



RICARDO LAVADO **AVALIAÇÃO AOS
OPERADORES LOGÍSTICOS
PORTUGUESES**

Relatório de Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Ciências Empresariais – ramo de Gestão Logística

ORIENTADOR: Prof. Doutor Tiago Miguel Santa Rita Simões de Pinho.

CO-ORIENTADORA: Prof^a Doutora Sandra Cristina Dias Nunes

Data: 13 de Setembro de 2021

RICARDO LAVADO **AVALIAÇÃO AOS
OPERADORES LOGÍSTICOS
PORTUGUESES**

JÚRI

Presidente: Prof. Adjunto João Miguel Lemos
Chasqueira Nabais

Orientador: Prof. Coordenador Tiago Miguel
Santa Rita Simões de Pinho

Vogal: Prof. Adjunto Carlos Manuel de Oliveira
Batista

Data: 13 de Setembro de 2021

Dedicatória

Para a Lúcia e Carminho, e para os meus pais, Lucília e António.

*If a man will begin with certainties, he shall end in doubts;
but if he will be content to begin with doubts he shall end in certainties.*

Sir Francis Bacon, courtier and philosopher (1561 - 1626)

Agradecimentos

Expresso o meu sincero agradecimento ao Comandante José Domingos, que acompanhou a Dissertação mais pormenorizadamente e, esteve presente em todas as reuniões e sempre disponível para despende todo o tipo de informação.

Um especial agradecimento aos orientadores da Dissertação. Ao Professor Tiago Pinho que desde o início demonstrou interesse em realizar o estudo e cooperar de todas as formas. À Professora Sandra Nunes por todo o apoio prestado na análise dos dados.

Não quero deixar de fazer um agradecimento mais abrangente à participação de todos os intervenientes do estudo, quer a nível de validação do questionário – professores e membros APOL – quer a nível de respostas ao questionário – empresas.

Resumo

Num ambiente de grande incerteza da economia atual, onde as empresas se deparam com escassez de recursos e conjeturas económicas desfavoráveis, agravada por uma pandemia que veio criar mais barreiras e incertezas na obtenção de valor e capacidade de serviço, as organizações empresariais necessitam de encontrar processos e métodos de gestão que permitam não só a sua sobrevivência como também a manutenção do seu desenvolvimento, maior eficiência e melhores resultados.

Neste contexto económico, de grande competição por clientes e recursos, a Logística desempenha um papel de relevo na sua relação com o mercado ao disponibilizar os produtos e serviços aos clientes.

Por esse motivo, nos últimos anos têm sido consideráveis as publicações que reconhecem a importância da Logística e Gestão da Cadeia de Abastecimento no desempenho das empresas. Vivemos nos dias de hoje um rescrever deste paradigma, no entanto, mantendo e até reforçando essa importância como fator de competitividade para as organizações empresariais.

Ao analisar a importância, capacidade e serviços dos Operadores Logísticos, esta dissertação pretende contribuir para uma melhor compreensão do enquadramento da função logística nas empresas nacionais, procurando permitir uma reflexão com base em indicadores quantitativos obtidos através de inquérito e trabalhados com o software IBM® SPSS®.

Este inquérito foi realizado com o apoio da Associação Portuguesa de Operadores Logísticos e em parceria com a revista *Supply Chain Magazine* e tem como objetivo apresentar uma análise e caracterização das empresas, classificadas como Operadores Logísticos, a operar em Portugal. Visa recolher informação concreta sobre o setor no país, nomeadamente os serviços prestados, as infraestruturas logísticas existentes, a capacidade de armazenagem, os sistemas de informação utilizados, o número de colaboradores e a tipologia de clientes/setores de atividade.

Palavras chave: Gestão Logística, Operadores Logísticos, *Outsourcing* Logístico.

Abstract

In an environment of great uncertainty in the current economy, where companies face scarcity of resources and unfavorable economic conjectures aggravated by a pandemic that has created more barriers and uncertainties in obtaining value and service capacity, business organizations need to find processes and management methods that allow not only their survival but also the maintenance of their development, greater efficiency and better results.

In this economic context, of great competition for customers and resources, Logistics plays an important role in its relationship with the market by making products and services available to customers.

For this reason, in recent years there have been considerable publications that recognize the importance of Logistics and Supply Chain Management in the performance of companies. Today we're experiencing a rewriting of this paradigm, however maintaining and even reinforcing this importance as a competitive factor for business organizations.

By analyzing the importance, capacity and services of Logistic Operators, this thesis intends to contribute to a better understanding of the framework of the logistics function in national companies, aiming to allow a reflection based on quantitative indicators obtained through a survey and data processed with the SPSS computer tool.

This survey was conducted with the Portuguese Association of Logistic Operators in partnership with the Supply Chain Magazine and aims to present an analysis and characterization of companies, classified as Logistic Operators, operating in Portugal. It also aims to collect concrete information about the sector in the country such as the services provided, existing logistical infrastructures, storage capacity, information systems used, number of employees and type of customers / sectors of activity.

Keywords: Logistic Management, Logistic Operators, Logistic Outsourcing.

Lista de Siglas e Abreviaturas

1PL - *First Party Logistics*

2PL - *Second Party Logistics*

3PL - *Third Party Logistics*

4PL - *Fourth Party Logistics*

5PL - *Fifty Party Logistics*

APOL – Associação Portuguesa de Operadores Logísticos

CAE - Classificação por Atividade Económica

CSCMP - *Council of Supply Chain Management Professionals*

D2D – *Door to Door*

EDI – *Electronic Data Interchange*

ERP - *Enterprise Resource Planning*

II GG – Segunda Grande Guerra

JIT – *Just in Time*

KPI - *Key Performance Indicator*

LPI - *Logistics Performance Index*

NIF – Número Identificação Fiscal

NUTS - Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos

PIB – Produto Interno Bruto

PL - *Party Logistics*

PME – Pequenas e Médias Empresas

RF – Rádio Frequência

SI – Sistemas de Informação

T&T – *Track & Trace*

TMS – *Transport Management System*

WMS - *Warehouse Management System*

XML - *Extensible Markup Language*

Índice

Dedicatória	iii
Agradecimentos	v
Resumo.....	vi
Abstract.....	vii
Lista de Siglas e Abreviaturas	viii
Índice	x
Índice de Anexos.....	xii
Índice de Figuras.....	xiii
Índice de Tabelas.....	xiv
Introdução	1
Enquadramento e justificação do tema	1
Objetivos.....	1
Estrutura do relatório	2
1. Estado da Arte	3
1.1 Evolução histórica da Logística	3
1.2 Definição de Logística e Gestão Logística.....	4
1.3 Definição de Operador Logístico	8
1.4 Tipologias de serviços.....	9
1.4.1 Armazenagem.....	12
1.4.2 Assembling	13
1.4.3 Customer <i>Service</i>	13
1.4.4 Embalamento.....	14
1.4.5 Etiquetagem.....	14
1.4.6 Gestão Alfandegária	14

1.4.7	Gestão de Stocks.....	16
1.4.8	Kitting.....	16
1.4.9	Order-to-Cash.....	16
1.4.10	Logística Inversa.....	17
1.4.11	Packing/Repacking.....	18
1.4.12	Picking.....	19
1.4.13	Tecnologias de informação como ferramentas de integração de sistemas.....	19
1.4.14	Transporte.....	20
1.5	<i>Outsourcing</i> Logístico.....	20
1.5.1	Logística Contratual.....	25
1.5.2	Transporte.....	25
1.5.3	Organização do Transporte.....	25
2.	Metodologias de Investigação.....	27
2.1	Objetivo do Estudo.....	27
2.2	Metodologia.....	27
3.	Apresentação e Discussão dos Resultados.....	33
3.1	Logística Contratual.....	33
3.2	Transporte.....	35
3.3	Outras Atividades.....	37
3.4	Temas Globais.....	38
3.5	Organização do Transporte.....	46
4.	Conclusão e Investigação Futura.....	47
5.	Bibliografia.....	49

Índice de Anexos

Anexo 1 – Inquérito por Questionário.....	1
Anexo 2 –Base Dados SABI.....	8
Anexo 3 – Inquéritos com resposta	10
Anexo 4 – Gráficos – Respostas ao Inquérito.....	12

Índice de Figuras

Figura 1 – Níveis de Party Logistics	10
Figura 2 - Diagrama do processo de Order-to-cash.....	17
Figura 3 - Cadeia de Abastecimento e Logística Inversa.....	18
Figura 4 - 5 R's da Logística Inversa.....	19
Figura 5 - Lime Survey	28
Figura 6 – Volume de negócios/ano em milhões de Euros (em %) – Logística Contratual	34
Figura 7 – Volume de negócios/ano em milhões de Euros – Logística Contratual.....	34
Figura 8 – Média de Volumes de negócios por áreas de atividade (em %) – Logística Contratual	35
Figura 9 – Volume de negócios/ano em milhões de Euros – Transporte	36
Figura 10 – Frota regular ao serviço da operação (em %) – Transporte.....	37
Figura 11 – Localização dos centros de operação (número de instalações por região) – Transporte	37
Figura 12 – Volume de negócios/ano em milhões de Euros (em %) – Outras Atividades	38
Figura 13 – Capacidade instalada alocada à operação Logística (em milhares de m ²) – Temperatura Ambiente.....	38
Figura 14 – Capacidade instalada alocada à operação Logística (em milhares de m ²) – Frio Positivo	39
Figura 15 – Capacidade instalada alocada à operação Logística (em milhares de m ²) – Frio Negativo.....	39
Figura 16 – Capacidade instalada para paletes (em milhares de paletes)	40
Figura 17 – Dimensão das empresas clientes – Grandes Empresas.....	40
Figura 18 – Dimensão das empresas clientes – PME	41
Figura 19 – Serviços disponibilizados pelos Operadores Logísticos.....	42
Figura 20 – Volume de negócios/ano em milhões de Euros (em %) – Organização do Transporte	46

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Eras cronológicas da evolução do pensamento Logístico.....	7
Tabela 2 – Custos Logísticos Globais e Receitas 3PL (2018) (US\$ Biliões).....	11
Tabela 3 – Indicador LPI	12
Tabela 4 – Cronologia do Inquérito	31

Introdução

No âmbito do mestrado em Ciências Empresariais, realizou-se a presente dissertação com o objetivo de cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Ciências Empresariais - ramo Gestão Logística.

O presente capítulo pretende contextualizar o âmbito do projeto realizado, apresentando os seus objetivos e a metodologia utilizada de forma a atingi-los. É também apresentada a estrutura da dissertação para um melhor entendimento da mesma.

Enquadramento e justificação do tema

A tendência mundial em relação ao *outsourcing* na cadeia de abastecimento aponta para um aumento de soluções deste tipo. Na verdade, são cada vez mais as empresas a adotar pelo *outsourcing* de serviços – *Third Party Logistics* (3PL's). Os fatores que influenciam a seleção dos Operadores Logísticos por parte das empresas são, que os mesmos permitam a uma empresa: penetrar em novos mercados, reduzir os riscos de investimento financeiro associados à propriedade dos ativos logísticos (transportes e armazéns) e coordenar produtores e distribuidores dentro de uma visão global.

A temática escolhida incidiu sobre os Operadores Logísticos em Portugal. Dado que, a atividade não está classificada com um CAE (Classificação por Atividade Económica) foram contempladas neste estudo empresas que se enquadram na definição de Operador Logístico, apresentada pela Associação Portuguesa de Operadores Logísticos (APOL). Este tema será pertinente visto que este estudo terá como objetivo atualizar o anterior estudo “Operadores Logísticos 2015” desenvolvido pela a revista Logística Moderna. No que se refere à pertinência teórica do tema, conduz o raciocínio para duas realidades distintas: é possível e desejável fazer um conjunto de atividades logísticas *in house* ou é possível e desejável recorrer a um conjunto de prestadores de serviços externos que desenvolvam essas mesmas atividades. Na verdade, “o *outsourcing* é um dos raciocínios principais da gestão logística”, (Carvalho *et al*, 2010, pág. 223).

Objetivos

O objetivo geral deste trabalho passa pela caracterização dos Operadores Logísticos Portugueses, que podem ser enquadrados como tal através dos vários CAE existentes. Os

objetivos específicos consistem na realização do inquérito, análise de dados e apresentação e discussão dos resultados.

Estrutura do relatório

A presente dissertação encontra-se estruturada de forma a permitir atingir os objetivos delineados. Assim, este trabalho encontra-se estruturado em duas partes: uma primeira parte dedicada à revisão de literatura e uma segunda parte que abordará a descrição do processo de conceção e implementação do estudo, bem como o processo de operacionalização segundo o qual o estudo irá ser desenvolvido.

No primeiro capítulo, com base na pesquisa bibliográfica efetuada, aborda-se a evolução histórica da Logística, a definição de Logística e Gestão Logística, definição de Operador Logístico, tipologia de serviços e o tema do *outsourcing* logístico.

O segundo capítulo, é referente à metodologia utilizada na dissertação, sendo que é apresentado aqui o método de pesquisa de recolha de dados.

O terceiro capítulo analisa os dados obtidos e discute os resultados obtidos via questionário.

O quarto capítulo, visa concluir o objeto de estudo e tecer considerações para trabalho futuro.

Por fim, apresentam-se as referências bibliográficas e os anexos que foram referenciados ao longo da dissertação.

1. Estado da Arte

No presente capítulo irá ser realizada uma revisão de literatura sobre os principais tópicos e conceitos abordados nesta dissertação “Avaliação aos Operadores Logísticos Portugueses”. Assim torna-se indispensável uma revisão do estado da arte na área da Logística e mais especificamente nos Operadores Logísticos. Desta forma, na secção 1.1 é efetuada uma evolução histórica da Logística. Na secção 1.2 são revistos os conceitos de Logística e Gestão Logística. Na Secção 1.3 é abordado a definição de Operador Logístico. Na Secção 1.4 são enumeradas e abordadas as várias tipologias de serviços referentes ao Operador Logístico. Na Secção 1.5 analisam-se abordagens sobre o *Outsourcing* Logístico.

1.1 Evolução histórica da Logística

De acordo com Rutner *et al.* (2012), as primeiras referências à palavra Logística datam de 500 a.c. com a obra de Sun Tzu “A arte da guerra”, um livro de estratégia militar, e posteriormente na Grécia Clássica. Visto que ao longo da história da humanidade os sistemas com maior organização eram as estruturas bélicas (Teixeira, 2005), não surpreende que tenham sido militares a retomarem a utilização do termo Logística por via de Clausewitz (1832) “Da guerra, a arte da estratégia” e Jomini (1836) “Précis de l’Art de la Guerre”. A este último é-lhe dirigida a autoria da primeira definição do termo Logística na área militar, a saber: “ciência da aplicação de todas as ciências” Moura (2006, cit. por Tixier *et al.* 1996).

Após esta data, e conforme descrito na literatura, só voltámos a utilizar esta palavra de uma forma corrente pela ocasião da II Grande Guerra (II GG), uma vez que foi criada uma necessidade de serem disponibilizados recursos em locais distantes, isto sem a possibilidade de utilização dos recursos locais, como por exemplo o plano de reconstrução da Europa após o termino da II GG sob o estímulo do general Marshal.

De acordo com Ballou (2006) antes dos anos cinquenta, o pensamento relativamente à Logística era direcionado para a área militar, considerando as tarefas de abastecimento, manutenção e de transporte de equipamentos militares e pessoais. Apenas nas décadas 60 e 70 do século passado é que se começou a equacionar o seu potencial dentro do contexto empresarial mais para além do que a simples distribuição física. Esta abordagem global relativamente à organização, originados de fluxos físicos assim como de informação que conduzem à concretização do objetivo final, constitui de facto um enquadramento à Gestão Logística.

1.2 Definição de Logística e Gestão Logística

O termo Logística, apesar de só há relativamente pouco tempo ter começado a emergir no léxico corrente, rapidamente se tornou num dos termos mais pronunciados quer a nível empresarial como acadêmico.

A definição apresentada pelo *National Council of Physical Distribution Management* (1976, cit. por Kent et al. 1997) refere-se à Logística como: “a integração de duas ou mais atividades com a finalidade de planear, implementar e controlar o fluxo eficiente das matérias-primas, stock em processamento e produtos acabados do ponto de origem ao ponto de consumo”.

Para Cooper (1994) destaca-se o papel da “Logística como a gestão estratégica da armazenagem, transporte e informações sobre os produtos na cadeia de abastecimento, desde a aquisição, produção e entrega final ao cliente. O seu objetivo é contribuir para a maximização da rentabilidade atual e futura através da minimização dos custos das encomendas dos clientes”.

Mais recentemente a maior organização mundial de profissionais e académicos da área, o *Council of Supply Chain Management Professionals* (CSCMP, 2010) define “Logística ou Gestão Logística como a parte da Cadeia de Abastecimento que é responsável por planear, implementar e controlar o eficiente eficaz fluxo direto e inverso e as operações de armazenagens e bens, serviços e informação relacionada entre o ponto de origem e o ponto de consumo de forma a ir ao encontro dos requisitos/necessidades dos clientes”.

Da mesma forma, e na sequência desta definição, o mesmo CSCMP (2010) define as “atividades Logísticas como incluindo a gestão do *Inbound* e do *Outbound* em termos de transporte (transporte de entrada e transporte de saída), gestão da frota, gestão da armazenagem, gestão de materiais e seu manuseamento, gestão da resposta a encomendas, desenho da rede Logística, gestão de inventários, planeamento do abastecimento e da procura e gestão dos prestadores de serviços Logísticos”.

Dependendo das alterações entre empresas e da maior ou menor extensão com que é encarada nessas empresas, a “Logística ou a Gestão Logística inclui as atividades de *sourcing* e de *procurement*, o planeamento e programação da produção, a embalagem e o serviço ao cliente. A Logística ou a Gestão Logística está envolvida em todos os níveis de planeamento e execução – estratégico, tático e operacional. A Gestão Logística é integradora e coordenadora, procurando melhorar as atividades Logísticas e integrar a Logística com as demais funções da empresa, entre elas o marketing, as vendas, a produção, a área financeira e as tecnologias de informação” (CSCMP, 2010).

“A Gestão da Cadeia de Abastecimento envolve o planeamento e a gestão de todas as atividades de *sourcing* e *procurement*, conversão e todas as atividades Logísticas. É importante referir que a Gestão da Cadeia de Abastecimento envolve a coordenação e a procura de colaboração entre parceiros de cadeia ou de canal, sejam eles fornecedores, intermediários, prestadores de serviços Logísticos ou clientes. Em essência, a Gestão da Cadeia de Abastecimento integra as componentes abastecimento e procura dentro e entre empresas” (CSCMP, 2010). É, portanto, ao nível da abrangência que uma, Logística ou Gestão Logística, se distingue da outra, Gestão da Cadeia de Abastecimento.

