INSTITUTO
SUPERIOR
DE CONTABILIDADE
E ADMINISTRAÇÃO
DO PORTO
POLITÉCNICO
DO PORTO

M

MESTRADO
NEGÓCIO ELETRÓNICO

Impacto do Comércio Eletrónico na Sustentabilidade das Empresas - Estudo de Caso

Inês Filipa Almeida Dias

07/2022

Inês Filipa Almeida Dias. Impacto do Comércio Eletrónico na Sustentabilidade das Empresas - Estudo de Caso
07/2022

INSTITUTO
SUPERIOR
DE CONTABILIDADE
E ADMINISTRAÇÃO
DO PORTO
POLITÉCNICO
DO PORTO

M MESTRADO
ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO

Impacto do Comércio Eletrónico na Sustentabilidade das Empresas - Estudo de Caso

Inês Filipa Almeida Dias

Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto para a obtenção do grau de Mestre em Negócio Eletrónico, sob orientação de Professor Doutor Agostinho Sousa Pinto e Professora Doutora Marta Maria Fontes Guerra da Mota.

Inês Filipa Almeida Dias. Impacto do Comércio Eletrónico na Sustentabilidade das Empresas - Estudo de Caso
07/2022

Dedicatória

Dedico esta dissertação às 4 pessoas mais importantes da minha vida – à minha mãe Ana, ao meu pai Jaime, à minha irmã Beatriz e ao meu namorado Rui. Este é o culminar de um percurso académico desafiante e estas são as pessoas que me ajudaram, inspiraram e apoiaram, ao longo de todo o caminho. Obrigada por estarem, sempre, ao meu lado. O melhor ainda está para vir! Afinal, como diria Fernando Pessoa, "tenho em mim todos os sonhos do mundo"!

Agradecimentos

Para Oscar Wilde “só existem duas regras para escrever: ter algo a dizer e dizê-lo”, mas para escrever esta dissertação existiram para além de regras, pessoas que forma crucais e para as quais quero enviar o meu profundo agradecimento.

Em primeiro lugar, agradeço ao orientador Professor Doutor Agostinho Sousa Pinto e à orientadora Professora Doutora Marta Guerra da Mota pelo profissionalismo, tempo e atenção dedicados, sem os quais o resultado final deste trabalho, não seria possível.

De seguida, espelho aqui a minha gratidão à Drª. Carla que me ajudou a abrilhantar este documento, nos momentos de maior incerteza.

Em terceiro lugar, quero agradecer aos meus amigos – ao Daniel, ao José, ao André e à Lídia por me terem acompanhado ao longo desta jornada e estarem sempre presentes. Assim como, aos meus colegas de mestrado Catarina, Ricardo e Mónica por terem sido uma excelente companhia e surpresa, no decorrer destes dois anos.

Adicionalmente, deixo aqui o meu muito obrigada, no geral, a toda a equipa com que, diariamente, trabalho e em particular ao Francisco, à Joana, ao Fábio e ao Rui.

Por último, mas não menos importante, à minha família no geral e em particular ao meu avô Abílio e à minha avó Lídia que foram o suporte quando a escola ainda era só a brincar, à minha mãe Ana e ao meu pai Jaime por me proporcionarem tudo o que eu necessitava em todas as fases da minha vida e por serem excecionais, à minha irmã Beatriz por me inspirar diariamente com a sua forma de estar e de ser e ao meu namorado Rui, o meu companheiro dos últimos seis anos e que tem caminhado ao meu lado em todas as fases.

Obrigada a todos!

Resumo:

A sustentabilidade (ambiental, social ou económica) tornou-se uma temática, cada vez mais, presente no nosso quotidiano. Esta problemática tem vindo a mobilizar a sociedade e as organizações a optarem por comportamentos mais sustentáveis, ecológicos, justos e transparentes.

O comércio eletrónico (CE) vivenciou, no último ano, um crescimento exponencial e tornou-se numa atividade que impacta a sustentabilidade ambiental, económica e social.

Na presente dissertação com recurso a uma abordagem metodológica de estudo de caso pretendeu-se identificar e compreender os possíveis impactos do CE para a sustentabilidade. Por este motivo, foi crucial compreender os fundamentos teóricos da sustentabilidade, assim como, a sua relação com o comércio eletrónico.

A presente dissertação através de uma abordagem metodológica de estudo de caso analisou os impactos do comércio eletrónico na sustentabilidade social, económica e ambiental, tendo em conta, a realidade da empresa multinacional em estudo.

Conclui-se que os impactos do comércio eletrónico na sustentabilidade podem ser positivos, mas também negativos tanto para o ambiente, como para a sociedade e para a economia e que os mesmos estão relacionados com várias dimensões que são interdependentes. As empresas têm um interesse próprio em alcançar o desenvolvimento sustentável, como é confirmado pela empresa estudo, pois podem moldar, orientar e relatar as suas estratégias, objetivos e atividades capitalizando em vários benefícios. Por outro lado, os *e-shoppers* estão mais conscientes para a sustentabilidade demonstrando ser exigentes em questões como os transportes (oferta de opções de entrega mais amigas do ambiente) e embalagem (soluções de *packaging* sustentável). Os impactos do comércio eletrónico para a sustentabilidade serão mais positivos quanto mais empenhadas as empresas estiverem, com planos, objetivos e métricas definidas.

Palavras chave: Sustentabilidade; comércio eletrónico; *packaging*; retalho; estudo de caso; logística; transportes; inventários; responsabilidade social;

Abstract:

Sustainability (environmental, social or economic) has become an increasingly present theme in our daily lives. This issue has been mobilising society and organisations to opt for more sustainable, ecological, fair and transparent behaviours.

E-commerce (EC) has experienced an exponential growth in the last year and has become an activity that impacts environmental, economic and social sustainability.

In this dissertation, using a case study methodological approach, the aim was to identify and understand the possible impacts of EC on sustainability. For this reason, it was crucial to understand the theoretical foundations of sustainability, as well as, its relationship with e-commerce.

This dissertation, through a case study methodological approach, analysed the impacts of e-commerce on social, economic and environmental sustainability, taking into account the reality of the multinational company under study.

It is concluded that the impacts of e-commerce on sustainability can be positive, but also negative both for the environment, society and the economy and that they are related to several dimensions that are interdependent. Companies have a self-interest in achieving sustainable development, as confirmed by the company study, as they can shape, guide and report on their strategies, goals and activities capitalising on various benefits. On the other hand, e-shoppers are more sustainability-conscious and demanding on issues such as transport (offering more environmentally-friendly delivery options) and packaging (sustainable packaging solutions). The impacts of e-commerce on sustainability will be more positive the more committed companies are, with defined plans, goals and metrics.

Key words: Sustainability; e-commerce; packaging; retail; case study; logistics; transport; inventory; social responsibility;

Índice geral

Capítulo – Introdução **1**

Capítulo I – Problemática e estado da arte **6**

1.1 Problemática 7

1.2 Estado da Arte 10

1.3 Sustentabilidade nas empresas 11

1.4 Responsabilidade Social empresarial 15

1.5 Sustentabilidade e o comércio eletrónico 22

1.6 Sustentabilidade Ambiental e o comércio eletrónico 22

1.6.1 Packaging 25

1.6.2 Supply Chain Management 35

1.7 Sustentabilidade Económica e o comércio eletrónico 41

1.7.1 Inventários 44

1.7.2 Transportes 46

1.8 Sustentabilidade Social e o comércio eletrónico 49

1.8.1 Inovação inclusiva para produtos 50

1.8.1.1 Processo de ideação 50

1.8.1.2 Processo de avaliação do conceito criativo 51

1.8.1.3 Processo de desenvolvimento e lançamento 52

1.8.2 Modelo de Negócio Inclusivo 53

1.8.3 Supply Chain Inclusivo 53

1.8.4 Digitalização Inclusiva 55

Capítulo II – Abordagem Metodológica **58**

2 Estudo de caso 59

2.1 Questão de Investigação 61

2.2 Especificação dos construtos 62

2.3 Definição da unidade de análise 62

2.4 Uso de um Protocolo de Estudo de Caso 63
2.5 Condução do Estudo de Caso 64
2.5.1 Método de Recolha de Dados 64
2.5.2 Guião das Entrevistas 65
2.5.3 Triangulação de dados 65
2.6 Estratégia prevista para a análise de dados 66
2.6.1 Primeiros passos de análise de dados 66
2.6.2 Codificação 66
2.6.3 Desenvolvimento de uma base de dados 67
2.7 Modo de análise dominante 67
2.8 Objetivos 68
2.8.1 Objetivo Geral 68
2.8.2 Objetivos Específicos 68
Capítulo III – Apresentação e Análise de Resultados 69
3.1 As entrevistas 70
3.1 Sustentabilidade 73
3.2 Vantagem Competitiva 74
3.3 Sustentabilidade Ambiental 75
3.4 Sustentabilidade Social 77
3.5 Sustentabilidade Económica 78
3.6 Métricas 78
3.7 Comércio Eletrónico 79
Capítulo IV – Discussão de Resultados 82
4.1 Comércio eletrónico 83
4.2 Métricas 86
4.3 A sustentabilidade na estratégia das organizações 87
Capítulo V – Conclusão 90

5.1 Contributos da investigação 93

5.2 Limitações do estudo 93

5.3 Estudos futuros 94

Referências bibliográficas 95

Apêndices 108

Apêndice I – Guião da Entrevista 109

Apêndice II – Transcrição da entrevista nº1 112

Apêndice III – Transcrição da entrevista nº2 115

Apêndice IV – Transcrição da entrevista nº3 118

Apêndice V – Transcrição da entrevista nº4 121

Apêndice VI – Transcrição da entrevista nº5 124

Apêndice VII – Transcrição da entrevista nº6 126

Apêndice VIII – Transcrição da entrevista nº7 129

Apêndice IX – Transcrição da entrevista nº8 133

Índice de Figuras

Figura 1 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas - Fonte: ONU 7
Figura 2 - Triple Bottom Line (TBL) - Os três pilares do desenvolvimento sustentável, adaptado de "The Three Pillars of Sustainability and Agile Project Management: How Do They Influence Each Other". 13
Figura 3 - ECO Embalagens Recicláveis CTT 33
Figura 4 - Esquema simplificado do ciclo de vida do produto adaptado de Professor Doutor José Luís Reis – apresentação em aula 36

Lista de abreviaturas

CE – Comércio Eletrónico

TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação

DSH – *Design* centrado no Ser Humano

ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

ONU – Organização das Nações Unidas

ESG – *Enverinomental, Social e Governance*

CSD – Critérios Sociais de Desempenho

CDF – Critérios de Desempenho Financeiro

FSC – *Forest Steward Council*

EC – Economia Circular

SCM – *Suply Chain Management*

SCA – Sustentabilidade das Cadeias de Abastecimento

FAA – Administração Federal de Aviação

GBI – *Global Broadband and Innovations*

GRI – *Global Reporting Iniciative*

CRM – *Customer Relation Management*

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

IDS – Índice de Desenvolvimento Sustentável

MIT – *Massachusetts Institute of Technology*

RSE – Responsabilidade Social Empresarial

BCSD – *Business Council for Sustainable Development*

UNSCC – *United Nations Standards Coordinating Committee*

ISA – *International Federation of the National Standardizing Associations*

CER – Conduta Empresarial Responsável

IBV – *Institute for Business Value*

CSCMP – *Council of Supply Chain Management Professionals*

IAS – *International Accounting Standards*

SGA – Sistema de Gestão Ambiental

INE – Instituto Nacional de Estatística

EPS – Poliestireno Expandido

PVC – Policloreto de Vinila

PP – Polipropileno

DPD – *Dynamic Parcel Distribution*

CTT – Correios, Telégrafos e Telefones

DHL – *Dalsey, Hillblom and Linn*

SIBS - Sociedade Interbancária de Serviços

CAPÍTULO – INTRODUÇÃO

O comércio eletrónico (CE) representa todas as operações de compra ou venda de produtos ou serviços que ocorrem através do uso da *Internet*, da *Web* e das aplicações e navegadores. Estas operações estabelecem-se através de dispositivos como computadores, telemóveis e *tablets*, com vista em realizar transações de negócio, independentemente do sistema de pagamento escolhido e do produto ou serviço contratado (Laudon e Traver, 2020). Consubstancia-se, por isso, em transações comerciais suportadas digitalmente, entre indivíduos e organizações e de organizações entre si. Desta forma, o CE tem vários benefícios para as organizações, para os consumidores e para a sociedade (Laudon e Traver, 2020).

Para as organizações, o comércio eletrónico possibilita um alcance global, sem limitações de espaço e tempo. Melhora o desempenho ao nível do *supply chain*, permite novos modelos de negócio e proporciona a customização, oferecendo aos clientes a possibilidade de personalizar a experiência de compra. Com recurso ao CE, as organizações diminuem ainda os investimentos, nomeadamente de comunicação, pela ligação direta que este permite com os clientes, e implementação de *Customer Relation Management* (CRM) (Turban, et al., 2018).

Através de uma gestão de inventários personalizada para o comércio eletrónico é possível reduzir custos, aumentar a eficiência e oferecer vantagens competitivas ao nível do preço e serviço. Os produtos digitais diminuem consideravelmente os custos de distribuição e o uso de papel na atividade do comércio eletrónico. O comércio eletrónio ajuda ainda as empresas mais pequenas a competir com as de maior dimensão (Turban, et al., 2018).

Para os consumidores, por sua vez, as vantagens do CE passam por disponibilizar uma maior oferta de produtos e ou serviços, de informações, e vendedores, e pela oportunidade de estes poderem comprar onde, quando e como quiserem. Na experiência de compra, os consumidores têm acesso a ferramentas de comparação de preços que ajudam a encontrar as soluções mais vantajosas. O comércio eletrónico permite ainda a customização de produtos, o download de produtos digitais de forma rápida, assim como a utilização de interações para fazer e ler recomendações e *reviews* (Turban, et al., 2018).

Para a sociedade, o comércio eletrónico é também benéfico, pois permite o teletrabalho e entregas ao domicílio, com vantagens acrescidas pela redução do trânsito e consequente diminuição da poluição. Permite ainda diminuir o fosso digital,

possibilitando aos consumidores de zonas rurais o acesso a mais serviços e produtos. Segundo os autores do livro *"Eletronic Commerce"* o comércio eletrónico permite ainda a digitalização de serviços governamentais e o acesso a bens e serviços de primeira necessidade aos melhores preços (Turban, et al., 2018).

Para Drumea (2011) o reconhecimento do comércio eletrónico vai aumentando à medida que as tecnologias se tornam mais fáceis de usar e são construídas baseadas no consumidor. Ainda assim, é crucial para as empresas aliarem as suas soluções de CE a estratégias de *marketing* e publicidade (Mohapatra, 2012). Contudo, devem ser as exigências do mercado a definirem a infraestrutura básica do comércio eletrónico pois, devem ser desenvolvidas soluções em consonância com as necessidades dos consumidores (Ionescu, 2014).

A melhoria constante do comércio eletrónico é uma forma eficaz de apoiar as empresas e de fornecer serviços com maior qualidade (Drumea, 2011). O CE com ligações sociais implica transações *online* lideradas pelos consumidores, sendo um aspeto necessário da política empresarial e um poderoso acelerador da economia (Ionescu, 2014).

Apesar da *Internet* permitir a poupança de determinados recursos, a verdade é que o comércio eletrónico não tem apenas impactos positivos. Para cada potencial impacto positivo haverá também um impacto negativo. Por exemplo, a redução de catálogos impressos e de espaço comercial pode contribuir positivamente para o ambiente. Contudo, o *marketing* na *web* pode encorajar a um consumo extravagante ao invés de um consumo esclarecido. Na verdade, a *Internet* fez aumentar a produção de vários produtos à escala global. A facilidade e a conveniência potenciam um número mais elevado de compras (Tiwari, 2011).

Neste sentido, o relatório *"2021 European E-commerce"*, realizado pela Universidade de Ciências Aplicadas de Amesterdão e pela *CMIHvA* (*Center for Market Insights*), mostra que na Europa, no conjunto dos 27 estados-membros da União Europeia e mais 10 economias digitais vizinhas, a faturação do setor do comércio eletrónico teve uma taxa de crescimento de 10%, face ao ano anterior. Para o corrente ano de 2022 prevê-se que a tendência continue – o estudo aponta para um crescimento de 12% e uma faturação de 844 mil milhões de euros (2021 European E-commerce Report, 2021).

A utilização do comércio eletrónico está dependente da utilização da *internet* e o relatório supramencionado indica que, durante a pandemia, em contexto europeu, o uso da *internet* aumentou a um ritmo normal. Porém, o PIB (Produto Interno Bruto) global europeu aumentou significativamente (18.333 mil milhões de euros), representando o melhor ano desde 2017.

O relatório da Universidade de Ciências Aplicadas de Amesterdão revela ainda que Portugal, entre 37 países analisados, ocupa o 16º lugar da lista de países que mais cresceu no *e-commerce*, em 2021. Contudo, em 2020, esteve entre os dez últimos lugares em percentagem de utilizadores, pois apenas 56% da população realizou compras online, valor este que subiu para 62%, em 2021.

Segundo Jones (2014), apesar da maioria das empresas empregar progressivamente planos de sustentabilidade, os *e-taillers* na sua comunicação *online* acabam por se focar em gamas de artigos e em dinâmicas promocionais, concentrando-se em estimular os consumidores a comprar e menos na sensibilização dos compradores para o efeito da aceitação do mundo natural ou no apoio a modelos de consumo e desenvolvimentos sustentáveis.

Neste sentido, o desenvolvimento sustentável é definido como uma abordagem que permita satisfazer *"as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades"*. O conceito (necessidades) inclui valores, relações, liberdade de pensar, de agir, e participar, tudo isto correspondendo a uma vida sustentável, moral e espiritualmente (Shah, 2008).

A Comissão das Nações Unidas para o Ambiente e Desenvolvimento foi criada em 1983, e em 1987 emitiu o Relatório *Brundtland*. Este relatório salientou que a equidade, o crescimento e a manutenção ambiental são simultaneamente possíveis e que cada país é capaz de atingir todo o seu potencial económico, ao mesmo tempo que aumenta a sua base de recursos. Por isso, identificou três componentes fundamentais para o desenvolvimento sustentável: a proteção ambiental, o crescimento económico, e a equidade social (Shah, 2008).

Jones (2014) enunciou que os compromissos sustentáveis do comércio eletrónico podiam ser melhorados, fornecendo no local de venda *online* informações sobre os artigos fabricados de forma sustentável e sobre os efeitos do ciclo de vida do produto.

Atendendo ao exposto, através de uma abordagem metodológica de estudo caso, a questão de investigação que guia esta dissertação é: *"Em que medida o comércio eletrónico pode contribuir para a sustentabilidade económica, social e ambiental?"*.

Procuraremos através desta dissertação perceber quais os impactos do comércio eletrónico para a sustentabilidade social, ambiental e económica, assim como, que ações estão a ser colocadas em prática pela empresa em estudo para minimizar os impactos negativos do comércio eletrónico na sustentabilidade e potencializar os impactos positivos do mesmo.

De forma a cumprir este propósito de investigação, define-se a seguinte estrutura para a presente dissertação, com cinco capítulos.

No primeiro capítulo apresenta-se uma revisão de literatura dos temas em foco, com o objetivo de fornecer um conhecimento aprofundado, que permita estabelecer os contornos da investigação a realizar. Nesse sentido, foram abordados temas como o conceito de sustentabilidade, sustentabilidade social, ambiental e económica e a sua relação com o comércio eletrónico, na realidade de Portugal, tendo em conta, ainda, outras temáticas como transportes e embalagens.

No segundo capítulo, é fundamentada a opção metodológica adotada para a presente dissertação, bem como o procedimento realizado na fase de recolha e análise dos dados.

O terceiro capítulo expõe os resultados obtidos da recolha e análise da informação das entrevistas semiestruturadas realizadas a 8 colaboradores da empresa em estudo, com duração média de 30 minutos.

No quarto capítulo, por conseguinte, apresentou-se uma discussão dos resultados obtidos por comparação à teoria compilada e aos objetivos gerais e específicos da dissertação.

Finalmente, no último capítulo apontam-se algumas das conclusões do estudo de caso e são apresentados os contributos, limitações e pertinência para investigações futuras do tema da presente dissertação.

1.1 Problemática

Em 2021, o *Recovery Insights – Small Business Reset* realizado pela *Mastercard* a nível global, incluindo na Europa, revelou que as vendas feitas através do comércio eletrónico aumentaram 31,4% e que o número de empresas que digitalizaram o seu negócio triplicou em relação aos níveis pré-pandemia (Mastercard Economics Institute - Recovery Insights - Small Business reset, 2021).

No decorrer do ano de 2021, o *e-commerce* chegou a representar 11,8% do comércio total na Europa, quando na pré-pandemia representava 7,5%. Em Portugal, o comércio eletrónico representava, em 2020, aproximadamente, 15% do total de compras pagas com meios eletrónicos, este valor subiu 6p.p, em 2021, segundo a SIBS (Mastercard Economics Institute - Recovery Insights - Small Business reset, 2021).

Os impactos do comércio eletrónico não são só positivos e têm repercussões em diversas temáticas atuais, nomeadamente na sustentabilidade ambiental, económica e social. Por isso, é importante perceber de que forma é que este crescimento exponencial é compatível com a necessidade de desaceleração que o estado atual do mundo nos exige, tal como demonstram os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU).

Figura 1 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas - Fonte: ONU

A 1 de janeiro de 2016 entrou em vigor a resolução da Organização das Nações Unidas intitulada *"Transformar o nosso mundo: Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável"*, constituída por 17 objetivos, desdobrados em 169 metas.

Do ponto de vista da sustentabilidade social, ambiental e económica, para o comércio eletrónico, todos os ODS da ONU têm aplicabilidade. No entanto, é importante destacar o objetivo 12, aquele que mais impacto terá na atividade do comércio eletrónico - produção e consumo sustentáveis.

A ONU definiu para este objetivo 8 metas a alcançar até 2030, das quais se destacam:

- Alcançar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais;
- Reduzir para metade o desperdício de alimentos *per capita* a nível mundial, de retalho e do consumidor, e reduzir os desperdícios de alimentos ao longo das cadeias de produção e abastecimento, incluindo os que ocorrem pós-colheita;
- Reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reutilização;
- Incentivar as empresas, especialmente as de grande dimensão e transnacionais, a adotar práticas sustentáveis e a integrar informação sobre sustentabilidade nos relatórios de atividade;
- Promover práticas de compras públicas sustentáveis, de acordo com as políticas e prioridades nacionais;
- Garantir que as pessoas, em todos os lugares, tenham informação relevante e consciencialização para o desenvolvimento sustentável e estilos de vida em harmonia com a natureza;

É imperativo que as empresas integrem estas metas, da Agenda 2030 sobre os ODS, nas suas tomadas de decisão e que contribuam para um futuro mais sustentável e inclusivo, pois a concretização dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável depende disso.

O relatório da *Sustainable Development Solutions Network* e do *Institute for European Environmental Policy*, *"Europe Sustainable Development Report 2021"*,

relativo aos países europeus, revela que Portugal ainda não atingiu qualquer um dos 17 objetivos definidos (Europe Sustainable Development Report 2021, 2021).

Ainda assim não há uma tendência de diminuição de qualidade em qualquer um dos indicadores, sendo que em vários deles Portugal se encontra numa posição favorável para os atingir, como por exemplo, pobreza zero, igualdade de género, acesso a água limpa e ao saneamento, na indústria, inovação e infraestruturas e na redução das desigualdades (Europe Sustainable Development Report 2021, 2021).

O *Business Council for Sustainable Developmen*t (BCSD) Portugal é uma associação sem fins lucrativos que agrega e representa mais de 130 empresas de referência em Portugal, que se comprometem ativamente com a transição para a sustentabilidade. O BCSD Portugal integra a Rede Global do *World Business Council for Sustainable Development* (WBCSD), a maior organização internacional empresarial a trabalhar a área do desenvolvimento sustentável.

Segundo o BCSD as empresas são o motor do crescimento económico, do emprego e fonte de tecnologia e inovação e, por isso, têm um interesse próprio em contribuir para alcançar os ODS, pois podem usar os mesmos para moldar, orientar, comunicar e relatar as suas estratégias, objetivos e atividades, permitindo-lhes capitalizar um leque de benefícios tais como (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, 2022):

- Identificar futuras oportunidades de negócio, em mercados em crescimento e com soluções inovadoras;
- Aumentar o valor da sustentabilidade corporativa através dos incentivos económicos;
- Fortalecer as relações com os *stakeholders* e acompanhar o ritmo do desenvolvimento das políticas públicas, antecipando a gestão de riscos legais e de reputação;
- Estabilizar sociedades e mercados, salvaguardando o sucesso dos negócios em sociedades pujantes, com mercados regulamentados, sistemas financeiros transparentes e instituições não corruptas e eficientemente geridas;
- Utilizar a mesma linguagem e um propósito comum para uma comunicação mais eficaz com os *stakeholders* a respeito dos seus impactos e desempenhos.

À medida que o comércio eletrónico aumenta, também aumenta a preocupação sobre o seu impacto. Apesar do comércio eletrónico aproximar as empresas dos seus clientes também levanta questões sobre a forma como as marcas gerem a sustentabilidade em todas as suas operações (produção, *packaging*, logística e distribuição) (O impacto do e-commerce na sustentabilidade, 2020).

O comércio eletrónico permite a redução da pegada de carbono relativamente às compras tradicionais nas lojas físicas, pois tem uma logística mais eficiente, otimizando as entregas e evitando visitas desnecessárias às lojas físicas. O MIT (*Massachusetts Institute of Technology*) concluiu, em estudos recentes, que um consumidor típico *online* consome apenas um terço da pegada ecológica de carbono de um consumidor típico de compras nas lojas físicas, pois cerca de 75% das emissões de carbono de uma venda correspondem a deslocações dos consumidores que podem ser evitadas (O impacto do e-commerce na sustentabilidade, 2020).

Ainda assim, também existem impactos negativos do comércio eletrónico na sustentabilidade das empresas, nomeadamente associados à necessidade de diminuição das embalagens e alternativas de veículos de entregas menos poluentes (O impacto do e-commerce na sustentabilidade, 2020).

Por isso, o objetivo da presente dissertação é percecionar em que medida o comércio eletrónico pode contribuir para a sustentabilidade ambiental, económica e social das empresas, através de uma abordagem de estudo de caso.

1.2 Estado da Arte

A revisão de literatura destina-se a perceber o estado da arte dos conceitos de comércio eletrónico e da sustentabilidade nos seus três âmbitos. Neste sentido, a presente exposição reflete as principais ilações retiradas da produção científica associada à temática dos impactos do comércio eletrónico na sustentabilidade ambiental, económica e social.

Segundo Levy e Ellis (2006) uma revisão da literatura é o *"processo de recolher, conhecer, compreender, analisar, sintetizar e avaliar um conjunto de artigos científicos com o propósito de criar o estado da arte sobre um determinado tópico de investigação"*.

Assim, a revisão de literatura pressupõe a leitura e análise de pesquisas relacionadas com a questão de investigação, envolvendo a interpretação dos dados recolhidos. As bases

de dados usadas para a recolha dos documentos científicos foram as seguintes: *B-On* (Biblioteca do Conhecimento *Online*), *Google Scholar* (Google Académico), *SCOPUS*, *RECIP* (Repositório Científico do Instituto Politécnico do Porto), *Elsevier*, *Science Direct* e *Web of Science*.

A revisão de literatura foi realizada usando os seguintes termos de pesquisa, em português e em inglês (*"sustentabilidade"* ou *"sustentabilidade ambiental"* ou *"sustentabilidade social"* ou *"sustentabilidade económica"*) e (*"comércio eletrónio"* ou *"digital"* ou *"inovação"*) ao longo de 20 anos, compreendendo o período entre 2000 e 2021, privilegiando os resultados mais recentes – desde 2017. Ao mesmo tempo, foram tidos em contas relatórios de diversas identidades, que pela sua relevância, eram cruciais para estas temáticas.

Os documentos relevantes foram identificados através de uma análise cuidada do resumo, do índice, das palavras-chave e da introdução de cada artigo. Em simultâneo, a pesquisa restringiu-se aos documentos científicos que disponibilizaram a integralidade do seu conteúdo, assim como, com a aplicabilidade temática dos mesmos para este efeito. Desta forma, depois de exportados todos os resultados procedeu-se ao refinamento dos mesmos, ou seja, procurou-se analisar, apenas, documentos que tivessem relacionados com o comércio eletrónico no retalho, assim como, com dados referentes a Portugal, pois a empresa em estudo é nacional.

1.3 Sustentabilidade nas empresas

O conceito "sustentável" significa ser suportável, capaz de ser mantido e preservado, se determinadas condições forem consideradas. Nesse sentido, a sustentabilidade é um processo contínuo, de longo prazo, que em determinadas circunstâncias mantém um sistema estável (Furtado, 2005).

O BCSD Portugal apresenta a sustentabilidade como a capacidade de satisfazer as nossas necessidades no presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades. Segundo o BCSD a sustentabilidade é um tema-chave para a competitividade das empresas e para as suas estratégias de curto, médio e longo prazo, pois é cada vez mais uma exigência dos diversos *stackeholders* (O que é a Sustentabilidade?, 2022).

O relatório *"Our Common Future"* da *"Comissão de Brundtland"* apresentou, em 1987, a definição de desenvolvimento sustentável – *"é o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades, garantindo o equilíbrio entre o crescimento económico, o cuidado com o ambiente e o bem-estar social."* (O que é a Sustentabilidade?, 2022) .

Por outro lado, o desenvolvimento sustentável é definido por Furtado (2005) como uma forma de alcançar melhores condições, com um consumo de qualidade através de relações harmoniosas, de longo prazo, que contribuam para o crescimento e desenvolvimento da comunidade humana, com equidade e garantindo a qualidade física e biológica dos sistemas ecológicos, que fornecem e garantem os meios para a sustentabilidade da própria sociedade humana.

Neste sentido, a sustentabilidade, numa abordagem holística, respeita as dimensões ambiental, social e económica. Desta forma, todas devem ser consideradas para garantir uma prosperidade duradoura (O que é a Sustentabilidade?, 2022).

A dimensão ambiental da sustentabilidade consiste em garantir que os recursos naturais são conservados e geridos através de ações que minimizem os impactos negativos no ar, na água e no solo, preservar a biodiversidade, proteger e melhorar a qualidade do ambiente e promover a produção e consumo responsáveis (O que é a Sustentabilidade?, 2022).

A dimensão social da sustentabilidade indica que devem ser respeitados os direitos humanos e a igualdade de oportunidades de todos os indivíduos na sociedade. Contribuindo, desta forma, para a promoção de uma sociedade mais justa, com inclusão social e distribuição equitativa dos bens e com foco na eliminação da pobreza (O que é a Sustentabilidade?, 2022).

A dimensão económica refere-se à prosperidade em diferentes níveis da sociedade e à eficiência da atividade económica, incluindo a viabilidade das organizações e das suas atividades na geração de riqueza e na promoção de emprego digno (O que é a Sustentabilidade?, 2022).

O compromisso da economia global assenta na rentabilidade a longo prazo, contudo a mesma deve ser assente no comportamento ético, na justiça social e na preocupação

ambiental. Por isso, avaliar este desempenho está relacionado com o conceito de *Triple Bottom Line* (TBL) (Freitas, 2016).

Triple bottom line baseia-se nos três pilares da sustentabilidade - económico, ambiental e social e procura medir o desempenho financeiro, social e ambiental de uma empresa ao longo do tempo. É considerado, por esse motivo, um dos melhores indicadores da sustentabilidade e rentabilidade dos negócios (Nogueira, 2021).

Figura 2 - Triple Bottom Line (TBL) - Os três pilares do desenvolvimento sustentável, adaptado de "The Three Pillars of Sustainability and Agile Project Management: How Do They Influence Each Other".

Desta forma, para determinar o quão longe ou perto uma empresa está de ser sustentável devemos utilizar estes três pilares. Neste sentido, como resultado, uma empresa sustentável é aquela que, no fim da avaliação, manteve ou promoveu atividades para aumentar o seu desenvolvimento nas três áreas (Nogueira, 2021).

A industrialização moderna desenvolveu-se numa realidade díspar da atual – poucas pessoas e recursos naturais abundantes, o que fez emergir um modelo de "*take-make-waste*", isto é, retirar recursos naturais – fazer "coisas" – deitá-las fora. Este modelo não é sustentável e as consequências do mesmo são manifestas.

O grande desafio das organizações é conjugar a competitividade empresarial com a sustentabilidade ao longo do tempo, uma vez que em determinados modelos de negócio, as questões ambientais e sociais são percecionadas como despesas que impactam o preço final de venda ao público e consequentemente os resultados financeiros, a quota de mercado detidas pelas empresas e a sua posição perante a concorrência (Coral, 2002).

