

**Beatriz Ferreira Pires**

**Avaliação do impacto da implementação das medidas de  
responsabilidade ambiental em PME do setor da indústria  
agroalimentar do Algarve – o papel dos principais *stakeholders***



**2022**

**Beatriz Ferreira Pires**

**Avaliação do impacto da implementação das medidas de  
responsabilidade ambiental em PME do setor da indústria  
agroalimentar do Algarve – o papel dos principais *stakeholders***

Mestrado em Finanças Empresariais

Dissertação de Mestrado sobre a orientação:

Professora Doutora Ana Isabel Rita Martins



**2022**

**Avaliação do impacto da implementação das medidas de  
responsabilidade ambiental em PME do setor da indústria agroalimentar  
do Algarve – o papel dos principais *stakeholders***

Declaração de Autoria do Trabalho

Declaro ser a autora deste trabalho, que é original e inédito. Autores e trabalhos consultados estão devidamente citados no texto e constam da listagem de referências incluída.

Beatriz Ferreira Pires

.....

© **Copyright:** (Beatriz Ferreira Pires).

A Universidade do Algarve tem o direito, perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicitar este trabalho através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou de forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, de o divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objetivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor.

## Resumo

Todos os *stakeholders* são essenciais para a progressão do negócio. O trabalho dos gestores passa por identificar os interesses e o poder de cada *stakeholder* na empresa e nos seus novos objetivos, para que seja possível satisfazê-los, de modo que a empresa consiga progredir em harmonia, reduzindo a sua insatisfação, evitando entraves na obtenção de resultados satisfatórios por ambas as partes e evitar conflito de interesses.

É objetivo principal deste estudo avaliar a influência dos principais *stakeholders* no âmbito das pequenas e médias empresas do setor da indústria agroalimentar do Algarve, quanto à implementação das políticas de proteção ambiental. Pretende-se apurar se o objetivo de cada empresa para a implementação das medidas ambientais também inclui os interesses dos seus *stakeholders*, uma vez que não é possível a implementação de uma nova estratégia na empresa sem que os seus gestores identifiquem os *stakeholders* mais importantes, e com mais poder, para que a implementação de novas medidas seja facilitada e implementada sem constrangimentos. Concluiu-se com este trabalho que nas pequenas e médias empresas do setor agroalimentar do Algarve os *stakeholders* são uma peça fundamental, porém nem todos são identificados ou consultados aquando da definição dos objetivos ou estratégias de ação das empresas, especificamente na implementação de medidas ambientais.

Deste modo, com o presente estudo podemos averiguar que existem diversos desafios na implementação das medidas ambientais por parte das empresas, e que a sua implementação poderia ser facilitada se existisse mais colaboração e cooperação por parte dos seus *stakeholders*.

Palavras-chave: *Stakeholders*, PME, Indústria Agroalimentar, Resíduos, Eficiência Energética, Compromissos Ambientais.

## *Abstract*

All stakeholders are essential for the progression of the business. The managers' task is to identify the interests and power of each stakeholder in the company and their new challenges, to be possible to satisfy them, so that the company can progress in harmony, reducing their dissatisfaction, avoiding obstacles in the achievement of satisfactory results by both sides and avoid conflict of interest.

The main objective of this study is to evaluate the influence of the most important stakeholders in small and medium-sized enterprises in the agri-food industry in the Algarve, regarding the implementation of environmental protection policies. It is intended to establish whether the objective of each company for the implementation of environmental measures also includes the interests of its stakeholders, since it isn't possible to implement a new strategy in the company without its managers identifying the most important stakeholders, and those more powerful, so that the implementation of new measures can be facilitated and implemented without restrictions. It can be concluded from this work that in small and medium-sized agri-food companies in the Algarve, the stakeholders are a fundamental part, but not all of them are identified or consulted when it comes to setting the objectives or the action strategies of the companies, specifically in the implementation of environmental measures.

Accordingly, with this study, we can ascertain that there are several challenges in the implementation of environmental measures by companies, and that their implementation could be easier if there was more collaboration and cooperation from their stakeholders.

Keywords: Stakeholders, SME, Agri-food Industry, Residues, Energy Efficiency, Environmental Commitments.

## ÍNDICE GERAL

Resumo .....	v
<i>Abstract</i> .....	vi
Capítulo 1 – Introdução .....	1
Capítulo 2 – Revisão de Literatura.....	3
2.1 Principais aspetos da Teoria dos <i>Stakeholders</i> .....	3
2.2 A Indústria Agroalimentar.....	13
2.3 Revisão das políticas ambientais .....	16
2.4 O Compromisso para o Crescimento Verde .....	20
2.5 A Economia Circular .....	23
2.6 Os Resíduos.....	29
2.7 A Eficiência Energética .....	34
Capítulo 3 – Metodologia .....	42
Capítulo 4 – Resultados .....	46
4.1. Grupo I - Caracterização da Empresa .....	46
4.2. Grupo II – O papel dos <i>Stakeholders</i> na perspetiva das PME no cumprimento dos compromissos ambientais .....	52
4.3. Grupo III – Impactos observados em PME relativos à implementação das medidas ambientais.....	60
4.4. Grupo IV - Promover o cumprimento dos compromissos ambientais.....	65
Capítulo 5 – Discussão de Resultados .....	71

5.1. Análise do ponto de vista das PME relativamente ao cumprimento dos compromissos ambientais em função dos <i>stakeholders</i> .....	71
5.2. Identificação dos principais impactos das PME na implementação de medidas impostas para o cumprimento dos compromissos ambientais.....	74
5.3. Criação de propostas por parte das empresas para promover o cumprimento dos objetivos ambientais .....	76
Capítulo 6 – Conclusões, Limitações e Sugestões para trabalhos futuros .....	78

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1 Economia circular.....	24
Figura 2.2 Economia Linear.....	24
Figura 2.3 Tarifa Bi-horária de eletricidade.....	38
Figura 2.4 Tarifa Tri-horária de eletricidade.....	39

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 4.1 Resultados da questão n.º 2 – Dimensão da empresa .....	47
Gráfico 4.2 Resultados da questão n.º 3 – Número total de colaboradores da empresa.....	48
Gráfico 4.3 Resultados da questão n.º 4 – Principais fontes de energia utilizada.....	48
Gráfico 4.4 Resultados da questão n.º 5 – Classes de eficiência energética.....	49
Gráfico 4.5 Resultados da questão n.º 7 – Opção horária.....	50
Gráfico 4.6 Resultados da questão n.º 8 – A manutenção dos equipamentos.....	50
Gráfico 4.7 Resultados da questão n.º 10 – Utilização de energias renováveis.....	51
Gráfico 4.8 Resultados da questão n.º 11 – Os <i>stakeholders</i> essenciais para a empresa.....	52
Gráfico 4.9 Resultados da alínea a) A manutenção periódica é essencial para a eficiência energética de qualquer equipamento.....	53
Gráfico 4.10 Resultados da alínea b) Os equipamentos mais eficientes são mais dispendiosos monetariamente.....	53
Gráfico 4.11 Resultados da alínea c) A eficiência energética é um fator importante na escolha de novos equipamentos.....	54
Gráfico 4.12 Resultados da alínea d) Para que a empresa cumpra os seus objetivos ambientais é necessário que os produtos provenientes dos seus fornecedores sejam sustentáveis.....	55
Gráfico 4.13 Resultados da alínea e) No último ano verifiquei mudanças nos produtos disponibilizados pelos meus fornecedores.....	56
Gráfico 4.14 Resultados da alínea f) Existe procura de materiais e ideias mais sustentáveis junto da empresa por parte dos clientes.....	56

Gráfico 4.15 Resultados da alínea g) A existência de associações é importante para que a empresa esteja sempre atualizada em relação à legislação.....	57
Gráfico 4.16 Resultados da alínea h) As empresas fornecedoras de energia são essenciais para que a empresa diminua a pegada ecológica e para que o ambiente se torne mais sustentável.....	58
Gráfico 4.17 Resultados da alínea i) A “Economia Circular” assenta na redução, reutilização, recuperação e reciclagem de materiais e energia.....	58
Gráfico 4.18 Resultados da alínea j) A compostagem doméstica é um bom contributo para a valorização dos resíduos.....	59
Gráfico 4.19 Cumprimento de medidas ambientais – parte 1.....	60
Gráfico 4.20 Cumprimento de medidas ambientais - parte 2.....	61
Gráfico 4.21 Resultados da questão n.º 4 – Solução para substituição das embalagens e utensílios de plástico de utilização única.....	64
Gráfico 4.22 Resultados da questão n.º 5 – Principais impactos sentidos pela empresa na implementação de medidas ambientais.....	65
Gráfico 4.23 Resultados da questão n.º 1, alínea a) Para melhorar a eficiência energética no processo de produção estou disposto a mudar a própria infraestrutura da empresa, para colocar bons isolantes, bem como para alterar as portas e vidraças.....	66
Gráfico 4.24 Resultados da questão n.º 1, alínea b) A empresa está disposta a comunicar com os seus <i>stakeholders</i> para que seja possível diminuir a sua pegada ecológica e se tornar mais sustentável.....	67
Gráfico 4.25 Resultados da questão n.º 1, alínea c) De modo a facilitar o cumprimento dos compromissos ambientais pela empresa é necessário identificar qual os interesses dos seus <i>stakeholders</i> .....	68
Gráfico 4.26 Resultados da questão n.º 1, alínea d) A abordagem de <i>stakeholders</i> é benéfica para a progressão contínua da empresa.....	69

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 2.1 - Empresas (N.º) por Localização geográfica e Atividade económica (CAE Rev. 3); Anual.....	15
Tabela 2.2 – Objetivos Quantificados para 2020 e 2030 .....	22
Tabela 2.3 – Resíduos produzidos per capita .....	32
Tabela 2.4 Resíduos urbanos recolhidos por habitante (kg/ hab.) por localização geográfica; anual .....	32

## LISTA DE ABREVIATURAS

AEA	Agência Europeia do Ambiente
AICEP	Associação Internacional das Comunicações de Expressão Portuguesa
CAE	Classificação Portuguesa de Atividades Económicas
CCV	Compromisso para o Crescimento Verde
EDP	Energias de Portugal
EPREL	<i>European Product Registry for Energy Labelling</i>
hab.	Habitante
IAPMEI	Agência para a Competitividade e Inovação
INE	Instituto Nacional de Estatística
kg	Quilograma
LED	<i>Light Emitting Diode</i>
MAOTE	Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia
N.º	Número
ONG	Organizações não governamentais
PET	Polietileno Tereftalato
PME	Pequenas e médias empresas
Pro	Valor Provisório
QR	<i>Quick Response</i>
Rev.	Revisão
SABI	Sistema de Análise de Balanços Ibéricos
SOER	<i>State of the European Environment</i>
t	Toneladas
TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação
UE	União Europeia

## Capítulo 1 – Introdução

O principal objetivo desta dissertação visa avaliar a influência dos principais *stakeholders*, na perspetiva das pequenas e médias empresas (PME), quanto à implementação das políticas de proteção ambiental. O estudo irá centrar-se no setor da indústria agroalimentar no Algarve e em três dos catorze objetivos definidos no compromisso para o crescimento verde pelo Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia (MAOTE) de Portugal, nomeadamente:

- A produtividade dos materiais;
- A eficiência energética;
- A incorporação dos resíduos na economia.

Identificam-se os seguintes objetivos específicos:

- Análise do ponto de vista das PME do setor da indústria agroalimentar no Algarve relativamente ao cumprimento dos compromissos ambientais em função dos *stakeholders*;
- Identificação dos principais impactos nas PME do setor da indústria agroalimentar do Algarve, da implementação de medidas impostas para o cumprimento dos compromissos ambientais em estudo;
- Criação de propostas por parte das empresas para promover o cumprimento dos objetivos ambientais estabelecidos pelo Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia de Portugal.

A metodologia de análise que foi desenvolvida tem como principal objetivo responder aos objetivos e, para isso, numa primeira etapa, será feita uma revisão da teoria *stakeholder*, um tema pouco aprofundado ao longo do tempo desde que foi definido por Freeman.

A partir das pequenas e médias empresas da indústria agroalimentar localizadas no Algarve, e para responder aos objetivos criados para esta dissertação, recorreremos a questionários, cujas respostas foram recolhidas via *on-line* numa primeira fase e em

papel posteriormente. Com estes questionários pretendemos conhecer as empresas desta indústria de acordo com as suas características, verificar o cumprimento das medidas ambientais, entender quais os *stakeholders* mais importantes para as empresas e se efetivamente estes estão a participar no processo de implementação das medidas ambientais por parte das empresas.

A partir das respostas obtidas ao questionário, de uma amostra de 63 empresas da indústria agroalimentar do Algarve, procedemos ao tratamento dos dados obtidos, através do programa Excel.

A dissertação encontra-se dividida em 6 capítulos:

- No capítulo 1 procede-se à introdução do tema, com o enquadramento dos conteúdos apresentados neste trabalho e os seus objetivos;
- No capítulo 2 apresenta-se a revisão da literatura, no qual se abordam as principais questões relacionadas com o tema em estudo, para alcançar os objetivos definidos;
- No capítulo 3 apresenta-se a metodologia e o instrumento utilizado para a recolha de dados, ou seja, o questionário;
- No capítulo 4 apresentam-se os resultados dos questionários;
- No capítulo 5 apresenta-se uma discussão dos resultados apresentados no capítulo 4;
- No capítulo 6 apresentam-se as principais conclusões e limitações do estudo, bem como sugestões para trabalhos futuros.