De acordo com Ballou (1985, cit. por Carvalho *et al.*, 2010) e Langley *et al.* (2009, cit. por Carvalho *et al.*, 2010), as possíveis definições de Logística, de uma forma sinóptica, quando se percorrem diversas perspetivas e/ou áreas e instituições que, indireta ou indiretamente, com ela convivem e/ou trabalham/dialogam:

Numa Lógica de Inventário e de Gestão de Stocks: a Logística trata das questões da gestão de materiais, sejam bens finais, produtos semi-acabados ou matérias-primas, quer se encontrem em movimento quer estejam parados (em stock). Isto significa que numa lógica de inventário a Logística trabalhará a questão dos fluxos de produtos e, como para trabalhar fluxos físicos carece de fluxos de informação, acabará por se tornar responsável pela gestão dos fluxos físicos e de informação, qualquer que seja a condição do fluxo: ativo ou inativo, *i.e.*, em movimento ou parado;

Numa Lógica de cliente a Logística pretende conseguir o produto certo, para o cliente certo, na quantidade certa, na condição certa, no lugar certo, no tempo certo e ao custo certo (os sete certos da Logística). Esta definição é, de certa forma, uma definição que provém dos primórdios da Logística, mas que não está, de todo, desatualizada. Tem ainda uma grande vantagem que é a que para o cliente expressa melhor o que se pretende dela. Não obstante, para quem estuda Logística permite desde logo observar a dificuldade que se irá verificar ao se pretender servir a um custo contido, *i.e.*, em encontrar, para o cliente certo, o produto certo, na quantidade certa, na condição certa, no lugar certo, no tempo certo (vertentes de serviço) ao custo certo (que acaba por ser para a empresa, o custo mínimo ou o menor possível). Dito de outra forma, uma vez que se pretende elevado serviço num curto espaço de tempo e com custo baixo apenas se consegue gerir a Logística com base em *trade-offs*, *i.e.*, trocas. Ou seja, quanto maior a qualidade do serviço conseguido (incluindo tempo) será porventura maior o custo e não menor. Ora esta questão remete o racional da Logística para a necessidade da existência de *trade-offs* e compromissos para conseguir o melhor dos dois mundos: elevado serviço, sentido lato, e baixo custo;

Numa Lógica Militar, a Logística será a parte da ciência militar que está diretamente ligada à procura, manutenção e transporte de materiais, pessoas e instalações. Dito desta forma, e pensado de forma relativamente lata, poder-se-á pensar na abrangência que poderá adquirir a Logística se vista à luz de uma interpretação militar relativamente livre;

Numa lógica de utilidade e de valor a Logística está relacionada com a possibilidade de providenciar utilidade de tempo e lugar (leia-se valor), entre outras, às matérias-primas, produtos em via de fabrico e produtos finais no sentido de procurar atingir determinados objetivos empresariais. Dito de outra forma, nesta perspetiva, os produtos (mas também os serviços e soluções) a disponibilizar ao mercado deverão estar providos de suficientes características e/ou componentes Logísticas de maneira a que os clientes estejam disponíveis a pagar por eles, *i.e.*, a dar dinheiro (valor) em troca (efetivar a transação) de produtos, serviços e soluções que são valorizáveis também por via dos atributos Logísticos que compreendem;

Na Lógica da Cadeia de Valor de Porter (1985), ou das atividades primárias e secundárias, a Logística aparece como a gestão do abastecimento (*inbound logistics* ou a Logística de entrada) e como a gestão da distribuição ao cliente (*outbound logistics* ou a Logística de saída), ambas consideradas como atividades primárias por Porter (1985) na geração de valor (margem) empresarial;

Numa Lógica Funcional ou de Gestão Funcional a Logística apresenta-se como um conjunto de atividades que vão desde a determinação dos requisitos dos materiais (especificações) de que a empresa necessita de se abastecer, sejam eles produtos finais, produtos em vias de fabrico ou matérias-primas, às atividades de abastecimento propriamente ditas, à armazenagem desses materiais, ao seu manuseamento, à sua embalagem, à análise, desenho e redesenho das localizações das instalações (pontos de consolidação e desconsolidação de cargas, pontos de centralização de inventários e ou de armazenagem e fábricas, entre outros), a todas as atividades de distribuição física, às atividades de Logística inversa, à gestão da informação de todo o ciclo de encomenda, direto ou inverso, ao serviço ao cliente e a todas as demais atividades que estejam relacionadas com o suporte ao cliente, seja o cliente interno à empresa seja o cliente externo à mesma;

Numa Lógica de Serviço a Logística apresenta-se como a gestão de fluxos, também físicos (de pessoas) e de informação, não por emergência de uma ligação ao inventário ou stocks, mas de facto, pela ligação à capacidade instalada no sistema, *i.e.*, à capacidade de providenciar um determinado serviço numa determinada unidade de tempo, remetendo para os clientes esperados (ou os clientes certos – via segmentação de mercados), na quantidade certa, com

chegadas ao sistema de serviço no tempo certo e podendo ser servidos a um custo certo (custo mínimo empresarial);

Na Lógica do Senso Comum a Logística incorpora todos os detalhes relativos a uma determinada operação, processo ou atividade.

Quando enquadramos as várias definições numa ótica de evolução temporal até aos dias de hoje, de acordo com Carvalho (2006) e Ballou (2006), são identificadas várias fases de evolução, associadas às características do contexto logístico ao nível empresarial.

Para tal, destaca-se a principal importância do trabalho desenvolvido por Rutner *et al.* (2010) assim como por Kent *et al.* (1997), que através do processo de investigação sobre a evolução do pensamento Logístico enquanto disciplina empresarial, conceptualizaram um quadro de evolução do pensamento Logístico, com fases características ao longo do tempo. De acordo com estes autores, esta evolução do conceito abrange seis etapas, sendo que a escala temporal é denominada como “ERAs”, abrangendo o início do século passado, até um futuro próximo, como é sumariado na Tabela 1.

Tabela 1 – Eras cronológicas da evolução do pensamento Logístico.

Fonte: Adaptado de Kent et al. (1997) e Rutner et al. (2012).

Era	Principal Influência	Características	Referências
Era 1 – “Farm-to-market” (1916- 1940)	Economia Agrícola	Debate inicial dos efeitos da logística no abastecimento e transporte	Sun Tsu (500 dc) Clausewitz (1832)
Era 2 – Funções Segmentadas (1940 – início anos 60)	Militar	Áreas funcionais independentes (transporte, armazenagem, gestão de stocks). Logística Empresarial	Eccles (1965) e Van Creved (1977)
Era 3 – Funções Integradas (Anos 60 – início anos 70)	Economia Industrial	Custo Total Abordagem sistémica Integração Logística	Peppers (1988) Holmberg (2000)
Era 4 – Focalização no cliente (anos 70 –meados anos 80)	Gestão Científica	Serviço ao cliente Transporte de inventários Produtividade Ligação de nós	Michell <i>et al.</i> (1983), Gibson (2004) e Hart (2006)
Era 5 – Logística como diferenciadora (meados anos 80 até presente)	Tecnologias Informação	Globalização Abastecimento integrado Canal Logístico Logística inversa Logística ambiental	Siegl (2008) Speier <i>et al.</i> (2008) Schverak (2010)
Era 6 – Logística comportamental e de atravessamento de fronteiras (futuro)	Marketing Ciências Sociais	Respostas serviço Logístico Aspetos Comportamentais entre empresas Desenvolvimento teórico	Ellram <i>et al.</i> (2004) e Stephens (2008) Rose-Anderssen <i>et al.</i> (2011)

1.3 Definição de Operador Logístico

Para a Associação Portuguesa dos Operadores Logísticos (APOL, 2020), é entendido como Operador Logístico toda a empresa privada, com fins lucrativos, e cuja atividade principal é a prestação de serviços de valor acrescentado a terceiros, a nível de armazenagem, manuseamento e movimentação de bens.

De acordo com a definição da APOL, um Operador Logístico está apto para disponibilizar aos clientes múltiplos serviços logísticos, preferencialmente integrados, como por exemplo a armazenagem, *assembling*, *customer service*, embalamento, etiquetagem, gestão alfandegária, gestão de stocks, *kitting*, logística inversa, *order2cash*, *packing/repacking*, *picking*, tecnologias de informação como ferramentas de integração de sistemas e o transporte.

Estas são empresas que desenham, planeiam e executam todas as funções associadas ao transporte, abastecimento e armazenagem, tanto de produtos como de recursos de uma empresa. Os Operadores Logísticos evoluíram ao longo dos tempos, acompanhando as necessidades e exigências do próprio mercado.

De acordo com Skjoett-Larsen (2000) o conceito de Operador Logístico ou 3PL surge durante a desregulação do setor dos transportes durante os anos oitenta do século XX, progredindo ao longo dos anos noventa alavancado pelo desenvolvimento das tecnologias de informação conforme patente na Tabela 1.

Devido à pouca consistência em termos de consenso na diversa literatura sobre o tema, pode-se dizer que esta é uma das dificuldades na definição do conceito, sendo que podem ser encontradas diversas definições e interpretações (Skjoett-Larsen, 2000; Halldórsson e Skjoett-Larsen, 2004; Marasco, 2008).

Van Laarhoven *et al.* (2000) destacam essa inconsistência, indicando que em alguns casos o conceito de 3PL é utilizado como descritivo para fornecimento de serviços de transporte e armazenagem, noutros pode ir mais longe, tratando ao nível do *outsourcing* logístico de uma forma integrada, detalhando o recurso a empresas externas de forma a garantirem parte ou a totalidade das operações logísticas que eram realizadas *in-house* (Lieb, 1999; Coyle et al., 2003). Apesar disso existem definições específicas, que associam diretamente o conceito 3PL a operações distintas assim como parcerias fortes entre empresas (Marasco, 2008).

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. Olhando para 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).

1.4 Tipologias de serviços

As tipologias de serviços descritas foram as selecionadas para constar no inquérito aos Operadores Logísticos, conforme o Anexo 1.

De forma a serem classificados os vários níveis de atuação logística, utilizamos o termo *Party Logistics* (PL). Armazenar, organizar, catalogar e distribuir são algumas das etapas de um sistema logístico comum. Existem seis classificações diferentes de PL sendo: 1PL, 2PL, 3PL, 4PL, 5PL e 6PL. Em cada um destes níveis de PL a empresa é responsável por etapas dentro do processo Logístico.

O 1PL é conhecido como a logística primária, ou seja, o modelo em que a empresa possui mais responsabilidade com cada uma das etapas do processo, isto é, assume a totalidade da operação, sem subcontratação de nenhum serviço.

No 2PL existe a subcontratação dos serviços de transporte, ou seja, a entrega dos seus produtos.

No 3PL a lógica passa por subcontratação de toda a operação de armazenamento e distribuição, sendo que os operadores são responsáveis por organizar os produtos nos seus próprios armazéns, preparar para entrega e realizar o despacho.

De acordo com Vaidyanathan (2005) e mais recentemente com Aquezzoul (2014) a grande generalidade dos 3PL foca-se na estratégia da diferenciação, sendo que a oferta de serviços elenca várias soluções, desde os serviços básicos de transporte e armazenagem até à integração total da cadeia de abastecimento dos seus clientes.

O 4PL possui características bastante semelhantes ao 3PL, no entanto com uma abrangência ainda mais completa, mais focado na gestão completa das operações, incluindo o

contato com os fornecedores. São responsáveis pelo processo de compra, armazenagem, organização e distribuição.

O 5PL, mais vocacionado para as empresas de comércio on-line possui um foco muito grande em tecnologia, associado à procura de otimização e redução de custos. Normalmente trata-se de empresas subcontratadas para análise dos 3PL e 4PL.

O 6 PL, totalmente integrado e parcialmente automatizado, monitorizado por inteligência artificial. Por exemplo, através da inteligência artificial pode monitorizar toda a cadeia de abastecimento, usando tendências, padrões de pedidos e modelos de previsão e assim enviar informações de forma proativa.

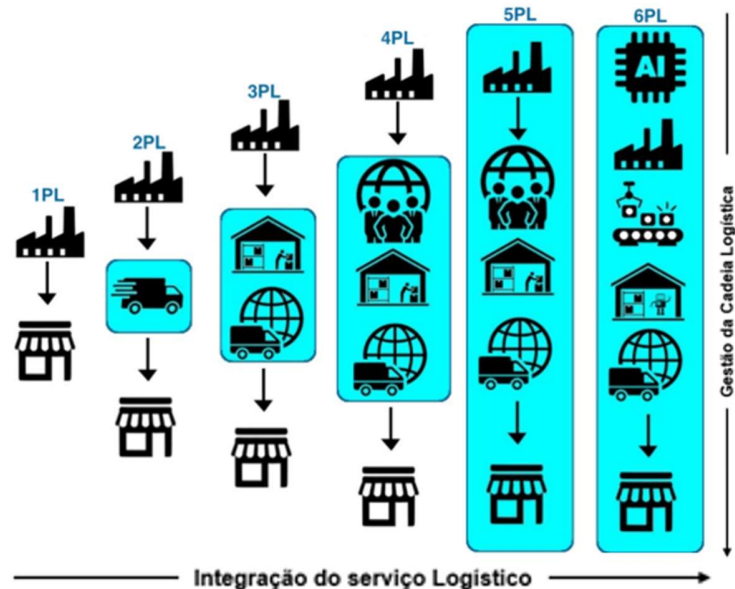


Figura 1 – Níveis de Party Logistics

Fonte: adaptado de <https://aklogisticsandsupplychain.com/> (2020)

Falar de Operadores Logísticos é falar de globalização, flexibilidade, melhores práticas, valor acrescentado, sustentabilidade, eficiência, integração, agilidade e/ou resiliência. Estas são apenas algumas das palavras que mais se têm evidenciado nos últimos tempos e que fazem parte do dia-a-dia das nossas empresas. Conforme apresentado na Tabela 2, a observar pelos últimos dados da consultora *Armstrong & Associates*, os Operadores Logísticos na Ásia-Pacífico registaram receitas de cerca de 358,8 mil milhões de dólares, sendo que o mercado chinês representa 57% e o Japão representa 13% deste valor, a Logística representa 12,7% do produto interno bruto (PIB) relativamente à região. Já na América do Norte (Canadá, México e Estados

Unidos), registaram-se receitas de 251,5 mil milhões de dólares, sendo que os Estados Unidos representam 85% desse valor, a Logística representa 8,4% do PIB daquela região. Já no mercado europeu, alcançaram-se valores de 200,9 mil milhões de dólares, representado 9,5% do PIB. Alemanha, França e Reino Unido são as economias que mais se destacaram. Quanto ao Médio Oriente as receitas foram de 46,2 mil milhões de dólares, sendo a Arábia Saudita e a Turquia os países com melhor desempenho. Com a caracterização e quantificação dos Operadores Logísticos a operar no nosso país, pretende-se também identificar a sua representatividade em função do nosso PIB.

Tabela 2 – Custos Logísticos Globais e Receitas 3PL (2018) (US\$ Biliões)

Fonte: Adaptado de Armstrong & Associates (2019)

PAÍS	PIB 2018	Logística (%PIB)	Custo Logística 2018	Receita 3PL (%)	Receita 3PL
África - Total	2 375,8	14,7%	350,0	7,8%	27,2
América do Norte - Total	23 954,5	8,4%	2 017,6	12,5%	251,5
América do Sul - Total	3 599,0	12,1%	434,7	8,9%	38,6
Ásia Pacífico - Total	28 727,1	12,7%	3 662,6	9,8%	358,8
CIS - Total	2 172,0	16,0%	348,1	7,9%	27,5
Europa - Total	20 028,0	9,5%	1 907,3	10,5%	200,9
Médio Oriente - Total	3 933,4	13,4%	526,3	8,8%	46,2
TOTAL GERAL	84 790,4	10,9%	9 246,6	10,3%	950,7

Tendo em conta uma análise nacional, analisando o indicador *Logistics Performance Index* (LPI), que se trata de uma ferramenta de *benchmarking* interativa criada para ajudar os países a identificar os desafios e oportunidades que enfrentam no seu desempenho na Logística comercial e no que podem fazer para melhorar esse desempenho, indicador este que para 2018 permite comparações entre 160 países, podemos observar conforme mencionado na Tabela 3 que Portugal ocupa a 23^o posição.

Tabela 3 – Indicador LPI

Fonte: Adaptado de The World Bank Group (2018)

Pais	LPI Ranking	Indicador LPI	Competência Logística - Ranking	Indicador Competência Logística
Germany	1	4.20	1	4.31
Sweden	2	4.05	10	3.98
Belgium	3	4.04	2	4.13
Austria	4	4.03	6	4.08
Japan	5	4.03	4	4.09
Netherlands	6	4.02	5	4.09
Singapore	7	4.00	3	4.10
Denmark	8	3.99	9	4.01
United Kingdom	9	3.99	7	4.05
Finland	10	3.97	15	3.89
United Arab Emirates	11	3.96	13	3.92
Hong Kong, China	12	3.92	12	3.93
Switzerland	13	3.90	11	3.97
United States	14	3.89	16	3.87
New Zealand	15	3.88	8	4.02
France	16	3.84	17	3.84
Spain	17	3.83	18	3.80
Australia	18	3.75	21	3.71
Italy	19	3.74	24	3.66
Canada	20	3.73	14	3.90
Norway	21	3.70	23	3.69
Czech Republic	22	3.68	20	3.72
Portugal	23	3.64	22	3.71
...
Afghanistan	160	1.95	158	1.92

1.4.1 Armazenagem

Refere-se à permanência física dos produtos no armazém enquanto não são requeridos para expedição, por outras palavras, os produtos estão à espera. Os métodos de armazenagem dependem do tipo, tamanho e quantidade do produto e das características de manuseamento do mesmo ou do seu contentor Frazelle (2002).

Tradicionalmente são fornecidos os meios de forma a serem mantidos inventários de produtos e quantidades, dentro de um ambiente apropriado e ao menor custo possível. De acordo com esta visão mais clássica não existe valor acrescentado à Cadeia de Abastecimento.

De acordo com Marvick & White (1998) segundo os desenvolvimentos mais recentes nas Cadeias de Abastecimento, as responsabilidades do armazém têm sofrido alterações, deixando de ser considerado como um “ponto morto” do processo, mas como parte integrante e de valor acrescentado para a Cadeia de Abastecimento.

Segundo Carvalho *et al.* (2010) cada vez mais aquilo que é a planificação de um armazém passa por considerar mais espaço útil de chão para a operação e menos em altura com maior número de portas/docas disponível, assim como atividades na zona exterior e uma menor área utilizada para stocks. Isto de forma a poderem ser desempenhados outros papeis, tais como consolidação, transbordo, *crossdocking* (passagem de cais) e atividades de valor acrescentado.

1.4.2 Assembling

De acordo com Dornier *et al.*, (1999) o *assembling* é uma abordagem de conceção do produto em que este é constituído e montado a partir de um conjunto de unidades modulares ou subconjuntos, estandardizados. Diferentes combinações de montagem destas unidades modulares, em certas circunstâncias podem resultar em novas gamas ou variedades de produtos finais também eles diferentes entre si. Pode, portanto, dizer-se que esta estratégia de conceção modular do produto, a partir da estandardização das partes constituintes, lhe introduz uma grande margem de flexibilidade quanto à variedade de gama do produto final. Embora proporcione, fundamentalmente, economias de escala, dada a variedade de produtos finais que permite, também potenciar economias de diversidade ou gama («scope»). Está associada à logística de entrada nos sistemas logísticos dado que a cadeia de abastecimento das partes modulares ocorre, necessariamente, antes da montagem do produto final. A sua implementação favorece as várias formas de externalização, o «*outsourcing*», a subcontratação ou outros tipos de parcerias com vista à produção e obtenção das unidades modulares ou subconjuntos.

