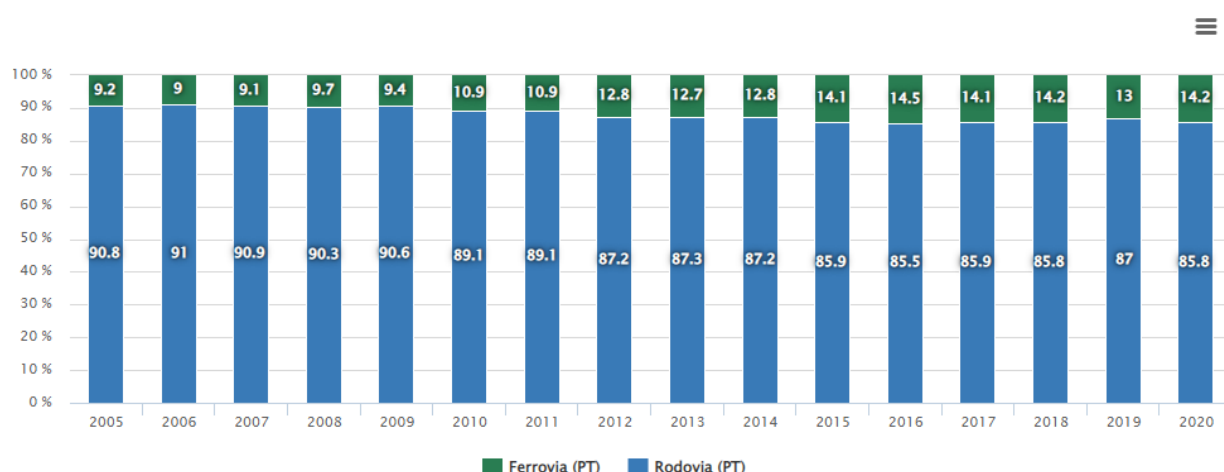


Figura 4-Distribuição modal do transporte de mercadorias, em Portugal, Fonte: Eurostat, 2022

De acordo com os dados apresentados na Figura 4, pode-se verificar que o meio de transporte ferroviário em Portugal tem pouca expressão quando comparado com o rodoviário, no que diz respeito ao transporte de mercadorias, entre os anos de 2005 e 2020.

O ano em que se registou o maior valor relacionado com o transporte de mercadorias utilizando a ferrovia foi em 2016 com 14,50%, e o que registou o menor valor 9% foi o ano de 2006, 9%. Podemos verificar que desde o ano de 2007 até ao fim dos anos em análise, este tipo de transporte teve uma tendência de aumento, sendo que só existiram dois períodos nos quais essa tendência não

se verificou, de 2016 para 2017 houve um decréscimo de 0,04% e de 2018 para 2019 foi de 1,20%.

No que diz respeito ao transporte rodoviário, o maior valor registado no período em análise foi de 90,90% no ano de 2007, sendo que, a partir de 2010, o valor baixou dos 90% e nunca mais voltou a subir, sendo o valor mais baixo registado foi 85,90 % no ano de 2016.

Assim, podemos concluir que, apesar de haver um decréscimo no transporte rodoviário, este continua a ser o mais utilizado no que diz respeito ao transporte de mercadorias, e isso deve-se ao facto da rede de autoestradas e estradas a ligar as cidades do país, serem mais desenvolvidas que a linha de ferrovia em Portugal.

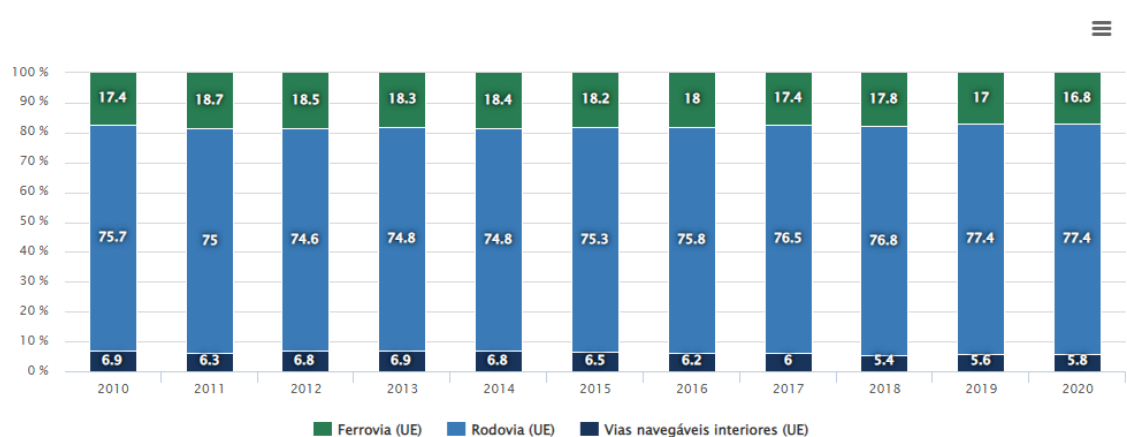


Figura 5-Distribuição modal do transporte de mercadorias, na EU, Fonte: Eurostat, 2022

A análise da Figura 5 revela que, entre 2010 e 2020, o transporte ferroviário de mercadorias na Europa apresentou uma participação significativamente inferior à do transporte rodoviário, sendo que a tendência foi decrescente.

Apesar disso, os volumes transportados por via ferroviária a nível europeu continuam a ser superiores aos registados em Portugal, evidenciando um maior aproveitamento deste modo de transporte noutros países.

Observa-se, ainda, que a utilização do transporte ferroviário evidenciou uma tendência de diminuição a partir de 2014, com exceção do período entre 2017 e 2018, em que se verificou uma ligeira variação positiva de 0,04%. Esta tendência decrescente pode ser resultante de diversos fatores, como a forte concorrência do transporte rodoviário, a falta de investimento em infraestrutura ferroviária ou a ausência de políticas eficazes de promoção do transporte sustentável.

A redução da participação ferroviária contrasta com os objetivos europeus de descarbonização do setor dos transportes, sublinhando a necessidade de medidas estruturais para tornar este modo mais competitivo e atrativo para o setor logístico.

2.3.1 Transporte Rodoviário

Na logística existem duas formas de utilização deste meio de transporte. Assim, a primeira consiste no carregamento total de uma só mercadoria, FTL (*Full Truck Load*), já na segunda a carga é variada e o veículo é carregado na sua totalidade LTL (*Less Truck Load*).

Segundo Diego De La Veja (2023), é referenciado como serviço de “grupagem”, e envolve um maior número de etapas, nomeadamente, carregamento e transporte da carga até ao centro de distribuição do operador logístico, descarregamento, verificação da mercadoria, rotulagem, triagem da mercadoria de acordo com os diferentes destinos, e de seguida, a respetiva distribuição.

Podemos destacar como maior vantagem deste meio de transporte, a facilidade de chegar a qualquer ponto do território nacional e/ou europeu, devido a uma vasta rede de estradas, que está em constante construção e melhoria.

No que diz respeito aos custos variáveis, podemos referir os gastos associados ao combustível, portagens, manutenção da viatura, e em alguns países taxas de circulação (Santos R. 2017).

2.3.2 Transporte Ferroviário

O transporte ferroviário é o mais eficiente em termos de consumo de combustível e de outros custos diretos, quando relacionados com a sua capacidade de carga. Por outro lado, os custos fixos, isto é, os custos relacionados com o investimento nas infraestruturas, manutenção e conservação das linhas ferroviárias e as operações de carga e descarga nos terminais com equipamentos específicos, são bastante elevados, o que encarece este meio de transporte (Santos R., 2017).

Comparativamente com o transporte rodoviário, as vantagens competitivas dos comboios são inferiores, uma vez que, para curtas distâncias, os seus custos fixos elevados provocam um aumento significativo no valor da contratação deste meio de transporte.

Para além disso, é importante referir que Portugal possui, ainda, uma bitola diferente do resto da Europa, o que implica perdas de tempo, custos em transbordos e dificuldades de sincronização de horários.

Apesar da existência de vários projetos nesta área, Portugal continua com uma rede ferroviária escassa e pouco abrangente, o que lhe impossibilita que este

meio de transporte seja mais utilizado, pois o custo e pouca abrangência territorial faz com que a competitividade deste seja muito inferior (Coelho, 2020).

2.3.3 Transporte Marítimo

O transporte marítimo é dividido em duas categorias. O denominado “*short sea*” que consiste no transporte marítimo para curtas distâncias, como por exemplo, ao longo da costa europeia, e o “*long sea*” que consiste no transporte marítimo para longas distâncias (Lizardo, 2014).

Tal como no transporte rodoviário, também no transporte marítimo é utilizado o FCL (*Full Container Load*) que consiste num contentor carregado por um só cliente e, geralmente, com um único tipo de carga. Por outro lado, o LCL (*Less Container Load*) consiste no carregamento de diferentes cargas de vários clientes.

Em Portugal, conforme a lei, só as entidades creditadas para o efeito, como os transitários, podem recolher, carregar e descarregar contentores do tipo LCL (Pigozzi, Vieira, & Oliveira, 2016).

Além de todo o tipo de carga, exceto as cargas perigosas ou cargas que necessitem de certos pressupostos para serem transportadas, com este tipo de navio é possível, movimentar mercadorias que não são passíveis de ser manuseadas por equipamentos automáticos de transbordo, como é o caso do carregamento de caixas com garrafas de vidro devido à sua fragilidade.

Para além disso, também, o navio graneleiro especializado em transportar produtos sólidos a granel, como soja, milho, minérios, ferro, carvão, entre outros. O navio petroleiro tem como objetivo o transporte de petróleo, óleo bruto, gasolina, álcool, entre outros produtos.

No transporte marítimo os custos variáveis são baixos, pelo que os custos do combustível não são consideráveis, uma vez que o tempo de trânsito é longo. Os custos fixos são, normalmente, um pouco mais elevados, pois existem custos a cobrar com o manuseamento da carga nos terminais. (Santos R., 2017).

2.3.4 Transporte Aéreo

Segundo um artigo publicado pela Logística na sua página de internet, o transporte aéreo assume um papel importante nas trocas comerciais, especialmente a nível internacional e com grande tendência de crescimento. Este tipo de transporte possui uma velocidade muito mais elevada comparado com os outros meios de transporte.

Apresenta níveis de avarias e/ou perdas de carga muito reduzidos, o que resulta numa maior confiança e fiabilidade por parte dos clientes e transitários, no momento de escolha do meio utilizado para transporte da mercadoria.

Segundo um artigo da FEUP (2016/2017), a grande vantagem na utilização deste meio de transporte evidencia-se, no transporte de cargas relativamente pequenas e de valor elevado, mas também no caso de entrega de cargas urgentes.

Os custos fixos do transporte aéreo são reduzidos, uma vez que se referem apenas ao uso das infraestruturas, ou seja, taxas e custos com o aluguer do espaço. Já os custos variáveis são muito elevados, pois os custos com o combustível, manuseamento da carga e manutenção dos aviões são bastante elevados.

A grande evolução tecnológica nos últimos trinta anos permitiu a construção de aviões cuja velocidade é superior à dos aviões comuns. No entanto as poucas horas ganhas com esta melhoria no meio de transporte, foram rapidamente diluídas no crescente congestionamento das grandes cidades e/ou nas longas filas alfandegarias.

Perante este insucesso, os especialistas desenvolveram aviões de fuselagem larga (*wide-body aircraft*) no qual aumentaram o volume interno útil e possibilitaram uma maior agilidade no processo de carga e descarga, devido à incorporação de portas amplas e de rampas de acesso para veículos e contentores.

2.3.5 Transporte Multimodal e Intermodal

O transporte multimodal/intermodal é a combinação de diferentes meios de transporte, com o objetivo de concretizar o mais rápido possível o contrato comercial.

Esta modalidade pode ser a solução mais eficiente para a movimentação de mercadorias ao longo da cadeia de abastecimento, uma vez que ocorre a articulação de vários tipos de veículos, a fim de transportarem a mercadoria até ao seu destino final, conciliando custos e rapidez de transporte, de maneira a melhor solução entre os dois fatores.

Assim sendo, a Convenção sobre Transportes Multimodais Internacionais de Mercadorias, realizada pela Conferência das Nações Unidas sobre o Comércio e Desenvolvimento, define transporte multimodal como sendo o “transporte de mercadorias por, pelo menos, dois modos de transporte diferentes com base num único contrato” (Botelho & Winter, 2014).

As vantagens do transporte multimodal/intermodal incidem na eficiência da conciliação de múltiplos modos de transporte, o que possibilita uma otimização de prazos e uma redução de custos.

Esta combinação de veículos proporciona uma elevada sustentabilidade ambiental e uma redução da pegada ecológica do transporte. No entanto, e apesar de a multimodalidade ser defendida por ambientalistas e especialistas na área da distribuição, esta pode implicar um acréscimo de custos pela utilização de interfaces modais, tais como transbordo, Ground Handling Services¹.

Para a realização deste procedimento técnico, o importador/exportador pode proceder à contratação de uma empresa especializada em transportes e logística, ou seja, um transitário (Rangel, 2020).

2.4 Documentação dos vários tipos de transporte de mercadoria

Em qualquer transação comercial, os documentos são fundamentais, pois suportam todas as etapas do processo, servem como prova de circulação das mercadorias em questões aduaneiras e demonstram o cumprimento das normas internacionais de comércio.

Estes documentos incluem diversas categorias e finalidades, como faturas, listas de embalagem, despachos aduaneiros, documentos de embarque, certificados e métodos de pagamento, dependendo sempre do tipo de transporte utilizado e do tipo de envio, isto é, importações ou exportações, e se são envios intracomunitários.

No comércio intracomunitário, os documentos mais comuns a serem utilizados são a fatura comercial, documentos de transporte, seguro, declaração de carga e certificados de vistoria ou pré-embarque. Nestes envios o exportador deve solicitar ao importador ou agente os documentos necessários para garantir a conformidade com as regras do país de destino.