## Capítulo 2 – Revisão de Literatura

Este capítulo apresenta um resumo da principal literatura sobre os vários aspetos do tema em estudo, nomeadamente: da teoria dos *stakeholders*, da indústria agroalimentar, das políticas ambientais e do compromisso para o crescimento verde, que a fim de dar resposta aos objetivos específicos do estudo, envolve temas mais específicos, tais como, a economia circular, o tratamento de resíduos e a eficiência energética.

### 2.1 Principais aspetos da Teoria dos *Stakeholders*

*“Stakeholder Theory is an idea about how business really works. It says that for any business to be successful it has to create value for customers, suppliers, employees, communities and financiers, shareholders, banks and other people with the money. It says that you can’t look at any one of their stakes or stakeholders if you like, in isolation. Their interest has to go together, and the job of a manager or entrepreneur is to work out how the interest of customers, suppliers, communities, employees and financiers go in the same direction.”*

*Stakeholder Theory (2018)*

O termo da língua inglesa *stakeholder* foi definido por Robert Edward Freeman, um filósofo e professor na *Darden School of Business, University of Virginia*, que nasceu em 1951. Para *Freeman* a teoria do *Stakeholder* abrange a moral e os valores na gestão de uma organização, sendo que, visa identificar grupos ou indivíduos que são realmente importantes para as empresas, consoante as práticas empresariais tradicionais, as responsabilidades sociais e o papel público de cada empresa. Autor de vários trabalhos publicados, foi premiado pelo seu livro *“Strategic Management: A Stakeholder Approach”* publicado em 1984. Este filósofo definiu um *stakeholder* como um grupo ou indivíduo que pode afetar ou é afetado pelos projetos/objetivos da empresa (Freeman, 2018).

Não é fácil para uma empresa estabelecer quem são os seus *stakeholders*, no entanto, a sua definição possui múltiplas vantagens, sendo que os seus gestores visam identificar com precisão quais os grupos que devem considerar para elaborar as suas estratégias empresariais.

Com esta teoria, de um modo geral, os gestores conseguem encontrar um equilíbrio entre todos os grupos de interesse envolvidos, quer seja em modo individual ou coletivo, e observar quais as expectativas e necessidades dos mesmos, para que no final o envolvimento de todos os *stakeholders* promova um equilíbrio na empresa, que embora possa não elevar necessariamente a maximização de qualquer projeto, mas permita minimizar riscos e impactos negativos durante o processo.

Harrison e John (1994) no livro "*Strategic Management of organizations and stakeholders: Theory and Cases*" dão a oportunidade de conhecer a gestão estratégica a partir de uma abordagem de *stakeholders*. Segundo os autores, é essencial conhecer cada grupo individual ou coletivo com interesses na empresa, quais as suas necessidades, exigências, dificuldades e receios, para que de forma direta ou indireta seja possível criar projetos com sucesso para a empresa sem entropias com os seus *stakeholders*.

Ainda nesta obra, os autores defendem que os *stakeholders* são "*groups or individuals who can significantly affect or be affected by an organization's activities*". É certo que as empresas de grande sucesso são capazes de controlar as necessidades e o interesse de todos os seus *stakeholders* mais importantes e consideram que não é possível obter o sucesso que pretendem nem o desenvolvimento dos seus projetos sem esta abordagem. Contudo, é bastante importante que todas as empresas tenham em consideração as necessidades dos seus *stakeholders* e a sua importância, sendo essencial que a informação esteja sempre atualizada e disponível, para qualquer tipo de projeto ou até mesmo para conseguirem estabelecer novas prioridades na sua empresa.

Este tema torna-se imprescindível para grandes empresas, porém, os *stakeholders* podem ser essenciais para o sucesso de qualquer empresa, seja ela grande, pequena ou até mesmo empresas sem fins lucrativos. Todas as empresas devem ter em

consideração a sua responsabilidade social, a ética e as necessidades e exigências dos seus *stakeholders* se pretenderem ser bem-sucedidas a longo prazo (Carroll, 1996).

A partir da gestão estratégica qualquer empresa consegue estabelecer objetivos a curto e longo prazo, analisar o seu ambiente interno e externo e assim criar estratégias de modo a que as necessidades dos seus *stakeholders* sejam satisfeitas. As empresas passam por um processo de planeamento de acordo com a sua evolução, dimensão, diversidade e complexidade ambiental. O planeamento estratégico envolve 4 fases diferentes: na primeira fase a empresa foca-se internamente no cumprimento dos orçamentos dos planos financeiros; na segunda fase a empresa passa para um ambiente externo baseado em previsões, desenvolve projetos e ações que possam ter benefícios no futuro; na terceira fase a empresa começa a pensar de uma forma estratégica tendo em conta os desenvolvimentos e as ações dos seus concorrentes e do mercado envolvente; e por fim, na última fase o objetivo é desenvolver vantagens competitivas sustentáveis, para alcançar os objetivos sustentáveis futuros (Harrison & John, 1994).

Antes dos projetos serem executados, as organizações devem fazer uma análise dos seus *stakeholders* internos e externos, de modo a formular da melhor forma um novo projeto. Porém, a empresa só consegue comprovar que o projeto é 100% viável ao colocá-lo em ação no período de experimentação. Normalmente é neste período de experimentação que a empresa vai concluir a eficácia de um novo projeto. Se a empresa não conseguir alcançar os resultados pretendidos deve voltar novamente para a fase de formulação para melhorar a sua estratégia (Harrison & John, 1994).

Para Harrison e John (1994) o principal objetivo de uma organização deveria ser a satisfação dos seus *stakeholders*. Para atingir esse objetivo tem que haver uma constante análise dos *stakeholders* internos e externos da empresa. Cada empresa tem os seus próprios objetivos e projetos, sendo que, os *stakeholders* mais importantes não são iguais em todas as empresas. Cada empresa deve fazer a sua própria análise para verificar quais os *stakeholders* essenciais para cada caso e esta informação deverá estar sempre atualizada (Harrison & John, 1994).

Existem inúmeros *stakeholders*, porém podemos identificar como *stakeholders* internos: os colaboradores, proprietários, gestores, acionistas, entre outros; enquanto

os *stakeholders* externos podem ser: os clientes, fornecedores, intermediários financeiros, sindicatos, parceiros, governo, grupos ativistas, comunidades locais, concorrência, entre outros. A empresa deve analisar todos os seus *stakeholders*, sejam eles nacionais ou estrangeiros (Carroll, 1996).

Tanto os *stakeholders* internos como externos podem ser uma mais-valia para a empresa se estiverem satisfeitos, porém também podem ser prejudiciais. Direta ou indiretamente todos os *stakeholders* podem ser uma ameaça para a empresa e para os seus novos projetos, pois os *stakeholders* apenas apoiam a empresa se obtiverem algo em troca, por exemplo: os fornecedores se não estiverem satisfeitos podem sempre apoiar outra empresa do mesmo setor ou até mesmo progredir para uma abordagem de concorrência; se os direitos dos colaboradores não forem cumpridos, estes podem passar para uma abordagem de retaliação por via dos sindicatos. É importante que a empresa cuide dos seus *stakeholders* mais importantes e que não menospreze os seus direitos (Harrison & John, 1994).

Esta análise é essencial, não só para satisfazer os interesses dos *stakeholders* como também para a empresa poder criar e implementar estratégias de acordo com as oportunidades e ameaças observadas. Assim com esta abordagem é possível obter mais segurança na tomada de decisões e no controlo de cada *stakeholder* (Carroll, 1996).

Um projeto para ser bem-sucedido tem que contar com a adesão e opinião dos seus *stakeholders*, que terão de ser devidamente identificados e analisados. A melhor opção para conhecer os *stakeholders* e entender quais os seus interesses é fazer uma reunião no máximo de 15 minutos presencialmente, por telefone ou por videochamada, de modo que a equipa consiga identificar e melhorar o desenvolvimento do projeto de acordo com a opinião dos seus *stakeholders*. Estes podem ajudar a empresa a prosseguir com a sua ideia de um modo que seja mais satisfatório para todos os intervenientes (Jones, 2017).

É importante para a empresa conhecer os seus *stakeholders* bem como conhecer as personalidades atrás de cada *stakeholder*, que pode ter impacto não só no que se tenta comunicar como também na forma como se comunica, dado que diferentes pessoas respondem a diferentes tipos de comunicação (Alderton, 2014). Para a empresa

conseguir alcançar a confiança, respeito e lealdade dos seus *stakeholders* é essencial fornecer informações sobre os seus planos. Não será necessário revelar tudo, porém devem informar sobre alguns passos importantes e principalmente sobre planos em que esses *stakeholders* tenham interesse, criando assim uma relação de confiança que será uma mais-valia para a empresa (Harrison & John, 1994).

A utilização desta abordagem, focada nos *stakeholders*, permite à empresa ter noção dos seus pontos fortes e fracos. Os seus pontos fracos representam uma oportunidade de melhorar as suas dificuldades, que se podem tornar desvantagens competitivas, sendo necessário também continuar a trabalhar nos seus pontos fortes, para que as vantagens competitivas se tornem mais notórias na comparação com os seus concorrentes (Harrison & John, 1994).

De acordo com Harrison e John (1994) as empresas podem criar uma vantagem competitiva em que a concorrência tenha dificuldades em reproduzir, e esta depende da sustentabilidade dos seus produtos. É importante criar este tipo de produtos a partir do conhecimento, capacidades e talentos dos seus *stakeholders* internos, de modo a conseguir criar um produto único, a um preço acessível para os seus clientes. A empresa ao criar estes produtos deixa eventualmente de depender de alguns dos seus fornecedores, o que pode fazer com que os fornecedores percam poder de negociação.

De modo a facilitar a classificação dos *stakeholders* mais importantes, cada empresa pode prosseguir com a execução do mapa dos *Stakeholders*. Este mapa permite identificar inúmeras conclusões por parte de cada empresa quanto ao interesse que cada *stakeholder* tem em satisfazer as suas próprias necessidades de acordo com o projeto em questão e se conseguem ter o poder para danificar qualquer decisão da empresa caso o seu interesse não seja cumprido. Estas tornam-se as conclusões mais importantes, e a partir desta análise é possível identificar os *stakeholders* mais perigosos para a organização. Com a realização e a utilização deste mapa, a empresa consegue verificar quais as expectativas dos seus *stakeholders* conseguindo assim antecipar, prevenir e mitigar possíveis crises (Sapriel, 2013).

Segundo Sapriel (2013), Rebecca Lee, diretora de comunicação e imagem de marca da *Michelin AIM* (África, Índia e Médio Oriente), afirma que “*Stakeholder*

*mapping has now become an indispensable part of the team's crisis and issues management process. We have found it to be a particularly useful and critical tool, which, when correctly applied, is able to help steer the crisis team through difficult situational terrains*". Não é possível desvendar o desenvolvimento de uma crise, porém, a partir do mapa de *stakeholders*, ao observar quais os *stakeholders* mais importantes e quais os seus interesses, é possível desvendar quais serão os possíveis desenvolvimentos, tanto otimistas como pessimistas, dessa crise. Neste contexto, os gestores conseguem criar cenários e desenvolver estratégias para tentar antecipar uma solução benéfica para a empresa (Sapriel, 2013).

É possível atenuar uma crise apenas com a comunicação eficaz com os *stakeholders* internos e externos. Os gestores, com a sua experiência, conseguem compreender e responder às questões complexas dos seus *stakeholders*, o que se torna importante porque assim também conseguem acalmar os interlocutores de cada *stakeholder*. Sendo que, numa situação de crise, os gestores podem tirar partido desta situação e tentar influenciar os seus *stakeholders* de maneira que a crise fique atenuada ou até mesmo ultrapassada (Sapriel, 2013).

Quando uma empresa se depara com uma crise deve alterar, de forma dramática, a maior parte da operacionalização da empresa e comunicar todas as fases de mudanças aos seus *stakeholders*, para que a recuperação da empresa seja bem-sucedida. E todos os grupos são importantes para ultrapassar a crise, desde os colaboradores até aos clientes e bancos. Todos têm um papel importante, porém deve ser desenvolvido um plano coerente para resolver os problemas da empresa, antes de ser comunicado aos seus *stakeholders*, para que estes não fiquem apreensivos. Assim a empresa consegue demonstrar que é certo que se encontra num momento mais frágil, mas que já tem um plano de recuperação (Epstein, 2004).

Na verdade, as empresas quando se encontram em momentos de perigo costumam limitar o contacto com os seus *stakeholders*, porém esta abordagem é muito prejudicial para qualquer empresa. Deve-se, pelo contrário, comunicar proactivamente com os seus *stakeholders* e assim criar um laço de confiança com cada um. Não sendo possível revelar todos os pormenores, mas apenas parte da história, deve-se, apresentar

sempre a mesma história de base, o mais próximo da verdade possível, a qualquer grupo, para que não haja divergência de informação entre grupos (Epstein, 2004).