1.4.3 Customer Service

Segundo Bernard J. La Londe (1987, cit. por Lambert 1998) serviço ao cliente pode ser definido como “um processo que ocorre entre o comprador e o vendedor. O processo resulta em valor acrescentado ao produto ou serviço prestado. Este valor acrescentado pode ser de curta duração, como no caso de uma simples transação singular, ou de longa duração, como numa relação contratual. Este valor acrescentado é partilhado, no sentido em que ambas as partes ganham algo com a transação ou contrato. Portanto, numa perspetiva de processo: serviço ao cliente é um processo que oferece valor acrescentado significativo a uma cadeia de distribuição a um custo justificado.”

O Serviço ao Cliente (SAC) é a criação consistente de utilidade em tempo e espaço na transferência e serviço entre comprador e vendedor. Os produtos e os serviços não têm valor enquanto não chegam às mãos do comprador/consumidor no momento e local desejado. O

serviço ao cliente é determinado pela interação de todos os fatores (frequência e fiabilidade da entrega, níveis de stocks, duração do ciclo de encomenda) que afetam o processo de disponibilização ao comprador dos produtos e serviços (Christopher, M.,1992).

1.4.4 Embalamento

Para Frazelle (2002) esta operação passa pelo agrupamento e embalamento dos produtos em embalagens unitárias para propósitos comerciais. Sendo que numa ótica de custos, será mais vantajoso ser efetuado antes da expedição dos artigos. Quando é feito posterior ao processo de armazenagem, reduz a flexibilidade na armazenagem.

1.4.5 Etiquetagem

Tipicamente os produtos são etiquetados com os preços correspondentes nos pontos de venda, logo um processo de etiquetagem anterior poderá ser redundante, aumentando os custos e tempos. Paralelamente, os códigos de barras destinados ao *picking* dos artigos e respetivo preço podem coabitar na mesma etiqueta. Nem todos os artigos passam por este processo antes de serem expedidos para os clientes Frazelle (2002).

1.4.6 Gestão Alfandegária

David e Steward (2010) identificam o papel da Gestão Alfandegária na cadeia de abastecimento como o planeamento, implementação e controlo do fluxo e armazenagem de mercadorias, serviços e informações com ela relacionadas, do ponto de origem ao ponto de consumo, quando localizadas noutra país.

As atividades logísticas tradicionais são geridas de forma diferente quando em ambiente internacional, sendo que de acordo com os mesmos autores, passam pelos seguintes elementos:

- O ambiente físico da logística internacional é bastante distinto e, por isso, muito importante. As diferenças de infraestrutura e os desafios devem estar bem identificados;
- As decisões relacionadas com o transporte internacional são mais complexas, tendo em conta as distâncias envolvidas, existem diferentes tipos de transporte, de transportadores, documentos de transporte e tempos de trânsito maiores;
- O número de intermediários é maior, sejam bancos, seguradoras e/ou transitários. Para além de que cada país tem diferentes exigências burocráticas;

- Os riscos e danos associados ao transporte internacional são muito mais significativos, sendo que deve ter-se em conta o tipo de transporte a ser utilizado assim como o tipo de embalagem;
- O seguro internacional é mais complexo, sendo que por vezes os contratos podem ser redigidos em língua e terminologias mais arcaicas, dependendo da localização geográfica da seguradora;
- Os meios de pagamento estão sujeitos a flutuações de câmbio;
- Os stocks são geridos de formas diferentes, visto que podem estar sujeitos a atrasos nas entregas, colocando mais desafios à produção *just-in-time* (JIT);
- Conhecimento sobre os vários tipos de *Incoterms*.

Segundo Stefano *et al.*(2009) a exigência de uma interpretação substancialmente uniforme das cláusulas usuais do tráfico comercial internacional, que combatesse o risco de insegurança jurídica causado por uma interpretação variável em função do país, com prejuízo para as relações comerciais, levou a Câmara de Comércio Internacional a elaborar e codificar, sob a forma de termos comerciais internacionais – que designou por *Incoterms*, abreviatura de “*International Commercial Terms*” –, as cláusulas típicas dos contratos, estabelecendo uma interpretação que pudesse ser adotada de forma homogênea por todo o setor económico. Os *Incoterms* têm o seu principal campo de aplicação nos contratos internacionais de compra e venda e nos contratos internacionais mistos de compra e venda e transporte de mercadorias, respondendo à necessidade de rapidez e eficácia das trocas comerciais internacionais. No entanto, nada impede que sejam utilizados nos contratos celebrados à distância, dentro do território nacional.

Relativamente a tendências, de realçar que a partir do início dos anos 90 com o aumento da velocidade das entregas via marítima, assim como a disponibilidade de serviços de frete aéreo a um preço competitivo, iniciou-se uma mudança de paradigma no foco dos gestores de logística, passando a procurar rapidez nas entregas fazendo deste o principal objetivo, ou seja, que as mercadorias chegassem o mais rapidamente e com o menor custo possível de forma a procurar satisfazer as exigências dos clientes.

1.4.7 Gestão de Stocks

Trata-se de uma área com reflexos imediatos nos resultados comerciais e financeiros da empresa, sendo que o objetivo desta gestão envolve três vetores:

- Quanto encomendar
- Quando encomendar
- Quantidade de stock de segurança que se deve manter, de forma a assegurar um nível de serviço satisfatório ao cliente.

O desenvolvimento da tecnologia associada aos sistemas de informação, funciona como ferramenta de auxílio no controlo dos stocks na cadeia de abastecimento, baseando-se em métodos de controlo com base em informações de stock em tempo real e estratégias de consolidação (Howard & Marklund, 2011).

Permitir que o nível de capacidade possa ser incerto é um novo recurso na teoria de produção. Existem várias razões que levam a incertezas acerca da máxima quantidade que pode ser produzida num sistema de produção. É de conhecimento geral que a maior variação da procura corresponde aos níveis mais elevados de stocks necessários a fim de garantir um serviço adequado. Além disso, essas grandes encomendas podem ter efeitos negativos mais a montante da cadeia de abastecimento, ou seja, é preferível receber encomendas mais pequenas e com maior frequência (Axsäter, 2003).

1.4.8 Kitting

Trata-se de um processo em que peças vindas de fluxos distintos, são agrupadas por módulo de motor, sendo posteriormente enviadas para a montagem de conjuntos e/ou para a montagem final.

Esta atividade contempla a produção de kits, em que as matérias-primas são consolidadas formando produtos finais. Após o *kitting* os produtos finais produzidos são armazenados (J.Chi, 2015).

1.4.9 Order-to-Cash

De acordo com Bryant & Camerinelli (2013) o processo de gestão *order-to-cash* representa as várias etapas inerentes ao fornecimento, desde a receção da encomenda, passando pela entrega da mercadoria ou serviço, até à receção do pagamento.

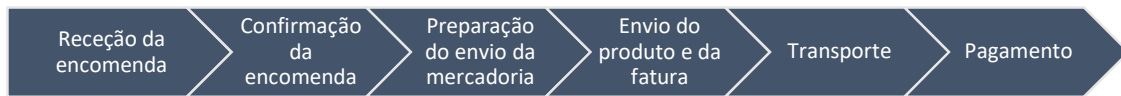


Figura 2 - Diagrama do processo de Order-to-cash.

Fonte: adaptado de Bryant & Camerinelli, 2013

Existe uma procura constante por parte das empresas com vista à introdução de práticas operacionais que melhorem a sua eficiência interna e com isso possibilitem maior libertação de fundo de maneio. É fundamental compreender as possíveis fontes de financiamento interno, não tanto na perspectiva de corte de custos, mas sim na otimização dos fluxos de natureza financeira (Miao, Changrui, Bing, Qinhua, & Jin, 2010).

A procura pelas melhores práticas, evidenciada pelas empresas, resulta essencialmente do alinhamento dos fluxos operacionais com os fluxos financeiros e da avaliação da informação numa óptica “*end-to-end*” com vista a determinar os valores de fundo de maneio na empresa e a correspondente liquidez. Para cada movimento físico de mercadoria ou produto na cadeia de abastecimento das empresas há um movimento financeiro correspondente (Bryant & Camerinelli, 2013).

1.4.10 Logística Inversa

Segundo Stock (1998) a Logística Inversa diz respeito à devolução dos produtos, reciclagem ou à reutilização de materiais e decomposição de resíduos.

Embora a Logística Inversa sempre tenha sido uma parte importante da cadeia de abastecimento, a sua importância cresceu substancialmente nos últimos anos. Isso tem sido impulsionado por: políticas de devolução cada vez mais generosas, legislação crescente sobre devolução de produtos, cadeias de abastecimento cada vez mais globais, aumento da responsabilidade social do consumidor e consciência do potencial de redução de custos. Além disso, uma pesquisa da *Cranfield School of Management* mostrou que as empresas podem reduzir custos entre 20 a 40%, usando técnicas de logística inversa (Mike Bernon *et al.*, 2020).

Na Figura 3 é representada uma cadeia de abastecimento tradicional já com a operação da Logística Inversa incluída. As setas representadas com contorno verde correspondem ao fluxo direto. Já o contorno vermelho corresponde ao fluxo inverso. É importante ressaltar que o fluxo inverso nem sempre tem que ser feito entre 2 níveis seguidos da cadeia de abastecimento, ou seja, embora a seta que saia do retalhista esteja em direção aos centros de distribuição, a mesma

poderia estar direcionada para os armazéns ou mesmo para os centros de produção e fornecedores.

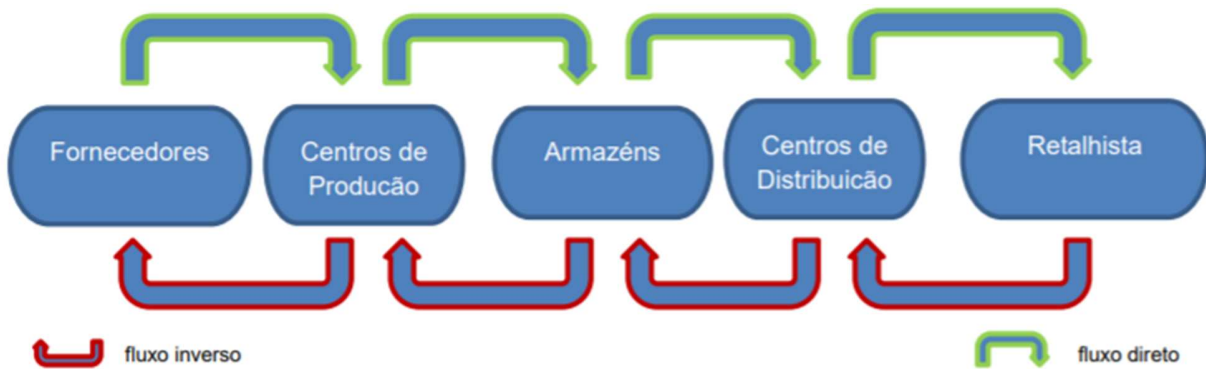


Figura 3 - Cadeia de Abastecimento e Logística Inversa

Fonte: Adaptado de Inter IKEA Systems B.V. (2016)

1.4.11 Packing/Repacking

Skjøtt-Larsen et al. (2007) salientam que a logística inversa engloba uma ampla gama de atividades tanto dentro, como fora da área de Logística, incluindo: devoluções do produto e reciclagem.

Ao longo de toda a cadeia de abastecimento, podem observar-se uma série de atividades que poderão pertencer à responsabilidade da Logística Inversa. Rogers e Tibben-Lembke (2001) defendem que são sete as atividades fulcrais presentes na área da logística inversa: remanufatura; remodelação; reciclagem (*recycling*); aterro; reembalamento (*repackaging*); processamento de devoluções (*returns*); recuperação (*repair*). Para além do foco da Logística Inversa nos 3 R's (reduzir, reutilizar e reciclar), o conceito dos 5 R's tem vindo a ganhar cada vez mais preponderância. Num esforço de forma a conseguirem ser mais eficientes e a terem menores custos ao longo da cadeia de abastecimento, as empresas dão cada vez mais importância à Logística Inversa. A esta situação acresce a atenção que existe para o facto do custo de obter um novo cliente ser, em média, cinco a seis vezes superior ao de manter um (Lovelock e Wright, 1999).

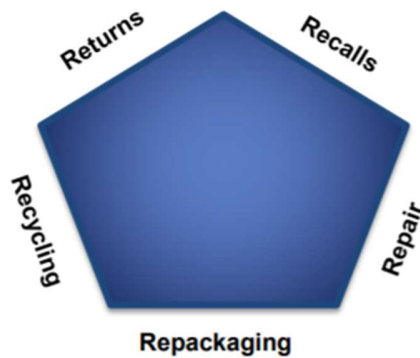


Figura 4 - 5 R's da Logística Inversa

Fonte: Adaptado de Inter IKEA Systems B.V. (2016)

1.4.12 Picking

Também denominado pela preparação das ordens, sendo que se trata do termo técnico para se referir à seleção e recolha dos produtos em armazém (Frazelle, 2002). Resumidamente trata-se do processo inverso ao *put-away* (Liebeskind, 2005). Os artigos são retirados da sua posição de armazenagem, agrupados por encomendas e despachados para os respetivos clientes (Glossary of Marketing terms, 2011). Sendo esta uma das atividades que tipicamente mais recursos e tempo ocupa em armazém, trata-se de uma atividade identificada como principal, no momento de conceção do *layout* do armazém (D'Angelo, 2010).

1.4.13 Tecnologias de informação como ferramentas de integração de sistemas

As tecnologias de informação formam um dos pilares das organizações. A busca pela flexibilização e controlo da informação tornou a integração de sistemas informáticos uma das grandes prioridades organizacionais.

Podemos encontrar com bastante regularidade dentro das organizações, sistemas de informação (SI) que são compostos por diversos sistemas, processos e informação cuja interação é suportada por canais de comunicação e ligações específicas. Existe no mercado uma crescente necessidade de integração de SI que derivam de fatores relacionados com a evolução das organizações, dos mercados e das tecnologias (Carvalho *et al.*, 2010).

1.4.14 Transporte

De acordo com os objetivos estratégicos de compressão dos *lead times* de entrega dos produtos e no sentido de satisfazer cada vez melhor o cliente/consumidor, pretendem as empresas que as mercadorias circulem porta-a-porta (D2D), tão velozmente quanto possível, o que em termos europeus só se consegue, em princípio, através da utilização de um só modo de transporte, o rodoviário, ou por meio de alguma forma expedita de multimodalidade que a tipologia do percurso justifique (Beesley, A.P., 1999).

Para Localz (2018) embora existam desafios em todos os elos da cadeia de abastecimento, reconhecer a importância da *last mile*, uma das principais temáticas do momento, tanto financeiramente como em termos de impacto na eficiência geral da cadeia, é necessário para se obterem ganhos significativos e compreensão do potencial para os principais pontos de melhoria. Existem vários desafios que podem ser definidos para a *last mile* incluindo nomeadamente:

- Custos
- Rotas
- Emissões
- Cubicagem utilizada
- Coexistência com o tráfego regular (p.e. a movimentação das pessoas)
- Especificidades de produto

Last Mile é usado para descrever o curto segmento geográfico de entrega de produtos a clientes localizados em áreas densas. A Logística de última milha tende a ser complexa e cara para fornecedores de bens e serviços que fazem entregas nessas áreas (DHL, 2021)

1.5 Outsourcing Logístico

A globalização da economia transformou a forma como se desenvolvem os negócios, ao criar um mercado global, com uma crescente integração e interdependência entre as economias dos vários países. Atualmente, as empresas enfrentam um mercado dinâmico e exigente, cuja concorrência é global, tornando-se, por isso, impreterível o foco na atividade principal da organização, de modo a colocar no mercado, produtos ou serviços distintos.

Foi precisamente o aumento da competitividade dos mercados, aliado à necessidade de redução de custos, que levou a um crescimento da externalização de vários serviços por parte

das empresas, permitindo-lhes assim, alcançar maior eficácia e consistência em áreas que não dominavam.

O *outsourcing* logístico passou a ser opção para algumas empresas a partir da década de 70 do século XX, mas foi no final dos anos 90, altura em que começou a ser cada vez mais caro e complexo para as empresas gerir o armazenamento e transporte, que se registou maior crescimento deste modelo de negócio.

De acordo com Berman (2017) também a partir da década de 70 do século XX, 90% das empresas nos Estados Unidos já optavam por subcontratar os serviços de armazenamento e transporte.

Atualmente, os elevados custos de manutenção, decorrentes da gestão da frota e armazenamento, a necessidade de melhorar o fluxo logístico de forma contínua, a falta de experiência e conhecimento no setor dos transportes e logística, a necessidade de internacionalização e a carência de recursos, são alguns dos motivos que levam várias empresas a optar pelo *outsourcing* Logístico.

As vantagens de optar pelo *outsourcing* Logístico são várias e foram já sistematizadas.

- **Permite reduzir custos operacionais**

A opção pelo *outsourcing* Logístico traz diversas vantagens ao nível da redução de custos, dependendo da fase em que o negócio se encontra (Aquilano *et al.*, 2004). Para empresas que estejam agora a entrar no mercado, optar pelo *outsourcing* Logístico permite reduzir os custos de investimento inicial, uma vez que o Operador Logístico tem já toda a rede de operação criada. Por outro lado, para empresas que já se encontrem no mercado, o *outsourcing* Logístico permite reduzir os custos operacionais, decorrentes da desresponsabilização da gestão de equipas, da frota e de todos os processos que o fluxo Logístico envolve. Além disso, permite ainda transformar os custos fixos em custos variáveis, ou seja, a empresa apenas irá despende de acordo com o volume de serviços realizados.

- **Permite maior foco no *core business***

O fluxo de trabalho de Logística e Transporte exige o cumprimento de diversos procedimentos que se podem revelar burocráticos, tomando tempo que pode ser canalizado para atividades mais importantes (Ballou, 2004).

A subcontratação da Logística liberta as empresas de atividades periféricas permitindo que se dediquem em exclusivo ao desenvolvimento do negócio principal, deixando nas mãos de

especialistas o serviço de Logística e aumentando desta forma a eficácia e eficiência deste processo.

- **Permite o acesso a novas tecnologias e a especialistas qualificados**

A opção pelo *outsourcing* Logístico, permite contar com o *know-how* e profissionalismo de parceiros que levam anos de experiência no setor, constituindo assim, uma importante fonte de inovação e mudança. As empresas prestadoras de serviços Logísticos, trabalham com os equipamentos e tecnologias mais avançadas, que aliam a recursos humanos qualificados, garantindo um serviço confiável, eficiente e transparente (Selviadiris, 2007, cit. por Carvalho *et al.*, 2010).

- **Permite maior escalabilidade e flexibilidade do negócio**

Optar por um parceiro Logístico, faz com que a empresa cresça com menos barreiras, pois usufrui da rede de armazéns e centros de distribuição do Operador, localizados em pontos estratégicos, assim como o desenvolvimento do negócio com custos reduzidos, usufruindo ainda assim, de recursos humanos especializados, frotas adequadas e tecnologia atual (Selviadiris, 2007, cit. por Carvalho *et al.*, 2010).