No comércio extracomunitário, as transações estão sujeitas a um controle mais rigoroso e processos burocráticos complexos, que cada vez são mais informatizados. Nestes envios a documentação necessária é mais extensa e inclui fatura comercial, documento administrativo único, documentos de transporte, seguro, licenças, certificados de importação/exportação, documento comprovativo de origem da mercadoria, vistoria ou pré-embarque, e declaração de carga.

A tabela 3, apresenta um resumo dos principais documentos e respetivas funções, foi realizada tendo por base o Manual Prático de Exportação.

Documento	Função
Certificados de Qualidade, Análise, de conformidade, e de acompanhamento;	Documento que comprovam as características das mercadorias: dimensões, especificidades, exigências de conservação/acondicionamento etc.;
Declaração de Importação e Exportação, Documento Administrativo Único.	Documentos Aduaneiros obrigatórios em todas as exportações, importações e trânsito de mercadorias efetuadas entre a União Europeia e países terceiros.
Fatura Comercial e fatura pró-forma, Packing List;	Documentação necessária à realização do contrato de compra e venda. Estes documentos contêm uma descrição detalhada da mercadoria transportada, bem como as quantidades e valores da mercadoria da transação.
Certificado de origem, Declaração de Mercadorias para Exportação, Doc. T1 e T2L;	Documentos que comprovam a origem das mercadorias nas diversas etapas do transporte;
Apólice e certificados de seguro, atas adicionais;	Nos casos em que se realiza seguro, este documento é relativo à realização do mesmo;

Tabela 3-Tipos de documentação para o transporte de mercadorias

A tabela evidencia a diversidade de documentos que podem ser necessários no transporte internacional de mercadorias, destacando a sua função como instrumentos comprovativos, de regulamentação e segurança jurídica das operações comerciais. É possível identificar que esses documentos cumprem papéis distintos, mas complementares, podendo ser agrupados em quatro grandes categorias:

- (i) Documentos técnicos de caracterização da mercadoria;
- (ii) Documentos aduaneiros e fiscais;
- (iii) Documentos contratuais e comerciais;
- (iv) Documentos de origem e de seguro.

Documentos Técnicos (Certificados de Qualidade, Análise, Conformidade e Acompanhamento)

Estes documentos assumem um papel técnico-científico, pois visam atestar as características físicas e qualitativas das mercadorias. São indispensáveis em setores nos quais a qualidade, segurança e conformidade são cruciais, como no setor dos alimentos, medicamentos e produtos químicos. Diferenciam-se dos demais por não estarem diretamente relacionados com questões comerciais ou fiscais, mas sim com a garantia de que o produto atende aos requisitos regulamentares e às expectativas do comprador.

Documentos Aduaneiros (Declaração de Importação e Exportação, Documento Administrativo Único)

Ao contrário dos certificados técnicos, que se focam no produto em si, os documentos aduaneiros têm como objetivo a regulação do fluxo internacional de mercadorias. Assim estes, são obrigatórios em operações de comércio para exportações e permitem o controlo por parte das autoridades alfandegárias, assegurando a legalidade e a rastreabilidade das transações. Uma característica marcante desses documentos é a sua validade universal em termos de fiscalização, sendo reconhecidos por diferentes jurisdições internacionais.

Documentos Comerciais (Fatura Comercial, Fatura Pró-forma, *Packing List*)

Estes são a base contratual da transação, pois registam os elementos essenciais da compra e venda: descrição detalhada do produto, quantidade e valor. Diferenciam-se dos documentos técnicos e aduaneiros pelo seu carácter jurídico-comercial, uma vez que materializam o contrato entre comprador e vendedor. Além disso, a *Packing List* cumpre uma função logística, pois fornece informações práticas para o transporte e o manuseamento da mercadoria.

Documentos de Origem (Certificado de Origem, Declarações de Exportação, Doc. T1 e T2L)

A principal função é comprovar a procedência da mercadoria, influenciando diretamente na aplicação de tarifas alfandegárias, cotas e benefícios fiscais em acordos internacionais. Comparativamente aos documentos comerciais, que dizem respeito à transação em si, os documentos de origem estão relacionados com o estatuto legal e geográfico da mercadoria.

Documentos de Seguro (Apólice e Certificados de Seguro, Atas adicionais)

Diferem de todos os anteriores pelo seu carácter preventivo, já que não estão relacionados diretamente à circulação ou comercialização do produto, mas sim à cobertura de riscos durante o transporte.

São facultativos, dependendo do tipo de contrato (*Incoterms*) celebrados, mas a sua relevância é crescente em operações internacionais devido ao aumento da complexidade logística e dos riscos associados.

Em suma, enquanto certificados técnicos asseguram a conformidade da mercadoria, os documentos aduaneiros asseguram a legalidade perante os Estados, e os de origem determinam vantagens ou encargos tarifários. Já os documentos de seguro acrescentam uma camada de proteção financeira.

Deste modo há uma clara complementaridade entre os documentos: os comerciais e de origem viabilizam a transação; os técnicos e aduaneiros garantem que ela seja legítima e conforme; e os de seguro oferecem segurança contra riscos.

Em termos de hierarquia funcional, pode-se concluir que os documentos comerciais são os mais centrais, pois sem eles não existe a própria transação. Os demais articulam-se em torno da execução desse contrato, funcionando como garantias técnicas, legais e financeiras.

A análise também permite observar que, quanto maior a complexidade do comércio internacional, maior a interdependência entre diferentes tipos de documentação. Isso reforça a necessidade de uma gestão documental eficiente como fator estratégico para empresas exportadoras e importadoras.

2.4.1 Documentação no Comércio Internacional e Transporte

No contexto do comércio internacional, a documentação exerce um papel fundamental para garantir a fluidez, a legalidade e a segurança das operações logísticas e comerciais entre países. Cada documento possui uma função específica e é exigido por diferentes agentes envolvidos na cadeia de exportação e importação, como alfândegas, transportadoras, bancos e autoridades governamentais.

Entre os documentos mais relevantes destaca-se a Fatura Comercial (*Commercial Invoice*), que funciona como um comprovativo legal da transação comercial entre o exportador e o importador. Além de detalhar as mercadorias negociadas — como quantidade, valor, peso, país de origem e destino —, a fatura comercial serve de base para o cálculo de taxas, liberação alfandegária e contratação de seguros, sendo exigida tanto no embarque quanto no desembarque da carga.

Assim, este capítulo tem como objetivo apresentar e analisar os principais documentos utilizados no comércio internacional e no transporte de mercadorias, com ênfase na Fatura Comercial, destacando a sua estrutura, finalidade e importância para a eficiência e conformidade das operações logísticas globais.

Commercial
Factura comercial

Date of Export: <i>Fecha de Exportación</i>	Invoice num.: <i>Número de factura</i>
Shipper/Exporter (complete name and address): <i>Remitente/Exportador</i>	Recipient (complete name and address): <i>Destinatario</i>
Country of export: <i>País exportador</i>	Importer - if other than recipient- (complete name and address): <i>Importador</i>
Country of manufacture: <i>País de fabricación</i>	
Country of ultimate destination: <i>País de último destino</i>	Currency: <i>Moneda</i>

Marks/ Not. <i>Número de orden</i>	No. of packages <i>Número de paquetes</i>	Type of packaging <i>Tipo de embalaje</i>	Full Description of goods <i>Descripción completa de la mercancía</i>	Qt y Cant. <i>Unidad de medida</i>	Weight <i>Peso</i>	Unit value <i>Valor unitario</i>	Total Value <i>Subtotales</i>
	Total No. of pack. <i>Número total de paquetes</i>				Total Weight <i>Peso total</i>		Total Invoice Value <i>Importe total factura</i>

I declare all the information contained in this invoice to be true and correct <i>Declaro que toda la información contenida en la presente factura es veraz y correcta</i> Signature of shipper/exporter (name and title and sign) <i>Firma del remitente / exportador (nombre, cargo y firma)</i>	INCOTERMS: <i>Términos de entrega de la mercancía</i>
--	---

Date: _____
Fecha

Figura 6-Fatura Comercial, Fonte: Warelog, 2023

A fatura comercial é um registo ou evidência da transação entre o exportador e o importador. Quando as mercadorias estão disponíveis, o exportador emite uma fatura comercial ao importador. Esta fatura contém informações básicas da transação e é sempre necessária para o despacho aduaneiro. Embora inclua entradas específicas do comércio de exportação-importação, é similar a uma fatura de venda comum. Os dados mínimos geralmente incluídos são os seguintes:

TIPO DE DOCUMENTO	DEFINIÇÃO
1) <i>Date of Export</i> (Data de Exportação)	Define o momento em que a mercadoria sai do país de origem, importante para prazos contratuais, <i>Incoterms</i> e cálculo de tributos.
2) <i>Invoice Number</i> (Remitente/Exportador)	Permite rastrear e controlar a transação, funcionando como referência única do contrato comercial.
3) <i>Shipper/Exporter</i> (Remitente/Exportador)	Identificação completa do vendedor responsável pelo envio.
4) <i>Recipient</i> (Destinatário)	Identificação do comprador ou destinatário da mercadoria.
5) <i>Country of Export</i> (País Exportador)	Essencial para a fiscalização aduaneira.
6) <i>Country of Manufacture</i> (País de Fabricação)	Determina a origem efetiva da mercadoria, impactando tarifas alfandegárias e acordos comerciais.
7) <i>Country of Ultimate Destination</i> (País de Destino Final)	Define o destino real do produto, importante quando há reexportação ou trânsito por outros países.
8) <i>Importer</i> (Importador)	Caso seja diferente do destinatário, indica o responsável legal pela importação.
9) <i>Currency</i> (Moeda)	Determina a base monetária da transação, crucial para cálculos financeiros e cambiais.
10) Descrição da mercadoria (Packing details + descrição completa)	Parte mais técnica, contendo: número de pacotes, tipo de embalagem, descrição detalhada, quantidade, peso, unidade de medida, valor unitário e valor total. Esta seção assegura clareza na verificação alfandegária e logística.
11) Totais	Resume pacotes, peso, volume e valores globais da transação, facilitando o controle aduaneiro e o cálculo de frete/seguros.
12) <i>Incoterms</i>	Define as condições de entrega (quem assume custos, seguros e riscos durante o transporte). É um dos pontos mais críticos, pois estabelece responsabilidades entre exportador e importador.
13) Assinatura do Exportador	Confere validade jurídica ao documento, sendo indispensável para aceitação legal.

Tabela 4- Elementos de uma Fatura

A fatura comercial deve ser preparada pelo exportador de acordo com as práticas comerciais padrão e deve ser enviada a fatura original juntamente com pelo menos, uma cópia. Em geral, não é necessário que a fatura seja assinada, embora, na prática, tanto o original como a cópia sejam assinadas. A fatura

comercial pode ser em qualquer idioma, porém, é recomendada a tradução para o inglês nos transportes internacionais.

A Declaração de Valor Aduaneiro é um documento que deve ser apresentado às autoridades aduaneiras quando o valor das mercadorias importadas exceder os EUR 20.000. Deve ser preenchida conforme o formulário DV 1, cujo modelo está no Anexo 8 do Regulamento (UE) 2016/341. Este formulário deve ser apresentado com o Documento Administrativo Único (DAU).

O principal objetivo deste requisito, é nomeadamente avaliar o valor da transação para determinar o valor aduaneiro (valor tributável) e aplicar as tarifas aduaneiras. O valor aduaneiro corresponde ao valor das mercadorias, incluindo todos os custos incorridos (e.g.: preço comercial, transporte, seguro) até o primeiro ponto de entrada na União Europeia.

Em determinados casos, o valor da transação das mercadorias importadas pode ser ajustado, o que envolve acréscimos ou deduções, como:

- Comissões ou royalties podem precisar ser adicionadas ao preço;
- O transporte interno (do ponto de entrada ao destino final no Território Aduaneiro da Comunidade) deve ser deduzido.

As autoridades aduaneiras podem dispensar a exigência de toda ou parte da declaração de valor aduaneiro quando:

- O valor aduaneiro das mercadorias importadas num envio não exceder EUR 20.000, desde que não constituam envios divididos ou múltiplos do mesmo remetente para o mesmo destinatário;
- A submissão das informações não seja necessária para a aplicação da Tarifa Aduaneira das Comunidades Europeias ou quando as tarifas aduaneiras previstas na Tarifa não forem cobradas de acordo com disposições aduaneiras específicas.

Documento	Finalidade	Quem emite	Quando é exigido
Prova de Origem	Certificar o país de origem das mercadorias (preferencial ou não).	Câmaras de Comércio ou Autoridades Aduaneiras	Sempre que necessário comprovar a origem.
Sistema REX	Permitir autocertificação da origem pelo exportador registado.	Exportador registado no sistema REX	Nas operações no âmbito do SPG e acordos preferenciais.
Conhecimento de Embarque (<i>Bill of Lading</i>)	Prova de receção da carga e título de propriedade (pode ser negociável).	Transportadora marítima	Sempre que há transporte marítimo.
Conhecimento de Embarque FIATA	Documento multimodal utilizado em transporte combinado.	Transitários (FIATA)	Em transporte multimodal internacional.
Conhecimento de Transporte Rodoviário (CMR)	Registo e prova do transporte rodoviário internacional de mercadorias.	Transportadora rodoviária	Em transporte rodoviário internacional (Convenção CMR).
Conhecimento de Transporte Aéreo (AWB)	Prova do contrato de transporte aéreo, padronizado pela IATA.	Transportadora aérea (ou agente)	Em transporte aéreo internacional (Convenção de Varsóvia).
Conhecimento de Transporte Ferroviário (CIM)	Documento de transporte ferroviário internacional.	Transportadora ferroviária	Em transporte ferroviário internacional (COTIF-CIM).
Caderneta TIR	Facilitar o trânsito aduaneiro internacional por via terrestre.	Associações autorizadas (sob a Convenção TIR)	Em trânsito aduaneiro internacional terrestre (Convenção TIR).
Seguro de Transporte	Cobrir riscos de perda/dano da carga ou responsabilidade do transportador.	Seguradora / Transportador (dependendo do contrato)	Sempre que se pretenda cobertura contra riscos no transporte.