É essencial informar os colaboradores, um grupo importante de *stakeholders* da empresa, porque são os colaboradores que vão estar na primeira linha a atender os clientes apreensivos, em momentos de crise. Estes devem permanecer confiantes quanto à informação disponibilizada pela empresa quando estão a apresentar um produto ou serviço importante para o cliente. Sendo assim, o melhor é partilhar toda a informação com os colaboradores e seguidamente responder a todas as questões que sejam pertinentes, principalmente sobre a parte financeira da empresa que seguramente é a parte que os incomoda mais. A capacidade dos colaboradores de fazer o seu trabalho de forma eficaz pode diminuir por medo de terem as suas carreiras em perigo. Nesta conversa com os colaboradores deve-se tentar abordar as questões que os clientes, e até mesmo os fornecedores, possam fazer para que os colaboradores não sejam apanhados de surpresa e para que consigam responder a estes de uma forma correta (Epstein, 2004).

Sendo assim, é extremamente importante que a empresa identifique todos os seus *stakeholders* e crie um mapa de acordo com a sua importância, que planeie cenários e funções estratégicas para que se consiga atenuar o impacto de uma crise (Sapriel, 2013).

Devemos obter um mapa principal para a empresa e ajustá-lo para situações especiais. Este mapa pode e deve ser modificado com frequência. Este mapa é muito importante para a abordagem de novos projetos, crises e também para ajudar a empresa a alcançar resultados desejados (Sapriel, 2013).

Para a criação do mapa de *stakeholders* a empresa deve em primeiro lugar identificar todos os seus *stakeholders*. Não existe um número específico ideal, pois cada empresa tem o seu próprio número de *stakeholders*, que pode aumentar ou diminuir ao longo do tempo, dependendo do momento em que a empresa se encontra. Sempre que possível é importante que ao escolher os *stakeholders*, estes tenham um nome individual ou coletivo para tornar esta abordagem mais pessoal, por exemplo colocar o

nome da empresa/organização ou então o nome de algum gestor que já é conhecido pela empresa (Harrison & John, 1994).

É fácil escolher os *stakeholders* de uma empresa quando esta é uma micro, pequena ou média empresa apenas a operar um dado país. Porém quando estamos perante uma empresa que opera em mais do que um país esta abordagem pode-se tornar um pouco mais complexa, e assim, podemos escolher uma de duas opções: ou a organização analisa globalmente todos os seus *stakeholders* e implementa planos similares para cada empresa, em cada país, ou cada empresa gere os *stakeholders* da sua localidade, podendo cada empresa ter objetivos e missões diferentes, consoante o seu país (Harrison & John, 1994).

A partir do interesse de cada *stakeholder* deve-se classificá-los em diversos grupos, como por exemplo: *stakeholders* de controlo, que são diretamente afetados pelo que acontece na empresa (proprietários, gerentes, gestores); *stakeholders* de participação económica (como é o caso dos fornecedores, colaboradores, governo, e até mesmo os clientes), que são *stakeholders* que necessitam da empresa em termos económicos, sendo que as empresas concorrentes também dependem da parte económica da empresa, já que podem ganhar clientes se praticarem preços mais competitivos que a empresa em questão; e *stakeholders* sociais, que não estão ligados diretamente à empresa, mas estão interessados em manter um comportamento responsável, como é o caso dos sindicatos, grupos ativistas e até mesmo as comunidades em que estão inseridos (Harrison & John, 1994).

Por outro lado, temos a classificação a partir da influência de cada *stakeholder*, sendo que temos: *stakeholders* com poder formal, ou seja, com direitos legais e contratuais para tomar decisões na empresa; *stakeholders* com poder económico, que conseguem influenciar a empresa ao nível económico, a partir de transações comerciais; e *stakeholders* com poder político, que conseguem persuadir entidades legisladoras de modo a influenciar o comportamento das organizações (Harrison & John, 1994).

Em suma, é deveras importante conhecer os *stakeholders* da empresa de modo a auxiliar a criação destes grupos de forma inequívoca. Os mesmos *stakeholders* podem pertencer a mais do que um grupo, pois depende do seu nível de influência e de

interesse na empresa. É importante manter estes grupos atualizados, visto que ao ajustar os objetivos da empresa os seus *stakeholders* também têm que ser ajustados, quer ao seu nível de influência, quer ao nível de interesse relativamente aos novos objetivos definidos para a empresa (Harrison & John, 1994).

Uma organização deve cumprir as suas obrigações decorrentes de contratos formais como, por exemplo, os contratos que detém junto dos seus colaboradores. Contudo, para a maior parte dos *stakeholders* não existe nenhum contrato formal com a empresa, sendo que existem “contratos” informais, ou seja, não existe um contrato em papel, porém são desenvolvidos um conjunto de direitos e deveres esperados, a partir das relações criadas. Para além dos contratos formais e informais, a organização tem o compromisso de interagir com igualdade diante os seus *stakeholders* e desenvolver estratégias que proporcionem benefício igual ou proporcional ao nível da importância de cada um deles (Harrison & John, 1994).

Ao criar uma ligação forte com os seus *stakeholders* a partir da comunicação e negociação, as empresas conseguem por vezes modificar os interesses dos mesmos para que esse interesse se torne mais benéfico para os seus próprios projetos (Harrison & John, 1994). A equipa de projetos tem que compreender os riscos envolvidos e comunicá-los aos seus *stakeholders*. Quando esta comunicação falha a empresa pode perder o seu valor. De acordo com Prakash Chanthiran, gestor de risco de projetos num escritório da empresa *Cameron* de petróleo e gás em *Perth*, Austrália, “*When projects fail, it’s not because the project team doesn’t have the right technology, knowledge or skills; it’s because of everything else, and a main part of that is poor communication*” (Alderton, 2014).

Deve existir uma observação minuciosa por parte da empresa em cada um dos seus *stakeholders*, dado que as empresas concorrentes subdividem-se em empresas concorrentes existentes (as que já existem efetivamente), as empresas potenciais concorrentes (para além de novas empresas o exemplo dos fornecedores que podem, em qualquer momento, aumentar o seu negócio o qual se torne concorrente direto da empresa), e as concorrentes indiretas (empresas cujos produtos servem como substitutos, por exemplo, produtos similares e mais sustentáveis).

A concorrência pode ser um dos mais benéficos ou prejudiciais *stakeholders*, ou seja, podem prejudicar a empresa na perspectiva de alcançar os seus clientes, porém também podem ser benéficos, pois existem várias empresas rivais que para conseguirem alcançar um objetivo mútuo cooperam e formam alianças com os seus concorrentes (Harrison, & John, 1994).

Existe um interesse económico nas empresas concorrentes, dado que podemos diminuir a sua rentabilidade se existir a criação de um novo produto ou serviço, se existir um aumento da capacidade de produção, ou até mesmo pela publicidade. As empresas devem permanecer em constante desenvolvimento para ser possível a retaliação de qualquer movimento por parte de empresas concorrentes (Harrison & John, 1994).

Os clientes são uma das peças mais fundamentais num negócio, já que sem clientes não existe a procura de produtos e serviços, logo, a empresa deve ter em atenção a qualidade dos seus produtos e também do seu atendimento, para que ao criar uma relação com o cliente este se possa tornar mais suscetível a conhecer novos produtos e serviços. Sendo que, é também importante que o cliente consiga transmitir à empresa o seu *feedback* sobre os produtos e serviços de modo que a empresa possa evoluir consoante a opinião destes. Ao aumentar a satisfação dos seus clientes, aumenta a probabilidade de que estes não consumirem na concorrência (Carroll, 1996).

Os fornecedores podem ser uma ameaça à rentabilidade da empresa. Estes *stakeholders* podem criar constrangimentos através do preço dos seus produtos. Consoante a sua importância no mercado, este *stakeholder* pode influenciar significativamente o funcionamento da empresa, ameaçando aumentar os preços dos seus produtos ou diminuindo a sua qualidade, o que pode causar uma pressão constante na empresa se esta não conseguir descobrir outro fornecedor que vá ao encontro das suas necessidades (Carroll, 1996).

À medida que a empresa ganha mais importância na economia, aumenta o número de *stakeholders*, ou seja, cria mais interesse ao redor da sua empresa. E assim, à medida que o universo dos *stakeholders* é modificado por qualquer razão, os gestores têm que estar atentos e disponíveis para compreender e envolver-se eficazmente com as novas personalidades de cada *stakeholder*. Porém, na maior parte das vezes, os

gestores não estão com a atenção suficiente para observar estas mudanças, continuando a traçar os seus objetivos com os *stakeholder* que até então conhece, ignorando as novas entidades que necessita de alcançar (Hillen & Nevins, 2019).

Quanto maior é o número de *stakeholders* menor controlo tem o gestor, e quando o gestor não tem interesse em construir um mapa de *stakeholders* vai acabar por estagnar. Para não cair nesse erro o gestor pode criar um grupo de trabalho específico, alterar a forma de trabalhar da empresa e a filosofia da organização. Se o gestor não conseguir evoluir de acordo com o crescimento dos *stakeholders* pode levar a empresa a prejuízos significativos (Hillen & Nevins, 2019).

Os responsáveis por esta nova abordagem podem ter que depender de *stakeholders* diferentes todos os meses, já que as empresas estão sempre em constante mudança. Logo, os gestores têm de saber apelar às exigências dos *stakeholders* importantes em cada momento, ou ter a capacidade de influenciar os grupos para que a empresa siga para o caminho que pretende, ou seja, é bastante importante ter uma relação de confiança com todas as personalidades dos *stakeholders*, porque a importância de cada um pode modificar-se consoante as divergências que a empresa passa ao longo do tempo (Hillen & Nevins, 2019).

## 2.2 A Indústria Agroalimentar

A Classificação Portuguesa de Atividades Económicas (CAE), Revisão 3, elaborada pelo Instituto Nacional de estatística (INE) permite-nos obter uma estrutura organizada das atividades realizadas em Portugal. Sendo que o setor agroalimentar é classificado com o CAE 10 e com o CAE 11, indicados como Indústria Alimentar e Indústria das Bebidas, respetivamente, ambos pertencentes à Secção C – Indústrias Transformadoras.

“As indústrias transformadoras caracterizam-se, em termos genéricos, como atividades que transformam, por qualquer processo (químico, mecânico, etc.), matérias-primas provenientes de várias atividades económicas (inclui materiais usados e desperdícios) em novos produtos.” (INE, 2007).

Em 2019 a produção industrial teve um crescimento nominal de 2,7%, ou seja, face ao ano anterior houve um aumento de 2,7% no valor das vendas de produtos e da prestação de serviços industriais, mais precisamente um aumento de 94,1 mil milhões de euros (INE, 2020).

Ao longo dos anos verificamos que a Indústria Alimentar é uma das atividades que regista recorrentemente contributos positivos para o crescimento da indústria em Portugal. E 2019 não foi exceção: na mesma ótica de venda de produtos e prestação de serviços, a indústria alimentar alcançou os 11,9 mil milhões de euros, tendo um aumento de 3,2% face ao ano anterior. Sendo a indústria alimentar a principal atividade a contribuir para o aumento da produção industrial (INE, 2020).

A indústria das bebidas ficou um pouco mais longe, foi a 13.ª atividade mais vantajosa para a produção industrial em 2019, com 3 mil milhões de euros em venda de produtos e prestação de serviços, com um aumento de 5,9% em relação ao ano anterior, no qual esta variação consegue ser superior à variação da indústria alimentar (INE, 2020).

De acordo com os dados disponíveis do INE – Instituto Nacional de Estatística, em 2019 Portugal tinha 11,5 mil empresas ativas no setor industrial agroalimentar, no qual 9,5 mil empresas pertenciam ao CAE 10 – indústria alimentar e 2 mil empresas pertenciam ao CAE 11 – indústria das bebidas. Mais concretamente no Algarve estavam situadas 520 empresas da indústria alimentar e 113 empresas na indústria das bebidas (INE, 2020).

**Tabela 2.1 - Empresas (N.º) por Localização geográfica e Atividade económica (CAE Rev. 3); Anual**

Atividade económica (CAE Rev. 3)	Período de referência dos dados									
	2015		2016		2017		2018		2019	
	Localização geográfica									
	Portugal	Algarve	Portugal	Algarve	Portugal	Algarve	Portugal	Algarve	Portugal	Algarve
	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º	N.º
<b>Indústrias alimentares</b>	9.337	489	9.296	477	9.327	504	9.445	522	9.566	520
<b>Indústria das bebidas</b>	1.754	72	1.793	77	1.885	90	1.981	102	2.023	113

Fonte: Adaptado e modificado de INE, 2021a

Na tabela 2.1 conseguimos observar o número de empresas existentes desde 2015 a 2019. Em 2016 houve uma ligeira descida no número de empresas na indústria alimentar, tanto em Portugal como no Algarve. Porém a partir desse ano houve um aumento crescente tanto em Portugal como no Algarve, observando-se apenas uma descida de 2 empresas no Algarve no último ano. Enquanto na indústria das bebidas houve um aumento constante durante os 5 anos.

A indústria agroalimentar é extremamente importante para o crescimento do país, contribuindo também para o aumento constante das exportações, pela qualidade cada vez melhor dos seus produtos atingindo assim um reconhecimento a nível mundial (Martins, 2020).