Porém, para Borelli e Silva (2014) a sustentabilidade empresarial surge associada a um novo modelo de gestão, pois projetos sociais e ambientais, podem trazer vantagem competitiva, agregar valor, aumentar a competitividade e melhorar positivamente a imagem institucional.

As empresas para além de cumprirem as leis dos países em que atuam, também devem ser pró-ativas, procurando formas de realizarem as suas atividades de forma sustentável, pois com uma visão a longo prazo a sustentabilidade pode melhorar o desempenho global dos negócios (Amaral, 2003).

Atendendo ao exposto, para as empresas a sustentabilidade significa ter um modelo de negócio e de gestão de qualidade, a longo prazo, mantendo a empresa competitiva, com garantia de acesso a bens e serviços, através da preservação, conservação e reposição de recursos e serviços proporcionados pelo capital económico, natural, humano e social (Furtado, 2005). Assim, as organizações devem preocupar-se com questões sociais internas e externas ao local em que atuam.

A rápida delapidação dos recursos naturais, os impactos que a atividade humana tem nos ecossistemas e na biosfera, os níveis elevados de desigualdades sociais e de pobreza que enfrentamos e a falta de gestão corporativa são os principais detratores de um modelo de desenvolvimento sustentável (O que é a Sustentabilidade?, 2022).

Por isso, atualmente, a sociedade tem vindo a despertar para os limites dos sistemas ambientais, sociais e económicos e, neste momento, a sustentabilidade pode ser apresentada como uma oportunidade para que as empresas possam implementar a sustentabilidade de forma intrínseca aos seus modelos de negócio, assim como, às suas atividades do comércio eletrónico.

"Uma empresa é uma unidade económico-social, constituída por elementos humanos, materiais e técnicos, que tem como objetivo desenvolver uma atividade específica, de forma a obter utilidades com a produção ou circulação de bens e serviços, através do uso dos fatores produtivos (trabalho, terra e capital)" (Silva, 2018).

O aparecimento de novos requisitos legais e a consciencialização e reconhecimento da necessidade de integração de aspetos ambientais e sociais nos processos de tomada de decisão das empresas impulsionou o movimento crescente da sustentabilidade

empresarial. A mesma pode resultar em novas oportunidades de negócio e ter um reflexo direto na criação de valor económico (O que é a Sustentabilidade?, 2022).

Segundo a BCSD, a sustentabilidade empresarial consiste na capacidade de uma empresa gerir a sua atividade e criar valor a longo prazo ao mesmo tempo que cria benefícios sociais e ambientais para todas as partes interessadas (O que é a Sustentabilidade?, 2022).

1.4 Responsabilidade Social empresarial

A sustentabilidade empresarial encontra-se muito associada ao conceito responsabilidade social empresarial (RSE) ou responsabilidade empresarial ou cidadania empresarial. Segundo a CORE, ONG para o Desenvolvimento, de utilidade pública, a responsabilidade social empresarial consiste em garantir que a missão, o *core business* e a cultura da companhia estão alinhadas, desafiando as empresas a repensarem ações, que tendem a ser pontuais, de forma a aplicarem as mesmas de forma continuada e sustentável (Responsabilidade Social, s.d.).

Existem diversas definições para este conceito de RSE. Por um lado, segundo a Norma Internacional ISO 26000, RSE é a responsabilidade assumida por uma organização pelos impactos das suas decisões e atividades na sociedade e no meio ambiente, por meio de um comportamento ético e transparente que:

- Contribua para o desenvolvimento sustentável, inclusive a saúde e o bem-estar da sociedade;
- Considere as expectativas das diferentes partes interessadas;
- Esteja em conformidade com a legislação aplicável e seja consistente com as normas internacionais;
- Esteja integrada em toda a organização e seja praticada no contexto das suas relações.

Desta forma, a norma ISO 26000 apresenta sete temas centrais de responsabilidade social: organizacional; direitos humanos; práticas dos colaboradores; ambiente; práticas operacionais justas; questões relacionadas com os consumidores e envolvimento e desenvolvimento comunitário.

A ISO é uma das maiores organizações para o desenvolvimento de normas no mundo, e foi criada a partir da união da *International Federation of the National Standardizing Associations* (ISA) e a *United Nations Standards Coordinating Committee* (UNSCC). As normas ISO foram criadas pela Organização Internacional de Padronização (ISO) com o objetivo de melhorar a qualidade de produtos e serviços. Estas normas permitem certificar produtos e serviços.

Para além da norma ISO 26000, para que seja possível atestar o desempenho de RSE de uma empresa existem mais normas, das quais destacamos as seguintes:

- **SA8000 -** primeira norma aditável a nível mundial que certifica empresas com Sistemas de Gestão de Responsabilidade Social implementados e tem por base a Declaração Universal dos Direitos do Homem e a Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos da Criança. Baseia-se em vários requisitos como, por exemplo, proibição do trabalho infantil, proibição do trabalho forçado, retenção de documentos e ordenados, exigência de garantir condições de segurança e saúde no trabalho de modo a prevenir acidentes, respeito pelo direito a associação de sindicatos, proibição de atos discriminatórios, proibição de práticas disciplinares (recorrendo a punição corporal, mental, coerção física e abuso verbal), entre outros (Santos, 2017);

  Esta certificação revela que os bens e serviços da empresa foram produzidos respeitando vários valores éticos e socialmente responsáveis, ao longo de todo o processo produtivo, sendo algo que se estende aos fornecedores da empresa que devem também cumprir a norma e respetivos requisitos (Santos, 2017);

- **ISO 14000 -** consiste numa série de normas internacionais certificáveis em gestão ambiental;

- **AA1000S -** conjunto de normas baseadas em princípios que fornecem a base para melhorar o desempenho da sustentabilidade das organizações, ou seja, não é uma certificação, mas sim um guia que representa um padrão voluntário que orienta a empresa e consiste num conjunto de princípios de qualidade e de processos de avaliação ética, como a inclusão, a relevância e a responsabilidade (Santos, 2017);

- ***Forest Stewardship Council* (FSC) -** sistema de certificação que fornece

uma definição de normas reconhecidas internacionalmente de acreditação para empresas, organizações e comunidades interessadas na utilização responsável das florestas;

Por outro lado, a Comissão Europeia define RSE como "a responsabilidade das empresas tendo em conta os seus impactos na sociedade e inclui as práticas de emprego (direitos humanos, trabalho e formação, diversidade, igualdade de género, saúde e bem-estar dos trabalhadores), questões ambientais (biodiversidade, alterações climáticas, eficiência dos recursos e prevenção da poluição), e o combate à corrupção. São também parte da agenda da RSE, o envolvimento e o desenvolvimento comunitário, a integração de pessoas em situação de desvantagem e os interesses dos consumidores." (Responsabilidade Empresarial, 2022).

Paralelamente, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) utiliza o termo Conduta Empresarial Responsável (CER), encarando este conceito como uma contribuição positiva ao progresso económico, ambiental e social, com vista a alcançar o desenvolvimento sustentável e a evitar/combater impactos adversos relacionados com a atividade, produtos ou serviços diretos e indiretos de uma empresa.

Os conceitos de RSE e a CER estão alinhados para despertar a consciência das sociedades e dos mercados, tendo em conta a evolução constante dos modelos de cidadania individual e empresarial, que permitem destacar as empresas mais inclusivas e sustentáveis, promotoras da diversidade e focadas no respeito pelos direitos humanos e preservação ambiental (Responsabilidade Social das Empresas, 2022).

Envolver as empresas nas temáticas relacionadas com a sustentabilidade e, consequentemente, comunicar o seu significado à sociedade é crucial para produzir bens e serviços orientados ao mercado sustentável, segundo Smerecnik e Anderson (2011). As inovações do desenvolvimento sustentável estão relacionadas com o objetivo específico de criar valor social e ambiental, para além dos benefícios económicos (Adams et al., 2016).

Para Arowoshegbe e Emmanuel (2016) a equidade social, a integridade ecológica e a sustentabilidade financeira demonstram a forma como as entidades podem usar este conceito para seu próprio proveito. Atualmente, a transformação das organizações para

uma sustentabilidade ecológica, social e financeira é muito mais do que um conjunto de práticas.

Há cada vez mais a perceção de que a estabilidade ecológica, social e financeira das organizações será prejudicada se os recursos não renováveis, dos quais dependem a sua atividade, continuarem a ser consumidos da mesma forma (Schaltegger et al., 2016).

Segundo um estudo realizado pela *Google Cloud*, entre dezembro de 2021 a janeiro de 2022, a 1.491 executivos de 16 mercados diferentes, as empresas acreditam que a sustentabilidade pode impulsionar transformações significativas nos seus negócios. Ao mesmo tempo, priorizaram as políticas de sustentabilidade, sociais e de governação, de tal forma que as mesmas representam 10% dos investimentos das instituições (Google Cloud, 2022).

O estudo realizado pela *The Harris Pool*, consultora global, para a *Google* concluiu ainda que os executivos querem mais transparência, sendo que 87% dos mesmos concorda que a honestidade dos líderes empresariais pode ajudar a fazer progressos significativos (Google Cloud, 2022).

O relatório apresentado revelou que há uma distância entre aquilo que as empresas acham que estão a fazer e aquilo que verdadeiramente estão a fazer, pois apenas 36% dos entrevistados afirmara que a sua organização dispõe de ferramentas de medição para quantificar os seus esforços em sustentabilidade e apenas 17% utiliza esses dados para otimizar os seus resultados. Ao mesmo tempo, apesar de as empresas pretenderem avançar na sustentabilidade, 65% das empresas não sabe como fazê-lo (Google Cloud, 2022).

A CORE considera que o desempenho de RSE pode ser medido tanto quantitativa como qualitativamente, através, por exemplo, da *Global Reporting Initiative* (GRI), uma diretriz internacional para relatórios de sustentabilidade.

Assim, é possível identificar um conjunto de medidas económicas, ambientais e sociais que devem ser utilizadas pelas empresas para informar sobre o seu desempenho em RSE. Ao mesmo tempo, a consultora de responsabilidade social estratégica, considera que estas são algumas das atividades que uma empresa pode integrar em conjunto com os seus *stakeholders*, para melhorar o seu desempenho de RSE:

- Atividades com os colaboradores e iniciativas de saúde e segurança, direitos

dos colaboradores e incentivo à formação;

- Atividades de envolvimento dos *stakeholders*, tais como mapeamento, consulta, elaboração de relatórios e comunicação;
- Iniciativas ambientais em matéria de proteção do meio ambiente, redução da poluição, gestão de resíduos, consumo de recursos e eficiência energética;
- Atividades comunitárias, como o investimento comunitário e voluntariado dos colaboradores;
- Declaração sobre a visão e os valores da empresa, como a declaração da missão, e políticas e procedimentos de RSE da empresa;
- Atividades de mercado, que têm em linha de conta a responsabilidade do(s) produto(s) e as relações com os clientes.

Em 2016, entre as 250 maiores organizações a nível mundial, 92% relatou a sua performance em matéria de sustentabilidade, sendo 74% desses relatórios elaborados recorrendo às Diretrizes da GRI (Freitas, 2016). O GRI é uma organização independente e internacional que ajuda as empresas e outras organizações a elaborar relatórios de sustentabilidade, através de um conjunto de normas mundialmente conhecidas – as normas GRI.

Ainda assim, existem outras ferramentas que também permitem dar visibilidade dos resultados financeiros e não financeiros das empresas, como por exemplo, o Ranking de Sustentabilidade dos Países da *RobecoSAM*, o *Yearbook* da *Standard & Poor's,* o *Global 100* da *Corporate Kinghts* e do *Carbon Disclose Project* (Freire, 2021).

- ***RobecoSAM Country Sustainability Ranking*** - aborda 150 países, 23 economias avançadas e 127 países emergentes e em desenvolvimento - é atualizado semestralmente. Este ranking é associado a países e a pontuação baseia-se em 40 indicadores, resumidos em 15 critérios - a pontuação é atribuída de 1 a 10 e concentra-se em fatores como envelhecimento, corrupção, instituições e riscos ambientais.

  O relatório divulgado a janeiro de 2021 apresentava os países do norte da Europa como os mais sustentáveis. No relatório de 2019 Portugal foi destacado por ter realizado avanços significativos ao longo dos últimos

cinco anos (Freire, 2021).

- ***Sustainability Yearbook* -** livro anual da sustentabilidade que em 2021 procedeu à análise de 7000 empresas das quais constavam a EDP (medalha de prata), a Galp (medalha de bronze) e o BCP (membro do *Yearbook*) (Freire, 2021).
- ***Indice Global 100* -** consiste numa lista criada com base nos princípios ESG das 100 empresas mais sustentáveis do mundo. Habitualmente apresentado no Fórum Económico Mundial, em Davos (Freire, 2021).
- ***Carbon Disclosure Project (CDP)* -** focado em critérios ambientais. No último relatório de março de 2021, Portugal já apresentava uma melhoria na sua posição no combate ao aquecimento global e tinha quatro empresas consideradas pioneiras em termos ambientais: CTT, EDP, *Sonae* e *The Navigator Company* que foram classificadas com nota A (Freire, 2021).

O estudo da *Google Cloud* também concluiu que as empresas planeiam aumentar o investimento, em 2022, em áreas como a tecnologia e a sustentabilidade (Google Cloud, 2022).

O papel da inovação é fundamental para reforçar a sustentabilidade, de acordo com Silvestre e Silva (2014). Kibet e Korir (2013) classificaram que o movimento em direção ao desenvolvimento sustentável tem sido muito lento. Porém, as inovações sustentáveis que têm vindo a ser adotadas ajudam as organizações a alcançar uma melhoria constante do seu desempenho sustentável - social, económico e ambiental (Silvestre, 2015). A vontade das empresas é preponderante para o sucesso de todas estas iniciativas (Silvestre e Tîrcã, 2019).

No geral, a sustentabilidade corporativa também se encontra dependente das três dimensões que, juntas, compõem os fatores ESG, isto é, fatores ambientais, sociais e de *governance*. Esta última dimensão *governance* pretende assegurar que as empresas adotam princípios robustos de gestão ética e que cumprem com todos os princípios de *compliance* legal no modo como gerem a sua atividade económica e geram os seus lucros (O que é a Sustentabilidade?, 2022).

Hedstro (2018) considerou que o conceito ESG (*Environment, Social e Governance*) tem a capacidade de influenciar a mudança. Segundo a sua perspetiva a sustentabilidade corporativa assenta em quatro grandes dimensões:

- **Gestão ambiental -** redução dos resíduos, das emissões de carbono, gestão da qualidade e quantidade da água, assegurar que os materiais utilizados não são tóxicos, mas sim recicláveis e reutilizáveis, reduzir as embalagens e assumir a responsabilidade pelos produtos no final da sua vida útil;
- **Responsabilidade social -** assumir a responsabilidade pela situação laboral em que os colaboradores e fornecedores se encontram, eliminar abusos dos direitos humanos (por exemplo: trabalho infantil e/ou forçado), assegurar a diversidade e a inclusão em toda a cadeia de valor;
- ***Governance* e Liderança -** definir como se processará toda a gestão – a organização, a estrutura, a cultura, os objetivos e as métricas que incitam ao comportamento e envolvimento de todos os intervenientes internos e externos;
- **Estratégia e Execução -** determinar como é que a organização pode realmente crescer e ser lucrativa, reduzindo ao mesmo tempo a sua pegada ecológica, enquanto cria valor para a sociedade e restantes *stakeholders*.

A importância deste conceito ESG é de tal ordem que o mesmo é tido em conta como um critério para a avaliação das empresas no mercado financeiro e é considerado nas análises de risco. Segundo o *Financial Times* este é um termo geral utilizado nos mercados de capitais e utilizados pelos investidores para avaliar o comportamento empresarial determinando o desempenho financeiro futuro das empresas (Freire, 2021).

No futuro, a tecnologia, como ferramenta poderosa e omnisciente, pode ser utilizada como um meio para controlar a utilização dos recursos procurando a máxima eficiência – tornando-se numa outra perspetiva para analisar o conceito da sustentabilidade.

De tal forma que, por exemplo, através dos dados gerados e recolhidos por várias soluções tecnológicas o consumidor pode chegar a uma decisão informada sobre a natureza sustentável dos produtos, sem a necessidade de se educar em questões técnicas e complexas. A sustentabilidade encontra-se, geralmente, associada à

necessidade de substituir o modelo do comércio internacional e das economias globais pelo modelo da origem - fazer, comprar, vender e dispor dentro de uma unidade geográfica local. Em resumo, o conceito está interdependente de três pilares: pessoas, lucro e planeta (Farrer, 2012).

1.5 Sustentabilidade e o comércio eletrónico

O *Barómetro e-shopper 2021* da DPD *(Dynamic Parcel Distribution)* revelou que cerca de 82% dos consumidores *online* regulares considera que as marcas têm de ser ambientalmente responsáveis, mas apenas metade garante que compra produtos amigos do ambiente, e só 43% está disposta a pagar mais por produtos e serviços que respeitem o ambiente (DPD , 2021).

O estudo publicado, em março de 2022, demonstra que os *e-shoppers* estão cada vez mais conscientes da sustentabilidade no comércio eletrónico. Cerca de 65% dos compradores *online* considera que escolher alternativas de entregas amigas do ambiente é importante quando compram *online* (DPD , 2021).

Ainda assim, a percentagem aumenta quando o tema está relacionado com utilizar veículos de emissões reduzidas, pois 70% dos *e-shoppers* afirma que é mais provável optarem por uma loja *online* se a mesma oferecer opções de entrega mais amigas do ambiente (DPD , 2021).

A PORDATA divulgou, no final do ano de 2021, um retrato do universo do comércio eletrónico, em Portugal. Em 2021, manteve-se o crescimento da proporção de utilizadores do comércio eletrónico, mais 5,2 pontos percentuais (p.p.) do que em 2020.

A rapidez e a conveniência do comércio eletrónico beneficiaram de um crescimento acentuado nos últimos anos. No entanto, esta expansão deu origem a um leque de questões relacionadas com a sustentabilidade ambiental, económica e social.

1.6 Sustentabilidade Ambiental e o comércio eletrónico

A dimensão ambiental da sustentabilidade consiste em garantir que os recursos naturais são conservados e geridos, especialmente os que não são renováveis ou são fundamentais ao suporte de vida. Nesse sentido, devem ser implementadas ações para minimizar os impactos negativos no ar, na água e no solo, preservar a biodiversidade,

proteger e melhorar a qualidade do ambiente e promover a produção e consumo responsáveis.

A sustentabilidade ambiental tem cada vez mais importância para os consumidores. Para 51% dos consumidores globais este fator é-lhes mais importante hoje do que era no ano passado, segundo o estudo do *Institute for Business Value* (IBM, 2022). Em 2021, 51% dos consumidores afirmou estar disposto a pagar mais por uma marca ou produtos sustentáveis. Este ano, 2022, quase a mesma percentagem (49%) confirmou que realmente pagou mais — em média 59% a mais — por produtos rotulados como sustentáveis ou socialmente responsáveis (Cheung, et al., 2022).

Ao mesmo tempo, em média, três em cada cinco consumidores dizem que os produtos que são rotulados de forma ambientalmente sustentável ou socialmente responsáveis representam pelo menos metade das suas compras.

Ainda assim, o comércio eletrónico nem sempre é o modelo mais eficiente em termos de custo, consumo de energia, poluição, desmaterialização (redução da quantidade de materiais usados para atender às necessidades de produção), descarbonização (redução das emissões de carbono) e desmobilização (alteração do local de bens, imóveis e móveis). O transporte, associado à atividade do comércio eletrónico, é o responsável, por grande parte, das emissões de dióxido de carbono desta atividade.

Sunita, em 2011, referiu que a pegada de carbono dos negócios podia ser reduzida com o teletrabalho e com as compras *online*, ou seja, existem várias formas de transferência digital da informação, onde o comércio eletrónico pode ser útil como, por exemplo, avançar para uma sociedade sem papel seria vantajoso para a diminuição da desflorestação, que contribuiu para o aquecimento global.

O comércio eletrónico pode, potencialmente, reduzir o desperdício e a necessidade de *stock*, espaço de armazenagem e custos da operação. Contudo, os seus benefícios ambientais também estão dependentes do uso de embalagens recicláveis (Tiwari, 2011).

As entregas rápidas tendem a favorecer meios de transportes menos ecológicos e sustentáveis. Uma mesma encomenda entregue por meios de transportes distintos terá impactos diferentes no meio ambiente. Em resumo, os impactos ambientais negativos do comércio eletrónico centram-se em três aspetos: energia, recursos e poluição (Tiwari, 2011).

A gestão corporativa ambiental pode ser a solução para minimizar os impactos negativos do comércio eletrónico na sustentabilidade ambiental. A gestão corporativa ambiental implica que as organizações iniciem planos de sustentabilidade ambiental, de forma intrínseca aos seus modelos de negócio, com o objetivo de comprovar a sua adesão à sustentabilidade ambiental, num esforço para reforçarem a sua vantagem competitiva (Tiwari, 2011).

A gestão corporativa ambiental está associada a três paradigmas diferentes – *orgocêntrica, ecocêntrica e sociocêntrica* (Tiwari, 2011). Desta forma, os principais critérios para avaliar a relação do comércio eletrónico com a sustentabilidade ambiental são os seguintes: ecoeficiência, ecoeficácia e ecoefetividade.

Assim, o paradigma *orgocêntrico* (centrado na organização) é avaliado através da ecoeficiência - fazer as atividades a baixo custo, com o mínimo de desperdício ou poluição. O paradigma *ecocêntrico* (centrado no ecossistema) é avaliado através da *ecoeficácia* - fazer as atividades corretamente através da correspondência das necessidades aos princípios dos ecossistemas. O paradigma *sociocêntrico* (centrado na sociedade) é avaliado através da *ecoefetividade* - fazer a ação certa, em relação a um contexto de legitimidade social/ética. Por isso, é importante que todos estes paradigmas de gestão corporativa ambiental sejam monitorizados assegurando que cumprem o seu propósito (Tiwari, 2011).

A certificação ISO 14001 - Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) permite às empresas demonstrarem o seu compromisso com a proteção do meio ambiente, reforçando a sua imagem institucional e acompanhando a constante evolução do mercado. Estar em conformidade com esta norma significa fazer um uso racional de energia e recursos, tendo em consideração a proteção ambiental, prevenção da poluição, cumprimento legal e necessidades socioeconómicas (ISO 14001 – Sistema de Gestão Ambiental, 2022).

Desta forma, a norma ISO 14001 pretende contribuir para o desenvolvimento sustentável através:

- Da proteção do ambiente;
- Da mitigação de riscos para a organização;
- Do cumprimento das obrigações de conformidade;

- Da melhoria do desempenho ambiental;
- Da perspetiva de ciclo de vida;
- Da obtenção de benefícios financeiros e operacionais;
- Da comunicação da informação ambiental.

A diminuição das embalagens e as alternativas de veículos de entregas menos poluentes são dois dos desafios das marcas e empresas de transportes para que a sustentabilidade ambiental do comércio eletrónico melhore (O impacto do e-commerce na sustentabilidade, 2020). Desta forma, é importante analisar o *packaging* e o *Supply Chain Management*, a sua relação com o comércio eletrónico e o respetivo impacto.

1.6.1 Packaging

O crescimento exponencial do comércio eletrónico está a aumentar o consumo global de embalagens e a alterar as exigências que lhes são impostas. Entre 2010 e 2020, a indústria global de embalagens registou um crescimento continuado, alimentado por um aumento médio de 25% ao ano no comércio eletrónico. Em 2018, a indústria das embalagens valia a nível global 886,1 mil milhões de dólares (Silva, 2020).

De acordo com um estudo da DHL *(Dalsey, Hillblom and Lynn)*, em comparação com o percurso tradicional de um produto até a uma loja de retalho física, uma entrega de comércio eletrónico pode registar 20 vezes mais operações de manuseamento manual. Desta forma, as embalagens do comércio eletrónico têm maior probabilidade de serem perdidas ou danificadas (Gomes, 2022).

Segundo o inquérito supramencionado, 50% dos consumidores revela que se receberem uma embalagem com sinais de danos causados pelo transporte, é o suficiente para não voltarem a comprar a esse fornecedor, o que aumenta a necessidade de as mesmas serem robustas e fáceis de usar (Embalagens devem servir e-commerce e o ambiente, 2020).

As embalagens estão a viajar por redes logísticas internacionais mais longas e complexas, devido à globalização do *e-commerce* e ao aumento do volume de produtos expedidos. Neste sentido, nove em cada dez empresas consideram que as embalagens vão desempenhar um papel importante nos próximos três a cinco anos (Silva, 2020).

Para o consumidor final há três fatores importantes a ter em conta no comércio eletrónico: receber as encomendas no menor tempo possível, evitar embalagens danificadas e não ter de lidar com demasiado desperdício a cada compra *online* (Silva, 2020).

Quanto ao desperdício, a Amazon, depois das regras que implementou em 2008 - que promovem o embalamento acessível reciclável e desenhado para minimizar resíduos - já tinha eliminado, em 2020, 180 mil toneladas de material, incluindo 307 milhões de caixas, da cadeia logística de abastecimento (Silva, 2020).

Em média, 24% do volume de uma embalagem de uma encomenda de comércio eletrónico está vazia, por isso, para a DHL a inovação na embalagem começa antes da própria caixa ou saco. Os armazéns e centros de preparação de encomendas estão a utilizar tecnologias digitais para melhorar todos os processos de embalamento como, por exemplo, equipamento que pode fabricar embalagens do tamanho ideal para cada produto, mas não só (Gomes, 2022). Estas são algumas das práticas que a DHL referiu no seu estudo:

- **Otimização das embalagens -** ferramenta *OptiCarton* - otimiza a densidade das embalagens da DHL, maximiza o espaço da caixa e da palete ao selecionar e organizar com mais eficiência embalagens com base no tamanho e no peso (Silva, 2020).
- **Automação de embalagens -** processos de descarga automatizados, sistemas modernos de embalagem e etiquetagem e robôs colaborativos (Silva, 2020).
- **Materiais de embalagem sustentáveis e logística inversa -** Para eliminar o desperdício é necessário as indústrias considerarem construir um sistema de embalagem reutilizável, economicamente viável, pensando no tamanho dos materiais, no *design*, na inspeção e manutenção de contentores e no custo, velocidade e facilidade do uso de processos de logística inversa (Silva, 2020).
- **Embalagens inteligentes -** etiquetas ou rótulos inteligentes podem ajudar a reforçar a ligação entre o cliente e a cadeia de abastecimento através de atualizações em tempo real da sua condição e localização (Silva, 2020).

Desde que os plásticos foram comercializados, pela primeira vez na década de 1950, as embalagens de plástico representavam, em 2020, 1/4 das 8,3 mil milhões de toneladas de material produzido. Contudo, apenas 14% das embalagens de plástico utilizadas globalmente é reciclada.

O relatório *"Rethinking Packaging"* da DHL considera que a adoção de novas ferramentas de otimização de embalagens, materiais e tecnologias de manuseamento irá aumentar significativamente a eficiência, sustentabilidade e produtividade em todas as cadeias de fornecimento (DHL, 2021).

Face à mudança das necessidades dos clientes (loja física versus loja *online*) os *designers* também estão a repensar o conceito de embalagem. No comércio eletrónico, a embalagem continua a ser um ponto importante de contacto com a marca, por isso, estas são desenvolvidas para reforçar os valores da mesma e oferecer uma experiência envolvente e satisfatória.

O comércio eletrónico pode ser uma escolha eficaz para entregas em locais distantes de centros urbanos, pois evita o uso de meios de transporte privados para chegar às áreas urbanas onde estão geralmente localizados vários centros comerciais (Morganti et al., 2014).

O impacto ambiental do processo da entrega está relacionado com o tipo de embalagem, os respetivos pesos, volumes e materiais, assim como com o comportamento do consumidor, pois todos estes fatores influenciam o uso da energia e as emissões de CO2.

A atividade do comércio eletrónico está associada, geralmente, à sobreembalagem – uso excessivo de materiais e energia. Por isso, torna-se necessário desenvolver soluções de embalagens baseadas em materiais alternativos para melhorar os processos de produção e transporte (Monnot et al., 2019).

Em 2015, a Comissão da União Europeia estipulou que até 2030 todos os países membros devem garantir a reciclagem de 65% dos resíduos municipais e de 75% dos resíduos das embalagens, assim como, reduzir em pelo menos 10% o volume dos aterros sanitários.

Tendo em conta que os materiais reciclados, como o papel, evitam a desflorestação e poupam 1% de água e 30% de eletricidade por tonelada de papel (Piselli,

2016), o cartão e/ou papel reciclado e proveniente de florestas sustentáveis (certificação FSC) pode ser uma excelente opção para o *packaging* no comércio eletrónico.

A Certificação FSC confirma que uma dada área florestal está a ser gerida em conformidade com os Princípios e Critérios do FSC, de forma a preservar a diversidade biológica e a beneficiar a vida dos trabalhadores e comunidades locais, ao mesmo tempo que garante a sustentabilidade económica daquela floresta. Em simultâneo, a Certificação de Cadeia de Custódia permite que o consumidor identifique e escolha os produtos que apoiam uma gestão florestal responsável (Forest Steward Council - Tipos de Certificado, 2022).

Desta forma, assim que uma organização obtém a certificação, são fornecidas credenciais de acesso ao *Trademark Portal* permitindo criar e descarregar os rótulos e logótipos FSC para uso promocional.

Os princípios do *Forest Steward Council* (FSC) contribuem para os ODS devido à sua ampla abordagem ambiental, social e económica relacionada com o combate à pobreza, igualdade, recursos naturais, padrões de produção e consumo, condições de trabalho, alterações climáticas, sociedades inclusivas e responsáveis, e parcerias globais (Forest Stewart Council - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, 2022).

A maioria dos produtos, no comércio eletrónico, é embalada no mesmo tipo de material. No entanto, o comércio eletrónico na área alimentar e outras introduziu variáveis mais complexas nas embalagens – embalagens primárias, secundárias e terciárias.

- **Embalagens primárias -** englobam o invólucro ou recipientes manuseados pelo consumidor final e servem para proteger e/ou publicitar o produto (por exemplo, folha de alumínio enrolada à volta de uma barra de chocolate).
- **Embalagens secundárias -** existem geralmente sob forma de caixas que são utilizadas para agrupar quantidades de bens primários embalados para distribuição e para exposição em lojas (por exemplo, caixas de papel que contêm múltiplas barras de chocolate).
- **Embalagens terciárias -** compreende os recipientes utilizados para reunir grupos de embalagens para o transporte, para facilitar a carga e descarga de mercadorias (por exemplo, paletes de madeira e embalagem de plástico).

Tendo em conta a realidade supramencionada, a Associação *Smart Waste* Portugal desenvolveu um guia de Recomendações para a Reciclabilidade das Embalagens de

Plástico com o objetivo de apoiar a indústria na aplicação de princípios de reciclabilidade às embalagens colocadas no mercado.

A consciência política e económica leva ao desenvolvimento de produtos que se procuram que sejam ambientalmente éticos e positivos. A Economia Circular (EC) é um modelo de negócio baseado num sistema de ciclo fechado (Bocken, 2016) que acrescenta valor aos materiais existentes e evita a sob exploração da natureza e dos seus recursos o que ajuda a reduzir o desperdício.

O modelo económico 'extrair, produzir, desperdiçar' da atualidade está a atingir o limite. A economia circular é uma alternativa que procura redefinir a noção de crescimento, com foco em benefícios para toda a sociedade.

A Economia Circular consiste na "reposição do valor natural através da redução, reutilização, recuperação e reciclagem dos recursos usados (materiais e energia), alargando o seu tempo de vida no sistema, e também reduzindo o impacto do ciclo de vida dos produtos e serviços gerados" (Hipólito, 2022).

Envolve, por isso, dissociar a atividade económica do consumo de recursos finitos. A economia circular constrói capital económico, natural e social através de três princípios: eliminar resíduos e poluição desde o princípio, manter os produtos e os materiais em uso e regenerar os sistemas naturais (Economia Circular, s.d.).

Para a *Ellen Macarthur Foundation* a economia circular tem 4 elementos básicos: o *design*, os novos modelos de negócio, os ciclos reversos e as condições viabilizadoras.

- ***Design* circular -** Para facilitar o reuso e a reciclagem dos produtos, em múltiplos ciclos, é importante atender à seleção de materiais, à utilização de componentes padronizados, à durabilidade dos produtos, assim como, a um *design* que facilite a separação ou reutilização de todos os materiais.
- **Novos modelos de negócio -** As empresas com maior quota de mercado são aquelas que têm maior capacidade de ativação da economia circular nos diversos estágios verticais da cadeia de valor linear, por isso, a economia circular exige modelos de negócio inovadores que substituam os existentes.
- **Ciclos reversos -** para que seja possível a reutilização dos materiais em múltiplos ciclos é importante atender a várias etapas: o armazenamento, o

processo de entregas, a cadeia de abastecimento, entre outras.