Tabela 5-Tabela resumo dos diferentes tipos de documentação

2.4.1.1 Prova de origem

De modo a comprovar a origem dos artigos existe um documento que é utilizado nas trocas comerciais, designado Prova de origem, que é um documento de carácter comprovativo de como as mercadorias de uma transação são originárias de um determinado país. Deve ser declarado com o Documento Administrativo Único (DAU) e apresentado para desalfandegamento. Assim, existem dois tipos principais de certificados de origem:

Certificados de origem não preferencial:

Indicam que as mercadorias não têm direito a tratamento preferencial e são geralmente emitidos pelas câmaras de comércio.

Certificados de origem preferencial:

Permitem que as mercadorias beneficiem de direitos reduzidos ou nulos devido a acordos preferenciais, sendo emitidos pelas autoridades aduaneiras do país de exportação.

O tipo de certificado necessário depende do acordo preferencial, como o Formulário A (regime SPG), EUR MED (sistema PEM) ou EUR 1 (outros casos).

As declarações na fatura podem ser emitidas por qualquer exportador para remessas até 6.000 EUR, ou por um exportador autorizado para remessas acima desse valor. Um sistema específico de declarações na fatura é o sistema REX.

2.4.1.2 SISTEMA REX

É um caso específico das declarações na fatura, com base num princípio de auto certificação por parte dos operadores económicos que emitem os próprios, são chamados «atestados de origem».

Um atestado de origem é uma declaração de origem acrescentada pelo exportador registado na fatura ou em qualquer outro documento comercial. O texto do atestado de origem consta do anexo 22-07 das DA-CAU [Regulamento de Execução (UE) 2015/2447 da Comissão (JO L 343 29/12/2015) (CELEX 32015R2447)].

Para poderem emitir um atestado de origem, os operadores económicos têm de ser registados numa base de dados pelas autoridades competentes do seu país de origem. Na sequência deste registo, o operador económico passará a ser um «exportador registado».

O sistema REX está a substituir progressivamente o atual sistema baseado nos certificados de origem emitidos pelas autoridades governamentais e nas declarações na fatura efetuadas pelos operadores económicos.

Foi aplicado pela primeira vez e gradualmente ao Sistema de Preferências Generalizadas (SPG) e prevê-se que seja plenamente aplicado por todos os países beneficiários do SPG até junho de 2020.

Dependendo do meio de transporte utilizado nas trocas comerciais, os seguintes documentos devem ser preenchidos e apresentados às autoridades aduaneiras do Estado-Membro (EM) e pelo importador da União Europeia (UE) no momento da importação para que as mercadorias sejam libertadas

2.4.1.3 Conhecimento de Embarque (Bill of Lading)

É um documento emitido pela companhia de navegação ao exportador/importador, reconhecendo que as mercadorias foram recebidas a bordo. Assim, o Conhecimento de Embarque serve como prova de recebimento das mercadorias pelo transportador, obrigando-o a entregá-las ao destinatário. Este contém detalhes das mercadorias, o nome do navio em que segue e do porto de destino, evidenciando o contrato de transporte e transferindo a titularidade das mercadorias, significando que o portador do Conhecimento de Embarque é o proprietário das mercadorias.

O Conhecimento de Embarque pode ser um documento negociável, e podem ser utilizados, como por exemplo o "Conhecimentos de Embarque Limpos" que indicam que as mercadorias foram recebidas em aparente boa ordem e condição. Existe ainda o "Conhecimentos de Embarque Sujos ou Não Limpos" que indicam que as mercadorias estão danificadas ou em mau estado; nesse caso, o banco financiador pode recusar aceitar os documentos do remetente.

2.4.1.4 Conhecimento de Embarque FIATA (FIATA Bill of Lading)

O Conhecimento de Embarque FIATA é um documento que é no transporte multimodal ou combinado com status negociável, desenvolvido pela Federação Internacional das Associações de Transitários (FIATA).

2.4.1.5 Conhecimento de Transporte Rodoviário (CMR)

É um documento que contém os detalhes do transporte internacional de mercadorias via terrestre, estabelecidos pela Convenção sobre o Contrato de

Transporte Internacional de Mercadorias por Estrada em 1956 (Convenção CMR). Permite que o destinatário tenha as mercadorias à sua disposição durante o transporte. Deve ser emitido em quadruplicado e assinado pelo remetente e pelo transportador.

A primeira cópia é destinada ao exportador; a segunda permanece com o transportador; a terceira acompanha as mercadorias e é entregue ao importador; e a quarta deve ser assinada e carimbada pelo recetor da carga e posteriormente devolvida ao exportador. Normalmente, um CMR é emitido para cada camião, e não por cada carga transportada.

A nota CMR não é um documento obrigatório e não é negociável.

2.4.1.6 Conhecimento de Transporte Aéreo (AWB)

Este documento é utilizado nos transportes aéreos de carga, e serve como prova do contrato de transporte entre o exportador/importador e a companhia transportadora.

É emitido pelo agente da transportadora e está sujeito às disposições da Convenção de Varsóvia (Convenção para a Unificação de Certas Regras Relativas ao Transporte Aéreo Internacional, de 12 de outubro de 1929).

Um único documento pode ser utilizado para várias cargas, desde que as mesmas sejam transportadas no mesmo voo. Deve conter três originais e várias cópias adicionais. O original é mantido por cada uma das partes envolvidas no transporte (exportador, importador e transportadora). As cópias podem ser exigidas no aeroporto de partida/destino, para a entrega e, em alguns casos, para transportes adicionais.

Um tipo específico de conhecimento de transporte aéreo é o utilizado por todas as transportadoras pertencentes à Associação Internacional de Transporte Aéreo (IATA), designado de Conhecimento de Transporte Aéreo Padrão da IATA. Que incorpora condições padrão associadas às estabelecidas na Convenção de Varsóvia.

2.4.1.7 Conhecimento de Transporte Ferroviário (CIM)

É um documento necessário para o transporte de mercadorias por via ferroviária, regulamentado pela Convenção Relativa aos Transportes Internacionais Ferroviários de 1980 (COTIF-CIM).

O CIM é emitido pela transportadora em cinco cópias: o original acompanha as mercadorias, o duplicado do original é mantido pelo exportador e as três cópias restantes ficam com a transportadora para fins internos.

2.4.1.8 Caderneta TIR (TIR Carnet)

São documentos de trânsito aduaneiro utilizados para o transporte internacional de mercadorias, que deve ser realizada por via terrestre. Eles permitem o transporte de mercadorias sob um procedimento chamado procedimento TIR, estabelecido na Convenção TIR de 1975, assinada sob os auspícios da Comissão Econômica das Nações Unidas para a Europa (UNECE).

O sistema TIR exige que as mercadorias viagem em veículos ou contentores seguros, que todos os impostos e taxas durante o transporte sejam cobertos por uma garantia válida internacionalmente, as mercadorias sejam acompanhadas por um Carnet TIR e que as medidas de controle aduaneiro no país de partida sejam aceites pelos países de trânsito e destino.

2.4.1.9 Seguro

O seguro é um acordo pelo qual o segurado é indemnizado em caso de danos causados por um risco coberto na apólice. O seguro é fundamental no transporte de mercadorias devido à exposição a riscos comuns durante o manuseamento, armazenagem, carregamento ou transporte da carga, bem como a riscos raros, como tumultos, greves ou terrorismo.

Há uma diferença entre o seguro de transporte de mercadorias e o seguro de responsabilidade do transportador. Os riscos cobertos, a compensação fixa e a indenização do contrato de seguro de transporte são escolhidos pelo titular. No entanto, o seguro de responsabilidade do transportador é determinado por diferentes regulamentações.

Dependendo do meio de transporte, a indemnização é limitada pelo peso e valor das mercadorias e só é fornecida caso o transportador não consiga evitar a responsabilidade.

2.5 Incoterms

O contrato comercial internacional é um acordo entre operadores económicos que regula interesses do comércio além-fronteiras, caracterizando-se pela padronização, detalhe e sensibilidade a alterações contratuais. Apesar da

regulação minuciosa, os litígios podem ocorrer, devido à coexistência de diferentes sistemas jurídicos e à limitada sistematização da *lex mercatoria*. Neste contexto, os usos comerciais, definidos como práticas reiteradas e aceites como vinculativas, assumem grande relevância.

A padronização dos termos no comércio internacional, exemplificada pelos *Incoterms*, contribui para uniformizar práticas e originar novos usos comerciais. Embora aplicáveis a diversos tipos contratuais, o estudo foca-se na sua utilização nos contratos de compra e venda de mercadorias.

Segundo Schmitthoff, os usos comerciais consistem em métodos de agir ou conduta geralmente observada num determinado ramo de negócio com tal regularidade que é aceite como vinculativa por agentes da mesma área. Neste sentido, a padronização dos termos utilizados no comércio internacional é de maior relevância, uma vez que poderão fornecer indícios sobre usos num determinado sector do comércio, ou eventualmente resultar na criação de novos usos comerciais internacionais. Os *Incoterms* constituem um exemplo deste paradigma, tendo a sua natureza e aplicação sido questionada pela doutrina e jurisprudência, com particular incidência a nível internacional.

Destaca-se que, apesar de referirem regras para a utilização no âmbito do contrato de compra e venda de mercadorias, os *Incoterms* poderão ser integrados noutro tipo de contratos.

A Figura 7 apresenta um quadro-resumo dos *Incoterms* 2020, que definem as obrigações e custos do vendedor (Seller) e do comprador (Buyer) em contratos de compra e venda internacional.

Os *Incoterms* aplicam-se a diferentes modos de transporte (marítimo, aéreo, terrestre ou multimodal), determinam quem assume custos e responsabilidades em cada etapa: embalagem, formalidades de exportação/importação, transporte interno, frete internacional, seguros, taxas alfandegárias e entrega no destino.

Nos termos iniciais (ex.: EXW), quase todas as responsabilidades recaem sobre o comprador. Nos termos intermediários (ex.: FOB, CIF), há partilha de responsabilidades, isto é, o vendedor assume até ao embarque (até ao destino com seguro), e o comprador assume os demais. Nos termos finais (ex.: DAP, DDP), a maior parte das responsabilidades e custos passa para o vendedor, que assegura a entrega ao destino final, incluindo direitos aduaneiros (no caso do DDP).

INCOTERMS 2020	FREIGHT COLLET TERMS					FREIGHT PREPAID TERMS						
	EXW Ex-Works	FCA Free Carrier (Warehouse)	FCA Free Carrier (Port/Airport)	FAS Free Alongside Ship	FOB Freight on Board	CFR Cost & Freight	CIF Cost Insurance & Freight	CPT Carriage Paid To	CIP Carriage & Insurance Paid	DPU Delivered at Place Unloaded	DAP Delivered at Place	DDP Delivered Duty Paid
Mode of Transport	Any Mode	Any Mode	Any Mode	Ocean Only	Ocean Only	Ocean Only	Ocean Only	Any Mode	Any Mode	Any Mode	Any Mode	Any Mode
Obligations and Charges												
Export Packaging	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller
Export Formalities	Buyer	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller
Loading at Point of Origin	Buyer	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller
Origin Inland Freight	Buyer	Buyer	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller
Origin Port charges	Buyer	Buyer	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller
Forwarder Fees	Buyer	Buyer	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller
Ocean / Air Freight	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller	Seller
Destination Port Charges	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Seller	Seller	Seller
Customs Clearance	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Seller
Import Duties & Taxes	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Seller
Delivery Charges to Final Destination	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Buyer	Seller	Seller

Figura 7-Resumo dos incoterms

Assim, através dos incoterms, as empresas guiam-se nos contratos de compra e venda de mercadorias (importação e exportação), conseguindo estabelecer responsabilidades do vendedor e comprador, riscos associados à entrega, e nestes casos sobre quem recai a responsabilidade, de modo a garantir o rigor, fiabilidade e segurança nas transações.

Por vezes nas trocas internacionais, devido à diversidade de jurisdição e Estados envolvidos, faz com que existam diversas interpretações das condições, o que origina conflitos comerciais. De modo a ultrapassar este problema, a Câmara de Comércio Internacional (CCI), definiu um conjunto de regras que de forma simples, refletem a prática comercial nas trocas comerciais internacionais, esta regras têm como objetivo:

- Delinear as obrigações entre vendedor e comprador, ficando a saber sob quem recai o dever do transporte ou do seguro das mercadorias, quem deve obter os documentos para o transporte e quem trata das licenças de importação e exportação.
- Delinear quem é o responsável dos riscos relacionados com o transporte, através da identificação onde ocorre a “entrega” das mercadorias do vendedor, é possível identificar a partir de que momento o comprador se torna responsável pelos riscos.
- Delinear custos de distribuição, quem é o responsável por assumir os custos relacionados com a distribuição.

De forma a adaptar estes termos aos novos desenvolvimentos do comércio global e refletir as melhores práticas comerciais, a CCI revê estas regras ao fim de um período de dez anos, sendo que, a 1 de janeiro de 2020, entraram em vigor os novos termos de comércio internacional a aplicar até 2030, os Incoterms®2020.

A utilização dos Incoterms®2020 num contrato de venda estabelece claramente, e de acordo com a CCI, “as obrigações respetivas de cada parte no que toca a temas como o risco, os custos, combinação do transporte e desalfandegamento, reduzindo deste modo o potencial para complicações legais”. Estes não são só por si um contrato de compra e venda.