De acordo com Martins (2020) os produtos mais exportados desta indústria foram:

- O azeite, com uma exportação no valor de 551 mil milhões de euros, que coloca Portugal no terceiro maior país exportador dos Estados-membros da união europeia, deste produto, com apenas Espanha e Itália com uma exportação superior. Neste momento Portugal exporta azeite para 100 países;
- A pesca, que conseguiu atingir em 2019 o valor de 1.055 milhões de euros em exportação, sendo o nosso peixe reconhecido a nível mundial pela sua qualidade, sendo que, a maior parte da exportação de Portugal passa pelos produtos de pesca, crustáceos, conservas, entre outros;

- Fruta e hortícolas, que pela sua excelente qualidade atingiram 1.605 milhões de euros em 2019. Portugal é o segundo maior país da Europa exportador de concentrado de tomate, sendo apenas ultrapassado por Itália. Isto acontece já que a agricultura em Portugal tem condições edafoclimáticas excelentes para a produção de fruta e hortícolas;
- O vinho, que atingiu os 822 milhões de euros, com um crescimento de 2,6% face a 2018. Para além deste aumento também podemos verificar que aumentamos o número de mercados alcançados até então, sendo que passamos de 145 para 151 mercados em apenas um ano.

### 2.3 Revisão das políticas ambientais

Em 1972 foi declarada a necessidade de uma política ambiental comunitária, o que fez com que a Comissão Europeia fosse criando, ao longo dos anos, várias propostas e objetivos para a política ambiental. O mundo começou a compreender que é necessário alterar os seus hábitos e proteger o meio ambiente tanto a curto, médio ou longo prazo.

A crescente consciencialização dos impactos negativos que o meio ambiente está a sofrer, levou o Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia de Portugal, à criação de catorze objetivos centrados no Compromisso Verde, para que a crescente produção de resíduos e o consumo de recursos sejam diminuídos (MAOTE, 2015).

O denominado “Compromisso Verde” nasceu com o objetivo de promover o desenvolvimento sustentável, no qual existe uma ligação direta entre a Economia e o Ambiente, ou seja, é reconhecida oficialmente uma nova perspetiva, dinamizando a economia circular, de forma a desenvolver a produção e o consumo de uma forma sustentável, capaz de gerar novas oportunidades sociais e económicas (MAOTE, 2015).

Ursula von der Leyen, presidente da Comissão Europeia, foi um pouco mais ambiciosa, e tem como um dos seus principais objetivos fazer da Europa o primeiro continente com neutralidade climática até 2050.

As empresas têm um papel muito importante nestes novos compromissos, em que se defende que a responsabilidade ambiental afeta positivamente os lucros e o sucesso dos seus negócios a longo prazo, promovendo e incentivando os seus *stakeholders* a contribuir para um desenvolvimento sustentável do planeta.

No relatório “O ambiente na Europa: Estado e perspetivas 2020” (AEA 2019), 6.º estudo publicado pela Agência Europeia do Ambiente (AEA), designado por SOER (*State of the European Environment*) 2020, a mensagem mais importante transmitida aos decisores políticos na Europa, e a nível mundial, é que estamos a passar por desafios de sustentabilidade que exigem soluções urgentes. É possível observar neste sumário executivo que existem bastantes falhas no curto e longo prazo nas metas criadas, o que significa que estamos longe dos compromissos criados para a Europa em 2030, incluindo as trajetórias até 2050.

A constante utilização de recursos, o impacte das alterações climáticas, a perda de biodiversidade e os riscos ambientais que afetam a saúde e o bem-estar da população, são problemas que a Europa enfrenta, recorrentemente, mesmo com as melhorias substanciais nas últimas décadas derivados aos objetivos impostos a cada país pela União Europeia.

No SOER 2020 é referido que “Desde 1950, a população mundial triplicou para 7,5 mil milhões; o número de pessoas que vivem nas cidades quadruplicou para mais de 4 mil milhões; a produção económica aumentou 12 vezes, acompanhada por um aumento semelhante da utilização de fertilizantes de azoto, fosfato e potássio; e o consumo de energia primária aumentou cinco vezes.” Esta aceleração deve-se ao desenvolvimento sentido desde 1950, porém não está estagnado. De acordo com as previsões, este aumento tem tendência a ampliar a pressão sentida ao longo dos anos sobre o ambiente.

A Europa é um dos continentes que mais contribui para a degradação ambiental, com o seu consumo excessivo de recursos, que são extraídos e importados de outros continentes, já que a Europa não contém todos os recursos que consome, continuando a aumentar a pressão sobre o meio ambiente. A Europa foi pioneira da industrialização,

sendo que, por essa razão, a Europa teve um papel bastante importante nas mudanças globais agora sentidas.

Porém a Europa não apresenta só maus resultados: de acordo com o SOER 2020, conseguimos observar várias melhorias desde o ano de 1990, e são elas:

- A redução de emissões de poluentes para o ar e para a água;
- Captação total de água, que é feita na Europa, diminuiu 19%, entre 1990 e 2015;
- Existe um aumento da eficiência energética;
- O consumo final de energia proveniente de fontes renováveis aumentou para 17,5% em 2017;
- O valor do consumo final de energia está perto dos resultados obtidos em 1990;
- Diminuição de 22% das emissões de gases com efeito de estufa entre 1990 e 2017;
- Aumentou a eficiência na utilização dos resíduos, ou seja, da economia circular, nomeadamente:
  - O consumo de materiais diminuiu;
  - Aumentou a utilização dos resíduos.

É certo que o aumento da degradação do meio ambiente influencia negativamente a saúde e o bem-estar dos seres humanos, porém ainda existem muitas incertezas quanto a este assunto. Os seres humanos são afetados pelas substâncias químicas perigosas, pelo ruído e pelas alterações climáticas, que podem divergir de região para região e também de pessoa para pessoa, dependendo da vulnerabilidade social e da exposição a estes riscos, tornando os grupos vulneráveis mais fragilizados. Estas alterações climáticas provocam ondas de calor, incêndios, inundações, doenças infecciosas, entre outras.

Este aumento da degradação ambiental pode, por vezes, ser explicado apenas por estar interligado a atividades económicas e estilos de vida, quer seja pela necessidade de alimentação, mobilidade ou pela energia necessária para que os europeus continuem com o estilo de vida a que estão habituados. A utilização excessiva de recursos e a constante poluição pode estar na origem para criação de empregos e

ganhos na cadeia de valor, para investimentos em infraestruturas, e muitas vezes apoiados e promovidos por políticas e instituições públicas.

Para que a sociedade consiga cumprir os objetivos de sustentabilidade propostos a longo prazo, é necessário que o governo consiga incutir políticas que permitam a existência de resultados benéficos para todas as áreas, com a difusão de novas ideias a partir de inovações e experimentações. Porém estas mudanças são complexas e incertas, logo, é necessário também uma abordagem significativa para a gestão do risco e as consequências que podem surgir.

Se os países da Europa implementassem todas as políticas existentes neste momento, poderíamos alcançar os objetivos ambientais criados para 2030, porém seria essencial uma base de conhecimento ambiental mais intensa, um aumento de financiamento, teria que existir uma coordenação forte entre as autoridades locais, regionais e nacionais e também era importante a participação de todas as empresas e cidadãos.

Atualmente é possível verificar que existem cada vez mais entidades, individuais e coletivas, interessadas em mudar o rumo do ambiente, sendo que, subsiste a preocupação de experimentar diferentes formas de produção e consumo. Esta mudança parte de empresas, investigadores, empresários, administrações municipais e comunidades locais, porém estas entidades deparam-se muitas vezes com dificuldades nestas experimentações, sendo assim, é necessário partir do governo a facilitação desta mudança, que pode partir de todas as áreas da política.

Os governos de cada país da Europa têm um papel essencial para a reorientação do financiamento, ou seja, tem que existir financiamento a partir dos recursos públicos para apoio na inovação e experimentação para soluções sustentáveis, e também orientar a despesa privada de forma que as opções de investimento e de consumo estejam de acordo com o Plano de Ação da União Europeia (UE) para o financiamento sustentável.

Com a evolução a nível tecnológico e social para que a transição para as medidas de sustentabilidade sejam alcançadas, é necessário que o governo esteja atento a qualquer mudança mais difícil de implementar, ou seja, a mudança para uma evolução

mais ecológica não é muitas vezes o mais benéfico para certas indústrias, e é essencial o apoio do governo nesses casos, que poderá apoiar com subsídios, assistência técnica ou investimentos para ajudar as regiões ou indústrias potencialmente afetadas. Estas mudanças devem ser analisadas e devidamente acompanhadas (AEA, 2019).

Houve um aumento significativo de 5% no número de postos de trabalho ligados a esta nova abordagem da economia circular, de acordo com o artigo “*Circular Economy Action Plan*” publicado pela Comissão Europeia em 2020 (European Commission, 2020). Este aumento foi registado entre 2012 e 2018, que atingiu cerca de 4 milhões postos de trabalho. Com estes dados podemos concluir que esta abordagem da economia circular também será muito benéfica para a criação de novos postos de trabalho, porém também é necessário investir na formação destes trabalhadores.

Para assegurar a neutralidade climática a Comissão Europeia terá que arranjar um método para medir o impacto da economia circular na atenuação das alterações ambientais, juntamente com a análise dos benefícios desta economia para a redução das emissões de gases com efeito de estufa (European Commission, 2020).

## 2.4 O Compromisso para o Crescimento Verde

O Compromisso para o Crescimento Verde, aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 28/2015, de 30 de abril de 2015, “(...) assume-se como um documento estratégico que visa promover uma transformação estrutural do nosso modelo de desenvolvimento capaz de, por um lado, conciliar o crescimento económico com a utilização eficiente de recursos, a proteção ambiental e a justiça social e, por outro, posicionar Portugal como uma das principais referências mundiais do crescimento verde.” (MAOTE, 2015).

De acordo com o Compromisso para o Crescimento Verde “... *é fundamental, nomeadamente na área da economia verde, gerar soluções políticas que transcendam o horizonte do curto-prazo e que confirmem ambição, estabilidade e previsibilidade às exigentes reformas estruturais.*”, e a sua criação resulta da coligação de inúmeras instituições e representantes de diversas áreas, tais como: “*área empresarial, científica,*

*financeira, assim como dos organismos públicos, fundações e Organizações não Governamentais.” (MAOTE, 2015).*

O Compromisso para o Crescimento Verde centra-se em 14 objetivos a alcançar em 2020 e 2030, constantes na tabela 2.2.

Como já referido anteriormente nesta dissertação são aprofundados os seguintes objetivos:

- **Objetivo 4** – Aumentar a produtividades dos materiais;
- **Objetivo 5** – Aumentar a incorporação de resíduos na economia;
- **Objetivo 7** – Aumenta a eficiência energética.

Tabela 2.2 – Objetivos Quantificados para 2020 e 2030

<b>OBJ 1</b>	<b>Aumentar o VAB “verde”</b> De 1500 milhões de euros em 2013, para 2100 milhões de euros em 2020 e 3400 milhões de euros em 2030.
<b>OBJ 2</b>	<b>Incrementar as exportações “verdes”</b> De 560 milhões de euros em 2013, para 790 milhões de euros em 2020 e 1280 milhões de euros em 2030.
<b>OBJ 3</b>	<b>Criar postos de trabalho “verdes”</b> De 75 500 pessoas ao serviço em 2013, para 100 400 pessoas ao serviço em 2020 e 151 000 pessoas ao serviço em 2030.
<b>OBJ 4</b>	<b>Aumentar a produtividade dos materiais</b> De 1,14 €/PIB/kg material consumido em 2013, para 1,17 em 2020 e 1,72 em 2030 (assegurando o objetivo europeu de crescimento de 30% até 2030).
<b>OBJ 5</b>	<b>Aumentar a incorporação de resíduos na economia</b> De 56% em 2012, para 68% em 2020 e 86% em 2030.
<b>OBJ 6</b>	<b>Privilegiar a reabilitação urbana</b> De 10,3% de peso da reabilitação no conjunto do sector da construção em 2013, para 17% em 2020 e 23% em 2030.
<b>OBJ 7</b>	<b>Aumentar a eficiência energética</b> Intensidade energética: de 129 tep/M€'2011 PIB em 2013, para 122 tep/M€ PIB em 2020 e 101 tep/M€ PIB em 2030.
<b>OBJ 8</b>	<b>Aumentar a eficiência hídrica</b> De 35% de água não faturada no total da água colocada na rede em 2012, para um máximo de 25% em 2020 e 20% em 2030.
<b>OBJ 9</b>	<b>Aumentar a utilização de transportes públicos</b> De 10 894 milhões de pkm transportados nos serviços públicos de transporte de passageiros em 2013, para 12 528 milhões em 2020 e 15 296 milhões em 2030.
<b>OBJ 10</b>	<b>Reduzir as emissões de CO<sub>2</sub></b> De 87,8 Mt CO <sub>2</sub> em 2005, para 68,0-72,0 Mt CO <sub>2</sub> em 2020 e 52,7-61,5 Mt CO <sub>2</sub> em 2030 (contingente aos resultados das negociações europeias)
<b>OBJ 11</b>	<b>Reforçar o peso das energias renováveis</b> De um peso de 25,7% no consumo final bruto de energia em 2013, para 31% em 2020 e 40% em 2030.
<b>OBJ 12</b>	<b>Melhorar o estado das massas de água</b> De 52% das massas de água nacionais com qualidade “Boa ou Superior” em 2010, para 79,8% em 2021 e 100% em 2027.
<b>OBJ 13</b>	<b>Melhorar a qualidade do ar</b> De 14 dias em média com IQAr - Índice de Qualidade do Ar “fraco” ou “mau” em 2013, até um máximo de 9 dias em média em 2020 e 2 dias em média em 2030.
<b>OBJ 14</b>	<b>Valorizar a biodiversidade</b> De 81 espécies e 46 habitats com estado de conservação “favorável”, estabelecido por região biogeográfica, em 2012, para 96 espécies e 53 habitats em 2030 com estado de conservação “favorável”, garantindo que, em 2020, todas as espécies e habitats mantêm ou melhoram o seu estado de conservação.