- **Condições viabilizadoras -** apoio de políticas públicas, instituições de ensino, revisão de incentivos, acesso a financiamento, etc. são alguns dos mecanismos que podem potenciar a economia circular.

Em Portugal, mais de 1500 empresas já apostam na circularidade da sua economia através de serviços de gestão de excedentes (Hipólito, 2022). O Plano de Ação para a Economia Circular em Portugal (PAEC), de 2019, define 7 ações que assumem três níveis de operação: a nível nacional, a nível setorial e a nível regional. Prevê-se com a consolidação do PAEC, até 2030, o aumento do PIB nacional em 11%, redução em 50% das emissões de gases de efeito estufa, relativamente aos níveis de 2015, e redução do consumo de matérias-primas em 32% em 2030 e 50% em 2050 (Plano de Ação para a Economia Circular, 2017).

O modelo da economia circular oferece uma oportunidade para as organizações criarem riqueza a partir de resíduos. Os resíduos, segundo a Universidade de Tecnologia de *Delft* estão associados à estratégia dos 4R - reciclar, reutilizar, renovar e repensar.

A reciclagem consiste em utilizar materiais existentes para produzir novos. Reutilizar consiste em utilizar novamente as mesmas embalagens, mesmo que isso implique algum processo de lavagem. Por outro lado, o conceito renovar encontra-se relacionado com materiais biodegradáveis ou compostáveis para embalagens e repensar é procurar novos métodos de conceção para melhorar as soluções de embalagens existentes.

O Conselho da *Metsa* (2018) detetou um elevado consumo de plástico bolha e mini-espumas de poliestireno para fixar produtos em embalagens de comércio eletrónico. Apesar destas embalagens convencionais de poliestireno expandido (EPS) serem leves e duradouras não são biodegradáveis.

Os plásticos são altamente resistentes à degradação química, física e biológica, assim como, são materiais leves e possuem propriedades de moldagem, permitindo que tenham uma diversa variedade de formas – ponto positivo para a atividade do comércio eletrónico, uma vez que o seu custo económico também é competitivo. Contudo, é devido a algumas dessas propriedades que os plásticos representam um dos desafios de

sustentabilidade mais proeminentes da atualidade (Guia de Recomendações para a Reciclabilidade de Embalagens de Plástico, 2020).

Ainda assim, o guia supramencionado definiu um conjunto de recomendações práticas para o *design* de embalagens em plástico que contribuem para a promoção da melhoria dos níveis de reciclabilidade e consequente minimização de impactos ambientais.

Contudo, os problemas ambientais não se justificam apenas pelas características do material em si, mas também pela forma como são desenhados e concebidos os produtos em plástico, como são utilizados e geridos no pós-uso pelo consumidor final, sendo um dos fatores principais a correta deposição das embalagens usadas nos equipamentos de recolha seletiva.

Neste sentido, a Associação *Smart Waste* Portugal desenvolveu um conjunto de informações que permitem minimizar possíveis constrangimentos existentes na identificação e reciclabilidade das embalagens.

- **Uso de materiais incompatíveis entre si -** embalagens com vários componentes incompatíveis entre si representam custos acrescidos pela perda de quantidades de produto reciclado.
- **Utilização de cores muito escuras nas embalagens -** embalagens com cores escuras não permite, na maioria dos casos, a identificação do material pelos sistemas óticos convencionais, como é o caso da tecnologia de infravermelho próximo.
- **Utilização de rótulos que cobrem a totalidade das embalagens -** os rótulos que cobrem totalmente a embalagem não permitem na maioria dos casos, a correta separação e identificação do material do corpo da embalagem o que representa envios incorretos de materiais para processamento. O conselho é que o rótulo não ocupe mais do que 2/3 da embalagem. Em alternativa a colocação de um rótulo completo deve contar na lateral um "picotado" para permitir a fácil remoção do rótulo pelo consumidor.
- **Rótulos difíceis de destacar -** os rótulos difíceis de destacar, na maioria das vezes, encontram-se associados à utilização de colas que não se

conseguem eliminar no processo de reciclagem.

- **Embalagens de PET (politereftalato de etileno) opaco -** deve-se utilizar PET sem pigmentação, pois maiores serão as taxas de recuperação no processamento do polímero.
- **Embalagens de multicamada -** existem dois regimes de reciclagem o *upcycling* (reaproveitar materiais para criar novos produtos, com funções iguais ou diferentes, mas sem alterar as principais características do material original) e o *downcycling* (reciclagem de um material onde o material reciclado é de menor valor que o material original). Sendo que o processamento de embalagens multicamadas e/ou laminadas têm reciclagem em regime *de downcycling.*
- **Embalagens compostáveis ou biodegradáveis, bioplásticos e oxodegradáveis -** os bioplásticos podem ser, ou não, compostáveis ou biodegradáveis. Caso sejam bioplásticos, mas não sejam compostáveis ou biodegradáveis, são compatíveis com a reciclagem dos polímeros de base fóssil. Já os bioplásticos biodegradáveis (incluindo os compostáveis) não são compatíveis com a reciclagem mecânica.

Em janeiro de 2018 foi publicada a Estratégia Europeia para os Plásticos, responsável por promover a transição dos plásticos da Europa para um modelo de economia circular e contribuir para alcançar os ODS da ONU. De acordo com esta estratégia, até 2030, todas as embalagens de plástico no mercado da UE serão recicláveis, o consumo de objetos de plástico descartáveis será reduzido e a utilização intencional de microplásticos será restringida (Directive of the European Parliament and of the council amending Directive 94/62/EC on packaging and packaging waste., 2015).

A sustentabilidade ambiental no comércio eletrónico seria favorecida caso existisse um maior uso de papel e cartão (Carlin, 2019), assim como, de materiais biodegradáveis ou comestíveis. Por exemplo, *Notpla's Ooho* é um material à base de algas marinhas destinado a substituir as garrafas de plástico e *Kombutcha* é um outro tipo de material comestível alternativo às embalagens (Shvarts, 2019).

O início do século XXI assiste a mudanças substanciais potenciadas pela "revolução digital" as mudanças incluem o desenvolvimento de tecnologias que permitem melhorar os processos de fabrico de embalagens (Carlin, 2019).

Ainda assim, independentemente dos processos melhorados de fabrico de embalagens que possa surgir, a reutilização da embalagem só poderá ser verdadeiramente refletida quando esta é concebida para esse propósito, ou seja, concebida e colocada no mercado para realizar múltiplas viagens ou rotações no seu ciclo de vida.

Em 2021, os CTT (Correios, Telégrafos e Telefones) lançaram um projeto-piloto para que as compras *online* fossem acondicionadas em embalagens ECO reutilizáveis, como alternativa às tradicionais embalagens de utilização única. O objetivo é reduzir a pegada carbónica associada à distribuição, procurando soluções sustentáveis disruptivas e incentivando a economia circular. Esta solução de embalamento alternativa às tradicionais caixas de cartão e embalagens de utilização única, foi concebida para ter uma vida útil esperada de até 50 ciclos (Já pode receber as suas encomendas em embalagens reutilizáveis CTT, 2021).

Figura 3 - ECO Embalagens Recicláveis CTT

Para promover a reutilização das embalagens, a Associação *Smart Waste* Portugal desenvolveu um conjunto de boas práticas:

- **Informação na embalagem -** as embalagens devem conter um pictograma referente ao local onde devemos colocar o produto após a sua utilização. Ao mesmo tempo deve-se identificar normas ambientais cumpridas pelo fabricante.
- **Identificação do Polímero -** todos os componentes da embalagem devem, idealmente, fazer referência ao tipo de material constituinte. A marcação da embalagem auxilia o cidadão, o reciclador e os operadores na estação de triagem na tomada de decisão de forma a valorizar o ciclo de vida da embalagem.
- **Combinação e Seleção dos materiais -** para o processo de reciclagem o ideal é utilizar apenas um tipo de material (da mesma família de polímeros). Caso seja

necessário recorrer a diferentes tipos de materiais é importante ter em atenção a compatibilidade dos mesmos.

- **Peso e Dimensionamento -** evitar a sobreembalagem através do bom dimensionamento, redução do peso e espessura das embalagens.
- **Facilidade de Escoamento -** a embalagem deve permitir escoar facilmente o produto, deixando o mínimo de produto residual possível.
- **Rótulos -** o ideal é tentar que o rótulo seja do mesmo tipo de polímero que a embalagem. Caso não seja possível deve-se tentar que o rótulo seja de fácil remoção através, por exemplo, de picotados.

Afinal o ciclo de vida de uma embalagem é condicionado pelo seu *design* e pela sua função, incluindo as diversas etapas, tais como a extração de matérias-primas e o seu transporte, os processos de fabrico da embalagem e o seu enchimento, as diferentes operações logísticas e de distribuição e, finalmente, o consumo do produto e a gestão dos resíduos de embalagens.

Por isso, já em 1973, Papanek, na obra "*Design for the Real World*" considerava que o papel do *designer* de produto devia ser desempenhado com uma abordagem mais analítica e autocrítica, pois os produtos deveriam ser mais eficientes e sustentáveis ao invés de serem apenas esteticamente agradáveis. Dessa forma, surgiram conceitos como *ecodesign*, *greendesign*, *design* para o ambiente e *design* sustentável.

O *ecodesign*, aplicado ao ciclo de vida da embalagem, consiste em considerar todas as etapas - desde a conceção da embalagem até à sua gestão enquanto resíduo.

O uso sustentável das embalagens consiste em verificar se o material escolhido para as mesmas é o mais adequado, tendo por base o fim a que se destina, averiguando as etapas em que se consegue minimizar os impactos ambientais, tendo em vista a reutilização e a reciclagem do material da embalagem.

Para 43% dos europeus um dos maiores indicadores da sustentabilidade de uma marca é o uso de embalagens recicladas. O inquérito da *Smurfit Kappa*, empresa líder na Europa no fabrico de embalagens de cartão canelado, realizado em 2021, revelou que para 40% dos europeus os símbolos que aparecem no *packaging* são uma das principais fontes de informação que dispõem sobre a responsabilidade ambiental de uma empresa.

O estudo envolveu 5 028 consumidores europeus de França, Alemanha, Itália, Polónia e Espanha e foi desenvolvido pela consultora externa de investigação *TRUE Global Intelligence* e destaca os três principais fatores que influenciam na perceção da embalagem sustentável por parte dos consumidores: a embalagem pode ser reciclada (43%), a embalagem é biodegradável (35%) e a embalagem é com materiais reciclados (35%). A embalagem torna-se, assim, no comércio eletrónico, uma prova tangível e visual do compromisso que as marcas têm com a sustentabilidade (Correia, 2021).

1.6.2 Supply Chain Management

O comércio eletrónico está intimamente relacionado com a gestão logística. Esta pressupõe o planeamento, a implementação e o controlo eficiente e eficaz do fluxo direto e indireto das operações de armazenamento de bens, serviços e informações relacionadas com o fluxo e armazenamento de mercadorias entre o ponto de origem e o ponto de consumo, de forma a ir ao encontro dos requisitos e exigências/necessidades dos clientes (CSCP, 2010).

Segundo a definição do *Council of Supply Chain Management Professionals* (CSCMP), a logística é a parte da gestão da cadeia de abastecimento que planeia, implementa e controla o fluxo e armazenamento eficiente e económico de matérias-primas, materiais semiacabados e produtos acabados, bem como as informações a eles relativas, desde o ponto de origem até o ponto de consumo, com o propósito de atender às exigências dos clientes (Mateus, 2016).

A missão da logística é obter os bens ou serviços certos, no lugar certo, na hora certa, e na condição desejada, ao menor custo e maior retorno sobre o investimento. As condições económicas e tecnológicas funcionam como uma grande alavanca do desenvolvimento da logística.

De facto, o ciclo de vida dos produtos no comércio eletrónico pressupõe diversas fases, por isso, a sustentabilidade (económica, social e ambiental) deve contemplar as mesmas.

O *Supply Chain Management* (SCM) é um sistema de Informação que permite auxiliar a gestão dos relacionamentos com os fornecedores (processos de procura de matérias-primas, transformação de matérias-primas em bruto em produtos intermédios ou acabados e distribuição dos produtos aos clientes).

Figura 4 - Esquema simplificado do ciclo de vida do produto adaptado de Professor Doutor José Luís Reis – apresentação em aula

Ao mesmo tempo, os SCM permitem ligar fornecedores, planos de manufaturação, centros de distribuição, transportadores, retalhistas, pessoas e informação (através dos processos de procura, controlo de inventário, distribuição e entrega para fornecer os bens e os serviços da sua origem até ao consumo). Os SCM também incluem o processo de logística inversa que permite o retorno dos bens na direção inversa, do comprador para o vendedor. Por conseguinte, a sustentabilidade deve estar intrínseca ao SCM.

Em 2021, o centro de MIT de transportes e logística e o conselho de profissionais de gestão da cadeia de abastecimento apresentaram um relatório com um ponto de situação da sustentabilidade da cadeia de abastecimento (State Sustainable Supply Chains, 2021).

O relatório demonstrou que a crise pandémica não teve qualquer impacto ou até aumentou os compromissos das empresas para SCA. Os executivos empresariais não se deixaram intimidar pela crise e reforçam que a pandemia aumentou a sensibilização e trouxe urgência à sustentabilidade da cadeia de abastecimento.

Uma conclusão do relatório deste ano, em consonância com o do ano passado, é que a pressão para apoiar a sustentabilidade nas cadeiras de abastecimento (SCA) está a vir de múltiplas fontes, tanto internas como externas. Entre 2019 e 2020, a pressão dos investidores, governo e organismos internacionais foi a que mais cresceu.

O relatório de ponto de situação do ano de 2021 demonstra a forma como as empresas estão a colocar em prática as suas promessas em matéria de SCA, das muitas formas de o conseguirem, emergiram três abordagens comuns – desenvolvimento de

fornecedores, visibilidade da cadeia de fornecimento e a redução do impacto ambiental (State Sustainable Supply Chains, 2021).

O ano de 2020 começou com uma maior consciencialização e interesse pelas questões relacionadas com a sustentabilidade. No ano anterior, as vendas de produtos relacionados com sustentabilidade cresceram sete vezes mais e a quantidade de envolvimento dos meios de comunicação social em torno das alterações climáticas triplicou.

Em simultâneo, as empresas passaram a incluir cada vez mais a sustentabilidade na sua estratégia de marketing, procurando medir e monitorizar os impactos em toda a cadeia de abastecimento.

Nas primeiras semanas de 2020, várias empresas revelaram os seus objetivos e investimentos ambiciosos na área da sustentabilidade – a *Microssoft* anunciou a neutralidade carbónica para 2030, a *Walmart* prometeu tornar-se uma empresa regenerativa em 2040, a *Unilever* comprometeu-se com o uso de rótulos de carbono em todos os seus produtos. A sustentabilidade social também se encontra na ordem do dia e, por isso, no ano de 2020, a *Intel* anunciou novas metas de diversidade e inclusão e a *Nike* estendeu o seu compromisso com a rastreabilidade e a melhoria da proteção dos direitos humanos na sua cadeia de abastecimento.

Em 2020, a *Amazon*, para gerir o seu volume de encomendas, investiu em melhorias nos seus armazéns e centros de distribuição. O objetivo da *Amazon* era conseguir expedir mais produtos enquanto reduzia o custo total associado.

Para conseguirem cumprir este objetivo, a *Amazon* estudou os hábitos de consumo dos seus clientes e e decidiu colocar os produtos mais comprados nos centros de distribuição mais perto dos locais onde o nível de compra destes mesmos produtos foi o mais alto.

À época, as melhorias nos armazéns e centros de distribuição da *Amazon* deviam produzir números maiores de expedições com um menor número de trabalhadores, pois cada movimento era mapeado por um *software* sofisticado.

Os requisitos das entregas rápidas tendem a criar situações em que vários meios de transportes procedem à entrega de várias encomendas, sem que possuam a sua capacidade de transporte totalmente preenchida.

Ao mesmo tempo, o comércio eletrónico pela sua capacidade de globalização potencia meios de transporte mais rápidos que podem representar um elevado consumo de combustível, energia e emissões de gases poluentes.

Por exemplo, se optarmos por camiões ao invés de barcos ou comboios o consumo de energia, para o mesmo efeito, é superior. Por outro lado, mover exatamente a mesma encomenda, através de avisão, aumenta drasticamente o impacto ambiental negativo.

Algumas transportadoras americanas, como a *UPS*, estão a utilizar algoritmos que permitem tornar as suas deslocações mais rentáveis e sustentáveis. Desta forma, podem poupar cerca de 85 milhões de milhas de condução por ano (Salim et al., 2014), reduzindo assim consideravelmente as emissões diárias de CO2.

O conceito tradicional de transporte encontra-se a ser desafiado pelos automóveis autónomos. Estudos recentes demonstraram que a utilização de sensores e algoritmos podem reduzir a atividade logística e aumentar a sua eficiência (Belvedere, 2017).

Ainda assim, o mercado dos combustíveis para automóveis, também, necessita de fornecer mais opções como eletricidade, hidrogénio ou biocombustíveis a fim de reduzir ainda mais as emissões de dióxido de carbono.

No que diz respeito à eletrificação da frota, os CTT – Correios de Portugal são um exemplo. Segundo dados de março de 2022, os CTT dispõem de 400 veículos elétricos, dos quais cerca de 20 são híbridos. O mais recente parque automóvel contratado de 73 veículos movidos a eletricidade permitirão, anualmente, realizar cerca de 1,5 milhões de quilómetros e evitar 320 toneladas de CO2.

Ao mesmo tempo, este operador logístico também já dispõe de 82 motociclos para distribuição com zero emissões. Em Lisboa, os CTT já dispõem de dois *hubs* totalmente elétricos.

A eletrificação da frota traz também vantagens ao nível do ruído e da qualidade do ar. Esta estratégia de sustentabilidade dos CTT está alinhada com a ambição de limitar o aquecimento global a 2ºC até 2030, o que se encontra alinhado com a classificação de A- no *Carbon Disclosure Project*, em 2021, um desempenho acima da média setorial (CTT evitam emissão de mais de 1000 toneladas de CO2, 2022).

Este não é exemplo único em Portugal. A Nestlé Profissional, para garantir as entregas para o canal Horeca (setores da hotelaria, restauração, cafetaria e catering), vai

utilizar viaturas 100% elétricas e desta forma, as marcas Buondi, Sical, Tofa e Christina passam a ser entregues aos clientes em viaturas movidas a eletricidade.

A empresa informou que cada viatura evita a emissão anual de 10 toneladas de CO2. O objetivo é que até 2025 toda a frota própria da Nestlé seja constituída por viaturas elétricas, o que irá representar mais de 455 veículos. Este é um dos contributos para que a empresa consiga atingir a neutralidade carbónica até 2050 (Correia, 2022).

Atualmente, o maior obstáculo à expansão do comércio eletrónico é o processo de entregas rápidas. Existem empresas que alocam este custo ao consumidor final e outras empresas que alocam este custo à sua estrutura central mesmo que isso impacte o seu volume de negócios e consequentemente a sua sustentabilidade económica.

Já existem algumas soluções que procuram minimizar este problema. Como, por exemplo, os cacifos automatizados de encomendas e os pontos de recolha (Morganti et al., 2014). Em Portugal, no Barómetro *e-shopper* 2021 da DPD, os cacifos foram mencionados pela primeira vez, com cerca de 3% dos *e-shoppers* regulares a utilizar os *lockers* como método de entrega de encomendas preferencial, segundo a DPD a solução de *lockers* eletrónicos reduz as emissões de CO2 associadas ao transporte "em mais de 90%" (DPD promove uma distribuição mais verde, 2022).

Ao mesmo tempo, o conceito "*click-and-collect*" permite aos consumidores comprar produtos *online* e recolhê-los numa loja física (Roger e Batty, 2017). O relatório da DPD, de 2021, indicou que 12% dos *e-shoppers* regulares tem como preferência o levantamento da encomenda na loja física do retalhista. Contudo, uma limitação deste conceito é que as empresas ainda utilizam os mesmos tipos de embalagens para os seus canais de comércio eletrónico independentemente do método de entrega ao consumidor final (Ruesch et al., 2016).

A título de exemplo, para entregas rápidas e de curta distância pode ser viável utilizar bicicletas elétricas, trotinetas elétricas ou *drones*, mas isso implica repensar as embalagens e optar por novos materiais, mais leves e sustentáveis. Em 2016, a *Amazon* ofereceu aos seus clientes a opção de receber as suas encomendas via *drones*, sob o conceito "*Prime Air*" (First Prime Air Deliver, 2016), mas o projeto não foi tão eficaz quanto previsto.

Pelo contrário, a *UPS* foi mais longe neste sentido e através de uma autorização da Administração Federal de Aviação (FAA) tornou possível a utilização de *drones* para entregas hospitalares (Ray, 2017).

A utilização massiva de *drones* comporta inconvenientes para a utilização do espaço aéreo, por isso, a sua atividade necessita de ser estritamente regulamentada (Woodford, 2019). Ainda assim, segundo Favors (2017), os progressos no sentido de reduzir o impacto das entregas rápidas e de curta distância podem ser promovidos por uma mudança na atitude dos consumidores, pois os mesmos podem optar por recolher as suas encomendas em locais específicos.

Em 2016, o *Global Commerce Initiative & Consultoria Capgemini* publicou um estudo que apresenta um novo modelo integrado de *Suply Chain*, que leva em consideração novos parâmetros - indicadores de sustentabilidade (consumo de energia, emissões de gás carbónico, congestionamentos de trânsito, consumo de água, comprometimento com a segurança, simplificação da infraestrutura) - aliados às formas de gestão e medição de desempenho.

O estudo revelou algumas **características do *Suply Chain* no futuro**:

- Será baseado na partilha de informações entre parceiros e entre os principais interessados: consumidores (os que originam o pedido, seja de casa ou de uma loja), fornecedores, fabricantes, prestadores de serviços de logística e retalhistas;
- Após a produção, os produtos serão enviados para armazéns colaborativos nos quais múltiplos fabricantes armazenam os seus produtos;
- Os produtos seguirão num transporte colaborativo a partir dos armazéns colaborativos e serão entregues nos centros urbanos e nos centros regionais de consolidação;
- Os locais de armazenamento na periferia das cidades serão remodelados para funcionar como *hubs* onde o *cross-docking* (sistema de distribuição) terá lugar para a distribuição final;
- As áreas não urbanas terão centros de consolidação regionais nos quais os produtos serão *crossdocked* para distribuição final;
- Distribuição final para lojas, pontos de recolha e residências em áreas urbanas e

não urbanas, serão feitas através de entregas consolidadas usando ativos eficientes.

O crescimento do comércio eletrónico promove, assim, a inovação e sustentabilidade na logística. Em resumo, a otimização de processos, materiais, novas técnicas de propulsão e instalações inteligentes são o grande potencial para a logística se tornar mais amiga do ambiente.

A DHL publica, regularmente, o *Logistics Trend Radar* como um instrumento fundamental para a comunidade de logística global. É importante modernizar todos os pontos de contacto das cadeias de abastecimento, de uma jornada digital ou do consumidor, até ao transporte e entrega no destino final. Os que adotarem as novas tecnologias e melhorarem a força de trabalho, mais rapidamente, terão uma vantagem competitiva no mercado (Santos M. , 2020).

1.7 Sustentabilidade Económica e o comércio eletrónico

A dimensão económica da sustentabilidade refere-se à prosperidade em diferentes níveis da sociedade e à eficiência da atividade económica, incluindo a viabilidade das organizações e das suas atividades na geração de riqueza e na promoção de emprego digno (O que é a Sustentabilidade?, 2022). Ao mesmo tempo, o pilar económico da sustentabilidade encontra-se relacionado com o fabrico, distribuição e consumo de bens e serviços, pois as empresas não podem beneficiar da exploração de trabalhadores ou a exploração irresponsável e criminosa do ambiente.

As atitudes sustentáveis beneficiam o sector financeiro, uma vez que limitam o consumo de materiais, energia e água. Há vantagens entre a sustentabilidade e a economia que influenciam o lucro e o resultado económico financeiro de uma empresa.

A sustentabilidade económica, segundo o economista Ignacy Sachs, representa a alocação e a gestão eficiente dos recursos. Ainda assim, de acordo com Amartya Sen e Sudhir Anand (2000) a sustentabilidade económica deve incluir a relação entre a distribuição, o desenvolvimento sustentável e o crescimento, por isso, reiteram a importância de atender às gerações futuras.

O Centro Sebrae de Sustentabilidade, no Brasil, refere que a “sustentabilidade económica é um conjunto de práticas económicas, financeiras e administrativas que visam o desenvolvimento económico de um país ou empresa, preservando o meio ambiente e

garantindo a manutenção dos recursos naturais para as futuras gerações" (Sustentabilidade Económica, 2017).

Segundo o Centro Sebrae de Sustentabilidade, uma empresa sustentável necessita de apresentar resultados financeiros positivos e, nesse sentido, sugere vários elementos fundamentais para o planeamento financeiro voltado para a sustentabilidade – monitorização; ecoeficiência; relação com os fornecedores; formação e capacitação; mercado; gestão de riscos; custos ambientais e inovações.

- **Monitorização e Controlo**

O planeamento é crucial para o desenvolvimento económico sustentável o que implica estabelecer objetivos e ações para que os mesmos sejam cumpridos. Ao mesmo tempo, é importante executar cada uma das etapas necessárias e verificar o progresso da mesma. De seguida, agir sobre aquilo que já foi e está a ser feito para perceber se é possível atingir as metas estabelecidas (Centro Sebrae de Sustentabilidade, 2017).

- **Ecoeficiência e redução de custos**

Ecoeficiência consiste em minimizar os impactos ambientais, assim como, o uso de recursos naturais e tal, pode ser conseguido, através de um modelo de produção ecologicamente eficiente, isto é, mais produtivo, que consome menos recursos e que reduz a poluição.

Neste sentido, a estratégia de ecoeficiência não é só ambientalmente correta, mas também é mais lucrativa, pois reduzindo os custos de produção pode ser possível aumentar a margem de lucro.

A ecoeficiência pressupõe a adoção do *ecodesign*. Assim, é necessário reduzir o consumo de materiais, energia, dispersão de substância tóxicas, ao mesmo tempo que se intensifica a reciclagem e maximiza-se o uso sustentável de recursos renováveis e se prolonga a durabilidade dos produtos.

- **Relação com fornecedores**

Os fornecedores podem ser considerados uma das forças responsáveis pelo sucesso empresarial e devem ser vistos como parceiros. Uma parceria é uma *"relação comercial personalizada (tailored business relationship), com base na confiança mútua, no relacionamento aberto, riscos e recompensas partilhadas, que resulta num maior*

resultado de negócios do que seria alcançado pelas duas empresas se atuassem de forma individual" (Lambert e Knemeyer, 2004).

- **Formação e capacitação**

Os colaboradores envolvidos no processo de mudança serão cruciais para a sustentabilidade empresarial. Por esse motivo, a realização de processos de formação permite aos colaboradores adquirirem conhecimentos para o bom desempenho dos seus cargos.

- **Mercado**

Estar orientada ao mercado como uma empresa sustentável tornou-se uma vantagem competitiva, por esse motivo, é importante que as ações sejam comunicadas ao mercado de forma transparente.

- **Gestão de Riscos**

O risco é considerado qualquer possibilidade de perda financeira ou prejuízo para a empresa, que pode levar à descapitalização, endividamento ou até mesmo à falência. Fazer uma análise dos riscos existentes e definir uma forma de os gerir é importante para evitar possíveis impactos financeiros (Centro Sebrae de Sustentabilidade, 2017).

O risco pode ser entendido como uma incerteza perante a concretização de determinados objetivos, impactando toda e qualquer atividade empresarial, por isso, é necessário compreendê-lo, avaliá-lo e tratá-lo (Rosa e Toledo, 2015).

Avaliar o risco significa sistematizar o conhecimento existente sobre ele, com o objetivo de estimar os potenciais perigos e ameaças, juntamente com as suas causas e consequências, para ajudar na tomada de decisão. Esta avaliação poderá permitir a gestão do risco que, por sua vez, poderá prevenir danos e reduzir os efeitos de determinado fenómeno (Rosa e Toledo, 2015).

A norma ISO 31.000 abrange todos os tipos de risco em qualquer contexto e encontra-se construída, tendo por base, três pilares: princípios de gestão de riscos, guai de gestão de riscos e processos de gestão de riscos (Centro Sebrae de Sustentabilidade, 2017).

- **Custos ambientais**

Os ecossistemas têm limites e para toda e qualquer ação empresarial são necessários recursos ambientais como, por exemplo, energia, água e outras matérias-primas. Desta forma, é necessário contabilizar os recursos ambientais necessários para a atividade da

empresa e equacionar o impacto futuro, numa visão de longo prazo, para a empresa e meio ambiente (Mateus, 2016).

- **Inovação**

O desenvolvimento de novas tecnologias, de processos de transformação industrial ou outros deve estar orientado não só ao retorno económico, mas também aos impactos sociais e ambientais dentro e fora da organização, pois uma empresa efetivamente sustentável, além da inovação processual (adoção de novas formas de produzir e fornecer bens e serviços) deve procurar inovações que permitam melhorar os impactos sociais e ambientais

Assim, a "inovação sustentável" representa a introdução (produção, assimilação ou exploração) de produtos, processos produtivos, métodos de gestão ou negócios, novos ou significativamente melhorados para a organização e que traz benefícios económicos, sociais e ambientais, comparados com outras alternativas existentes (Barbieri, 2010).

Deste modo, uma organização considerada sustentável é a que procura ser eficiente em termos económicos, ao mesmo tempo, que respeita a capacidade de suporte do meio ambiente e que procura ser um instrumento de justiça social, promovendo a inclusão social, a proteção às minorias e grupos vulneráveis, o equilíbrio entre os gêneros, etc. (Barbieri, 2010).

Para alcançar os objetivos logísticos de custo e nível de serviço, existem atividades-chave. Os transportes, a manutenção do inventário e o processamento dos pedidos são consideradas atividades primárias pelo facto de contribuírem para a maior parte dos custos totais da logística (Mateus, 2016).

1.7.1 Inventários

Os inventários, segundo a *International Accounting Standards (IAS)*, englobam bens comprados e detidos para revenda, assim como, bens acabados produzidos ou trabalhados a serem produzidos pela entidade e incluem materiais e bens de consumo aguardando o seu uso no processo de produção (Silva, 2018).

Os inventários representam qualquer propriedade ou financiamento de matéria-prima, trabalho em processo controlado, bem ou serviço realizado em antecipação de uma venda, mas ainda não vendidos, ou seja, representam, geralmente, produto acabado disponível para venda e as mercadorias disponíveis nos armazéns.

As motivações para a existência de inventário são variadas e influenciam na sustentabilidade económica do negócio.

- **Melhora o atendimento ao cliente -** fornece rapidez na disponibilidade de produtos;
- **Incentiva a produção, compra e economias de transporte -** permite longos ciclos de produção, aproveitando descontos preço-quantidade e permitindo economias de transporte e tamanhos de remessa maiores;
- **Funciona como uma barreira contra variações de preços e contingências -** permite que a compra tenha lugar sob condições de preço mais favoráveis e protegida de incidentes como greves ou interrupções no fornecimento, entre outros;
- **Protege contra as incertezas da procura e de prazos de entrega -** fornece uma medida de segurança para manter as operações em funcionamento quando os níveis de procura e prazos de entrega não podem ser conhecidos com certeza.

Desta forma, na sua maioria, a existência de inventários é justificada com as variações da procura e com a necessidade de diminuir custos e tempos de resposta, tendo como finalidade satisfazer uma necessidade futura. Assim, não havendo um ajuste perfeito entre a procura e a oferta, o armazenamento de produtos (inventário) é útil para evitar a rutura no cliente final (Silva, 2018).

Para além disso, e aliado à sustentabilidade económica das empresas, o armazenamento de certos produtos acontece tanto para conseguir vantagens no preço de compra, como para atenuar possíveis aumentos de preços. Ao mesmo tempo, há ainda a vantagem dos custos de transporte que se tornam mais reduzidos quando comparados com o múltiplo transporte de pequenas quantidades (Silva, 2018).

Para que seja possível assegurar uma manutenção do nível ótimo de *stock* é necessário realizar previsões com base em informações históricas, mudanças tecnológicas e tendências de mercado, assim determina-se o *stock* máximo, o de segurança e o ponto de encomenda (Mateus, 2016).

Sem prejudicar as margens de lucro da empresa, os inventários oferecem uma rápida resposta às necessidades de procura, fidelizando clientes e oferecendo preços mais competitivos. Contudo, os inventários não têm apenas vantagens para as empresas. Ao

longo do tempo, este ativo deteriora-se e perde valor. Quando há riscos de obsolescência e de expiração dos produtos as empresas veem-se obrigadas a escoar os produtos rapidamente através da prática de descontos significativos que reduzem as margens de lucro e contribuem para problemas de liquidez da empresa (Silva, 2018).

