

2º CICLO DE ESTUDOS
MESTRADO EM GESTÃO DE SERVIÇOS

O Papel da Logística de Última Milha Durante a Pandemia Covid-19 em Portugal: Os Principais Desafios e Oportunidades

Bárbara Maria Moreira Rodrigues

M

2023



**O PAPEL DA LOGÍSTICA DE ÚLTIMA MILHA DURANTE A
PANDEMIA COVID-19 EM PORTUGAL: OS PRINCIPAIS
DESAFIOS E OPORTUNIDADES**

Bárbara Maria Moreira Rodrigues

Dissertação

Mestrado em Gestão de Serviços

Orientado por

Professor Doutor Rui Alberto Ferreira dos Santos Alves

2023

Nota bibliográfica

Bárbara Maria Moreira Rodrigues, nasceu a 31 de janeiro de 1999 na cidade de Penafiel. Licenciou-se em Economia no ano de 2020, na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD). Durante o período de licenciatura integrou o Núcleo de Estudantes de Economia bem como participou no grupo de voluntariado – a Refood.

Paralelamente, em 2018, iniciou um *part-time* numa padaria e pastelaria, onde esteve a exercer até iniciar o mestrado.

No ano de 2020, ao ingressar no Mestrado de Gestão de Serviços da Faculdade de Economia do Porto, passa também a desempenhar funções de *Finance Manager* numa agência de viagens.

Posteriormente, e em busca de novos desafios, inicia atividade profissional no departamento financeiro e administrativo de uma empresa de sistemas informáticos onde trabalha, atualmente, como *Payroll Assistant*.

Agradecimentos

Com a conclusão desta etapa não poderia deixar de agradecer a todas as pessoas que contribuíram para que isso fosse possível.

Primeiramente, quero agradecer ao meu orientador, Professor Rui Alves. Esteve sempre disponível, simplificou as confusões por mim criadas e fez-me ver “a luz ao fundo do túnel” nos momentos em que me distanciava dela. Todo o apoio foi crucial para o desenvolvimento e concretização deste estudo;

Agradeço também à professora Amélia Brandão, diretora do mestrado, pelo incentivo e esclarecimentos dados ao longo de todo o meu percurso académico.

A todos os meus amigos de longa data e aos que se tornaram meus amigos ao longo deste meu percurso académico, agradeço-lhes pela amizade, pelas palavras certas nas horas certas e por toda a disponibilidade e incentivo;

Ao Luís, que me apoiou de forma incansável em todas as alturas. Fez-me acreditar em mim, nas minhas capacidades e, por isso, acreditar que seria capaz de concluir esta etapa;

Aos meus sobrinhos que, mesmo sem saber, são estrelas guia na minha vida;

Por fim, agradecer à minha mãe e irmãos por nunca me deixarem desistir de nada aquilo a que me proponho, por me incentivarem, motivarem e apoiarem sempre; agradeço-lhes por toda a paciência, confiança e encorajamento dado.

Como dizia Fernando Pessoa: “O valor das coisas não está no tempo que elas duram, mas na intensidade com que acontecem.”

A todos vocês, o meu mais sincero obrigada!

Resumo

O novo paradigma resultante da pandemia provocada pelo vírus Sars-Cov-2 transformou por completo a vida das populações que se viram, durante largos meses, confinadas e restritas a deslocações. De forma a evitar a propagação do vírus, houve um “boom” nas compras *online* que, por sua vez, impactaram diretamente a logística de última milha.

Neste sentido, este estudo foi realizado com o objetivo de compreender o impacto da pandemia em Portugal, bem com os desafios e estratégias adotadas pelas empresas de última milha em Portugal durante a pandemia. Para o efeito, recorreu-se à metodologia qualitativa tendo por base entrevistas semiestruturadas a coordenadores/gestores de empresas de logística e transporte, que partilham as principais alterações sentidas nas suas organizações durante o período de confinamento.

Como resultado da investigação, verifica-se que a última milha se revelou fundamental durante o período de confinamento, pois só dessa forma o consumidor final conseguia receber as suas encomendas em casa. Contudo, estas alterações trouxeram desafios para as empresas, nomeadamente a alteração do paradigma de trabalho e as questões de saúde e segurança no trabalho, para evitar a propagação. Por outro lado, apresentou também oportunidades, pois permitiu melhorar os procedimentos e eficiência das entregas.

Uma vez que a metodologia adotada e a dimensão da amostra utilizada não permitam generalizar os resultados, os resultados obtidos fornecem uma base para o desenvolvimento desta área de pesquisa, propondo caminhos para pesquisas futuras.

Palavras-chave: Covid-19; cadeia logística; logística de última milha; comércio eletrónico

Abstract

The new paradigm resulting from the pandemic caused by the Sars-Cov-2 virus has completely transformed the lives of people who have been confined and restricted in their movements for many months. To prevent the spread of the virus, there has been a boom in online shopping which, in turn, has had a direct impact on last-mile logistics.

This study was carried out with the aim of understanding the impact of the pandemic in Portugal, as well as the challenges and strategies adopted by last-mile companies in Portugal during the pandemic. To this end, a qualitative methodology was used, based on semi-structured interviews with coordinators/managers of logistics and transport companies, who shared the main changes felt in their organizations during the lockdown period.

As a result of the research, it emerged that the last mile was fundamental during the lockdown period, as this was the only way for end consumers to receive their orders at home. However, these changes have brought challenges for companies, namely changing the work paradigm and health and safety issues at work, to prevent the spread. On the other hand, it has also presented opportunities, as it has made it possible to improve delivery procedures and efficiency.

Although the methodology adopted and the size of the sample used do not allow the results to be generalized, the results obtained provide a basis for the development of this area of research, proposing avenues for future research.

Keywords: Covid-19; supply chain; last mile logistics; e-commerce

Lista de Abreviaturas, Siglas e Acrónimos

CSCMP - Council of Supply Chain Management Professionals

DGS – Direção Geral de Saúde

GCL – Gestão da Cadeia Logística

LML – Last Mile Logistics

OMS – Organização Mundial da Saúde

Índice de conteúdos:

Nota bibliográfica	i
Agradecimentos.....	ii
Resumo	iii
Abstract	iv
Lista de Abreviaturas, Siglas e Acrónimos	v
1.Introdução	3
2.Revisão da Literatura	6
2.1Pandemia COVID-19: As implicações na Gestão da Cadeia Logística	6
2.1.1Gestão da Cadeia Logística.....	6
2.1.2A pandemia como um cenário de mudança na Gestão da Cadeia Logística.....	7
2.2Logística de Última Milha: Contextualização, Relação com E-Commerce e Consequentes do Novo Cenário	8
2.2.1A Logística de Última Milha	8
2.2.2E-commerce em Portugal.....	10
2.2.3E-commerce e Logística de Última Milha	11
2.2.4Consequentes do Cenário Pandémico.....	13
3.Questões de Investigação e Metodologia.....	17
3.1Objetivo de Investigação e Questões de Investigação	17
3.2Metodologia de Investigação.....	17
3.3Caracterização da Amostra.....	21
4.Resultados empíricos	23
5.Discussão dos resultados	29
6.Conclusões	32
6.1Limitações e Sugestões de investigação futura.....	32
7.Referências Bibliográficas	34
8.Anexos	39
8.1Guião informativo das entrevistas.....	39
8.2Transcrição das Entrevistas.....	42
8.2.1Empresa C	42
8.2.2Empresa F.....	49
8.2.3Empresa M.....	54

Índice de Figuras:

Figura 1 Estrutura geral composta por cinco componentes. Adaptado de (Olsson et al., 2019).	10
Figura 2 "Research Onion". Adaptado de Saunders et al. (2019).....	18

Índice de Tabelas:

Tabela 1 Fontes de Dados: Pontos Fortes e Pontos Fracos. Adaptado de Yin (2018).....	20
Tabela 2 Identificação das empresas e respectivos entrevistados (elaboração própria).....	22

1. Introdução

Altamente infeccioso e com a possibilidade de causar graves complicações respiratórias (Shaaban et al., 2020) é relatado pela primeira vez no final do ano de 2019 em Wuhan – China o surto epidémico SARS-CoV-2 denominado de coronavírus (vulgarmente conhecido por vírus COVID-19) (Queiroz et al., 2020). No entanto, os primeiros casos relatados em Portugal desse mesmo vírus foram diagnosticados a 2 de março de 2020 e o primeiro óbito é registado no dia 16 de março de 2020 (Shaaban et al., 2020).

Com o crescimento exponencial do número de casos em todo o mundo, é a 11 de março de 2020 que a Organização Mundial de Saúde (OMS) qualifica a emergência ocorrida pela doença COVID-19 como uma pandemia internacional – até esta data eram contabilizados mais de 118 mil casos em 114 países e 4291 óbitos - (WHO Director-General's Opening Remarks at the Media Briefing on COVID-19 - 11 March 2020).

Não ficando indiferente a toda esta situação e com o intuito de contribuir na contenção da expansão do vírus, passou a ser necessário adotar medidas extraordinárias de urgência e, para isso, a 18 de março de 2020 Portugal, através do Decreto do Presidente da República n.º 14-A / 2020, avança com a declaração do Estado de Emergência durante o período de 2 semanas (República, 2020). Estas medidas impuseram, essencialmente, restrições ao nível de movimentos nacionais e internacionais (Shaaban et al., 2020), por conseguinte, era recomendação geral ficar em casa e evitar contactos pessoais com outras pessoas (Morgado et al., 2021). Como consequência do mencionado, fecham-se as escolas e o atendimento ao público de vários negócios públicos e privados deixa de ser possível. Por esse motivo, a maioria dos trabalhadores passa a estar em casa e, se porventura a função desempenhada fosse compatível com o trabalho remoto, passavam a exercer desse mesmo modo (Morgado et al., 2021).

Duas renovações do Estado de Emergência depois, no início de maio o país passa a Estado de Calamidade e dá-se, de forma gradual, a reabertura de vários setores de atividade (Estado de Emergência | Declarações e Relatórios, 2022).

Dada a imposição por parte dos governos para bloqueio/confinamento das populações, a pandemia COVID-19 afetou severamente vários setores (Chamola et al., 2020). Como resultado disso, a nível da cadeia logística, esta sofreu várias interrupções não só ao nível da procura e da oferta, como também ao nível do transporte e distribuição de mercadorias (Srivatsa Srinivas & Marathe, 2021).

Constata-se, portanto, que durante o confinamento provocado pela COVID-19, as entregas ao domicílio passaram de uma solução desejável ou confortável para um serviço de apoio à saúde e essencial para muitas populações em risco da COVID-19 (Figliozzi & Unnikrishnan, 2021).

Um fator explicativo deste acontecimento pode, eventualmente, ser justificado pelo facto de o comércio eletrónico estar em desenvolvimento e a pandemia ter acelerado esse desenvolvimento - o que leva a um consequente aumento do transporte (Milewski & Milewska, 2021).

O facto da pandemia se ter alastrado e impactado, globalmente, a cadeia logística, fez com que vários autores/estudiosos (Araz et al., 2020; Butt, 2021; Choi, 2020; Govindan et al., 2020; Ivanov, 2020a; Queiroz et al., 2020) e especialistas da área analisassem e investigassem sobre as várias questões relacionadas com a mesma.

Assim sendo, a temática escolhida revela-se pertinente para a gestão, uma vez que, nos primeiros meses da pandemia, em Portugal, o comércio eletrónico registou um aumento significativo do número de utilizadores quando comparado com o período homólogo de 2019 (um aumento de 7 p.p. (pontos percentuais) (INE, 2020). Ora, isto traduz-se em 44,5% das pessoas inquiridas com idades compreendidas entre os 16 e 74 anos. De notar ainda que, no mesmo período em análise, a quantidade de encomendas efetuadas também aumentou – maior expressão relativa entre 6 e 10 encomendas (6,9%) e a maioria desses utilizadores de comércio eletrónico encomendou, pelo menos, um produto físico (98,4%) (INE, 2020) o que por si só implica toda uma gestão logística (transporte e armazenamento inclusive) desde o vendedor até ao consumidor final.

Tendo em conta o supramencionado e com o intuito de alargar a literatura, é fundamental contribuir com a investigação de informações pertinentes que ajudem a perceber de que forma a pandemia impactou a cadeia logística portuguesa, assim como explorar e sintetizar os principais desafios e oportunidades sentidos, nas dimensões relacionadas com a logística de última milha.

Em termos estruturais, a dissertação encontra-se dividida essencialmente em seis secções. Numa primeira instância verifica-se a contextualização e explicação da problemática em estudo que faz ponte para o resto da investigação. De seguida, no ponto n.º 2, temos a revisão da literatura, onde são recolhidos e analisados conceitos fundamentais para a temática escolhida. É com esta secção que se criam as bases para alcançar os objetivos definidos e, para isso, será considerada informação relevante retirada de artigos científicos, relatórios e

livros. Na terceira secção faz-se referência à metodologia, onde é exposto o objetivo de investigação, e são clarificadas as questões de investigação. Seguidamente, na quarta secção, são descritos e discutidos os resultados obtidos, que serão confrontados com a literatura recolhida anteriormente. Na quinta secção são apresentadas as conclusões desta investigação, bem como as limitações e sugestões de investigação futuras. Por fim, identificam-se as referências bibliográficas que suportam todo o estudo desenvolvido ao longo da dissertação. As referências são organizadas com recurso ao programa EndNote segundo o modelo APA 7th Edition.

2. Revisão da Literatura

Na presente secção, pretende-se enquadrar a temática em estudo cruzando dados com informações e ideias de estudos anteriores. Para a realização desta, aborda-se, inicialmente, as implicações provocadas pela COVID-19 na gestão da cadeia logística, seguindo-se da importância da logística de última milha em tempos de pandemia, concluindo com o papel do comércio eletrónico na transformação do mercado e gestão da cadeia logística.

2.1 Pandemia COVID-19: As implicações na Gestão da Cadeia Logística

2.1.1 Gestão da Cadeia Logística

O termo gestão da cadeia logística (GCL) tem cerca de 40 anos e apareceu, pela primeira vez na literatura profissional, no ano de 1982 (Ellram & Cooper, 2014). Alguns autores foram adotando o termo e explorando o seu significado e implementação e, com o passar do tempo, aperceberam-se que este não apresenta uma definição consensual (Ellram & Cooper, 2014; LeMay et al., 2017; Mentzer et al., 2001). Embora as várias definições difiram entre elas, Ellram and Cooper (2014) referem que a forma de como é vista a gestão da cadeia logística pode inferir na classificação das mesmas em processos, disciplinas, filosofias, estrutura governamental ou área funcional.

De acordo com Ballou (2007), a GCL pode ser vista tendo em conta três dimensões: a administração de atividades e processos (gestão de atividades como transporte, stocks, armazenamento, processamento de pedidos), coordenação interfuncional (colaboração e construção de relacionamentos com outras áreas da empresa) e coordenação interorganizacional (colaboração e coordenação de fluxos de produtos entre membros do canal).

Lambert et al. (1998) define ainda oito subprocessos chave para a GCL que, vistos como um todo, representam a gestão da cadeia logística. São eles: gestão da relação com o cliente, gestão do atendimento com o cliente, gestão da procura, cumprimento de encomendas, gestão do fluxo de produção, gestão das relações com fornecedores, desenvolvimento e comercialização de produtos e gestão de devoluções.

Dado a falta de consenso na definição de gestão da cadeia logística Mentzer et al. (2001), consideram que esta é definida como sendo a coordenação sistémica e estratégica das funções empresariais tradicionais e das táticas entre estas funções empresariais numa determinada empresa e entre empresas da cadeia de abastecimento, com o objetivo de

melhorar o desempenho a longo prazo das empresas individuais e da cadeia de abastecimento no seu conjunto.”

Anos mais tarde, a organização profissional da área, Conselho de Profissionais de Gestão da Cadeia de Abastecimento (Council of Supply Chain Management Professionals) (CSCMP, 2013), apresenta uma nova definição onde considera que a gestão da cadeia logística engloba o planeamento e a gestão das atividades envolvidas fornecimento e aquisição, de transformação e todas as atividades de gestão logística – entenda-se por atividades de gestão logística a gestão de transportes, armazenamento, *stocks*, materiais e embalagens, entre outros. Importa ainda referir que esta engloba a coordenação e colaboração com parceiros do canal que podem ser fornecedores, intermediários e clientes. Aliado ao que foi dito, podemos acrescentar que a essência desta consiste na integração da gestão da oferta e procura dentro e entre empresas.

Ainda que o conceito tenha sido definido pelo CSCMP e adotado por muitos investigadores, o facto de este não apresentar uma definição consensual e ter uma perspetiva ampla torna o termo difícil de se estudar (Ellram & Cooper, 2014).

Recentemente, LeMay et al. (2017) sugeriram uma nova definição com o intuito de colmatar lacunas existentes nas definições propostas anteriormente e, portanto, definem a gestão da cadeia logística como sendo “o design e coordenação de uma rede através da qual organizações e indivíduos obtêm, utilizam, entregam e dispõem de bens materiais; adquirem e distribuem serviços; disponibilizam as suas ofertas a mercados, compradores e clientes”.

A cadeia logística define-se como sendo um conjunto de três ou mais entidades (sejam elas organizações ou indivíduos) diretamente envolvidas nos fluxos a montante e a jusante (de produtos, serviços, finanças e/ou informação) de uma fonte para um cliente (Mentzer et al., 2001).