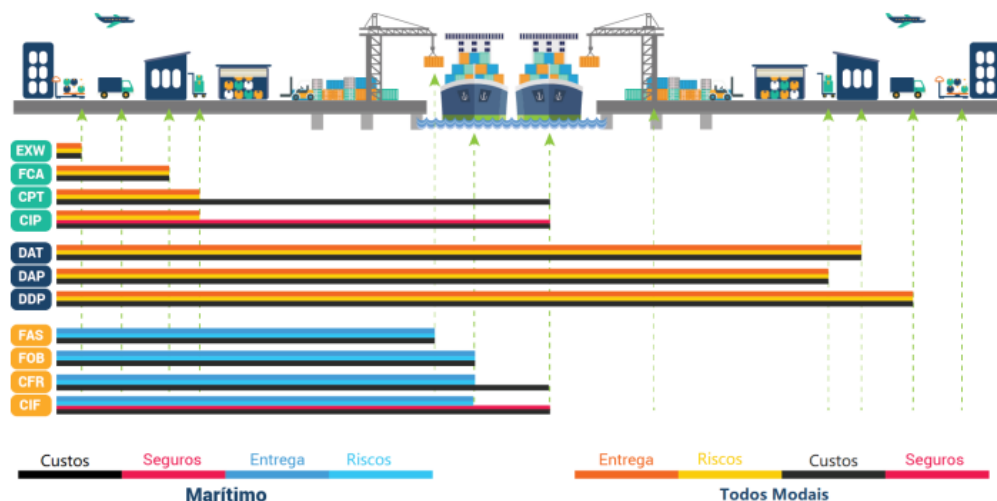


Figura 8-Incoterms

A Figura 8 apresenta, de forma sucinta e visual, os Incoterms®2020 atualmente em vigor, evidenciando as responsabilidades atribuídas a cada parte envolvida numa operação de comércio internacional, desde a origem até ao destino final das mercadorias. Neste sentido, a correta aplicação dos Incoterms®2020 é fundamental para assegurar a transparência e a eficiência nas transações comerciais internacionais.

A aplicação dos Incoterms varia consoante o modo de transporte utilizado. Alguns termos, como EXW (*Ex Works*), FCA (*Free Carrier*), CPT (*Carriage Paid To*), CIP (*Carriage and Insurance Paid To*), DAP (*Delivered at Place*), DPU (*Delivered at Place Unloaded*) e DDP (*Delivered Duty Paid*), podem ser aplicados a qualquer meio de transporte — seja rodoviário, ferroviário, aéreo ou marítimo. Já outros, como FAS (*Free Alongside Ship*), FOB (*Free on Board*), CFR (*Cost and Freight*) e CIF (*Cost, Insurance and Freight*), são exclusivos do transporte marítimo ou de vias navegáveis interiores, dado que a sua estrutura de responsabilidades está diretamente relacionada com o carregamento e descarregamento em portos.

Apesar das diferenças entre eles, os *Incoterms* apresentam pontos em comum, nomeadamente o objetivo de uniformizar práticas e atribuir de forma clara as responsabilidades entre as partes. Em todos os termos, é possível identificar uma lógica de progressão: nos *Incoterms* iniciais, como o EXW, a responsabilidade recai quase totalmente sobre o comprador; à medida que avançamos para termos como FOB ou CIF, há uma repartição mais equilibrada

das obrigações; e nos *Incoterms* finais, como o DAP ou o DDP, o vendedor assume a maioria dos encargos e riscos até ao destino.

Assim, os *Incoterms*, enquanto refletem a diversidade dos modos de transporte, oferecem um quadro normativo comum que garante previsibilidade e segurança jurídica nas transações internacionais, constituindo um instrumento essencial para a fluidez e eficiência do comércio global.

EXW (Ex Works)

Esta regra pode ser utilizada independentemente do modo ou modos de transporte, selecionado quer pelo vendedor como comprador. Para que a entrega se concretize, o vendedor não necessita de carregar a mercadoria num veículo enviado para a sua recolha nem de desalfandegar a mercadoria para exportação, quando aplicável.

Contudo, o risco de perda ou dano da mercadoria, durante as operações de carga efetuada pelo vendedor, será imputado ao comprador, o qual não teve qualquer participação nas operações de carga. Considerada esta possibilidade será aconselhável, que as partes acordem quem irá suportar o risco de dano na mercadoria durante decorrer desta operação e, caso não cheguem a acordo, é aconselhável que escolham para o negócio a regra FCA.

FCA (Free Carrier)

Esta regra poderá ser utilizada independentemente do modo de transporte. Nesta, o vendedor entrega a mercadoria ao comprador de uma das seguintes formas:

- a) Quando o local designado são as instalações do vendedor, a mercadoria é entregue quando é carregada no meio de transporte providenciado pelo comprador;
- b) Quando a mercadoria é carregada no meio de transporte do vendedor chega ao local designado pelo comprador, pronta para descarga e se encontra à disposição da entidade nomeada pelo comprador (Transporte Principal).

Independentemente do local escolhido o risco transfere-se para o comprador no local de entrega designado. É neste local que os custos se transferem para o comprador.

A regra FCA exige que o vendedor proceda ao Despacho de Exportação da mercadoria se necessário. No entanto, o mesmo não tem qualquer obrigação de efetuar o desalfandegamento na importação, nem de pagar taxas ou de cumprir quaisquer formalidades aduaneiras de importação.

Neste *incoterm* existe um mecanismo opcional que caso tenha sido acordado no contrato celebrado entre as partes, o comprador deve dar instruções ao seu

transportador para emitir ao vendedor um conhecimento de embarque (quando o transporte for marítimo) com uma anotação de “carregamento a bordo”.

CPT (Carriage Paid To)

Esta poderá ser utilizada independentemente do modo de transporte. O vendedor entrega a mercadoria, e transfere o risco ao comprador, num dos seguintes casos:

- 1 – Quando entrega a mercadoria ao transportador contratado pelo vendedor;
- 2 – Quando adquira a mercadoria já entregue dessa forma (*String sales* – vendas sucessivas). O vendedor pode fazê-lo transmitindo para o transportador a posse física da mercadoria no local respetivo ao meio de transporte a ser utilizado.

Se forem utilizados vários transportadores até ao local de destino designado e se as partes não acordarem nenhum local específico para a entrega, o risco transferir-se-á, por defeito, quando a mercadoria seja entregue na sua totalidade, ao primeiro transportador num lugar inteiramente à escolha do vendedor e, sobre o qual o comprador não exercerá qualquer controlo.

A regra CPT impõe que seja o vendedor a desalfandegar a mercadoria para exportação, quando necessário. No entanto, o vendedor não tem qualquer obrigação de desalfandegar a mercadoria na importação.

CIP (Carriage and Insurance Paid To)

Esta regra poderá ser utilizada independentemente do modo de transporte. Neste caso o vendedor entrega a mercadoria e transfere o risco ao comprador:

- 1 – Quando entrega a mercadoria ao transportador contratado pelo vendedor;
- 2 – Quando adquira a mercadoria já entregue dessa forma (*String sales* – vendas sucessivas). O vendedor pode fazê-lo transmitindo para o transportador a posse física da mercadoria da forma e no local adequados ao meio de transporte a ser utilizado.

A regra CIP impõe que seja o vendedor a desalfandegar a mercadoria para exportação, quando necessário. No entanto, o vendedor não tem qualquer obrigação de desalfandegar a mercadoria na importação.

Ao abrigo da regra CIP *Incoterms* 2020, é exigido ao vendedor a obtenção de uma cobertura de seguro alargada em conformidade com as *Institute Cargo Clauses* (A) ou clausula similar, em vez de uma cobertura mais limitada (C).

Neste *Incoterms* dois pontos são importantes: o local, onde a mercadoria é entregue para transporte, local onde se transfere o risco para o comprador, sendo este o ponto até ao qual o vendedor está comprometido a contratar o transporte.

DAP (Delivered at Place)

Esta regra pode ser utilizada independentemente do modo de transporte selecionado podendo também ser utilizada quando forem empregues mais do que um modo de transporte.

Entrega no local significa que o vendedor entrega e transfere o risco ao comprador: Quando a mercadoria é colocada à disposição do comprador no meio de transporte de chegada pronta para descarga, no local de destino designado.

O vendedor suporta todos os riscos envolvidos no transporte da mercadoria até ao local designado. Nesta regra dos *Incoterms* entrega e chegada ao destino são a mesma coisa.

Nesta regra *incoterm* é exigido que o vendedor proceda ao desalfandegamento para exportação, quando necessário. No entanto, o vendedor não tem qualquer obrigação de desalfandegar a mercadoria na importação, de pagar quaisquer direitos de importação nem de cumprir quaisquer formalidades aduaneiras.

DPU (Delivered at Place Unloaded)

Esta regra pode ser utilizada independentemente do modo de transporte selecionado podendo também ser utilizada quando forem empregues mais do que um modo de transporte.

Nesta regra o risco é transferido para o comprador quando a mercadoria uma vez descarregada do meio de transporte, é colocada à disposição do comprador no local de destino designado.

O vendedor suportará todos os riscos envolvidos para transportar a mercadoria até ao local de destino designado. DPU é a única regra *Incoterms* que exige que o vendedor descarregue a mercadoria no destino. O vendedor deve, portanto, certificar-se que está em condições de organizar a descarga no local designado. Se as partes pretenderem que não seja o vendedor a suportar o risco e o custo da descarga, a regra DPU deve ser evitada, devendo ser utilizada a regra DAP.

É exigido que o vendedor proceda, se necessário, ao desalfandegamento da mercadoria para exportação, no entanto, o vendedor não tem qualquer obrigação de desalfandegar a mercadoria na importação, nem de pagar quaisquer direitos nem cumprir quaisquer formalidades aduaneiras.

DDP (Delivered Duty Paid)

Esta regra pode ser utilizada independentemente do modo de transporte selecionado podendo também ser utilizada quando forem empregues mais do que um modo de transporte.

Significa que o vendedor entrega a mercadoria ao comprador, quando a mercadoria é colocada à disposição do comprador, desalfandegada na importação, e pronta para descarga no local de destino designado.

O vendedor suporta todos os riscos envolvidos para levar a mercadoria até ao local acordado. Nesta regra *Incoterms*, entrega e chegada ao destino são a mesma coisa.

A regra DDP impõe que seja o vendedor a desalfandegar a mercadoria na exportação, quando necessário, bem como na importação, e a pagar todo e qualquer direito de importação e a cumprir quaisquer formalidades aduaneiras.

A Regra DDP representa o nível máximo de obrigações para o vendedor.

Assim caso o vendedor não consiga proceder ao desalfandegamento na importação e queira antes deixar essa parte da transação nas mãos do comprador no país de importação, este deve ponderar escolher as regras DAP ou DPU, nos termos das quais a entrega também tem lugar no destino, mas em que é deixado ao cuidado do comprador o desalfandegamento na importação.

FAS (Free Alongside Ship)

Esta regra só pode ser utilizada para o transporte marítimo ou por vias navegáveis interiores.

Significa que o vendedor entrega a mercadoria ao comprador, quando a mercadoria é colocada ao longo do navio (num cais ou numa barça) indicado pelo comprador no porto de embarque designado, ou quando o vendedor adquire a mercadoria entregue dessa forma.

O risco de perdas ou danos à mercadoria é transferido quando esta se encontra ao longo do navio, suportando, assim, o comprador, todos os custos a partir desse momento.

Quando a mercadoria se encontra em contentores, é normal o vendedor entregar a mercadoria ao transportador num terminal para esse efeito, e não ao longo do navio. A regra FAS será inadequada para tais situações, devendo, nesses casos, ser utilizada a regra FCA.

A FAS impõe que seja o vendedor a desalfandegar a mercadoria para exportação, quando necessário. No entanto, o vendedor não tem qualquer obrigação de desalfandegar a mercadoria para importação, nem de pagar

qualquer direito de importação ou cumprir qualquer formalidade Aduaneira de Importação.

FOB (Free on Board)

Esta regra só pode ser utilizada para o transporte marítimo ou vias navegáveis interiores, em que as partes pretendam fazer a entrega da mercadoria colocando-a a bordo de um navio.

Significa que o vendedor entrega a mercadoria ao comprador, quando esta estiver a bordo do navio indicado pelo comprador, no porto de embarque designado ou quando adquira a mercadoria já entregue desta forma.

Assim, a regra FOB não é adequada às situações em que a mercadoria é entregue ao transportador antes de se encontrar a bordo do navio, por exemplo quando a mercadoria é entregue ao transportador num terminal de contentores. Neste caso, as partes devem ponderar utilizar a regra FCA em vez de FOB.

O risco de perda ou dano à mercadoria transfere-se quando a mercadoria se encontre a bordo do navio suportando o comprador todos os custos a partir desse momento.

A FOB impõe que seja o vendedor a desalfandegar a mercadoria para exportação, quando necessário. No entanto, o vendedor não tem qualquer obrigação de desalfandegamento da mercadoria na importação, nem de pagar quaisquer direitos de importação ou cumprir quaisquer formalidades aduaneiras na importação.

CFR (Cost and Freight)

Esta regra só pode ser utilizada para transporte marítimo ou por vias navegáveis interiores. Sempre que sejam empregues mais do que um modo de transporte, o que será geralmente o caso quando a mercadoria é entregue ao transportador num terminal de contentores, a regra adequada não é CFR, mas sim CPT.

Nesta o risco é transferido do vendedor para o comprador, quando a mesma estiver a bordo do navio no porto de embarque ou quando o vendedor adquirir a mercadoria já entregue desta forma.

O risco de perda ou danos à mercadoria transfere-se quando esta se encontrar a bordo do navio, pelo que se considera que o vendedor cumpriu a sua obrigação de entrega da mercadoria, quer essa mercadoria chegue ou não ao seu destino em boas condições e na quantidade prevista.

Nos termos da regra CFR, o vendedor não tem qualquer obrigação para com o comprador de fazer um seguro de cobertura: Por conseguinte é aconselhável que o comprador providencie, por sua iniciativa, alguma forma de cobertura.

Para efeitos da regra CFR, são importantes dois portos: O porto onde a mercadoria é entregue a bordo do navio e o porto acordado como destino da mercadoria.

O risco como abordado anteriormente, é transferido do vendedor para o comprador quando a mercadoria é entregue ao comprador ao ser colocada a bordo do navio no porto de embarque. No entanto, o vendedor deve celebrar um contrato de transporte da mercadoria desde o local da entrega até ao local de destino acordado.

Se o vendedor incorrer em custos ao abrigo do contrato de transporte relacionados com a descarga num lugar específico no porto de destino, não terá o direito de recuperar em separado esses custos do comprador salvo acordo em contrário entre as partes.

A regra CFR impõe que seja o vendedor a desalfandegar a mercadoria para exportação, quando necessário.

No entanto, o vendedor não tem qualquer obrigação de desalfandegar a mercadoria na importação nem pagar quaisquer direitos de importação ou cumprir quaisquer formalidades aduaneiras.