Segundo Cláudia Silva (2018), os inventários são uma rubrica importante das demonstrações financeiras e uma componente importante na gestão de qualquer empresa.

1.7.2 Transportes

A logística e as atividades ligadas ao transporte foram identificadas como tendo um grande impacto sobre o meio ambiente, motivo pelo que ambas as áreas têm atraído, tanto nacional como internacionalmente, legislações significativas e normas (Mateus, 2016).

O lado mais visível do procedimento logístico diz respeito aos transportes e, por isso, estes são considerados um dos processos mais importantes, tanto pela quantidade e valor dos recursos que consome, como por movimentar materialmente produtos de um ponto geográfico para outro (Mateus, 2016).

Em relação aos transportes existe um conjunto de decisões que impactam a sustentabilidade social, económica e ambiental do comércio eletrónico. O fluxo de mercadorias entre o ponto de origem e o ponto de consumo deve ir ao encontro dos requisitos e exigências/necessidades dos clientes (CSCP, 2010).

Por isso, é necessário selecionar um modo/serviço de transporte, planear as suas frotas e rotas, o que por certo se encontra relacionado com o encaminhamento de transportadoras, encaminhamento a partir de múltiplos locais, encaminhamento de pontos de origem e destino coincidentes, encaminhamento e agendamento de veículos.

Os transportes podem ser subcontratados, de exploração própria ou mista e implicam uma integração com a gestão de inventários. O custo dos transportes e a sua capacidade de resposta impactam a sustentabilidade económica do negócio.

Desta forma, é imperativo determinar o melhor caminho entre os pontos de origem e os pontos de destino dentro de uma rede de rotas. O método da rota mais curta é eficiente para encontrar a rota de custo mínimo, sendo que este processo não é linear para o cálculo de rotas mais complexas como - encaminhamento e agendamento através de múltiplos veículos e encaminhamento de pontos de origem e destino coincidentes.

As melhores rotas para um encaminhamento de pontos de origem e destino coincidentes podem ser encontradas através da formação de uma rota padrão, onde os caminhos não se cruzem. Por outro lado, as rotas de encaminhamento e agendamento de múltiplos veículos melhoram com uma mistura de veículos com diferentes capacidades.

Em 2011, de acordo com os dados do Instituto Nacional de Estatística (INE), o modo rodoviário era o mais utilizado na União Europeia para o transporte de mercadorias, com quase 73% das toneladas totais de mercadorias transportadas (Mateus, 2016). Contudo, as entregas feitas com o uso de bicicletas, veículos elétricos e uso de combustíveis sustentáveis são formas significativas de reduzir o impacto ambiental.

Este tipo de transportes elétricos e/ou híbridos permitem uma economia de 30% a 50% no consumo de combustível; redução na emissão de poluentes na atmosfera; flexibilidade de usar combustíveis a base de petróleo ou alternativos e redução do ruído (Mateus, 2016).

Para rentabilizar os transportes, Sílvia Mateus (2016) identificou várias formas, das quais destacamos: evitar retornos vazios, organizar as entregas no sentido de serem efetuadas várias no mesmo percurso, apostar no carregamento completo dos veículos e no planeamento das rotas.

Ao mesmo tempo, o transporte multimodal (transferência de mercadorias de longa distância para outro tipo de transportes de curta distância) e a utilização intermodal e racional dos diferentes meios de transportes permitem um transporte eficiente e menos poluente (Mateus, 2016).

A DPD pretende reduzir as emissões de dióxido de carbono em 225 cidades europeias, entre as quais Lisboa e Porto. Dentro do seu plano de mobilidade sustentável a DPD pretende chegar a mais de 80 milhões de habitantes com soluções de entregas com baixas emissões, bem como a implementação de sete mil veículos de entregas verdes, elétricos, gás natural, cargo-*bikes*, entre outros (DPD promove uma distribuição mais verde, 2022).

Segundo dados apresentados pela DPD, em Lisboa, desde 2021 que a totalidade da frota conta com entregas em veículos elétricos, o que já permitiu reduzir em 87% as atuais emissões de dióxido de carbono e em 84% os óxidos de azoto, além de evitar cerca de

330 toneladas de gases poluentes, por ano (DPD promove uma distribuição mais verde, 2022).

O objetivo é alargar a mobilidade elétrica ao Porto e outras cidades, para que as mesmas sejam 100% descarbonizadas. A neutralidade carbónica é importante para a DPD e, por isso, desde 2013 que esta compensa a totalidade das emissões carbónicas das entregas dos seus clientes, sem custos para estes (DPD promove uma distribuição mais verde, 2022).

A DPD calculou que as emissões de dióxido de carbono, associadas ao transporte, podem ser reduzidas em mais de 90% se o consumidor final optar pela recolha em loja ou *locker*. Contudo, o Presidente da Associação dos Transitários de Portugal APAT considera que os *lockers* são soluções alternativas que podem e devem ser estudadas se forem colocados junto de centros mais congestionados, em locais de boa acessibilidade e de preferência com locais de estacionamento para veículos mais ligeiros e amigos do ambiente, permitindo recolhas em horas do dia menos movimentadas, permitindo assim diminuir as emissões, os congestionamentos e até as distâncias percorridas (Costa, 2022).

António Nabo Martins, presidente da APAT, estima que cerca de 20% dos congestionamentos nas cidades resultem de cargas/ descargas e o *last mile* represente entre 40% e 50% do custo (Costa, 2022). O *last mile* representa a etapa final da entrega de um produto do centro de distribuição até ao consumidor final e é, por isso, a etapa de distribuição mais complexa, pois envolve muitas variáveis que impactam a sua eficiência, esta é também a etapa mais importante no relacionamento com o cliente, pois é acompanhada de perto pelo mesmo (p.e. através de códigos de *tracking* das transportadoras).

A DHL *Supply Chain* afirmou que 60% das suas entregas de última milha já é feita através de veículos elétricos (a nível mundial), ou seja, no *last mile* a mobilidade sustentável já começa a ser visível, embora também aqui haja margem para melhorar, pois o presidente da Associação Portuguesa de Logística (APLOG) alerta, ainda que, o aumento dos combustíveis é um fator negativo que afeta o custo da última milha (Costa, 2022).

Neste momento, os combustíveis são o maior entrave à sustentabilidade económica das empresas de transportes, devido aos consecutivos aumentos. O Vice-Presidente da ANTRAM considera que *"as empresas já não conseguem suportar a subida dos custos*

do gasóleo e quando o começarem a refletir nos custos da entrega, quem vai sofrer são os portugueses, que vão sentir diretamente no bolso o aumento dos bens essenciais", por isso, o mesmo não tem dúvidas que *"é essencial uma medida nos impostos aplicados ao gasóleo para as transportadoras"* (Pinto, 2021).

O transporte de longo curso ainda não tem uma solução definida, a mobilidade elétrica, não é, para já, uma solução, por vários motivos: as baterias atuais não têm a capacidade necessária, não há uma estrutura europeia de redes de carregamento, assim como, os responsáveis por transportar as mercadorias não podem estar parados à espera que as baterias carreguem (Costa, 2022).

1.8 Sustentabilidade Social e o comércio eletrónico

Para o BCSD a dimensão social da sustentabilidade consiste em garantir que os direitos humanos e a igualdade de oportunidades de todos os indivíduos na sociedade são respeitados. Com vista a promover uma sociedade mais justa, com inclusão social e distribuição equitativa dos bens, com foco na eliminação da pobreza. A diversidade cultural das comunidades locais também deve ser reconhecida e respeitada, evitando toda e qualquer forma de exploração.

A sustentabilidade social engloba assuntos como equidade social, habitabilidade, equidade na saúde, desenvolvimento comunitário, capital social, apoio social, direitos humanos, direitos do trabalho, responsabilidade social, justiça social, competência cultural, resiliência comunitária e adaptação humana (Mohammadhadi e Somayeh, 2021).

De forma mais sintetizada, segundo Steurer et al. (2005), a sustentabilidade social refere-se à "forma como as empresas contribuem para o bem-estar social da sociedade (e do contexto em que operam), assim como, dos seus colaboradores".

Por consequência da globalização, os produtores de países em desenvolvimento foram integrados em cadeias de abastecimento globais e, neste momento, têm um potencial significativo de melhorarem no âmbito do desenvolvimento sustentável social (Thorlakson et al., 2018), pois encontram-se associados a práticas como trabalho infantil, horas extraordinárias excessivas, poluição, entre outros.

Consequentemente, têm surgido diversos apelos às marcas globais para que criem modelos justos nas suas cadeias de abastecimento. De tal forma que a Comissão de Negócios e Desenvolvimento Sustentável (2017) afirma que "as empresas terão que

demonstrar que se envolvem ao estabelecerem parcerias com outras para construírem uma economia que seja mais justa".

A inovação é um motor de crescimento económico e é vista como uma chave para uma abordagem solucionadora de problemas sociais urgentes. E segundo Govindarajan e Ramamurti, em 2015, as empresas podem aplicar o seu génio inovador de três manerias para criar prosperidade partilhada. Em primeiro lugar, podem fornecer produtos de qualidade a preços acessíveis, o que permitirá às populações aumentar o seu poder de compra e melhorar o seu nível de vida. Em segundo lugar, podem criar novas oportunidades de emprego renumerado. E em terceiro lugar, podem proporcionar acesso a determinados serviços.

Desta forma, surgiu um novo conceito - inovação inclusiva. A *Global Research Alliance* definiu este novo conceito como "qualquer inovação que permita o acesso a bens e serviços de qualidade a preços acessíveis, criando oportunidades de subsistência para populações excluídas, principalmente na base da pirâmide, e numa base sustentável a longo prazo, com alcance significativo". Da mesma forma, Foster e Heeks (2013) definiram o mesmo conceito como *"a inclusão dentro de alguns aspetos da inovação de grupos que são atualmente marginalizados"*.

Lee e Tang (2018) consideram que a inovação na cadeia de abastecimento é um meio eficaz para alcançar a sustentabilidade social. Kalkanci, Rahmani e Toktay (2019) argumentam que a inovação em todas as suas formas (em produto/serviço, processo/modelo empresarial, e cadeia de abastecimento) tem um papel-chave a desempenhar para alcançar a sustentabilidade social. Desta forma, a inovação inclusiva pressupõe uma tentativa deliberada de incorporar considerações de justiça, equidade e inclusão.

1.8.1 Inovação inclusiva para produtos

Kalkanci, Rahmani e Toktay (2019) definiram que o ciclo de inovação compreenderia as seguintes fases – ideação, avaliação da viabilidade da implementação, desenvolvimento e lançamento. Por isso, a sustentabilidade social e a inovação necessitam de ser interdependentes em todas estas fases.

1.8.1.1 Processo de ideação

O ciclo de inovação começa com a geração de ideias. Kornish e Hutchison - Krupat (2017) categorizaram o momento de ideação em dois grupos – "*market driven*" e "*tecnology driven*". A recomendação de Kornish e Ulrish, em 2014, para o processo de gerar ideias para um mercado onde existem necessidades específicas para populações vulneráveis é incluir essa mesma população no processo de ideação.

A inovação aberta quebra "fronteiras empresariais tradicionais" (Chesbrough e Garman, 2009). Ainda assim, em situações em que as necessidades da comunidade vulnerável são do conhecimento comum as empresas podem alcançar a ideação inclusiva mesmo sem envolver a população excluída no processo.

1.8.1.2 Processo de avaliação do conceito criativo

A segunda fase do processo de ideação implica avaliar e selecionar uma ideia de entre todas as recolhidas. Kornish e Hutchison-Krupat (2017) definem dois processos de seleção de ideias - a seleção de ideias com base na previsão de peritos e a seleção de ideias com base no *feedback* do mercado.

Kalkanci, Rahmani e Toktay (2019) consideram que uma seleção baseada no *feedback* do mercado é uma forma de conseguir uma avaliação inclusiva. Ainda assim, quando a ideação é impulsionada pelo mercado, as empresas podem tentar combinar as fases de ideação e de avaliação envolvendo a comunidade vulnerável.

No entanto, em situações em que a ideação é impulsionada pelas tecnologias (ou seja, requer certos conhecimentos técnicos especializados que podem não estar disponíveis para a população excluída) talvez seja mais viável para as empresas envolver a população vulnerável na fase de avaliação (como por exemplo através de protótipos).

A título de exemplo, antes do lançamento de uma plataforma de comércio eletrónico a mesma pode ver testada as suas competências de acessibilidade junto de comunidades com algum tipo de comorbilidade, como surdez, cegueira, ausência de algum membro superior, entre outros.

De facto, esta é a base do *design* centrado no ser humano (DCH). O processo começa com a observação das necessidades dos utilizadores, seguido de uma prototipagem rápida e do *feedback* dos utilizadores. Este processo de ideação flexível e iterativo facilita a avaliação e a seleção inclusiva do conceito.

As empresas podem avançar com uma avaliação inclusiva através de parcerias e colaborações com ONG que prestem serviços de DCH, tais como, IDEO.org (uma organização sem fins lucrativos dedicada a melhorar a vida de comunidades pobres e vulneráveis através do *design*). Por exemplo, a UNICEF estabeleceu uma parceria com a IDEO.org em múltiplos projetos de DCH inclusivo.

O envolvimento da população no processo de avaliação comporta vários desafios. Por isso, o processo de inovação deve ser mais flexível em termos de prototipagem e dinâmica de trabalho. (Rahmani e Ramachandran, 2017).

1.8.1.3 Processo de desenvolvimento e lançamento

As restantes fases do ciclo de inovação incluem o desenvolvimento e o lançamento da inovação. O envolvimento de determinados grupos da população na fase de desenvolvimento permite a sua contribuição para o processo, mas também conduz a oportunidades para essas comunidades (Kalkanci et. al, 2019). Por esse motivo, é importante:

- Eliminar as barreiras que impedem os trabalhadores economicamente desfavorecidos de aceder a empregos e desenvolver incentivos para a mobilidade dos trabalhadores e para o acolhimento de crianças;
- Aumentar os esforços para expandir a aprendizagem criando programas de formação pagos, especialmente em setores de crescimento aumentando o emprego jovem;
- Cultivar na base dos empregadores uma cultura de empenho para contratar trabalhadores desfavorecidos, fornecendo empregos de qualidade apoiando o crescimento interno nas empresas de minorias e desenvolvendo um ecossistema cooperativo.

Há um número crescente de empresas que desenvolvem práticas de contratação inclusiva. Nos Estados Unidos da América empresas como *Walmart*, *Bloomberg* ou *Starbucks* oferecem oportunidades de emprego para veteranos de guerra (Kalkanci et. al, 2019). Por outro lado, o *Johns Hospital Hopkins* estabeleceu uma parceria com uma ONG para ajudar ex-presidiários a integrarem-se de novo na sociedade para preencher postos de saúde. Por isso, é importante que as empresas estabeleçam parcerias para alcançarem os seus objetivos de sustentabilidade social.

O envolvimento de um grupo diversificado de indivíduos nas fases de desenvolvimento e lançamento da inovação pode criar desafios operacionais, mas também pode permitir a entreajuda e a partilha de conhecimentos (Huckman et. al, 2011).

1.8.2 Modelo de Negócio Inclusivo

As organizações procuram frequentemente a inovação para melhorar a eficiência de determinados processos. Contudo, estudos recentes demonstraram que a maior eficiência e o maior desempenho e satisfação dos colaboradores podem ser complementares (Kalkanci et. al, 2019).

A inovação do processo inclusivo consiste em utilizar um objetivo social como a lente através da qual os processos são revistos de forma a identificar mudanças que simultaneamente ajudem alcançar esse objetivo, melhorando, em simultâneo, o desempenho financeiro.

1.8.3 Supply Chain Inclusivo

A inclusão pode ser praticada tanto a montante como a jusante da cadeia de abastecimento, seja no fornecimento como na distribuição. Um fornecimento inclusivo pressupõe uma série de práticas que incorporem intencionalmente uma variedade demográfica, com especial ênfase em grupos populacionais, geralmente, marginalizados ou excluídos. Um fornecimento inclusivo refere-se tipicamente a um estímulo de desenvolvimento económico local e a empresas que dão prioridade aos fornecedores que oferecem intencionalmente oportunidades de desenvolvimento de carreira a pessoas que, de outra forma, têm perspetivas limitadas para emprego formal (Global Impact Sourcing Coalition, 2022).

Um exemplo representativo e ambicioso de inclusão foi a iniciativa da *Unilever* "*Enhancing Livelihoods Fund*". Cerca de 25% da população mundial vive da produção agrícola – os agricultores contribuem significativamente para as cadeias globais de abastecimento de alimentos, mas, apesar disso, representam também uma grande parte da população mais pobre do mundo, sendo que a maioria vive com menos de 2 dólares americanos, por dia.

Desta forma, entre 2015 e 2020, a *Oxfam*, a *Unilever* e Fundação *Ford* trabalharam em conjunto com o principal objetivo de melhorar os meios de subsistência dos pequenos

produtores vinculados às cadeias de valor da *Unilever* centrando-se em particular nas mulheres, em projetos-piloto e em formas de capacitação e aprendizagem.

Este programa impactou 12.500 pequenos agricultores, 51% destes mulheres. O projeto continha seis abordagens diferentes e em média todas tiveram um impacto médio positivo.

As parcerias desempenham um papel importante na inclusão das cadeias de abastecimento – as empresas podem alavancar os fornecedores intermediários para conseguirem conectar-se com fornecedores que se encontram em áreas geograficamente delimitadas. A título de exemplo, a *SAP Ariba* é uma plataforma que liga as empresas a uma rede global de aquisições com ênfase específica na transparência profunda da cadeia de abastecimento e na criação de oportunidades para a subsistência, promovendo o princípio da aquisição com uma finalidade social – *"só quando se conhece as condições de trabalho das pessoas que trabalham para os nossos fornecedores é que podemos mudar as suas vidas"*.

Ao mesmo tempo, as empresas também podem fazer parcerias com bancos e outras organizações de financiamento para promover a inclusão dos modelos de financiamento. O acesso ao capital é limitado, existem restrições de *cash flow* e falta de capacidade de resistência às flutuações do mercado o que aflige as pequenas empresas. A IFC (2011) identificou o acesso ao capital como um desafio maior, por exemplo, para empresas detidas por mulheres.

As empresas necessitam de pôr em prática políticas que exijam que os seus fornecedores cumpram com as suas obrigações, sem atraso, aos subcontratantes, ao mesmo tempo que devem ser conhecedores dos impactos prejudiciais da pressão do tempo sobre fornecedores, assim como, mecanismos de incentivo à conceção de novas formas de abastecimento (Chen e Tang 2015).

O principal desafio é equilibrar o compromisso entre o desenvolvimento de um modelo de distribuição sustentável e a obtenção de lucro. Em 2016, a *Amazon* lançou um serviço de entrega – "*same day delivery*" – em Boston, que incluía praticamente todos os bairros de Boston, exceto três códigos postais que representavam locais com uma população predominantemente minoritária e economicamente desfavorável – a razão para tal facto foi o algoritmo usado pela *Amazon*, que utilizou o número de clientes do *Amazon Prime* (a procura) para calcular os locais que teriam o serviço de entrega no mesmo dia

em função da localização dos armazéns (a oferta) resultando numa exclusão não intencional.

As inovações inclusivas podem melhorar a sustentabilidade social, mas determinadas inovações na área do fabrico e da distribuição também impactam simultaneamente a sustentabilidade ambiental.

1.8.4 Digitalização Inclusiva

Em 2017, de acordo com o *UN World Economic Situation and Prospects*, o setor dos serviços dominava a maioria das economias mundiais. Nas economias dos países desenvolvidos, o setor dos serviços, constituiu mais de 70% do PIB e também desempenhava um papel importante nas economias, em desenvolvimento, significando mais de 55% do seu PIB. A digitalização enriqueceu os serviços com informações, esta transformação permitiu às empresas alavancar os seus negócios.

Apesar dos benefícios que a digitalização tem oferecido à sociedade a mesma acarreta preocupações sociais relacionados com o fosso digital e a polarização algorítmica (Kalkanci et. al, 2019).

O fosso digital refere-se à disparidade entre países quanto ao acesso à *internet*, assim como a dispositivos que permitam a sua utilização como computadores ou telemóveis, o que cria desigualdades sociais e coloca as comunidades excluídas em desvantagem. Esta questão não se limita a países em desenvolvimento, mas também tem impacto nos países desenvolvidos.

Uma das formas que Kalkanci, Rahmani e Toktay evidenciaram para prevenir e reduzir o fosso digital é a seguinte: criar parcerias entre ONG locais e empresas tecnológicas globais como, por exemplo, a *Google* e a *Microsoft* para fornecer acesso e formação ao universo do digital.

A título de exemplo, no Quénia, a *NetHope*, em colaboração com a *Microsoft* e a *USAID Global Broadband and Innovations* (GBI), tem tido a oportunidade de fornecer *internet* e eletricidade a comunidades residentes em zonas rurais.

A polarização algorítmica, parcial, condicionada e tendenciosa é outra questão associada à digitalização que surge de um uso crescente da inteligência artificial. O enviesamento algorítmico encontra-se relacionado com o facto de os algoritmos,

geralmente, representarem dados de uma amostra que nem sempre inclui comunidades com necessidades específicas o que influencia a tomada de decisões.

Por este motivo, as empresas necessitam de adotar práticas de conceção e desenvolvimento inclusivas para evitar a exclusão inadvertida de determinadas comunidades.

Em 2018, um estudo global sobre as práticas sustentáveis de abastecimento, de 449 empresas cotadas em bolsa, identificou lacunas nas suas práticas de sustentabilidade social (Thorlakson et al., 2018). As cadeias de abastecimento globais são centradas nos direitos dos trabalhadores e no cumprimento das leis nacionais. No entanto, as leis nacionais não cobrem necessariamente outras questões sociais importantes como a saúde, a educação, o género e a desigualdade. Na verdade, o estudo revelou que apenas 15% das empresas abordava tais questões na sua cadeia de abastecimento diretamente.

Em segundo lugar, as empresas tendem a abordar temáticas de sustentabilidade social na primeira linha de fornecedores, ainda que o risco de incumprimento na área de responsabilidade social tenda a aumentar, tanto em termos de frequência como de severidade, nos restantes níveis da cadeia de abastecimento.

Para aumentar a responsabilidade social das empresas, assim como a sua preocupação com os direitos laborais e humanos, a sua cadeia de abastecimento deve ser inclusiva e na base da transparência. Por exemplo, as empresas podem comprometer-se publicamente com políticas socialmente responsáveis, revelando as mesmas e permitindo a existência de relatórios de auditoria de entidades independentes e imparciais (Plambeck e Taylor, 2016).

Importa ressaltar que uma tomada de consciência das diferenças interculturais demonstrou ser valiosa na determinação das práticas mais eficientes para uma gestão socialmente responsável da cadeia de abastecimento, pois estudos recentes revelam que a resposta dos consumidores à transparência e à responsabilidade social pode diferir significativamente nas economias em desenvolvimento e desenvolvidas (Buell e Kankanci, 2017).

Os avanços na inteligência artificial e na robótica potenciam o uso generalizado da automatização de processos. Determinadas atividades em ambientes altamente estruturados e previsíveis, como na produção de produtos, estão mais suscetíveis à

automatização (Manyika et al. 2017). Em 2018, o Fórum Económico Mundial revelou que a tendência da automatização é conduzir a uma maior produtividade, melhor utilização dos recursos e menor impacto ambiental do processo de produção, mas alertou para possíveis implicações sociais.

Com o crescente aumento da automatização de processos de fabrico espera-se que reduza a procura de mão-de-obra pouco qualificada em tarefas rotineiras e de baixa renumeração, ao mesmo tempo que aumenta a procura para mão-de-obra altamente qualificada e de alto rendimento (Tyson, 2017). Por consequência, espera-se uma polarização de salários o que contribuiu para um aumento das desigualdades.

2 Estudo de caso

O estudo de caso é um método que visa compreender fenómenos complexos preservando as características holísticas de certos acontecimentos. Segundo Yin (2003), podemos considerar um estudo de caso como "uma investigação empírica que estuda um fenómeno contemporâneo dentro do contexto de vida real, especialmente quando as fronteiras entre o fenómeno e o contexto não são absolutamente evidentes". No caso desta dissertação foi realizada uma investigação empírica para estudar os impactos do comércio eletrónico na sustentabilidade – social, económica e ambiental – no contexto real da empresa em estudo. A empresa em estudo é de âmbito nacional e líder de mercado no setor do retalho em que atua.

Os autores Feagin et al. (1991) e Yin (2003) afirmam que os estudos de caso são particularmente utilizados em quatro situações quando:

- Um fenómeno é amplo e complexo;
- O conhecimento existente é insuficiente para serem colocadas questões causais;
- É necessária uma investigação holística e aprofundada;
- Um fenómeno não pode ser estudado fora do contexto em que ocorre.

No caso, em concreto, desta dissertação – os impactos do comércio eletrónico na sustentabilidade - encontram-se dependentes de várias circunstâncias, que devem ser analisadas dentro de um contexto, ou seja, a aplicação de práticas sustentáveis à atividade do comércio eletrónico varia de contexto empresarial para contexto empresarial. Por isso, para que consiga colocar questões casuais, e realizar uma investigação holística e aprofundada, este fenómeno deve ser estudado dentro do contexto em que ocorre.

Apesar de os estudos de caso serem utilizados em situações específicas, também contêm características básicas (Coutinho e Chaves, 2002), sendo estas:

- O sistema é limitado, sendo que temos fronteiras em termos de tempo, eventos ou processos e nem sempre são claras e precisas;
- É um caso sobre "algo", e por isso precisa de ser identificado para conferir foco e direção da investigação;

- É preciso preservar o caráter único, específico, diferente e complexo do caso;
- A investigação deve decorrer em ambiente natural;

O investigador pode recorrer a fontes múltiplas de dados e a métodos de recolha diversificados, como por exemplo: observações diretas e/ou indiretas; entrevistas; questionários; cartas; documentos ou outros.

Não obstante, o estudo de caso apresenta como principal vantagem a possibilidade de investigar em profundidade a evolução de um determinado fenómeno recorrendo a múltiplas fontes de evidência.

A pluralidade das características e critérios que estão subjacentes aos estudos de caso traduz-se em classificações. Yin (2003) classifica os estudos de caso como sendo:

- **Descritivos -** ocorrem quando se descreve detalhadamente um fenómeno e está centrado na resposta ao "como" e porquê";
- **Exploratórios -** contribuem para o esclarecimento de determinados fenómenos na qual as informações são escassas;
- **Explanatórios -** acontecem quando os dados determinam relações de causa e efeito em situações reais (de que forma x acontece em função de y).

No caso desta dissertação o estudo de caso é explanatório, pois pretende-se estabelecer uma relação causa e efeito entre os impactos do comércio eletrónico na sustentabilidade e as práticas da empresa em estudo, ou seja, de que forma é que a sustentabilidade é aplicada em função da atividade do comércio eletrónico. Tendo em conta o objetivo deste estudo de caso, o principal método de recolha de dados consiste em entrevistas semiestruturadas.

A entrevista é uma técnica de recolha sistemática de dados, na qual se utiliza um processo de intercomunicação oral direta. O entrevistador procura colher informações ou opiniões diretamente do entrevistado, com o objetivo de proceder a um estudo de ênfase sociológica.

Está fundamentalmente em causa, como critério de classificação, o grau de espontaneidade das expressões dos intervenientes (tem que ver com a existência ou não

de perguntas pré-estabelecidas e o seu formato) e, consequentemente, o grau de flexibilidade na adaptação do entrevistador ao entrevistado. O pressuposto é que esta flexibilidade permite atingir um nível de maior profundidade.

Genericamente pode afirmar-se que estes dois fatores se deslocam na mesma direção: quanto maior a liberdade de atuação do entrevistador e do entrevistado, tanto maior a possibilidade de captar a complexidade da situação.

A metodologia de investigação – estudo de caso - envolve quatro etapas distintas: desenho do estudo de caso, condução do estudo de caso, análise do mesmo e relatório do estudo de caso.

Segundo o autor Guy Paré (2004), a conceção dos estudos de caso deve partir de cinco pontos principais, devendo cada um deles ser examinado separadamente:

- Definição inicial das questões de pesquisa;
- Especificação à *priori* de constructos e/ou teorias;
- Definição da unidade de análise;
- Seleção de número de casos;
- Uso de um protocolo de estudo de caso.

2.1 Questão de Investigação

Yin (2003), defende que a definição das questões de investigação é um dos passos mais importantes num estudo de caso, sendo tão importante na construção da teoria quanto na pesquisa de teste de hipóteses.

De acordo com o mesmo autor, a estratégia de investigação de estudo de caso é mais provável ser aplicada para questões de "como" e perguntas de pesquisa de "porquê", porque lidam com *links* operacionais que precisam ser controlados ao longo do tempo, ao contrário de meras frequências ou incidências.

As questões de investigação devem idealmente ser:

- Claras;
- Simples;
- Óbvias;

- Intrigantes;
- Viáveis dentro do tempo e recursos disponíveis;
- Socialmente importantes;
- Oportunas;
- Cientificamente relevantes.

A questão de investigação a que esta dissertação pretende responder é a seguinte: Em que medida o comércio eletrónico pode contribuir para a sustentabilidade económica, social e ambiental?

2.2 Especificação dos construtos

Para Anderson e Aydin (1994) de modo a orientar a construção de teorias de pesquisa, podem ser feitas duas abordagens diferentes:

1. O investigador trabalha dentro de uma estrutura conceptual explícita que "consiste numa seleção de conceitos e relações entre eles, agrupados de forma a permitirem que os seus utilizadores vejam facilmente os principais conceitos simultaneamente nas suas relações com os outros" (Kochen, 1985).
2. O investigador tenta não ser restringido pela teoria anterior e, em vez disso, vê o desenvolvimento da teoria, hipóteses e conceitos relevantes como um propósito do projeto.

A construção de teorias de pesquisa desta dissertação terá como base uma estrutura conceptual pré-existente, ou seja, a partir de conceitos como sustentabilidade social, económica e ambiental e a relação com o conceito do comércio eletrónico.

2.3 Definição da unidade de análise

A terceira componente de um estudo de caso está relacionada com o problema fundamental de definir o "Caso" (Yin, 2003). *"Qual é o meu caso?"* é uma das perguntas mais frequentes feitas pelos investigadores e, sem uma resposta provisória, os investigadores não saberão como delimitar o seu estudo. Yin (2003) concorda que um único caso pode envolver mais de uma unidade de análise. Esta situação ocorre quando dentro de um único caso a atenção também é dada a uma subunidade ou subunidades.

A definição da unidade de análise deve estar relacionada com a forma como as questões iniciais de investigação são definidas e as generalizações desejadas na conclusão do projeto (Yin, 2003).

Os seguintes *insights* definidos por G. Paré (2004) constituem orientações úteis para especificar a unidade de análise na pesquisa de caso:

- Cada unidade de análise deve ser o mais específica possível;
- Cada caso deve ser um sistema limitado;
- Cada unidade deve estar relacionada à (s) questão (ões) inicial (is) de investigação;
- A literatura deve ser usada como entrada.

O caso em análise será uma empresa retalhista portuguesa e a forma como o comércio eletrónico contribuirá para a sustentabilidade ambiental, económica e social. Por isso, a unidade base de análise será a sustentabilidade, com subunidades de análise como o ambiente, a economia e a sociedade.

2.4 Uso de um Protocolo de Estudo de Caso

Um pré-requisito para permitir que outros investigadores repitam um estudo de caso anterior é a necessidade de documentar os procedimentos seguidos no caso anterior. Yin (2003) propõe a criação de um protocolo de estudo de caso para aumentar a confiabilidade.

Segundo o autor, um protocolo de estudo de caso deve conter mais do que os instrumentos de entrevista ou pesquisa, deve também conter procedimentos e regras gerais que devem ser seguidas na utilização dos instrumentos e deve ser criado antes da fase de recolha de dados.

De acordo com G. Paré (2004), um protocolo de caso típico deve conter quatro componentes:

1. A visão geral que deve comunicar ao leitor o tópico geral da investigação e o objetivo do estudo de caso;
2. Os procedimentos de campo que envolvem principalmente questões de recolha de dados e devem ser adequadamente planeados;

3. A terceira componente do protocolo do caso diz respeito ao guião de entrevista que contém questões a serem discutidas com os entrevistados e questões a serem mantidas em mente durante cada entrevista.

2.5 Condução do Estudo de Caso

2.5.1 Método de Recolha de Dados

A pesquisa de estudo de caso combina, geralmente, vários métodos de recolha de dados. Recolhendo diferentes tipos de dados através de métodos e fontes distintos, é possível produzir um objetivo mais amplo e pode resultar num quadro mais completo dos fenómenos em estudo do que seria alcançado no caso contrário (Bonoma, 1985).

Yin (2003) identifica seis fontes de evidências qualitativas no estudo de caso:

- Documentação;
- Registos de arquivo;
- Entrevistas;
- Observação direta;
- Observação participante;
- Artefactos físicos.