2.1.2 A pandemia como um cenário de mudança na Gestão da Cadeia Logística

A gestão da cadeia logística tem, efetivamente, enfrentado ameaças e desafios ao longos dos anos (como exemplo disso, temos a gripe suína e a doença por vírus da Ébola (Govindan et al., 2020). Porém, com o aparecimento do vírus COVID-19, e as imposições/restrições dos governos locais, os danos na gestão da cadeia logística foram consideráveis (Butt, 2021b; Chowdhury et al., 2021; Ivanov, 2020a; Ivanov & Dolgui, 2021; Queiroz et al., 2020; Xu et al., 2020). Deste modo, a falta de trabalhadores em todas as fases da cadeia (por estarem confinados), as restrições de viagens, o fecho das fábricas e controlo das fronteiras

impediram o bom funcionamento da cadeia logística a nível global desde o fornecimento de matérias-primas até à entrega dos produtos (Xu et al., 2020).

Não obstante o mencionado, o facto de a China ser considerada a fábrica do mundo, e das atividades da cadeia logística serem interconectadas (Chowdhury et al., 2021), a pandemia despoletou interrupções significativas na cadeia logística global (Queiroz et al., 2020). Verifica-se, portanto, um efeito cascata/ondulação associado, pois a interrupção numa das fases leva a falhas sucessivas que podem afetar seriamente as restantes fases da cadeia (Chowdhury et al., 2021; Gunessee & Subramanian, 2020; Ivanov & Dolgui, 2021).

O aparecimento do COVID-19 e as consequentes restrições impostas pelos governos locais afetaram o padrão de comportamento de compra dos consumidores (Chowdhury et al., 2021; Hakovirta & Denuwara, 2020), levando ao aumento expressivo da compra de produtos essenciais à vida quotidiana e, algum dos casos, para a sobrevivência (como o papel higiénico, desinfetante para as mãos, alimentos e medicamentos) (Ivanov & Dolgui, 2021; Paul & Chowdhury, 2021; Zhu et al., 2020). Aliado a isso, as empresas não só verificam o aumento da procura por esses produtos, como também enfrentavam uma escassez substancial de matéria-prima (Ivanov & Dolgui, 2020b; Koonin, 2020; Paul & Chowdhury, 2021). Toda esta situação originou interrupções tanto do lado da oferta, como da procura, pois verificava-se uma procura generalizada em todas as regiões e categorias de produtos (Hobbs, 2020).

Com o confinamento e os períodos de isolamento houve uma necessidade de mudança dos mercados, que rapidamente desenvolveram a sua presença no *online* (Mollenkopf et al., 2021; Paul & Chowdhury, 2021; Viu-Roig & Alvarez-Palau, 2020). Dado o crescimento do comércio eletrónico, a procura por serviços de entrega ao domicílio aumenta de igual forma (Mollenkopf et al., 2021), o que se traduz num aumento das atividades nas empresas de distribuição e transporte de mercadorias (Viu-Roig & Alvarez-Palau, 2020).

2.2 Logística de Última Milha: Contextualização, Relação com E-Commerce e Consequentes do Novo Cenário

2.2.1 A Logística de Última Milha

O conceito de “última milha” teve origem no setor das telecomunicações e diz respeito à etapa final de uma rede. Nos dias de hoje, a Logística de Última Milha indica o último segmento de um processo de entrega e é, muitas vezes, considerado o aspeto mais caro e menos eficiente de uma cadeia de abastecimento (Gevaers et al., 2011).

Numa primeira instância, a definição para o conceito de logística de última milha era restrita como sendo a extensão das cadeias de abastecimento diretamente ao consumidor final, ou seja, um serviço de entrega em domicílio para os consumidores (Kull et al., 2007; Punakivi et al., 2001).

O conceito surge, várias vezes, associado a cadeia de abastecimento de última milha, última milha, milha final, entrega ao domicílio ou distribuição empresa-consumidor (Lim et al., 2018).

Apesar de pequenas nuances, as definições existentes para logística de última milha convergem num entendimento comum referindo-se assim ao último processo de entrega. Porém, as mesmas parecem incompletas e por isso, Lim et al. (2018), propõem uma nova definição onde descrevem a última milha como sendo o último intervalo de um serviço de entrega de encomendas business-to-consumer (B2C), ocorrendo desde o ponto de penetração do pedido até o ponto de destino preferido do destinatário final. Por outras palavras, consiste em entregar o produto nas mãos do consumidor, independentemente do canal pelo qual o produto foi adquirido (por exemplo, site da empresa ou espaço físico) e do destino da entrega (seja em casa, no escritório, ou num ponto de recolha) (Naclerio & De Giovanni, 2022).

Entenda-se por ponto de penetração um local de *stock*, isto é, um centro de atendimento ou loja de retalho, onde um processo de atendimento se ativa por um pedido do consumidor. A partir daqui os produtos são direcionados ao consumidor que os encomendou passando este ponto a ser o ponto de origem da logística de última milha.

De acordo com Olsson et al. (2019), a logística de última milha pode ser descrita como o processo de planeamento, implementação e o controlo eficiente e efetivo do transporte e armazenamento dos bens, desde o ponto de penetração do pedido até o consumidor final. Acrescentam ainda que, dentro da logística de última milha, podemos especificar a distribuição, e nestas três componentes centrais (a realização, transporte e entrega da última milha). A realização de última milha, que é o processo de finalizar o pedido, isto é, tratar fisicamente do produto para que o pedido esteja corretamente empacotado e pronto para o seu transporte. De seguida o transporte de última milha, que é a parte fundamental de movimentação do produto entre nações e continentes e pode ser feito de avião, barco ou veículos automóveis. Por fim, a entrega de última milha, refere-se às atividades necessárias para a entrega física no destino final escolhido pelo destinatário.

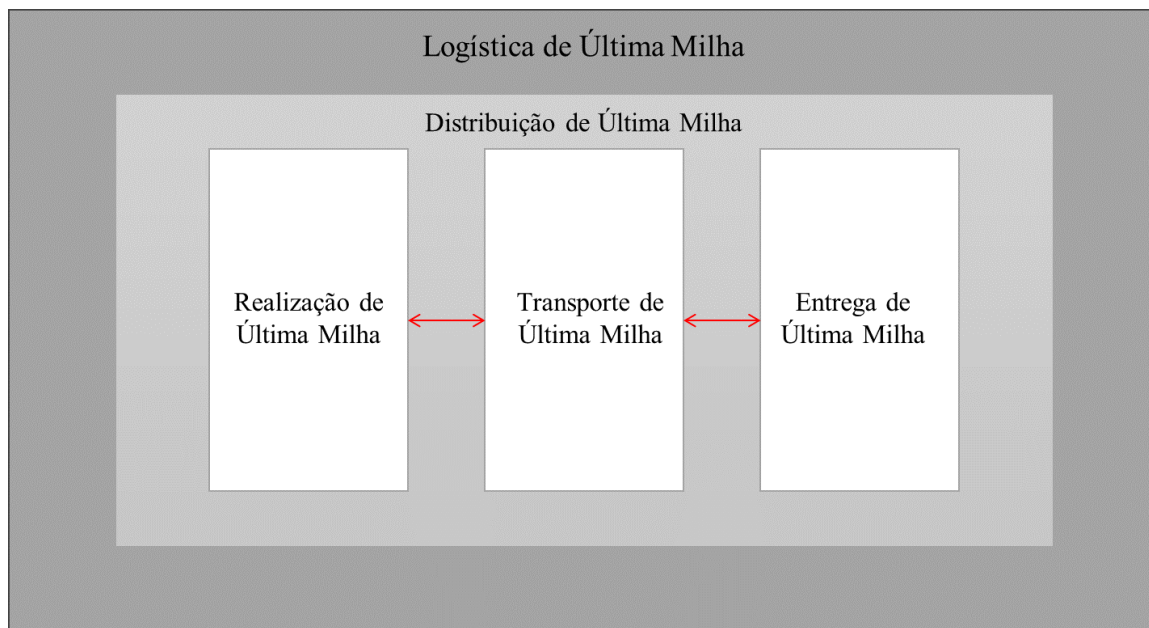


Figura 1 Estrutura geral composta por cinco componentes. Adaptado de (Olsson et al., 2019).

Esta desempenha um papel crucial no comércio eletrónico e tem vindo a ter, cada vez mais, importância dado o crescimento do comércio eletrónico verificado nos últimos anos (provocado, principalmente pela pandemia COVID-19) (Gonzalez et al., 2023).

As transações do mercado de entrega de última milha podem ser divididas em duas categorias com base no serviço: *Business-to-business* (B2B) e *Business-to-consumer* (B2C), sendo esta última o foco deste artigo.

2.2.2 E-commerce em Portugal

De acordo com Efraim Turban and King Jae Kyu Lee (2015), o comércio eletrónico ou *e-commerce* pode ser definido como um processo de compra, venda, troca ou comércio de artigos, serviços e/ou dados por utilização de sistemas informáticos como a Internet e as Intranets. Como menciona Lim et al. (2016), o comércio eletrónico consiste em dois elementos importantes, nomeadamente as atividades comerciais realizadas através de meios eletrónicos, como a partilha de informações, a promoção de produtos comerciais, os serviços aos clientes e outras atividades conexas e ainda as aplicações tecnológicas, como o correio eletrónico, o banco *online*, a transferências eletrónicas que apoiam estas atividades comerciais.

O comércio eletrónico oferece várias oportunidades de crescimento às empresas, uma vez que facilita o processo de compra e venda e permite a oferta de pacotes completos de serviços aos clientes (Koe, 2020).

Na ótica do consumidor, os benefícios do *e-commerce* são vários. Passa a ter uma maior variedade de seleção (desde fornecedor, produtos), pode comprar em qualquer altura e em qualquer lugar, pode personalizar a gosto os produtos, encontrar pechinchas (compras vantajosas), compara preços e produtos em motores específicos para o efeito (por exemplo, o KuntoKusta) e ainda encontrar produtos únicos (Efraim Turban & King Jae Kyu Lee, 2015).

Em Portugal, os anos de 2020 e 2021 foram fortemente impactados pela pandemia consequente do COVID-19 e, por esse motivo, o processo de transformação digital dos negócios e empresas acelerou (CTT, 2023a). Ainda que 2020 tenha sido o ano do “grande salto” do *e-commerce*, os anos de 2021 e 2022 foram considerados anos de consolidação do *e-commerce*, pois quando comparado com 2020 há uma notória desaceleração, no entanto, em termos de desenvolvimento, Portugal encontra-se num patamar bem superior quando comparado com a época pré-pandemia (CTT, 2023a).

O perfil do consumidor português, mais propenso a comprar *online* durante o período de confinamento, caracteriza-se, essencialmente, por ser um indivíduo com idades compreendidas entre os 18 e 44 anos, níveis de escolaridade elevados, nível socioeconómico superior à média nacional, sendo eles empregados ou estudantes. Esta caracterização assemelha-se à média da UE27 (ANACOM, 2021).

Durante este período, vestuário e/ou calçado, foram os produtos mais encomendados. As principais razões que levam o consumidor português a fazê-lo, recaem, sobretudo, pela conveniência, isto é, maior facilidade na compra quando comparado com o processo em lojas físicas e ainda a possibilidade de o fazer a qualquer hora e em qualquer lado, privilegiam também no processo de compra os preços mais baixos e a segurança do site e ainda a possibilidade de efetuar o pagamento em dispositivos móveis (CTT, 2021).

Portanto, de um modo geral, os fatores que contribuíram no desenvolvimento do *e-commerce* passam, sobretudo, pela oferta diversificada de produtos disponíveis para compra, comodidade e conveniência no processo de compra, facilidade de pagamento uma vez que, atualmente, se verifica uma variedade de opções eletrónicas para pagamento e, por fim, as promoções *online*.

2.2.3 E-commerce e Logística de Última Milha

Como visto anteriormente, o COVID-19 mudou a vida quotidiana das pessoas e para muitos clientes, as entregas ao domicílio passaram a ser uma solução para alguns dos desafios

provocados pela pandemia. A maioria das lojas encontravam-se fechadas o que resultou num aumento significativo do volume de encomendas feitas *online*.

O aumento das vendas implicou a otimização dos serviços de entrega, em especial a entrega de última milha. Passaram a existir mais pontos de entrega urbanos assim como precaução nas entregas sem contacto para a COVID-19 (Viu-Roig & Alvarez-Palau, 2020). Isto traduz-se num aumento da carga das empresas da cadeia de abastecimentos para fornecer aos consumidores entregas de última milha mais inteligentes, rápidas e confiáveis (Suguna et al., 2021).

Portanto, o impacto do comércio eletrónico ocorre tanto na modificação da procura como no comportamento dos utilizadores que, por sua vez, impacta as entregas, dado que deixam, cada vez mais, de chegar aos retalhistas e passam a chegar diretamente ao consumidor final (Campisi et al., 2023). No entanto, apesar de ser uma etapa lenta, esta é considerada a fase mais importante do processo de atendimento do pedido, uma vez que é aqui que se dá o contacto mais próximo com o consumidor final (cara a cara) (Esper et al., 2003; Janjevic & Winkenbach, 2020).

No que diz respeito ao consumidor português, este atribui importância e demonstra satisfação com a fase da entrega das suas encomendas *online* quando se verifica perante situações como garantia de reembolso em caso de perda ou dano na encomenda, cumprimento de prazos, preço reduzido das entregas, possibilidade de acompanhar a entrega, segunda tentativa de entrega e o bom tratamento das devoluções e a notificação previamente por SMS/email são os fatores que mais relevância têm. No entanto, o facto de não saber a data e hora da entrega é, de facto, um dos aspetos negativos que os consumidores apontam quando o assunto são as entregas ao domicílio (CTI, 2021).

Em situações de entregas em áreas urbanas, os autores Janjevic and Winkenbach (2020) consideram esta etapa mais desafiante/complexa pois há um maior congestionamento e disponibilidade de infraestruturas de estacionamento.

Dito isto, existem aspetos importantes a serem considerados na logística de última milha (Allen et al., 2018; Campisi et al., 2023; Janjevic & Winkenbach, 2020):

- O custo de atendimento de pedidos perante clientes altamente sensíveis aos preços – existe uma forte pressão competitiva por serviços de entrega gratuita;
- O aumento das expectativas dos clientes em relação a prazos de entrega curto chegando até a surgir o conceito de entregas no próprio dia;

- A rastreabilidade de entregas (*tracking*) e opções alternativas de localização de entrega;
- A quantidade considerável de tentativas de entrega malsucedidas – consequência do cliente não se encontrar no local e hora definida ou então devido a atrasos nas entregas;
- As devoluções de produtos que, no caso das compras *online*, representam uma proporção considerável.

A logística de última milha, mostra-se, portanto, ter um papel crucial na satisfação/avaliação do cliente em relação à compra efetuada no *online*, dado que a qualidade percebida do serviço de entrega é dos principais critérios na tomada de decisão (Joerss et al., 2023).

De acordo com Inoue and Hashimoto (2023), um baixo nível de qualidade do serviço de entrega ao domicílio reduz geralmente a utilização de compras *online*, enquanto um elevado nível de qualidade do serviço presencial aumenta a utilização deste método de compras.

Desta forma, é pertinente o foco nesta etapa para poder oferecer a melhor experiência possível ao cliente, pois só se o cliente ficar satisfeito com a entrega é que repetirá este processo de compra (Joerss et al., 2023; Rosseau et al., 2022).

2.2.4 Consequentes do Cenário Pandémico

O aumento da procura pelo comércio eletrónico resultante do surto do coronavírus, deu aos retalhistas pouco tempo para reavaliar e reconfigurar a tomada de decisões em relação à gestão operacional e estratégica das operações de distribuição. Durante a pandemia do COVID-19 o papel das entregas de última milha de compras feitas *online* revelou-se indispensável para garantir o fornecimento de bens (Pahwa & Jaller, 2023).

Durante os períodos de bloqueio e confinamento, os operadores de transporte de mercadorias viram-se autorizados para continuar a trabalhar. Com isso, enfrentaram um desafio diferente: um aumento sem precedentes de encomendas de comércio eletrónico que levou a um maior número de veículos a circular nas cidades. Aliado a isso, como resultado da redução do tráfego, o número de encomendas entregues em cada rota aumentou (Castillo et al., 2022).

As entregas podem-se realizar ao domicílio, ou então, podem ser realizadas em locais de entrega alternativos ao domicílio como por exemplo, pontos de conveniência para o consumidor, *click & collect*, locais de trabalho, Lojas CTT e cacifos automáticos e outras soluções (CTT, 2023a). Das formas de entrega acima mencionadas, durante o período

pandémico, as entregas sem contacto revelaram-se ser uma preferência para os consumidores (Wang et al., 2023).

Entenda-se por *click & collect* locais que prestam serviços de armazenamento e entrega de mercadorias ao consumidor final.

De acordo com o barómetro 2023 dos CTT (CTT, 2023b), as opções de entrega “*Out of Home*” tendem a ganhar relevância no futuro próximo através, por exemplo, dos pontos de conveniência. Já o estudo de Inoue and Hashimoto (2023) revela que as pessoas que exigem uma elevada qualidade de serviço de entregas ao domicílio não exigem, necessariamente, um serviço presencial propriamente dito na entrega de última milha. Dito isto, verifica-se que há, cada vez mais, uma maior aceitação pelas opções de entrega em pontos de conveniência (Inoue & Hashimoto, 2023).