Além disso, a empresa contratante beneficia também da flexibilidade do serviço e capacidade de resposta do Operador Logístico, para enfrentar momentos de grande flutuação na atividade Logística, como por exemplo a *Black Friday*, *Cyber Monday*, períodos festivos ou sazonalidade, em que se atingem picos de vendas. Paralelamente, e dependendo da área de negócio, a contratação de um Operador Logístico pode também significar maior segurança e proteção relativamente a contingências direta ou indiretamente associadas ao negócio, como é o caso dos desastres naturais ou as greves.

- **Possibilita a melhoria do serviço e maior satisfação do cliente**

De acordo com Selviadiris (2007, cit. por Carvalho *et al.*, 2010) entre as principais vantagens do *outsourcing* Logístico, encontra-se também a possibilidade de melhorar o serviço prestado ao cliente final, pois o contributo dos parceiros Logísticos através de um contínuo *benchmarking*, revela-se por vezes, uma excelente via para tomar contato com algumas das melhores práticas do setor, e com isso, identificar fraquezas e oportunidades que permitem melhorar os processos de gestão atuais.

A procura por parceiros de Logística experientes, para além de contribuir para a evolução da prestação do serviço ao cliente final, ao mesmo tempo que o torna mais competitivo no mercado,

revela, por parte das empresas, uma preocupação em oferecer um serviço eficiente, que se distingue dos demais, aumentando desta forma o valor percebido pelo cliente.

- **Possibilidade de incorporar no operador logístico serviços adicionais**

Segundo Bowersox (2007) além das vantagens anteriormente enumeradas, existem responsabilidades conexas à operação Logística que o Operador poderá também incorporar. Tratam-se de serviços adicionais, que ao serem assegurados pelo parceiro Logístico, contribuem para a otimização do fluxo da cadeia logística, ao mesmo tempo que agregam valor ao serviço final prestado ao cliente. Alguns dos serviços de valor acrescentado que podem ser prestados pelo Operador Logístico são:

- Serviço de Atendimento ao Cliente (SAC): o Operador Logístico pode assumir o apoio ao cliente em nome do cliente a quem presta o serviço de Logística, esclarecendo questões relacionadas com o produto/serviço, mas também assuntos relativos ao fluxo Logístico;
- Centro de Assistência Técnica e Reparações: possibilidade de ser o Operador Logístico a assegurar também a recolha e reparação dos equipamentos/produtos que necessitem de assistência técnica, otimizando os tempos de resposta, e oferecendo melhor nível de serviço ao cliente final;
- Revenda Autorizada de Produtos ou Serviços e Cobrança: nos casos em que as empresas não possam ou não pretendam vender diretamente aos seus clientes ou até ao consumidor final, poderá ser o Operador Logístico a assumir a revenda do produto ou serviço. Frequentemente, o Operador Logístico, assume também o risco de crédito e o esforço de cobrança, cumprindo todas as formalidades junto da Autoridade Tributária;
- Faturação: como forma de agilizar os procedimentos obrigatórios em termos de emissão de documentação obrigatória que deve acompanhar a mercadoria, o Operador Logístico pode assumir a emissão de faturas em nome do cliente;
- Destruição e Reciclagem: o Operador Logístico pode também assumir a responsabilidade de dar o seguimento adequado a equipamentos ou produtos em fim de vida, encaminhando-os para destruição ou para o ecoponto a fim de serem reciclados. Este procedimento inclui a emissão de certificado de destruição, que deve ser solicitado junto das entidades competentes.

A contratação de uma empresa parceira, que assegure todos os processos do fluxo Logístico é uma etapa que deve merecer o devido tempo de reflexão e análise, tendo em conta os recursos disponíveis e os objetivos da empresa. A tomada de decisão deve ser consciente e

responsável, pois está em causa o nome e a reputação da empresa contratante junto do cliente final.

A contratação de um serviço de *outsourcing* logístico de forma não ponderada pode acarretar alguns riscos ou desvantagens, entre os quais:

- **Menor alinhamento com a estratégia da empresa**

Segundo Bowersox (2007) no modelo de *outsourcing* Logístico é fundamental que tanto o provedor do serviço, como a empresa contratante estejam alinhadas em termos estratégicos e de indicadores de desempenho. A partilha de objetivos comuns permite encontrar soluções inovadoras que tornem o serviço mais competitivo.

- **Eventuais dificuldades de integração**

Segundo Bowersox (1996) a existência de lacunas na análise à empresa prestadora do serviço de logística, pode levar a posteriores dificuldades de integração de sistemas e procedimentos, tornando mais complicada a fluidez de dados e a integração de métodos entre ambas as organizações. No sentido de mitigar estes efeitos, sugere-se um estudo prévio dos potenciais parceiros Logísticos, com o objetivo de identificar os sistemas e procedimentos que utilizam, para garantir a total adaptação de ambas as entidades no futuro.

- **Necessidade de partilha de informação com parceiro logístico**

Segundo Bowersox (1996) a externalização do fluxo Logístico, dependendo do nível de *outsourcing* que a empresa pretende contratar, obriga a uma colaboração próxima e a um nível de partilha de informação detalhado com o Operador Logístico, para que seja possível alinhar procedimentos e objetivos entre entidades. Este ponto pode ser visto como uma desvantagem por algumas empresas, no entanto, é fundamental para evitar lacunas de conhecimento relativamente ao fluxo da cadeia logística, e promover uma relação de colaboração bilateral.

O *outsourcing* Logístico deve ser encarado como um meio de desenvolvimento do negócio, que pode ter um papel determinante na estratégia global da empresa. São necessários, no entanto, alguns esforços nesse sentido, que deverão passar pela análise cuidada e minuciosa dos eventuais parceiros Logísticos, definição e parametrização de uma estratégia e metas, e numa fase posterior, pelo acompanhamento próximo do desempenho do fluxo logístico. Se implementado corretamente, o *outsourcing* Logístico pode alavancar a performance de uma empresa, trazendo-lhe enormes benefícios, mas também aos seus clientes.

1.5.1 Logística Contratual

Todas as empresas procuram um caminho para um modelo operacional diferenciador e único, que lhes proporcione vantagens competitivas nos mercados onde atuam. Contudo, esta mudança exige aos vários participantes, nomeadamente aos operadores logísticos, que sejam flexíveis, ágeis e precisos.

A logística contratual consiste na combinação eficiente dos diversos serviços oferecidos por diferentes unidades de negócio permitindo oferecer soluções logísticas personalizadas. Todas as atividades da cadeia de valor são adaptadas precisamente aos requisitos específicos da cadeia de abastecimento dos clientes.

1.5.2 Transporte

O transporte consiste na movimentação de produtos, quer sejam matérias-primas ou produtos acabados, desde os produtores até ao consumidor final e é, reconhecidamente, uma área crítica para o desempenho de uma Cadeia de Abastecimento.

De acordo com dados da Comissão Europeia «o setor dos transportes contribui também de forma significativa para a economia, representando mais de 9 % do valor acrescentado bruto da UE. Por si só, os serviços de transporte representaram cerca de 664 mil milhões de euros em valor acrescentado bruto em 2016 e empregam cerca de 11 milhões de pessoas.»

1.5.3 Organização do Transporte

As decisões relacionadas com a atividade de Organização do Transporte têm um impacto muito grande no desempenho de uma Cadeia de Abastecimento. Por um lado, as questões que se colocam a um gestor Logístico são de várias ordens: seleção do modo, definição da rede de transportes, planeamento de rotas, opções de exploração própria ou externalização, entre outras. Por outro lado, os problemas são de grande complexidade porque envolvem o domínio de várias áreas, nomeadamente as características dos modos de transporte, o conhecimento das relações de dependência entre transportes e inventários ou nível de serviço, o conhecimento dos termos de negócio (nacional e internacional), conhecimentos especializados de otimização e de tecnologias de informação e comunicação.

2. Metodologias de Investigação

Um dos aspetos mais importantes num trabalho de investigação reside na sua definição metodológica, já que é nesta fase que se planeia todo o trabalho, e que se tomam as decisões mais importantes que visam assegurar a fiabilidade dos resultados da investigação. Neste capítulo apresenta-se a metodologia seguida para desenvolver empiricamente o presente estudo, nomeadamente no que se refere à caracterização e quantificação do volume de negócio dos Operadores Logísticos em Portugal, que constitui o objetivo central deste trabalho.

A organização deste trabalho foi baseada no manual de investigação em Ciências Sociais de Raymond Quivy, R. & Campenhoudt, L. (1992) e no Case Study Research Design and Methods de Yin, R. (2003).

2.1 Objetivo do Estudo

O objetivo do estudo é responder à pergunta de partida: “Quais são os Operadores Logísticos em Portugal segmentados por atividade logística, respetiva caracterização e volumes de negócio?”.

Uma empresa só será considerada um Operador Logístico se for capaz de fornecer, pelo menos, três atividades básicas: controlo de stocks, armazenagem e gestão de transportes. As alianças estratégicas, a tecnologia da informação, e a disponibilização da informação e do conhecimento; contribuem para a integração da cadeia de suprimentos e para a oferta de múltiplas funções logísticas integradas. Neste contexto, Operador Logístico é uma empresa provedora de serviços logísticos integrados, diferenciando-se das empresas prestadoras de serviços especializados através da solução integrada que proporcionam (Bowersox, 2007).

Este tema de entrada é pertinente porque o único estudo sobre o tema, sendo datado de 2015, foi elaborado pela revista Logística Moderna.

Os CAE considerados foram o 49410 (Transporte Rodoviário de Mercadorias), 52102 (Armazenagem não Frigorífica), 52101 (Armazenagem Frigorífica) e 52291 (Organização de Transporte).

2.2 Metodologia

O tipo de estudo será quantitativo, visto que visa sobretudo a análise de dados numéricos.

Segundo Saunders *et al.* (2019), a metodologia refere-se à teoria sobre como a pesquisa deve ser realizada. Existem vários caminhos e escolhas metodológicas, representadas por um conjunto robusto de procedimentos, dos quais se destacam as abordagens metodológicas (abordagem qualitativa, quantitativa ou quali-quantitativa) e as estratégias de pesquisa (o estudo de caso, a etnografia etc.). Cada caminho e cada escolha metodológica realizada pressupõem um conjunto de etapas a serem cumpridas. Estas etapas constituem o método científico, A metodologia preconizada constitui um importante instrumento de trabalho, do qual depende em grande parte o êxito da investigação. Serão determinados os métodos a utilizar para obter as respostas às questões de investigação ou às hipóteses formuladas.

O mesmo autor acrescenta que nesta fase “é necessário escolher um desenho apropriado segundo se trata de explorar, de descrever um fenómeno, de examinar associações e diferenças ou de verificar hipóteses”. É também nesta parte do trabalho que é definida a população e a amostra, bem como os instrumentos a utilizar para a colheita de dados, assegurando a sua adequação, validade e fiabilidade. Por fim são apresentadas as técnicas de tratamento e análise dos dados, os resultados obtidos e a sua discussão.

De acordo com Hill e Hill (2008) para escrever um bom questionário é fundamental especificar primeiro em detalhe os objetivos da investigação, as hipóteses, as escalas de resposta das perguntas do questionário e os métodos para analisar dados.

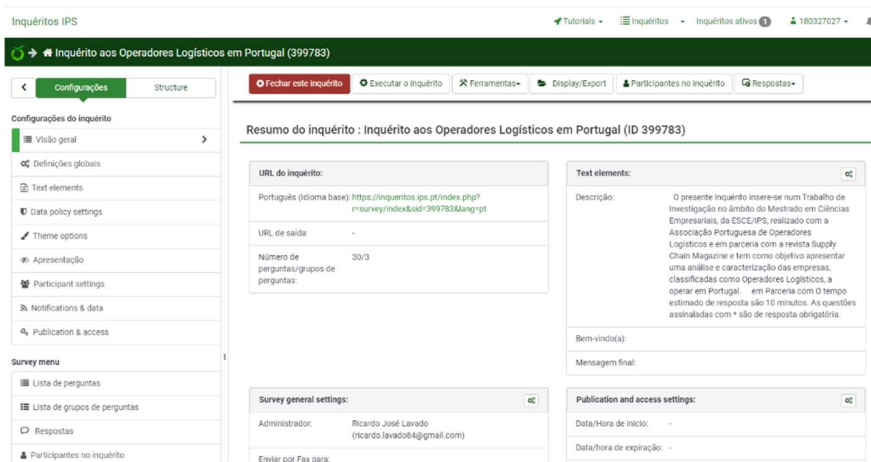


Figura 5 - Lime Survey

Fonte: Lime Survey (2021)

Na presente investigação, para a recolha de dados serão realizados inquéritos junto dos diretores ou administradores dos Operadores Logísticos, combinada com a análise documental, recorrendo a artigos científicos e a relatórios de instituições nacionais através da plataforma SABI.

O software IBM® SPSS® será utilizado na criação da base de dados e na aplicação de técnicas estatísticas.

A caracterização das empresas será feita com base nos seguintes pontos:

- **Distribuição geográfica da sede da empresa:** Geografia nacional;
- **Dimensão das empresas:** Segundo o Decreto-Lei 371/2007, de 6 de novembro, o qual segue a recomendação da Comissão Europeia 2003/262/CE, de 6 de maio de 2003, são consideradas Pequenas e Médias Empresas (PME) todas as empresas com menos de 250 efetivos e com um volume de negócios igual ou superior a 50 milhões de euros ou com um balanço total de valor igual ou superior a 43 milhões de euros. Integram a classificação de PME, todas as microempresas, ou seja, empresas com menos de 10 efetivos e um volume de negócios igual ou inferior a dois milhões de euros. Existem ainda as pequenas empresas, ou seja, todas as que não ultrapassam os 50 efetivos e que têm um volume de negócios igual ou inferior a 10 milhões de euros. Todas as que não ultrapassem os valores anteriormente referidos são classificadas como médias empresas;
- **Faturação:** Através da plataforma SABI;
- **Sistema de gestão de armazém:** Sistema de *Warehouse Management System* (WMS), integração com *Enterprise Resource Planning* (ERP);
- **Recursos humanos:** Aferição por inquérito do número de trabalhadores por empresa;
- **Certificação:** As certificações tornam-se cada dia mais importantes para as empresas que buscam destaque e que possuem comprometimento com a qualidade de seus produtos/serviços que são entregues aos clientes. Como tal através de inquérito pretende-se identificar os tipos de certificação que as empresas possuem;
- **Capacidade de Armazenagem:** capacidade total em m² e em paletes.

A sequência do trabalho passa por numa primeira fase, identificar o Operador Logístico, sendo que serão identificados como tal de acordo com os CAE de atividade identificados (pág.9) através do portal SABI. A listagem extraída de acordo com os critérios contempla 15.513 operadores.

A segunda fase passou por em conjunto com a APOL, analisar e reduzir a listagem inicial de operadores que reuniam as condições identificadas nos CAE. O critério de seleção passou

pela análise dos operadores tendo em conta o conhecimento empírico do setor por parte da APOL. No final desta análise, o número de empresas selecionadas foi de 144.

Numa terceira fase, inquirir toda a população alvo através de inquéritos enviados por e-mail.

Estes inquéritos terão como objetivo responder às questões enumeradas para o processo de caracterização da empresa (pág. 10).

Foi validado um pré-teste com os 9 associados da APOL, enviado a 15 junho de 2020.

A versão final do inquérito foi enviada a 15 setembro de 2020, sendo que foram feitos quatro reforços de informação para obtenção de um maior número de respostas aos inquéritos. Numa primeira fase após o primeiro envio do inquérito, foram obtidas 15 respostas (11,3%). Numa segunda fase, foram efetuados reforços por e-mail, assim como contactos telefónicos para 118 empresas, (22 setembro de 2020). Após essa segunda fase o número de respostas duplicou, ou seja, foram obtidas 30 respostas (22,6%). Numa terceira fase (2 novembro, 2020) foi feito um novo reforço através de uma comunicação da APOL, resultando num aumento de 6,7%, sendo obtidas um total de 39 respostas (29,3%).

Foi feita uma análise pelo volume de faturação (em milhares de EUR) para as respostas obtidas, sendo que com base na informação recolhida na plataforma SABI relativa ao volume de faturação de 2018 para os 133 operadores selecionados verificou-se que representam 2 444 576 mil milhões de euros.

Tendo em conta as 39 respostas obtidas (que em número de respostas representam 29,3% da população alvo). Em termos de volume de faturação totalizam 1 020 835 mil milhões de euros, ou seja, 41,8% do volume de faturação da população selecionada.

Foi ainda necessário optar pela seleção final dos Operadores Logísticos que apresentam NIF para Logística Contratual, ou seja, a amostra final é constituída por 28 respostas que representam em volume de faturação 690 395 milhões de euros. Esta informação foi segmentada com base nos quatro tipos de operadores - Transportes, Logística Contratual, Organização do Transporte e Outras atividades, de forma a facilitar a interpretação de áreas de atividade, uma vez que dentro da atividade dos Operadores Logísticos, as mesmas não são comparáveis entre si.

Conforme é possível verificar na Tabela 4, o levantamento das questões a realizar no pré-inquérito teve a duração de quatro meses, tempo durante o qual foi discutido o enquadramento e

relevância de cada uma das questões que viriam a constar no inquérito. A construção do inquérito na plataforma *Limesurvey* teve a duração de dois meses. A validação aconteceu no início de junho e o envio do pré-inquérito a 15 de junho de 2020. Após o recebimento das respostas referentes ao pré-inquérito, existe um interregno de dois meses até ao envio da versão final enviada para a totalidade das empresas selecionados. Este interregno aconteceu de forma deliberada, tendo em conta que coincidiu com um período em que previsivelmente existiria uma maior ausência de respostas por parte dos inquiridos, por coincidir com o período de férias. Desta forma foi tomada a decisão de aguardar para que o número de respostas obtido, tivesse a maior representatividade possível.

Tabela 4 – Cronologia do Inquérito

Atividade a desenvolver	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Levantamento das questões a constar no pré-inquérito	●—————●											
Elaboração do Inquérito na plataforma Lime Survey				●—————●								
Validação do Pré-Inquérito						●						
Envio do Pré-Inquérito						●						
Envio da versão final do Inquérito									●			
2ª fase do reforço para respostas ao Inquérito									●—————●			
3ª fase do reforço para respostas ao Inquérito											●	

3. Apresentação e Discussão dos Resultados

No presente capítulo serão apresentados os principais resultados obtidos. Os dados obtidos reportam a 2019.

Conforme referido anteriormente, foram enviados 144 inquéritos, tendo havida 39 respostas, que se traduz numa taxa de reposta de 27%. De acordo com os critérios estabelecidos para operador logísticos, foram consideradas 28 respostas.

O volume de negócios das empresas que responderam ao inquérito corresponde a 690 395 milhões de euros, 7.211 colaboradores e 28 empresas dispersas geograficamente segundo o sistema hierárquico de divisão do território em regiões NUTS II, com 62% das respostas compreendidas na Área Metropolitana de Lisboa, 28% no Norte, 7% no Centro e 3% no Algarve.