A dissertação faz uso das seis fontes de evidências qualitativas. Contudo, importa referir que estes tipos de fontes de evidência apresentam forças e fraquezas. E que, por isso, é crucial, haver uma triangulação de dados.

Os dados foram recolhidos, principalmente, através de entrevistas. Conforme explicado por Kaplan e Maxwell (1994), o objetivo principal das entrevistas é obter as opiniões e/ou experiências do entrevistado nos seus próprios termos, em vez de recolher dados que são simplesmente uma escolha entre categorias de respostas pré-estabelecidas.

Ao selecionar os entrevistados, foi necessário garantir que a estratégia de amostragem estava consistente com o propósito do inquérito. A amostragem de variação máxima foi a utilizada para o desenvolvimento deste estudo de caso. A mesma ocorre quando um investigador procura obter a gama mais ampla de informações e perspetivas sobre o objeto de estudo. Guba e Lincoln (1989) afirmam que esta estratégia é preferida para investigação qualitativa.

Para o desenvolvimento da dissertação estipulamos como seis, o número mínimo de entrevistas a realizar. Ainda assim, foi possível realizarmos oito entrevistas.

Por isso, face à realidade que atualmente vivemos algumas das entrevistas foram realizadas presencialmente e outras entrevistas foram realizadas por videochamada. A duração média das entrevistas não excedeu os 30 minutos e a população do estudo foi variada, recorremos a oito pessoas fazendo uso de uma técnica de amostragem de variação máxima. De forma a facilitar a posterior transcrição das entrevistas, estas foram gravadas em áudio e transcritas num prazo máximo de 3 dias após a sua realização.

2.5.2 Guião das Entrevistas

Tendo em conta os objetivos do estudo de caso apresentados anteriormente, foram formuladas as questões de investigação descritas abaixo. Estas questões encontram-se presentes na elaboração do guião da entrevista (Apêndice 1):

1. A sustentabilidade faz, formalmente, parte da estratégia da organização? Como? Em quê?
2. Considera que a preocupação com a sustentabilidade dos produtos e serviços da organização pode ser uma forma da mesma obter uma vantagem competitiva sobre a concorrência?
3. No desenvolvimento de novos produtos e serviços, são considerados os potenciais impactos ambientais, sociais e económicos? Em que parte do processo? Há sinais de aculturação em torno da sustentabilidade?
4. A sustentabilidade é abordada nas suas três vertentes – ambiental, económica e social? De forma igualitária ou considera que é dado mais destaque a alguma das áreas da sustentabilidade?
5. Que métricas utilizam para medir as práticas de sustentabilidade?
6. Atualmente a estratégia do comércio eletrónico contribui para melhorar a sustentabilidade da organização? Em que sentido?

2.5.3 Triangulação de dados

Os problemas de validade do construto podem ser resolvidos usando várias fontes de informação, porque as diversas fontes de evidência fornecem essencialmente várias medidas para o mesmo fenómeno. A triangulação é geralmente considerada um processo

de uso de múltiplas perceções para esclarecer o significado, verificando a repetibilidade de uma observação ou interpretação (Stake, 2000).

2.6 Estratégia prevista para a análise de dados

Os estudos de caso tendem a produzir grandes quantidades de dados que não são fáceis de manipular, analisar e/ ou reduzir (Yin, 2003). Assim, o objetivo de um método qualitativo de análise de dados é a compreensão.

2.6.1 Primeiros passos de análise de dados

Notas e comentários reflexivos podem ser usados para ajudar na identificação de temas pelos investigadores, assim como no desenvolvimento de categorias e exploração de semelhanças, diferenças e relações entre dados. Ajustes nos métodos de recolha de dados podem incluir perguntas nos guias das entrevistas, revisitar fontes de dados, observar reuniões e entrevistas.

As duas técnicas que podem ser usadas para suportar a análise dos investigadores na fase preliminar da investigação são os seguintes: codificação e desenvolvimento de bases de dados dos estudos de caso.

2.6.2 Codificação

Na pesquisa qualitativa, a codificação é uma ferramenta que serve para apoiar os investigadores durante a análise inicial. Os códigos funcionam como ferramentas úteis para a redução de dados.

Por um lado, podemos fazer uso de códigos predefinidos de pesquisas anteriores ou considerações teóricas. Por outro lado, podemos desenvolver os nossos próprios códigos depois da exploração inicial dos dados, usando um estilo de organização de imersão ou edição.

Por isso, para esta dissertação, a abordagem que iremos usar para a codificação e análise de dados é a intermediária - é abordagem mais comum – onde são adicionados códigos iniciais e posteriormente outros durante o processo de análise.

Em resumo, o esquema de codificação representa uma ferramenta crucial para gerir os dados dos investigadores, organizando segmentos de textos semelhantes ou relacionados para facilitar a interpretação e para pesquisar evidências que confirmem ou não essas interpretações.

2.6.3 Desenvolvimento de uma base de dados

Outra etapa essencial é apresentar a evidência do estudo de caso – dados brutos – em separado das interpretações dos investigadores. A solução desejável é construir uma base de dados do estudo de caso análogo aos dados brutos.

A base de dados pode ser estruturada seguindo a linha de investigação ou questões de investigação definidas no estudo de caso, de modo que as evidências relacionadas com cada questão estejam reunidas num só local. O estudo de caso final deve citar os dados como descobertas e não interpretação, segundo Yin (1999).

Desta forma, a base de dados a desenvolver para a dissertação irá conter 3 componentes:

- **Notas de campo -** notas do estudo de caso que resultam de entrevistas, observações ou documentos de análise;
- **Documentos -** documentos do estudo de caso, juntamente com uma bibliografia comentada;
- **Narrativas -** narrativas produzidas pelos investigadores do estudo de caso durante a fase de análise.

2.7 Modo de análise dominante

As entrevistas, depois de transcritas, foram analisadas segundo os princípios da *Grounded Theory*, com o objetivo de criar uma teoria com base na recolha sistemática e análise de dados (Glasser e Strauss, 1967).

A teoria da *Grounded Theory* vai além da mera verificação de teorias ou hipóteses pré-existentes, e consubstancializa-se na criação de teorias sobre os fenómenos sociais em estudo e é atualmente o método mais utilizado na investigação qualitativa (Bryant e Charmaz, 2007).

Este método prevê a criação de categorias que surgem dos dados recolhidos, através de uma postura comparativa entre os códigos existentes e a informação por codificar (Bryant e Charmaz, 2007). A estrutura conceptual criada permite um enriquecimento da teoria, pois são criadas conexões entre os diferentes elementos da teoria através das categorias obtidas (Bryant e Charmaz, 2007).

A codificação é o processo fundamental na fase da análise e são considerados três tipos de codificação: a codificação aberta, axial e seletiva (Strauss e Corbin, 1990). A codificação aberta é a fase em que a informação é decomposta de forma analítica. Nesta fase, a informação é agrupada em categorias e subcategorias e classificada em conceitos (Strauss e Corbin, 1990). Segundo Corbin e Strauss (2008) este é um processo que obriga a bastante atenção, observação e capacidade para comparar e descrever o que se está a ler. Ainda, para Urquhart (2013), a codificação aberta consiste na interpretação da informação, onde é possível destacar os dados mais importantes e proporcionar uma análise futura. A codificação axial representa o passo em que se associas as categorias obtidas anteriormente nas suas subcategorias respetivas conforme a sua interligação. Neste ponto, mantém-se a comparação e avalia-se a adequação das categorias e subcategorias com base na informação disponível (Strauss e Corbin, 1990).

Finalmente, a codificação seletiva, esta é a codificação característica das fases mais avançadas do processo, é aqui que se une todas as categorias numa categoria base da qual todas decorrem. Esta categoria representará o ou um dos fenómenos centrais em estudo na investigação e caracterizará a teoria que decorrerá da mesma (Strauss e Corbin, 1990).

2.8 Objetivos

A presente dissertação pretendeu analisar os impactos do comércio eletrónico na sustentabilidade ambiental, económica e social. Por isso, teve 1 objetivo geral e 3 objetivos específicos.

2.8.1 Objetivo Geral

- Identificar de que forma é que a empresa retalhista nacional aborda a sustentabilidade (ambiental, económica e social) associada à atividade do comércio eletrónico;

2.8.2 Objetivos Específicos

- Identificar a forma como as plataformas/funcionalidades do comércio eletrónico podem impactar a sustentabilidade económica, ambiental e social;
- Identificar as métricas utilizadas para medir as práticas de sustentabilidade económica, ambiental e social;
- Compreender o papel da sustentabilidade na estratégia das organizações.

3.1 As entrevistas

A entrevista é uma ferramenta de recolha de dados flexível, baseada em conversas estruturadas, onde segundo Kvale (1996) e Cohen et al. (2007), os participantes podem discutir e transmitir as suas interpretações acerca das suas vivências e manifestar os seus pontos de vista através das próprias palavras.

As entrevistas utilizadas em investigação segundo Bell (2004) podem ser de três tipos:

- **Estruturada** - constituída por um conjunto de questões abertas, que pressupõem respostas curtas e rigorosas - vantagens na análise dos dados;
- **Não estruturada** - a forma é determinada pelo entrevistado que propõe o tema e desenvolve-se uma conversa acerca deste - análise dos dados é mais difícil;
- **Semiestruturada** - estabelece-se uma determinada estrutura em que o entrevistado tem liberdade de falar e exprimir opiniões sobre os assuntos abordados.

Neste estudo de caso utilizamos as entrevistas semiestruturadas, pois este formato permite a flexibilidade de fazer questões extra guião sempre que necessário (Patton, 1990). As entrevistas foram conduzidas a 8 colaboradores com funções diferentes na empresa de retalho nacional.

Segundo Bogdan e Biklen (1994), a entrevista é usada para recolher dados descritivos na linguagem do próprio entrevistado, permitindo ao investigador desenvolver intuitivamente uma ideia sobre a forma como os sujeitos interpretam aspetos concretos do mundo. Assim e tendo em conta as finalidades da dissertação, pretendeu-se através da entrevista recolher dados acerca da perceção dos colaboradores da empresa de retalho nacional, sobre a sustentabilidade social, ambiental e económica associada ao comércio eletrónico. As entrevistas pretenderam contribuir para responder à questão de investigação e respetivos objetivos.

Apesar de existir um guião estruturado com perguntas pré-definidas, ao longo da entrevista foram introduzidas outras questões que surgiram na sequência das respostas dos colaboradores, assim como foram expressas, por vezes, algumas ideias para melhor contextualizar as questões e para ajudar a finalizar algumas respostas.

No entanto, é importante referir que foi sempre mantida uma postura de entrevistador atento, paciente e flexível, interessado em esclarecer aspetos da entrevista, sem qualquer juízo de valor.

Na construção da entrevista foram formuladas questões objetivas, de forma a evitar interpretações subjetivas e sempre que a questão não parecia clara o suficiente – foi apresentada uma explicação para ajudar. A entrevista foi definida tendo por base os objetivos definidos para a dissertação.

As entrevistas duraram, em média, 30 minutos, num ambiente informal e efetuou-se o registo áudio das entrevistas, mediante autorização prévia. A recolha de informação durante as entrevistas teve em conta o critério de saturação teórica, que determina que a mesma deve terminar logo que a informação obtida se torne repetitiva, deixe de acrescentar novos elementos, conteúdos, propriedades e conexões entre categorias (Taylor et al., 2016).

Depois de realizadas as entrevistas procedeu-se à transcrição *verbatim* através das gravações. A transcrição verbatim consiste na redução a escrito da totalidade da entrevista nas palavras do entrevistado e é, segundo Merriam (2009) a melhor base para posterior análise.

Este tipo de transcrição favorece o realismo da informação recolhida e preserva o cunho e as perceções do participante, evitando as inferências do investigador (Denzim e Lincoln, 2018).

Depois de transcritas, as entrevistas foram analisadas segundo os princípios da *Grounded Theory*, que tem como objetivo a criação de uma teoria com base na recolha sistemática e análise de dados (Glaser e Strauss, 1967), tal como supramencionado.

Neste sentido, a análise de conteúdo das entrevistas pressupõe um conjunto de técnicas de análise de dados qualitativos, com o objetivo de percecionar o que foi dito ou observado nas entrevistas, permitindo de maneira sistemática descrever as mensagens.

Para Bardin (1997) a análise de conteúdo classifica-se em três fases: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados A pré-análise contém uma leitura flutuante que representa o primeiro contacto com o texto para conhecê-lo. A exploração do material está relacionada com a construção do processo de codificação onde são

classificadas e agrupadas as informações em categorias temáticas. A terceira fase consiste no tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

Para Silva e Fossá (2013) as fases para a análise de conteúdo podem ser resumidas, da seguinte forma: leitura geral do material recolhido; codificação para formulação de categorias de análise; recorte do material em unidades de registo, como palavras, frases ou parágrafos; passagem dos dados brutos para dados organizados, através do agrupamento das unidades de registo em categorias comuns; inferência e interpretação.

Neste sentido, as análises de conteúdo das entrevistas seguiram as fases propostas acima mencionadas. Depois das entrevistas serem realizadas, foram transcritas e arquivadas totalizando 22 páginas de material transcrito, que se encontram em anexo. De seguida, os dados foram organizados respeitando a sequência ordinária em que ocorreram as entrevistas, desta forma será utilizada a nomenclatura E1 para a primeira entrevista e assim sucessivamente (E2, E3, E4 … E8), de forma a garantir a confidencialidade e anonimato de todos os intervenientes.

Segundo Bardin (1997) a formulação das categorias temáticas respeita a homogeneidade, a pertinência, a não distorção da mensagem transmitida, a objetividade/fidelidade na compreensão e clareza e a produtividade.

Para Silva e Fossá (2013) a organização em categorias temáticas pressupõe três momentos – as categorias iniciais – representam as primeiras impressões acerca da realidade investigada nomeada a partir dos dados recolhidos; as categorias intermediárias – surgem da aglutinação das categorias iniciais e baseadas no referencial teórico do estado da arte e as categorias finais são constituídas pela síntese dos significados revelados pelas entrevistas.

Da análise das oito entrevistas realizadas resultaram **sete categorias**: vantagem competitiva, sustentabilidade, sustentabilidade social, sustentabilidade ambiental, sustentabilidade económica, métricas e comércio eletrónico. E destas emergiram **dez subcategorias**: concorrência, fornecedores, embalagens, logística, transportes, reciclagem, informação, custos, economia circular e cliente.

Para determinar que acontecimentos geraram categorias foi necessária uma interpretação exigente e objetiva no momento da recolha, codificação e análise de dados (Fernandes e Maia, 2001).

3.1 Sustentabilidade

Para todos os entrevistados é claro que a sustentabilidade faz formalmente parte da organização, sendo que para o entrevistado 2 e 5 é uma mudança recente na empresa, pois ambos referiram essa perceção na sua entrevista, por contraste com as restantes, como comprovam as seguintes citações:

> *"Sim faz. Até por exigência de mercado. Neste momento, o próprio mercado exige e coloca pressão nas empresas (...)" (Entrevista 1)*
>
> *"Sim, neste momento sim! (...) quando começamos não olhávamos para estas questões (...) desde há três anos para cá sente-se isso de tal maneira na empresa que é um dos valores e das premissas que sentimos mais aqui dentro (...)" (Entrevista 2)*
>
> *"Sim, sem dúvida. E tem impacto direto no meu trabalho em vários processos." (Entrevista 3)*
>
> *"Claramente que sim. (...) tudo o que são os eixos estratégicos da empresa estão assentes na sustentabilidade." (Entrevista 4)*
>
> *"Neste momento, acho que sim (...) mas, se calhar, quando comecei aqui há três anos, nem por isso." (Entrevista 5)*
>
> *"Faz completamente. (...) empresa empenhada, envolvida com níveis de exigência sobre metas e targets ambientais europeus (...) completamente claros e definidos." (Entrevista 6)*
>
> *"(...) acho que faz muito e nos três ramos." (Entrevista 7)*
>
> *"(...) não tenho grandes dúvidas que faça parte. Há inclusive compromissos bastante públicos do grupo quanto a isso (...)" (Entrevista 8)*

Segundo Crittenden et. al (2011), as empresas devem possuir no seu "ADN" valores e convicções profundamente enraizadas que criem padrões de comportamento que provoquem ou formem atividades sustentáveis. Em teoria, a sustentabilidade obriga as empresas a olhar para além dos ganhos momentâneos, focando-se no efeito duradouro que estão a exercer sobre o mundo natural.

Segundo o entrevistado 4 a sustentabilidade já é intrínseca ao ADN da empresa:

"já faz parte do nosso ADN conseguir fazer o mesmo produto, mas de forma mais sustentável, com uma preocupação genuína e efetiva com o ambiente" (Entrevista 4)

3.2 Vantagem Competitiva

Inúmeras empresas iniciam planos de sustentabilidade, de forma intrínseca aos seus modelos de negócio, com o objetivo de comprovar a sua adesão à sustentabilidade, num esforço para reforçarem a sua vantagem competitiva. Neste sentido, o foco deve mover-se dos compradores e da concorrência para uma base mais ampla, constituída por todos os *stakeholders*, assim a sustentabilidade pode ser interpretada como uma vantagem competitiva e como um fator de confiança (Crittenden et al., 2011).

A vantagem competitiva, da empresa de retalho nacional em análise, face à concorrência é interpretada de forma diferente pelos vários entrevistados. Para o entrevistado 1 a empresa já tem vantagem competitiva face à concorrência, para o entrevistado 3 a empresa já tem essa preocupação, mas para os restantes entrevistados a mesma ainda está a fazer esse caminho (E2, E4, E5, E6, E7 e E8).

"Uma empresa com uma boa política de sustentabilidade nos três grandes âmbitos – económica, ambiental e social – com estas três vertentes bem definidas e com boas classificações (...) está mais perto de ser líder de mercado, até pela questão dos investidores" (Entrevista 1)

"Na minha visão, ainda estamos a iniciar esse processo. (...) ainda falta muita inovação e desenvolvimentos novos ou até mesmo embalagens ou produtos melhores. Acho que estamos no caminho, mas ainda nos falta muito para lá chegar" (Entrevista 5)

"Eu acho que estamos a fazer o caminho (...) aquilo que pode dar efetivamente vantagem competitiva é a capacidade de conseguirmos ser pioneiros na implementação de soluções inovadoras e diferenciadoras, mas sabemos que o mercado lá fora já está muito desenvolvido nestes temas e, por isso, começa a ser cada vez mais difícil posicionar-nos nesse mercado exterior, mas se conseguirmos inovar e implementar soluções inovadoras conseguimos ter essa vantagem" (Entrevista 4)

"No início ser mais diferenciador podia dar-te mais vantagem competitiva, hoje em dia os outros players já estão a fazer o mesmo movimento e a ter os mesmos cuidados e vão todos competindo uns com os outros." (Entrevista 2)

"Se não trabalharmos a sustentabilidade estamos perdidos, porque as pessoas cada vez valorizam mais aquilo que é a postura, a missão, os valores da empresa, as pessoas já não compram só pelo preço, independentemente de estarmos a falar de sustentabilidade ou de outra coisa qualquer (...)" (Entrevista 3)

O entrevistado 5 apresentou uma dimensão, apenas explorada, também, pelo entrevistado 4, *"há uma diferença entre o mercado nacional e internacional"* – o mercado internacional oferece outro tipo de *"fluxos de reciclagem, infraestruturas e equipamentos"*, por isso, considerou que na empresa, em estudo, para uma vantagem competitiva relevante *"ainda falta muita inovação"*.

Para o entrevistado 6 a vantagem competitiva ainda não é muito clara e considera que a grande vantagem face à **concorrência**, da empresa retalhista, é que o cliente reconhece *"que a preocupação é verdadeira e genuína".*

O entrevistado 8, também se focou no **cliente**, pois considerou que *"estão cada vez mais atentos e preocupados com estas questões da sustentabilidade"*, por isso, estar *"um passo à frente nesse desafio também valoriza a proposta de valor, diferencia e torna-nos mais apetecíveis"*.

Para o entrevistado 7 a vantagem competitiva face à concorrência está relacionada com a perceção da marca *"se formos percecionados enquanto uma empresa sustentável acho que isso vai fazer muita diferença".*

3.3 Sustentabilidade Ambiental

De acordo com Ștefănescu-Mihăilă (2015) as entidades que não se estabelecerem no mercado associadas a valores sustentáveis devem remodelar os seus princípios fundamentais e alterar a sua estratégia organizacional. A tríade da coesão ambiental, da imparcialidade social e do sucesso económico definem as empresas que se encontram orientadas ao mercado como sustentáveis.

Diante desta evidência os entrevistados entendem que a empresa tem em conta as três vertentes da sustentabilidade, contudo, todos reconhecem que os âmbitos da

sustentabilidade não estão no mesmo nível de desenvolvimento e de maturidade para a organização, sendo que não há um consenso sobre aqueles que são os âmbitos com maior foco da companhia em estudo, pois há entrevistados que consideram que a sustentabilidade ambiental é a que tem mais importância e há outros que consideram que a sustentabilidade económica é a que tem maior enfoque.

Para o E1 *"são analisadas as três vertentes da sustentabilidade"* de tal forma que são definidos *"requisitos e especificações qualitativas"* pois os *"eixos estratégicos da empresa estão assentes na sustentabilidade"* (E4) com *"níveis de exigência elevados sobre metas e targets ambientais europeus, completamente claros e definidos"* (E6).

A *"sustentabilidade ambiental é o grande foco"* com impacto no **produto** e nas **embalagens** onde se procura saber que *"materiais são utilizados",* que matérias-primas fomentam a *"reciclagem, reutilização ou maior durabilidade dos equipamentos"* (E1).

A **sustentabilidade ambiental** é a que tem *"mais importância"* (E2) e o E3 considera que esta é *"quase uma obrigação"* face aos *"compromissos a cumprir"* e, por isso, há uma maior preocupação em *"garantir a não utilização de materiais maus ou de origens que tenham um impacto negativo",* assim como na *"reutilização desse produto num período mais prolongado no tempo"*, apostando em certificações para evitar, por exemplo, a desflorestação, por utilização de matérias-primas fortemente ligadas a esta prática (E1).

Ainda assim, há várias questões a serem tidas em conta no âmbito ambiental da sustentabilidade, segundo o E3 o exercício é de preferência *"não ter packaging e imprimir direto no produto"*, *"deixar de ter etiquetas ou qualquer outro tipo de material extra"* e caso não seja possível utilizar *"uma embalagem que possa ser reutilizada"* e mesmo quando esta hipótese não é viável o pensamento é *"garantir que se usa a menor quantidade de material possível, de preferência reciclável e reciclado"*.

O entrevistado 4 também reforçou esta mensagem completando que uma das preocupações é garantir que as *"matérias-primas vêm de fontes sustentáveis"*, ao mesmo tempo que em caso de **reciclagem** garantimos que os clientes sabem *"qual é o local adequado para o descarte daquele produto"*.

No que diz respeito à reciclagem o E5 alerta que a não existência de *"fluxos de reciclagem dedicados"* não permite uma reciclagem de maior valor como é o caso dos

PP (polipropileno) rijos. O Entrevistado 1 também evidencia um outro exemplo – a empresa não aposta em *"materiais compostáveis/biodegradáveis, pois não há a nível nacional um sistema que o permita"* (E1).

Neste sentido, a empresa em estudo pretende apostar no *"upcycling*" ao invés de um sistema de reciclagem de *"downcycling*" onde a reciclagem daquele produto vai dar origem a um outro de baixo valor (E1).

Do ponto de vista da **reciclagem**, dois entrevistados referiram que o **cliente**, por vezes, é um *"travão para dar um fim ao artigo"* (E1), pois ainda existe pouca consciencialização, de alguns consumidores, no processo de reciclagem, segundo o E3 *"há muita coisa que as pessoas não sabem relativamente a reciclar, apesar de reciclarem com a máxima intenção".*

O entrevistado 6 completa que *"a parte mais difícil não é o que está a ser feito, mas sim o que ainda falta fazer, nomeadamente nos **transportes**"* que têm uma alta pegada carbónica e que está relacionada não só com a forma como os produtos chegam à empresa, mas também com a *"política da empresa relativamente a viagens e carros"* e à forma como os colaboradores se deslocam de *"casa para o trabalho e do trabalho para casa".*

O E7 também classificou a cadeia **logística** como *"muito extensa"* e referiu que uma das formas que a empresa está a trabalhar para a melhorar é através da *"gestão de stocks"* considerando que a *"otimização de transportes"* pode estar orientada também a uma poupança de *"custos, mas que no fundo está quase tudo interligado (com questões sociais e ambientais)"*.

Para o E8 a *"sustentabilidade é um fio condutor"* que está de um *"modo geral presente em tudo aquilo que a empresa faz"* ainda assim revela que a sustentabilidade ambiental é a que está mais "*top of mind"*.

3.4 Sustentabilidade Social

No âmbito da sustentabilidade social são realizadas *"auditorias aos **fornecedores**"* onde se verificam *"questões sociais como trabalho infantil, trabalhos forçados, condições de fábricas e dos trabalhadores"* e são desenvolvidos produtos que *"estão incluídos em questões sociais"* em que parte do valor reverte a favor de alguma iniciativa de índole social (E1). Ainda assim, para E2 *"a parte social é onde há um caminho maior*

a percorrer", neste sentido é a que *"poderá estar ainda a arrancar, mas mais devagar"* para o E3.

O E6 completa que na *"diversidade e inclusão ainda há um caminho que não está a ser feito"*. No geral, para o E7, a empresa está *"muito ligada às causas sociais"*, mais de um ponto de vista externo do que interno.

3.5 Sustentabilidade Económica

Do ponto de vista da sustentabilidade económica *"os **custos** mais elevados das matérias-primas mais sustentáveis, como o material reciclado (...) é muitas vezes um travão"* (E1) e, por isso, para o E2 *"na questão financeira ainda estão todos a aprender"* até porque segundo E3 a sustentabilidade económica é a que *"mais dificilmente influencia positivamente a sustentabilidade"*.

Nesse sentido, pela influência não ser positiva e pela missão da companhia ser *"servir o cliente com qualidade ao melhor preço"* (E4) o entrevistado 4 considera que a empresa *"dá um pouco mais de importância à parte económica"*. O E5 e o E6 corroboram também deste ponto de vista, pois consideram que *"primeiro vem a questão económica, depois a questão social e, por último, a sustentabilidade ambiental"* (E5) e que a vertente económica da sustentabilidade é *"uma das principais preocupações"* onde se preza um *"uso adequado dos recursos financeiros e de tempo"* (E6).

Para o E7 o lugar de liderança está diretamente relacionado com um crescimento sustentável e, por isso, *"a sustentabilidade financeira é algo que caracteriza"* a empresa em estudo.

3.6 Métricas

As atividades, associadas à sustentabilidade, para serem uma característica relevante das organizações devem ter objetivos determináveis e mensuráveis, como sugere Ionescu (2014).

A empresa de retalho nacional em estudo contém planos de sustentabilidade intrínsecos à sua atividade, onde são analisadas as três vertentes - *"são definidos requisitos e especificações"* e os *"objetivos são comunicados ao mercado"*, a título de exemplo, a organização em estudo pretende *"eliminar o PVC (policloreto de vinila) até*

ao final do ano de 2022, eliminar o EPS (poliestireno expandido) até 2023 e até 2025 tornar todas as embalagens recicláveis, reutilizáveis e compostáveis" (E1).

Ao mesmo tempo, a organização assinou em *"2019 um compromisso com a Ellen McArthur Foundation"* e pretende *"atingir o mínimo de 30% de matéria-prima reciclada"* no desenvolvimento de novas embalagens (E4). Para alguns dos entrevistados os números supramencionados não estavam tão presentes, mas sabiam em que temáticas a empresa se estava a focar:

> *"Na minha área em concreto não tenho números, mas sei que na minha equipa eles existem." (Entrevista 2)"*
>
> *"Não tenho os números, mas sei que estamos focados no plástico, na quantidade de plásticos e, acima de tudo, nos tipos de plástico que usamos, e sei que estamos a olhar (...) para a produção nacional" (Entrevista 7)*

3.7 Comércio Eletrónico

A criação de uma política de sustentabilidade implica determinar, inicialmente, as questões de sustentabilidade que são mais importantes para a entidade e delinear, mais tarde, uma proposta de abordagem às mesmas (Nica, 2013).

Para definir tal abordagem é necessário ter em conta que a *internet* criou um novo ecossistema económico que proporciona, de forma rápida, conveniente e global, a troca de bens e/ou serviços. Ainda assim, devido ao crescimento rápido do comércio eletrónico, o foco acabou por ser na redução de custos e no desenvolvimento de métodos eficientes e menos nas suas implicações adversas, pois o crescimento do comércio eletrónico implica integrações ao nível da distribuição, informação, comunicação e tecnologias. Desta forma, o comércio eletrónico pode ter, para além de impacto positivos, também impactos negativos (Sunita, T. et al. 2011).

Por isso e apesar das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) serem cruciais, não só para o comércio eletrónico, mas também para a nossa conveniência e conforto, é necessário que as mesmas sejam aplicadas de forma sustentável (Sunita, T. et all 2011).

Para todos os entrevistados a estratégia do **comércio eletrónico**, da empresa em estudo, contribui e deve continuar a contribuir para melhorar a sustentabilidade da organização. O E1 vai mais longe e considera que é *"obrigatório o comércio eletrónico*

contribuir", referindo que uma das formas de o fazer é através da informação que é disponibilizada *online*, pois *"as pessoas quando querem fazer uma compra mais crítica investigam online"* e têm em consideração todas as *"nuances relacionadas com o produto, sejam de sustentabilidade como requisitos técnicos".*

Atualmente, a plataforma de comércio eletrónico da empresa em estudo, já disponibiliza comunicação relacionada com *"produzido em Portugal"*, assim como com *"certificações"* (E1), mas segundo E2 a empresa seria ainda mais competitiva se *"soubesse contar as histórias"* relacionadas com produtos sustentáveis pois as pessoas *"valorizam aquilo que é a postura, a missão e os valores das empresas"* (E3) e, por isso, querem investir o seu dinheiro em *"produtos com propósito"* (E3).

Neste sentido, o comércio eletrónico é um *"veículo crucial, mais até do que as lojas físicas"* para comunicar, pois não tem limitações de espaço. Ainda assim, o E3 alerta que é necessário ter cuidado para garantir que a informação não se torna demasiado aborrecida e que depois *"ninguém lê"*, neste sentido, aponta como soluções funcionalidades como *"pop-ups para contar uma novidade"* ou um *"banner"* para encaminhar para uma página onde seja possível ver tudo aquilo que está a ser feito. E o E4 completa que as *"barras de pesquisa"* e os *"filtros"* podem ajudar para agrupar os produtos sustentáveis.

Esta preocupação é partilhada por vários entrevistados, é importante aliar a *"informação à compra"* (E3), mas de *"forma leve"* (E4), pois *"no que diz respeito à informação necessária para tomar uma boa decisão de compra, ainda há margem para melhorar"* (E7). O entrevistado 7 considera que a empresa em estudo tem a responsabilidade de dar ao cliente a informação necessária para que o mesmo *"saiba o que está a comprar",* mas tem de ser de *"forma simples"* e diferenciadora. O E8 completa:

> *"precisamos de dar aos clientes, quando estão perante a tomada de decisão de compra, de forma clara e simples, o que é que diferencia em termos de práticas sustentáveis o produto A do produto B" (Entrevista 8)*

Em relação aos conteúdos do comércio eletrónico o E5 sugere que se deve *"utilizar a iconografia de reciclabilidade, por exemplo nas descrições dos produtos"*, pois, sem uma fotografia elegível da embalagem, no comércio eletrónico, perde-se o *"acesso a determinadas iconografias e especificações"*, neste sentido a solução pode passar por as

páginas de produto conterem *"fotografias de mais ângulos, por exemplo, pode ser interessante ter um zoo-in à zona do rótulo".*

Ainda relacionado com o comércio eletrónico a logística foi identificada como uma das formas de contribuir para a sustentabilidade da companhia, nomeadamente, através de *"soluções práticas como eletrificação da trofa"*, de *"last mile, que pelo seu volume e recorrência"* justifica que se procurem outras alternativas mais sustentáveis (E8). O E5 também sinalizou que conseguir ver o *stock* em loja, no comércio eletrónico pode ser útil *"para evitar idas desnecessárias às lojas à procura de determinados produtos que depois não têm".*

O entrevistado 7 refere que a *"eficiência de transporte"* pode ser conseguida através dos dados recolhidos, de ferramentas e da inteligência artificial. O E6 também reconhece que face à dimensão a empresa há *"desafios logísticos que outros não têm"*, pois *"em termos legais é necessário cumprir determinados requisitos"*, ainda assim, o plástico utilizado na atividade do comércio eletrónico *"é reconduzido para um reciclador, que faculta os polímeros com os quais são produzidos outros sacos".*

No presente capítulo são discutidos os resultados obtidos através de uma análise detalhada das entrevistas tendo em conta, também, a literatura existente sobre os temas e tendo por base os objetivos específicos definidos. A presente dissertação tinha os seguintes objetivos específicos: identificar a forma como as plataformas/funcionalidades do **comércio eletrónico** podem impactar a sustentabilidade económica, ambiental e social; identificar as **métricas** utilizadas para medir as práticas de **sustentabilidade** económica, ambiental e social e compreender o papel da sustentabilidade na estratégia das organizações.