O facto de os consumidores poderem organizar/escolher os serviços de entrega de acordo com as suas necessidades e horários permitiu também que os distribuidores saíssem beneficiados, uma vez que, passam a ter menos tentativas falhadas e entregas mais centralizadas (por exemplo, o caso das recolhas em loja) (Wang et al., 2023).

Isto porque, as tentativas de entrega nos casos em que o cliente não está em casa, geram transtorno e incómodo no processo, pois, para além de passar a ser considerado o custo de uma viagem adicional de entrega que deve ser realizada caso a encomenda não seja entregue por falta de comparência do cliente (Giuffrida et al., 2016), há também outras implicações ambientais a ter em consideração.

Os principais custos associados a esta fase, de acordo com (Giuffrida et al., 2016) são o custo médio de transporte, o custo do motorista e o custo de oportunidade. Em relação aos custos de transporte, estes englobam os custos variáveis dos recursos utilizados pelo meio de transporte como o caso do combustível, e a alocação de custos fixos para manutenção, seguro, impostos. Quanto ao custo do motorista, inclui-se aqui a taxa de motorista por hora, o tempo de entrega da encomenda, isto é, o tempo despendido até chegar ao destino final, em que, para o caso de entregas ao domicílio, implica o tempo de espera pelo consumidor, a assinatura e a recolha do produto, o tempo gasto em trânsito e o tempo de viagem para a entrega que varia consoante a distância percorrida que, com o aumento do *e-commerce*, passou a ter destinos altamente dispersos e ainda a densidade de clientes para as entregas. Já os custos de oportunidade, referem-se o aos custos destinados a quantificar os efeitos que a insatisfação do cliente pelo serviço de entrega pode ter na empresa e tem em

consideração o custo de entregas falhadas bem como o custo de esforço do cliente para recolher a encomenda.

A entregas de última milha são a etapa mais dispendiosa quando comparada com os restantes custos associados à cadeia logística, no entanto, a gratuidade da entrega é um atributo com grande relevância e que cresceu ao longo dos últimos anos no processo de decisão de compra *online* (CTT, 2023a; Deloitte, 2023). Para que as empresas consigam obter melhores custos de entrega, é imposto um valor mínimo de compra para que assim consigo disponibilizar serviços de entrega. Contudo, esta medida poderá trazer custos de logística associados, uma vez que os consumidores podem adicionar produtos ao carrinho apenas para atingir o limite mínimo e assim conseguir os portes grátis e recorrer, posteriormente, à devolução dos mesmos (Deloitte, 2023).

No ambiente competitivo de hoje, uma tarefa importante de uma empresa é reduzir o custo total da cadeia de abastecimento para um melhor atendimento ao cliente. Desta forma, muitas empresas recorrem a serviços terceiros (conceito conhecido como o 3PL-third-party logistics) para transportar produtos entre diferentes membros do sistema da cadeia de abastecimento. Com esta subcontratação, a empresa transfere para a entidade terceira, a responsabilidade da gestão do serviço e dos processos associados, com o objetivo de conseguir obter redução de custos, a melhoria da qualidade e eficiência no serviço (Rosseau et al., 2022; Selviaridis & Spring, 2007).

Outra consequência evidente nas entregas ao domicílio, advém, sobretudo, do aumento das expectativas dos clientes por uma entrega mais rápida o que resulta numa preferência de entregas no mesmo dia ou “quanto antes”.

A velocidade da entrega é um dos atributos mais relevantes na experiência de compra *online*, e tal intensificou-se nos pós pandemia uma vez que, a oferta da possibilidade adicional de entregas expresso é apresentada como um fator de atratividade e conveniência aos consumidores. No entanto, a evolução dos tempos de entrega nos últimos três anos é negativa, pois não tem acompanhando as expectativas atuais dos consumidores que, incentivados pelo contexto pandémico, se tornaram mais exigentes em relação aos timings de receção dos seus produtos (Deloitte, 2023). Apesar de nem todas as empresas terem disponíveis os serviços de entrega expresso, em Portugal, dado o aumento pelo interesse de entregas mais rápidas, o mercado português conta com empresas que disponibilizam opções de entrega no próprio dia (*Same Day Delivery*) ou até mesmo em poucas horas.

Um possível fator justificativo das empresas conseguirem realizar entregas expresso passa, sobretudo, pelo facto de terem o seu *stock* localizado mais próximo do cliente final. Além disso, estas entregas podem, também, estar associadas a envios com menor pegada ecológica. Até porque, a sustentabilidade, efetivamente, tem vindo a ganhar especial relevância nos últimos anos não só na perspetiva do consumidor como também dos operadores logísticos (CTT, 2023a; Deloitte, 2023).

Para dar resposta às preocupações relacionadas com a sustentabilidade, os operadores logísticos apostam numa descarbonização total ou parcial da frota, promovendo entregas em bicicleta ou outros veículos não poluentes no centro das cidades, aumentam a utilização de embalagens reutilizáveis e recicláveis em detrimento do uso de plásticos, promovem pontos de recolha em todo o território nacional, através dos métodos de entrega *Click & Collect* ou em cacifos, que permitem reduzir as emissões de carbono das entregas, bem como disponibilizam informações nos *websites* acerca dos impactos ambientais de cada método de entrega (CTT, 2023a; Deloitte, 2023; Gonzalez et al., 2023).

Para acompanhar todas estas alterações na última milha ao longo dos últimos anos, a inovação tecnológica e respetivo investimento na mesma mostram-se fundamentais no processo, pois é uma das formas de elevar os serviços tanto ao nível da experiência do cliente, como também dos operadores logísticos. Com essa inovação, é possível melhorar a automatização de processos, a visibilidade em tempo real e o *tracking* de encomendas, personalizar a jornada do cliente, bem como aperfeiçoar e desenvolver sistemas avançados de gestão de frotas (Deloitte, 2023).

Um benefício das tecnologias de informação deste tipo de serviço se estarem a desenvolver é o facto que estas permitem que as entregas ao domicílio sejam, cada vez mais, convenientes para os consumidores, uma vez que estes passam a ter a oportunidade de acompanhar as fases que o produto seguiu, bem como ponto de situação atualizado das suas encomendas através do site ou aplicação do operador logístico (Ejdys & Gulc, 2020).

3. Questões de Investigação e Metodologia

Um dos objetivos fundamentais da ciência é obter a veracidade dos factos. Uma vez que o que distingue o conhecimento científico das outras formas é a sua verificabilidade, é essencial existir a definição de um método para se chegar a esse conhecimento (Gil, 2008). Dado que uma dissertação se trata de um projeto de investigação, é importante proceder à recolha dos dados para posteriormente ser feita a análise e discussão dos resultados e assim retirarem-se as conclusões dos mesmos.

Ora, feita a revisão da literatura, onde a problemática de estudo foi aprofundada, segue-se este capítulo que se centra na metodologia do estudo, e tem como finalidade descrever os procedimentos aplicados, a metodologia utilizada para a recolha dos dados e o modo de como os mesmos foram analisados.

3.1 Objetivo de Investigação e Questões de Investigação

Esta dissertação tem como principal objetivo compreender de que forma a pandemia associada à COVID-19 interferiu no papel da logística de última milha em Portugal e, de seguida, identificar os principais desafios para as empresas portuguesas, bem como as oportunidades que puderam retirar.

Consequentemente surgem as seguintes questões:

Q1: Quais as alterações práticas a nível da logística de última milha em contexto de pandemia?

Q2: De que forma as empresas de logística de última milha responderam aos desafios provocados pelo vírus COVID-19?

Q3: As alterações provocadas pela pandemia COVID-19 tornaram-se em novas oportunidades para as empresas de logística?

3.2 Metodologia de Investigação

A escolha da metodologia é um procedimento pertinente para a realização de uma dissertação, pois é a partir dessa escolha que se podem alcançar os objetivos planeados previamente.

Uma vez que se pretende compreender de que forma as empresas reagiram ao deparar-se com a pandemia, a metodologia adotada para a realização da presente dissertação terá por base a bibliografia de Saunders et al. (2019)) em que os autores desenvolveram a chamada “cebola de investigação” (Figura 2). Esta é constituída por seis camadas e, a partir daí, é

analisada cada uma das camadas da cebola com o intuito de fornecer as informações necessárias ao longo das diferentes etapas/camadas para assim, elaborar uma metodologia mais clara e organizada que justifique as escolhas feitas até chegar ao núcleo da cebola, ou seja, o modo de como é feita a recolha e análise de dados.

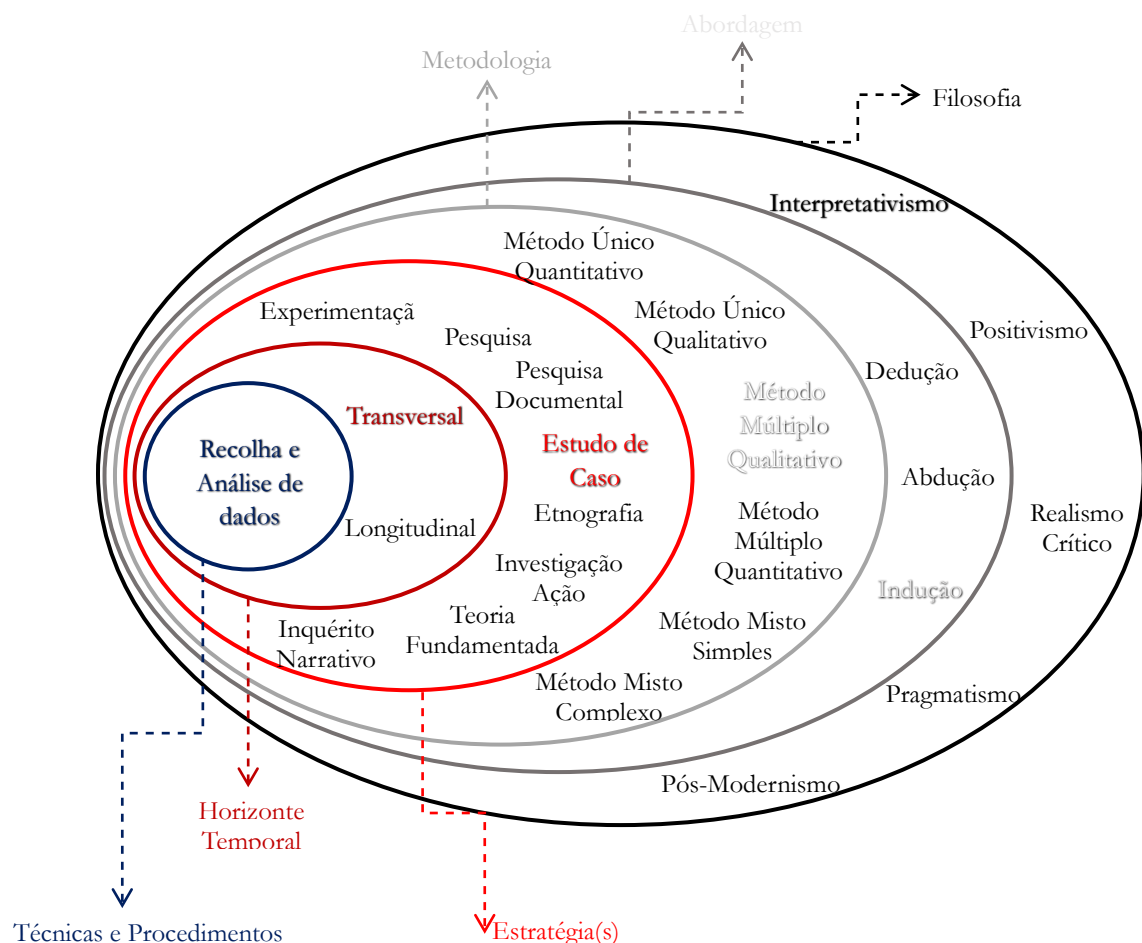


Figura 2 "Research Onion". Adaptado de Saunders et al. (2019)

Começando pelas camadas exteriores da “cebola” temos numa primeira camada a filosofia de investigação, ou seja, as crenças e suposições sobre o desenvolvimento do conhecimento (Saunders et al., 2019). É aqui explicada a posição que o investigador toma perante a condução da sua pesquisa, uma vez que este, de forma consciente ou inconsciente, cria suposições que facilmente moldam a interpretação das questões de pesquisa, bem como os dados recolhidos (Saunders et al., 2019). Deste modo, a posição filosófica utilizada para a realização desta investigação será o Interpretativismo pois este defende que os humanos têm

a sua própria percepção e compreensão da realidade a partir de uma perspetiva subjetiva. Com este posicionamento, pretende-se obter novos entendimentos e visões e que sejam mais complexos e ricos da situação pandémica em Portugal.

De seguida, os autores mencionam a abordagem de investigação, isto é, a escolha da teoria a usar. Neste caso, como se pretende explorar um fenómeno e identificar quais as consequências do mesmo, a abordagem a utilizar será a indução, ou seja, partimos do particular para a generalização do que foi observado. Por outras palavras, a teoria desenvolvida surge como resultado da análise dos dados recolhidos (Saunders et al., 2019).

Passando para as camadas mais internas da cebola, os autores abordam a metodologia de investigação e, nesta dissertação, será utilizado o método múltiplo qualitativo, uma vez que se pretende explorar, compreender e descrever fenómenos relacionados com o aparecimento do coronavírus. Ao optar por esta metodologia de investigação, é importante ter em consideração de que não existe descoberta de conhecimento (como acontece na metodologia quantitativa), mas sim interpretação e construção de conhecimento (Stake, 1999).

Visto que esta dissertação tem como propósito aprofundar a investigação de um fenómeno que é, neste caso, a pandemia provocada pelo vírus SARS-COV-2, para o desenvolvimento desta dissertação será adotada uma estratégia de estudo de caso. A partir desta estratégia de investigação é possível dar resposta a questões fulcrais de um projeto sobretudo o “como” e o “porquê” de determinadas ocorrências do quotidiano (Yin, 2018).

A escolha desta estratégia revela-se pertinente pelo facto de, em Portugal, durante o período pandémico terem-se registado mais de cinco milhões de casos confirmados de infeção (Direção-Geral de Saúde, 2023)¹. Aliado a isso, durante os meses de pandemia, a percentagem de indivíduos residentes em Portugal que efetuaram compras através da Internet era superior a 50%, sendo que 2020 e 2021, como resultado da pandemia, foram os anos que registaram um crescimento superior a pandemia (ANACOM, 2023).

Dito isto, foram delineados três grandes objetivos:

- Verificar quais os desafios e estratégias adotadas pelas empresas de distribuição em Portugal durante a pandemia causada pelo COVID-19;
- Analisar o impacto da pandemia tendo como principal foco as entregas ao domicílio resultantes do comércio *online*;

¹ (dados de 10/06/2023)

- Registrar as mudanças decorrentes desta pandemia na logística de última milha.

Tendo em conta que se trata do estudo de um fenómeno num determinado momento e que esta dissertação está a ser desenvolvida num intervalo de tempo definido, pode-se então afirmar que o horizonte temporal para a realização desta é transversal.

Por fim, no centro da “cebola”, são definidas técnicas e procedimentos para a recolha e análise de dados. De acordo com (Yin, 2018), que a possibilidade de utilizar várias fontes de evidência é um ponto forte importante dos estudos de caso. Desta forma, apresenta-nos seis fontes de dados entre os quais se destacam para o desenvolvimento deste estudo a documentação e as entrevistas.

Fonte de Dados	Pontos Fortes	Pontos Fracos
Documentação	• Estável: A informação pode ser analisada inúmeras vezes; • Discreta: A informação não foi criada como resultado do estudo de caso; • Exata: A informação contém detalhes exatos dos acontecimentos; • Ampla cobertura: Documentação de vários aspetos relevantes, ao longo de vários eventos e espaços de tempo.	• Capacidade de recuperação: pode ser baixa; • Seletividade tendenciosa da informação, se a recolha não estiver completa; • Visões tendenciosas: podem refletir ideias preconcebidas dos autores da informação; • Dificuldade de acesso à informação.
Entrevistas	• Direcionadas: focam exatamente nos tópicos do estudo de caso; • Percetivas: Fornecem inferências causais percebidas.	• A má elaboração das questões pode levar a visões tendenciosas; • Respostas tendenciosas; • Imprecisões devido à memória fraca do entrevistado; • Reflexividade: O entrevistado pode responder ao entrevistador o que ele quer ouvir.

Tabela 1 Fontes de Dados: Pontos Fortes e Pontos Fracos. Adaptado de Yin (2018).

Como podemos ver acima, as fontes de dados escolhidas possuem vantagens e desvantagens a ter em consideração para a obtenção de dados relevantes e de qualidade.

Desta forma, estamos perante uma triangulação que, segundo (Stake, 1999), é um processo que utiliza múltiplas perspetivas para clarificar significados, o que permite aumentar a fiabilidade da informação recolhida.

3.3 Caracterização da Amostra

Para a concretização deste estudo, optou-se pelas entrevistas semiestruturadas pois apesar de se seguir uma lógica, é possível fazer perguntas improvisadas ou até mesmo alterar a ordem das perguntas feitas (Rubin & Rubin, 2011). A utilização de um guião justificou-se pelo facto de, embora as entrevistas semiestruturadas impliquem alguma flexibilidade, a sua falta poderia levar à improvisação total e a cada uma das respostas ser totalmente diferente, o que dificultaria a conclusão sobre o tema da investigação (Rubin & Rubin, 2011).

Ao selecionar as empresas a entrevistar, teve-se em consideração que a amostra devia ser constituída por transportadoras que operavam no mercado antes, durante e pós pandemia.