Os resultados obtidos no inquérito, foram por uma questão de melhor interpretação, segmentados pelas principais atividades dos Operadores Logísticos:

- Logística Contratual
- Transporte
- Outras Atividades
- Temas Globais
- Organização do Transporte

3.1 Logística Contratual

Relativamente ao volume de negócios, por ano, em Logística Contratual os dados apresentados na Figura 6, indicam que no segmento inferior a 1M€ estão 12% das respostas, entre 1M€ e 5M€, 32% das respostas, no segmento entre 5M€ e 20M€ estão igualmente 32% das respostas. No segmento entre 20M€ e 50M€ estão 20% das respostas e no último segmento, acima de 50M€, estão 4% das respostas.

De referir que, 52% das empresas são constituídas por Capital Nacional e 48% por Capital Multinacional.

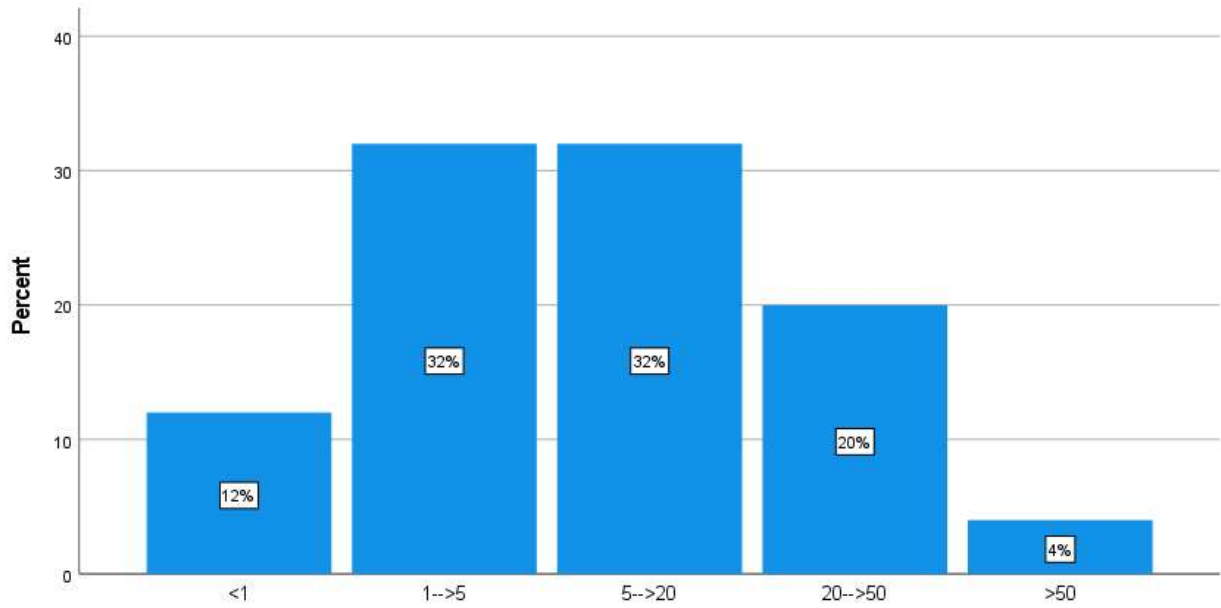


Figura 6 – Volume de negócios/ano em milhões de Euros (em %) – Logística Contratual

Conforme observado na Figura 7, 4% das respostas são Grandes Empresas e 96% são PME.

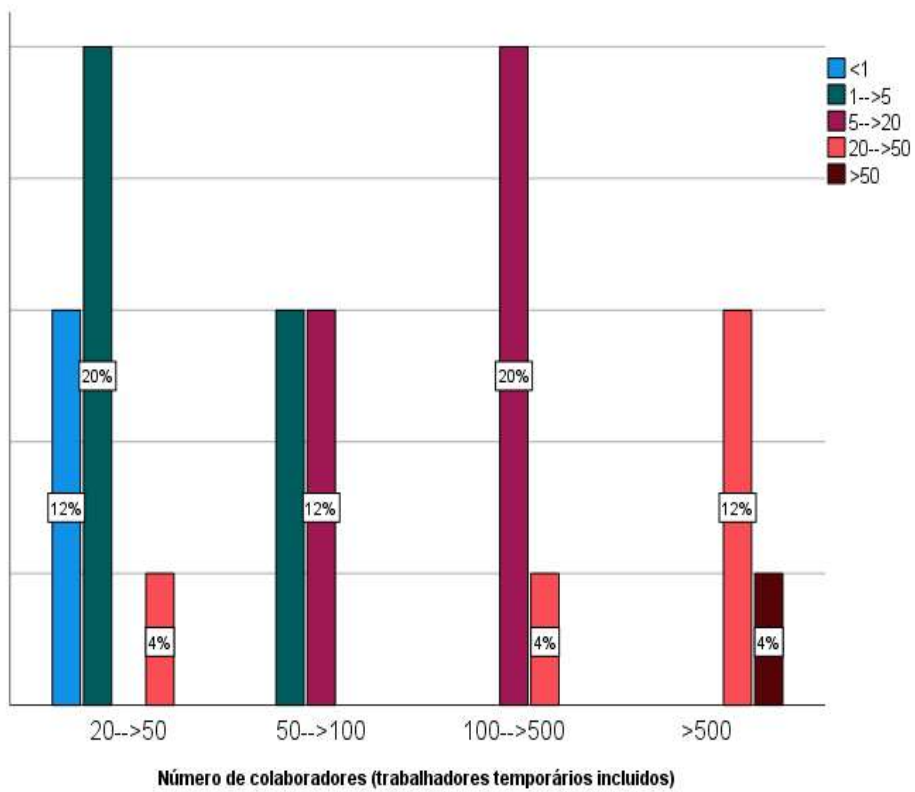


Figura 7 – Volume de negócios/ano em milhões de Euros – Logística Contratual

Relativamente à localização dos centros afetos à Logística Contratual, a grande maioria está na Área Metropolitana de Lisboa (57%), seguido da zona Norte (31%) e zona Centro (10%). As restantes zonas do país perfazem 2% dos centros de Logística Contratual.

De acordo com a Figura 8, 69% dos operadores têm uma forte presença no retalho alimentar.

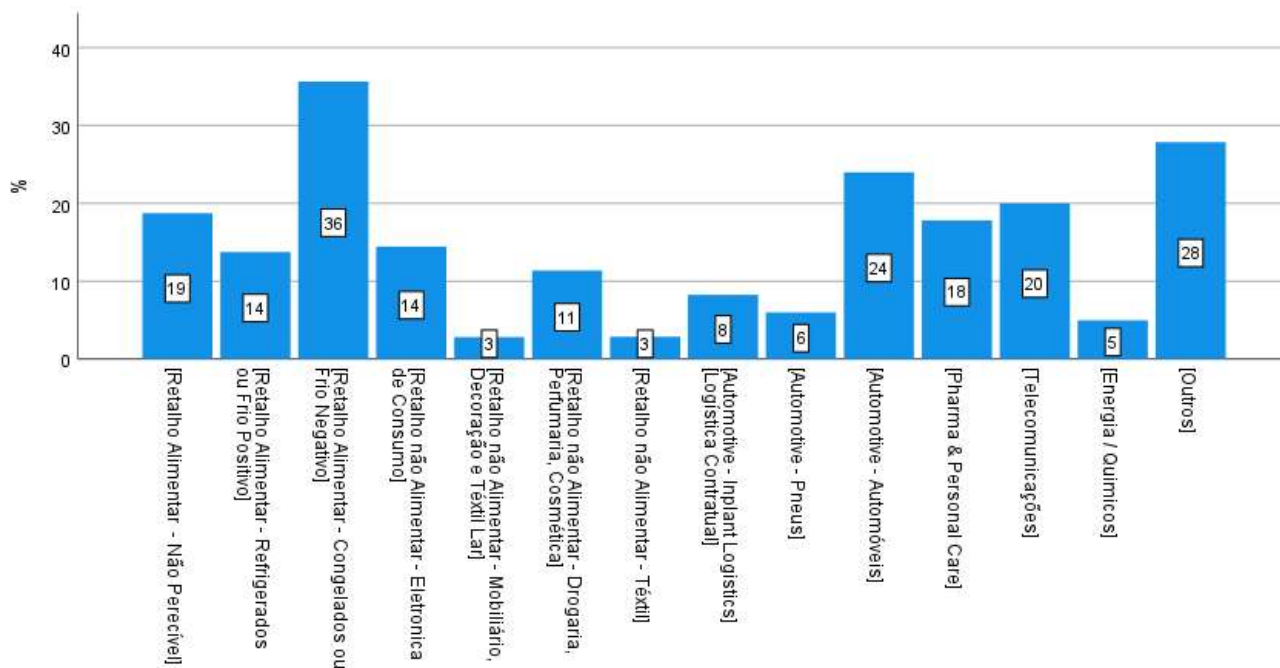


Figura 8 – Média de Volumes de negócios por áreas de atividade (em %) – Logística Contratual

3.2 Transporte

Relativamente ao volume de faturação por ano, na área dos transportes, pode-se verificar, na Figura 9, que no segmento inferior a 1M€ estão 5% das respostas, entre 1M€ e 5M€, 21% das respostas. No segmento entre 5M€ e 20M€ estão 26% das respostas, percentagem igual no segmento entre 20M€ e 50M€. No último segmento, acima de 50M€, estão 21% das respostas.

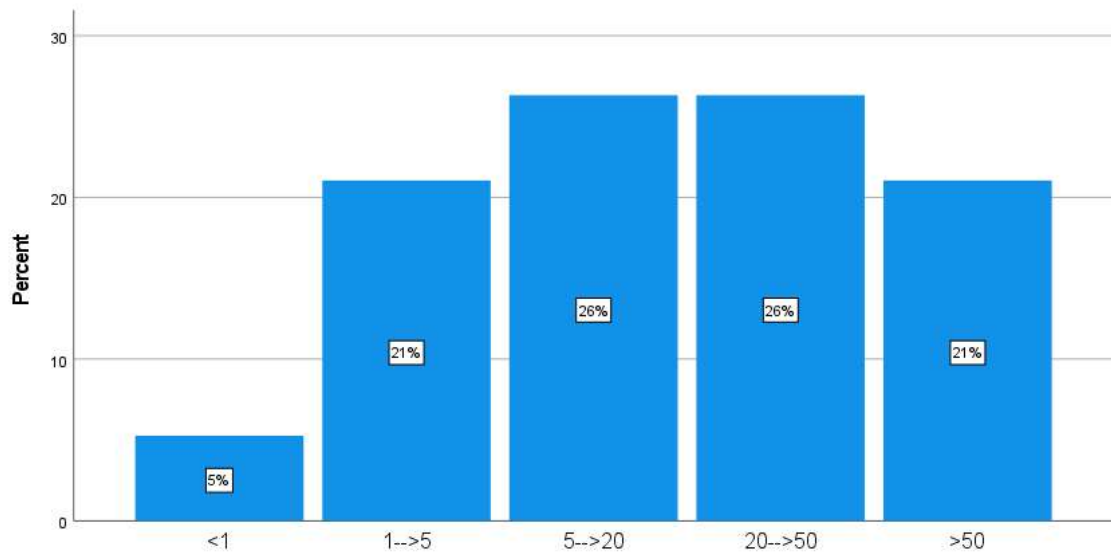


Figura 9 – Volume de negócios/ano em milhões de Euros – Transporte

Dos Operadores Logísticos que responderam, 73% do volume de faturação está acima dos 5M€ de faturação por ano.

Verifica-se que 48% da frota é subcontratada, 44% Mista e 7% própria.

De acordo com a Figura 10, pode-se verificar que 50% das empresas indicam que a tipologia da frota é superior a 40 toneladas.

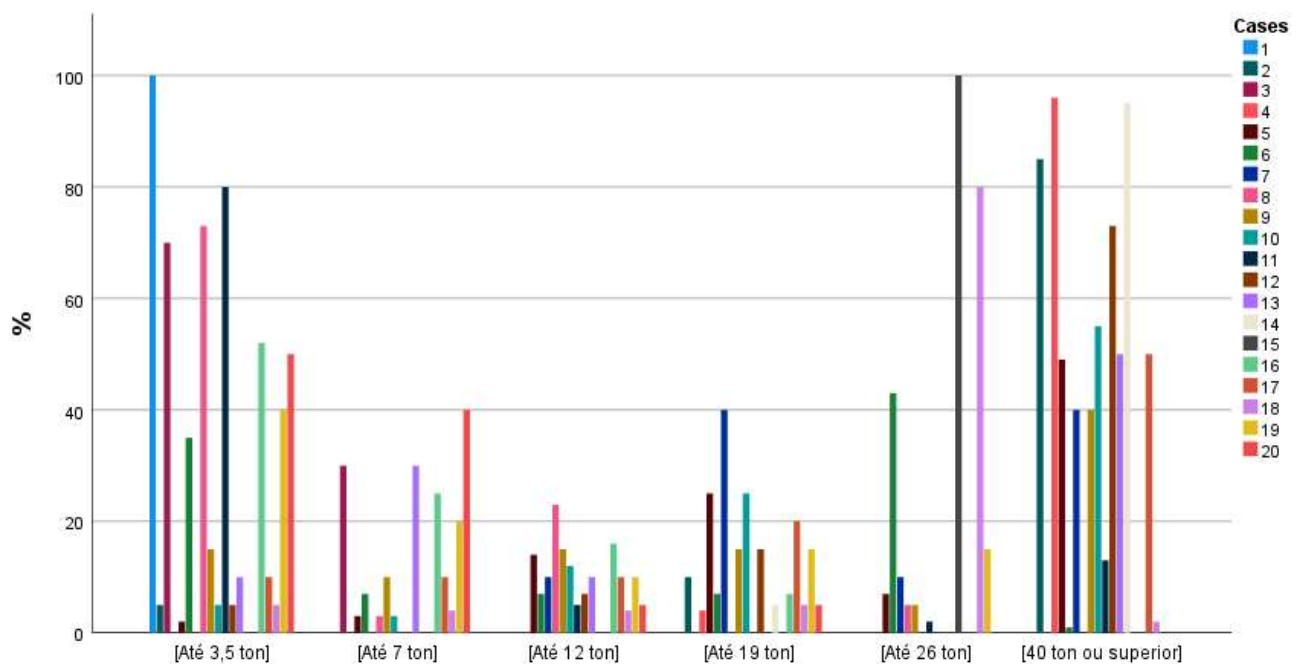


Figura 10 – Frota regular ao serviço da operação (em %) – Transporte

Verifica-se que 40% das empresas indicam que a principal atividade nos Transportes é dedicada à indústria *Pharma & Personal Care*. Sendo que 28% das respostas indicam o Retalho alimentar – Congelado ou frio negativo e 20% o Retalho alimentar – Não perecível.

Relativamente aos centros de operações dedicados ao transporte, pode-se verificar que com base nas respostas obtidas, 32% dos centros localiza-se no Norte do País. Na zona centro estão 25% e na Área Metropolitana de Lisboa, encontram-se 23%. As restantes zonas do país perfazem 20% dos centros de Transporte (Figura 11).

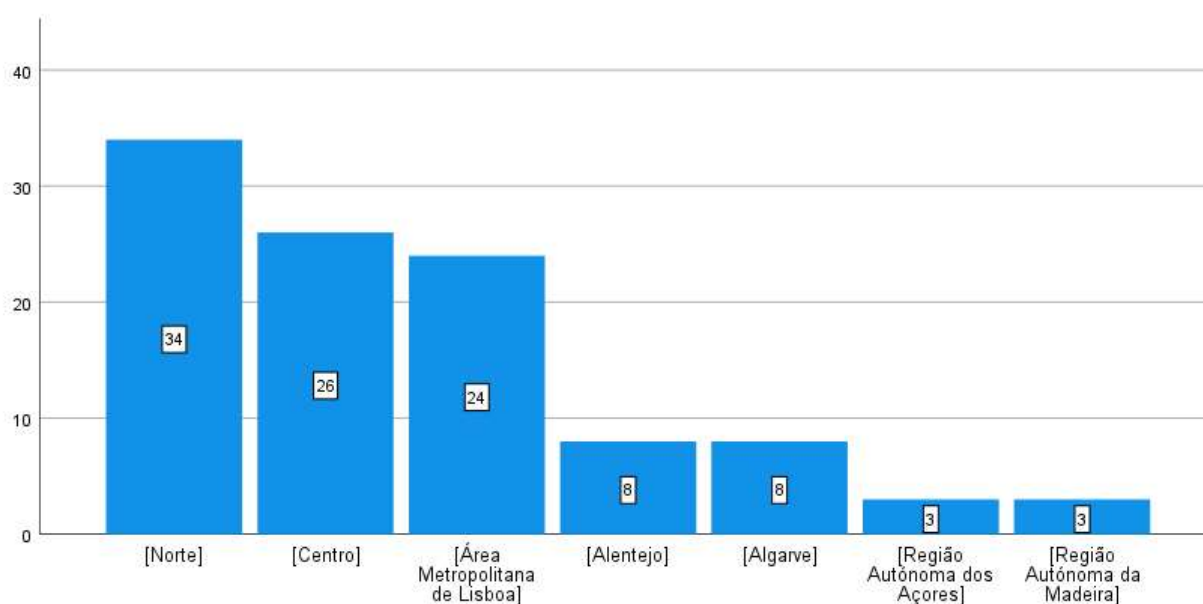


Figura 11 – Localização dos centros de operação (número de instalações por região) – Transporte

3.3 Outras Atividades

De acordo com a Figura 12, pode-se verificar que no segmento inferior a 1M€ estão 60% das respostas, entre 1M€ e 5M€, 10% das respostas. No segmento entre 5M€ e 20M€ estão 20% das respostas. No segmento entre 20M€ e 50M€ não existem respostas e no último segmento, acima de 50M€, estão 10%.

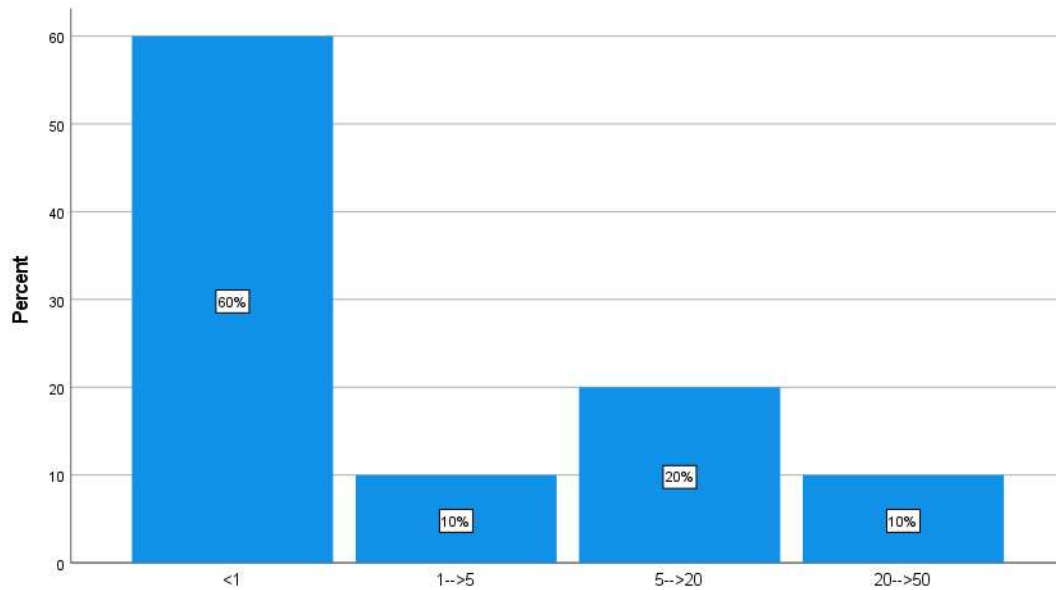


Figura 12 – Volume de negócios/ano em milhões de Euros (em %) – Outras Atividades

3.4 Temas Globais

Os dados observáveis na Figura 13, indicam que 56% da capacidade instalada para a operação logística, em temperatura ambiente se situa até aos 20 mil m².