4.1 Comércio eletrónico

Em 2021, o relatório *"Collaborative Report on Sustainability and e-Commerce*" desenvolvido pela *Ecommerce Europe* pretendeu reunir informação que ajudava a esclarecer o papel que o comércio eletrónico desempenha hoje, mas também o papel que pode vir a ter, à medida que se trabalha em direção a um futuro mais sustentável (Ecommerce Europe, 2021).

Segundo o documento supracitado existe a oportunidade de incorporar a digitalização como uma componente chave das políticas de sustentabilidade e vice-versa. E o setor do comércio eletrónico é uma ponte entre a digitalização da sociedade e a sua respetiva transição para uma economia mais sustentável. Este é um setor em constante e rápida evolução, moldada por novas tecnologias, exigências e capaz de liderar soluções inovadoras sustentáveis (Ecommerce Europe, 2021).

Neste sentido, o comércio eletrónico deve ser considerado uma oportunidade para mudar estruturalmente as práticas do retalho e do consumo. Ainda assim, o consumidor final continua a ser crucial para a transição sustentável do *e-commerce*.

Nos últimos anos, os consumidores mudaram o seu comportamento e as suas expectativas, de tal forma que, passaram a realizar escolhas mais sustentáveis. As compras *online* podem permitir os compradores de beneficiarem de uma maior transparência sobre a informação dos produtos, pois determinadas ferramentas digitais podem capacitar os utilizadores.

Porém, qualquer informação destinada a capacitar os consumidores necessita de ser acessível, compreensível, mas também abrangente. Esta informação deve ter em conta a forma comos os utilizadores acedem à mesma como, por exemplo, se utilizam um sistema

de voz ou se utilizam um telemóvel vs. um computador. Neste sentido, o relatório da *Ecommerce Europe*, de 2021, indica que as ferramentas digitais podem facilitar os consumidores a ter a informação certa, no momento certo oferecendo a possibilidade de compreender facilmente e rapidamente o que estão a ler, concedendo transparência e fiabilidade como, por exemplo, através de ferramentas comparativas.

Os resultados obtidos no decorrer das entrevistas encontram-se em consonância com a informação supramencionada. Os entrevistados também consideraram que a informação, no *e-commerce*, é muito importante e que deve conter todos dados sobre o produto, nomeadamente, origem, especificações técnicas, reciclabilidade, certificações (se aplicável), entre outros de forma a aliar a informação ao processo de decisão de compra.

Adicionalmente, os participantes também enumeraram um conjunto de funcionalidades do comércio eletrónico que poderiam auxiliar na comunicação desta informação como, por exemplo, *banners*, *pop-ups*, barra e filtros de pesquisa e multi-fotografia de produto com zoom a informações detalhadas e importantes da embalagem.

Neste sentido, este ponto de vista encontra-se em concordância com Jones (2014) que referiu que os compromissos sustentáveis do comércio eletrónico podiam ser melhorados fornecendo informações sobre os artigos fabricados de forma sustentável e sobre os efeitos do ciclo de vida do produto, no local de venda *online.*

O *Ecommerce Europe* alerta para o facto de não existir, ainda, uma uniformização na forma como a informação relativa à sustentabilidade é apresentada, reforçando que é importante que esta base exista, mas que seja flexível.

A embalagem no comércio eletrónico necessita de ser funcional, proteger o produto e permitir às marcas implementarem as suas estratégias de marketing e, por isso, representa um desafio para a sustentabilidade do *e-commerce* (Ecommerce Europe, 2021).

Neste sentido, os entrevistados revelaram vários movimentos que a empresa em estudo já fez e se encontra a fazer – partindo, sempre, do pressuposto que o ideal é não ter embalagem, optando por imprimir todas as informações importantes diretamente no produto, e caso seja necessária embalagem optar por materiais reciclados, reutilizáveis e recicláveis, com matérias-primas provenientes de fontes geridas de forma sustentável.

A parte central do comércio eletrónico é a logística. A mesma encontra-se interdependente de várias temáticas como mobilidade, planeamento urbano, mas também acessibilidade e sendo, por isso, moldada por vários desenvolvimentos como as expectativas dos consumidores (quanto ao tempo da entrega, p.e), o crescimento do comércio *omnichannel* e as infraestruturas do transporte.

Desta forma, as questões em volta desta temática centram-se em emissões de gases poluentes e congestionamentos urbanos. Contudo, o impacto da logística, por comparação com compras em lojas físicas, depende de um grande conjunto de variáveis que devem ser abordadas de forma ampla como mobilidade, acessibilidade e conveniência.

Os entrevistados indicam que a cadeia logística, da empresa em estudo, é extensa e que, por isso, a eletrificação da frota, uma gestão eficiente dos transportes e dos *stocks* podem ser formas de melhorar a pegada ecológica da companhia, assim como, a construção de soluções de *last mile* mais sustentáveis, como por exemplo a recolha em loja física ou em cacifos eletrónicos.

A digitalização e a sustentabilidade foram colocadas no centro da agenda política da União Europeia, como comprova o *"European Green Deal"*. O Pacto Ecológico Europeu (PEC), ou *European Green Deal*, é um pacote de medidas que deverá permitir às empresas e aos cidadãos europeus beneficiar de uma transição sustentável, com objetivo de atingir a neutralidade climática até 2050, tornando a Europa no primeiro continente climaticamente neutro, retardando o aquecimento global e atenuado os seus efeitos.

O PEC engloba todos os setores de atividade, desde os transportes, agricultura, alimentação, indústria e infraestruturas. A neutralidade carbónica tem meta traçada para 2050, mas até 2030 os gases com efeito de estufa deverão ser reduzidos entre 50 e 55%. Este pacto contém 10 pilares: ambição climática; energia limpa; economia circular; poluição zero; ecossistemas e biodiversidade; agricultura verde; mobilidade; mecanismo de transição justa; investigação e inovação e União Europeia na vanguarda mundial.

O *Ecommerce Europe* revela que é importante que a transição sustentável da Europa, relacionada com o comércio eletrónico, quebre com a dualidade *"online versus offline"* no desenvolvimento de políticas, pois a solução deve ser inclusiva, estratégia e integrada.

4.2 Métricas

A Comissão Europeia, em abril de 2021, publicou uma proposta de Diretiva sobre os relatórios de sustentabilidade organizacional onde é referido que todas as organizações têm de passar a reportar a informação não financeira de forma mais integrada, direcionada, fiável e acessível de modo a apoiar e incentivar a tomada de decisões sustentáveis (Comissão Europeia, 2022).

Desta forma, a Comissão Europeia vai ainda mais longe: expandir a obrigatoriedade da aplicação da diretiva a um maior número de organizações, a obrigatoriedade de reporte de matérias de sustentabilidade como parte integrante da prestação de contas e a verificação da informação divulgada, por terceiros, como garantia de fiabilidade.

Assim, o objetivo é assegurar a disponibilização pública e adequada de informação fiável e comparável indo ao encontro das necessidades de todos os *stakeholders* apoiando na tomada de decisões.

A partir de 1 de janeiro de 2026, em Portugal, todas as PME nacionais terão de respeitar esta diretiva, sendo que já em 2023, o número de empresas abrangidas aumentará.

Na sustentabilidade as métricas, objetivos e KPI's são transversais às empresas e aos países. Para que Portugal atinja a ambição do Pacto Ecológico Europeu, ou seja, a neutralidade carbónica, precisa de reduzir as emissões de gases com efeito de estufa entre 85% e 90% até 2050 e compensar as restantes emissões através do uso do solo e florestas, a alcançar através de uma trajetória de redução de emissões entre 45% e 55% até 2030, e entre 65% e 75% até 2040, em relação a 2005 (BCSD, 2019).

Ser neutro em carbono em 2050 implica, também, a total descarbonização do sistema electroprodutor e da mobilidade urbana, bem como alterações profundas na forma como utilizamos a energia e os recursos, apostando numa economia que se sustenta em recursos renováveis, utiliza os recursos de forma eficiente e assenta em modelos de economia circular, valorizando o território e promovendo a coesão territorial (BCSD, 2019).

Os dados recolhidos desta dissertação indicam que a empresa tem métricas bem definidas, comunicadas ao mercado e com prazos concretos, como por exemplo:

- Eliminação de PVC até ao final do ano de 2022;

- Eliminação de EPS até 2023;
- Tornar todas as embalagens recicláveis, reutilizáveis e compostáveis até 2025;
- Uso de, pelo menos, 30% de matéria-prima reciclada.

Foi possível recolher resultados que apontam que existem objetivos também para outras dimensões como por exemplo a equidade na progressão de carreiras.

4.3 A sustentabilidade na estratégia das organizações

A sustentabilidade é uma das questões mais prementes da atualidade. As empresas têm de repensar a forma como produzem, a forma como trocam e como vendem ao consumidor final, pois fazem parte de um complexo social, ambiental e económico onde de forma coletiva e individual podem ajudar na luta contra as alterações climáticas e rarefação dos recursos (Ecommerce Europe, 2021).

Para João Meneses, secretário-geral do BCSD Portugal, há várias razões para as empresas serem mais sustentáveis como, por exemplo: redução de custos, otimização das cadeias de valor, melhor gestão do risco, diferenciação dos concorrentes perante os consumidores e oportunidade de investimento e de negócio.

No Guia para a Sustentabilidade Corporativa do programa *Global Compact*, a ONU afirma que uma empresa deve assegurar 5 aspetos para ser sustentável (Global Compact , 2015):

- Ter uma atuação responsável, alinhada com os princípios universais;
- Dinamizar ações que apoiem a sociedade;
- Comprometer-se com a sustentabilidade no ADN corporativo, ao nível mais elevado;
- Publicar relatórios anuais com os seus esforços;
- Incentivar um envolvimento com as comunidades locais onde estão estabelecidas.

O secretário-geral da BCSD, em 2020, referiu que *"a sustentabilidade vai ser um fator de diferenciação positiva e competitividade cada vez maior. Não só para os consumidores, mas também para os colaboradores, como fator de atração de talentos.*

As novas gerações não querem trabalhar para mais vendas e lucros, mas um impacto positivo com valor partilhado" (Silva, 2020).

De acordo com as entrevistas realizadas, a organização em análise, tem como prioridade a sustentabilidade, definindo objetivos, com prazos concretos e comunicados de forma transparente ao mercado. Ainda assim, para os entrevistados, é dado uma importância diferente a cada uma das vertentes da sustentabilidade, para alguns a sustentabilidade ambiental é a que tem mais peso, mas para outros a sustentabilidade económica é a que mais se sobrepõe às restantes. Por outro lado, a sustentabilidade social foi a que foi mais vezes referida como aquela que ainda tem um caminho longo pela frente.

A sustentabilidade económica representa o crescimento económico sustentado de uma empresa, com respeito pelos recursos naturais, redução progressiva da pegada ambiental dos produtos (ciclo completo) e riqueza distribuída de forma equitativa (PHC, 2017). Durante as entrevistas a sustentabilidade económica foi associada ao custo das matérias-primas sustentáveis e, consequentemente, à margem dos produtos que impacta o preço de venda ao consumidor final.

A sustentabilidade ambiental representa a minimização de impactos ambientais negativos decorrentes da atividade empresarial – com o objetivo de criar impactos positivos. Para tal, assenta numa abordagem do ciclo de vida do produto, internalizando boas-práticas a todos os níveis da estrutura interna da empresa (PHC, 2017). Os dados recolhidos, durante as entrevistas, demonstram várias ações nesta vertente: mapeamento de todas as embalagens, produtos e respetivos componentes para garantir que se sabe o que é necessário alterar, procurando ter embalagens e produtos recicláveis, reutilizáveis ou compostáveis com, pelo menos, 30% de matéria-prima reciclada, proveniente de fontes geridas de forma sustentável e com certificações.

Segundo o *Global Compact* das Nações Unidas, *"direta ou indiretamente, as empresas afetam o que acontece aos funcionários, aos trabalhadores da cadeia de valor, clientes e comunidades locais, e é importante gerir estes impactos proactivamente"*, por isso, a vertente social da sustentabilidade espelha a relação sustentável que a empresa deve promover na dimensão humana – internamente, mas também em benefício da sociedade e da comunidade local onde está inserida. De acordo com as entrevistas realizadas, neste campo, a empresa procura fazer auditorias aos fornecedores para garantir

que não existem situações de trabalhos forçados, infantis ou outros, avaliando as condições das fábricas e dos trabalhadores, ao mesmo tempo que, se trabalha internamente temáticas relacionadas com a diversidade e inclusão.

A presente dissertação teve como objetivo principal: identificar de que forma é que a empresa retalhista nacional abordava a sustentabilidade associada à atividade do comércio eletrónico. Ao mesmo tempo, que tinha três objetivos específicos: identificar a forma como as plataformas/funcionalidades do CE podem impactar a sustentabilidade; identificar as métricas utilizadas para medir as soluções colocadas em prática e compreender o papel da sustentabilidade (ambiental, económica e social) na estratégia das organizações.

Nesse sentido, realizou-se, uma revisão de literatura ao conceito de sustentabilidade e as suas três vertentes, assim como, foram explorados alguns modelos teóricos referentes ao comércio eletrónico. Em simultâneo, foram apresentadas noções sobre conceitos como transportes, embalagens, reciclagem, economia circular, inventários, entre outros.

Procurou-se analisar esta temática num contexto de um caso específico do setor português, de retalho. A recolha de informação foi realizada sob a forma de oito entrevistas semiestruturadas com profissionais das mais variadas áreas e foram aplicados os princípios da *Grounded Theory* na respetiva análise.

Desta forma, foi possível concluir que a empresa de retalho, em estudo, atua ativamente sobre as três vertentes da sustentabilidade apesar de o fazer com intensidades distintas, segundo os entrevistados. Sendo que a sustentabilidade ambiental foi a que recebeu maior enfoque no decorrer das entrevistas. Ao mesmo tempo, foram identificadas algumas das práticas que a empresa em estudo aplica, que têm impacto no comércio eletrónico e que contribuem para a sustentabilidade da companhia como indicam os seguintes exemplos:

- Auditorias aos fornecedores;
- Definição de requisitos e especificações para os produtos e embalagens;
- Fomentar a reciclagem, reutilização e durabilidade dos produtos;
- Eliminação de EPS;
- Eliminação de PVC;
- Aposta continua em certificações;
- Tornar as embalagens recicláveis, reutilizáveis e compostáveis;

- Aposta no *upcycling;*
- Identificar a origem dos produtos e matérias-primas;
- Diminuição do desperdício;
- Utilização de matéria-prima reciclada;
- Redução do *packaging;*
- Análises detalhadas aos componentes das embalagens e produtos;
- Eliminação de embalagens pretas;
- Otimização de transportes e *stocks*.

Assim como, foram identificados algumas limitações e oportunidades de melhoria, da organização em estudo, para impactar positivamente a sustentabilidade do comércio eletrónico, das quais salientamos as seguintes:

Limitações:

- Custos mais elevados das matérias-primas sustentáveis;
- Falta de fluxos de reciclagem dedicados para determinadas matérias-primas;
- Questões legais que impõem determinadas formas de embalamento para o comércio eletrónico alimentar vs. não-alimentar;
- Cadeia logística extensa.

Oportunidades de melhoria:

- Falta de informação quanto à sustentabilidade dos produtos nas plataformas de comércio eletrónico;
- Maior aposta na sustentabilidade social, nomeadamente, na diversidade e inclusão;
- Utilizar diversas funcionalidades para melhorar a comunicação no comércio digital como *pop-ups*, *banners*, filtros, barras de pesquisa, fotografias e descrições;
- Inovar e procurar soluções diferenciadoras;

- Aplicar a iconografia de reciclabilidade no comércio eletrónico nas páginas de produto;
- Informar através do comércio eletrónico qual é a disponibilidade do produto nas lojas físicas para evitar idas desnecessárias;
- Eletrificação da frota;
- Desenvolver soluções de *last mile* mais sustentáveis.

O comércio eletrónico tem impactos positivos e negativos na sustentabilidade das empresas. Contudo, existem diversas etapas anteriores à plataforma do comércio eletrónico e à transação que necessitam de ser asseguradas para que o mesmo seja ainda mais sustentável, como é o caso, por exemplo, do desenvolvimento de produto, das embalagens e da cadeia logística.

5.1 Contributos da investigação

A presente dissertação pretende ser um contributo, tanto para a comunidade científica, como para as empresas e os seus mais diversos profissionais de comércio eletrónico, sustentabilidade ou outros, com papel ativo dentro ou fora do setor em estudo.

O maior contributo prático desta dissertação assenta no conjunto de elementos de valor que transmite aos profissionais e que poderão vir a servir de orientação para a conceção ou ajustamento de políticas de desenvolvimento sustentável, que pudemos concluir, face ao exposto, assumirem um caráter de importância para as organizações.

5.2 Limitações do estudo

É importante ressalvar que esta dissertação contém limitações.

Antes de mais, esta investigação assume um caráter limitado ao setor do retalho, pelo que os seus resultados e conclusões poderão não ser representativos de outros setores relevantes.

Adicionalmente, aponta-se como limitação o eventual desfasamento entre as perspetivas dos entrevistados, já que os participantes variaram em formação académica, função e experiência. Neste sentido, as opiniões partilhadas poderão não apresentar comparabilidade, afetando os resultados da análise.

Finalmente, o foco da dissertação manteve-se naquilo que já se estava a fazer, explorando pouco as novas tecnologias, inovações ou processos que, apesar de ainda não estarem a ser implementados, poderiam ser boas apostas por parte das empresas para melhorarem o seu desenvolvimento sustentável.

5.3 Estudos futuros

No seguimento das limitações apontadas à presente dissertação, mostra-se pertinente a realização de investigações que incidam sobre outros setores do comércio eletrónico. Assim como, se a sustentabilidade ambiental também é objeto de maior foco noutras empresas da mesma área de atuação ou outras.

Ao mesmo tempo, os temas em estudo merecem uma maior aposta em investigação futura, na qual seja possível retirar conclusões acerca das funcionalidades, características técnicas e desenvolvimentos que o comércio eletrónico deve ter para contribuir para a sustentabilidade das empresas.

(2021). Obtido de Europe Sustainable Development Report 2021: https://eu-dashboards.sdgindex.org/profiles/portugal

2021 European E-commerce Report. (Setembro de 2021). Obtido de E-commerce Europe: https://ecommerce-europe.eu/wp-content/uploads/2021/09/2021-European-E-commerce-Report-LIGHT-VERSION.pdf

(2022). Obtido de Sustainable Development Index: https://www.sustainabledevelopmentindex.org/

60% das empresas ainda não tem uma estratégia de sustentabilidade. (22 de Outubro de 2021). Obtido de Exame: https://exame.com/bussola/60-das-empresas-ainda-nao-tem-estrategia-de-sustentabilidade/

A Gestão Ambiental como parte da estratégia de sustentabilidade ISO 14001. (11 de Maio de 2021). Obtido de Mómad Orange: https://nomadorange.pt/blog/gestao-ambiental-estrategia-sustentabilidade-iso-14001/

Adams, R. J. (2016). Sustainability-oriented innovation: A systematic review. pp. 180–205.

Adams, R., Jeanrenaud, S., Bessant, J., Denyer, D., e Overy, P. (2016). Sustainability-oriented innovation: A systematic review. International Journal of Management Reviews. pp. 180–205.

Amaral, S. P. (2003). Estabelecimento de indicadores e modelo e relatório de sustentabilidade ambiental, social e econômica: uma proposta para a indústria de petróleo brasileira.

Anderson, J., e Aydin, C. (1994). Overview: Theoretical Perspectives and Methodologies for the Evaluation of Health Care Information Systems.

Arowoshegbe, A. O., e Emmanuel, U. (2016). Sustainability and triple bottom line: An overview of two interrelated concepts. pp. 88-126.

Barbieri, J. C. (2010). *Inovação e Sustentabilidade: novos modelos e proposições*.

Bardin, L. (1997). Análise de Conteúdo.

BCSD. (11 de Dezembro de 2019). *Pacto Ecológico Europeu*. Obtido de BCSD Portugal: https://bcsdportugal.org/pacto-ecologico-europeu/

Bell, J. (2004). Como realizar um projecto de investigação.

Belvedere, V. (2017). Sustainability and logistics, physical distribution and packaging. p. 136.

Bocken, N. (2016). Product design and business model strategies for a circular economy. . p. 308.

Bogdan, R., e Biklen, S. (1994). Investigação Qualitativa em Educação - uma introdução à teoria e aos métodos.

Bonoma, T. (1985). Journal of Marketing Research. *Case Research in Marketing: Opportunities, Problems, and a Process*, pp. 199-208.

Borelli, E., e Silva, D. d. (2014). Sistema de sustentabilidade empresarial como instrumento de gestão. pp. 1-16.

Bryant, A., e Charmaz, K. (2007). The SAGE Handbook of Grounded Theory.

Carlin, C. (2019). *Tokyo Pack introduces innovative plastic packaging ideas from Asian exhibitors.*

Carling, K. (2015). Measuring transport related CO2 emissions induced by online and brick-and-mortar retailing. p. 28.

Centro Sebrae de Sustentabilidade. (2017). *Sustentabilidade Económica - Como sua empresa pode ser mais lucrativa.* Obtido de Sebrae: https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/AP/Anexos/6-Sustentabilidade-Economica_MIOLO-final.pdf

Chesbrough, H. W., e Garman., A. R. (2009). How open innovation can help you cope in lean times. . *Harvard Business Revision*, pp. 68-76.

Cheung, J., Fillare, C., Gonzalez-Wertz, C., Nowak, C., Orrell, G., e Peterson, S. (2022). *Balancing sustainability and profitability.* New York: IBM Institute for Business Value. Obtido de https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/report/2022-sustainability-consumer-research

Choice, T. (2010). The Sins of Greenwashing: Home and Family.

Cohen, L., Manion, L., e Morrison, K. (2007). Research Methods in Education.

Comissão Europeia. (24 de Fevereiro de 2022). Obtido de https://www.consilium.europa.eu/pt/press/press-releases/2022/02/24/council-adopts-position-on-the-corporate-sustainability-reporting-directive-csrd/

Consumidores online mais atentos à sustentabilidade, mas só metade compra produtos amigos do ambiente. (31 de Março de 2022). Obtido de Jornal Económico: https://jornaleconomico.pt/noticias/consumidores-online-mais-atentos-a-sustentabilidade-mas-so-metade-compra-produtos-amigos-do-ambiente-871135

Coral, E. (2002). Modelo de planejamento estratégico para asustentabilidade empresarial.

Correia, R. (5 de Novembro de 2021). *Embalagem sustentável influencia 44% dos consumidores a comprar moda online*. Obtido de Distribuição Hoje: https://www.distribuicaohoje.com/destaques/embalagem-sustentavel-influencia-44-dos-consumidores-a-comprar-moda-online/

Correia, R. (02 de Fevereiro de 2022). *Nestlé Professional eletrificou frota de distribuição para auto-venda no canal Horeca*. Obtido de Distribuição Hoje: https://www.distribuicaohoje.com/retalho/nestle-professional-eletrificou-frota-de-distribuicao-para-auto-venda-no-canal-horeca/

Costa, A. (30 de Março de 2022). *Pode a última milha ser sustentável*. Obtido de Jornal de Negócios: https://www.jornaldenegocios.pt/sustentabilidade/economia-circular/detalhe/20220330-1116-pode-a-ultima-milha-ser-sustentavel

Coutinho, C., e Chaves, J. (2002). Revista Portuguesa de Educação. *O estudo de caso na investigação em Tecnologia Educativa em Portugal*, pp. 221-224.

Crittenden, V. L., Crittenden, W. F., Ferrell, L. K., Ferrell, O. C., e Pinney, C. (2011). Journal of the Academy of Marketing Science. *Market-oriented Sustainability: A Conceptual Framework and Propositions*, pp. 71-85.

CTT evitam emissão de mais de 1000 toneladas de CO2. (18 de Março de 2022). Obtido de ECO Sapo: https://eco.sapo.pt/2022/03/18/ctt-evitam-emissao-de-mais-de-1000-toneladas-de-co2/

Denzin, N., e Lincoln, Y. (2018). The SAGE Handbook of Qualitative Research.

DHL. (2021). *Rethinking Packaging Trend Report.* Obtido de DHL: https://www.dhl.com/content/dam/dhl/global/core/documents/pdf/glo-core-rethinking-packaging-trend-report.pdf

Directive of the European Parliament and of the council amending Directive 94/62/EC on packaging and packaging waste. (2015). Obtido de European Comission: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2018.150.01.0141.01.ENG&toc=OJ:L:2018:150:TOC

DPD . (2021). *European E-shoppers in 2021*. Obtido de DPD: https://www.dpd.com/wp-content/uploads/sites/77/2022/02/European-E-Shoppers-in-2021.pdf

DPD promove uma distribuição mais verde. (23 de fevereiro de 2022). Obtido de Jornal de Negócios: https://www.jornaldenegocios.pt/negocios-em-rede/mobilidade-eletrica-e-hibrida/detalhe/dpd-promove-uma-distribuicao-mais-verde

Drumea, M. C. (2011). Economics, Management, and Financial Markets . *Stopping Forced Labor*, pp. 839-842.

E-commerce em Portugal e na Europa. (15 de Fevereiro de 2022). Obtido de Líder Magazine: https://lidermagazine.sapo.pt/e-commerce-em-portugal-e-na-europa/

Ecommerce Europe. (Junho de 2021). *Collaborative Report on Sustainability and e-commerce.* Obtido de Ecommerce Europe: https://ecommerce-europe.eu/wp-content/uploads/2021/06/Collaborative-Report-on-Sustainability-and-e-Commerce-June-2021-2nd-edition.pdf

Economia Circular. (s.d.). Obtido de Ellen Macarthur Foundation: https://archive.ellenmacarthurfoundation.org/pt/economia-circular/conceito

Embalagens devem servir e-commerce e o ambiente. (28 de Fevereiro de 2020). Obtido de Supply Chain Magazine: https://www.supplychainmagazine.pt/2020/02/28/embalagens-devem-servir-e-commerce-e-o-ambiente/

Farrer, J. (2012). Smart Sustainable Futures. Em J. Pitt, *This Pervasive Day: The Potential And Perils Of Pervasive Computing* (pp. 129-149).

Feagin, J. A., e Sjoberg, G. (1991). A Case for Case Study, Chapel Hill, NC: University of North Carolina Press.

Fernandes, E., e Maia, Â. (2001). Em Métodos e técnicas de avaliação: contributos para a prática e investigação psicológicas. *rounded Theory*.

First Prime Air Deliver. (2016). Obtido de Amazon: https://www.amazon.com/Amazon-Prime-Air/b?ie=UTF8&node=8037720011

Forest Steward Council - Tipos de Certificado. (14 de 02 de 2022). Obtido de Forest Steward Council: https://pt.fsc.org/pt-pt

Forest Stewart Council - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. (14 de 02 de 2022). Obtido de Forest Stewart Council: https://pt.fsc.org/pt-pt/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel

Freire, E. (17 de Março de 2021). *O que avaliam os rankings de sustentabilidade?* Obtido de Jornal de Negócios: https://www.jornaldenegocios.pt/sustentabilidade/ambiente---descarbonizacao/detalhe/20210317-1041-o-que-avaliam-os-rankings

Freitas, P. F. (Dezembro de 2016). Global Reporting Initiative - Princípios base e funcionamento: Referencial de sustentabilidade GRI. pp. 20-21.

Furtado, J. S. (2005). Sustentabilidade empresarial: guia de práticas econômicas, ambientais e Sociais.

García, M., Torres, L., Perez, D., Bergillos, A., e Dios, E. (2019). E-commerce Packaging.

Glaser, B., e Strauss, A. (1967). The Discovery of Grounded Theory.

Global Compact . (2015). *Guide to Corporate Sustainability*. Obtido de United Nations Global Compact: https://www.unglobalcompact.org/library/1151

Global Impact Sourcing Coalition. (2022). Obtido de https://gisc.bsr.org/

Goedhuys, M., e H. Hollanders, P. M. (2015). Innovation policies for development.

Gomes, R. (12 de Maio de 2022). *Sustentabilidade: repensar os sistemas de embalagens atuais*. Obtido de Observador: https://observador.pt/opiniao/sustentabilidade-repensar-os-sistemas-de-embalagem-atuais/

Google Cloud. (Janeiro de 2022). *CEOs are Ready to Fund a Sustainable Transformation.* Obtido de Services Google: https://services.google.com/fh/files/misc/google_cloud_cxo_sustainability_survey_final.pdf

Guia de Recomendações para a Reciclabilidade de Embalagens de Plástico. (03 de 2020). Obtido de Camâra Municipal da Maia: https://www.cm-maia.pt/cmmaia/uploads/writer_file/document/5688/guia_de_recomendacoes_para_a_reciclabilidade_de_embalagens_de_plastico.pdf

Há cada vez mais utilizadores do comércio eletrónico, principalmente mulheres - 2021. (22 de Novembro de 2021). Obtido de POR DATA: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=473570976&DESTAQUESmodo=2

Hedstro, G. (2018). Chapter 1: Sustainability in 2020 and Beyond. Em G. Hedstro, *Sustainability : What It Is and How to Measure It* (pp. 1-10).

Hipólito, C. (21 de Fevereiro de 2022). *Economia Circular: O futuro da sustentabilidade económica*. Obtido de Eco Sapo: https://eco.sapo.pt/opiniao/economia-circular-o-futuro-da-sustentabilidade-economica/

IBM. (2022). Obtido de Balancing sustainability and profitability - Consumer research highlights how businesses can protect people, the planet, and the bottom line.: https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/report/2022-sustainability-consumer-research

Ionescu, L. (2014). Audit Committees as a Governance Device. *Economics, Management, and Financial Markets*, pp. 127-132.

Ionescu, L. (2014). The Adverse Effects of Corruption on Growth and Development . *Economics, Management, and Financial Markets*, pp. 125-130.

ISO 14001 – Sistema de Gestão Ambiental. (2022). Obtido de SGS: https://www.sgs.pt/pt-pt/sustainability/environment/environmental-audits/environmental-management-systems/iso-14001-2004-environmental-management-systems

Já pode receber as suas encomendas em embalagens reutilizáveis CTT. (24 de junho de 2021). Obtido de Eco Sapo: https://eco.sapo.pt/2021/06/24/ja-pode-receber-as-suas-encomendas-em-embalagens-reutilizaveis-ctt/

Jones, P., Comfort, D., e Hillier, D. (2014). E-retailers and Environmental Sustainability. *International Journal of Management and Sustainability*, pp. 457-468.

Kaplan, B., e Maxwell, J. (1994). Qualitative Research Methods for Evaluating Computer Information Systems.

Kibet, Y. K., e Korir, M. (2013). Relationship between complexity and product adoption by the salesperson in manufacturing frms in Kenya. . pp. ~425-429.

Kotler, P. (2018). Marketing 4.0.

Kvale, S. (1996). Interview Views: An Introduction to Qualitative Research Interviewing.

Lambert, D. M., e Knemeyer, M. A. (2004). Supply Chain Management: Processes, Partnerships, Performance. Em *We're In This Together. Harvard Business Review.* (pp. 114-122). Florida: Supply Chain Management Institute.

Laudon, K., e Traver, C. (2020). *E-Commerce 2019 (15th Edition): Business, Technology, Society.* Boston, USA: Pearson-Pretice Hall.

Lincoln, Y., e Guba, E. (2002). The Qualitative Researchers. *Judging the Quality of Case Study Reports*, pp. 205-216.

Mastercard Economics Institute - Recovery Insights - Small Business reset. (2021). Obtido de Mastercard Services: https://www.mastercardservices.com/en/recovery-insights/small-business-reset/challenges-and-opportunities-around-globe

Mateus, S. R. (7 de outubro de 2016). Logística Verde e a responsabilidade social das empresas.

Merriam, S., e Caffarella, R. (1991). Learning in adulthood: a comprehensive guide.

Miles, M., e Huberman, A. (1994). Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook.

Mohammadhadi, H., e Somayeh, J. K. (2021). Evolution of the concept of sustainability. From Brundtland Report to sustainable development goals. Em *Sustainable Resource Management* (pp. 1-24). Tehran, Iran.

Mohapatra, S. (2012). E-Commerce Strategy. New York: Springer.

Monnot, E., Reniou, F., Parguel, B., e Elgaaied-Gambier, L. (2019). “Thinking outside the packaging box”: should brands consider store shelf context when eliminating overpackaging? *J. Bus. Ethics*, pp. 335-370.