Para o efeito realizaram-se 3 entrevistas e estas foram executadas de forma presencial e *online* na plataforma *Google Meet*. Com a devida autorização dos entrevistados, as entrevistas foram gravadas. Apesar de indicar no guião informativo uma previsão da duração das entrevistas, não foi imposto nenhum limite de tempo para que assim todos os entrevistados tivessem tempo de dar as explicações que considerassem pertinentes.

As 3 entrevistas foram concretizadas no decorrer do mês de agosto e início de setembro de 2023, e a duração das mesmas variou entre 25 minutos e 69 minutos, o que perfaz uma média de 50 minutos. O conteúdo das mesmas foi, posteriormente, devidamente transcrito, de modo a permitir a reorganização da informação obtida e a facilitar a sua discussão.

O primeiro contacto foi feito através de email, página profissional das empresas, telefone e *LinkedIn*. O convite para a participação nesta investigação foi realizado via e-mail e no mesmo era explicado o propósito da investigação e da realização das entrevistas. Em anexo ao convite foi também enviado o Guião Informativo das Entrevistas (ver capítulo 8 – anexos) que descrevia os objetivos de investigação, as especificações da entrevista, bem como as questões a serem realizadas.

O dos dados recolhidos foram utilizados apenas para o propósito do presente estudo e foi também assegurado o anonimato dos participantes. Por esse motivo, de forma a garantir o anonimato e a confidencialidade dos entrevistados, as empresas serão denominadas pela primeira letra do seu nome: C, F e M.

A entrevista F era para se realizar com dois colaboradores da empresa, mas por motivos alheios, não foi possível a sua comparência. Deste modo, o entrevistado presente tentou, de um modo geral, dar resposta a todas as respostas que tinha conhecimento.

As empresas inquiridas e informações dos respetivos intervenientes e entrevistas encontram-se detalhadas na tabela que se segue:

Empresa	Ano de Fundação	Posição/Cargo do Entrevistado	Género	Duração Entrevista	Método de Recolha de Informação
C	1520	Gestor do Centro de Distribuição	Masculino	69 minutos	Presencial
F	1971	Supervisor das Operações de Desalfandegamento	Masculino	57 minutos	Google Meet
M	1985	Sócio-Gerente	Masculino	25 minutos	Presencial

Tabela 2 Identificação das empresas e respetivos entrevistados (elaboração própria).

4. Resultados empíricos

Neste quarto capítulo aplicamos e analisamos os resultados obtidos a partir da informação recolhida com a realização das entrevistas.

Com o primeiro grupo de questões do guião (anexo 1), pretende-se conhecer e contextualizar um pouco as empresas inquiridas, com intuito de compreender a estruturação da empresa a nível de recursos humanos e físicos que operam a nível de logística.

Assim sendo, foi possível perceber que estávamos perante empresas de diferentes origens e missões. A empresa F tem sede na América, atualmente opera em Portugal e em mais de 220 países e a sua principal missão é efetuar transportes de cargas urgentes do mundo e para o mundo. Já a empresa M é *franchisada* de uma transportadora espanhola que atua no mercado português desde 1985 e tem as suas instalações na cidade do Porto há 23 anos. No que diz respeito ao seu foco, esta é orientada em fornecer soluções que economizem tempo, unindo pessoas e distâncias. Quanto à empresa C, esta é a empresa mais antiga da amostra recolhida e está presente no mercado português há 500 anos, sempre com o propósito de ligar pessoas e empresas.

O departamento de logística das empresas interrogadas é composto por 15 colaboradores na M, aproximadamente 6 mil na C e na F 50, sem incluir os estafetas, pois estes recorrem à subcontratação. E, em termos de carros disponíveis para a atividade de última milha, têm 13/14 carrinhas, 4 mil veículos.

Numa segunda parte, o principal foco da entrevista passa, essencialmente, por perceber o ponto de vista dos entrevistados em relação àquilo que foi o impacto da pandemia nas empresas em que trabalham. Quando inquiridos das atividades logísticas que consideram terem sido mais afetadas pelo vírus, a resposta foi consensual para as empresas, pois estas acreditam que todas elas se sentiram afetadas.

“Eu acho que foi toda. Toda. Afetou todos os departamentos.” (Entrevistado da empresa M)

“Sinceramente, a nível de logística eu acho que foram todas afetadas no sentido em que foi a única coisa que no mundo não parou (...) tudo necessita de um transporte desde o ponto A ao ponto B. Não há ninguém no mundo que produza tudo e que seja 100% autossuficiente. Sinto que com o COVID foi a única coisa efetivamente não parou” (Entrevistado da empresa F)

O interrogado da empresa C, menciona ainda que ninguém estava preparado para toda esta situação, mas que, tiveram de ter um plano B para atuar e minimizar os impactos, pois as encomendas não podiam parar de chegar a casa das pessoas.

“Nós tivemos que ter um plano B quando foi a altura da pandemia. E porquê? Porque ninguém estava preparado, não é? E então nós tentávamos, de alguma forma proteger as pessoas.” (Entrevistado da empresa C)

No entanto, dadas as circunstâncias do mundo que enfrentava uma nova realidade, a empresa M refere que foi difícil incentivar que os mensageiros fossem trabalhar, pois quase todas as pessoas tiveram de passar a trabalhar a partir de casa e eles não. *“Lidar com a pressão que os mensageiros tinham e com os medos que eles tinham e tentar incentivá-los a vir trabalhar não foi nada fácil”*. Havia, portanto, receios para enfrentar aquele que era um novo vírus, desconhecido e perigoso. E isso foi, de um modo geral, um desafio sentido pelas 3 empresas inquiridas - tomar medidas para tentar impedir a propagação do vírus. Na empresa F *“movimentamos 90% da equipa para casa, mas quando trabalhamos em conjunto, passamos a sentar duas ou três pessoas porque tínhamos de estar com 2 metros de distância, enviesados, na diagonal...”* Já nas empresas C e M, as medidas para evitar a propagação passavam por revezar os colaboradores ao serviço.

“portanto, nessa altura o que fizemos era colocar algumas pessoas em casa e fazer uma substituição entre aquilo que eram as pessoas que estavam em casa, que estavam, no fundo, de salvaguarda, para que se aqueles estavam a trabalhar, caso acontecesse de ficarem infetados” (Entrevistado da empresa C)

“revezava-se e nós conseguimos assim gerir a situação. É difícil, é muito difícil de complementar essas falhas, mas acho que era um dia de cada vez” (Entrevistado da empresa M)

Efetivamente, estas medidas tinham de ser tomadas, pois como mencionou o entrevistado da empresa M, o sentimento era de que *“estava a chegar tanto material, tanto material”* que estas empresas não podiam parar. Também o entrevistado da empresa C mencionou que houve um *“significativo aumento de encomendas entregues ao domicílio, porque as pessoas estavam em casa, aproveitavam, faziam tudo online.”* Aliás, a empresa M apurou um aumento de *“300, 400% de envios, faturação”* que por si só implica aumento dos custos para *“aumentar a gestão, aumentar a frota, aumentar o pessoal administrativo”*. Também a empresa F teve *“de aumentar a nossa equipa em cerca de 20%, durante a pandemia. Tivemos que sobreviver uma série de situações.”* Em contrapartida, na empresa C, houve uma alteração no tipo de material a ser entregue e por isso, aumento dos custos para dar atenção à frota que sofria alterações, pois *“os meios não estão preparados para isso. Os recursos que nós temos, nomeadamente motociclos, viaturas, toda essa dinâmica que a logística na altura exigiu é muito complexa e deu muitas dores de cabeça (...) isso significa que depois aquele camião que nós tínhamos para servir, deixa de ser suficiente. Ou seja, não sendo suficiente, tem-se que se alugar fora, ou colocar outro a circular, mais uma pessoa, mais combustível, mais risco de gasto de carro. Portanto, tudo isso afetou muito, em termos económicos, a empresa, a atividade normal da empresa. Não é fácil. Não foi fácil”*.

Apesar de toda esta fase complicada e desafiante para as empresas, estas afirmam que têm sido bem-sucedidas na gestão de interrupções.

“Na minha opinião eu acho que efetivamente sim, temos sido bem-sucedidos em lidar com a situação.”
(Entrevistado da empresa F)

“Sim, acho que a empresa, sim, conseguiu lidar, não bem, porque a pandemia foi uma situação que ninguém estava à espera, mas acho que sim, acho que conseguimos lidar, sim.” (Entrevistado da empresa M)

“Tem, no seu conduto geral, tem.” (Entrevistado da empresa C)

A empresa C reforça ainda a ideia de que o mercado se transformou, *“o que aumentou significativamente foi o business to consumer, B2C (...) embora aquilo não viesse com a celeridade que, habitualmente, quando as pessoas o fazem ou o solicitam, ou pagam, ou encomendam na net, esperavam. Nessa altura demorava mais tempo porque havia alguns congestionamentos a montante que nós não dominávamos, nem nós, nem toda a cadeia que estava a montante”* e o *“volume de carga aumentou e estabilizou um pouco acima do que era até antes da pandemia”*. A empresa C e F, acrescentam ainda que *“neste momento, temos as alturas de pico, que são as festas”*, isto é, a altura do Natal, *Black Friday* e Páscoa, mas *“tirando isso, o tráfego é mais ou menos normalizado”*.

De forma a conseguirem dar resposta a todas as necessidades sentidas ao longo do período pandémico, as empresas tiveram de tomar medidas. Medidas essas que, de acordo com a empresa F, passam, essencialmente, por *“criar regras de segurança, formas de circular com sinaléticas, seguir as normas e todas aquelas sugestões da DGS e todas as obrigações que impuseram nas empresas”*. Segundo a empresa C, também *“foi abolida a tal situação do contacto físico em termos da assinatura”*

Após serem conhecidos os impactos e desafios da pandemia nas empresas entrevistadas, perguntou-se aos entrevistados o número médio de entregas feitas durante a pandemia. Os resultados nesta questão são fornecidos de diferentes formas, pois enquanto a empresa F e M nos fala em valores absolutos, a empresa C apresenta uma relação percentual. Dito isto, a empresa F transportou, em média, mais de 10.000 encomendas, a empresa M ia *“entregando umas 800 por dia”* e a empresa C, ainda que não tenha conseguido precisar, acredita que *“aumentamos, sei lá, 20% a 30%”*.

As empresas quando questionadas sobre o aumento de encomendas realizadas durante a pandemia, referiram que o *e-commerce* foi, efetivamente, impulsionador deste acontecimento. Como expressa a empresa C, o aumento foi *“muito, muito, muito”* impulsionado pelo *e-commerce* *“Deus me livre”*. A empresa M, acrescenta ainda que *“notava-se que as pessoas estavam em casa e não tinham nada que fazer, tinham o telemóvel à mão e o shopping estava fechado...”*. Isto aconteceu,

porque, como diz o interrogado da empresa F, *“tínhamos tempo e tínhamos de ocupar o tempo de alguma forma. Para ocupar esse tempo, vamos ao telemóvel e começamos a pesquisar qualquer coisa.”* Portanto, por esse motivo, acrescenta ainda que *“todos nós durante a pandemia seguramente fizemos compras online sejam elas necessárias ou não, mas seguramente que fizemos.”*

Ainda no grupo de questões relacionadas com o *e-commerce* e a logística de última milha, perguntou-se aos inquiridos se estes, acreditam que a proximidade que o estafeta tem com o consumidor pode, ou não, ser a etapa mais importante do processo de uma compra feita online. Apesar de mencionarem o papel do estafeta, as empresas nesta questão acabaram por abordar outros temas que, no seu entender, também têm especial relevância no decorrer de uma compra online. Para a empresa F, *“o estafeta tem aqui um papel importante, mas não é o mais importante no processo de uma compra online”*, acrescenta ainda *“que a principal parte numa compra online e nós garantimos que estamos a fazer uma compra num site que é 100% de seguro e que não estamos a ser alvo de nenhum custo.”* A perspetiva da empresa C difere no sentido em que este acredita que *“a qualidade do produto, o preço, serão sempre o mais importante. Vamos colocar que 70% são para o consumidor e 30% será o last mile (...) valoriza 70% da qualidade do preço do produto e 30% do last mile, portanto, da entrega com alguma celeridade, com alguma rapidez.”* Esta mesma perceção é detetada no discurso do interrogado da empresa M, pois segundo o mesmo *“ao destinatário interessa-lhe a compra, interessa-lhe o produto, mas também lhe interessa a experiência que tem ao receber. É importantíssimo, sim. Eu acho que é algo que 50% da compra online é muito influenciada por esta questão.”*

Conhecidas as perspetivas das empresas entrevistadas em relação ao processo de última milha daquilo que é comprado no online, providenciou-se um novo conjunto de questões, que tinha como objetivo compreender as consequências da pandemia nas suas empresas, bem como as alterações sentidas pelos mesmos.

Assim sendo, começando por um tópico que tem vindo a ganhar especial relevância no dia-a-dia, questionou-se os entrevistados, de que forma tiveram em consideração o aumento referido acima, para prestar um serviço “mais verde”.

Neste sentido, as empresas, foram mencionando que, essa questão foi tida em conta, principalmente aquando aquisição de novos veículos que, atualmente, passaram a ser elétricos ou híbridos porque *“esse é o caminho efetivamente.”*

“à medida que vai surgindo a necessidade de trocar as viaturas, chegando o prazo dessa troca e isso aconteceu agora, foi recentemente foi adquirida, não é 100% elétrica, mas são carros híbridos pelo menos e há vários carros elétricos também dentro da empresa.” (Entrevistado da empresa F)

“Entretanto, acabamos de comprar já uma elétrica, uma viatura elétrica, mas como estão com preços bastante elevados, estamos a fazer por fases.” (Entrevistado da empresa M)

“Em termos daquilo que é a nossa futura e já alguma existente frota, para distribuir a nível nacional, muita dela também já é, portanto, elétrica, totalmente elétrica.” (Entrevistado da empresa C)

Também estão a ser tomadas medidas de sustentabilidade ao nível das estruturas/edifícios, uma vez que estes também estão a ter cuidados com *“os consumos de energia, seja ela elétrica ou fóssil.”* e ainda, na empresa F, já investiram em *“postos de carregamento elétricos exatamente para quem tem carros híbridos ou elétricos.”* Na empresa C, dispõe também de *“pacotes postais, aqueles almofadados, tudo isso é feito de material reciclado, por isso é verde, porque a pegada carbónica é muito menor”*.

Contudo, este é um processo que não depende exclusivamente das empresas, pois como refere a empresa C, em situações de entregas com longas distâncias, os veículos não têm autonomia suficiente para dar resposta, e, portanto, *“é imaginável colocar uma pessoa na rua que tem de fazer 150km e quando chegar aos 80 já não tem bateria”*. Assim sendo, para melhor ainda mais esta questão, é necessário que haja um *“desenvolvimento do próprio país - desde os pontos, eventualmente, de carregamento elétrico e rápido, que cada vez são mais, e para além disso, o próprio desenvolvimento da indústria automóvel”*.

Foi também abordada a questão da rastreabilidade das encomendas, isto é, perceber se as empresas investiram em melhorar os sistemas que tinham e, no caso de a resposta ser positiva, compreender de que forma isso melhorou o desempenho das respetivas.

Ora com isto, foi possível perceber que as empresas não tiveram necessidade de adaptar os sistemas, pois esse trabalho já havia sido desenvolvido anteriormente.

“Nós estamos constantemente numa procura e numa busca ativa de melhoria de processo. Temos um departamento de planeamento e Engenharia e não foi o COVID que nos obrigou a termos que adaptar ou que nos fez melhorar algum processo para rastreamento de mercadorias”. (Entrevistado da empresa F)

“Não, nós não alteramos nada. As coisas ficaram, todo o sistema de informático que tínhamos nós simplesmente mantivemos.” (Entrevistado da empresa M)

“Nós já há muitos anos que temos isso. Portanto, temos um track & trace (...) Nós temos que andar sempre minimamente dentro desses processos e quanto mais nós tivermos aparelhos ou tecnologias capazes de nos dar informação interna, melhor.” (Entrevistado da empresa C)

No que diz respeito ao número de consumidores que continuou a recorrer aos serviços de última milha, a opinião dos entrevistados foi consensual, pois todos eles declaram que foi

um hábito adquirido durante a pandemia, mas que, com o passar do tempo foi diminuindo. No entanto, atualmente, recorrem mais do que em tempos pré pandemia.

Perguntou-se também aos inquiridos, como classificariam o processo de última milha no durante e pós pandemia e, no caso de acharem que este podia ser melhorado, de que forma o podiam fazer. Neste âmbito, o inquirido da empresa M referiu que *“foi bom porque nós conseguimos obter uma experiência melhor do cliente.”* Os clientes ligavam para a loja e com isso *“conseguimos adaptar aqui novos procedimentos com o mensageiro, com os administrativos, fazer de maneira diferente para otimizar mesmo essa parte da entrega (...) que antes da pandemia não fazíamos.”* Principalmente em situações que o cliente não estava em casa para receber a encomenda. *“Agora temos aí acordos com papelarias, que são as questões dos points. Na pandemia a encomenda voltava para a loja e as pessoas vinhas cá buscar ou repetíamos. Era uma questão de agendar com o cliente.”*

Por outro lado, o entrevistado da empresa C considera *“a empresa teve bem, fez aquilo que por norma é recomendado.”* Contudo, houve situações que dificultaram e atrasaram o processo *“porque a pessoa, por exemplo, normalmente vem à porta e nunca traz o BI, a não ser que carteiro avisa antes”* e se, por exemplo, o estafeta estiver à espera em todas as entregas, *“no final do dia são quase duas horas. É quase duas horas, é complicado.”* E isso, foi algo que se tentou colmatar, para evitar estes custos.