CIF (Cost, Insurance and Freight)

Esta regra só pode ser utilizada para o transporte marítimo e por vias navegáveis interiores. Sempre que sejam empregues mais de um modo de transporte, o que será geralmente o caso quando a mercadoria é entregue ao transportador num terminal de contentores, a regra adequada será CIP e não CIF.

Entrega e Risco: Significa que o vendedor entrega a mercadoria ao comprador, a bordo do navio ou quando adquire a mercadoria já entregue desta forma. O risco de perda ou danos à mercadoria transfere-se quando esta se encontrar a bordo do navio, pelo que se considera que o vendedor cumpriu a sua obrigação de entrega da mercadoria, chegue esta ou não ao seu destino em boas condições, e na quantidade prevista.

O vendedor deverá celebrar um contrato de seguro que cubra o risco do comprador de perda ou danos à mercadoria desde o porto de embarque até, pelo menos o porto de destino.

O comprador deve ter em conta que no âmbito da regra CIF Incoterms®2020 é exigido ao vendedor que obtenha uma cobertura de seguros limitada em conformidade com o *Intitute Cargo Clauses* (C). Assim, fica na disponibilidade das partes acordarem num nível de cobertura superior.

Para efeitos da regra CIF são importantes dois portos: O porto onde a mercadoria é entregue a bordo do navio e o porto acordado como sendo o destino da mercadoria.

Como abordado anteriormente, o risco é transferido do vendedor para o comprador quando a mercadoria é entregue ou seja colocada a bordo do navio no porto de embarque. No entanto, o vendedor deve celebrar um contrato de transporte da mercadoria desde o local de entrega até ao local de destino acordado.

Se o vendedor incorrer em custos com a descarga no âmbito do seu contrato de transporte, não terá o direito de recuperar em separado esses custos do comprador.

A regra CIF impõe que seja o vendedor a desalfandegar a mercadoria para exportação, quando necessário. No entanto, o vendedor não tem qualquer obrigação de desalfandegar a mercadoria na importação.

2.6 Lean Manufacturing

O *Lean Manufacturing* é uma abordagem de gestão com origem no Sistema de Produção da Toyota, concebida no Japão após a Segunda Guerra Mundial. Esta filosofia tem como objetivo a maximização do valor para o cliente através da eliminação de desperdícios, procurando otimizar processos da empresa.

O significado do *Lean Manufacturing* vai além da simples redução de custos ou eficiência operacional. Pretende-se desenvolver uma cultura de melhoria contínua na empresa, na qual a participação ativa dos colaboradores em todos os níveis da organização é fundamental.

Implementar o *Lean Manufacturing* exige uma mudança de mentalidade em toda a organização, desde os quadros superiores até aos operadores de linha. Ao adotar estes princípios, as empresas não só respondem melhor às necessidades dos clientes, como também se tornam mais ágeis, flexíveis e capazes de reagir às mudanças do mercado com maior eficácia.

Os Cinco Pilares do Lean, que sustentam esta filosofia de gestão, orientando as empresas para a implementação de processos mais eficientes e na eliminação de desperdícios. Eles formam a base para a criação de valor e a melhoria contínua dentro de uma produção Lean.

Os cinco pilares são:

-Valor: Compreender e definir o valor da perspetiva do cliente. Isto significa identificando claramente o que o cliente valoriza no produto ou serviço, para que os esforços possam ser direcionados para responder a essas necessidades.

-Cadeia de Valor: O objetivo é identificar quais são os passos que acrescentam valor e quais são desnecessários, preparando o terreno para a eliminação de desperdícios.

-Fluxo: Consiste em fazer com que os produtos/serviços fluam continuamente sem interrupções. Isto envolve a melhoria dos processos, a redução de lotes de produção e a eliminação de tempos de espera, garantindo uma produção mais ágil e eficiente.

-Sistema em Pull: Em vez de produzir com base em previsões, o Lean Manufacturing promove a produção impulsionada pela procura do cliente, o que significa produzir apenas o que é necessário, quando é solicitado e na quantidade requerida.

-Perfeição: Consiste na constante otimização dos processos, incentivando a inovação e o envolvimento dos colaboradores na resolução de problemas.

3. Caso de Estudo: Warelog

Com o objetivo de perceber a importância dos transitários no comércio internacional. Esta dissertação teve por base empresa Warelog de forma a analisar os processos de importação e exportação, e quais as reclamações mais comuns dos seus clientes.

Em termos estratégicos a Warelog apresenta quatro polos da empresa espalhados pelo país. Assim, abordar-se-á cada um, e quais os departamentos que lá funcionam.

A sede da empresa localiza-se em Vila do Conde, onde além de um armazém, que serve para consolidações de contentores e armazenagem de mercadoria para depois se proceder à distribuição, podemos ainda encontrar os seguintes departamentos:

-Departamento financeiro e de recursos humanos, onde se procede à análise financeira da empresa, e onde se gere o seu capital humano. Ambos têm grande importância pois são os responsáveis por relacionar da melhor forma os objetivos estratégicos e financeiros da empresa, sem nunca perder o foco e o cuidado com cada trabalhador, que formam o capital humano da empresa.

-Departamentos de *Forwarding* e *Overseas*, o primeiro é responsável pela gestão da frota de camiões que fazem exportação e importação a nível europeu. Por sua vez, o departamento de *Overseas*, é quem gere as importações e exportações, a nível marítimo e aéreo, que são dois importantes pilares do negócio da Warelog.

-Em São João da Madeira, está sediado o departamento de distribuição, que é responsável pela frota de camiões que está dedicada à distribuição a nível nacional. Auxilia os outros departamentos da empresa aquando de consolidações de camiões ou contentores, o que faz com que a empresa não tenha de recorrer a subcontratação deste serviço a outras empresas, possibilitando assim, maior lucro nas suas atividades, e permite que a empresa esteja presente na distribuição de mercadorias de clientes nacionais dentro do país.

-Por fim, a empresa conta com um polo em Leixões, Porto, e outro em Alverca. Lisboa. Estes são também fundamentais, uma vez que é onde se encontra o departamento aduaneiro, que é responsável por grande parte das consolidações de contentores e camiões de exportação, pela descarga, armazenagem e consolidação em camião para distribuição a nível nacional, das importações.

A localização destes dois armazéns é próxima dos portos de Leixões e Lisboa, algo que foi estratégico, possibilitando maior proximidade da empresa a estes portos, o que se torna algo benéfico, quer em termos logísticos como financeiros.

Os trabalhadores da empresa constituem o recurso mais importante para o sucesso da mesma, pelo que o seu recrutamento é efetuado com base na competência e experiência profissional. Deste modo, é dada prioridade à capacidade de desenvolvimento das competências e a facilidade de adaptação a novas tecnologias, que conjuntamente com a formação contínua contribuem desse modo para o êxito da empresa.

3.1 Estrutura Organizacional

A missão da Warelog é garantir que, pela versatilidade e qualidade dos seus serviços, são os parceiros certos para que o negócio dos seus clientes aconteça da forma mais eficiente, através de uma equipa multifuncional e com vasta experiência no ramo.

Tendo por base a sua eficiência e gestão dos recursos, a empresa procura ser uma referência no ramo da logística, sendo que para isso é fundamental uma constante atualização, para assim acompanhar as crescentes necessidades do mercado.



Organigrama Geral Warelog, Lda

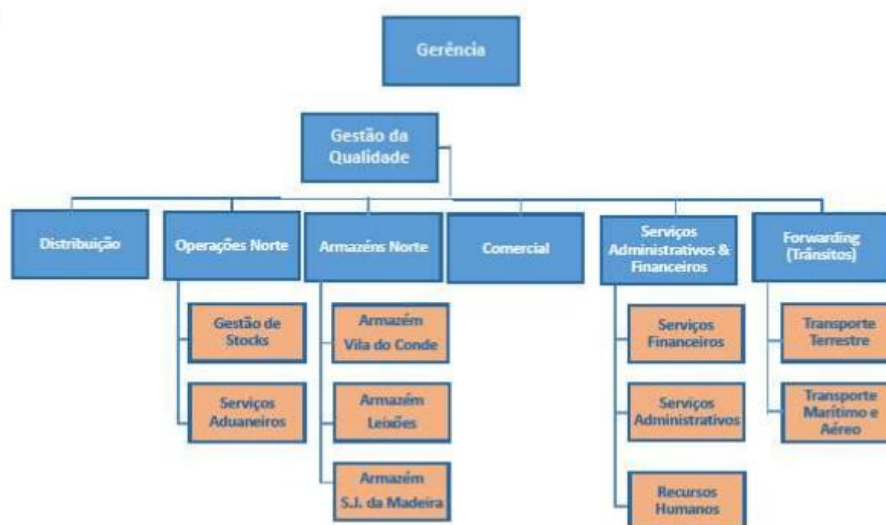


Figura 9- Organigrama Warelog

Conforme dados apresentados pelos responsáveis da empresa, a organização em estudo está dividida conforme figura 10. Em cada um dos setores existe um responsável que é o ponto de ligação entre trabalhadores desse setor e os quadros superiores da empresa.

Assim, é possível ver quais as funções de cada um dos setores, e a área de atividade na qual cada setor incide.

Gerência- Define e controla todos os processos da empresa, desde a parte financeira, comercial, operacional e de recursos humanos. São também os responsáveis pela comunicação com os principais clientes da empresa. Promovendo assim a comunicação entre os departamentos, e dirigindo da melhor forma os contactos com clientes, instituições financeiras e comerciais.

Gestão de Qualidade- Responsável pela implementação e controlo do manual de qualidade da empresa nos diferentes setores da mesma.

Distribuição- Está encarregue da distribuição rodoviária a nível nacional.

Operações norte- Responsáveis pela gestão de stocks e serviços aduaneiros nos armazéns de Vila do Conde e Leixões. Lida com toda a parte documental com a Alfândega do Freixieiro e Leixões.

Armazéns Norte- Controla toda a atividade dos armazéns na região norte, mais focado na parte prática e atividade dos operadores dos armazéns.

Comercial- Tem como missão a angariação de novos clientes e prospeção de novos negócios para a empresa. Tem um forte ligação à gerência uma vez, que é essencial uma comunicação eficaz entre as partes, para identificar as reais oportunidades do mercado.

Serviços Administrativos e Financeiros- responsável pela gestão financeira da empresa. Também se centra neste departamento a gestão dos recursos humanos e administrativo.

Forwarding- Os departamentos de trânsito aéreo, terrestre internacional e marítimo concentram-se neste setor, que é responsável por toda a gestão destes setores de negócio da empresa.

A Warelog, com o desenvolvimento da empresa foi alargando o leque de serviços que oferece aos seus clientes, contando com uma vasta rede de agentes que abrange todo o mundo. O serviço é multifacetado e personalizado tendo em conta as necessidades dos clientes.

A Warelog tem como foco a sua posição nos mercados nacionais e internacionais no transporte terrestre, marítimo e aéreo de mercadorias, apostando assim no seu leque de serviços que se completam mutuamente, e na integração da empresa em networks de agentes internacionais. Sendo um transitário, assume como fundamental, a qualidade e eficiência dos seus serviços, estabelecendo assim uma relação de confiança e credibilidade junto dos clientes. A empresa conta com diferentes serviços, todos eles direcionados para diferentes necessidades dos clientes.

4. Análise da situação atual

Tendo em conta as reclamações identificadas ao longo do relatório, e com o objetivo de diminuir as mesmas, torna-se evidente a necessidade de implementar uma abordagem sistemática que permita reduzir a variabilidade dos processos e melhorar a satisfação do cliente. Neste sentido, propõe-se a aplicação da metodologia *Six Sigma*, que, através do seu ciclo DMAIC (Definir, Medir, Analisar, Melhorar e Controlar), possibilita uma análise rigorosa das causas dos problemas e a implementação de soluções sustentadas. Neste sentido, foi elaborado um plano de ação estruturado com base nas etapas do *Six Sigma*, orientado especificamente para as reclamações mais recorrentes e com maior impacto.

Os dados foram recolhidos a partir da base de dados interna de gestão de reclamações (CRM), que centraliza os registos de clientes por país, tipo de reclamação e data das reclamações.

Com o objetivo de identificar e priorizar os principais problemas que ocorrem nos processos de importação e exportação, procedeu-se à análise das reclamações mais frequentes registadas nos anos de 2022 e 2023. Para este efeito, foi aplicado o método GUT (Gravidade, Urgência e Tendência), uma ferramenta de apoio à tomada de decisão que permite classificar e hierarquizar problemas com base na sua relevância, necessidade de resolução imediata e potencial de agravamento ao longo do tempo. Esta abordagem visa proporcionar uma base estruturada para a definição de ações corretivas e estratégias de melhoria nos fluxos logísticos internacionais.

Assim, relativamente ao método GUT

- A gravidade está relacionada com a importância do problema em análise relativamente aos restantes;

- A urgência implica a ideia de quão importante é a ação temporal.

- A tendência, que se relaciona com a predisposição que o problema tem para se agravar, isto é, se tende a crescer ou a diminuir com o decorrer do tempo (Seleme, 2008).

Para cada um dos parâmetros deve-se atribuir valores com o nível de importância de cada um dos fatores, atribuindo o valor 1 para o menos importante e 6 para o mais importante. Após fazer essa atribuição para cada um dos fatores, a etapa seguinte é calcular a multiplicação entre eles para cada um dos parâmetros.

Assim, através do resultado é possível perceber quais são os problemas que necessitam de ser priorizados, uma vez estes podem causar maior impacto negativo na organização, quer a nível de resultados operacionais quer monetários.

A Tabela 5, apresenta o levantamento das principais reclamações registadas nos processos logísticos da empresa Warelog, distribuídas por região (Europa, América e Ásia) nos anos de 2022 e 2023. As reclamações foram avaliadas segundo três critérios: gravidade, urgência e tendência, utilizados para calcular uma prioridade global que orienta a tomada de decisão quanto às ações corretivas necessárias.

4.1. Análise das reclamações

Em qualquer operação de comércio internacional, por mais planeada que seja, podem surgir divergências, avarias nos meios de transporte ou não conformidades documentais que geram reclamações por parte dos importadores, exportadores ou demais intervenientes na cadeia logística. Essas situações, muitas vezes inevitáveis, exigem mecanismos formais de análise, e resposta e, quando necessário, compensação ou correção.