Fonte: MAOTE (2015)

## 2.5 A Economia Circular

O pacote de Economia Circular, apresentado em dezembro de 2015, prevê dinamizar a melhoria da gestão dos resíduos, o aumento da reciclagem e a redução da deposição em aterros. Com esta nova abordagem pretende-se que os recursos materiais e energéticos, que temos ao nosso dispor, sejam aproveitados durante o maior tempo possível, e assim dar oportunidade a novos desenvolvimentos, tanto em produtos como em serviços, abordando também novos modelos de negócios, desde a conceção do produto até ao seu final de vida (IAPMEI, 2020).

De acordo com a Direção-Geral das Atividades Económicas, no separador da sustentabilidade empresarial, o modelo económico de produção e consumo, a Economia Circular, é um tema bastante discutido tanto a nível nacional, como a nível internacional e “(...) assenta nos princípios da redução, reutilização, recuperação e reciclagem de materiais e energia (...)” e este conceito estratégico é essencial para terminar com a associação existente entre o crescimento económico e o aumento no consumo de recursos, associação esta que está em linha com o padrão linear de “*take, make, use*” (Direção-Geral das Atividades Económicas, s.d.).

A alteração de uma economia linear (figura 2.1) para uma economia circular (figura 2.2) irá permitir a maximização do valor económico do produto, já que os produtos e os materiais são mantidos na economia o máximo de tempo possível, sendo que quando deixa de ser possível o seu consumo, reutilização e reparo, ou seja, quando atingem o final da sua vida útil, são reciclados, o que significa que os seus recursos se mantêm na economia, levando a uma redução significativa na utilização de recursos primários e na produção de resíduos (Direção-Geral das Atividades Económicas, s.d.).

Figura 2.1 Economia Linear



Fonte: European Commission (2016)

Figura 2.2 Economia Circular



Fonte: SRIP Circular Economy (s.d.)

Temos um planeta Terra, porém de acordo com o artigo “*Circular Economy Action Plan*” publicado pela Comissão Europeia em 2020, em 2050 o mundo estará a consumir como se fossem três planetas e o consumo de recursos (biomassa, combustíveis, metais, fósseis e minerais) duplicará nos próximos quarenta anos, e por fim a produção anual de resíduos deverá aumentar em 70% até 2050.

Para alcançar a neutralidade climática até 2050 e dissociar o crescimento económico proveniente da utilização de recursos é bastante importante expandir a economia circular. Para isso necessitamos que todos os países da União Europeia, e do mundo inteiro, tenham essa noção. Com esse objetivo, foi criado o *The European Green*

*Deal*, de forma a tornar a economia eficiente em termos de recursos sem perder a sua competitividade, para que a extração de recursos primários seja cada vez menor, já que, metade das emissões de gases com efeito de estufa, e mais de 90% da perda de biodiversidade e do *stress* hídrico é proveniente dessa extração (European Commission, 2020).

Para acabar com o consumo excessivo de recursos é essencial que a União Europeia faça a transição para um modelo de crescimento regenerativo, para que o planeta possa recuperar da excessiva extração, de modo que é necessário diminuir o consumo de recursos para um consumo dentro do limite planetário e reduzir ao máximo a pegada de consumo, duplicando a utilização de material circular ao longo dos próximos anos (European Commission, 2020).

A economia circular pode, de facto, modificar a indústria da União Europeia aumentando o empreendedorismo com a criação de empresas mais inovadoras, promovendo a relação com os clientes e com a diminuição progressiva da utilização de materiais primários. Esta nova abordagem permite fornecer produtos que possam ser reutilizados, reparados e reciclados com mais qualidade, já que são seguros, eficazes e têm um tempo de duração maior. Espera-se com estas soluções sustentáveis obter, num futuro próximo, novas competências e com elas aumentar o mercado de trabalho, sendo que ao tornarmos os produtos mais sustentáveis, aumentamos também a nossa qualidade de vida (European Commission, 2020).

Existem demasiados produtos com apenas uma utilização ou produtos que avariam muito depressa e que não podem ser reutilizados, reparados ou reciclados. O artigo, "*Circular Economy Action Plan*" publicado pela Comissão Europeia em 2020, informa-nos que os produtos podem representar até 80% dos impactes ambientais apenas na fase de conceção, porém os produtores não têm incentivos suficientes para tornar os seus produtos menos prejudiciais para o ambiente, ou seja, mais circulares, por causa do padrão linear de "*take, make, use*". Podemos verificar que a comissão europeia pretende continuar a sua abordagem quanto ao princípio da sustentabilidade, e para que esta iniciativa seja cumprida é necessário criar novas propostas legislativas. Como por exemplo, e de acordo com o artigo: aumentar a eficiência energética e de

recursos dos produtos, aumentando assim a sua durabilidade, reparação e reutilização, diminuindo também a presença de produtos químicos; utilizar uma reciclagem de alta qualidade para produtos no seu fim de vida; reduzir a pegada de carbono e a pegada ambiental; restringir a fabricação de produtos obsoletos e de utilização única; aumentar o material reciclado na fabricação de novos produtos com a mesma garantia de segurança e de desempenho; incentivar a que os produtores mantenham a responsabilidade pelo desempenho do produto até ao seu fim de vida; incentivar à digitalização da informação sobre cada produto, como passaportes digitais, marcas de água ou etiquetas; proibição da destruição de bens duradouros não vendidos; e, por fim, ligar o nível de desempenho dos produtos sustentáveis a incentivos.

Ainda segundo este documento, um dos elementos-chave para a política de produtos sustentáveis é proporcionar aos consumidores oportunidade de poupança de custos, ou seja, é importante assegurar que os consumidores tenham acesso a informações fiáveis e relevantes, como por exemplo, a duração de vida útil de cada produto, bem como a disponibilidade de serviços de reparação.

Para ajudar na mudança para uma economia circular, a Comissão Europeia dará um novo rumo à reparação de produtos, como um novo direito para todos os consumidores como, por exemplo, maior acesso a serviços de reparação, a existência de peças suplentes e à atualização de tecnologia de informação e comunicação (TIC). Pretende-se que as empresas sejam as grandes impulsionadoras deste novo conceito e, para que isso aconteça, a Comissão está a analisar a possibilidade de criar rótulos ecológicos para os produtos com a durabilidade, conteúdo reciclado e a hipótese de reciclagem dos mesmos (European Commission, 2020).

A transformação industrial, para uma indústria de neutralidade climática, passa pela economia circular, já que é possível gerar poupanças inacreditáveis ao longo do processo de produção com a reutilização de produtos já existentes, reduzindo assim a utilização de matérias-primas. Esta nova abordagem permite gerar valor extra e inovar a economia de modo que se torne mais competitiva (European Commission, 2020).

Podemos verificar no estudo que a quantidade de materiais utilizados para as embalagens está a crescer ininterruptamente e em 2017 foi observado um novo

recorde: os resíduos de embalagens na Europa chegaram aos 173 kg por habitante. Um recorde alarmante. Para contrariar esta subida temos que reduzir o excesso de embalagens criadas e os seus resíduos, através da fixação de objetivos e pela prevenção de resíduos; temos que reduzir a complexidade dos materiais das embalagens, diminuindo também a quantidade de materiais e os polímeros utilizados; deve-se reduzir ao máximo o número de embalagens quando os bens de consumo podem ser manuseados com segurança sem estas; devemos preferir a utilização de embalagens alternativas com menos impactos para o ambiente, dar uma nova vida às embalagens sempre que possível reutilizando-as e quando chegam ao seu fim de vida devem ser recicladas.

Com a implementação da Diretiva da Água Potável pretende-se tornar a água potável acessível em locais públicos, para assim diminuir a utilização de água engarrafada, o que fará reduzir também a quantidade de desperdício de embalagens. A Comissão Europeia irá avaliar a possibilidade de utilizar rótulos e etiquetas para facilitar a separação correta dos resíduos das embalagens na sua origem. Por fim, para além das embalagens já existentes em Polietileno Tereftalato (PET), a Comissão Europeia pretende criar regras para uma reciclagem segura para materiais em contacto com alimentos (European Commission, 2020).

Já existe um conjunto abrangente de iniciativas decorridas da Estratégia da União Europeia para os plásticos na Economia Circular, porém espera-se que o consumo de plásticos duplique nos próximos 20 anos. A Comissão Europeia pondera a criação de mais medidas para promover a sustentabilidade (European Commission, 2020).

A Comissão Europeia deseja aumentar os requisitos obrigatórios para o conteúdo reciclado e para a diminuição de resíduos, de modo que se aumente a aceitação dos plásticos reciclados tanto pelos indivíduos como pelas empresas. Temos então que olhar para as embalagens, veículos e materiais de construção, tendo em conta as atividades da *Circular Plastics Alliance* (European Commission, 2020).

A Comissão Europeia está a desenvolver um quadro político para a redução de plásticos, promovendo a utilização de novas e inovadoras alternativas, tais como, a utilização de plásticos de base biológica com a utilização de rótulos ou etiquetas em que

a sua avaliação cause menos danos ao meio ambiente para além do seu benefício, no qual, com a utilização destes materiais reduzimos a utilização de recursos fósseis. Porém também se pode optar por utilizar plásticos biodegradáveis ou compostáveis, mas a sua etiqueta ou rotulo não pode induzir em erro os seus consumidores, porque estes produtos têm uma forma própria para a sua degradação por via de condições ambientais adequadas (European Commission, 2020).

A Comissão Europeia pretende, com uma utilização cada vez mais circular, reduzir os impactos negativos da extração de recursos e contribuir para restaurar a biodiversidade. Para isto acontecer a Comissão vai propor uma redução dos resíduos alimentares, já que estes também são responsáveis pelas pressões ambientais sentidas. Na União Europeia estima-se que 20% dos alimentos são desperdiçados (European Commission, 2020).

Também a água é um ponto crucial nesta nova economia circular, logo também existe uma abordagem significativa para que este recurso seja reutilizado assegurando a sua eficácia, como por exemplo a reutilização da água na agricultura ou até mesmo nos processos industriais (European Commission, 2020).

De acordo com Carmen Lima, Coordenadora do Centro de Informação de Resíduos da Quercus, *“A cada dia que passa, cada Português produz, em média, 1,32 Kg de resíduos urbanos, lixo que é produzido em nossas casas e que contribuiu para uma produção anual de 4,75 milhões de toneladas, para os quais temos que dar um destino”*, e por outro lado, temos as nossas metas futuras para a reutilização e reciclagem, em concreto, 55% para 2025, 60% para 2030 e 65% para 2035. Existe a necessidade de alteração de hábitos para que a quantidade de resíduos urbanos que terminam nos aterros seja inferior (Lima, 2021).

Está previsto que em 2024 todos os estados-membros da União Europeia vão implementar o ecoponto castanho, de modo a existir uma diminuição dos resíduos urbanos que acabam nos aterros, já que neste novo ecoponto castanho vão ser depositados biorresíduos para que em seguida sejam transformados em compostos orgânicos (Sousa, 2019). Existem empresas e indivíduos que já aderiram voluntariamente a este novo modo método, têm o seu próprio ecoponto castanho no

qual vão depositando os seus resíduos biodegradáveis, e no final, o composto orgânico é utilizado nas suas hortas ou jardins (Visão, 2019). Os municípios têm que possibilitar a compostagem doméstica ou comunitária e/ou garantir a recolha seletiva e o transporte destes resíduos para posteriormente passarem pelo processo de compostagem e digestão anaeróbia (APA, 2021).

“Biorresíduos são os resíduos biodegradáveis de jardins e parques, os resíduos alimentares e de cozinha das habitações, dos escritórios, dos restaurantes, dos grossistas, das cantinas, das unidades de catering e retalho e os resíduos similares das unidades de transformação de alimentos.” (APA, 2021)

O composto que é criado após a compostagem pode ser vendido, ou seja, os biorresíduos criados pelas empresas têm um novo significado e geram um novo rendimento (Lima, 2021).

## 2.6 Os Resíduos

A produção de resíduos no mundo é imensa, e a Europa não é exceção. A produção de resíduos está linearmente ligada aos nossos padrões de vida, ou seja, ao nosso consumo e também produção. Estamos perante uma produção extrema, em que as embalagens de produtos vão sendo cada vez menores devido às alterações demográficas, visto que é cada vez mais comum existirem agregados familiares de uma pessoa só, o que faz com que os produtores coloquem no mercado doses mais pequenas, porém com direito a embalagens, logo, existirá um aumento de produção de resíduos (AEA, 2014).