Finalmente, como forma de concluir a entrevista, questionou-se aos participantes que vantagens retiraram dos impactos causados pela pandemia. Ao qual respondem como se segue:

“Da pandemia? As vantagens? Todas, todas...” (Entrevistado da empresa M)

“A pandemia veio-nos mostrar que o mais importante é sempre o bem-estar pessoal e das organizações (...) Ensinou também ao mundo que, de uma hora para a outra, se para (...) Ensinou que as pessoas são um ativo muito importante dentro das organizações. E é com as pessoas que nós, económica e financeiramente, enquanto organização, podemos crescer ou não (...) a flexibilidade, a entrega, eu diria mesmo a adaptabilidade, o heroísmo, a vontade de não parar, a coragem que tiveram para dentro daquele quadro de continuar a servir o povo, e claro com falhas, mas também com muitos sucessos. (Entrevistado da empresa C)

“Uma das grandes vantagens é a questão do trabalho híbrido (...) mais difícil de gerir para as empresas, sim, mas com mais vantagens e em que os colaboradores podem retirar mais vantagens. Eu acho que esta foi a principal vantagem do COVID e também se calhar mostrar-nos quando nós achamos que estamos seguros e salvos se calhar não estamos.” (Entrevistado da empresa C)

Ainda que de forma diferente, referem que a pandemia revelou, uma vez mais, a importância dos colaboradores e que de um momento para o outro, tudo muda.

5. Discussão dos resultados

Nesta fase, os resultados empíricos obtidos através das entrevistas realizadas, serão confrontados com a revisão da literatura, isto é, vai-se verificar se cada resultado confirma ou anula o que foi mencionado anteriormente na literatura.

Assim sendo, de acordo com (Mollenkopf et al., 2021; Viu-Roig & Alvarez-Palau, 2020) o crescimento do *e-commerce* em tempos de pandemia e consequente aumento das atividades nas empresas de distribuição foi sentido pelas empresas inquiridas, principalmente as atividades de última milha, como Gonzalez et al. (2023) menciona na literatura.

Efetivamente, com o aumento das compras feitas no *online*, os entrevistados concordam com a perspectiva de Pahwa and Jaller (2023), no sentido de que o papel das entregas de última milha, revelaram-se indispensáveis para garantir o fornecimento dos bens, porque, como foi referido, não há ninguém que produza tudo e seja 100% autossuficiente e, nesse sentido, com a pandemia, foi das únicas atividades que não pararam.

Isto porque, em concordância com o que Castillo et al. (2022) menciona, os operadores de transportes viram e enfrentaram um novo desafio sem precedentes que era o aumento das encomendas de comércio eletrónico. Efetivamente, a investigação averiguou que isso foi, sem dúvida, um grande desafio, houve um elevado número de encomendas efetuadas e entregues, pois, como referem os entrevistados, a população, de um modo geral, tinha tempo, os *shoppings* estavam fechados e, portanto, estava mais propenso a comprar *online*. Verificavam-se aqui as vantagens do comércio *online*, no sentido em que, como mencionam Efraim Turban and King Jae Kyu Lee (2015), os benefícios do *e-commerce* são vários, nomeadamente, a possibilidade de poder comprar em qualquer altura e em qualquer lugar.

No entanto, como menciona Queiroz et al. (2020) e Xu et al. (2020) a pandemia despoletou interrupções significativas na cadeia logística global e, por esse motivo, havia congestionamentos a montante que impediam as encomendas de chegar a casa com a rapidez e celeridade com que atualmente o consumidor está habituado e, como refere a Deloitte (2023), tanto valoriza.

Contudo, para dar resposta a este aumento de procura que se verificou, as empresas viram-se na obrigação de tomar medidas para não colocar em risco a saúde do consumidor final. Dessa forma, e como era recomendação geral ficar em casa e evitar contactos pessoais com outras pessoas, a maioria dos trabalhadores passou a estar em casa e, se porventura a função desempenhada fosse compatível com o trabalho remoto, passavam a exercer desse mesmo modo (Morgado et al., 2021). No fundo estavam a cumprir com aquelas que eram as

indicações da Direção Geral de Saúde (DGS) e OMS. As empresas interrogadas agiram em conformidade, no entanto, em relação aos distribuidores, sentiram mais dificuldade, na medida em que tiveram de os incentivar a ir trabalhar pois à semelhança da restante população estavam mais expostos ao vírus e sentiam medo e pressão das consequências resultantes da infeção.

Para fazer face ao aumento do número de encomendas para entregar, as empresas sentiram necessidade de aumentar o espaço de trabalho, o número de colaboradores, o número de veículos disponíveis na frota, recorrer à subcontratação e, como Rosseau et al. (2022) e Selviaridis and Spring (2007) mencionam, ao recorrer à subcontratação, o objetivo passa, essencialmente, por obter redução de custos e melhoria da qualidade e eficiência no serviço (que na altura, estava a sofrer grandes alterações).

Em concordância com o que foi reportado por Portugal (2023), os inquiridos referem que o *e-commerce* impulsionou o mercado durante os anos da pandemia e que, atualmente, apesar de ser notória uma desaceleração, ainda se encontra num patamar superior ao período pré-pandemia. É também notório o aumento da procura deste serviço em alturas de festividades, como o Natal Páscoa e ainda na *Black Friday*.

Quanto à importância do estafeta no processo de entrega de última milha, ao contrário do que tinha sido afirmado na literatura, os entrevistados, não consideram a fase mais importante de todo o processo de uma compra *online*. Por um lado, acreditam que a segurança é, de facto, o mais importante e só depois disso, é que é relevante o papel do estafeta. Por outro lado, os inquiridos, consideram que o produto e a relação qualidade-preço têm mais importância e só depois disso é que está a última milha.

No que diz respeito à sustentabilidade, a literatura destaca a importância do tema, visto que o mesmo tem vindo a ganhar relevância nos últimos anos (CTT, 2023a; Deloitte, 2023; Gonzalez et al., 2023) e, de facto, os intervenientes demonstram trabalhar nesse sentido. Isto é, apostam cada vez mais em veículos elétricos ou híbridos quando necessária a aquisição ou troca, dispõem de postos de carregamento dentro das empresas, exatamente para quem tem os carros elétricos/híbridos, a nível de estrutura, também já estão a ter cuidados com os consumos de energia, seja ela elétrica ou fóssil e ainda, têm à disposição envelopes para envios de encomenda produzidos com material reciclável. No entanto, destacam a importância do desenvolvimento do país e da indústria automóvel para fazer face às necessidades sentidas.

Os vários entrevistados referiram que os sistemas de informação utilizados para rastreamento das encomendas não sofreram alterações com a pandemia, mas como mencionam Ejdys and Gulc (2020) e Deloitte (2023), a possibilidade de acompanhar o produto permite que o consumidor final esteja informado do ponto de situação em que se encontra a entrega e, portanto, melhorar a experiência do processo. Em concordância com a literatura, os intervenientes afirmam que estão, constantemente, num processo de melhoria do processo - têm inclusive departamentos específicos para o efeito - o que revela, uma vez mais, a importância do desenvolvimento das tecnologias de informação neste tipo de serviço.

Por fim, de acordo com Giuffrida et al. (2016), os custos associados ao tempo de espera, a uma tentativa de entrega mal sucedida, é algo que os intervenientes se queixam. De forma a contornar isso, foram estabelecidas parcerias com pontos estratégicos para que os destinatários possam agilizar o processo de recolha da encomenda e assim, diminuir os gastos inerentes a uma entrega mal sucedida.

6. Conclusões

O surgimento do vírus COVID-19, despoletou um conjunto alargado de desafios para a população mundial, nomeadamente a restrição máxima de contactos possíveis, o fecho de inúmeros locais de trabalho desde que fosse possível desempenhar o trabalho a partir de casa. Dadas as restrições impostas e a quantidade de estabelecimentos encerrados, as pessoas viram-se na necessidade de recorrer ao comércio *online* para conseguirem satisfazer as suas necessidades.

Com o presente estudo, pretendia-se perceber de que forma a pandemia associada ao COVID-19 interferiu no papel da logística de última milha em Portugal. Desta forma, o estudo focou-se em verificar quais os desafios e estratégias adotadas, analisar o impacto da pandemia tendo em consideração as entregas ao domicílio resultantes do comércio *online* e ainda registar as principais mudanças sentidas na última milha.

Ora, neste sentido, o estudo permitiu concluir que a última milha se revelou fundamental durante o período pandémico, pois só dessa forma o consumidor final conseguia receber as suas encomendas em casa. Contudo, estas alterações trouxeram desafios para as empresas. Houve necessidade de alterar o paradigma de trabalho, lidar com o aumento do número de entregas a realizar que, consequentemente resultou num aumento do número de recursos humanos e físicos, tendo sempre presente a saúde e segurança dos colaboradores, seguindo as diretrizes da DGS e OMS.

Por outro lado, permitiu melhorar os procedimentos e eficiência das entregas, colaborar com empresas terceiras para uma melhor gestão das necessidades e ainda, com a pandemia, sobressaiu a importância da sustentabilidade. Permitiu ainda perceber que, de um modo geral, as empresas conseguem adaptar-se rapidamente às mudanças e restrições.

Deste modo, espera-se e acredita-se que o serviço das entregas ao domicílio veio para ficar, ainda que esteja em constante mudança a favor das necessidades do consumidor final.

Na verdade, a logística de última milha, durante a pandemia enfrentou alguns desafios, mas também encontrou oportunidade

6.1 Limitações e Sugestões de investigação futura

As limitações deste estudo recaem, sobretudo, na insuficiência dos dados obtidos através das entrevistas semiestruturadas, que não permitem generalizar as conclusões deste estudo a todas as empresas da área assim como não podem generalizar a outros países, uma vez que os entrevistados tinham como principal foco o mercado português.

Para efeito de investigações futuras, seria interessante realizar-se uma pesquisa qualitativa mais aprofundada, englobando um maior número de empresas, de setores de atividades distintos (por exemplo, mais direcionadas ao setor de alimentação) bem como abordar a perspectiva das empresas com comércio *online* que recorreram aos serviços de última milha para verem os seus produtos serem entregues ao consumidor final. Desta forma conseguiríamos compreender o impacto real da pandemia, como um todo, nos diversos setores de atividade que a logística de distribuição abrange bem como as perspectivas de quem usou e usa estes serviços. Por fim, era também pertinente uma análise do impacto quantitativo na logística de última milha em períodos pré, durante e pós-COVID-19.

7. Referências Bibliográficas

- Allen, J., Piecyk, M., Piotrowska, M., McLeod, F., Cherrett, T., Ghali, K., Nguyen, T., Bektas, T., Bates, O., Friday, A., Wise, S., & Austwick, M. (2018). Understanding the impact of e-commerce on last-mile light goods vehicle activity in urban areas: The case of London. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 61, 325-338. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.trd.2017.07.020>
- ANACOM. (2021). *O Comércio Eletrónico em Portugal e na União Europeia. Segmento residencial e empresarial*. https://www.anacom.pt/streaming/ComercioEletronico2021_final.pdf?contentId=1715247&field=ATTACHED_FILE
- ANACOM. (2023). *O Comércio Eletrónico em Portugal e na União Europeia – 2022*. (<https://areadocomerciante.dgae.gov.pt/noticias/relatorio-o-comercio-eletronico-em-portugal-e-na-uniao-europeia-2022.aspx>)
- Araz, O. M., Choi, T. M., Olson, D. L., & Salman, F. S. (2020). Data Analytics for Operational Risk Management. *Decision Sciences*, 51(6), 1316-1319. <https://doi.org/10.1111/dec.12443>
- Ballou, R. H. (2007). The evolution and future of logistics and supply chain management. *European Business Review*, 19(4), 332-348. <https://doi.org/10.1108/09555340710760152>
- Butt, A. S. (2021). Supply chains and COVID-19: impacts, countermeasures and post-COVID-19 era. *The International Journal of Logistics Management*, ahead-of-print(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/IJLM-02-2021-0114>
- Butt, A. S. (2021b). Strategies to mitigate the impact of COVID-19 on supply chain disruptions: a multiple case analysis of buyers and distributors. *The International Journal of Logistics Management*, ahead-of-print(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/IJLM-11-2020-0455>
- Campisi, T., Russo, A., Basbas, S., Bouhouras, E., & Tesoriere, G. (2023). A literature review of the main factors influencing the e-commerce and last-mile delivery projects during COVID-19 pandemic. *Transportation Research Procedia*, 69, 552-559. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.trpro.2023.02.207>
- Castillo, C., Viu-Roig, M., & Alvarez-Palau, E. J. (2022). COVID-19 lockdown as an opportunity to rethink urban freight distribution: Lessons from the Barcelona metropolitan area. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 14, 100605. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.trip.2022.100605>
- Chamola, V., Hassija, V., Gupta, V., & Guizani, M. (2020). A Comprehensive Review of the COVID-19 Pandemic and the Role of IoT, Drones, AI, Blockchain, and 5G in Managing its Impact. *IEEE Access*, 8, 90225-90265. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2992341>
- Choi, T.-M. (2020). Innovative “Bring-Service-Near-Your-Home” operations under Corona-Virus (COVID-19/SARS-CoV-2) outbreak: Can logistics become the Messiah? *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 140, 101961. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tre.2020.101961>
- Chowdhury, P., Paul, S. K., Kaiser, S., & Moktadir, M. A. (2021). COVID-19 pandemic related supply chain studies: A systematic review. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 148, 102271. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tre.2021.102271>
- CSCMP. (2013). *CSCMP Supply Chain Management Definitions and Glossary*. Retrieved 13 DE JANEIRO DE 2020

from

- https://cscmp.org/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms.aspx
- CTT, C. d. P. (2021). *E-commerce - Report 2021*.
<https://campanhas.ctt.pt/hubfs/aF%20Relatorio%20e-commerce%202021.pdf>
- CTT, C. d. P. (2023a). *E-commerce - Report 2022*.
https://campanhas.ctt.pt/hubfs/CTT_eCommerceReport_2022.pdf?utm_campaign=202211_b2b_ecomreport&utm_medium=email&_hsmi=235933878&_hsenc=p2ANqtz--yGK_oj9NKpHgHRI3wAwVrXkmUv3Lco-XTXls6xRzwa6oTMffPoD1uM_Lr3TCKRtAv0lycpN_j_BTQs6v6qT1fBvHZw&utm_content=235933878&utm_source=hs_automation
- CTT, C. d. P. (2023b). *Barómetro CTT - E-commerce Resultados 2º Vaga 2023, Julho*.
https://www.ctt.pt/application/themes/pdfs/barometro_ecommerce_julho_2023.pdf?language_id=1555597541833&utm_term=aceder&utm_campaign=202307_b2b_ecombarometro&utm_medium=envio_automatico_download&_hsmi=267981719&_hsenc=p2ANqtz-8oHZ1I_m4RoOuqcFAVcsVQOWIbwUn1PyP_7GiWhpR2Zk5iFPJhpgPWxHTfDwVuJQAVIu4ReIZU9urA2hlndxcOWYO2w&utm_source=email
- Deloitte. (2023). *Commerce & Last Mile 2023*.
https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/pt/Documents/consumer-business/commerce-last-mile/Estudo_commerce_LastMile2023.pdf
- Direção-Geral de Saúde, D. (2023). *Número de novos casos e óbitos por dia*.
- Efraim Turban, E. T., & King Jae Kyu Lee, D. K. J. K. (2015). Electronic commerce a managerial and social networks perspective. In: Springer.
- Ejdys, J., & Gulc, A. (2020). Trust in Courier Services and Its Antecedents as a Determinant of Perceived Service Quality and Future Intention to Use Courier Service. *Sustainability*, 12(21), 9088. <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/21/9088>
- Ellram, L. M., & Cooper, M. C. (2014). Supply Chain Management: It's All About the Journey, Not the Destination. *Journal of Supply Chain Management*, 50, 8-20.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1111/jscm.12043>
- Esper, T. L., Jensen, T. D., Turnipseed, F. L., & Burton, S. (2003). THE LAST MILE: AN EXAMINATION OF EFFECTS OF ONLINE RETAIL DELIVERY STRATEGIES ON CONSUMERS [Article]. *Journal of Business Logistics*, 24(2), 177-203. <https://doi.org/10.1002/j.2158-1592.2003.tb00051.x>
- Figliozi, M., & Unnikrishnan, A. (2021). Home-deliveries before-during COVID-19 lockdown: Accessibility, environmental justice, equity, and policy implications. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 93, 102760.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.trd.2021.102760>
- Gevaers, R., Voorde, E., & Vanelander, T. (2011). Characteristics and Typology of Last-mile Logistics from an Innovation Perspective in an Urban Context. *City Distribution and Urban Freight Transport: Multiple Perspectives*, 56-71.
<https://doi.org/10.4337/9780857932754.00009>
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social* (Atlas, Ed.).
- Giuffrida, M., Mangiaracina, R., Perego, A., & Tumino, A. (2016). Home delivery vs parcel lockers: an economic and environmental assessment.
- Gonzalez, J. N., Garrido, L., & Vassallo, J. M. (2023). Exploring stakeholders' perspectives to improve the sustainability of last mile logistics for e-commerce in urban areas.