A análise das reclamações é uma etapa crítica para garantir a satisfação dos clientes, o cumprimento contratual e a manutenção da reputação das empresas no mercado global. Além disso, trata-se de um instrumento estratégico de melhoria contínua, pois permite identificar falhas nos processos logísticos, nos transportes, na documentação ou até mesmo nos canais de comunicação entre as partes envolvidas.

Este capítulo tem como objetivo examinar o processo de gestão e análise das reclamações no âmbito do comércio internacional, identificando as causas mais recorrentes, tendo por base a Tabela 6.

Tabela 6- Resumo do número de reclamações

Reclamação	Contagem Europa		Contagem América		Contagem Ásia		Gravidade (1)	Urgência (2)	Tendência (3)	Resultado	Prioridade
	2022	2023	2022	2023	2022	2023					
Atraso no cumprimento das datas de entrega.	200	176	95	83	109	130	132 (3)	3	3 	27	1º
Carga danificada na entrega	133	157	78	88	113	123	115 (3)	2	3 	18	2º
Atrasos na entrega devido a problemas com documentação	68	49	64	70	131	112	82 (3)	2	3 	12	3º
							Gravidade (1) – Definido pela direção, com base na média				
							Urgência (2) - Definida pela direção				
							Tendência (3)- subida/ descida/ constante entre 2022 e 2023				

Com base nos dados da Tabela 5 pode -se perceber que a reclamação mais crítica é o “Atraso no cumprimento das datas de entrega”, que acumulou o maior valor (27) de prioridade para a Warelog, refletindo um elevado impacto na operação, com gravidade e urgência máximas (3 em ambas). Este problema é transversal a todas as regiões, com um volume significativo de ocorrências, especialmente na Europa e Ásia.

Em segundo lugar, está a reclamação “Carga danificada na entrega”, com uma prioridade global de 690. Embora a gravidade seja moderada (2), a urgência permanece alta (3), indicando que, apesar de não ser tão frequente como o atraso, este problema exige rápida intervenção para evitar perdas e insatisfação dos clientes.

Por fim, a reclamação “Atrasos na entrega devido a problemas com documentação” ocupa a terceira posição, com prioridade 492. Esta reclamação apresenta uma gravidade média (2), urgência alta (3) e uma tendência de manutenção dos níveis, sinalizando que o problema persiste e necessita de medidas para prevenir agravamentos futuros.

Esta análise evidencia que, apesar de existirem várias reclamações, os atrasos nas entregas são a prioridade máxima a ser resolvida, seguida pela integridade da carga e, por último, pelos atrasos causados por documentação. A utilização da matriz GUT permite assim uma priorização clara e fundamentada, orientando esforços para otimizar o desempenho logístico e aumentar a satisfação dos clientes.

O resultado do diagrama de matriz Figura 13, indica que a reclamação que gera maior número de processos de reclamação são os atrasos nos prazos de entrega.

Nos casos em que as mercadorias são matérias-primas, máquinas ou produtos semiacabados, os atrasos nas entregas podem gerar processos por parte do cliente que contratou o serviço, visto que, sem esses fatores produtivos as linhas de montagem podem parar, o que pode levar a atrasos no fabrico, o que por vezes pode gerar multas por parte da empresa que contratou o serviço.

Grande parte das vezes os clientes, contratam o serviço não só pelo fator preço, mas também pelo fator de urgência da carga. Nestes casos, o cliente contrata o serviço expressando o dia em que a entrega tem de ser entregue. Deste modo, quando a mesma é entregue mais tarde, o cliente, em alguns casos, usa essa informação presente no contrato de transporte imputar custos de paragem de produção ao transitário.

Com o objetivo de apoiar a tomada de decisões estratégicas para a melhoria dos processos logísticos e aumentar a satisfação dos clientes, nesta dissertação foi

desenvolvida uma análise das principais reclamações, segmentadas por continente e ano da empresa Warelog.

Entre 2022 e 2023, as reclamações da empresa apresentaram tendências diferentes conforme a região e o país analisados. Na Europa, a principal categoria de reclamações continua a ser os atrasos na entrega das cargas. A França apresentou uma redução significativa, passando de 41 reclamações em 2022 para 27 em 2023, enquanto Espanha manteve os valores mais baixos devido à proximidade geográfica, que facilita o cumprimento dos prazos. O Reino Unido apresentou um aumento nas reclamações relacionadas a atrasos na entrega, chegando a 34 em 2023, refletindo a complexidade adicional de documentação após o Brexit. Já as cargas danificadas e os atrasos por documentação variaram, sendo que a documentação apresentou maior incidência no Reino Unido e menor nos países da União Europeia devido à livre circulação de bens.

Na América do Sul e do Norte, a principal reclamação também foram os atrasos nas entregas, em grande parte devido ao transporte marítimo, intermodal ou aéreo. O Brasil foi o país com mais reclamações em ambas as análises, embora tenha havido uma diminuição nos atrasos na entrega em 2023, enquanto o Canadá apresentou um aumento acentuado nas reclamações por cargas danificadas e problemas com documentação. Os Estados Unidos, por outro lado, registaram uma redução de reclamações, possivelmente associado à diminuição do volume de serviços realizados.

Na Ásia e Oceânia, a situação variou entre os países. Na China, houve uma inversão entre as categorias de reclamação: enquanto em 2022 os problemas de documentação predominavam, em 2023 os atrasos na entrega superaram essa categoria, embora as cargas danificadas tenham apresentado uma leve redução. Nos Emirados Árabes Unidos, as variações foram pequenas, com um leve aumento nos atrasos na entrega e pequenas quedas em documentação e cargas danificadas. Na Austrália, os atrasos por documentação e na entrega aumentaram, enquanto as cargas danificadas diminuíram, indicando melhoria no manuseio das mercadorias. Na Turquia, os atrasos nas entregas e as cargas danificadas apresentaram crescimento, enquanto os problemas de documentação reduziram-se significativamente.

De forma geral, entre 2022 e 2023 observa-se uma tendência de aumento das reclamações relacionadas a atrasos nas entregas em quase todas as regiões, destacando-se negativamente a China e a Austrália. Os problemas com documentação apresentaram uma redução em algumas regiões, como China e Turquia, enquanto as reclamações sobre cargas danificadas variaram de acordo com o país. Esses resultados indicam desafios crescentes na logística, sobretudo em relação à pontualidade das entregas, evidenciando a necessidade de melhorar os processos de transporte, reduzir atrasos e continuar investindo em soluções para minimizar problemas de documentação e manuseio de cargas.

4.2. Identificação das categorias críticas

Observando a tabela Resumo do número de reclamações (tabela 6), que a reclamação que tem mais impacto negativo na empresa está relacionada com o atraso na entrega das cargas.

Este tipo de reclamação é comum, visto que nem sempre os transportadores conseguem cumprir os prazos estabelecidos, pelo que por vezes ocorrem acidentes, desastres naturais, e questões sociais como greves, e atrasos nas entregas anteriores o que leva a que as seguintes fiquem comprometidas. No entanto, o facto de, por vezes, a culpa ser de empresas subcontratadas, a responsabilidade recai sob a empresa a quem o cliente contratou o serviço.

Muitas vezes atrasos no prazo de entrega estabelecidos pelo cliente, podem levar a múltiplos fatores negativos por parte do cliente para com a empresa. Assim, um deles é a má imagem deixada no cliente, visto que este muitas vezes devido a estes atrasos, falha prazos de entrega com os seus compradores. Isto leva, a qu, em próximos serviços o cliente possa não optar por um transitário que já falhou o prazo de entrega.

Além desta perda de rendimento em futuros negócios que poderiam vir a ser feitos, também pode haver imputação de custos, quando os atrasos nas entregas levam, a que as linhas de produção dos clientes fiquem comprometidas, e resultem num atraso da produção.

A segunda reclamação com mais impacto negativo segundo a análise realizada são as entregas atrasadas devido a problemas com documentação. Este atraso é diferente, visto que o motivo que a causou muitas vezes foram processos levados a cabo pela alfândega.

Nestes casos, quando a alfândega para um processo de exportação ou importação, não há muito que se possa fazer, a não ser apresentar os documentos solicitados pela mesma, para desbloquear a situação.

A alfândega interfere em trocas comerciais efetuadas com países terceiros, todavia em algumas entregas entre países pertencentes ao EU, também acontecem atrasos devido à documentação. De facto, grande parte destas, é originada por falta de *packing list* ou CMR mal emitidos, como em casos especiais, cargas ADR, falta de fichas de segurança da mercadoria perigosa transportada.

Nestas reclamações, muitas vezes o que fica de negativo para a empresa, é a percepção por parte do cliente, de que a mesma não sabe quais os documentos necessários para transporte de determinada carga, tendo em conta as suas especificidades e o país de receção.

Por último, as reclamações originadas por danos na carga, foram as que tiveram menos relevância para a empresa no estudo efetuado. Visto que no caso da Warelog, quando as cargas são efetuadas pelos armazéns da empresa, todo o processo é fotografado, pelo que é possível perceber se o dano foi efetuado durante o processo de carga ou durante o transporte. Nestes casos, devido à empresa ter seguro para as cargas que possam ser danificadas, a empresa encontra-se protegida, pelo que, apesar de poder haver agravantes nas apólices de seguro, os custos monetários associados para a empresa a curto prazo serão mínimos.

Por outro lado, mesmo que o cliente seja ressarcido pelas cargas danificadas a imagem com que fica da empresa não é a melhor, e a confiança com a mesma pode ficar danificada.

4.3. Aplicação da ferramenta de Pareto

A Análise de Pareto constitui-se como um instrumento utilizado na identificação e hierarquização de problemas, atribuindo-lhes prioridade segundo critérios como frequência, custo ou risco. Através deste método, é possível distinguir as causas de maior relevância (as “poucas vitais”) das de menor impacto (as “muitas triviais”), possibilitando que o foco seja direcionado para a resolução das questões que concentram a maior parte dos efeitos indesejados, com um esforço analítico reduzido. O princípio subjacente a esta análise baseia-se na constatação empírica de que uma parcela significativa dos problemas está associada apenas a uma fração limitada das causas.

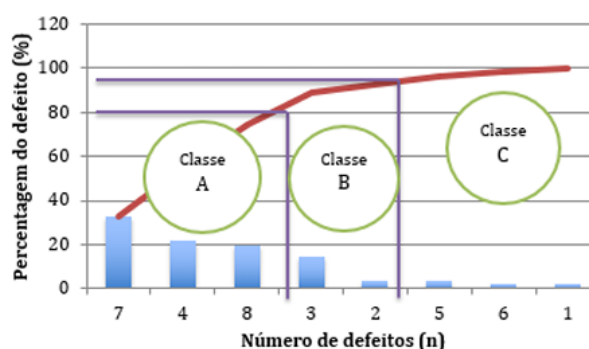


Figura 9- Exemplo Análise ABC

Para fins práticos, os problemas são geralmente classificados em três grupos (A, B e C), conforme representado na Figura 4:

Classe A: aproximadamente 20% dos itens de uma empresa são responsáveis por cerca de 80% dos defeitos identificados;

Classe B: em torno de 30% dos artigos correspondem a cerca de 15% das falhas detetadas;

Classe C: cerca de 50% dos produtos da organização estão associados apenas a 5% dos defeitos registados.

Com base na Figura 12, é possível identificar as principais origens das reclamações dos clientes na empresa Warelog. O gráfico evidencia três grandes grupos de causas:

1. Atrasos na entrega devido a problemas com documentação
2. Atraso no cumprimento das datas de entrega
3. Carga danificada na entrega

Dentro de cada grupo, algumas causas estão destacadas a amarelo, representando os principais fatores críticos que mais contribuem para as reclamações — resultado típico de uma análise de Pareto. Segundo o princípio 80/20, cerca de 80% dos problemas decorrem de 20% das causas. Assim, ao destacar estas causas prioritárias, a empresa pode direccionar esforços de melhoria em que o impacto é mais significativo.

As causas mais relevantes identificadas são:

- Documentação em falta
- Inspeções documentais por parte da alfândega
- Documentação mal emitida
- Mau manuseamento da carga
- Estiva do camião mal feita
- Atrasos provocados por descargas anteriores
- Atrasos devido a problemas mecânicos
- Atrasos devido a restrições de condução

Esses fatores representam as principais fontes de ineficiência no processo logístico da Warelog, gerando atrasos e/ou danos nas entregas, que podem levar a reclamações.

Com base nesta análise, a Warelog deve priorizar ações corretivas sobre essas causas-chave. Por exemplo:

- Melhorar o controlo e a emissão da documentação através de checklists e digitalização de processos;
- Reforçar a formação operacional relacionada com o manuseamento e estiva das cargas;

- Implementar manutenção preventiva da frota e otimização de rotas para minimizar atrasos mecânicos ou restrições de condução.

Ao aplicar a análise de Pareto, a empresa consegue concentrar os recursos nas causas que mais impactam os resultados, aumentando a eficiência operacional e reduzindo significativamente o número de reclamações de clientes.

4.4. Identificação de causas com o Diagrama de Ishikawa

A Análise de Pareto, fundamentada no princípio 80/20 — segundo o qual uma pequena parcela das causas é responsável pela maior parte dos efeitos — constitui uma ferramenta frequentemente utilizada em conjunto com o Diagrama de Ishikawa. Após identificar e organizar as potenciais causas no diagrama, a aplicação da Análise de Pareto permite estabelecer prioridades, destacando aquelas que têm maior relevância para o problema em estudo.

O Diagrama de Ishikawa, também denominada de “Diagrama de causa-efeito” ou “Diagrama Espinha de Peixe”, retrata a hipotética relação entre as potenciais causas e o problema em questão. Uma vez que o diagrama de causa-efeito esteja construído, a análise pode ser feita para descobrir as potenciais causas que contribuem para o problema (Jacobs et al., 2014).