Morganti, E., Dablanc, L., e Fortin, F. (2014). Final deliveries for online shopping: the deployment of pickup point networks in urban and suburban areas. . *Res. Transp. Bus. Manag*, pp. 23-31. Obtido de https://doi.org/10.1016/j.rtbm.2014.03.002.

Nica, E. (2013). Organizational Culture in the Public Sector. *Economics, Management, and Financial Markets* , pp. 179-184.

Nogueira, M. C. (2021). The Three Pillars of Sustainability and Agile Project Management: How Do They Influence Each Other. pp. 27-28.

O impacto do e-commerce na sustentabilidade. (13 de Julho de 2020). Obtido de Expresso: https://expresso.pt/opiniao/2020-07-13-O-impacto-do-e-commerce-na-sustentabilidade

O que é a Sustentabilidade? (2022). Obtido de BCSD Portugal: https://bcsdportugal.org/sustentabilidade/

O que é o comércio eletrónio? (s.d.). Obtido de SAGE: https://www.sage.com/pt-pt/blog/dicion%C3%A1rio-termos-empresariais/o-que-e-o-comercio-eletronico/

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. (2022). Obtido de BCSD Portugal: https://bcsdportugal.org/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel/

Pandemia mudou o comércio eletrónico em Portugal. (22 de Dezembro de 2021). Obtido de Tek Sapo: https://tek.sapo.pt/noticias/negocios/artigos/pandemia-mudou-o-comercio-eletronico-em-portugal-o-que-ficou-depois-da-tempestade

Papanek, V. (1973). Design for the Real World. Human Ecology and Social Change. .

Paré, G. (2004). Investigating Information Systems with Positivist Case Research. *Communications of the Association for Information., 13*. doi:10.17705/1CAIS.01318.

Patton, M. (1990). Qualitative evaluation and research methods.

PHC. (15 de Dezembro de 2017). *Que indicadores medem a sustentabilidade da sua empresa?* Obtido de PHC Software: https://phcsoftware.com/business-at-speed/indicadores-de-sustentabilidade-empresa/

Pinto, I. (19 de Dezembro de 2021). *Empresas de transportes multiplicam operações para responder à procura*. Obtido de Dinheiro Vivo: https://www.dinheirovivo.pt/empresas/empresas-de-transportes-multiplicam-operacoes-para-responder-a-procura--14422568.html

Plano de Ação para a Economia Circular. (2017). Obtido de Governo de Portugal: https://www.portugal.gov.pt/download-ficheiros/ficheiro.aspx?v=%3D%3DBAAAAB%2BLCAAAAAAABAAzNrc0AwBlY8AjBAAAAA%3D%3D

Popescu, G. (2015). E-commerce effects on social sustainability. *Economics, Management, and Financial Markets,, 10*, pp. 80-85.

Portugal está mais sustentável? (4 de Janeiro de 2022). Obtido de Público: https://www.publico.pt/2022/01/04/sociedade/noticia/portugal-sustentavel-preciso-estrategia-zero-1990739

Portugues entre os 35 e 44 anos são os que mais recorrem ao e-commerce para compra produtos em segunda mão. (12 de Maio de 2022). Obtido de Ambiente Magazine: https://www.ambientemagazine.com/portugueses-entre-os-35-e-44-anos-sao-os-que-mais-recorrem-ao-e-commerce-para-comprar-produtos-em-segunda-ma%CC%83o/

Ray, J. (2017). *Meal Kits Have a Packaging Problem.*

Responsabilidade Empresarial. (2022). Obtido de CORE: https://core.org.pt/faqs-responsabilidade-social-empresarial/

Responsabilidade Social. (s.d.). Obtido de CORE: https://core.org.pt/faqs-responsabilidade-social-empresarial/iso-26000/

Responsabilidade Social das Empresas. (2022). Obtido de Direção Geral das Atividades Económicas: https://www.dgae.gov.pt/servicos/sustentabilidade-empresarial/responsabilidade-social-das-empresas.aspx

Roger, S., e Batty, E. (2017). *The future of E-commerce in FMCG.*, pp. 1-41.

Rosa, G. M., e Toledo, J. C. (04 de Dezembro de 2015). Gestão de Riscos e a norma 31000: importância e impasses rumo a um consenso.

Ruesch, M., Schmid, T., Bohne, S., Haefeli, U., e Walker, D. (2016). *Freight transport with vans: developments and measures*, pp. 79-92.

Salim, I., Malone, M., e Van Geest, Y. (2014). Exponential Organizations. *Bubok Publishing, Madrid.* .

Santos, M. (22 de Outubro de 2020). *O crescimento do e-commerce continua a promover a agenda da inovação e sustentabilidade na logística*. Obtido de E-commerce News: https://ecommercenews.pt/o-crescimento-do-e-commerce-continua-a-promover-a-agenda-da-inovacao-e-sustentabilidade-na-logistic/

Schaltegger, S., Lüdeke, F., & Hansen, E. G. (2016). *Business models for sustainability: A co-evolutionary analysis of sustainable entrepreneurship, innovation, and transformation.* , pp. 264-289.

Shah, M. (2008). Sustainable Development. Em *Encyclopedia of Ecology* (pp. 3443-3446). Laxenburg, Austria: International Institute for Applied Systems Analysis.

Shvarts, J. (2019). ECO-FRIENDLY packaging materials OF the future: brands must focus on infusing new, sustainable packaging materials in order to stay relevant. .

Silva, A., e Fossá, M. I. (2013). Análise de Conteúdo: Exemplo de Aplicação da Técnica para Análise de Dados Qualitativos. *IV Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade*.

Silva, B. (27 de Fevereiro de 2020). *Embalagens simples, recicláveis e robustas: como a nova era do e-commerce pode ajudar na sustentabilidade*. Obtido de Eco Sapo: https://eco.sapo.pt/2020/02/27/embalagens-simples-reciclaveis-e-robustas-como-a-nova-era-do-e-commerce-pode-ajudar-na-sustentabilidade/

Silva, B. (16 de Setembro de 2020). *Recuperação verde da economia é uma "oportunidade de negócio gigante" para as empresas portuguesas.* Obtido de Eco Sapo: https://eco.sapo.pt/especiais/recuperacao-verde-da-economia-e-uma-oportunidade-de-negocio-gigante-para-as-empresas-portuguesas/

Silva, C. A. (2018). A gestão dos resultados e os inventários. p. 5.

Silvestre, B. S. (2015). A hard nut to crack! Implementing supply chain sustainability in an emerging economy. *Journal of Cleaner Production*, pp. 171-181.

Silvestre, B. S., e Silva, N. R. (2014). Lessons from a base of the pyramid cluster. *Capability accumulation, innovation, and technology difusion*, pp. 270-283.

Silvestre, B. S., e Ţîrcă, D. M. (2019). Innovations for sustainable development: Moving toward a sustainable future. *Journal of Cleaner Production,* , pp. 325-332.

Smerecnik, K. R., e Anderson, P. A. (2011). The difusion of environmental sustainability innovations in North American hotels and ski resorts. . *Journal of Sustainable Tourism*, pp. 171-196.

Stake, R. (2000). Handbook of Qualitative Research. *Case Studies*.

State Sustainable Supply Chains. (2021). Obtido de https://sscs.mit.edu/wp-content/uploads/2021/07/State-Sustainable-Supply-Chains-MIT-CSCMP.pdf

Ștefănescu-Mihăilă, R.-O. (2015). Social Investment, Economic Growth and Labor Market Performance: Case Study – Romania. *Sustainability* , pp. 2961-2979.

Strauss, A., e Corbin, J. (1990). Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques.

Sunita T., Member I., e S., P. (2011). E-Commerce: Prospect or Threat for Environment. *International Journal of Environmental Science and Development, 2*(3), pp. 211-217.

Sustentabilidade Económica. (2017). Obtido de Sebrae - Centro Sebrae de Sustentabilidade: https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/AP/Anexos/6-Sustentabilidade-Economica_MIOLO-final.pdf

Sustentabilidade ganha tração. 49% dos consumidores diz já ter pagado mais por produtos verde. (13 de Abril de 2022). Obtido de Distribuição Hoje: https://www.distribuicaohoje.com/consumo/sustentabilidade-ganha-tracao-49-dos-consumidores-diz-ja-ter-pagado-mais-por-produtos-verdes/

Sustentabilidade tornou-se prioridade número um das empresas. (2022). Obtido de PME Magazine: https://pmemagazine.sapo.pt/sustentabilidade-tornou-se-prioridade-numero-um-das-empresas/

Taylor, S., Bogdan, R., e DeVault, M. (2016). Introduction to Qualitative Research.

Thorlakson, T., J. F. de Zegher, e Lambin., E. F. (2018). Companies' contributions to sustainability through global supply chains. . *Proc. Natl Acad. Sci.* , pp. 2072-2077.

Tiwari, S. (Junho de 2011). E-Commerce: Prospect or Threat for Environment . *2*(3).

Trochim, W. (1989). Outcome Pattern Matching and Program Theory. *Evaluation and Program Planning*, pp. 335-378.

Tu, J., Tu, Y., e Wang, T. (2018). An investigation of the effects of infographics and green messages on the environmental attitudes of Taiwanese online shoppers. *Sustainability*.

Turban, E., Outland, J., King, D., Liang, L. J., Ting-Peng, e Turban, D. (2018). *Electronic Commerce 2018 (9th Edition).* Cham, Switzerland: Springer International Publishing AG.

Van Loon, P., Deketele, L., Dewaele, J. A., e Rutherford, C. (2015). A comparative analysis of carbon emissions from online retailing of fast moving consumer goods.

Woodford, C. (2019). *Pneumatic Tube Transport*. Obtido de https://www.explainthatstuff.com/pneumatic-tube-transport.html

Yin, R. (1993). Applications of Case Study Research.

Yin, R. (1999). Enhancing the Quality of Case Studies in Health Services Research. *Health Services Research*, pp. 1209-1224.

Yin, R. (2003). Case Study Research. *Design and Methods*.

Apêndice I – Guião da Entrevista

Tabela 1 - Guião das Entrevistas

Passos Necessários	Descrição
Enquadramento da Entrevista	As entrevistas realizadas pretendem dar resposta à questão de investição: "Identificar de que forma é que a empresa retalhista nacional aborda a sustentabilidade (ambiental, económica e social) associada à atividade do comércio eletrónico" A importância da entrevista advém de os entrevistados serem colaboradores da empresa em estudo.
Definição dos objetivos da entrevista	Procurar responder à questão de investigação colocada e aos seus objetivos específicos: -Identificar a forma como as plataformas/funcionalidades do comércio eletrónico podem impactar a sustentabilidade económica, ambiental e social; - Identificar as métricas utilizadas para medir as práticas de sustentabilidade económica, ambiental e social; - Compreender o papel da sustentabilidade na estratégia das organizações;
Prazo	02/05/2022 a 30/05/2022
Condições gerais logísticas	Impressão de guião Gravação das entrevistas
Tempo da entrevista	Máx. 45 minutos

Critérios gerais a ter em conta no momento da realização da entrevista	Embora seja apenas feita uma análise de conteúdo às palavras transcritas do entrevistado, deve-se ter em conta: - O estado de espírito do entrevistado (confiança, confusão, constrangimento…); - Momentos em que o entrevistado manifesta as suas emoções; - Linguagem corporal do entrevistado; -Tonalidade e ritmo da linguagem do entrevistado; - Estilo de linguagem utilizada pelo entrevistado; - Ambiente onde a entrevista é realizada.
Aspetos formais a ter em conta	**Apresentação:** - Criar um ambiente descontraído, mostrando gentileza e atenção para com o entrevistado; - Manter o profissionalismo, procurando levar o entrevistado a responder às questões e esclarecendo dúvidas que este possa ter. **Descrição do projeto:** - Referir o âmbito da entrevista. **Consentimento:** - Solicitar a autorização do entrevistado. **Decorrer da entrevista:** - Ajudar o entrevistado a expressar-se claramente;

	- Focar o entrevistado nos tópicos principais; - Estimular o entrevistado a explorar os tópicos mais importantes. **Final da entrevista:** - Atender ao limite de tempo da entrevista; - Resumir as ideias principais; - Fazer um agradecimento final. **Tomar notas:** - Anotar as disposições corporais e emocionais do entrevistado. - Eventualmente, e apenas no caso da não autorização da gravação da entrevista, proceder à transcrição direta da entrevista.

Antes de começar a entrevista é necessário legitimar a mesma e deixar algum enquadramento.

1. Informar o entrevistado sobre o âmbito do trabalho que conduziu à realização da entrevista:
   "Encontro-me a frequentar o Mestrado em Negócio Eletrónico no ISCAP e no âmbito da dissertação de mestrado e face ao problema em estudo, assim como tendo em conta o método de investigação escolhido, tornou-se crucial realizar esta entrevista."

2. **Motivar o entrevistado** - Informar o entrevistado sobre a importância da sua participação.

3. **Utilização dos dados recolhidos** – Necessidade da sua colaboração para saber quais as medidas que a empresa tem tomado em relação à sustentabilidade. Esta entrevista é importante para confirmar e, eventualmente, aprofundar a literatura existente acerca desta matéria. Os dados recolhidos serão tratados de forma a garantir a confidencialidade e anonimato da empresa e do colaborador.

4. Esclarecer o entrevistado que não há respostas corretas ou erradas.
5. Garantir a confidencialidade e anonimato do entrevistado, a sua proteção e a não difusão dos registos. Solicitar o uso de maior sinceridade, sem qualquer tipo de preocupação com juízos de valor.

Questões a colocar:

1. A sustentabilidade faz, formalmente, parte da estratégia da organização? Como? Em quê?
2. Considera que a preocupação com a sustentabilidade dos produtos e serviços da organização pode ser uma forma da mesma obter uma vantagem competitiva sobre a concorrência?
3. No desenvolvimento de novos produtos e serviços, são considerados os potenciais impactos ambientais, sociais e económicos? Em que parte do processo? Há sinais de aculturação em torno da sustentabilidade?
4. A sustentabilidade é abordada nas suas três vertentes – ambiental, económica e social? De forma igualitária ou considera que é dado mais destaque a alguma das áreas da sustentabilidade?
5. Que métricas utilizam para medir as práticas de sustentabilidade?

Apêndice II – Transcrição da entrevista nº1

Entrevistador: A sustentabilidade faz, formalmente, parte da estratégia da organização?

Entrevistado: Sim, faz. Até por exigência do mercado. Neste momento, o próprio mercado exige e coloca pressão nas empresas, ao ponto do próprio mercado de investidores, que são a grande fonte de maneio das empresas, já classificarem as empresas com uma classificação de ABCDE em alguns temas da sustentabilidade. Há uma exigência muito forte do mercado.

Entrevistador: Considera que a preocupação com a sustentabilidade dos produtos e serviços da organização pode ser uma forma da mesma obter uma vantagem competitiva sobre a concorrência?

Entrevistado: Claramente. Uma empresa com uma boa política de sustentabilidade nos três grandes âmbitos – económica, ambiental e social, com estas três vertentes bem definidas e com boas classificações nos ESG e outros sistemas de classificação - está mais perto de ser líder de mercado, até pela questão dos investidores.

Entrevistador: 1. No desenvolvimento de novos produtos e serviços, são considerados os potenciais impactos ambientais, sociais e económicos? Em que parte do processo? Há sinais de aculturação em torno da sustentabilidade?

Entrevistado: Neste momento, são analisadas as três vertentes da sustentabilidade e estamos cada vez mais a fazer um trabalho de definir requisitos e especificações qualitativas para os artigos que tenham em consideração isso.

Primeiro ponto, na sustentabilidade social trabalhamos muito em auditorias que são feitas aos fornecedores - verificamos questões sociais como trabalho infantil, trabalhos forçados, condições de fábrica e dos trabalhadores. Também produzimos artigos que estão incluídos em questões sociais em que X parte reverte a favor de Y, aqui trabalha-se muito o *marketing* associado aos produtos associado a causas.

A sustentabilidade ambiental é o grande foco com definição de requisitos e especificações bastante concretas, por causa das questões ambientais – primeiro a própria constituição do produto. Procuramos saber que materiais é que são lá utilizados, materiais esses que podem fomentar reciclagem, reutilização ou maior durabilidade dos equipamentos, pois há agora normativas que exigem que os produtos tenham um período de vida mais alargado, para possibilitar, por exemplo, reparações – é algo que a União Europeia está a trabalhar.

Em segundo, os requisitos da embalagem em que também estamos já a ter especificações de qualidade tendo em conta os compromissos da empresa – eliminar o PVC e EPS – são objetivos comunicados ao mercado e, portanto, objetivos internos que queremos cumprir.

Temos agora um tema novo que é a desflorestação, onde são identificadas matérias-primas que estão fortemente ligadas à desflorestação e tanto em produto como em embalagem vamos, brevemente anunciar um conjunto de percentuais que queremos atingir, para reduzir matérias-primas provenientes de países de risco, através de certificações como FSC que existe associado às madeiras.

Entrevistador: Que métricas utilizam para medir as práticas de sustentabilidade?

Entrevistado: A empresa como um todo tem *KPI's* e objetivos definidos nestas áreas, por exemplo, no caso dos plásticos temos eliminação de PVC até ao final do ano de 2022, eliminação do EPS até 2023, e até 2025 queremos tornar as nossas embalagens recicláveis, reutilizáveis e compostáveis.

Temos as métricas definidas e anunciadas ao mercado, a partir do momento em que o fazemos é um objetivo interno que temos de cumprir, porque é a reputação da empresa que é colocada em causa. Por esse motivo, todas as áreas de negócio estabelecem *KPI's* internos para que este objetivo se cumpra – a área comercial faz esse trabalho através da negociação, depois temos o *sourcing* também a apoiar essa questão e a transmitir esses ideais e a equipa de qualidade faz o mapeamento das embalagens a cada artigo que desenvolve e sempre que é verificada a presença de algum material indevido comunica obrigatoriamente que "aquilo" está lá e depois a equipa de *Design* coloca a iconografia da reciclabilidade nos artigos.

Vão ser definidos cada vez mais requisitos, assim como novos *KPI's* como é o caso da desflorestação - que vai trazer novos objetivos para o negócio todo.

Entrevistador: Atualmente a estratégia do comércio eletrónico contribui para melhorar a sustentabilidade da organização? Em que sentido?

Entrevistado: Tem de ser "obrigatório" o comércio eletrónico contribuir para melhorar a sustentabilidade da companhia. Já existem movimentos de mercado nesse sentido. O mercado *online* está a crescer, as pessoas vivem *online*. E, muitas vezes, as pessoas quando querem fazer uma compra mais crítica investigam *online* todas as *nuances* relacionadas com o produto, tanto seja sustentabilidade, como requisitos técnicos e se estiverem lá comunicados são um bónus, porque no *online* as pessoas vivem da informação que leem. A sustentabilidade é cada vez mais procurada, pelos nossos consumidores e os estudos de mercado, que a empresa faz, evidenciam isto mesmo. E o *online* já começa a fazer alguma comunicação do "produzido em Portugal", porque o produzir localmente diminui a cadeia de abastecimento associada e a pegada carbónica. Já começa a comunicar alguns pontos e cada vez mais tem de comunicar, nomeadamente, certificações.

Acredito que este tema ainda está em maturação e o online vai ser um *booster* deste tema da sustentabilidade, mas é importante comunicar assertivamente, por causa do *greenwashing* – há muitas empresas que o fazem – que comunicam sem ter um bom

sistema que suporte as suas afirmações. A nossa empresa sempre teve o cuidado de só lançar o produto depois de salvaguardar estas questões. Por exemplo, nós neste momento não apostamos em compostáveis/ biodegradáveis, pois não há a nível nacional um sistema que permita isto – já existem alguns pilotos, mas nada a nível nacional. É um contrassenso apostar num artigo que depois ia parar no lixo comum, pois nós queremos apostar na economia circular.

E queremos apostar no *upcycling*, ou seja, apostar cada vez mais numa reciclagem de maior valor que é, por exemplo, uma garrafa de plástico que colocas no ecoponto depois de a utilizar e ela no fim dá origem a outra garrafa de plástico – ter todo um sistema de circularidade montado ao invés de uma reciclagem de *downcycling* que é de baixo valor – ou seja a reciclagem daquele produto vai dar origem a um outro de baixo valor. A empresa procura o *upcycling.*

Entrevistador: Sente que o cliente é o grande motor para a atuação das organizações, ou seja, sente que o mercado podia fazer mais e que o cliente está pronto para receber cada vez mais soluções sustentáveis?

Entrevistado: O cliente não é o travão. O cliente já faz questões no sentido da sustentabilidade, até muitas vezes quando não é comunicado e falha a comunicação. Existe cada vez mais uma consciencialização dos clientes nessa matéria e está a crescer. Onde há algum entrave é na parte produtiva – os custos das matérias-primas mais sustentáveis, como o material reciclado, são mais caros e isso muitas vezes é um travão – é mais difícil desenvolver esse produto, o negócio tem um preço-alvo que pode dar ao fornecedor para que possa trazer aquele produto e que o mesmo seja vendido – há uma margem. Mas a empresa tem de ser sustentável do ponto de vista económico, por isso, temos de ter sempre esta vertente de cumprir a margem definida.

O grande travão, neste momento, são os custos associados a materiais mais sustentáveis. O cliente pode ser um travão - quando é para dar um fim ao artigo – ainda existe alguma falta de consciencialização em alguns consumidores no processo de reciclagem. A nível de compra o cliente quer.

Apêndice III – Transcrição da entrevista nº2

Entrevistador: A sustentabilidade faz, formalmente, parte da estratégia da organização?

Entrevistado: Sim, neste momento sim!

Entrevistador: E tem impacto direto no trabalho desenvolvido?

Entrevistado: Tem impacto no meu trabalho e na minha maneira de aqui estar – temos de ser sustentáveis enquanto pessoas. Eu quando comecei nós não olhávamos para isto. Onde tenho diretamente influência, que é no *packaging,* há uns anos a escolha do material era orientada ao que fosse mais resistente – tendo em conta as "dores" que se sentiam na loja. Ter um material que tivesse um "bom ar" um "ar mais qualitativo" e isso, muitas vezes, significa que as soluções mais normais para cumprir estes requisitos são as propostas que são um bocadinho mais antiecológicas, por isso, não tão sustentáveis e era isso que se trabalhava.

E desde há três anos para cá se sente isso de tal maneira na empresa que é um dos valores e das premissas que sentimos mais aqui dentro e agora é exatamente o oposto. Fazemos um escrutínio muito grande no *packaging* e no material que estamos a desenvolver e também vamos começar a passar para o próprio produto onde vamos tentar escolher soluções que são mais sustentáveis, tentar incluir o plástico no ciclo – considero que é mais importante do que usar papel que é um movimento que estão todos a fazer e daqui a pouco deixa de ser sustentável, pois estamos a desequilibrar de outra maneira, porque podes estar a abater demasiadas árvores e não vai haver florestas que sejam certificadas para o uso de papel, pois corremos o risco de a demanda ser demasiado grande. Considero que a solução passa por utilizar todo o plástico que há por aí e fazê-lo outra vez entrar na cadeia.

E nós estamos a fazer esse caminho – faz parte dos nossos *KPI's* e do nosso *mindset* e houve um *shift* gigante, quase do 8 para o 80. É muito importante perceber de que forma tudo o que já foi produzido pode voltar a ser reutilizado.

Entrevistador: Considera que a preocupação com a sustentabilidade dos produtos e serviços da organização pode ser uma forma da mesma obter uma vantagem competitiva sobre a concorrência?

Entrevistado: Eu penso que sim, obviamente. Nós temos de continuar a ser competitivos para podermos manter as condições de trabalho que oferecemos e isso implica sermos sustentáveis social, ambiental e economicamente. Temos de saber fazer as coisas da melhor maneira, mas temos de ser competitivos. Ainda assim, nos dias de hoje, toda a gente está a despertar para esta realidade e é uma coisa que já está mais normalizada e que no início era mais diferenciador do que aquilo que é agora. No início por ser mais

diferenciador podia dar mais vantagem competitiva, hoje em dia os outros *players* já estão a fazer o mesmo movimento e a ter os mesmos cuidados e vão todos competindo uns com os outros – e ainda bem, pois aí estamos todos juntos a fazer mais e melhor!

Entrevistador: A sustentabilidade entra em que parte do processo, no desenvolvimento de produto, no início, a meio ou no fim? Sente que antes entrava mais cedo ou mais tarde?

Entrevistado: Depende se for um produto novo ou não. Se for um produto novo, alguma coisa que nunca fizemos e que estamos a fazer de raiz – então aí entra numa fase muito prematura do processo, porque é uma coisa nova e nós vamos já fazendo as escolhas a pensar na sustentabilidade. Quando já é um artigo com mais tempo, já não passa por mim, já vai ter de ser identificado por outras pessoas de outros departamentos e a nova solução já me chega estruturada e definida e eu tenho de adaptar o *design*. Nas gamas permanentes já foi identificado o que é necessário trocar e a procura para substituir por outro tipo de materiais já está a ser feita, que não por nós.

Entrevistador: Tendo em conta que a sustentabilidade tem três grandes vertentes – a social, a económica e a ambiental considera que é dada a mesma importância às três?

Entrevistado: Não. A mesma importância não. É dada mais importância à ambiental, na questão financeira acho que ainda estão todos a aprender – o *packaging* às vezes é mais caro por ser mais sustentável. Até há pouco tempo as *labels* de ecológico e de sustentável eram colocadas sem grande critério. Hoje em dia está toda a gente a olhar para isso e a fazer *deep dive* e já não podemos dizer que é ecológico ou sustentável sem termos como fundamentar isso e, de repente essas *labels* já não são assim tantas. Na parte social é onde temos um caminho maior a percorrer – o *fair trade*, por exemplo, acho que ainda não estamos a olhar para isso. Acho que esta empresa tem um grande papel de solidariedade, mas a parte da sustentabilidade vem agregada. Acho que ainda não é dada a mesma importância.

Entrevistador: Que métricas é que utilizam para medir as práticas de sustentabilidade?

Entrevistado: Na minha área em concreto (*design*) não tenho números, mas sei que na minha equipa eles existem. Eu não tenho esses números no meu dia a dia – tenho um pequeno papel numa cadeia gigante de processos e essa parte dos números não está em mim, mas está em mim ajudar a detetar e contribuir para melhorar o desenvolvimento de produtos e de *packaging*, assim como, no momento de desenvolvimento de coleções, o

benchmark leva-me a fazer um pouco de *sourcing* e a perceber que coisas novas podemos trazer para as nossas lojas e aí sim já estando muito atenta para ver se os produtos são mais sustentáveis – e assim ajudar a dar luz a esses produtos para que eles tenham hipótese de aparecer, mas não há números na minha realidade, mas há outras equipas que os têm! Estamos susceptíveis e alertas, procuramos porque também queremos essas soluções sustentáveis, mas não temos essa pressão.

Entrevistador: Considera que atualmente a estratégia do comércio eletrónico pode ajudar a contribuir para melhorar a sustentabilidade da organização? Em que sentido?

Entrevistado: Sem dúvida. Nós fazemos coisas incríveis e nós que estamos aqui dentro não temos a noção – às vezes descubro histórias de percursos de artigos, mas interrogo-me como é que as pessoas lá fora não sabem disso. Fazemos tantas coisas espetaculares e ninguém sabe, aliás seríamos muito mais competitivos se soubéssemos como contar estas histórias. No entanto, há outros canais e aqui o *e-commerce* e outras soluções digitais têm um papel gigante – as pessoas querem mesmo saber as histórias e querem gastar o seu dinheiro num sítio onde sabem que estão a fazer as coisas bem feitas. Nós só temos de contar aquilo que já fazemos tão bem e que ninguém sabe.

Apêndice IV – Transcrição da entrevista nº3

Entrevistador: A sustentabilidade faz, formalmente, parte da estratégia da organização?

Entrevistado: Sim, sem dúvida. E tem impacto direto no meu trabalho em vários processos.

Nos processos de pensamento de produto seja numa perspetiva de garantir a não utilização de materiais maus ou de origens que tenham um impacto negativo. Mas também na lógica de pensamento que promova, de preferência, a reutilização desse produto num período mais prolongado de tempo. E na eficiência desse produto também já se começa a pensar um bocadinho na área comercial, que define muito qual é a origem e quais são os fornecedores, portanto por aí estamos um bocadinho limitados.

Mas mesmo no que diz respeito às escolhas dos fornecedores, apesar de muita coisa ainda vir de longe, já começa a haver alguma preocupação e já se começa a equacionar na balança a pegada carbónica e tudo que tem a ver com a sustentabilidade - até que ponto é que o custo do produto em si ou o benefício de ser mais barato e não trazer impactos

negativos, por exemplo, na sustentabilidade? Portanto, equacionar distâncias menos longas e tudo aquilo que esteja ligado ao produto e ao *packaging*.

Nós temos compromissos que não permitem que tenhamos até determinado ano materiais como o PVC ou a soja, ou resquícios da soja ou outros materiais. E, por isso, o exercício é de preferência, não ter *packaing* e imprimir direto no produto e, portanto, deixar de ter etiquetas ou qualquer outro tipo de material extra, não sendo possível este, ou seja, uma embalagem que possa ser reutilizada para outra coisa, uma caixinha ou qualquer coisa que tenha alguma utilidade futura. Não sendo possível o melhor é ter a menor quantidade de material possível e ser material reciclável e de preferência também reciclado, ter uma percentagem incorporada, que é o pensamento lógico que temos sempre que estamos a olhar para uma embalagem.

Entrevistador: Considera que a preocupação com a sustentabilidade dos produtos e serviços da organização pode ser uma forma da mesma obter uma vantagem competitiva sobre a concorrência?

Entrevistado: Sim, e se não trabalharmos a sustentabilidade estamos perdidos, porque as pessoas cada vez valorizam mais aquilo que é a postura, a missão, os valores das empresas, as pessoas já não compram só pelo preço, independentemente de estarmos a falar de sustentabilidade ou de outra coisa qualquer. E cada vez mais investem o seu dinheiro em alguma coisa em que acreditam ou que necessitam mesmo, ou que de alguma forma as faz sentir também, por um lado, melhores, relativamente à sociedade. O papel das marcas é também apresentar produtos que tenham um propósito.

Entrevistador: Estávamos a falar de todos os processos onde entra a sustentabilidade. Nesses casos concretos, a sustentabilidade entra em que parte do processo, no meio, mais no fim ou depende do tipo de produto?

Entrevistado: Temos várias fases porque para artigos que já temos o objetivo é limpar, estão identificados temos de corrigir, temos que substituir materiais, é mais reativo.

No entanto, como as equipas já começam a estar supersensíveis ao tema o trabalho começa a ser feito tipo vacina, preventivo, e, portanto, já está no *mindset* das pessoas que têm de acautelar uma data de coisas para poder fazer uma escolha consciente e em conformidade com aquilo que é o objetivo que não é nosso, que é da companhia como um todo.

Aliás, atualmente a preocupação vai para lá do produto, começa a alastrar e a chegar às lojas, à água, à luz, à energia e a um bocadinho a tudo.

Entrevistador: Tendo em conta que a sustentabilidade tem três grandes vertentes – a social, a económica e a ambiental considera que é dada a mesma importância às três?

Entrevistado: Acho que é diferente. Acho que a ambiental é quase uma obrigação, até porque temos compromissos a cumprir e por isso não é opcional. Sim, tem que ser.

A sustentabilidade económica é, para mim, aquela que mais dificilmente influencia positivamente a sustentabilidade aqui, porque há limitações. Aliás, há muitas limitações, seja numa perspetiva de que não podemos ter um produto que custa quatro vezes mais porque é mais sustentável. Não vamos vender e vamos afastar muitos clientes para o resto das coisas. E, por outro lado, porque o mercado e quando eu digo mercado digo também o mundo não está preparado para determinadas coisas. Nem sempre há soluções alternativas, mas eu acredito que neste momento toda a gente deve estar à procura de soluções para tudo, estamos um bocadinho de mãos e pés atados. Ou não temos a oferta que também não faz sentido fazer ou temos que esperar. E, no fundo, também tentamos dada a nossa dimensão de influenciar positivamente.

Socialmente, acho que é super importante, mas ainda é um bocadinho mais subjetivo e mais vago. E por isso depende muito de quem está e da importância que cada um dá e da oportunidade que se dá em cada coisa que mexe. Mas essa parte acho que, neste momento, é a que poderá estar ainda a arrancar, mas mais devagarinho, mas que é crucial.

Entrevistador: Considera que atualmente a estratégia do comércio eletrónico pode ajudar a contribuir para melhorar a sustentabilidade da organização? Em que sentido?

Entrevistado: O comércio eletrónico ser mais sustentável em si é um caminho mais difícil. No que diz respeito a comunicar acho que é um veículo crucial, mais até do que as lojas físicas. Nas lojas é um bocado mais difícil garantir que se capta a atenção das pessoas. Temos limitações de espaço.