- Research in Transportation Business & Management*, 49, 101005.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2023.101005>
- Govindan, K., Mina, H., & Alavi, B. (2020). A decision support system for demand management in healthcare supply chains considering the epidemic outbreaks: A case study of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 138, 101967.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tre.2020.101967>
- Gunessee, S., & Subramanian, N. (2020). Ambiguity and its coping mechanisms in supply chains lessons from the Covid-19 pandemic and natural disasters. *International Journal of Operations & Production Management*, 40(7/8), 1201-1223.
<https://doi.org/10.1108/IJOPM-07-2019-0530>
- Hakovirta, M., & Denuwara, N. (2020). How COVID-19 Redefines the Concept of Sustainability. *Sustainability*, 12(9). <https://doi.org/10.3390/su12093727>
- Hobbs, J. E. (2020). Food supply chains during the COVID-19 pandemic. *Canadian Journal of Agricultural Economics/Revue canadienne d'agroeconomie*, 68(2), 171-176.
<https://doi.org/10.1111/cjag.12237>
- INE. (2020). *Inquérito à Utilização de Tecnologias da Informação e da Comunicação nas Famílias*. Retrieved 10 de janeiro from
https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUEsdest_boui=415622225&DESTAQUESmodo=2
- Inoue, Y., & Hashimoto, M. (2023). Significance of face-to-face service quality in last mile delivery for e-commerce platforms. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 21, 100885. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.trip.2023.100885>
- Ivanov, D. (2020a). Predicting the impacts of epidemic outbreaks on global supply chains: A simulation-based analysis on the coronavirus outbreak (COVID-19/SARS-CoV-2) case. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 136, 101922.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tre.2020.101922>
- Ivanov, D., & Dolgui, A. (2020b). Viability of intertwined supply networks: extending the supply chain resilience angles towards survivability. A position paper motivated by COVID-19 outbreak. *International Journal of Production Research*, 58(10), 2904-2915.
<https://doi.org/10.1080/00207543.2020.1750727>
- Ivanov, D., & Dolgui, A. (2021). OR-methods for coping with the ripple effect in supply chains during COVID-19 pandemic: Managerial insights and research implications. *International Journal of Production Economics*, 232, 107921.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2020.107921>
- Janjevic, M., & Winkenbach, M. (2020). Characterizing urban last-mile distribution strategies in mature and emerging e-commerce markets. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 133, 164-196.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tra.2020.01.003>
- Joeress, M., Neuhaus, F., & J. S. (2023). How customer demands are reshaping last-mile delivery. <https://www.mckinsey.com/industries/travel-logistics-and-infrastructure/our-insights/how-customer-demands-are-reshaping-last-mile-delivery>
- Koe, W.-L. (2020). The Motivation to Adopt E-commerce Among Malaysian Entrepreneurs. *Organizations and Markets in Emerging Economies*, 11(1), 189-202.
<https://doi.org/10.15388/omee.2020.11.30>
- Koonin, L. M. (2020). Novel coronavirus disease (COVID-19) outbreak: Now is the time to refresh pandemic plans. *Journal of Business Continuity & Emergency Planning*, 13, 1-15.

- Kull, T. J., Boyer, K., & Calantone, R. (2007). Last-mile supply chain efficiency: an analysis of learning curves in online ordering. *International Journal of Operations & Production Management*, 27(4), 409-434. <https://doi.org/10.1108/01443570710736985>
- Lambert, D. M., Cooper, M. C., & Pagh, J. D. (1998). Supply Chain Management: Implementation Issues and Research Opportunities. *The International Journal of Logistics Management*, 9(2), 1-20. <https://doi.org/10.1108/09574099810805807>
- LeMay, S., Helms, M. M., Kimball, B., & McMahon, D. (2017). Supply chain management: the elusive concept and definition. *The International Journal of Logistics Management*, 28(4), 1425-1453. <https://doi.org/10.1108/IJLM-10-2016-0232>
- Lim, S. c., Baharudin, A., & Low, R. Q. (2016). E-Commerce adoption in Peninsular Malaysia: Perceived Strategic Value as moderator in the relationship between Perceived Barriers, Organization Readiness and Competitor Pressure. 91, 228-237.
- Lim, S. F. W. T., Jin, X., & Srai, J. S. (2018). Consumer-driven e-commerce. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 48(3), 308-332. <https://doi.org/10.1108/IJPDLM-02-2017-0081>
- Mentzer, J. T., DeWitt, W., Keebler, J. S., Min, S., Nix, N. W., Smith, C. D., & Zacharia, Z. G. (2001). DEFINING SUPPLY CHAIN MANAGEMENT [Article]. *Journal of Business Logistics*, 22(2), 1-25. <https://doi.org/10.1002/j.2158-1592.2001.tb00001.x>
- Milewski, D., & Milewska, B. (2021). The Energy Efficiency of the Last Mile in the E-Commerce Distribution in the Context the COVID-19 Pandemic. *Energies*, 14(23). <https://doi.org/10.3390/en14237863>
- Mollenkopf, D. A., Ozanne, L. K., & Stolze, H. J. (2021). A transformative supply chain response to COVID-19. *Journal of Service Management*, 32(2), 190-202. <https://doi.org/10.1108/JOSM-05-2020-0143>
- Morgado, A. M., Cruz, J., & Peixoto, M. M. (2021). Individual and community psychological experiences of the COVID-19 pandemic: The state of emergency in Portugal. *Current Psychology*. <https://doi.org/10.1007/s12144-021-01676-w>
- Naclerio, A. G., & De Giovanni, P. (2022). Blockchain, logistics and omnichannel for last mile and performance. *INTERNATIONAL JOURNAL OF LOGISTICS MANAGEMENT*, 33(2), 663-686. <https://doi.org/10.1108/IJLM-08-2021-0415>
- Olsson, J., Hellström, D., & Pålsson, H. (2019). Framework of Last Mile Logistics Research: A Systematic Review of the Literature. *Sustainability*, 11(24), 7131. <https://doi.org/10.3390/su11247131>
- Pahwa, A., & Jaller, M. (2023). Assessing last-mile distribution resilience under demand disruptions. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 172, 103066. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tre.2023.103066>
- Paul, S. K., & Chowdhury, P. (2021). A production recovery plan in manufacturing supply chains for a high-demand item during COVID-19. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 51(2), 104-125. <https://doi.org/10.1108/IJPDLM-04-2020-0127>
- Punakivi, M., Yrjölä, H., & Holmström, J. (2001). Solving the last mile issue: reception box or delivery box? *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 31(6), 427-439. <https://doi.org/10.1108/09600030110399423>
- Queiroz, M. M., Ivanov, D., Dolgui, A., & Fosso Wamba, S. (2020). Impacts of epidemic outbreaks on supply chains: mapping a research agenda amid the COVID-19 pandemic through a structured literature review. *Annals of Operations Research*. <https://doi.org/10.1007/s10479-020-03685-7>
- República, D. d. (2020). *Decreto do Presidente da República n.º 14-A/2020, de 18 de março*.

- Rosseau, J., Vaz, V., & Germano, S. A. P. (2022). Última milha: conceptualização de dashboard de acompanhamento à distribuição [masterThesis].
<https://doi.org/202999394>
- Rubin, H. J., & Rubin, I. S. (2011). *Qualitative interviewing: The art of hearing data*. sage.
- Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2019). *Research Methods for Business Students Eight Edition*. Pearson.
- Selviaridis, K., & Spring, M. (2007). Third Party Logistics: A Literature Review and Research Agenda. *International Journal of Logistics Management, The*, 18, 125-150.
<https://doi.org/10.1108/09574090710748207>
- Shaaban, A. N., Peleteiro, B., & Martins, M. R. O. (2020). COVID-19: What Is Next for Portugal? [Perspective]. *Frontiers in Public Health*, 8.
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00392>
- Srivatsa Srinivas, S., & Marathe, R. R. (2021). Moving towards “mobile warehouse”: Last-mile logistics during COVID-19 and beyond. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*, 10, 100339. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.trip.2021.100339>
- Stake, R. E. (1999). *Investigacion con estudios de caso* (Vol. Segunda Edición). Ediciones Morata, S.L. (<https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Investigacion-con-estudios-de-caso.pdf>)
- Suguna, M., Shah, B., Raj, S. K., & Suresh, M. (2021). A study on the influential factors of the last mile delivery projects during Covid-19 era. *OPERATIONS MANAGEMENT RESEARCH*. <https://doi.org/10.1007/s12063-021-00214-y>
- Viu-Roig, M., & Alvarez-Palau, E. J. (2020). The Impact of E-Commerce-Related Last-Mile Logistics on Cities: A Systematic Literature Review. *Sustainability*, 12(16).
<https://doi.org/10.3390/su12166492>
- Wang, X., Wong, Y. D., Kim, T. Y., & Yuen, K. F. (2023). Does consumers' involvement in e-commerce last-mile delivery change after COVID-19? An investigation on behavioural change, maintenance and habit formation. *Electronic Commerce Research and Applications*, 60, 101273.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.eierap.2023.101273>
- Xu, Z., Elomri, A., Kerbache, L., & Omri, A. E. (2020). Impacts of COVID-19 on Global Supply Chains: Facts and Perspectives. *IEEE Engineering Management Review*, 48(3), 153-166. <https://doi.org/10.1109/EMR.2020.3018420>
- Yin, R. K. (2018). *Case Study Research and Applications: Design and Methods (6th ed)*. SAGE.
- Zhu, G., Chou, M. C., & Tsai, C. W. (2020). Lessons Learned from the COVID-19 Pandemic Exposing the Shortcomings of Current Supply Chain Operations: A Long-Term Prescriptive Offering. *Sustainability*, 12(14), 5858.
<https://www.mdpi.com/2071-1050/12/14/5858>

8. Anexos

8.1 Guião informativo das entrevistas

GUIÃO INFORMATIVO DAS ENTREVISTAS

O Papel da Logística de Última Milha durante a pandemia COVID-19 em Portugal:
Os Principais Desafios e Oportunidades

Dissertação de Mestrado em Gestão de Serviços (FEP), desenvolvida por Bárbara Rodrigues, sob a orientação do Professor Rui Alves

Objetivo da Investigação:

Esta dissertação tem como principal objetivo perceber de que forma a pandemia associada à COVID-19 está a interferir no papel da logística de última milha em Portugal, tomando especial atenção aos desafios e oportunidades que as empresas se depararam.

Toda a investigação inerente a esta investigação debruça-se sob a questão: **“De que forma as empresas de logística responderam aos desafios provocados pelo vírus COVID-19?”**.

De forma a desenvolver a mesma e para a consecução do objetivo mencionado, a sua colaboração é fundamental para suportar e, eventualmente, aprofundar a literatura existente relativamente a esta temática.

Agradeço, desde já, a sua disponibilidade para a realização desta entrevista e o contributo entregue para uma melhor perceção dos impactos que a pandemia COVID-19 teve em Portugal.

Especificações da Entrevista:

- Todas as respostas à entrevista serão devidamente tratadas de forma confidencial e a informação recolhida destina-se somente ao propósito da realização desta dissertação.
- Pretende-se que a entrevista seja realizada *online* (via Zoom ou outra plataforma que seja mais conveniente para o participante) e estima-se que esta tenha uma duração entre 30 e 45 minutos.
- Para o caso de surgir alguma dúvida sobre o trabalho de investigação que está a ser desenvolvido, não hesite em contactar através do e-mail: up202000918@up.pt (Bárbara Rodrigues).

Questões da Entrevista:

Características gerais da empresa e do departamento de logística e transporte	1. Para iniciar a entrevista, gostaria que falasse um pouco sobre a empresa. Quando foi fundada e qual a sua principal missão/foco? 2. Quantas pessoas integram a empresa? E o departamento de logística? 3. Quantos colaboradores estão responsáveis pelas entregas ao domicílio? E quantos meios de transporte estão disponíveis para o desempenho desta atividade?
Impacto da pandemia COVID-19 na cadeia logística	4. Quais considera terem sido as atividades logísticas mais afetadas pela pandemia? 5. De que forma, sentiu que a sua empresa foi vítima da pandemia provocada pelo vírus COVID-19? Quais os principais desafios sentidos? 6. Tendo em conta o impacto do COVID-19, qual é a sua perspetiva em relação ao futuro das empresas de logística e transporte? 7. Que planos foram estabelecidos para superar os desafios que este novo vírus criou? 8. Considera que a empresa, até agora, tem sido bem-sucedida em lidar com quaisquer interrupções?
Logística de Última Milha e E-Commerce	9. Em média, quantas entregas/encomendas foram feitas, diariamente, durante a pandemia? 10. Do seu ponto de vista, as entregas ao domicílio foram, fortemente, impulsionadas pelo <i>e-commerce</i> durante o período de confinamento? 11. Dada a proximidade que o estafeta tem com o consumidor final nas entregas ao domicílio, acredita que esta possa ser a etapa mais

	importante no processo de uma compra feita no <i>online</i> ?
Consequentes da Pandemia	12. Tendo em conta o aumento das entregas ao domicílio e o consequente impacto ambiental, de que forma tiveram isso em consideração para prestar um serviço “mais verde”?
	13. Foram adotadas/ melhoradas tecnologias que permitem um melhor rastreamento das encomendas? Se sim, de que forma sentem que isso melhorou o vosso desempenho?
	14. Atualmente, ainda existem muitos consumidores a recorrer aos serviços de última milha ou foram diminuindo com o fim da pandemia?
	15. Como classificaria o processo de logística de última milha durante e pós pandemia? Acha que este poderia ser melhorado? Se sim, em que sentido?
	16. Que vantagens retiram dos impactos que a pandemia COVID-19 causou?

8.2 Transcrição das Entrevistas

8.2.1 Empresa C

1. Para iniciar a entrevista, gostaria que falasse um pouco sobre a empresa.

Quando foi fundada e qual a sua principal missão/foco?

A empresa já tem 500 anos, e o foco da nossa empresa é ligar pessoas, ligar pessoas e empresas. Depois existe também a vertente de carácter social, que tem a ver com aquilo que é a incumbência que o Estado nos dá, ou nos coloca, enquanto prestadores de serviços da população em geral. Portanto, qualquer pessoa, qualquer cidadão, independentemente de ser rico ou pobre, tem direito à comunicação e, tendo direito à comunicação física, somos nós o incumbente de prestar esse serviço, para já. Para a ANACOM, a autoridade nacional que regula as comunicações, nós somos, portanto, os incumbentes e somos nós os responsáveis por levar a cartinha à Garcia, como é chamado.

2. Quantas pessoas integram a empresa? E o departamento de logística?

Eu posso lhe dizer isso em termos absolutos. Sei que na distribuição nós estamos à volta de 6 mil pessoas, na parte das operações, portanto, está ligada com tudo aquilo que é a logística e a distribuição, a empresa no seu todo rondará as 10 mil. Portanto, dessa parte estamos a contar com tudo o que é serviços administrativos, com o que é atendimento ao público, etc.

3. Quantos colaboradores estão responsáveis pelas entregas ao domicílio? E quantos meios de transporte estão disponíveis para o desempenho desta atividade?

A operar na frota temos 4 mil veículos, sendo que 200 são velocípedes (já com a componente elétrica), 500 Citroen Ami, 1300 motociclos de combustão (dos quais 150 são elétricos), 500 ligeiros de passageiros (20 são elétricos) e 1600 de mercadorias (destes, 100 são elétricos). Em média, percorrem 67 milhões de quilómetros por ano.

4. Quais considera terem sido as atividades logísticas mais afetadas pela pandemia?

Nós tivemos que ter um plano B quando foi a altura da pandemia. E porquê? Porque ninguém estava preparado, não é? E então nós tentávamos, de alguma forma proteger as pessoas, não é? Com todos os equipamentos de segurança que à data ou na altura foram oferecidos e foram amplamente divulgados pela Organização Mundial de Saúde. Na questão daquilo que nós fizemos em termos de plano B, nós tentávamos, de alguma forma, para já, sairmos daquilo que era o contacto direto com as pessoas, cara a cara: o assinar num aparelho eletrónico, o assinar num papel, todas essas exigências que até à data existiam, deixaram na

altura da pandemia de existir. O contacto era mesmo só verbal e de preferência com a distância recomendada, muitas das vezes pelo telefone, e era assim que fazíamos as entregas. Tínhamos também a questão de minimizar o impacto que existia na distribuição de todo o correio, portanto, nessa altura o que fizemos era colocar algumas pessoas em casa e fazer uma substituição entre aquilo que eram as pessoas que estavam em casa, que estavam, no fundo, de salvaguarda, para que se aqueles estavam a trabalhar, caso acontecesse de ficarem infetados. Tínhamos de ser uma pessoa alguém de reserva. Íamos nos organizando. Uma semana ficava um, outra semana ficava outro. E para quê? Para salvaguardar aqui algumas questões.