Além disso, esta metodologia pode ser explorada numa etapa inicial, de modo a identificar quais os tipos de defeitos que, embora representem apenas uma fração do total, são responsáveis pela maioria das ocorrências. Esse diagnóstico possibilita direcionar os esforços de forma mais eficiente. Posteriormente, o Diagrama de Ishikawa pode ser aplicado de forma detalhada para investigar as causas raiz associadas a esses defeitos prioritários, promovendo uma intervenção mais específica e com maior impacto nos resultados.

No âmbito da Gestão da Qualidade, o Diagrama de Ishikawa assume um papel central na identificação das causas raiz, auxiliando as organizações a compreenderem os fatores que influenciam a variabilidade dos processos ou a ocorrência de defeitos nos produtos. O seu objetivo principal consiste em:

- Organizar o raciocínio coletivo durante sessões de brainstorming, oferecendo uma representação estruturada das potenciais causas;
- Favorecer uma análise sistemática das origens dos problemas, prevenindo a adoção de soluções imediatistas ou superficiais;
- Contribuir para a melhoria contínua, ao possibilitar a deteção e eliminação das causas que comprometem a qualidade, conduzindo a processos mais consistentes e a produtos de maior fiabilidade.

Para além disso, esta ferramenta promove o envolvimento de diferentes atores no processo de resolução de problemas, estimulando uma cultura de cooperação e participação ativa.

Assim, no caso da empresa Warelog, o efeito no diagrama serão as reclamações dos clientes, e haverá três ramificações no gráfico, que são as três reclamações analisadas (Carga danificada na entrega, Atrasos na entrega devido a problemas com documentação e Atraso no cumprimento das datas de entrega).

Mais provável?	Carga danificada na entrega
X	Estiva do camião mal feita
	Mau embalamento da carga
X	Mau manuseamento na carga
X	Mau manuseamento na descarga
	Carga danificada por terceiros
	Acidentes durante transporte

Tabela 7- Tabela de causas da reclamação Carga danificada na entrega

Mais provável?	Atrasos na entrega devido a problemas com documentação
	Documentação não enviada a tempo
x	Documentação em falta
	Inspeções físicas da alfândega
x	Inspeções documentais por parte da alfândega
	Atrasos nos pagamentos de taxas
x	Documentação mal emitida

Tabela 8-Tabela de causas da reclamação Atrasos na entrega devido a problemas com documentação

Mais provável?	Atraso no cumprimento das datas de entrega
x	Atrasos provocados por descargas anteriores
	Atrasos devido a acidentes
	Atrasos devido a bloqueio de fronteiras
x	Atrasos devido a problemas mecânicos
x	Atrasos devido a restrições de condução
	Atrasos devido a erro dos condutores

Tabela 9- Tabela de causas da reclamação-o Atraso no cumprimento das datas de entrega

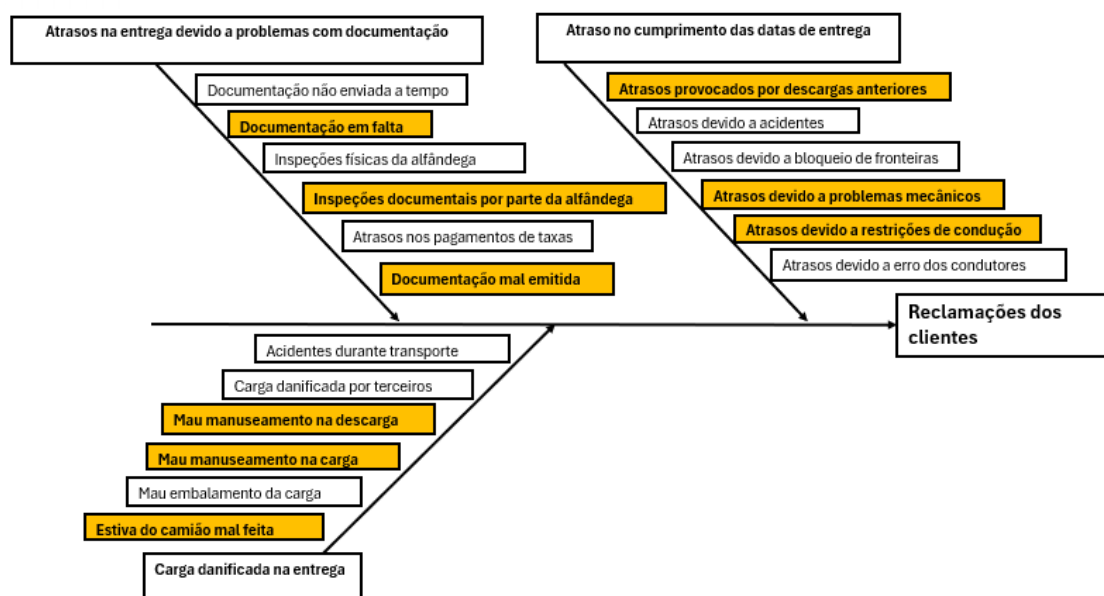


Figura 10- Diagrama de Ishikawa

O presente diagrama de Ishikawa articula, de forma sistemática as causas principais associadas às reclamações de clientes no processo de entrega de mercadorias, organizando-as em três ramos centrais: documentação, cumprimento de prazos de entrega e integridade da carga. As causas destacadas em negrito e sombreado a amarelo representam os fatores mais prováveis e críticos para cada categoria.

Atrasos na entrega devido a problemas com documentação

As causas mais relevantes — documentação em falta, inspeções documentais pela alfândega e documentação mal emitida — refletem fragilidades na gestão documental e no cumprimento legal. Estudos em contextos logísticos confirmam que falhas neste domínio constituem as causas mais frequentes de reclamações e atrasos

Atraso no cumprimento das datas de entrega

Os fatores mais críticos aqui — atrasos provocados por descargas anteriores, problemas mecânicos dos veículos e restrições à condução — relacionam-se com a fiabilidade da frota e o planeamento das rotas. A literatura recomenda integrar estas restrições nos sistemas de planeamento para melhorar o cumprimento dos prazos

Carga danificada na entrega

Este ramo evidencia causas operacionais — mau manuseamento na carga e descarga e estiva inadequada do camião — diretamente associadas à qualidade das práticas de manuseamento. A ineficiência nestas operações tem sido regularmente apontada como uma causa relevante de danos à carga.

A leitura conjunta dos três ramos revela que as principais causas das reclamações centradas no processo de entrega são intervenções internas passíveis de melhoria. Não se trata de ocorrências fortuitas, mas sim de áreas estruturais da operação que podem ser sistematicamente aperfeiçoadas.

Em suma, o diagrama de Ishikawa evidencia que a maioria das reclamações não decorre de fatores externos imprevisíveis, mas sim de lacunas nos processos internos da organização. A implementação contínua das ações propostas pode promover ganhos significativos em eficiência operacional, segurança da carga e satisfação do cliente, fortalecendo a competitividade no contexto logístico.

5. Proposta de melhoria e Aplicação da Metodologia Six Sigma (DMAIC)

A crescente complexidade dos mercados internacionais e a intensificação da competitividade global exigem que as organizações adotem práticas de gestão que assegurem elevados padrões de eficiência e qualidade. No contexto das operações de comércio internacional, particularmente nos processos de importação e exportação, a capacidade de gerir de forma eficaz fluxos logísticos e administrativos revela-se determinante para a sustentabilidade e a vantagem competitiva das empresas em relação às suas concorrentes.

A análise desenvolvida anteriormente sobre os processos internos da Warelog evidenciou a existência de oportunidades de melhoria, relacionadas com a redução de ineficiências, a eliminação de desperdícios e a mitigação de falhas que comprometem o desempenho operacional. Neste enquadramento, torna-se pertinente a aplicação de metodologias estruturadas de gestão da qualidade e de melhoria contínua, que permitam não apenas identificar as causas raiz dos problemas, mas também propor soluções sustentáveis e orientadas para resultados mensuráveis.

Entre essas metodologias, destaca-se o Six Sigma, reconhecido pela sua abordagem sistemática e baseada em dados para a resolução de problemas e otimização de processos. O ciclo DMAIC (Definir, Medir, Analisar, Melhorar e Controlar), enquanto ferramenta central do Six Sigma, constitui um modelo metodológico que possibilita a implementação de melhorias consistentes, assegurando tanto ganhos de eficiência como a manutenção da qualidade ao longo do tempo.

Deste modo, o presente capítulo tem como objetivo apresentar uma proposta de melhoria dos processos de importação e exportação da Warelog, fundamentada na aplicação da metodologia Six Sigma. Serão detalhadas as etapas do ciclo DMAIC e discutida a sua aplicação prática no contexto organizacional em análise, de forma a demonstrar como esta abordagem pode contribuir para a otimização dos processos internos, o aumento da eficiência operacional e o fortalecimento da posição competitiva da empresa.

Fases(F) DMAIC	Objetivo	Ação Proposta	Responsável	Indicador de Sucesso
F.1- Definir	Melhor a qualidade do serviço prestados nas importações e exportação.	Focar nas três reclamações analisadas neste estudo.	Constituição uma equipa com elementos de cada departamento e um representante da direção, para analisar.	Redução em 25% das reclamações no prazo de 1 ano
F.2- Medir	Recolher os dados das reclamações dos anos de 2023 e 2022 e ter feedback dos vários departamentos sobre as mesmas	Identificar KPIs como: atrasos nas entregas e/ou recolhas das cargas, cargas danificadas por erro da empresa ou por erro de subcontratados.	Equipa de trabalho constituída para análise dos resultados.	Redução em 25% das reclamações no prazo de 1 ano
F.3- Analisar	Identificar Causas Raiz: Aplicar ferramentas como diagrama de matriz (GUT) para identificar as principais reclamações e o seu peso.	Priorizar Problemas: Usar o método ABC para identificar quais as reclamações que tem mais peso no número total de reclamações, e identificar o que pode estar a falhar nos processos para gerar reclamações.	Um elemento de cada departamento, com o auxílio da direção	Redução em 25% das reclamações no prazo de 1 ano
F.4- Melhorar	Desenvolver Soluções: Gerar ideias através de um brainstorming entre direção da empresa e representantes de todos os departamentos.	Implementar Alterações: Identificar quais as soluções que podem ajudar a diminuir as reclamações, implementar as mesmas. Pode surgir formação complementar para os trabalhadores, melhoria na comunicação entre empresas subcontratadas e clientes. Testar: Inicialmente implementar a pequena escala num departamento, depois analisar e implementar em todos os setores de atividade, se os resultados forem viáveis.	Responsável de cada departamento.	Redução em 25% das reclamações no prazo de 1 ano
F.5- Controlar	Monitorizar Resultados: Analisar os KPIs utilizados e assegurar que as melhorias são sustentáveis a longo prazo.	Plano de Ação Corretiva: Se os KPIs não tiverem os resultados esperados, implementar medidas corretivas. Documentar: Registrar todas as alterações advindas da implementação das novas formas de trabalhar, bem como as aprendizagens e resultados para análise contínua e consequente melhoria no futuro.	Responsável de cada departamento.	Redução em 25% das reclamações no prazo de 1 ano

Tabela 10-Aplicação da Metodologia Six Sigma

Tendo por base a Tabela 10, é possível identificar algumas dificuldades ao longo do processo de para a construção da tabela. Uma das primeiras dificuldades foi a recolha de dados, pois muitos dos processos de importação e exportação ainda se encontram arquivados em papel, e não há uma base de dados informática atualizada, o que torna mais árduo a recolha de dados em tempo real.

Assim, tanto a F.2-Medir como a F.3-Analisar, demoraram mais tempo do que o esperado, e os resultados podem não corresponder à realidade da empresa, visto que algumas reclamações podem não ter sido arquivadas junto com os processos, por falha dos trabalhadores responsáveis pelos mesmos. Ainda assim foi efetuado um trabalho exaustivo para que todos os dados necessários fossem recolhidos.

A constituição da equipa de trabalho também se tornou complicada, uma vez que os responsáveis de cada departamento nem sempre tinham disponibilidade para comparecer aos momentos de reunião, resultado da sobrecarga de trabalho que em alguns momentos estavam sujeitos.

Por último, a falta de um sistema informatizado, também levou a que o F.5-Controlar, fosse mais complicado de gerir, uma vez que, para se fazer este controlo, cada responsável tinha de analisar cada processo de importação e exportação, para identificar em quais é que houve reclamações, extrair os dados da mesma e passar a informação para que a mesma fosse guardada. Este processo pode levar a perda de informação e torna mais difícil o processo de identificação.

5.6 Discussão dos Resultados

A aplicação da metodologia Six Sigma na Warelog permitiu identificar diversas fragilidades nos processos de importação e exportação, bem como propor melhorias que, embora parcialmente implementadas, evidenciaram potencial para aumentar a eficiência organizacional. A análise dos resultados obtidos mostrou que os principais obstáculos estiveram relacionados com a ausência de um sistema informatizado de registo de dados, a dificuldade na constituição de uma equipa de trabalho dedicada e a morosidade no acesso à informação devido ao recurso a arquivos físicos.

Apesar destas limitações, o estudo revelou que, quando devidamente aplicada, a metodologia Six Sigma se configura como uma ferramenta eficaz para a melhoria contínua dos processos da empresa. No entanto, a execução prática demonstrou que estas depende, não apenas da sua estrutura, mas também das condições organizacionais e tecnológicas que sustentam a sua implementação.

5.6.1. Avaliação do impacto das propostas

As propostas delineadas ao longo do projeto tiveram como principal objetivo aumentar a eficiência da recolha, tratamento e monitorização dos dados relacionados com reclamações nos processos de importação e exportação.

O impacto mais imediato foi sentido no reforço da consciência organizacional para a importância da qualidade e do controlo dos processos. Embora a falta de digitalização tenha limitado a plena execução da fase de Controlar (F.5), a definição de um fluxo de trabalho mais estruturado contribuiu para reduzir a dispersão de responsabilidades e clarificar os procedimentos a seguir.

Adicionalmente, a insistência na recolha exaustiva de dados, mesmo em suporte físico, proporcionou uma visão mais abrangente sobre a realidade dos processos internos. Este esforço, embora moroso, possibilitou à gestão da Warelog identificar pontos críticos de falha relacionados com a perda de informação e com a ausência de uniformidade nos registos.