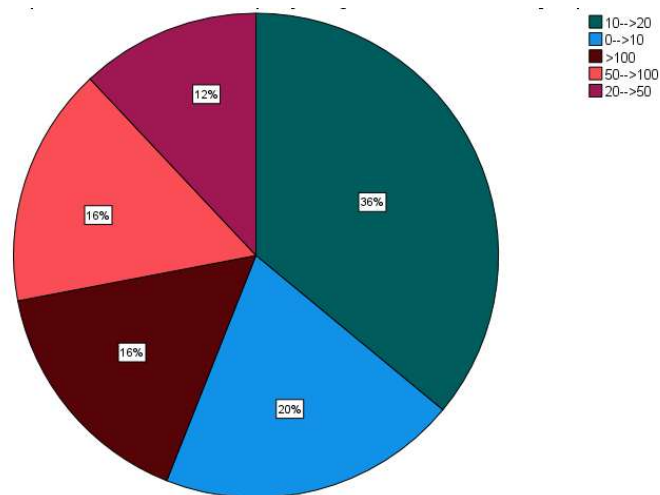


Figura 13 – Capacidade instalada alocada à operação Logística (em milhares de m²) – Temperatura Ambiente

Os dados observáveis na Figura 14, indicam que 69% da capacidade instalada para frio positivo se situa até aos 10 mil m².

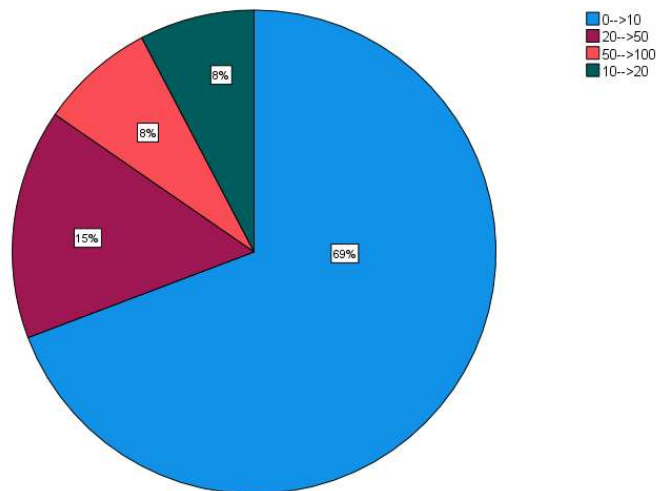


Figura 14 – Capacidade instalada alocada à operação Logística (em milhares de m²) – Frio Positivo

Os dados observáveis na Figura 15, indicam que 64% da capacidade instalada para frio negativo se situa até aos 10 mil m².

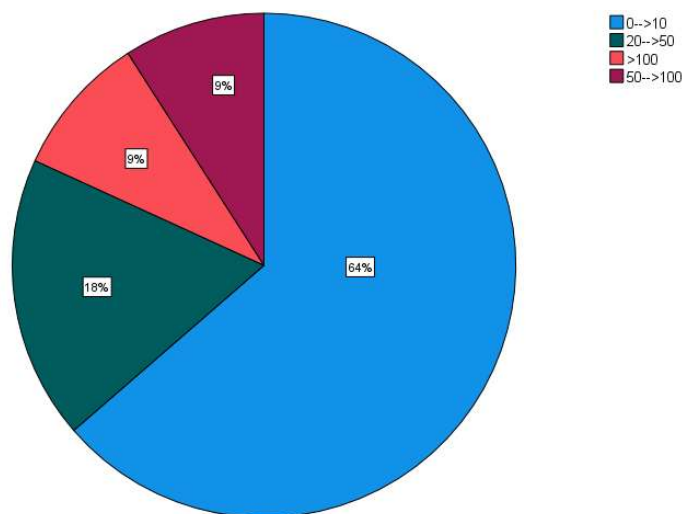


Figura 15 – Capacidade instalada alocada à operação Logística (em milhares de m²) – Frio Negativo

De acordo com a Figura 16, verifica-se que 26% das empresas indicam uma capacidade instalada superior a 50 mil paletes.

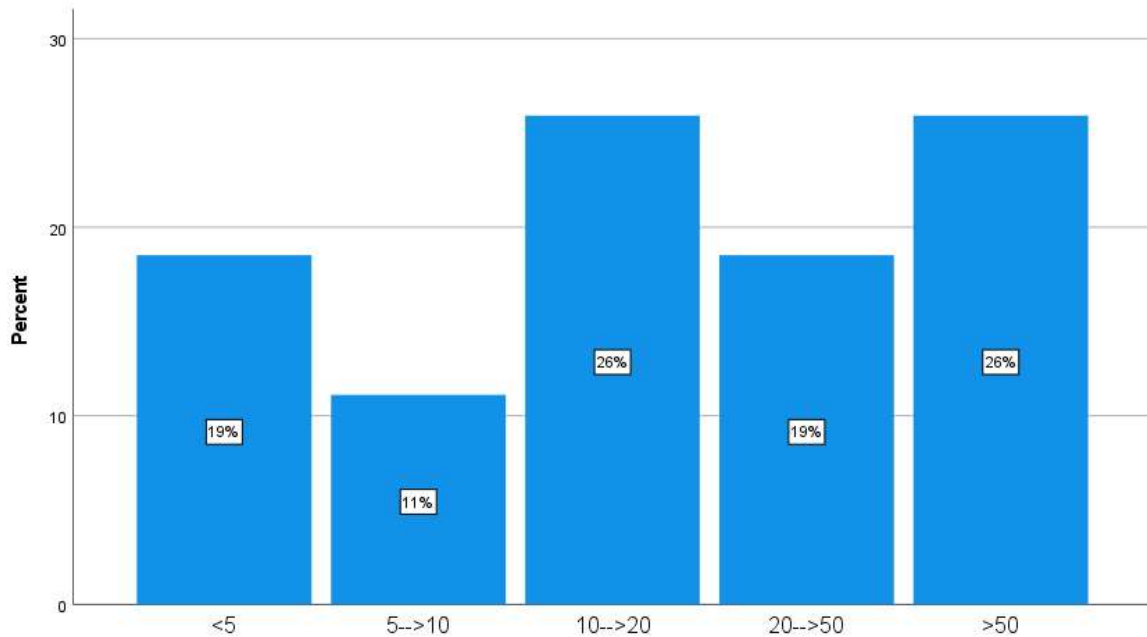


Figura 16 – Capacidade instalada para paletes (em milhares de paletes)

A média de empregados em regime de trabalho temporário é de 19%.

A Figura 17 apresenta o peso que os grandes clientes têm nos operadores logísticos que responderam a este inquérito. Pode-se verificar que 73% dos clientes são internacionais, dos quais 27% são externos à União Europeia.

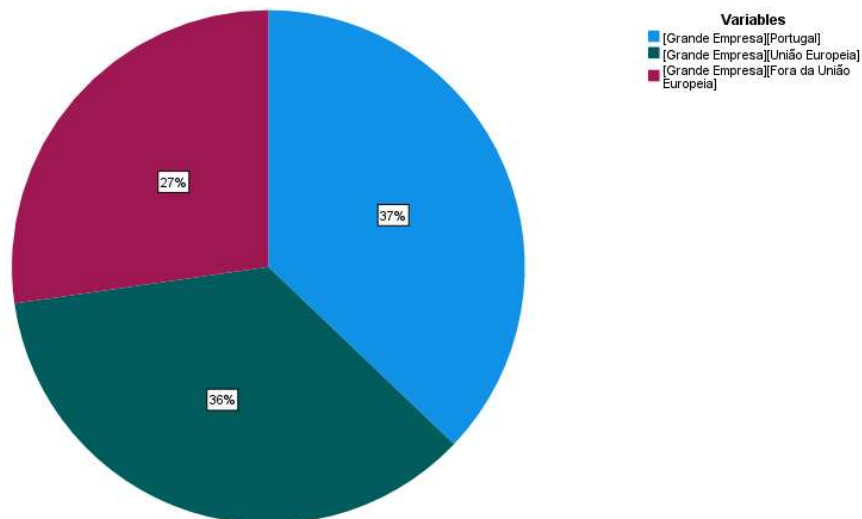


Figura 17 – Dimensão das empresas clientes – Grandes Empresas

Quando se analisa a dimensão das empresas clientes, verifica-se que 60% são PME portuguesas e que as restantes se encontram divididas entre 25% pertencentes à UE e 14% externas à UE (Figura 18).

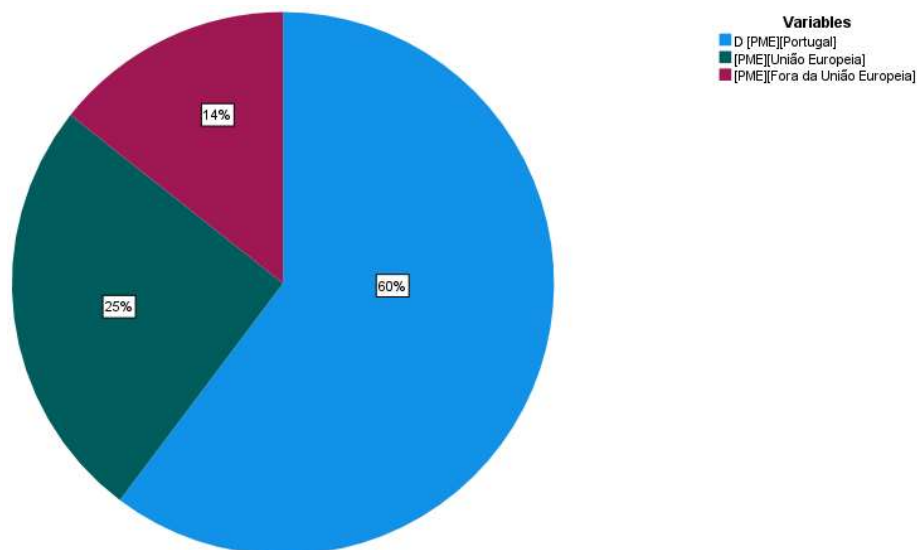


Figura 18 – Dimensão das empresas clientes – PME

Conforme observado na Figura 19, dos operadores que presentes na amostra (28 empresas) 82% têm serviço de Armazenagem, 75% têm serviço de Transporte, 68% possui serviço de *Customer Service*, 68% faz Gestão de Stocks, 64% disponibiliza a componente da Logística Inversa, 64% oferece serviço de *Picking*, 54% está apto para o processo de Etiquetagem, 54% possui Tecnologias de informação como ferramenta de integração de sistemas, 50% assegura a Gestão Alfandegária, 46% oferece processo de *Assembling*, 46% disponibiliza processo de *Packing e Re-Packing*, 43% disponibiliza processo de Embalamento, 36% entrega Soluções para *e-commerce*, 29% oferece solução de *Order2Cash* e 29% disponibiliza serviço de *Kitting*.

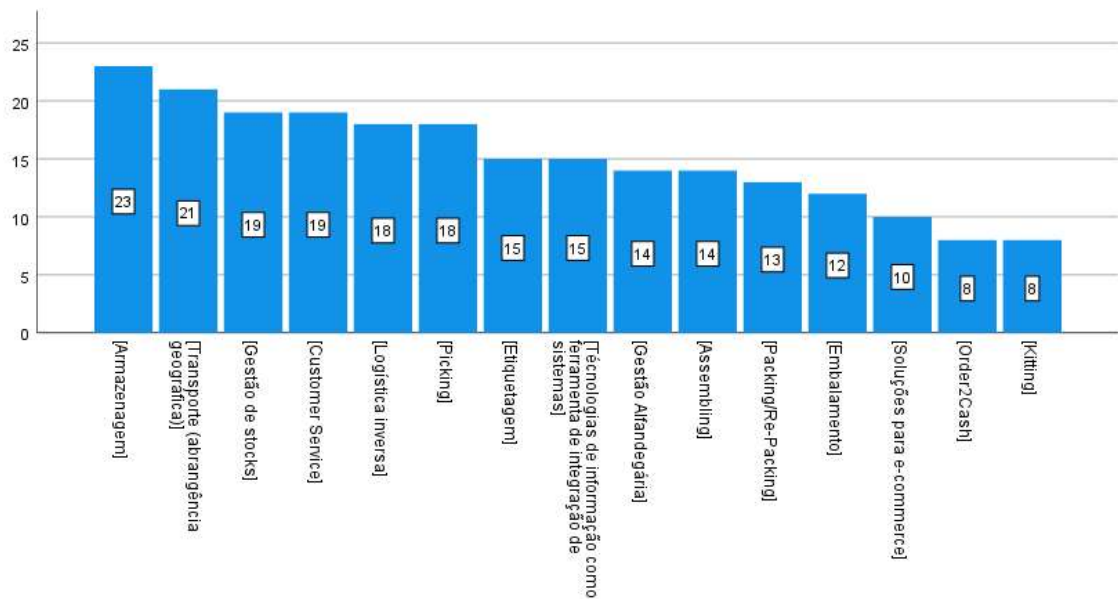


Figura 19 – Serviços disponibilizados pelos Operadores Logísticos

Verifica-se que 65% das empresas indicam que possuem como indicador-chave de desempenho (KPI), 83% de encomendas entregues a tempo ao cliente, 83% indicam medir a % de Encomendas processadas sem erros, 78% indicam medir a % das respostas a reclamações em tempo, 59% a % de encomendas processadas em tempo, no armazém e 44% a % faturas de serviços sem erros.

Pode-se concluir que 83% das empresas mencionam que utilizam um sistema de gestão de armazém (WMS) próprio e que 26% utilizam o sistema de informação do cliente. Adicionalmente, pode-se verificar que 57% das empresas indicam possuir um sistema de gestão de Transportes próprio (TMS) e 17% utilizam o TMS do cliente. Por fim, verifica-se que 9% das empresas utilizam outros sistemas.

Pode-se verificar que 67% das empresas indicam optar por dar total visibilidade relativamente ao processo de *Track & Trace* aos seus clientes. No entanto, 33% das empresas opta por disponibilizar apenas visibilidade relativamente ao T&T de Transporte. Por fim, apenas 29% proporciona visibilidade parcial dos seus processos internos aos seus clientes.

Pode-se concluir que 81% das empresas indica que o responsável pela proteção de dados é um elemento interno da empresa. Por outro lado, verifica-se que 19% das empresas responde que subcontrata este serviço.

Verifica-se que 46% das empresas indicam possuir certificação ISO 9001. De referir ainda que 21% das empresas indicam que possuem certificação ISO 14001 e que 10% das empresas

apresentam a certificação IFS *Logistic*. Adicionalmente, é possível verificar que 8% das empresas têm certificação ISO 45001, referente à gestão da higiene e segurança no trabalho, 5% das empresas são Operador Logístico de Serviços Bio. 5% são *BRC Storage & Distribution*, Certificação Global de Segurança Alimentar. 3% possuem a certificação ISO 28000 e 3% a certificação ISO 22000.

Constata-se que 91% das empresas indicam o E-mail, o EDI e os ficheiros XML como ferramenta tecnológica utilizada para a troca de informação. Além destas soluções tecnológicas, 32% das empresas indicam utilizar outros tipos de tecnologias para a troca de informação.

Constata-se que 100% das empresas indicam possuir *Firewall*, 95% possuem *Backups* e ferramentas *antimalware/antivírus*, 58% registam *Eventlogs*, 68% possuem serviços *Cloud*, 42% utilizam software certificado ISO 27001, 26% têm as portas USB desativadas para evitar *pens* e outros tipos de *Software* e *Hardware*.

Verifica-se que 95% das empresas mencionam a existência de políticas de segurança e *passwords* seguras nas suas empresas e 81% das empresas proporcionam formação específica.

Pode-se constatar que 74% das empresas têm implementadas medidas de responsabilidade ambiental e social.

Em relação às medidas de responsabilidade ambiental, verifica-se que 100% das empresas possui iluminação LED, 65% das empresas possui equipamentos de movimentação em armazém 100% elétricos, 47% das empresas possui cálculo e monitorização regular da pegada de carbono produzida assim como a instalação de painéis fotovoltaicos, 53% das empresas possui iluminação inteligente, 24% das empresas possui frota com viaturas elétricas e 6% das empresas tem instalação de unidades de cogeração.

Relativamente a medidas de responsabilidade social, verifica-se que 80% das empresas confirma a existência de política e mecanismos de *compliance*, assim como, a existência de política de recrutamento de seleção com concursos abertos interna e externamente de forma a garantir todas as oportunidades de trabalho. Adicionalmente, verifica-se que 75% das empresas destaca a preferência por fornecedores locais e produtos nacionais, 70% das empresas possui *budget* para implementação de iniciativas de cariz social, 65% das empresas declara a existência de políticas corporativas de igualdade e diversidade e 60% das empresas incluem nas suas empresas políticas de defesa da saúde e segurança do consumidor.

Foram definidos no inquérito três níveis de importância, em relação ao que é mais valorizado pelas empresas como proposta de valor.

Como primeiro nível de importância, pode-se constatar que 76% das empresas considera como Importância elevada para a Proposta de Valor a Qualidade de Serviço, e 14% o Know-how especializado.

Como segundo nível de importância, é possível observar que 29% das respostas atribuí *Know-How* especializado como mais importante, no segundo fator de importância na proposta de valor.

Finalmente como terceiro nível de importância, observamos que 19% das respostas define os Sistemas de Tecnologias de Informação como mais importante, relativamente ao terceiro fator selecionado de importância na proposta de valor.

Foram definidos no inquérito três níveis de importância, em relação ao que é mais valorizado pelas empresas como fatores de principal importância relativamente à capacidade para acompanhar o crescimento das empresas que contratam o serviço.

Como primeiro nível de importância, constatamos que 25% das respostas define a disponibilidade de recursos humanos como mais importante, relativamente ao primeiro fator selecionado de importância nos fatores de principal importância relativamente à capacidade para acompanhar o crescimento das empresas que contratam o serviço.

Como segundo nível de importância, observamos que 30% das respostas define os sistemas de informação como o mais importante, relativamente ao segundo fator selecionado de importância.

Como terceiro nível de importância, observamos que 25% das respostas define a capacidade financeira, assim como mais uma vez os sistemas de informação como o mais importante, relativamente ao terceiro fator selecionado de importância.