Sobre aquilo que era a distribuição em si, nós fazíamos era uma triagem desse serviço. E, portanto, salvaguardámos aquilo que era de carácter social, nomeadamente reformas, tudo aquilo que são cheques. Andava também a parte das encomendas de expressos, porque nós, nessa altura, por incrível que pareça, tivemos um significativo aumento de encomendas entregues ao domicílio, porque as pessoas estavam em casa, aproveitavam, faziam tudo *online*. Não na distribuição, mas na empresa, todas as pessoas tinham carácter administrativo, portanto passavam a fazer teletrabalho. Entretanto, a situação foi melhorando, fomos voltando à normalidade, neste momento estamos perfeitamente normais. O que aumentou significativamente foi o *business to consumer*, o B2C. Porquê? Porque as pessoas realmente estavam lá em casa e iam pedindo, embora aquilo não viesse com a celeridade que, habitualmente, quando as pessoas o fazem ou o solicitam, ou pagam, ou encomendam na net, esperavam. Nessa altura demorava mais tempo porque havia alguns congestionamentos a montante que nós não dominávamos, nem nós, nem toda a cadeia que estava a montante. Mas lá está feito de fruto da pandemia e... Tudo fruto da pandemia. Neste momento está regularizado. Neste momento, temos as alturas de pico, que são as festas... As nossas festas... Alturas de Natal, Páscoa, Exatamente. Por norma, são essas as alturas de pico. Tirando isso, o tráfego é mais ou menos normalizado, claro. Pode acontecer de outro pico, mas nada de excecional. Portanto, sem relevância.

5. De que forma, sentiu que a sua empresa foi vítima da pandemia provocada pelo vírus COVID-19? Quais os principais desafios sentidos?

É assim, como acabei por lhe dizer, houve um acentuado queda de tráfego, que é o tráfego mais rentável para nós. Como é que eu lhe ia te explicar? O que acontece é que eu, por exemplo, quando transporto 1 kg, muito provavelmente, levo quase ali 200 ou 300 cartas. O que passou a acontecer foi precisamente o inverso. Portanto, nós começamos a transportar

encomendas com o peso de um quilo, mas que ocupam o lugar e o peso de duzentas ou trezentas cartas. E depois, para além disso, ainda há outra questão, que é a questão da logística. Se eu tenho 200 cartas, o volume é isto, certo? E eu vou servir 200 clientes. Na pior das hipóteses, para cada pessoa tenho duas cartas, eu vou servir 100 clientes. Quando eu tenho isto só numa encomenda, que a minha receita é menor, eu só vou servir um cliente. E, portanto, isso significa que se eu tiver mais 300, a minha capacidade logística de dia a dia, de colocar-se na rua e na casa das pessoas é muito menor. Porquê que é muito menor? Porque os meios não estão preparados para isso. Os recursos que nós temos, nomeadamente motociclos, viaturas. toda essa dinâmica que a logística na altura exigiu é muito complexa e deu muitas dores de cabeça. Felizmente conseguimos. A outra vertente nesse aspeto, porque isso é feito sempre à base de reforços, reforços de viatura para ali, reforços de viaturas para acolá. Porquê? Isso em termos de gastos é muito grande. O passado são os alicerces daquilo que é o futuro. Sempre, em tudo. Mas em tudo, na vida, em tudo. As empresas fazem igual. Portanto, isso significa que depois aquele camião que nós tínhamos para servir, deixa de ser suficiente. Ou seja, não sendo suficiente, tem-se que se alugar fora, ou colocar outra circular, mais uma pessoa, mais combustível, mais risco de gasto de carro. Portanto, tudo isso afetou muito, em termos económicos, a empresa, a atividade normal da empresa. Não é fácil. Não foi fácil.

6. Tendo em conta o impacto do COVID-19, qual é a sua perspetiva em relação ao futuro das empresas de logística e transporte?

Eu acho que o mercado se está a transformar. Acho que tudo aquilo que é o correio fino, tem tendência a desaparecer e parece-me que as empresas têm de se transformar e têm de apostar realmente naquilo que são as entregas ao domicílio de encomendas, as compras *online*. Está tudo virado para o *online*. Portanto, isso é um mercado que já está aí bem explorado por outros operadores, mas todas elas vão ter de se adaptar.

7. Que planos foram estabelecidos para superar os desafios que este novo vírus criou?

Antes disso, na pandemia, e mesmo agora, com essa mudança de atitude, ou de produtos, ou de serviços que o mercado quer, mercado, quando digo mercado, pessoas, cidadãos, o que acontece é que nós estávamos habituados, nós industrializámos, para um setor, ou para produtos que estavam relacionados com este tipo de correio, o correio fino. Neste momento tivemos que nos adaptar, portanto, isso carece de novas máquinas, com outra capacidade. Em termos de espaços também tivemos de aumentar muitos espaços em termos daquilo que

vocês chamam de armazém, onde é dividido, por exemplo, o país norte, sul e centro, depois do norte, sul e centro é subdividido por diversos... e, portanto, nós tivemos que nos reinventar, e tudo isso teve um custo muito grande.

Essa perspectiva do mercado que me fala e daquilo que vai acontecer às empresas é que se ainda não estão ou se ainda não se estão a reinventar, principalmente nessa vertente, vão ter mesmo de se reinventar. Porque é o futuro. E nós temos aí casos muito excepcionais. Aqui ao lado em Espanha, onde nós também lá estamos e que têm a ver com isto. Você hoje encomenda da China um produto, uma capa muito bonita, no dia a seguir ou na mesma tarde, isso é o que fez de manhã, à tarde lembrou-se, epa, mas eu precisava também de uns brincos, vou mandar vir uns brincos, epa, mas precisava de uns anéis, vou mandar também vir uns anéis. Aquilo é tudo portes gratuitos, na maioria dos casos, quando as pessoas fazem isso com uma regularidade tremenda. Portanto, estamos a falar de três produtos que eventualmente podem sair do mesmo país para uma pessoa e o que vai acontecer é que nós, neste momento, em Espanha já temos operadores ou já temos empresas especializadas nisto, que fazem uma triagem daquilo que são as suas encomendas - não com o seu nome, mas com a morada. E depois conferem-se o nome do pedido do destinatário ao mesmo. E o que fazem? agregam.

Resposta: algumas pessoas ficavam em casa e eram revezadas para evitar que ficassemos sem ninguém dentro do local de trabalho para distribuir. Foi abolida a tal situação do contacto físico em termos da assinatura, pegando o objeto na caneta e assinar e não assinar, portanto isso tudo foi abolido.

8. Considera que a empresa, até agora, tem sido bem-sucedida em lidar com quaisquer interrupções?

Tem, no seu conduto geral, tem.

9. Em média, quantas entregas/encomendas foram feitas, diariamente, durante a pandemia?

Neste posto, acho que aumentamos, sei lá, cerca de 20% a 30%

10. Do seu ponto de vista, as entregas ao domicílio foram, fortemente, impulsionadas pelo e-commerce durante o período de confinamento?

Muito, muito, muito. Deus me livre.

11. Dada a proximidade que o estafeta tem com o consumidor final nas entregas ao domicílio, acredita que esta possa ser a etapa mais importante no processo de uma compra feita no *online*?

Não me parece que seja o fundamental para o consumidor. A Qualidade do produto, o preço, serão sempre o mais importante. Vamos colocar que 70% são para o consumidor e 30% será o *last mile*. Ninguém quer que o que encomendou chegue passado um ano, não é? Toda a gente quer que aquilo chegue atempadamente e o mais rápido possível. Mas eu acho que o consumidor fundamentalmente olha para a qualidade daquilo que comprou *online* e o preço. valoriza 70% da qualidade do preço do produto e 30% do *last mile*, portanto, da entrega com alguma celeridade, com alguma rapidez.

12. Tendo em conta o aumento das entregas ao domicílio e o consequente impacto ambiental, de que forma tiveram isso em consideração para prestar um serviço “mais verde”?

Nós fazemos N situações. Por exemplo, tudo aquilo que nós temos agora dos pacotes postais, aqueles almofadados, tudo isso é feito de material reciclado, por isso é verde, porque a pegada carbónica é muito menor. Em termos daquilo que é a nossa futura e já alguma existente frota, para distribuir a nível nacional, muita dela também já é, portanto, elétrica, totalmente elétrica. Outra questão que é importante também na parte ecológica é que nós estamos a transformar, os edifícios, reduzindo os consumos de energia, seja ela elétrica ou fóssil. Vivemos num país em que temos um litoral muito preenchido, muito populoso e temos um interior muito fora de série e muito deserto. A verdade é que o mercado ainda não nos oferece aquilo que seria para nós o ideal, que seria termos carros que tivessem uma autonomia superior àquilo que atualmente se anuncia de 100km, 150km, porque nós não podemos ficar na estrada. É inimaginável colocar uma pessoa na rua que tem de fazer 150km e quando chegar aos 80 já não tem bateria. Portanto, é todo um processo que terá que ver com o desenvolvimento do próprio país. Desde os pontos, eventualmente, de carregamento elétrico e rápido, que cada vez são mais, e para além disso, o próprio desenvolvimento da indústria automóvel, que certamente, se não é hoje, é amanhã, e num amanhã muito próximo, estará aí.

13. Foram adotadas/ melhoradas tecnologias que permitem um melhor rastreamento das encomendas? Se sim, de que forma sentem que isso melhorou o vosso desempenho?

Nós já há muitos anos que temos isso. Portanto, temos um *track & trace*. Hoje em dia, inclusive para o cidadão comum, para o consumidor, é possível entrar no nosso site e pesquisar onde é que anda a encomenda, onde é que não anda. Todos os produtos rastreáveis que nós temos, ou que transacionamos, porque eles nunca são nossos, têm a ver com a

disponibilidade do objeto. Portanto, o objeto é sempre pertença do remetente e só depois de estar na entrega ao destinatário é que é do destinatário. Nós até aí não somos de nada, somos simples transitários. Em todos os pontos de paragem do produto, e quando eu digo paragem, são pontos de separação uma encomenda rastreável, com um código rastreável, nós temos um *trake*. Portanto, temos uma picagem desse objeto. Portanto, aquele objeto parou ali, dali foi a expedir, por exemplo, para o porto. Quando passar no porto, tudo isso é visualizado até que depois chega o *Last Mile* que diz quem assinou. No correio expresso, ainda estamos melhor porque temos uma plataforma informática em constante atualização e que já é possível, hoje em dia, nós visualizarmos e recebermos mensagens no telemóvel atentadamente a dizer-nos, olha, a sua encomenda chegou aqui ao centro operacional, vai ser entregue amanhã entre as 9 e as 19 horas.

Nós temos que andar sempre minimamente dentro desses processos e quanto mais nós tivermos aparelhos ou tecnologias capazes de nos dar informação interna, melhor. Porque melhor conseguimos responder ao cliente. Mesmo para a organização. Para nós evoluirmos em termos de aquilo que era a nossa prestação ou perceção perante o cliente e depois de, e mais uma vez a pegada ecológica é incluída, reduzirmos aquilo que era o nosso papel físico. Porque se eu levasse para a rua, para distribuir 50 objetos com trace, existia uma ou duas folhas, tinham os nomes e a pessoa assinava na folha. Para além disso, para além de pouparem esse papel, também tínhamos a desvantagem que isto não era *online*, portanto, nós no final do dia, só quando fizéssemos o fecho do aparelho, em termos de dia, fecho do dia, é que era descarregada a informação. Portanto, significa que o cliente só recebia notificação da entrega no dia a seguinte enquanto, neste momento, hoje recebe uma encomenda de manhã, e no passar de dois minutos ou um minuto, está a receber no telemóvel, dizer que foi feita uma entrega,

Tudo isto melhorou muito na capacidade de dar resposta aos clientes, de informação aos clientes, e não vamos esquecer que para além da informação ser poder, a informação também está ligada muito à qualidade do serviço que nós prestamos.

14. Atualmente, ainda existem muitos consumidores a recorrer aos serviços de última milha ou foram diminuindo com o fim da pandemia?

Se nós estivermos virados para os produtos com rastreamento, essas sim aumentaram. Porque a pandemia veio a criar hábitos que se previa que Portugal demorasse para aí 10 ou 15 anos para ficar tão consumidor ou tão consumista como eram os outros países. A verdade

é que a pandemia veio acelerar esse processo todo. E depois Portugal tem uma vantagem, é assim, nós funcionamos mesmo de improviso e somos um país de passar a palavra.

Entretanto surge a pandemia e as pessoas, compravam *online*, claro que antes disso já existiam pessoas que compravam *online*, mas não era tanto. Então vamos lá começar a comprar *online*. Estamos em casa, temos tempo, não podemos sair de casa... e isso tornou-se num hábito

15. Como classificaria o processo de logística de última milha durante e pós pandemia? Acha que este poderia ser melhorado? Se sim, em que sentido?

Acho que durante a pandemia tivemos aquelas alterações que... Eu acho que a empresa teve bem nesse aspeto. Acho que a empresa teve bem, fez aquilo que por norma é recomendado. Acho que na pandemia tivemos esses Quês que dificultavam mais o trabalho, por um lado, porque a pessoa, por exemplo, normalmente vem à porta e nunca traz o BI, a não ser que o carteiro avisa antes, e mesmo assim depois ela vai procurá-lo, e se nós estivemos a falar aqui de um minuto, dois minutos em que está à espera o carteiro, e se tiver cinquenta encomendas, no final do dia são quase duas horas. É quase duas horas, é complicado. E, portanto, acho que na altura da pandemia, por essas razões, podia ser publica a entidade que recebia, mesmo em serviços que até à data ou a outra hora não eram necessários e agora também já não são necessários, acho que se dedicou um bocadinho a esse aspeto do last mile. De resto, acho que funcionou. Pá, no seu geral, acho que funcionou bem.

16. Que vantagens retiram dos impactos que a pandemia COVID-19 causou?

Por aquilo que estivemos a falar até o momento, só vejo desvantagens. Porque em termos económicos, tivemos de nos adaptar e estamos a nos adaptar a comprar máquinas diferentes, temos de usar mais voluntaria, porque a pandemia veio impactar diretamente no tipo de produtos que as pessoas consomem, portanto veio impactar diretamente no last mile, no tamanho, no volume, principalmente no volume e no peso que o cliente consome.

As vantagens que teve a pandemia... A pandemia veio-nos mostrar que o mais importante é sempre o bem-estar pessoal e das organizações. Nós sabemos que os principais ativos são sempre pessoas e se essas pessoas estiverem motivadas e andarem motivadas, tudo corre normalmente e o processo funciona. Basicamente, aquilo que eu acho, em termos pessoais, que a pandemia nos trouxe, foi isso. Ensinou também ao mundo que, de uma hora para a outra, se para. Não há cá eu sou melhor que tu, eu sou rico e tu és pobre, eu vou morrer e tu não morres. Foi tudo visto da mesma. Ensinou que as pessoas são um ativo muito importante dentro das organizações. E é com as pessoas que nós, económica e financeiramente, enquanto organização, podemos crescer ou não. Depende da motivação das pessoas. Sem

pessoas não se faz. Os trabalhadores, são algo que, sendo bons, são mesmo uma mais-valia. Porquê? Porque a flexibilidade, a entrega, eu diria mesmo a adaptabilidade, o heroísmo, a vontade de não parar, a coragem que tiveram para dentro daquele quadro tão negro, tão pintado e pintado tão negro, tiveram a coragem de continuar a servir o povo, e claro com falhas, mas também com muitos sucessos, E, portanto, foi isso. Perceber que é isso que temos de mudar, é o tratamento das pessoas, é a forma como as tratamos.

8.2.2 Empresa F

1. Para iniciar a entrevista, gostaria que falasse um pouco sobre a empresa.

Quando foi fundada e qual a sua principal missão/foco?

O cargo que ocupo dentro da F é de supervisor das operações de desalfandegamento - coordenar a equipa que efetua todo o processo necessário para que uma mercadoria possa ser importada junto da Alfândega para a mercadoria possa ser importada junto da alfandega e posteriormente ser entregue ao cliente final ou cliente que adquiriu a mercadoria em qualquer parte do mundo. Portanto a F é uma empresa com sede americana, fundada em junho de 1971 e tem 52 anos sensivelmente. O foco e o objetivo, a missão da F é efetuar transportes de cargas urgentes do mundo e para o mundo. Temos sede nos Estados Unidos e estamos sediados em mais de 200 países, sensivelmente 220 salvo erro

2. Quantas pessoas integram a empresa? E o departamento de logística?

A nível de empresa, em Portugal, seremos perto de 800 funcionários portanto a nível nacional e a nível do departamento de logística se estivemos a falar aqui na questão, do departamento que faz a gestão das mercadorias e respetivas entregas penso que aqui para serem dados precisos teria que ser com o meu colega da parte operacional mas pela visão que eu tenho do departamento e daquilo que conheço do processo em si, em loco, portanto real, com conhecimento real, eu diria que o departamento se não incluimos estafetas, falarmos apenas de funcionários dentro do edifício, sensivelmente 50 pessoas.

3. Quantos colaboradores estão responsáveis pelas entregas ao domicílio? E quantos meios de transporte estão disponíveis para o desempenho desta atividade?

À minha área específica, portanto, da parte da maneira não. O meu colega da parte operacional seguramente que conseguirá dar essa informação porque apesar de serem empresa subcontratadas nós temos rotas de distribuição, isto é, um estafeta não faz Póvoa de Varzim e Porto. Geograficamente as rotas estão distribuídas por zonas. As rotas de

distribuição não consigo precisar se é a empresa subcontratada que cria a rota para otimizar o consumo de combustível, o tempo de entrega - se calhar se começar pelo ponto mais perto ou mais longe. Quanto a este tipo de coisas todas Confesso que não sei se esta parte é coordenada por a nossa equipa interna do Departamento operacional ou se fica a literalmente a cargo da empresa contratada de empresas sobre contratadas.