Não podemos ter explicações de onde é que aquele artigo vem e quais foram as preocupações que tivemos. Portanto, está limitada em tudo, no número de cartazes que se coloca, no *packaging* que tens que muitas vezes é um *sticker*, enquanto *online* não há essa limitação.

Ainda assim, acho que também temos de ter algum cuidado, porque se aquilo se transforma num livro ninguém lê, mas há funcionalidades que ajudam - criar um *pop-up* a contar uma novidade, criar um *banner* onde se pode dizer "conheça todas as semanas o que já passámos a fazer por si ou para sermos mais sustentáveis".

Acredito que as pessoas valorizam muito não só aquilo que as empresas fazem, porque valorizam a sustentabilidade e querem mesmo ter um planeta melhor para os filhos ou para os netos, mas porque as empresas no fundo contribuem para elas dormirem melhor de noite e por aí podemos ganhar muito - facilitamos a vida das pessoas e alivia-nos a consciência.

Acho que depois há vários tipos de comunicação e o que dizemos tem que interessar às pessoas. Acho que o caminho não é dizer que "o oceano está cheio de plástico" porque lhes vais trazer uma carga gigante onde têm pouco que possam fazer e pensam "não quero ouvir isto", por isso, temos de dizer coisas úteis. Por exemplo, há muita coisa que as pessoas não sabem relativamente a reciclar e reciclam com a máxima intenção, mas estão a fazer mal. Por exemplo, não se devem pôr copos de vidro no vidrão e não se deve pôr papel com gordura no papelão.

Por isso há estas pequeninas coisas, que se calhar muita gente não sabe e quando descobre sente-se defraudada. Mas nós dizermos isto às pessoas pode ser uma forma de as ajudarmos. Não estamos ali para evangelizar, mas é giro para conseguir dar algumas dicas e aliar a informação à compra.

Outra questão é poder dentro do próprio produto, contar melhor a história e servir melhor as pessoas porque têm informação que lhes permite poder optar por uma coisa mais ou menos sustentável, mais ou menos barata.

Muitas coisas não podem ser feitas com papel reciclado porque não tem resistência, porque não tem capacidades técnicas para determinadas condições. Portanto, usa-se muito papel virgem, mas em várias situações faz muito mais sentido usar plástico - o objetivo é usar o plástico o máximo de vezes possível. Portanto, é importante reduzir a sua quantidade e garantir que o mesmo vai parar ao sítio certo e que é tratado e reutilizado.

Apêndice V – Transcrição da entrevista nº4

Entrevistador: A sustentabilidade faz, formalmente, parte da organização? E se sim, de que forma impacta o seu trabalho?

Entrevistado: Claramente que sim. Cada vez mais todos os eixos estratégicos da empresa estão assentes na sustentabilidade. E traduz-se diretamente no meu trabalho, cada vez mais recebemos diretivas com esta preocupação de comunicar aquilo que de bem estamos a fazer. Então em tudo o que é um desenvolvimento de produto há, atualmente, uma preocupação em diminuir ao máximo tudo o que pudermos evitar como desperdício. Já faz parte do nosso ADN nós conseguirmos fazer o mesmo produto, mas de forma mais sustentável, com uma preocupação genuína e efetiva com o ambiente.

Entrevistador: A preocupação com a sustentabilidade dos produtos e serviços da organziação pode ser uma forma da mesma obter uma vantagem competitiva sobre a concorrência?

Entrevistado: Eu acho que estamos a fazer o caminho. Considero que aquilo que nos pode dar efetivamente vantagem competitiva é a nossa capacidade de conseguirmos efetivamente ser pioneiros na implementação de soluções inovadoras e diferenciadoras, mas sabemos que o mercado lá fora já está muito desenvolvido nesses temas, e por isso, começa a ser cada vez mais difícil posicionar-mos nesse mercado exterior, mas se conseguirmos inovar e implementar soluções inovadoras conseguimos ter essa vantagem, principalmente nesta área que agora tem "olhos" bastante atentos.

Há uma diferença entre o mercado nacional e internacional. Há soluções que estão implementadas noutros países, mas que em Portugal ainda não são a nossa realidade, nós vemos, por exemplo, isso nos fluxos de reciclagem. Há fluxos de reciclagem para determinadas matérias-primas que existem noutros países, mas que não existem em Portugal, ou até mesmo no desenvolvimento de infraestruturas que nós ainda não temos, maquinarias e equipamentos para descarte de matérias-primas que lá fora já vemos, mas que aqui ainda não existem.

Entrevistador: No desenvolvimento de novos produtos e serviços, a sustentabilidade é abordada nas suas três vertentes - ambiental, social e económica? De forma igualitária?

Entrevistado: Para a empresa as três dimensões têm um grande peso e todas elas são importantes. Quando olho para a minha equipa a parte ambiental é importante, mas efetivamente ainda continuamos a dar um pouco mais de importância à parte económica.

Há muita coisa que gostávamos de desenvolver, mas que terá impacto em preço e, consequentemente, em cliente.

E a nossa primeira missão, para já, é servir o cliente com qualidade ao melhor preço. Mas acredito que isto possa mudar. As imposições legais podem ajudar neste sentido - de colocar de lado a parte económica e passar a dar a mesma importância ao ambiental e ao social.

Neste momento, a sustentabilidade aparece cada vez mais cedo. Atualmente, já no momento de briefing do novo produto temos incorporadas as questões relacionadas com a sustentabilidade. Onde é que eu posso diminuir o desperdício? Onde é que eu posso reduzir a embalagem? De que forma é que eu consigo otimizar, evitando, por exemplo, a duplicação de embalagens? Logo no momento de desenvolvimento fazemos várias questões para tentar perceber se o benefício que aquela embalagem vai aportar tem efetivamente o retorno que nós esperamos.

A preocupação estende-se aos materiais, garantir que as matérias-primas vêm de fontes sustentáveis, ou seja, saber qual é a origem desta matéria-prima.

Ao longo do desenvolvimento também vão estando presentes nas questões da sustentabilidade, a reutilização. De que forma é que eu consigo inovar o produto ou a embalagem para que eles sejam reutilizáveis - que nova vida é que eu vou conseguir dar?

E se efetivamente for algo que tenha que ser descartado é importante garantir que os clientes saibam qual é o local adequado para aquele produto. Para que depois possam usar este material para incorporar noutros produtos como matéria-prima reciclada.

Entrevistador: Que métricas é que utilizam para medir as práticas de sustentabilidade?

Entrevistado: Assinámos em 2019 um compromisso com *Ellen McArthur Fondation* e neste momento nós antecipamos em cinco anos aquilo que era a diretiva da União Europeia – e comprometemos-mos até 2025 a garantir que todas as nossas embalagens serão reutilizáveis, recicláveis ou compostáveis. Este é o nosso grande *target.* Existem também outros indicadores com os quais estamos comprometidos. A incorporação de matéria-prima reciclada para dar para o desenvolvimento de novas embalagens em que nós queremos também atingir o mínimo de 30% de matéria-prima reciclada.

Entrevistador: Considera que atualmente a estratégia do comércio eletrónico pode ajudar a contribuir para melhorar a sustentabilidade da organização? Em que sentido?

Entrevistado: Penso que sim. O comércio eletrónico é de facto uma ferramenta, uma forma que temos de fazer chegar a informação aos nossos clientes. E cada vez mais vemos o cliente preocupado com estas questões a querer informar-se.

É importante a procura de informação, porque sabemos que o *greenwash* é algo que infelizmente continua a aparecer e muito facilmente com falta de informação podemos cair em situações de crise.

Por isso, o acesso à informação e o querer procurar cada vez mais, são facilitados pelo *e-commerce* e outras plataformas digitais. Agora também sinto que estes temas são ainda para o consumidor mais *standard*, um pouco, complexos.

Nem todos conseguem, efetivamente, perceber o que estamos a tentar transmitir. Tudo isto é a visão a longo prazo do que queremos implementar a 5 ou 10 anos.

Também considero que é muito importante a ajuda da parte estatal com as imposições, porque o cliente se puder optar entre algo sustentável ou algo barato, nós sabemos que grande parte ainda continua a optar por algo barato, mesmo havendo já a preocupação com a sustentabilidade.

O *e-commerce* podia ajudar a comunicar de forma leve tudo isto, ter a missão de descomplicar, de tornar prático e com ações muito simples como, por exemplo, através das barras de pesquisa e dos filtros para tentar agrupar os artigos sustentáveis.

Apêndice VI – Transcrição da entrevista nº5

Entrevistador: A sustentabilidade faz, formalmente, parte da organização? E se sim, de que forma impacta o seu trabalho?

Entrevistado: Neste momento, acho que sim. Cada vez mais está a ser um dos focos. Até porque existe a situação das ações compradas em termos de notas de sustentabilidade, por assim dizer. Mas, se calhar, quando comecei aqui há três anos, nem por isso. Era uma coisa mesmo muito longe. A sustentabilidade é 100% do meu trabalho.

Entrevistador: Então sente que a evolução está a acontecer a uma velocidade mais rápida do que aquilo que era esperado?

Entrevistado: Sim, sim, sem dúvida alguma!

Entrevistador: Considera que a preocupação com a sustentabilidade dos produtos e serviços da organziação pode ser uma forma da mesma obter uma vantagem competitiva sobre a concorrência?

Entrevistado: Na minha visão, ainda estamos a iniciar esse processo. No mapeamento que faço, principalmente nas embalagens, vejo que ainda falta muita "inovação" e desenvolvimentos novos ou até mesmo embalagens ou produtos melhores. Estamos no caminho, mas ainda nos falta muito para lá chegar.

Entrevistador: No desenvolvimento de novos produtos e serviços, a sustentabilidade é abordada nas suas três vertentes - ambiental, social e económica? De forma igualitária? Em que parte do processo?

Entrevistado: O que eu sinto é que primeiro vem a questão económica, depois a questão social e, por último, a sustentabilidade ambiental.

Entrevistador: Em que parte do processo entra a sustentabilidade?

Entrevistado: Depende da área comercial. Há equipas comerciais que procuram soluções mais sustentáveis, nas madeiras certificadas e nos plásticos, mas efetivamente é algo que varia. A sensação que tenho é que o mercado europeu, extracomunitário, bem como a China e a Índia, ainda não estão orientados para um olhar mais crítico e "fino" para a sustentabilidade no produto.

Entrevistador: Que métricas utilizam para medir as práticas de sustentabilidade?

Entrevistado: Aqui os KPIS não são tão lineares como os comerciais. Temos diferentes varáveis. Estou na área da embalagem e o processo que faço passa por mapear todas as embalagens que temos, ajudar a desenvolver soluções mais sustentáveis, 100% recicláveis, por exemplo. Em produto, é mais difícil. Nas questões das embalagens, também é importante fazer *benchmark* – para conseguirmos perceber o que ainda não fizemos, por exemplo, ao invés de ter uma caixa, ter uma cinta.

Fazer uma análise detalhada do componente por embalagem é muito importante e há uns anos não havia estas especificações. Acaba por ser um trabalho de detetive. Refinação que nos permite contabilizar de forma realista o que temos de bom e o que temos de solucionar. A sustentabilidade está a crescer de forma exponencial o que coloca mais pressão na resolução dos problemas, pois o mercado ainda não as tem e temos metas e compromissos a cumprir num curto espaço de tempo.

Por exemplo, criamos pressão sobre fornecedores, mas ainda há margem para fazer pressão a jusante, nomeadamente no governo. Neste momento só fazemos reciclagem de PET e de DRP rígidas e filmes plásticos, mas por exemplo os PP rijos, exemplo embalagens de biscoitos, são recicladas, mas não através de um fluxo dedicado e por isso não vai dar origem a um PP reciclado – esse *push* de tentar abrir fluxos de reciclagem dedicados ainda não foi feito.

Entrevistador: Considera que atualmente a estratégia do comércio eletrónico pode ajudar a contribuir para melhorar a sustentabilidade da organização? Em que sentido?

Entrevistado: Sim, acho que sim. Uma delas é a aplicação da iconografia, utilizar a iconografia de reciclabilidade, por exemplo, nas descrições dos produtos – nas fotografias colocadas no *e-commerce* não está, muitas vezes, na embalagem e, por isso, perde-se o acesso a determinadas iconografias e especificações. O *stock* em loja é importante, para evitar idas desnecessárias às lojas físicas à procura de determinados produtos que depois não têm. Ainda nas fotografias acho que fazem falta fotografias de mais ângulos, por exemplo, pode ser interessante ter um *zoo-in* à zona da embalagem onde se encontram algumas informações importantes, no que diz respeito à reciclabilidade.

Apêndice VII – Transcrição da entrevista nº6

Entrevistador: A sustentabilidade faz, formalmente, parte da organização? E se sim, de que forma impacta o seu trabalho?

Entrevistado: Faz completamente. Mas a questão também está a ser colocada a uma pessoa totalmente tendenciosa. Faz parte de uma responsabilidade que é nossa e, portanto, não só como companhia, mas nossa, do nosso departamento. E faz completamente parte desta organização. Portanto, temos uma empresa empenhada, envolvida com níveis de exigência sobre metas e targets ambientais europeus e muito mais exigentes, completamente claros e definidos.

A empresa não nos pede que nós cumpramos, a empresa exige que nós antecipemos. A sustentabilidade está totalmente na nossa ordem do dia. Já nem sequer é uma coisa que tenhas que lutar para estar em cima da mesa, pois já está. Seja pela empresa que é completamente permeável a este tipo de preocupações e exigente, seja por que o cliente hoje em dia também já não aceita muito que não seja assim e está muito bem informado.

Portanto, é uma coisa transversal, mas nós já não vamos a reboque. Nós aqui estamos mesmo a levar a dianteira.

Entrevistador: Considera que a preocupação com a sustentabilidade dos produtos e serviços da organização pode ser uma forma da mesma obter uma vantagem competitiva sobre a concorrência?

Entrevistado: Diria que um dia talvez, não sei. Por exemplo, acho que o reconhecimento do cliente de que a nossa preocupação é verdadeira e genuína e que existe, acho que podemos ter alguma vantagem face à concorrência, porque, por exemplo, não é nada aceite internamente decisões de *greenwashing*, os erros e as decisões que se tomam ou que têm de se reverter quando se aprende um bocado mais – nós perdoámos o que não sabíamos, mas a seguir fazemos direito e avançamos! E comunicamos bem, na minha opinião.

Entrevistador: No desenvolvimento de novos produtos e serviços, a sustentabilidade é abordada nas suas três vertentes - ambiental, social e económica? De forma igualitária?

Entrevistado: Não. Quer dizer, na sustentabilidade económica, acho que até antes de se falar nisso, era uma das principais preocupações. Nós precisamos de ter uma empresa rentável e bem gerida para sermos sustentáveis. Portanto, a sustentabilidade económica é uma preocupação. Já trabalhei em vários sítios e neste sente-se a preocupação com o bem-estar. É tudo ótimo no que diz respeito às condições dos nossos escritórios.

Mas não é um sítio em que exista luxo na perspetiva do que vejo noutros sítios. Nunca trabalhei em empresas desse tipo, mas nós nunca viajamos em primeira classe para lado nenhum. Quando percebo que quando vou a Lisboa, o que pago em portagens ou gasolina é muito mais caro do que a viagem de comboio, não me importo nada de ir de comboio. Prefiro, até porque não adoro conduzir. E sinto que é uma empresa que quando tu vais ao estrangeiro, as pessoas partilham o quarto ou se não quiserem partilhar quarto, às vezes não se importam de ir para um hotel mais simples. Acho que esta ideia de ser frugal também é instituída.

A parte da sustentabilidade económica passa por ter um uso adequado dos recursos financeiros e do tempo. Ninguém aqui tem carta branca para perder tempo ou fazer perder tempo os outros. Acho que a parte da estabilidade económica é uma preocupação.

A parte social sinto também que já a temos no nosso ADN. Há muito tempo que fazemos isso, nomeadamente na nossa relação com instituições. No entanto, se falarmos em diversidade e inclusão ainda há um caminho que não está feito. Mas é um caminho que está completamente na ordem do dia. Não é fácil. Temos objetivos claros, de ter progressão de carreira equitativa - há *targets* que queremos atingir.

Ao mesmo tempo, relativamente a pessoas com necessidades especiais e deficiências, acho que talvez, eventualmente, seja a área em que não conheço imensas iniciativas, mas não sei, não acho que esteja tanto na ordem do dia como tudo o resto.

É uma coisa desafiante, sem dúvida, mas estares aberto a isso e disponível para que existam tipos de produtividade e performance diferente, se formos tentando e pelo caminho conseguirmos a mudança, é ótimo.

Entrevistador: Que métricas utilizam para medir a sustentabilidade?

Entrevistado: É impressionante tudo o que está ao nosso alcance fazer e que está a ser feito. A sensibilização das equipas internas é algo que está a ser traçado agora, desde que temos a monitorização de todas as embalagens em termos de materiais, para que sejam todas recicláveis, compostáveis e reutilizáveis.

Assim, até 2023 estamos com um nível de mapeamento muito próximo dos 100% e aquilo que nós não conseguimos fazer é porque a indústria ainda não está capaz de fazer. Já ninguém compra nada com PVC, porque o PVC não é reciclável. Está tudo a mudar. As cuvetes pretas e as embalagens pretas, que não são lidas por leitores óticos, também estamos a mudar. Fazem-se muitas, muitas mudanças. Acho que o cliente sabe de algumas. Comunica-se relativamente bem. O que fazemos é um tema ao qual as pessoas são sensíveis e querem. E quando se fazem consultas ao consumidor final, percebe-se que este nos reconhece isso.

Agora nós estamos, provavelmente, numa das indústrias em que a parte mais difícil não é o que está a ser feito agora. Mas sim o que ainda falta fazer, nomeadamente nos transportes.

Os transportes não são nossos e têm uma pegada pesada e há muito poucas soluções alternativas. E transportamos muito, seja o que transportamos da marca própria, seja o que nos põem aqui de outras marcas. As coisas não aparecem aqui por pozinhos de prim-lim-pim-pim,

Portanto, a parte dos transportes, mesmo relacionado com os colaboradores, como é que as pessoas vêm de casa para o trabalho e como é que vão do trabalho para casa? Como é que é a política da empresa relativamente a viagens e carros? Há muita coisa para fazer ainda.

Entrevistador: Considera que atualmente a estratégia do comércio eletrónico pode ajudar a contribuir para melhorar a sustentabilidade da organização? Em que sentido?

Entrevistado: O comércio eletrónico tem regras chatas. As pessoas não têm a perceção do desafio que é, em termos legais, cumprir com os requisitos todos que uma ASAE impõe e que acaba por nos fazer gastar muito mais recursos plásticos do que aqueles que seriam necessários, mas não fazermos isso é incorrer em incumprimentos que dão multas.

Era preciso mudar algumas das regras para conseguirmos ser um bocadinho melhores. Sentimos que as equipas começam também a estar muito acordadas para isto, hoje já ninguém desperdiça nada de ânimo leve, seja em que departamento for. Temos desafios logísticos que outros não têm, mas uma coisa de sermos grandes é que podemos desafiar a lei e podemos sentar à mesa com algumas pessoas e tentar explicar isso.

O plástico que utilizamos nesta atividade nós reconduzimos para um reciclador que nos faculta depois os polímeros com os quais produzimos os sacos e aqui está uma circularidade. Isto é tudo um processo complexo, mas está a avançar a uma velocidade muito gira de acompanhar.

Apêndice VIII – Transcrição da entrevista nº7

Entrevistador: A sustentabilidade faz formalmente parte desta organização?

Entrevistado: Boa pergunta, porque eu acho que faz muito e nos três ramos. Eu acho que a sustentabilidade financeira é algo que nos caracteriza. Até porque são muitos anos com um crescimento que teve de ser sustentável, senão à partida não teríamos tantos anos em liderança.

Desde muito cedo que vejo esta empresa muito ligada às causas sociais. Vejo muita responsabilidade social e muito cuidado com as pessoas na parte dos terceiros, nem estou a olhar para colaboradores. Acho que na parte social podemos ter as duas situações, interna e externa. Aqui estou mais na externa e acho que a nível de ambiente, não sei como é que fomos na nossa génese, no nosso início, mas sei que nos últimos anos temos

nos demarcado por tentar ser referência - no papel que temos junto dos nossos fornecedores, na redução dos plásticos, a revisão do *packaging,* etc. E acho que é algo que nisso somos ousados até com os compromissos que assinamos e com as metas a que nos propomos.

Entrevistador: Sente que este compromisso formal que a organização tem com a sustentabilidade reflete-se em alguma coisa no seu trabalho?

Entrevistado: Possivelmente sinto muito mais no trabalho do meu colega do lado e não no meu. Até porque trabalho de um lado, com *designers* que têm que desenhar os *packagings* e que vivem esta luta pela redução de plástico, a seleção dos plásticos e a seleção dos materiais.

E, portanto, nesses meus colegas, sinto muito. E do outro lado temos os *buyers* também. São pessoas com quem eu trabalho muito e que são os responsáveis pelas compras. E esses sim, a luta deles é comprar o melhor produto ao melhor preço, e por um melhor produto entram também estes critérios todos há muito tempo, porque os compromissos que nós assinamos e com os quais nós nos atravessamos é enquanto empresa e não é enquanto áreas e, portanto, a minha área pode possivelmente ser a que menos lida com os temas de sustentabilidade tão prementes.

Entrevistador: Considera que esta preocupação com a sustentabilidade das empresas traz a vantagem competitiva face à concorrência?

Entrevistado: Traz, traz, estou convencido que sim. Mas é uma resposta híbrida, frágil, o que eu acho que traz vantagem competitiva às empresas, nesta questão da sustentabilidade, a meu ver, é a perceção de marca, ou seja, as novas gerações que têm este tema muito *top of mind* e que são as gerações que agora começam a ter poder de compra e as novas famílias, etc. Se eu for percecionada enquanto uma empresa sustentável eu acho que isso vai fazer muita, muita diferença. Agora, o que é que é a perceção de marca…?

Às vezes nós fazemos coisas muito importantes e que até nem estão a ser comunicadas. E depois há coisas que nós fazemos que podem até parecer pouco relevantes numa ótica de ambiente, mas que é apostado em comunicação muito forte.

Porque é essa componente, a perceção de marca, que apesar de ser a menos importante na ótica da sustentabilidade é a que tem mais peso para que possamos vender. E este é

um jogo que não nos podemos esquecer - que no fim do dia nós temos de vender. E a sustentabilidade ajuda-nos a montar os pilares para vender, ou seja, porquê o cliente vai escolher o meu artigo - não há-de ser só por ser o melhor artigo, não há-de ser só por ser ao melhor preço. Pode ser também por todas essas questões da sustentabilidade a que estamos ligados, portanto, à perceção de marca.

Entrevistador: No desenvolvimento de novos produtos e serviços, a sustentabilidade é abordada nas suas três vertentes - ambiental, social e económica? De forma igualitária?

Entrevistado: A primeira nota positiva para eu gostar de trabalhar aqui é que trabalhamos as três e acho que nem toda a gente se pode gabar de saber que está a trabalhar as três, enquanto frente ativa. Isso é o primeiro grande destaque. Se trabalhamos as três com a mesma importância, poderia ser atrevido e dizer que sim. Agora tenho de ser honesto - não consigo ter visibilidade de todos. E é óbvio que, para mim, é muito mais proeminente a parte financeira. Estou numa direção comercial. O objetivo é trazer vendas para a empresa. O objetivo é crescer e crescer de forma sustentável e ter uma política de *cost too serve*, de gerir os nossos custos enquanto estrutura, precisamente para promover o nosso crescimento sustentável e, portanto, essa no meu dia-a-dia, diria que é a mais presente.

Eu acho que aqui as abordagens variam. Para mim, se não tiver focado em ter o meu crescimento sustentável, as minhas vendas, a minha parte financeira muito equilibrada não conseguirei ser líder de mercado de forma sustentável. É por isso que eu tenderei a dizer que estamos muito focados em garantir este crescimento sustentável - que nos dá o conforto de trabalharmos numa empresa que sabemos que se o garantirmos não vamos desleixar a sustentabilidade social e ambiental.

Entrevistador: Que métricas utilizam para medir a sustentabilidade?

Entrevistado: Não tenho os números. Mas sei que estamos focados no plástico, na quantidade de plástico e, acima de tudo, nos tipos de plástico que usamos. E sei que estamos a olhar muito e já há muito tempo para a produção nacional. Portanto, para além de saber se o fornecedor é nacional ou estrangeiro é saber a origem do produto se é nacional ou estrangeiro - é ir um bocadinho mais além e perceber a origem de cada produto e ter em conta vários componentes, também muito orientados naturalmente à pegada carbónica. Nós temos uma cadeia logística muito extensa e sei que estamos a olhar para isso, nomeadamente na forma como trabalhamos na gestão de *stocks*. A otimização

de transportes pode estar muito orientada para o custo, mas no fundo quase tudo está interligado.

Entrevistador: Considera que atualmente a estratégia do comércio eletrónico pode ajudar a contribuir para melhorar a sustentabilidade da organização? Em que sentido?

Entrevistado: Acho que na logística o *online* nos pode ajudar muito. Eu sou um mau cliente a nível de sustentabilidade, quer de loja física, quer de online. Eu sou cliente de compras pequenas e muita frequência, sou um cliente de proximidade que evita as compras mensais e que tem a rotina de no caminho para casa, depois do trabalho, de ir comprar o que é preciso.

No *online* ainda sou pior. Não me lembro nunca de ter otimizado uma compra sem ser orientado ao custo. Portanto, se por acaso até comprei duas coisas foi porque ia ter algum desconto ou entrega grátis.

Agora, posso ser um bom cliente, numa ótica de ser um bom *case study*, e nesse sentido eu devia estar a ser impactado pelos retalhistas porque sou uma *flag* de alguém que podem otimizar e possivelmente até se possa fazer um *up* e *cross-sell.* E, sou um tipo de cliente que suspeito que existe muito, e que suspeito por quem se faça muito pouco.

Creio que a subscrição de um serviço pode ser um caminho. Por exemplo, eu tenho um de perfil compra mesmo muito estável. Se nós conseguimos montar este nível de relação com o cliente, se nós confiamos no cliente, tenho a certeza que o cliente confia em nós, eu acho que o retalho tem de dar este salto. A Nespresso faz isso muito bem.

A Nespresso envia-nos as cápsulas para casa, calculando em função dos nossos consumos médios, apercebemo-nos do débito direto na conta antes das cápsulas chegarem. Eu acho que o *e-commerce* tem um papel ou vai ter um papel muito importante no futuro, a construir relação. Até porque é muito mais fácil. Há muito mais ferramentas e muito mais inteligência.

Se a perceção de marca aumenta, abre portas a nós termos os clientes fidelizados com uma relação de confiança e com recorrência. É aí que podemos começar a trabalhar a eficiência de transporte. Compreendo que, hoje em dia, não seja um cliente que se possa fazer grande eficiência.

E também acho que no que diz respeito à informação necessária para tomar uma boa decisão de compra, tendo em conta a sustentabilidade, ainda há muita margem para

melhorar. Acho que nós temos essa responsabilidade, eu tenho de saber o que é que vou comprar.

A legislação obriga a coisas muito complexas no *packaging* dos produtos, no retalho físico. Nós estamos a viver a altura do facilitismo em que no *online* eu ainda não tenho que ter isso tudo. Posso ter um *print screen* do *packaging* mal-amanhado.

Mas considero que aquele tipo de conteúdo que vem num *packaging*, as eficiências energéticas, os componentes, tem de começar a vir tudo para o *online* e de forma simples, não pode ser através de uma coisa que ninguém leia, tipo os termos e condições e, portanto, acho que são duas coisas.

Primeiro, toda a informação do produto tenho que a ter sempre no *online*, não há volta a dar. E ainda há muitos *websites* de *e-commerce* que vacilam neste tipo de conteúdos. Segundo, a nossa missão é como apresentamos o conteúdo ao cliente? Se queremos um formato clássico de texto que ninguém lê ou se queremos trabalhar no seu conceito.

Porque a maneira como apresentamos o conteúdo, hoje em dia, está a ser trabalhado de forma igual, aqui tens as fotos, aqui tens a descrição curta, a descrição longa e mais detalhes. Agora como é que vamos fazer isso de forma diferente? Acho que vai ser a diferenciação no futuro com o ganho do peso do *online.*

Apêndice IX – Transcrição da entrevista nº8

Entrevistador: A sustentabilidade faz, formalmente, parte da organização em que trabalha? E se sim, se isso faz formalmente parte do seu trabalho?

Entrevistado: Sim e sim. E não tenho grandes dúvidas que faça parte. Há inclusive compromissos bastante públicos do grupo quanto a isso e, por isso, mesmo que não estivesse cá a trabalhar, provavelmente teria conhecimento desses compromissos.

E relativamente à forma como impacta o meu trabalho – há diversas formas – há equipas muito próximas de nós a trabalhar nesse sentido e que têm por função e no seu *job description*, nos seus objetivos e, no fundo, tarefas relacionadas com a promoção da sustentabilidade na companhia. Ainda recentemente vieram ter comigo, uma dessas pessoas que trabalha nessa área, pedir ajuda com contactos de fornecedores para que preenchessem uns formulários importantes relacionados com os tipos de materiais dos

nossos produtos – são vários os desafios, o mais recente, aliás foi sobre a desflorestação e quiseram perceber o tipo de materiais e componentes utilizados nas nossas embalagens.

Portanto, a sustentabilidade tem um impacto no meu dia a dia. Diria ainda que o facto de a organização estar tão atenta e tão preocupada e tão interessada em perseguir compromissos relacionados com a sustentabilidade tem um impacto com a nossa maneira de estar e na nossa forma de ver os desafios da sustentabilidade, que de outra forma nos podiam passar ao lado, mas o facto de aqui estarmos torna-nos muito *aware* e faz com que também levemos um pouco destas preocupações para casa!

Entrevistador: Considera que a preocupação com a sustentabilidade dos produtos e serviços da organização pode ser uma forma da mesma obter uma vantagem competitiva sobre a concorrência?

Entrevistado: Sem dúvida – em muito do que lemos, vemos que as tendências de mercado dizem-nos que os utilizadores estão cada vez mais atentos e preocupados com estas questões da sustentabilidade – uns mais do que outros, diria que mais visíveis e mais prementes e mais urgentes, mas no geral, é um tema que está na ordem do dia, nas preocupações dos nossos consumidores e, portanto, como em tudo estarmos um passo à frente nesse desafio também valoriza a nossa proposta de valor, diferencia-nos e torna-nos mais apetecíveis para os nossos clientes.

Entrevistador: Em que parte do processo entra a sustentabilidade?

Entrevistado: A sustentabilidade é um fio condutor que está, de um modo de geral, presente em tudo aquilo que nós fazemos, umas vezes mais direta, outras vezes mais indiretamente – quando falamos em desafios relacionados com desenvolvimento de produto focámo-nos na alteração dos materiais ou na evolução dos mesmos. Diria que de um modo geral, nem tanto relacionado com o desenvolvimento de produto, mas muito nas nossas práticas comerciais há questões que se evidenciam – a forma como transportamos os nossos produtos até aos nossos clientes, as soluções que temos para facilitar a recolha em loja física aos nossos clientes – diria que pode não ter um impacto tão direto como trocar o plástico A pelo plástico B, mas no dia a dia é uma preocupação presente.

Entrevistador: Sente que é dado mais destaque a uma das áreas da sustentabilidade?

Entrevistado: Eu diria que a ambiental é capaz de ser a mais *top of mind* – é o que acontece com as marcas – aqui diria que a ambiental é a mais óbvia e, por isso, é a mais referida, mas não tem de ser a mais importante. Como em tudo na vida podemos colocar tudo numa matriz de importância ou de urgência e, neste caso, eu diria que a ambiental pela urgência acaba por ser mais vezes referida, estar mais vezes na comunicação social, mas nem, por isso, diria que é mais ou menos importante.

Entrevistador: Considera que atualmente a estratégia do comércio eletrónico pode ajudar a contribuir para melhorar a sustentabilidade da organização? Em que sentido?

Entrevistado: Sim. Acho que precisamos de dar aos clientes, quando estão perante a tomada de decisão de compra, de forma mais clara e simples – o que é que diferencia em termos de práticas sustentáveis o produto A do produto B – é uma forma de ajudar os nossos clientes a serem mais *owners* da sua decisão e do seu poder de escolha quando enfrentam questões relacionadas com a sustentabilidade – tenho a certeza de que há muitas histórias boas, para ajudar nas decisões dos clientes, que nós não partilhamos.

No caso da Logística fazemos todos os dias entregas em casa dos clientes e seria importante trabalhar soluções práticas como eletrificação da frota, trabalhar soluções de *last mile* que, pelo seu volume e pela recorrência, justificam que procuremos que sejam mais sustentáveis, mas de um modo geral, mesmo em termos económicos nas práticas comerciais há certamente oportunidades de melhoria que me são menos evidentes.