Foram definidos no inquérito três níveis de importância, em relação ao que é mais valorizado pelas empresas como principais preocupações dos Operadores Logísticos.

Como primeiro nível de importância, observamos que 35% das respostas define a melhoria contínua como mais importante ao primeiro fator selecionado de importância como principal preocupação dos Operadores Logísticos.

Como segundo nível de importância, observamos que 30% das respostas define a flexibilidade de tecnologia como mais importante, relativamente ao segundo fator.

Como terceiro nível de importância, observamos que 20% das respostas define a capacidade de adaptação e nível de comunicação, assim como a flexibilidade a nível de capacidade como as mais importantes, relativamente ao terceiro fator.

3.5 Organização do Transporte

Esta Seção trata sobretudo de uma das operações de transitários que dá suporte às restantes atividades.

Os dados observáveis na Figura 20, relativamente ao volume de negócios por ano, na organização de transporte, mostram que no segmento inferior a 1M€ estão 20% das empresas, entre 1M€ e 5M€ encontramos 27% das empresas, igual percentagem estão no segmento entre 5M€ e 20M€. No segmento entre 20M€ e 50M€ estão 20% das empresas e no último segmento, acima de 50M€, estão 7% das empresas.

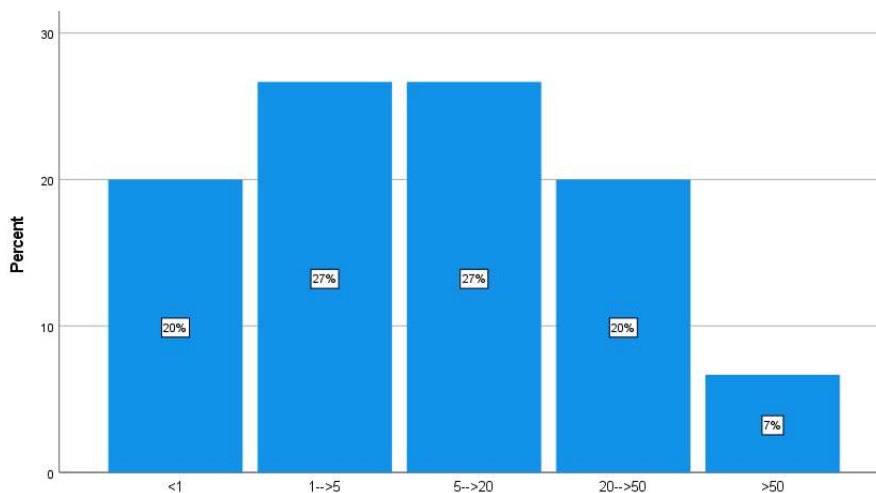


Figura 20 – Volume de negócios/ano em milhões de Euros (em %) – Organização do Transporte

Com base nas respostas obtidas e relativamente à Organização do Transporte, a maioria das localizações dos centros de operações dividem-se entre a zona Norte (40%), a Área Metropolitana de Lisboa (32%) e a zona Centro (22%). As restantes zonas do país perfazem 6% dos centros.

Verifica-se que 26% das empresas indicam que a principal atividade na Organização do Transporte são as Outras atividades. Adicionalmente, verifica-se que 22% das respostas são o retalho alimentar – congelados ou frio negativo e 21% das empresas indicam o retalho alimentar – Não perecível.

Observa-se que 7% das respostas são Grandes Empresas e 93% são PME.

4. Conclusão e Investigação Futura

Ao analisarmos as grandes mudanças que marcaram a economia nos últimos anos, não pode ser ignorada a intervenção decisiva das pequenas e médias empresas no desenvolvimento económico e social, sendo que é também notória a preponderância das economias externas no volume de faturação das empresas portuguesas.

Num mercado de escala global, a evolução tecnológica e as novas tecnologias de informação e comunicação modificam os estilos de vida das sociedades modernas. Sendo os seus efeitos especialmente visíveis no plano empresarial. Consta-se que hoje não são já mecanismos de diferenciação, mas ferramentas essenciais que permitem a permanência no mercado, perante o aumento concorrencial.

Ao conseguir identificar as oportunidades do mercado e em simultâneo possuir flexibilidade Logística para uma resposta proficiente, as empresas garantem um bom nível de competitividade e a sua alavancagem da sua rentabilidade organizacional.

Em Portugal, questões económicas, falta de visão logística, ausência de apoio do Estado ou legislação desadequada e lobbies foram alguns dos principais constrangimentos identificados no estudo anterior pelos Operadores Logísticos. Atualmente como fator preponderante as contingências e impacto económico gerados pela pandemia mundial. De referir que 96% das empresas que responderam ao inquérito são PME, 57% pertencentes à Área Metropolitana de Lisboa e 69% presentes no Retalho Alimentar.

A presença internacional identificada no estudo anterior, era em 31% dos casos, feita através de meios próprios. De referir que neste estudo verifica-se que 73% dos clientes são internacionais, dos quais 27% são externos à União Europeia e quando se analisa a dimensão das empresas clientes, verifica-se que 60% são PME portuguesas e que as restantes se encontram divididas entre 25% pertencentes à UE e 14% externas à EU.

A questão da ausência de uma estratégia imobiliária Logística tratou-se de um ponto destacado no estudo anterior, salientando-se ainda a falta de infraestruturas Logísticas no mercado imobiliário, especialmente a Norte do país, o que condicionava fortemente o desenvolvimento de negócios nesta zona do país, onde a procura pelo *outsourcing* Logístico tem sido crescente. Conforme demonstrado trata-se de um ponto que pelo menos em número de instalações, existe uma evolução positiva nesse sentido.

O estudo anterior frisa também a necessidade de investimento em *software* e Tecnologia. Neste capítulo a importância dada pelos Operadores Logísticos relativamente aos sistemas de

informação continua a ser alta, prova disso a referência dada pelas empresas nos três níveis de importância – Proposta de valor, Fatores de principal importância relativamente à capacidade para acompanhar o crescimento das empresas que contratam o serviço e as Principais preocupações dos Operadores Logísticos.

Relativamente a transportes, existe um padrão na empresas que indicam que a sua frota funciona em regime de subcontratação. Verifica-se também, que todas as empresas trabalham com temperatura ambiente. Este estudo procurou conhecer também as capacidades instaladas, sendo que 56% mencionaram capacidade até aos 20 mil m². Relativamente à capacidade instalada em frio positivo, 69% das empresas responderam possuir capacidade até aos 20 mil m², que em comparação com o frio negativo é menor.

Relativamente ao estudo efetuado, constata-se que o principal desafio foi a dificuldade em reunir o máximo de respostas nos prazos estipulados, primeiramente devido a períodos de férias e posteriormente pela necessidade de reforços de forma a que fossem finalizadas as respostas.

Para trabalho futuro, o mapeamento geográfico e caracterização das infraestruturas de Retalho e Logística em Portugal, poderá permitir a criação de uma ferramenta que permita a centralização de informação para consulta e seleção.

5. Bibliografia

- Aguezzoul, A. (2014). *Third-party logistics selection problem: A literature review on criteria and methods*. Omega, 49, 69-78.
- APOL (2020) *Perfil do Operador Logístico*. Recuperado a 15 de dezembro de 2020 em <https://www.apol.pt/apol/missao-objetivos/>
- Aquilano *et al.* (2004) *Operations Management for Competitive Advantage*, 10th edition. McGraw-Hill, USA.
- Armstrong & Associates (2019). *Global Logistics Costs and Third-Party Logistics Revenues (US\$ Billions)*. Recuperado a 16 de dezembro de 2019 em <https://www.3plogistics.com/3pl-market-info-resources/3pl-market-information/global-3pl-market-size-estimates/>
- Axsäter, S. (2003). *Supply chain operations: Serial and distribution inventory systems*. Handbooks in operations research and management science, 11, 525-559.
- Ballou, R.H. (2004). *Business Logistic/Supply Chain Management*, 5th Edition, Pearson Prentice Hall, USA.
- Ballou, R.H. (2006). *The evolution and future of logistics and supply chain management*. European Business Review, 19 (4), pp.332 – 348.
- Beesley, A. P. (1999). *Time Compression in the Supply Chain*. Kogan Page, pp. 179-192.
- Berman, J. (2017). *Report from supply chain consultancy Armstrong & Associates*. Recuperado a 15 de dezembro de 2019 em https://www.logisticsmgmt.com/article/armstrong_report_points_to_continued_increase_in_3pl_usage_by_shippers
- Bernon, M. *et al.* (2020). *The Handbook of Reverse Logistics: From Returns Management to the Circular Economy*. London, United Kingdom. Kogan Page Ltd
- Bowersox, D. *et al.*, (1996). *Logistical Management – The Integrated Supply Chain Process*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Bowersox, D. *et al.*, (2007). *Supply Chain Logistics Management, 2nd Edition*. Boston, Massachusetts: McGraw-Hill.
- Bryant, C., & Camerinelli, E. (2013). *Supply Chain Finance - European market guide*. Euro Banking Association (EBA).

- Carvalho, J. C. (2006). *Logística*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Carvalho, J. et al., (2010). *Logística e Gestão da Cadeia de Abastecimento*. Lisboa, Portugal: Sílabo.
- Christopher, M. (1992). *Logistics and Supply Chain Management: Strategies for Reducing Costs and Improving Services*. The Customer Dimension (Cap.2). Pitman Publishing
- Comissão Europeia (2021) *Transportes: Temas Principais*. Recuperado a 13 de Março de 2021 em https://europa.eu/european-union/topics/transport_pt
- Cooper, J. (1994). *Logistics and Distribution Planning, Strategies for Management* (2th ed.). London, England: Kogan Page.
- Council of Supply Chain Management Professionals (2010). *CSCMP Supply Chain Management Definitions and Glossary*. Recuperado a 16 de dezembro de 2019 em https://cscmp.org/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms.aspx
- Coyle, J.J.; Bardi, E.J. and Langley, J.C. (2003). *The management of Business Logistics: A Supply Chain Perspective*. Canada. Thomson South-Western.
- D'Angelo, F. J. (2010) *Diez tips para un picking más eficiente*. Recuperado a 14 de setembro de 2020 em <https://pt.scribd.com/document/57918797/Diez-tips-para-un-picking-mas-eficiente>
- David, P., & Steward, R. (2010). *Logística internacional*. São Paulo: Cengage Learning.
- DHL (2021) *5 ways to shorten last mile delivery*. Recuperado a 6 de março de 2021 em <https://www.dhl.com/discover/business/getting-to-market/last-mile-delivery-2>
- Dittman, J., Vitasek, K. (2016). *Selecting and managing a third-party logistics provider: best practices*. The Global Supply Chain Institute (white paper).
- Dornier P.P., et al., (1999). *Global Operation and Logistics: Text and Cases*. Transportation Journal; Summer 1999; 38, 4; ABI/INFORM Collection pg. 51
- Eisenhardt, K. M. (1989). *Building Theories from Case Study Research*. New York, NY: The Academy of Management Review.
- Frazelle, E. (2002) *World-Class Warehousing and Material Handling*. McGraw-Hill, New York.

- Halldórsson, A., & Skjøtt-Larsen, T. (2004). *Developing logistics competencies through third party logistics relationships*. International Journal of Operations & Production Management, 24(2), 192-206.
- Hill, M. M. & A. Hill (2009). *Investigação por questionário*. Lisboa, Portugal: Edições Sílabo
- Houston (1998). *Building Distributed Applications with Message Queuing Middleware*.
- Howard, C., & Marklund, J. (2011). *Evaluation of stock allocation policies in a divergent inventory system with shipment consolidation*. European Journal of Operational Research, 211(2), 298-309.
- J. Shi. *et al.* (2015) *Real-time grasping planning for robotic bin-picking and kitting applications*. IEEE International Conference on Automation Science and Engineering (CASE), vol. no. 2. pp. 1632–1637
- James R Stock (1998). *Development and Implementation of Reverse Logistics Programs*, Oak Brook, Illinois, Council of Logistics Management
- John Paul Uko (2011). *A Glossary of Marketing Terms*. AuthorHouse Publishing
- Kent, J.L e Flint, D. J. (1997). *Perspectives on the evolution of logistics thought*. Journal of Business Logistics, 2, pp. 15-29.
- Lambert (1998). *Fundamentals of Logistics Management*. Singapore: MacGraw-Hill
- Lieb, R.C. and Randall, H.L. (1999), "1997 CEO perspectives on the current and future projects of the third-party logistics industry in the United States", Transportation Journal, Vol. 38No. 3, pp. 28-41
- Lime Survey (2021). *Ferramenta de sondagens*. Recuperado a 14 de março de 21 em <https://www.limesurvey.org/pt/>
- Localz (2018). *The Last Mile Logistics White Papers*. Eye for Transport, 2018.
- Lovelock, C. e Wright, L. (1999). Principles of Service Marketing and Management. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Marasco, A. (2008). *Third-party logistics: A literature review*. International Journal of production economics, 113(1), 127-147.

- Marvick, D & White, J. (1998) *Distribution Operations: Managing distribution facilities for strategic advantage*. Gattorna, J (Ed), Strategic Supply Chain Alignment, Gower Publishing Company, pp. 335–368
- Miao, H. *et al.* (2010). *Financial Supply Chain Management*. IEEE - International Conference on Service Operations and Logistics, and Informatics. p.71
- Moura, B. (2006). *Logística Conceitos e Tendências*. Famação: Centro Atlântico
- Porter, M. (1985). *Competitive Advantage*. York, NY: The Free Press
- Quivy, R. & Campenhoudt, L. (1992). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa, Portugal: Gradiva
- Rogers, D.S. e Tibben-Lembke, R.S. (2001). An examination of reverse logistics practices. *Journal of Business Logistics*, 22 (2), 129-148.
- Russel, R. *et al.*, (2000). *Operations Management*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall
- Rutner, S.M., Aviles, M. e Cox, S. (2012). *Logistics evolution: A comparison of military and commercial logistics thought*. *International Journal of Logistics Management*, 23 (1), pp. 96-118.
- Saunders *et al.* (2019) *Research Methods for Business Students*. Recuperado a 13 de março de 21 em https://www.researchgate.net/publication/330760964_Research_Methods_for_Business_Students_Chapter_4_Understanding_research_philosophy_and_approaches_to_theory_development
- Selviaridis, K., & Spring, M. (2007). *Third party logistics: a literature review and research agenda*. *The International Journal of Logistics Management*, 18(1), 125-150.
- Skjoett-Larsen, T. (2000). *Third party logistics—from an interorganizational point of view*. *International journal of physical distribution & logistics management*, 30(2), 112-127.
- Skjøtt–Larsen, T., Schary, P., Mikkola, J., Kotzab, H. (2007). *Managing the global supply chain*. 3rd Edition, Copenhagen Business School Press.
- Stefano, Z. *et al* (2009) *Manuale di Diritto della Navigazione e dei Trasporti*. CEDAM, p. 414.
- Teixeira, S., (2005). *Gestão das Organizações*, Lisboa: Escolar Editora.
- Uko, J.P. (2011). *A Glossary of Marketing Terms*. Indiana: AuthorHouse Publishing

Vaidyanathan, G. (2005). *A framework for evaluating third-party logistics*. Communications of the ACM, 48(1), 89-94.

Van Laarhoven, P., Berglund, M., & Peters, M. (2000). *Third-party logistics in Europe—five years later*. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 30(5), 425-442.

ANEXO 1
INQUÉRITO POR QUESTIONÁRIO

Inquérito por questionário

O presente Inquérito insere-se num Trabalho de Investigação no âmbito do Mestrado em Ciências Empresariais, da ESCE/IPS, realizado com a Associação Portuguesa de Operadores Logísticos e em parceria com a revista *Supply Chain Magazine* e tem como objetivo apresentar uma análise e caracterização das empresas, classificadas como Operadores Logísticos, a operar em Portugal.

O tempo estimado de resposta são 10 minutos.

As questões assinaladas com * são de resposta obrigatória.

Este inquérito é anónimo.

O registo das respostas ao inquérito não contém qualquer informação sobre a sua identidade, exceto se alguma pergunta do inquérito solicitar alguma identificação e a fornecer.

Indique se a empresa é de capital nacional ou de capital multinacional, seguido do nome e NIF da empresa por área de atividade caso aplicável. *				
● Escolha uma das seguintes respostas Por favor, seleccione apenas uma das seguintes opções:				
<input type="radio"/> Capital Nacional				
<input type="radio"/> Capital Multinacional				

Indique o nome da Empresa por área de atividade e respetivo NIF ● Por favor, preencha pelo menos uma resposta				
	Transporte	Logística Contratual	Organização do Transporte	Outras atividades
Nome da Empresa	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
NIF	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Selecione o intervalo correspondente para o volume de negócios/ano em milhões de Euros, por área de atividade da sua empresa *				
Por favor, seleccione a posição apropriada para cada elemento:				
	Transporte	Logística Contratual	Organização do Transporte	Outras atividades
< 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1 → 5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5 → 20	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20 → 50	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
> 50	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Não aplicável	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Capacidade instalada alocada à operação Logística, em milhares de m² Por favor, seleccione a posição apropriada para cada elemento:			
	Temperatura Ambiente	Frio Positivo	Frio Negativo
0 → 10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10 → 20	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20 → 50	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
50 → 100	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
> 100	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Capacidade instalada para paletes, em milhares de paletes

● Escolha uma das seguintes respostas

Por favor, seleccione apenas uma das seguintes opções:

- < 5
 5 — 10
 10 — 20
 20 — 50
 > 50

Número de colaboradores

Nota: Os trabalhadores temporários devem estar incluídos

*

Por favor, seleccione a posição apropriada para cada elemento:

	Transporte	Logística Contratual	Organização do Transporte
20 — 50	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
50 — 100	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
100 — 500	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
> 500	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Não Aplicável	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Tipologia da Frota**Frota usada para transporte (em %)**

● A soma deve totalizar 100

● Cada resposta deverá ser no mínimo 0

● Apenas valores inteiros podem ser introduzidos nestes campos.

Por favor, escreva aqui a(s) sua(s) resposta(s):

Subcontratada

Própria

Mista

Se aplicável, indicar a frota regular ao serviço da operação (em %)

● A soma deve totalizar 100

● Cada resposta deverá ser no mínimo 0

● Apenas valores inteiros podem ser introduzidos nestes campos.

Por favor, escreva aqui a(s) sua(s) resposta(s):

Até 3,5 ton

Até 7 ton

Até 12 ton

Até 19 ton

Até 26 ton

40 ton ou superior

Indique a % de Empregados em regime de Trabalho temporário

● Escolha uma das seguintes respostas

Por favor, seleccione apenas uma das seguintes opções:

- 0%
 20%
 40%
 60%
 80%
 100%

Localização dos centros de operação

Nota: Indicar o número de instalações por região

	Transporte	Logística Contratual	Organização do Transporte
Norte	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Centro	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Área Metropolitana de Lisboa	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Alentejo	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Algarve	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Região Autónoma dos Açores	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Região Autónoma da Madeira	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Dimensão das empresas clientes (grandes empresas ou PME) Nota: Indique percentualmente qual o peso correspondente em cada um dos mercados.
 Caso aplicável, por coluna o somatório deverá totalizar 100.
 Caso não aplicável, deverá colocar zero nos campos.