Existe uma elevada dificuldade em obter dados concretos sobre a quantidade de resíduos existentes devido aos tipos de resíduos e também ao variado tratamento dos mesmos, sem contar com o tratamento de resíduos ilegal (AEA, 2014).

O tratamento dos resíduos pode trazer muitas complicações para os ecossistemas e para as espécies, sendo que a sua má gestão causa várias alterações climáticas e aumenta a poluição atmosférica. Ao concentrar os resíduos nos aterros é libertado gás metano, que impacta o efeito de estufa proveniente de resíduos biodegradáveis. Estes aterros também podem contaminar o solo e a água, dependendo da forma como foram construídos (AEA, 2014).

Para além dos aterros os resíduos podem ser incinerados e/ou reciclados, já que, se forem incinerados vão gerar uma energia térmica. Caso sejam recicladas o processo ainda é melhor, visto que, a utilização de matéria-prima para produção de novos produtos será menor porque a quantidade de produtos reciclados é maior (AEA, 2014).

A má gestão dos resíduos afeta gravemente os ecossistemas marinhos e costeiros, em que é observado um aumento exponencial de lixo marinho, o que faz com que muitas espécies corram perigo de os digerir ou de ficarem entrelaçadas no lixo causando a sua morte. Para além de afetar os ecossistemas, a má gestão dos resíduos é muito prejudicial para a nossa saúde e para o nosso bem-estar, que pode ser afetado tanto direta como indiretamente, através do efeito de estufa, de fontes de água doce e alimentos produzidos em solos contaminados pelos aterros e também devido à alimentação dos peixes que são ingeridos por nós. Para além dos aterros, incineração e reciclagem, os resíduos podem seguir também um caminho ilegal, sendo os seus efeitos exponencialmente maiores do que se for num ambiente legal e controlado, porém ainda não se sabe a verdadeira dimensão destas incinerações e aterros ilegais (AEA, 2014).

A reciclagem é um processo cada vez mais importante para o nosso meio ambiente, mas é certo que criar uma infraestrutura para recolher, separar e reciclar os resíduos é também um processo bastante dispendioso, porém após a criação desta infraestrutura são criados inúmeros postos de trabalho a partir da reciclagem é possível gerar receitas. *“Se os resíduos são um problema ou um recurso depende inteiramente da forma como os gerimos”*. É certo que os resíduos têm um enorme potencial para serem incorporados novamente na economia contribuindo assim para uma economia circular (AEA, 2014).

Numa entrevista publicada na edição de setembro do Bruyninckx (2020) salienta que “uma em cada oito mortes na Europa pode ser atribuída a ambientes de má qualidade”. Ao reduzirmos a poluição ambiental do mundo conseguimos melhorar e salvar a vida de muitas pessoas, diminuindo assim a propensão a doenças e melhorando o bem-estar de cada pessoa do mundo.

De acordo com Reichel (2020) a primeira prioridade deverá ser a prevenção e redução de resíduos de plástico. É certo que os plásticos podem ser uma boa solução para a maior parte dos produtos porém a quantidade de resíduos de plástico continua a aumentar, prejudicando o meio ambiente, o que nos indica que é necessário gerar e aproveitar os plásticos de forma circular, e aumentar a sua reciclagem, de forma que o desperdício seja cada vez menor.

Também Bakas (2019) afirma que atualmente a União Europeia recicla cerca de um terço dos resíduos de plástico produzidos, porém é importante que este número seja cada vez maior.

*“Annual waste generation from all economic activities in the EU amounts to 2,5 billion tonnes, or 5 tonnes per capita a year, and each citizen produces on average nearly half a tonne of municipal waste.”* European Commission (2020).

Para diminuirmos os resíduos temos que dissociar a ideia de que o crescimento económico está interligado à produção de resíduos, e conseguir chegar a um crescimento económico sem que seja necessário o aumento de resíduos.

**Tabela 2.3 – Resíduos produzidos per capita**

Anos	Resíduos produzidos per capita, t (toneladas)		
	UE27 (2020) - União Europeia 27 (desde 2020)	UE28 - União Europeia (28 Países)	PT - Portugal
2004	5,2	5,2	s 2,8
2006	5,2	5,2	s 3,3
2008	⊥ 4,9	⊥ 4,8	1,6
2010	⊥ 5,0	⊥ 4,9	1,3
2012	⊥ 5,1	⊥ 4,9	1,3
2014	⊥ 5,1	⊥ 4,9	1,4
2016	⊥ 5,1	⊥ 5,0	1,4
2018	⊥ Pro 5,2	⊥ Pro 5,1	⊥ Pro 1,5

s – Valor Estimado

⊥ – Quebra de Série

Pro – Valor Provisório

Fonte: Adaptado e modificado de Pordata, 2021

**Tabela 2.4 Resíduos urbanos recolhidos por habitante (kg/ hab.) por localização geográfica; anual**

Período de referência dos dados	Localização geográfica	
	Portugal	Algarve
	kg/ hab.	kg/ hab.
2016	474*	835
2017	486*	881
2018	507*	923
2019	514	926
2020	513	848

\* - Dados Retificados

Fonte: Adaptado e modificado de INE, 2021b

Desde os anos 70 que existe a preocupação com a produção de resíduos, e atualmente a legislação da União Europeia tem levado a grandes melhorias nesta área, porém, existe a necessidade de melhorar esta legislação para que se torne mais atual de acordo com os avanços tecnológicos que existem e também para promoção da economia circular, com vista a aumentar a utilização de produtos reciclados, assegurar uma reciclagem de alta qualidade e promover fluxos de resíduos mais seguros e limpos (European Commission, 2020).

Para a União Europeia é essencial conseguir diminuir para metade a sua produção de resíduos urbanos residuais como está estipulado até 2030. A Comissão Europeia irá reforçar os requisitos para a responsabilidade do produtor, atribuir incentivos e transmitir boas práticas para aumentar a reciclagem de produtos (European Commission, 2020).

É importante reduzir e eliminar os resíduos tóxicos do ambiente e, para isso, a Comissão Europeia encoraja, pela sua política e legislação, para “*safe-by-design chemicals*”, ou seja, produção de produtos químicos seguros, substituindo as substâncias perigosas, e assim proteger tanto o ambiente como os cidadãos. Sendo assim, é essencial que a Comissão Europeia trabalhe juntamente com as indústrias para que consiga acompanhar e gerir junto destas a informação sobre substâncias perigosas que podem pôr em causa as operações de recuperação ao longo da cadeia de cada produto. Deve também apoiar a remoção de substâncias nocivas dos resíduos, até mesmo de substâncias que são resultantes de contaminações acidentais em soluções de triagem de alta qualidade, a Comissão Europeia deve também classificar e melhorar a gestão de resíduos nocivos, de modo a manter os fluxos de reciclagem livres destes elementos (European Commission, 2020).

A Comissão Europeia pretende expandir a utilização de matérias-primas secundárias, que enfrentam uma série de desafios em comparação com as matérias-primas primárias, tanto no seu desempenho, custo, disponibilidade e segurança. Para fazer face a estes desafios a Comissão Europeia pretende aumentar os requisitos para os conteúdos reciclados, para aumentar a procura destas matérias-primas (European Commission, 2020).

Uma grande parte dos resíduos produzidos na União Europeia é exportado para outros países, levando a impactos ambientais e sanitários noutros países, porém a União Europeia perde os recursos e as oportunidades económicas que poderia alcançar se os resíduos fossem reciclados em vez de serem exportados para outros países fora da União Europeia. Este excesso de exportação tornou-se visível já que, os países de destino introduziram novas restrições à importação (European Commission, 2020).

A Comissão Europeia pretende controlar as exportações de resíduos, sendo que as exportações ilegais de resíduos continuam a ser uma grande preocupação, e ainda não existem dados concretos dos resíduos ilegais que são exportados para fora da União Europeia. Ao tornar as matérias-primas secundárias mais seguras, aumentar o seu desempenho, disponibilidade e ao diminuir o seu custo, a alta qualidade da reciclagem na União Europeia tornar-se-á uma referência, reduzindo eficazmente a exportação de resíduos (European Commission, 2020).

## 2.7 A Eficiência Energética

Normalmente as empresas têm um consumo de energia bastante elevado, porém existem mudanças que podem fazer toda a diferença, uma delas é a infraestrutura da própria empresa, ou seja, é importante que tenham bons materiais isolantes para que não se registre entrada de calor e, assim, obter uma maior eficiência energética nos sistemas de refrigeração e climatização dos espaços. Muitas infraestruturas também registam a existência de desvãos e sótãos, que deverão estar bem arejados, já que podem atingir temperaturas bastante elevadas pelo efeito de estufa, o que prejudica a temperatura sentida nos espaços interiores da empresa e também prejudica os equipamentos que são instalados nesses desvãos e sótãos (Gaspar et al. 2018).

As infraestruturas devem estar previamente preparadas para receber o processo produtivo tendo em conta o espaço que vão necessitar, sendo que é necessário que os compartimentos que necessitam de utilizar sejam de dimensões adequadas, e nunca sobredimensionados, para conseguir obter o máximo de eficiência. Quanto maior a infraestrutura maior o consumo de energia necessário. Os acessos da infraestrutura devem ser apenas os necessários, tentar sempre diminuir a sua quantidade, e utilizar apenas material isolante, para que a energia perdida seja a menor possível, incluindo especial atenção a cais de carga e descarga, portas e vidraças. Para além dos materiais é importante que as zonas estejam bem divididas, ou seja, a zona geradora de calor distante da zona de refrigeração, para que não seja necessário aumentar a energia consumida (Gaspar et al. 2018).

A energia elétrica consumida nas instalações de iluminação é bastante elevada, sendo que optar por uma solução mais eficiente pode ser algo dispendioso, porém é um investimento inicial que será recompensado ao longo do tempo através da poupança de energia.

Para termos uma solução eficiente no que diz respeito a iluminação artificial temos que optar por uma boa escolha e não pela mais barata, estando disponíveis três opções:

- Incandescente

Cerca de 95% da energia elétrica é convertida em calor e 5% é transformado em luz, o que faz com que o consumo de energia desta lâmpada seja muito elevado; possui também uma vida útil muito curta, sendo uma lâmpada de baixa eficiência. Estas lâmpadas foram retiradas do mercado na União Europeia em 2012 (Goldenergy, 2022a).

Em substituição temos a sua sucessora, as lâmpadas de halogéneo, que continua a ser uma lâmpada incandescente, mas apresenta algumas melhorias em comparação com a antecessora, como por exemplo, a sua vida útil é mais longa, entre 2 a 4 mil horas de consumo. Porém estas também deixaram de ser comercializadas na Europa em 2018 (Goldenergy, 2022a).

As lâmpadas incandescentes deixaram de ser comercializadas, ou seja, as novas lâmpadas deixaram de chegar ao mercado europeu, mas não é proibido vendê-las ao público, podendo os comerciantes continuar a vendê-las, apenas até esgotarem o *stock* (Ribeiro, 2018).

- Fluorescente

A lâmpada fluorescente tem presente na sua composição mercúrio e fósforo, sendo assim, deve ser descartada em ecocentros visto que estes dois componentes são considerados contaminantes químicos, tanto para o solo como para a água. Porém é uma lâmpada que tem até 8 mil horas de funcionamento e emite mais energia em forma de luz do que em forma de calor. Sendo assim, a

lâmpada fluorescente é mais eficiente do que a lâmpada incandescente, porém não tão eficiente como a lâmpada LED (Goldenergy, 2022b).

- LED

A lâmpada mais eficiente, com um rendimento entre 25 e 50 mil horas de funcionamento, consegue gerar a mesma iluminação que os outros tipos de lâmpadas com um menor consumo de energia e não apresenta substâncias tóxicas e poluentes. Tem um preço normalmente mais elevado em comparação com a lâmpada incandescente e fluorescente, porém a longo prazo são mais económicas (Goldenergy, 2022c).

Para além de deter bons isoladores e máquinas eficientes é necessário também manter essa eficiência, e isto é possível com a manutenção periódica dos equipamentos e das instalações, o que vai permitir prolongar a vida útil dos equipamentos e aumentar o tempo médio entre avarias, eliminando o desperdício de energia (Gaspar et al. 2018).

Através da manutenção de rotina é possível identificar anomalias no funcionamento de um equipamento que possa colocar em causa a sua eficiência energética. A manutenção antecipa anomalias nos equipamentos, reduz a probabilidade de uma paragem e otimiza a sua produção, reduz custos de intervenção e melhora a segurança alimentar. Já que a falta de manutenção pode levar a paragens que coloquem em causa a segurança alimentar e o desperdício de matéria-prima (Pereira, 2020).

O isolamento térmico permite criar uma barreira térmica para que a transferência de calor seja mais reduzida, logo existe uma conservação de energia sem desperdício. A utilização destes isolamentos térmicos permite controlar as temperaturas de processo, proteger contra o fogo, reduzir os custos de energia, proteger os equipamentos. Sendo um isolamento acústico, controla a condensação e protege contra o frio (Gaspar et al. 2018).