4. Quais considera terem sido as atividades logísticas mais afetadas pela pandemia?

Sinceramente, a nível de logística eu acho que foram todas afetadas no sentido em que foi a única coisa que no mundo não parou. Portanto, tudo o resto parou, mas os camiões, as cadeias de abastecimento ao supermercado, os aviões com transportes de equipamentos de suporte da vida, seja o que for, tudo isso não parou. Aquilo que a minha experiência, que são mais de 20 anos me dizem é que, os transportes param e o mundo para – não chega comida aos supermercados, não chega a roupa às lojas para comprarmos, não chega rigorosamente nada, portanto tudo necessita de um transporte desde o ponto A ao ponto B. Não há ninguém no mundo que produza tudo e que seja 100% autossuficiente. Sinto que com o COVID foi a única coisa efetivamente não parou. Todas as atividades da logística foram afetadas, se calhar algumas mais positivamente outras mais negativamente, mas seguramente que a área da saúde, o próprio consumo massivo das pessoas de produtos para uso pessoal, que não são ligados com a questão do COVID.

5. De que forma, sentiu que a sua empresa foi vítima da pandemia provocada pelo vírus COVID-19? Quais os principais desafios sentidos?

Primeiro a questão do distanciamento social e termos que nos readaptar e reajustar à forma de trabalhar. Até antes da pandemia entre basicamente eu tinha 10 funcionários em linha sentados lado a lado em mesas compridas, em ilhas, movimentamos 90% da equipa para casa, mas quando trabalhamos em conjunto, passamos a sentar duas ou três porque tínhamos de estar com 2 metros de distância, enviesados, na diagonal. Para mim o ponto positivo que o COVID trouxe a nível profissional foi demonstrar às empresas que é possível trabalharmos de uma outra forma no século 21, remotamente ou de forma híbrida como sistema que nós temos. Atualmente na equipa estamos duas semanas no escritório e três semanas em casa. Acabou por ter também algum outro impacto que é questão de lá está a ver aqui com o meu colega na parte operacional. Será uma outra realidade que poderá sempre acrescentar mais valor.

6. Tendo em conta o impacto do COVID-19, qual é a sua perspetiva em relação ao futuro das empresas de logística e transporte?

A carga é cíclica, portanto lá momentos de maior pico seja alturas de Natal, seja *Black Friday*. Esse tipo de situações acontece muito, há picos de carga que são sazonais, mas regra geral, o volume de carga aumentou e estabilizou um pouco acima do que era até antes da pandemia.

7. Que planos foram estabelecidos para superar os desafios que este novo vírus criou?

Nós tivemos de aumentar a nossa equipa em cerca de 20%, durante a pandemia tivemos que sobreviver uma série de situações. O Brexit rebentou numa altura muito próxima, a própria alfândega mudou algumas regras a nível Comunitário - o que não era tributado passou a ser e, portanto, nós tivemos de contratar, no espaço de 1 ano, 20 pessoas ou mais para conseguirmos fazer face e suprimir exatamente essas necessidades, ou seja, o volume aumentou muito de uma forma natural com a questão da pandemia. As pessoas, mesmo quem ainda não usava e é esse o grande aumento, porque sempre houve quem comparasse *online*, mas em escala reduzida e com o facto temos de ficar fechados em casa muita gente que se calhar era receosa começou a arriscar. Comprou viu que chegava a funcionar, mas é rápido é mais confortável e comodo. Por isso diria que sim, a carga aumentou substancialmente nessa altura, o volume de carga aumentou também porque as pessoas estavam em casa pronto e tinham muito tempo para tudo e mais alguma coisa - foste o que fosse comprávamos *online* chega a casa na mesma, isso não parou e isso foi uma das coisas que veio para ficar. É mais confortável e cómodo seja eu pedir um Uber entregar uma comida em casa porque é que me saí de casa pegar o carro ir ao sítio buscar a comida e vir depois comer para casa.

Portanto, sim tivemos de nos adaptar nessa parte contratando mais pessoas. Tivemos de criar regras de segurança, formas de circular com sinaléticas, seguir as normas e todas aquelas sugestões da DGS e todas as obrigações que impuseram nas empresas obviamente que foram cumpridas.

8. Considera que a empresa, até agora, tem sido bem-sucedida em lidar com quaisquer interrupções?

Na minha opinião eu acho que efetivamente sim, temos sido bem-sucedidos em lidar com a situação. Aqui a questão das interrupções lá está se eu pensar na parte operacional do processo das entregas e tudo mais acredito que possa ter havido aqui algum impacto E se calhar em algum momento não temos sinto tão bem-sucedido. Por exemplo, se eu tiver 30

estafetas, são 30 funcionários não tem Funcionários de reserva. se 10 ficarem infetados eu fico com 10 carros parados, portanto não vou pegar numa pessoa qualquer para pôr ali

9. Em média, quantas entregas/encomendas foram feitas, diariamente, durante a pandemia?

Aquilo que eu te posso responder é sempre na parte de importação. Aqui sim, a pessoa mais indicada será naturalmente o Ângelo. Mas é aquilo que lhe posso dizer é que neste momento nós temos em média cerca de 10.000 declarações aduaneiras por mês. Isto é, só para carga com origem a esta comunitária.

10. Do seu ponto de vista, as entregas ao domicílio foram, fortemente, impulsionadas pelo e-commerce durante o período de confinamento?

Seguramente que sim. Todos nós durante a pandemia seguramente fizemos compras *online* sejam elas necessárias ou não, mas seguramente que fizemos. Sim porque tínhamos tempo e tínhamos de ocupar o tempo de alguma forma. Para ocupar esse tempo, vamos ao telemóvel e começamos a pesquisar qualquer coisa quando pudermos ...

11. Dada a proximidade que o estafeta tem com o consumidor final nas entregas ao domicílio, acredita que esta possa ser a etapa mais importante no processo de uma compra feita no *online*?

Eu considero, para mim, que a principal parte numa compra *online* e nós garantimos que estamos a fazer uma compra num site que é 100% de seguro e que não estamos a ser alvo de nenhum custo. essa será sempre a parte mais importante na minha perspetiva porque, infelizmente, e a mim também já me aconteceu de receber mensagens paga que os seus impostos e levanta-se a sua encomenda não sei onde. Portanto, eu sei que aquilo é, obviamente, situações de *Phishing*. Temos casos em que nos aconteceu um, dois casos em que tivemos conhecimento e depois tivemos que de uma forma de reação comunicar e publicar no nosso site esse tipo de situações.

Mas sim, o estafeta tem, efetivamente, um papel importante. Se eu me apresentar como estafeta à porta de um cliente, mesmo que trabalhe com uma empresa subcontratada, eu tenho de garantir que usam as fardas de forma correta, que elas estão limpas, que as carrinhas não estão amolgadas, que estão lavadas e que a carga chegou ao cliente de forma correta mesmo sabendo do que às vezes o produto vai chegar danificado porque acontece ao longo do transporte.

O estafeta tem aqui um papel importante, mas para mim não é o mais importante no processo de uma compra *online*. Para mim, mais importante, digamos assim, é aquela que eu falei mal

no início que é, garantidamente, um site seguro e que a compra vai depois chegar a mim sem qualquer problema.

Ver também opinião área operacional

12. Tendo em conta o aumento das entregas ao domicílio e o consequente impacto ambiental, de que forma tiveram isso em consideração para prestar um serviço “mais verde”?

Eu posso dizer que nos Estados Unidos já têm carros elétricos e que aqui em Portugal a instrução já existe e à medida que vai surgindo a necessidade de trocar as viaturas, chegando o prazo dessa troca e isso aconteceu agora, foi recentemente foi adquirida não é 100% elétrica, mas são carros híbridos pelo menos e há vários carros elétricos também dentro da empresa. No edifício, no trabalho, temos postos de carregamento elétricos exatamente para quem tem carros híbridos ou elétricos. A nível de frota, mais nos Estados Unidos, obviamente e depois porque acontece nos Estados Unidos o resto do mundo vai também replicam e aplicam as instruções que vem da sede – lá até já temos muitos veículos elétricos inclusive, acho que já há bicicletas e motas e já entregas com drones portanto são veículos elétricos para todos efeitos, portanto eu acho que esse é o caminho efetivamente.

13. Foram adotadas/ melhoradas tecnologias que permitem um melhor rastreamento das encomendas? Se sim, de que forma sentem que isso melhorou o vosso desempenho?

No nosso caso, nós estamos constantemente numa procura e numa busca ativa de melhoria de processo. Temos um departamento de planeamento e Engenharia e não foi o COVID que nos obrigou a termos que adaptar ou que nos fez melhorar algum processo para rastreamento de mercadorias e melhoria continua de processo porque é uma coisa que nós fazemos sempre e porque temos uma equipa interna que desenvolve todos os sistemas e que está, constantemente, seja adaptar layouts, seja a ouvir se forma bastante ativa os inputs que vão sendo dados pelos clientes mais de forma interna. Durante o COVID eventualmente a única coisa que foi que adaptada, foi a questão de ser tudo por transferências bancárias e não haver pagamentos diretamente ao estafeta de tudo mais para evitar eventualmente um contacto mais direto. De resto, não tivemos necessidade de adaptar os sistemas porque esses já são bastante atuais, bastante funcionais.

14. Atualmente, ainda existem muitos consumidores a recorrer aos serviços de última milha ou foram diminuindo com o fim da pandemia?

Como disse há pouco, muitas pessoas que passaram adquirir mercadorias a nível do *e-commerce*. facilmente estou em casa falta-me aqui qualquer coisa e vou ao site e compro qualquer coisa. Sim porque continuamos a notar muito um volume muito alto de carga a nível de consumo particular seja vestuário, sejam de telemóveis, seja relógios, bijuterias, ourivesarias E joalharias, etc. Continua a haver uma elevada percentagem de encomendas declaradas.

15. Como classificaria o processo de logística de última milha durante e pós pandemia? Acha que este poderia ser melhorado? Se sim, em que sentido?

Teremos de deixar esta questão também para o Ângelo que será a pessoa mais indicada

16. Que vantagens retiram dos impactos que a pandemia COVID-19 causou

Acho que já falamos disso há pouco. Uma das grandes vantagens é a questão do trabalho híbrido, mostrar às empresas uma realidade possível, mais difícil de gerir para as empresas, sim, mas com mais vantagens e em que os colaboradores podem retirar mais vantagens. Eu acho que esta foi a principal vantagem do COVID e também se calhar mostrados quando nós achamos que estamos seguros e salvos se calhar não estamos.

8.2.3 Empresa M

1. Para iniciar a entrevista, gostaria que falasse um pouco sobre a empresa. Quando foi fundada e qual a sua principal missão/foco?

Portanto, eu sou sócio-gerente aqui da M. Esta loja faz a zona do Porto, exclusivamente. A M é espanhola e tem cerca de 50 agências cá em Portugal. Estamos cá em Portugal desde 1985. Esta agência faz a parte ocidental do Porto, mais propriamente 4 códigos postais. sendo que é a loja mais expressiva, porque tem mais movimento, tem mais empresas. E portanto, esta loja está aqui no Porto há 23 anos.

2. Quantas pessoas integram a empresa? E o departamento de logística?

No total são 22 pessoas, a parte administrativa e na parte logística sendo que na parte logística são cerca de metade. Contando com mensageiros e com a pessoa que está responsável pelos mensageiros, penso que 15 pessoas no departamento de logística.

3. Quantos colaboradores estão responsáveis pelas entregas ao domicílio? E quantos meios de transporte estão disponíveis para o desempenho desta atividade?

São cerca de 13, 14 mensageiros, não tenho bem certeza, mais o responsável pelos mensageiros. Daí os 15. e portanto, 13/14 carrinhas a circular.

4. Quais considera terem sido as atividades logísticas mais afetadas pela pandemia?

Eu acho que foi toda. Toda. Afetou todos os departamentos.

5. De que forma, sentiu que a sua empresa foi vítima da pandemia provocada pelo vírus COVID-19? Quais os principais desafios sentidos?

Nós aumentamos em 300, 400% os envios, a faturação, uma loucura. Teve de aumentar a gestão, aumentar a frota, aumentar o pessoal administrativo. Mas também teve uma parte negativa, que foi de... de pessoal se ausentar para trabalhar, não é? Por causa de estarem infetados. A gente revezava-se e nós conseguimos assim gerir a situação. É difícil, é muito difícil de complementar essas falhas, mas acho que era um dia de cada vez. Estava a chegar tanto material, tanto material que... Que foi complicado. E depois também lidar com a pressão que os mensageiros tinham e com os medos que eles tinham e tentar incentivá-los a vir trabalhar não foi nada fácil.

6. Tendo em conta o impacto do COVID-19, qual é a sua perspetiva em relação ao futuro das empresas de logística e transporte?

Eu acho que as pessoas com a experiência do COVID e de ficar em casa acabaram por encomendar *online* e acho que acabaram por se sentirem confortáveis e isso acabou por se manter esse aumento de envios, sim, aumento da atividade, claro. Não manteve a atividade, acabaram por descer outra vez, porque os shoppings abriram também, mas acima de níveis pré-pandemia, sim.

7. Que planos foram estabelecidos para superar os desafios que este novo vírus criou?

Nós acabamos por ter que alugar mais viaturas. Acabamos por ter de subcontratar, aquelas empresas de entregas. Precisamos de aumentar o espaço. Não fui a pensar na pandemia, mas foi coincidente. Acabou que por jeito e agora temos aqui 1700 metros quadrados.

8. Considera que a empresa, até agora, tem sido bem-sucedida em lidar com quaisquer interrupções?

Sim, acho que a empresa, sim, conseguiu lidar, não bem, mas... Porque a pandemia foi uma situação que ninguém estava à espera, mas acho que sim, acho que conseguimos lidar, sim. Entrar no armazém às 4 da manhã e ver tanta mercadoria, tanta mercadoria. E o que é que eu vou fazer? E isto é incrível. Nunca mais me esquece

9. Em média, quantas entregas/encomendas foram feitas, diariamente, durante a pandemia?

Nós agora estamos a fazer umas 500 por dia. Na primeira pandemia estávamos a entregar... Não conseguimos entregar tudo, não é? A mercadoria estava toda em armazém e nós íamos entregando aquilo que pudéssemos, o que conseguíamos, e nós íamos entregando umas 800 por dia.

10. Do seu ponto de vista, as entregas ao domicílio foram, fortemente, impulsionadas pelo e-commerce durante o período de confinamento?

Sim, notava-se que as pessoas estavam em casa e não tinham nada que fazer, tinham o telemóvel à mão e o shopping estava fechado...

11. Dada a proximidade que o estafeta tem com o consumidor final nas entregas ao domicílio, acredita que esta possa ser a etapa mais importante no processo de uma compra feita no *online*?

Sim, acho que sim. Acho que é a parte mais importante, sim. Porque ao destinatário interessa-lhe a compra, interessa-lhe o produto, mas também lhe interessa a experiência que tem ao receber. É importantíssimo, sim. Eu acho que é algo que 50% da compra *online* é muito influenciada por esta questão. Sim, porque eu também recebo encomendas *online* e gosto de saber quem é que entrega a encomenda, gosto que a experiência seja boa. Portanto no futuro sabemos que podemos contar com aquela empresa para voltar a repetir o processo.

12. Tendo em conta o aumento das entregas ao domicílio e o consequente impacto ambiental, de que forma tiveram isso em consideração para prestar um serviço “mais verde”?

Nós estamos a ser cuidados, sim, nós estamos a ser cuidados. Entretanto, acabamos de comprar já uma elétrica, uma viatura elétrica, mas como estão com preços bastante elevados, estamos a fazer por fases. Estamos a pensar a mudar, a ir alterando a frota.

13. Foram adotadas/ melhoradas tecnologias que permitem um melhor rastreamento das encomendas? Se sim, de que forma sentem que isso melhorou o vosso desempenho?

Não, nós não alteramos nada. As coisas ficaram, todo o sistema de informático que tínhamos nós simplesmente mantivemos. Se calhar a nível de internet, talvez a marca tenha tido o cuidado no site da própria marca de inovar. Mas neste nível informático nós não temos sempre a mesma informação.

14. Atualmente, ainda existem muitos consumidores a recorrer aos serviços de última milha ou foram diminuindo com o fim da pandemia?

Sim, diminuiu, mas em relação ao pré-pandemia aumentou

15. Como classificaria o processo de logística de última milha durante e pós pandemia? Acha que este poderia ser melhorado? Se sim, em que sentido?

Por um lado, durante a pandemia, foi bom porque nós conseguimos obter uma experiência melhor do cliente. Porque eles ligavam para aqui. As chamadas foram mais que muitas e nós acabámos também por tentar perceber onde é que nós podíamos melhorar. Entretanto, se calhar, conseguimos adaptar aqui novos procedimentos com o mensageiro, com os administrativos, fazer de maneira diferente para otimizar mesmo essa parte da entrega. Entretanto fizemos umas alterações. Nós também fomos à procura do que preocupava o cliente, das maiores dificuldades que nós tínhamos com o destinatário. A partir daí conseguimos, fazer aqui algumas alterações, ligar sempre ao destinatário... Que antes da pandemia não fazíamos. No caso de não atenderem, nós repetíamos o processo uma segunda vez. No dia seguinte passamos sempre. Se a pessoa não tiver. Agora temos aí acordos com papelarias, que são as questões dos *points*. Na pandemia a encomenda voltava para a loja e as pessoas vinhas cá buscar ou repetíamos. Era uma questão de agendar com o cliente.

16. Que vantagens retiram dos impactos que a pandemia COVID-19 causou?

Da pandemia? As vantagens? Todas, todas...

Só tivemos essa dificuldade por causa dessa situação do pessoal não vir trabalhar, das dificuldades com o pessoal e, de resto, só temos vantagens.

FACULDADE DE ECONOMIA