*

● Por favor, preencha pelo menos uma resposta

	Portugal	União Europeia	Fora da União Europeia
Grande Empresa	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
PME	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Áreas de atividade
 Indique a % de volume de negócio por cada um dos seguintes agrupamentos
 O somatório por coluna tem que ser 100%

● Por favor, preencha pelo menos uma resposta
 ● Nestes campos só é possível introduzir números.

	Transporte	Logística Contratual	Organização do Transporte
Retalho Alimentar - Não Perecível	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Retalho Alimentar - Refrigerados ou Frio Positivo	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Retalho Alimentar - Congelados ou Frio Negativo	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Retalho não Alimentar - Eletrónica de Consumo	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Retalho não Alimentar - Mobiliário, Decoração e Têxtil Lar	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Retalho não Alimentar - Drogaria, Perfumaria, Cosmética	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Retalho não Alimentar - Têxtil	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Automotive - Inplant Logistics	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Automotive - Pneus	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Automotive - Automóveis	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Pharma & Personal Care	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Telecomunicações	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Energia / Químicos	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Outros	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Serviços que dispõe? *

● Seleccione todas as que se aplicarem
 ● Seleccione pelo menos uma resposta
 Por favor, seleccione todas as que se aplicarem:

Armazenagem
 Assembling
 Customer Service
 Embalamento
 Etiquetagem
 Gestão Alfandegária
 Gestão de stocks
 Kitting
 Logística inversa
 Order2Cash
 Packing/Re-Packing
 Picking
 Soluções para e-commerce
 Tecnologias de informação como ferramenta de integração de sistemas
 Transporte (abrangeência geográfica)

KPI's de serviço usados
 Pretende-se identificar quais são os KPI utilizados
 Se respondeu "Não" na questão anterior passe para a questão seguinte

● Seleccione todas as que se aplicarem
 ● Seleccione pelo menos uma resposta
 Por favor, seleccione todas as que se aplicarem:

% de Encomendas processadas sem erros
 % de Encomendas processadas em tempo, no armazém
 % de Encomendas entregues a tempo ao cliente
 % Faturas Serviços sem erros
 % Respostas a reclamações em tempo

Sistemas de Informação, Tecnologias de comunicação, Tratamento e Proteção de Dados

Sistemas informáticos de suporte à operação

- Seleccione todas as que se aplicarem
- Seleccione pelo menos uma resposta

Por favor, seleccione todas as que se aplicam:

- WMS próprio
- TMS próprio
- WMS cliente
- TMS cliente
- Outro

Nível de integração de sistemas com clientes

Por favor, seleccione apenas uma das seguintes opções:

- Sim
- Não

Tecnologia usada para troca de informação

- Seleccione todas as que se aplicarem
- Seleccione pelo menos uma resposta

Por favor, seleccione todas as que se aplicam:

- EDI
- XML
- E-mail
- Outra

Interação com clientes

- Seleccione todas as que se aplicarem
- Seleccione pelo menos uma resposta

Por favor, seleccione todas as que se aplicam:

- Total visibilidade Track & Trace ao cliente
- Somente visibilidade Track & Trace de Transporte
- Visibilidade Parcial

Que ferramentas garantem a segurança dos dados dos seus clientes

Possui mecanismos de segurança da informação?

*

Por favor, seleccione apenas uma das seguintes opções:

- Sim
- Não

Hardware/Software:

Se respondeu "Não" na questão anterior, passe para a questão seguinte

Responda a esta pergunta apenas se as seguintes condições são verdadeiras:

Your é e A resposta for 'Sim' na pergunta '19 [P16]' (Que ferramentas garantem a segurança dos dados dos seus clientes Possui mecanismos de segurança da informação?)

- Seleccione todas as que se aplicarem

Por favor, seleccione todas as que se aplicam:

- Firewall
- Cloud
- Ferramentas antimalware (antivírus, etc.)
- Software Certificado ISO 27001
- Backups
- Event Logs
- Portas USB desativadas (para evitar pens)
- Outros

Formação/Procedimentos:

- Seleccione todas as que se aplicarem

Por favor, seleccione todas as que se aplicam:

- Passwords seguras
- Formação específica
- Existência de Políticas de Segurança
- Outros

Quem é o responsável pela proteção de dados? *

● Escolha uma das seguintes respostas

Por favor, seleccione apenas uma das seguintes opções:

- Responsável Interno
- Responsável Externo

Proposta de Valor

● Todas as suas respostas têm de ser diferentes e deve classificá-las por ordem

● Seleccione 3 respostas

Por favor, numere cada caixa pela ordem da sua preferência de 1 a 3

Por favor escolha pelo menos 3 itens.

Por favor escolha não mais do que 3 itens.

- Qualidade de serviço
- Redução de custos
- Flexibilidade operacional e de recursos
- Know-How especializado
- Cobertura geográfica
- Sistemas e tecnologias de informação
- Inovação e digitalização
- Variabilização de custos
- Outro

Certificações

● Seleccione todas as que se aplicarem

Por favor, seleccione todas as que se aplicam:

- ASS100
- BRC Storage & Distribution
- Global GAP
- IATF 16949
- IFS Logistics
- ISO 14001
- ISO 22000
- ISO 28000
- ISO 45001
- ISO 9001
- ISO/IEC 27000
- MSC/ASC
- Operador Logístico de produtos Bio
- SA 8000

Medidas de responsabilidade ambiental e sociais implementadas

Por favor, seleccione apenas uma das seguintes opções:

- Sim
- Não

Ambientais

Se respondeu "Não" na questão anterior, passe para a questão seguinte

● Seleccione todas as que se aplicarem

Por favor, seleccione todas as que se aplicam:

- Iluminação LED
- Iluminação "Inteligente"
- Equipamentos de movimentação em armazém 100% eléctricos
- Frota com viaturas eléctricas
- Instalação de Painéis fotovoltaicos
- Instalação de unidades de cogeração
- Cálculo e monitorização regular da pegada de carbono produzida

Sociais

● Seleccione todas as que se aplicarem

Por favor, seleccione todas as que se aplicam:

- Existência de política de recrutamento e seleção com concursos abertos interna e externamente para todas as oportunidades de emprego
- Existência de budget anual para apoio financeiro a iniciativas de responsabilidade social
- Preferência pela seleção de fornecedores locais e produtos nacionais
- Existência de política corporativa de igualdade e diversidade
- Existência de política e mecanismos de compliance
- Existência de políticas de defesa da saúde e segurança do consumidor

Capacidade para acompanhar o crescimento das empresas que subcontratam o serviço

● Todas as suas respostas têm de ser diferentes e deve classificá-las por ordem

● Selecione 3 respostas

Por favor, numere cada caixa pela ordem da sua preferência de 1 a 7

Por favor escolha pelo menos 3 itens.

Por favor escolha não mais do que 3 itens.

- Disponibilidade de recursos humanos
- Disponibilidade de formação e competências
- Escalabilidade de infraestruturas físicas
- Meios de transporte
- Sistemas de informação
- Capacidade financeira
- Outros

Principais preocupações dos Operadores Logísticos

● Todas as suas respostas têm de ser diferentes e deve classificá-las por ordem

● Selecione 3 respostas

Por favor, numere cada caixa pela ordem da sua preferência de 1 a 9

Por favor escolha pelo menos 3 itens.

Por favor escolha não mais do que 3 itens.

- Capacidade para resolução de problemas
- Melhoria contínua
- Flexibilidade a nível de tecnologia
- Flexibilidade a nível de capacidade
- Capacidade de adaptação a nível de cultura
- Capacidade de adaptação a nível de comunicação
- Disponibilidade de mão de obra
- Crescimento da pressão sindical
- Formação técnica

Comentários

Por favor, escreva aqui a sua resposta:

ANEXO 2
BASE DADOS SABI

Base de dados inicial

15.513 resultados.

Nome empresa, N°contribuinte ou N° BvD

Alertas Personalizar Ajuda Contactar Encerrar sessão

Página inicial > Pesquisar por classificação da indústria

Pesquisa textual Tipo de entidades Classificações indústria Grupo de comparáveis padrão

Carregar do disco

Escolha a classificação da indústria que pretende usar na sua selecção CAE Rev. 3

Todos os códigos Somentes códigos primários Apenas códigos secundários

Introduza palavra(s) e/ou código(s) separados por um espaço ou vírgula e clique em "Pesquisar"

Número de códigos seleccionados: 4
Número de empresas seleccionadas: 15.513

Escolha a(s) indústria(s) que pretende seleccionar:

- 50. Transportes por água
- 51. Transportes aéreos
- 52. Armazenagem e actividades auxiliares dos transportes (inclui manuseamento)
 - 521. Armazenagem
 - 5210. Armazenagem
 - 52101. Armazenagem frigorífica
 - 52102. Armazenagem não frigorífica
 - 522. Actividades auxiliares dos transportes
 - 5221. Actividades auxiliares e de gestão de infra-estruturas dos transportes terrestres

Código - Descrição

- 49410. Transportes rodoviários de mercadorias
- 52291. Organização do transporte
- 52101. Armazenagem frigorífica
- 52102. Armazenagem não frigorífica

Cancelar OK

Última actualização de dados: 17/12/2019

Product name	Sabi
Update number	244
Software version	93.00
Data update	17/12/2019 (n° 2442)
Username	IP-41832
Export date	17/12/2019
Cut off date	31/03

Resultado do passo ultado da pesquisa

1. Nome empresa, N° Contribuinte ou N° BvD: schenker	1	0
2. CAE Rev. 3 (Primary codes only): 49410 - Transportes rodoviários de mercadorias, 52101 - Armazenagem frigorífica, 52102 - Armazenagem não frigorífica, 52291 - Organização do transporte	15.513	15.513
Pesquisa Booleana : 2	Total	15.513

Base de dados final para envio de inquérito

133 resultados.

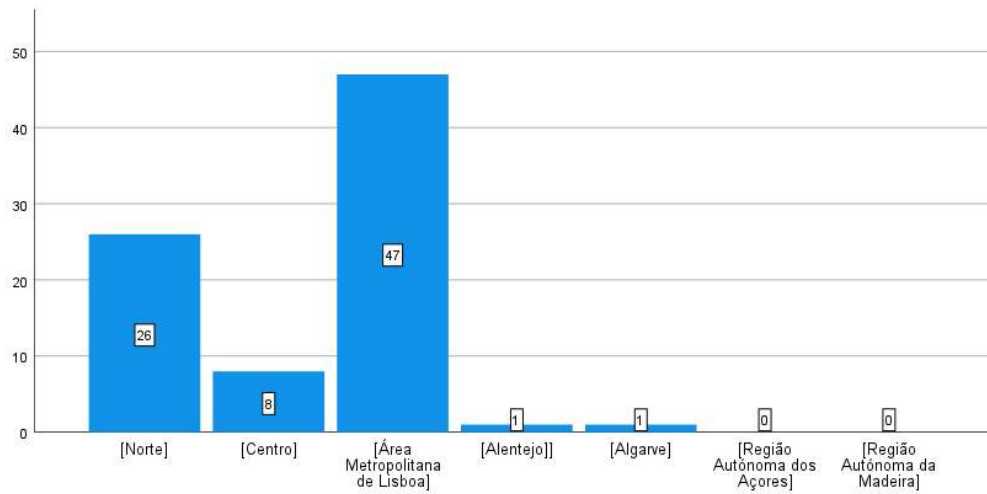
Base de dados final com respostas ao inquérito

39 resultados.

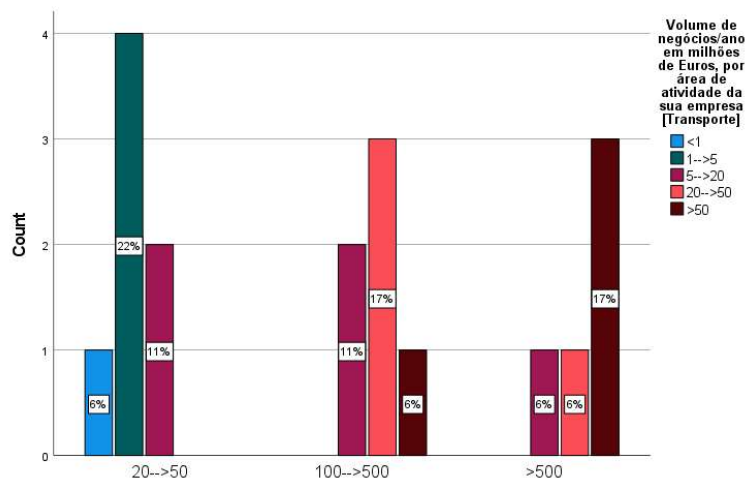
ANEXO 3
INQUÉRITOS COM RESPOSTA

Nome	N.º de contribuinte
Agro Merchants Leixões, Unipessoal, LDA	513278230
Agro Merchants Lisboa Transport, Unipessoal, LDA	501799974
C.A.T. - Companhia De Afretamentos E De Transportes S.A.	502711710
CTT	504520296
Dachser Portugal, Sociedade Unipessoal, LDA	503853623
DHL Exel Supply Chain Portugal, S.A.	503269018
Dilofar - Distribuição, Transportes E Logística, LDA	500563004
DISMED	508299799
Dohm - Operador Logístico, LDA	508869099
DSV Transitários, LDA	500749345
Garland Logística, LDA	504135325
Garland Transport Solutions, LDA	502065567
Gefco (Portugal) - Transitários, LDA	502719176
Go Logistic - Logística, LDA	508058759
Greenyard Logistics Portugal - Logística E Transportes, S.A.	504193040
ICP Logística Portugal, LDA	510697224
Kühne + Nagel, S.A.	501949178
Logista - Transportes, Transitários E Pharma, Unipessoal, LDA	503538108
Logiters - Logística, Portugal, S.A.	502542829
Luís Simões - Logística Integrada, S.A.	500289050
Lusocargo - Transitários, S.A.	501508279
M.G.C. - Transitarior, LDA	502564849
Maersk Portugal - Agentes De Transportes Internacionais, Sociedade Unipessoal, LDA	502297166
Moldtrans Porto, LDA	502439319
Navex - Empresa Portuguesa De Navegação, S.A.	500200874
Noatum Logistics Portugal, Unipessoal, LDA	502268794
Olano Portugal - Logística E Distribuição, LDA	508722306
Rangel - Distribuição E Logística, S.A.	500180008
Santos & Vale SUL - Distribuição, LDA	501486305
Schenker - Transitários, S.A.	500161313
S-Log - Serviços E Logística, S.A.	500345988
Stef Portugal - Logística E Transporte, Unipessoal, LDA	503440523
TIBA AROUNDMAP	509391885
Torreslog, LDA	509113877
Totalmédia - Entregas AO Domicílio, S.A.	504016636
Transportes Machado & Brites, LDA	500975850
Transportes Pascoal, S.A.	500514666
Vipfarma - Logística Farmacêutica, S.A.	503541001
Warelog - Gestão De Serviços Logísticos, LDA	504539507

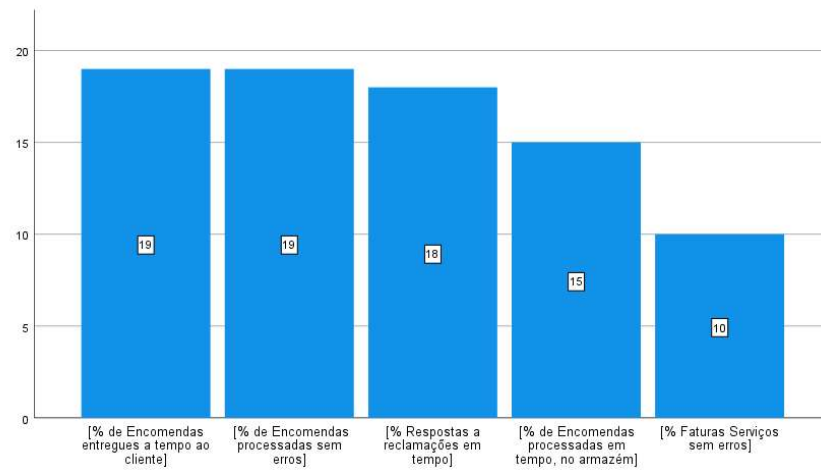
ANEXO 4
GRÁFICOS - RESPOSTAS AO INQUÉRITO



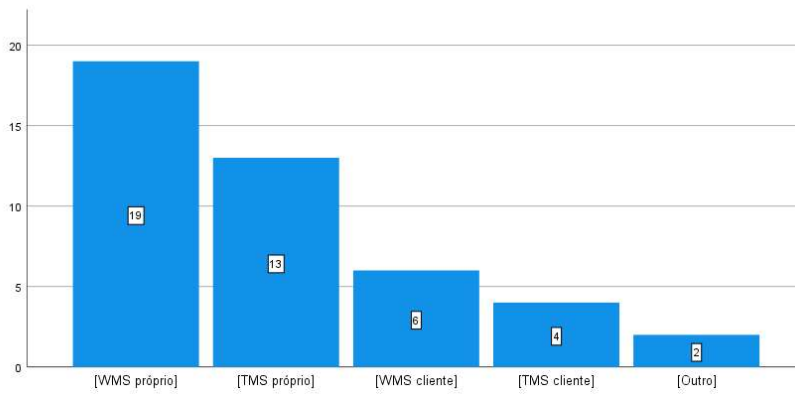
Localização dos centros de operação (número de instalações por região) – Logística Contratual



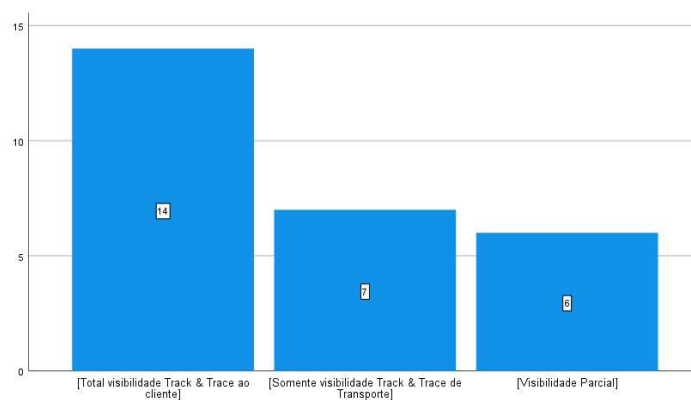
Volume de negócios/ano em milhões de Euros, por área da empresa – Transporte



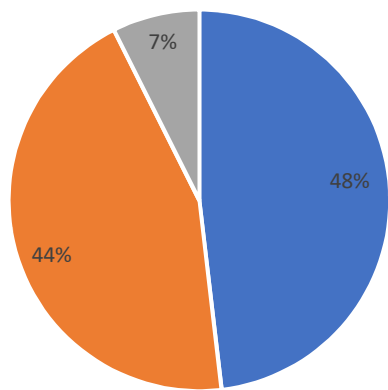
KPI's de serviço usados



Sistemas de Informação de Suporte à Operação.



Interação com Clientes



■ Subcontratada ■ Mista ■ Própria

Tipologia de Frota