É bastante importante que as câmaras de refrigeração sejam construídas com materiais isolantes e com uma espessura adequada de acordo com as condições ambientais em que se encontram. Para evitar perdas de ar frio e reduzir os custos de energia as portas das câmaras de refrigeração devem permanecer fechadas o máximo de tempo possível e estarem bem isoladas, com a utilização de vedação de borrachas na

porta, o uso de ar ou de fitas para evitar a saída do ar frio ou ainda a existência de antecâmaras. Estes sistemas proporcionam uma eficiência superior das câmaras de refrigeração diminuindo assim a necessidade de reposição do frio o que faz diminuir o consumo de energia (Gaspar et al. 2018).

Para além de ser muito importante diminuir a perda de ar frio é também essencial a constante manutenção de todo o processo a fim de se verificar precocemente a perda de eficiência de qualquer parte. Por fim, e para a câmara de refrigeração trabalhar com uma eficiência de 100% deve ser considerada a distribuição correta dos produtos e a sua carga normal. Não se deve ter uma carga parcial dentro da câmara, nem ter uma carga sobrelotada; também devemos evitar o posicionamento de produtos perto das entradas de ar frio nos evaporadores, já que, se isto acontecer, os evaporadores não conseguem trabalhar com a eficiência devida, nem irá existir uniformidade de temperatura na câmara de refrigeração, o que faz com que exista acumulação de gelo dentro do evaporador (Gaspar et al. 2018).

Em Portugal existem muitas empresas fornecedoras de energia. Para qualquer empresa a utilização de energia é essencial e a indústria agroalimentar não é exceção. Sendo assim é necessário a contínua observação do mercado de energia para que a empresa consiga optar por um fornecedor que vá ao acordo das suas necessidades e que possa usufruir do menor valor por unidade de energia. Se a empresa consultar frequentemente estes dados consegue estar sempre a poupar de acordo com o seu consumo de energia (Gaspar et al. 2018).

As empresas fornecedoras de energia têm à disposição do cliente períodos horários da eletricidade, ou seja, a cobrança da eletricidade depende do horário de consumo escolhido pelo cliente. Podem optar por um ciclo diário, no qual não existe diferenciação quanto aos dias úteis e aos fins-de-semana, ou por um ciclo semanal, no qual já existe diferenciação quanto aos dias úteis e aos fins-de-semana (EDP Comercial, 2022). As três opções horárias são as seguintes:

- Tarifa Simples, em que dispõem de uma tarifa normal, sempre a mesma em qualquer altura do ano e em qualquer dia;

- Tarifa Bi-horária, no qual existem horas de vazio, onde o consumo é menos dispendioso, e horas fora de vazio ou cheias, onde o consumo é mais dispendioso, como podemos verificar na figura 2.3.

Figura 2.3 Tarifa Bi-horária de eletricidade



Fonte: EDP Comercial (2022)

- Tarifa Tri-horária, no qual existem horas de vazio, onde o consumo é menos dispendioso, horas cheias, onde o consumo é mais dispendioso do que nas horas de vazio, e por fim temos as horas de ponta, em que o seu consumo é o mais dispendioso, como podemos verificar na figura 2.4.

Figura 2.4 Tarifa Tri-horária de eletricidade



Fonte: EDP Comercial (2022)

As faturas devem ser sempre analisadas com atenção, para que a empresa consiga precocemente identificar qualquer alteração de energia no seu consumo e também nas irregularidades na potência, que podem provocar um consumo de energia reativa, que faz aumentar o valor destas faturas. Estas irregularidades podem ser compensadas por baterias de condensadores. Caso seja identificada alguma mudança nos consumos de energia pode-se sempre optar por ser efetuada uma auditoria energética (Gaspar et al. 2018).

Com o constante aumento da eficiência energética das máquinas foi necessário redimensionar a etiqueta energética: a etiqueta anterior continha a classe A à classe G e a atual inclui as classes A+, A++ e A+++. De acordo com o artigo “European energy

*labels: rescaling and transition periods*” publicado pela Comissão Europeia (2021) em 2017 mais de 90% das máquinas de lavar roupa e frigoríficos vendidos tinham uma etiqueta superior à classe A. A partir de 2021 pretende-se voltar à etiqueta energética original, da classe A à classe G, sendo que inicialmente a classe A vai permanecer vazia, de modo a deixar espaço para novas inovações tecnológicas. Para facilitar a leitura das etiquetas de cada máquina, esta transição vai conter também um *QR code* que irá permitir o acesso à informação pública sobre o produto no *European Product Registry for Energy Labelling (EPREL)*.

Com esta nova etiqueta é necessária uma nova forma de calcular o Índice de Eficiência Energética, porque uma máquina que se encontre neste momento na classe A+++ pode, depois do redimensionamento, passar para a classe C, sem que o seu consumo energético seja alterado (European Commission, 2021).

As etiquetas que serão redimensionadas são as referentes aos seguintes equipamentos:

- Máquinas de lavar e secar roupa;
- Máquinas de lavar louça;
- Televisões e ecrãs eletrónicos;
- Frigoríficos e congeladores;
- Fontes de luz.

De acordo com a legislação em vigor, a partir de dia 1 de março de 2021 as máquinas de lavar e secar roupa, as máquinas de lavar a louça, as televisões e ecrãs eletrónicos e os frigoríficos e congeladores terão a nova etiqueta energética, enquanto as fontes de luz têm o redimensionamento apenas a partir de dia 1 de setembro (European Commission, 2021).

A *EPREL* é uma base de dados criada pela Comissão Europeia em que parte consiste numa base pública e outra em *compliance*, para que sejam cumpridas as normas legais e regulamentares, para detetar e tratar quaisquer desvios ou inconformidades. Desde 1 de janeiro de 2019 qualquer equipamento que necessite de etiqueta energética tem que ser registado no *EPREL* antes de ser colocado no mercado europeu pelo fornecedor. Com o *QR code* agora criado para a etiqueta energética é

possível consultar esta base de dados no momento da compra. O mesmo acontece para produtos em que a etiqueta energética não sofre alterações, já que qualquer produto pode ser consultado nesta base de dados, porém ainda sem o *QR code* (European Commission, 2021).

### Capítulo 3 – Metodologia

De modo a ser possível analisar e responder aos objetivos definidos nesta dissertação optou-se por estudar uma amostra de pequenas e médias empresas da indústria agroalimentar situadas no Algarve, mais concretamente empresas em que a sua atividade principal passa pelas classificações CAE 10 ou CAE 11, indicados como Indústrias Alimentares e Indústria das Bebidas, respetivamente.

A partir da base de dados do Sistema de Análise de Balanços Ibéricos (SABI) obteve-se o universo de empresas ativas, situadas no Algarve, no qual o seu CAE principal pertence à indústria agroalimentar. A partir dos dados fornecidos pela plataforma procedeu-se à criação de uma folha no programa Excel de modo a colocar apenas a informação necessária para cada empresa. Ou seja, colocou-se a sua localização, o seu CAE principal, o número de contribuinte, a sua designação e por fim os seus contactos, tais como o seu *e-mail*, número de telemóvel e número de telefone. Para este último conjunto de informações utilizou-se também a plataforma e-informa e a plataforma Raciús, de modo a obter o maior número de contactos possível.

A partir da base de dados obtida verificou-se que existem 220 empresas ativas situadas no Algarve, em que o seu CAE principal pertence à indústria agroalimentar, porém apenas 138 empresas contêm pelo menos um dos seguintes contactos: *e-mail*, número de telemóvel ou número de telefone. Ou seja, para 82 empresas não existe nenhuma informação sobre os seus contactos, o que agravou a dificuldade de obter respostas para o questionário. Algumas empresas foram contactadas por telefone, de modo a identificar os respetivos endereços de correio eletrónico (*e-mails*).

Após a identificação das empresas e dos seus contactos foi criado o questionário (vide Apêndice 1), de modo a obter a informação necessária referente à realidade das empresas em estudo.

O questionário foi criado na plataforma *Google Forms*, de modo a facilitar a resposta por parte das empresas, já que este questionário foi enviado via *e-mail*. Posteriormente resolveu-se entregar também o questionário em papel nas empresas

em que não foi identificado qualquer *e-mail*, mas cujas moradas estavam disponíveis na plataforma SABI.

Pretendeu-se, com este questionário, conhecer quais os principais *stakeholders* e o seu papel na implementação das medidas ambientais, verificar se a identificação dos *stakeholders* é importante na opinião das empresas e por fim entender quais os procedimentos utilizados até ao momento e quais se tencionam implementar em termos de políticas ambientais.

O questionário abrange 4 grupos de questões abertas e fechadas, estando organizado da seguinte forma:

1. As questões do primeiro grupo permitem caracterizar a empresa, através da identificação do seu CAE principal, a sua dimensão, o número total de colaboradores, as suas principais fontes de energia, o intervalo de classes de eficiência energética dos equipamentos, a luminária utilizada na empresa, a opção horária que utilizam consoante o nível de consumo de eletricidade, a frequência de manutenção dos equipamentos, se procedem com a compostagem doméstica, qual a sua realidade na utilização de energias renováveis e a identificação dos *stakeholders* considerados mais importantes.
2. As questões do segundo grupo, referente ao papel dos *stakeholders* no cumprimento dos compromissos ambientais, pretendem analisar qual a importância dos *stakeholders* na concretização dos objetivos ambientais e qual a importância das mudanças efetuadas pela empresa de modo a cativar os seus *stakeholders*. Este grupo de questões é constituído por 10 alíneas, avaliadas com base numa escala *Likert*, de modo a identificar qual o nível de concordância das empresas em relação a diversas afirmações.
3. O terceiro grupo de questões relacionadas com os impactos observados nas empresas relativos à implementação das medidas ambientais, pretendeu analisar as mudanças mais importantes implementadas, ou sentidas, pelas

empresas, resultante da pressão criada pelo governo para que os objetivos ambientais sejam cumpridos. Este grupo inclui um conjunto inicial de 10 alíneas, que correspondem a medidas obrigatórias (ou que em vias de se tornarem obrigatórias). Estas questões pretendem avaliar se a empresa cumpre cada medida, se a sua implementação já está em curso, ou se simplesmente não está a cumprir. Seguidamente são apresentadas duas questões de resposta aberta de modo a ser possível obter conclusões sobre as medidas ambientais implementadas mais benéficas e quais as que causaram um maior esforço de implementação para as empresas. Inclui ainda uma questão de escolha múltipla sobre a solução encontrada pela empresa para terminar com os utensílios de plásticos de utilização única. Por fim, solicita-se a identificação de pelo menos 3 impactos sentidos pela empresa na implementação de medidas ambientais.

4. O quarto e último grupo de questões, sobre o compromisso de promoção e cumprimento dos compromissos ambientais, pretende identificar as mudanças consideradas necessárias e benéficas pela empresa, no seu ponto de vista. A partir de 4 alíneas, avaliadas por uma escala de *Likert*, pretendeu-se avaliar o nível de concordância de cada empresa sobre as seguintes questões: alteração da infraestrutura da empresa para melhorar a eficiência energética no processo de produção; a comunicação com os seus *stakeholders* para diminuir a sua pegada ecológica e se tornar mais sustentável; a importância dos interesses dos *stakeholders* no processo de cumprimento dos compromissos ambientais; e por fim, a importância da abordagem dos *stakeholders* na progressão da empresa. Termina-se o questionário com uma questão de resposta aberta, com o objetivo de obter propostas sobre a melhor forma de aplicar as medidas e políticas ambientais, de forma a potenciar os benefícios, tanto para o ambiente, como para as empresas.

O questionário foi respondido por cada empresa de forma confidencial, com uma duração média entre 8 a 12 minutos. Cinquenta empresas responderam ao questionário por correio eletrónico e treze empresas responderam ao questionário por correio, totalizando 63 empresas participantes no estudo. De acordo com a fórmula seguinte foi possível alcançar o limite mínimo de questionários para validação da amostra, ou seja, os 63 questionários, com um nível de confiança de 95%.

$$n = \frac{z^2 * \sigma(1 - \sigma) / e^2}{1 + (z^2 * \sigma(1 - \sigma) / e^2 N)}$$

Em que:

- $z$  – Valor crítico correspondente ao grau de confiança;
- $\sigma$  – Desvio-padrão populacional;
- $N$  – Tamanho da população;
- $n$  – Tamanho da amostra;
- $e$  – Margem de erro.

Todas as respostas aos questionários foram registadas e tratadas no programa Excel, e sujeitas a análise, cujos principais resultados se apresentam no capítulo seguinte.