Assim, ainda que não tenha sido possível medir quantitativamente todos os ganhos devido às limitações mencionadas, pode-se concluir que as propostas contribuíram para um aumento do rigor e da consciência crítica interna, criando bases para uma futura transformação digital que maximize o potencial do Six Sigma.

5.6.2 Comparação com a literatura e outros casos de estudo / Reflexão crítica sobre a implementação

A literatura sobre a aplicação do Six Sigma destaca frequentemente a necessidade de sistemas de informação robustos e de equipas multidisciplinares comprometidas para garantir o sucesso do método (Antony, 2006; Snee, 2010). No caso da Warelog, verificou-se que a ausência de um sistema informatizado e a dificuldade em mobilizar os responsáveis de cada departamento foram precisamente os maiores entraves ao processo.

Em comparação com outros casos de estudo, sobretudo em empresas de logística e transporte, nota-se que a maioria das organizações que obteve resultados expressivos com o Six Sigma já dispunha de infraestruturas digitais e bases de dados atualizadas, facilitando as fases de Medir e Analisar. Por exemplo, estudos realizados em operadores logísticos europeus demonstraram reduções significativas nos tempos de processamento e no número de reclamações após a introdução de plataformas integradas de gestão de processos (Breyfogle, 2003).

No caso da Warelog, a dependência de arquivos físicos limitou a celeridade e a precisão da análise, o que sugere que a implementação do Six Sigma, sem investimento prévio em digitalização, pode não gerar os mesmos resultados obtidos em contextos tecnologicamente mais avançados. Esta constatação reforça a ideia, já apontada pela literatura, de que a metodologia, por si só, não é uma solução universal, mas antes uma ferramenta que necessita de condições organizacionais adequadas para produzir impacto real.

Do ponto de vista crítico, pode-se afirmar que a aplicação do Six Sigma na Warelog serviu como um catalisador de reflexão interna. A empresa passou a reconhecer a necessidade de investir em transformação digital, na capacitação das equipas e na formalização de procedimentos de registo. Ainda que os ganhos quantitativos sejam limitados nesta fase, os ganhos qualitativos – como o aumento da consciência organizacional, a padronização de práticas e a identificação de áreas críticas de melhoria – constituem um passo essencial para projetos futuros.

6. Conclusões

Os estudos relacionados com a circulação global de mercadorias e a aplicação de metodologias de melhoria contínua neste contexto ainda apresentam reduzida expressão na literatura científica, especialmente no que se refere à aplicação prática de ferramentas Lean Manufacturing em organizações ligadas à importação e exportação. Esta lacuna evidencia a necessidade de aprofundar a investigação nesta área, bem como de apoiar as organizações na adoção de ferramentas estruturadas de análise e resolução de problemas.

Ao longo do estudo realizado, foi possível constatar que a organização analisada enfrentava dificuldades significativas na análise, controlo e resolução de reclamações, o que impactava negativamente a eficiência operacional e a satisfação dos clientes. A ausência de um processo formalizado e de uma estrutura organizacional dedicada à gestão de reclamações dificultava a identificação das causas-raiz dos problemas e a implementação de ações corretivas eficazes.

A aplicação de ferramentas Lean Manufacturing, nomeadamente o Diagrama de Ishikawa e a metodologia DMAIC, mostrou-se eficaz no apoio à análise sistemática dos problemas existentes. Apesar de serem ferramentas consideradas simples, a sua utilização permitiu estruturar o processo de resolução de problemas, promover uma cultura de análise crítica e facilitou a identificação de falhas nos processos de importação e exportação.

Como resultado direto da implementação das metodologias propostas, destacam-se duas melhorias relevantes: a criação de um departamento de gestão de reclamações e a implementação de um documento guia de apoio aos procedimentos internos. Estas ações contribuíram para a normalização dos processos, melhoria da comunicação interna e aumento da capacidade de resposta às reclamações.

Conclui-se, assim, que a utilização de ferramentas Lean Manufacturing, mesmo em contextos logísticos e administrativos, pode gerar impactos positivos significativos na eficiência operacional e no desempenho organizacional. Este estudo reforça a importância da adoção de metodologias estruturadas na gestão de reclamações e demonstra que soluções simples, quando corretamente aplicadas, podem resultar em melhorias substanciais. Sugere-se, para trabalhos futuros, a expansão deste estudo a outras organizações do setor, bem como a aplicação de ferramentas adicionais de melhoria contínua que permitam uma análise comparativa mais robusta.

Com o intuito de ultrapassar as dificuldades identificadas ao longo da análise dos processos internos, foram delineadas e propostas diversas melhorias em diferentes departamentos da organização, visando aumentar a eficiência

operacional, reduzir falhas recorrentes e reforçar o controlo de qualidade nos serviços prestados.

Em primeiro lugar, foi sugerida a criação de um departamento específico para a gestão de reclamações provenientes de clientes, relacionadas com os processos de importação e exportação. Este departamento terá como principal responsabilidade receber, organizar e arquivar todas as reclamações, assegurando que a informação se encontra devidamente centralizada e acessível em formato digital. A disponibilização destes dados em tempo real permitirá que os chefes de departamento e a direção tenham acesso imediato às ocorrências, possibilitando a adoção de medidas corretivas de forma mais célere e eficaz.

Adicionalmente, foi desenvolvido um documento-guia que reúne toda a documentação obrigatória e complementar para os processos de importação e exportação. A implementação deste instrumento de apoio surge como resposta à necessidade de reduzir a ocorrência de falhas documentais, as quais representam uma das principais causas de atrasos e erros nos processos logísticos. Este documento deve ser obrigatoriamente consultado e verificado pelos trabalhadores em todas as fases do processo, funcionando como uma checklist que permite garantir o cumprimento integral dos requisitos legais e procedimentais. Desta forma, a probabilidade de ocorrência de erros pode ser significativamente reduzida, aumentando a fiabilidade dos serviços prestados.

Outra medida implementada diz respeito ao controlo das operações da estiva dos camiões. Para reforçar a qualidade e a rastreabilidade desta etapa, foi estabelecida a obrigatoriedade de registar fotograficamente todas as estivas realizadas, anexando estas provas visuais ao processo de cada importação e exportação. Esta prática não apenas garante a existência de evidências objetivas sobre a correta execução da tarefa, como também contribui para a responsabilização dos trabalhadores envolvidos, fortalecendo o compromisso com a qualidade e segurança operacional.

Por fim, foi introduzido um sistema de acompanhamento em tempo real das viagens e dos tempos de entrega. Para tal, designou-se um colaborador do escritório responsável por monitorizar continuamente os dados de GPS dos camiões. Este acompanhamento permite não só verificar o cumprimento dos prazos previamente estabelecidos, mas também identificar desvios ou potenciais atrasos, possibilitando a adoção de medidas preventivas ou corretivas de forma imediata. Esta prática contribui para um maior controlo logístico e para a melhoria da fiabilidade do serviço perante os clientes.

Em suma, as medidas propostas constituem um conjunto de iniciativas integradas que visam otimizar os processos internos da empresa. A adoção destas práticas permitirá aumentar a transparência, a rastreabilidade e a qualidade dos serviços de importação e exportação, garantindo uma maior

confiança por parte dos clientes e contribuindo para a sustentabilidade e competitividade organizacional a longo prazo.

6.1 Implicações práticas

O presente trabalho revelou-se de extrema importância para a melhoria contínua dos processos internos da empresa, uma vez que permitiu identificar falhas estruturais e operacionais, bem como propôr soluções práticas e sustentáveis para ultrapassá-las. As propostas apresentadas não têm apenas impacto imediato, mas também representam um contributo significativo para a evolução futura da organização, assegurando maior eficiência, transparência e competitividade no setor da logística.

Uma das principais contribuições encontra-se na criação do departamento de gestão de reclamações, que permitirá à empresa dispôr de um mecanismo sistemático e centralizado para o tratamento de feedback dos clientes. Esta prática possibilitará a construção de uma base de dados sólida que, no futuro, poderá ser utilizada para análises preditivas, identificação de padrões de falhas e implementação de ações preventivas. Assim, o trabalho desenvolvido servirá como ponto de partida para uma cultura organizacional mais orientada para a satisfação do cliente.

Outro contributo relevante diz respeito à implementação do documento-guia para controlo da documentação de importação e exportação. Para além de reduzir falhas operacionais no presente, esta ferramenta poderá futuramente ser integrada em sistemas digitais mais avançados, como softwares de gestão logística, que permitam automatizar o controlo de documentos e garantir ainda maior eficiência. Desta forma, o trabalho realizado não só resolve um problema atual, mas também cria bases para a modernização tecnológica da empresa.

No que se refere ao controlo das estivas através de registos fotográficos, esta medida contribuirá para a criação de um histórico visual das operações, funcionando como prova documental e elemento de auditoria interna. No futuro, esta prática poderá ser expandida com recurso a tecnologias mais inovadoras, como inteligência artificial para análise de imagens, permitindo identificar automaticamente falhas ou irregularidades nos processos de estiva.

Por último, a monitorização em tempo real das viagens e prazos de entrega introduz uma prática de acompanhamento contínuo que, além de garantir maior rigor no cumprimento dos contratos atuais, abre caminho para o desenvolvimento de sistemas preditivos baseados em dados de GPS. Esta informação, devidamente analisada, poderá ser usada para otimizar rotas, prever atrasos e melhorar a tomada de decisão estratégica.

Em suma, este trabalho não se limitou a propor soluções imediatas para problemas existentes, mas estabeleceu também as bases para um processo de inovação e modernização contínua. As medidas apresentadas representam um contributo valioso para a transformação futura da empresa, posicionando-a de

forma mais competitiva no mercado e assegurando um crescimento sustentável e alinhado com as exigências do setor logístico.

Referencias bibliográficas

Apcer, (2023). ISO 9001. <https://apcergroup.com/pt/certificacao/pesquisa-de-normas/81/iso-9001>

Botelho, M., & Winter, L. (2014). O regime jurídico internacional do transporte multimodal de mercadorias: um comparativo entre a Convenção de Genebra de 1980 e as regras.

Comissão Europeia. (2025). Documentos e procedimentos de desalfandegamento. <https://trade.ec.europa.eu/access-to-markets/pt/content/documentos-e-procedimentos-de-desalfandegamento>

Botelho, M. M., & Winter, L. A. C. (2014). O regime jurídico internacional do transporte multimodal de mercadorias: um comparativo entre a Convenção de Genebra de 1980 e as Regras CNUCED/CCI. *Lex Humana*, 6(1), 114–134. <https://seer.ucp.br/seer/index.php/LexHumana/article/view/551>

Dittman, J., Vitasek, K. (2016). Selecting and managing a third-party logistics provider: best practices. The Global Supply Chain Institute (white paper).

TNT. (S.D.). Incoterms. https://www.tnt.com/express/pt_pt/site/how-to/understand-incoterms.html

Ferreira, A.C.S.M. (2017). Incoterms na integração e interpretação de contratos comerciais internacionais [Dissertação de mestrado, Faculdade de direito da Universidade de Lisboa]. Repositório Universidade de Lisboa. https://repositorio.ulisboa.pt/bitstream/10451/31822/1/ulfd133826_tese.pdf

Florindo, J.M.A (2018), Caso pedagógico submetido como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Gestão de Empresas. Tese de doutoramento publicada, Instituto Universitário de Lisboa

IBF logistics. (2024). Incoterms. <https://www.ibflogistics.com.br/incoterms/>

REA. (2025). Transporte de mercadorias. <https://rea.apambiente.pt/content/transporte-de-mercadorias>

Jomatir Logistic. (2021). Transporte Marítimo? Quais as Vantagens? <https://jomatir.pt/transporte-maritimo-quais-as-vantagens/>

Kaizen Institute. (s.d.). Compreender o Diagrama de Ishikawa: uma ferramenta essencial para a análise de causas raiz. <https://kaizen.com/pt/insights-pt/diagrama-ishikawa-analise-causas-raiz/>

Leirirede trading. (s.d.) Transporte Aéreo. <http://leirirede.pt/Trading/index.php/pt/leirirede-trading/meios-de-transporte/item/41-transporte-a%C3%A9reo>

Lizardo, J. M. (2014). Documentação de Suporte aos Contratos de Transporte Marítimo.

Lognorte. (2011). Vantagens e Desvantagens do Transporte Aéreo. <https://lognorte.wordpress.com/2011/01/14/vantagens-e-desvantagens-do-transporte-aereo/>

Minetto, B. (2018). O que é o ciclo DMAIC?. <https://blogdaqualidade.com.br/o-que-e-dmaic/>

Moreira, J.P.G (2018), A influência do Transitário na Cadeia de Abastecimento. Tese de doutoramento publicada, Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto

Muniz, G. (2022). O que é a Fatura Comercial e para que serve? <https://outvio.com/pt/blog/fatura-comercial/>

HDRUP. (s.d.). Normas de qualidade. <https://hdrup.com/blog-gestao/normas-de-qualidade-saiba-tudo-sobre-as-certificacoes/>

Oliveira, Lia Coelho. (2020). Logística e Cadeia de Abastecimento. PDF de apoio da unidade curricular de Logística e Aprovisionamento, Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto.

Pinheiro, Luís Lima, Incoterms - introdução e traços fundamentais, In: Revista da Ordem dos Advogados. - Lisboa. - A.65. nº2 (Set. 2005) http://www.oa.pt/Conteudos/Artigos/detalhe_artigo.aspx?idc=1&idsc=45582&ida=45612, consultado em 11/12/2016.

Pigozzi, B., Vieira, P., & Oliveira, P. (2016). Tipos de Modais: vantagens, desvantagens e aplicabilidade, XIII(1).

Schmitthoff, Clive M., International Trade Usages, Institute of International Business Law and Practice, Paris, ICC Publishing, 1987, p. 14.

Silvino, P (2021), Construção de vantagem competitiva e resiliência na cadeia de abastecimento. [Construção de vantagem competitiva e resiliência na cadeia de abastecimento - Supply Chain Magazine](#)

Unlimited, Tipos de Transporte internacional. <https://uw-ar.com/pt-br/tipos-de-transporte-internacional/>