## Capítulo 4 – Resultados

### 4.1. Grupo I - Caracterização da Empresa

De acordo com as respostas recebidas nos questionários, neste primeiro grupo, foi possível obter uma caracterização geral das empresas desta amostra, sendo que na primeira questão identifica-se o CAE principal da empresa, na qual se obteve as seguintes percentagens:

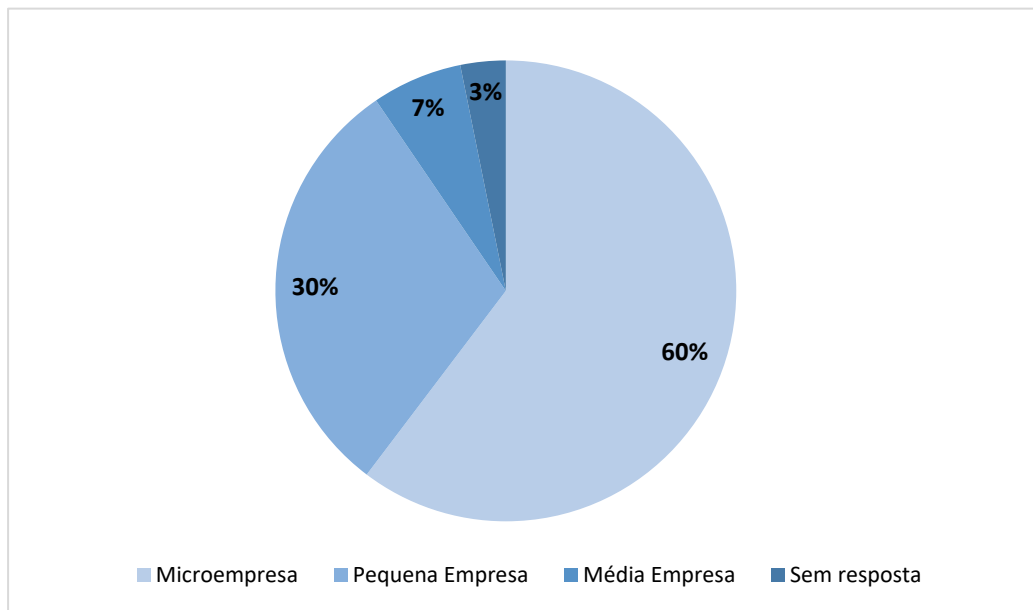
- ❖ 78% CAE 10 – Indústria Alimentar;
- ❖ 16% CAE 11 – Indústria das Bebidas;
- ❖ 6% não respondeu.

De entre as 63 empresas que responderam, 49 são da indústria alimentar, 10 são da indústria das bebidas e 4 empresas não responderam a esta questão.

De acordo com os critérios estipulados no Decreto-Lei nº 372/2007, de 6 de novembro, foi identificada a dimensão das empresas, nomeadamente quanto às seguintes categorias:

- ❖ Microempresa – emprega menos de 10 pessoas e o seu volume de negócio anual ou balanço total anual não excede 2 milhões de euros;
- ❖ Pequena empresa – emprega menos de 50 pessoas e o seu volume de negócio anual ou balanço total anual não excede 10 milhões de euros;
- ❖ Média empresa – emprega menos de 250 pessoas e o seu volume de negócio anual não excede 50 milhões de euros ou o seu balanço total anual não excede 43 milhões de euros.

Gráfico 4.1 Resultados da questão n.º 2 – Dimensão da empresa

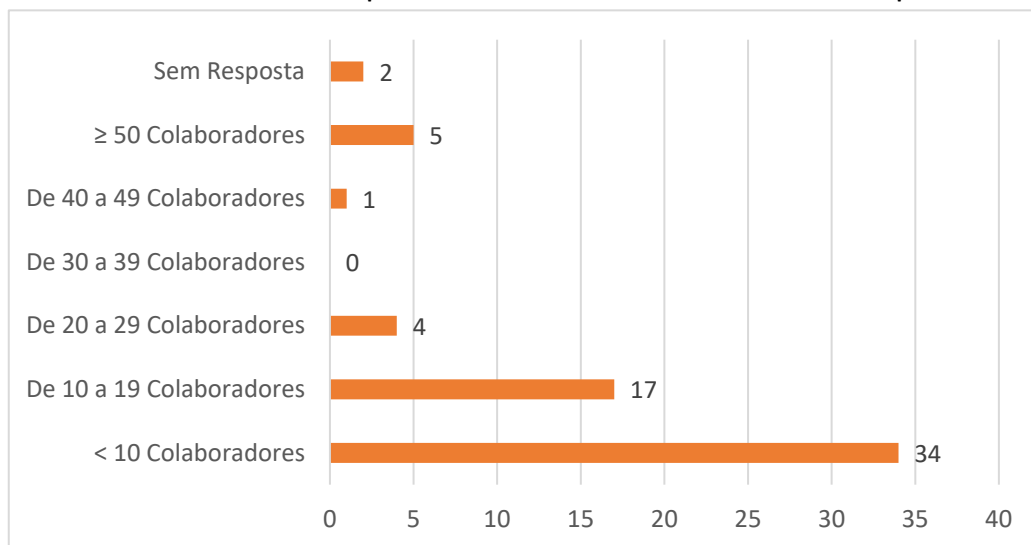


Fonte: elaboração própria

De acordo com o gráfico 4.1, podemos verificar que a maioria das Pequenas e Médias Empresas (PME) da nossa amostra são microempresas, em concreto 60%, em seguida com 30% temos as pequenas empresas, e apenas 7% das empresas são classificadas na categoria de média empresa.

As empresas foram questionadas quanto ao seu número de colaboradores que, de acordo com o gráfico 4.2, se verifica que a maioria das empresas, nomeadamente 34, tem menos de 10 colaboradores.

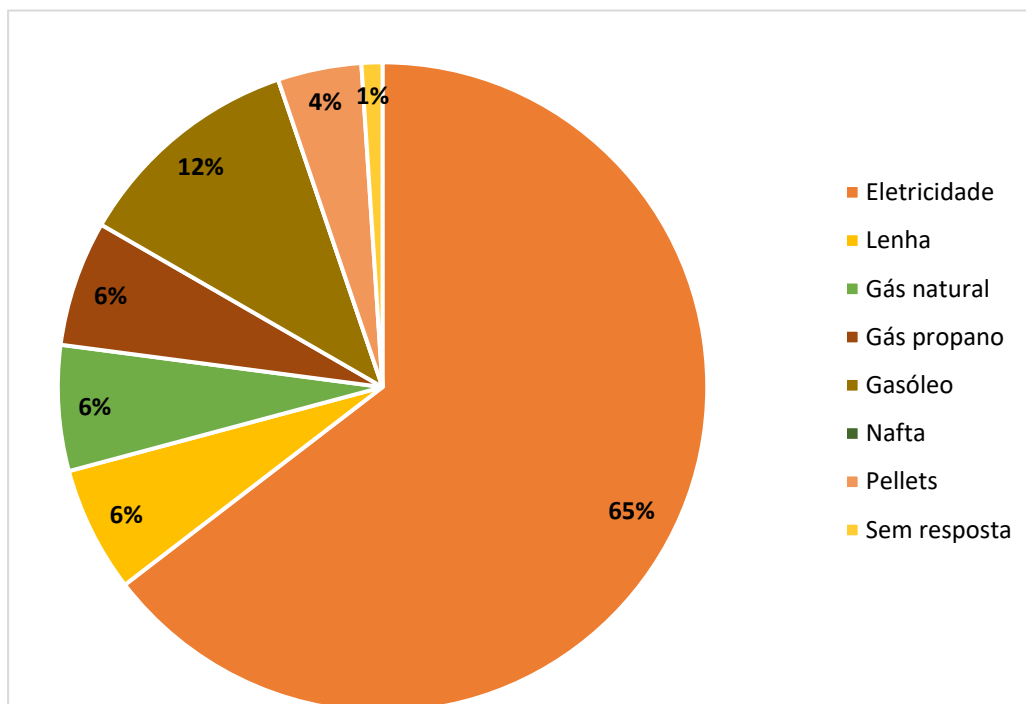
**Gráfico 4.2 Resultados da questão n.º 3 – Número total de colaboradores da empresa**



Fonte: elaboração própria

Quanto às fontes de energia que as empresas utilizam, o gráfico 4.3 demonstra que a maioria (65%) utiliza Eletricidade, sendo que 38% dessas empresas utilizam apenas Eletricidade; as restantes utilizam uma combinação de energias e não existe nenhuma empresa que não utilize eletricidade. Apenas a Nafta não é utilizada como energia neste setor. Apenas uma empresa não respondeu a esta questão.

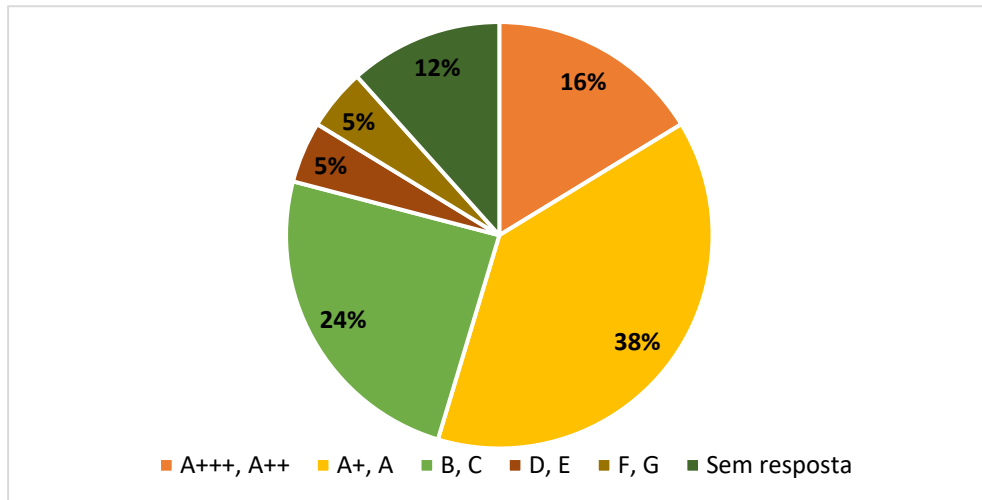
**Gráfico 4.3 Resultados da questão n.º 4 – Principais fontes de energia utilizada**



Fonte: elaboração própria

Quanto à questão das classes de eficiência energética, ou seja, qual a classe de eficiência da maioria dos equipamentos utilizados pela empresa, obteve-se as respostas constantes no gráfico 4.4.

Gráfico 4.4 Resultados da questão n.º 5 – Classes de eficiência energética



Fonte: elaboração própria

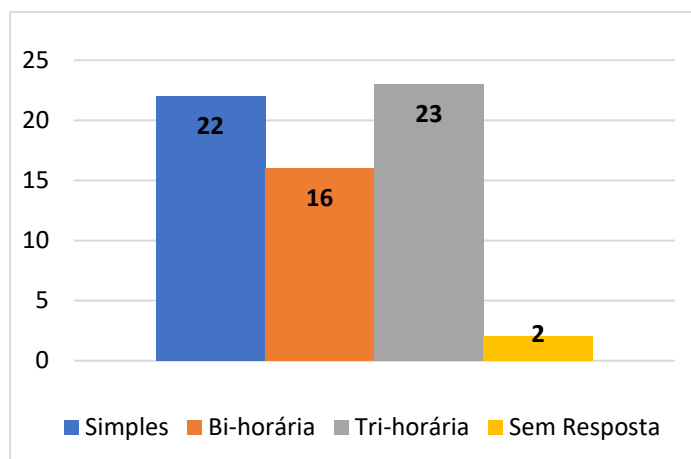
Registou-se uma abstenção de 12% que equivale a 10 empresas da amostra que não responderam a esta questão; a maioria utiliza equipamentos na classe A+ e A.

Na questão seguinte pretendeu-se obter informação sobre a luminária mais utilizada na empresa, na qual 46 empresas responderam que apenas utiliza iluminação LED, 11 empresas que utiliza iluminação Fluorescente, 4 que utiliza LED e Fluorescente, e por fim temos apenas 1 empresa que utiliza iluminação incandescente. Uma empresa não respondeu a esta questão.

Quanto ao nível de consumo de eletricidade questionou-se qual a opção horária escolhida por cada empresa no contrato com o seu fornecedor de energia. Obteve-se os resultados constantes no gráfico 4.5.

Existem 23 empresas com a opção tri-horária, 22 empresas com a opção simples, 16 empresas com a opção bi-horária e 2 empresas não responderam à questão.

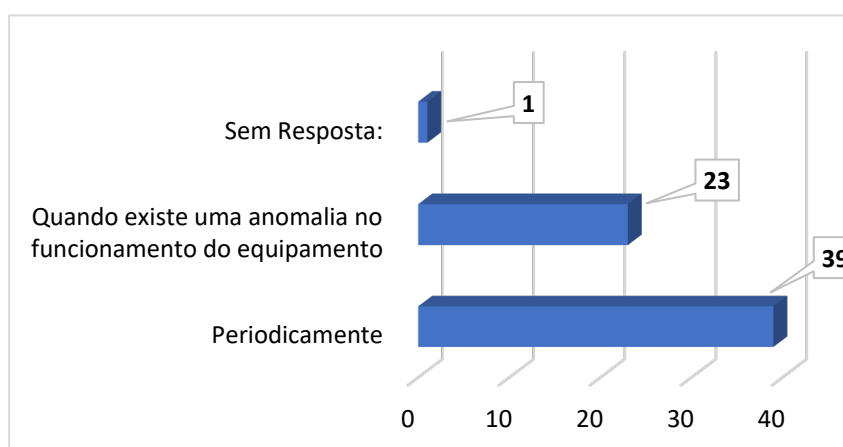
Gráfico 4.5 Resultados da questão n.º 7 – Opção horária



Fonte: elaboração própria

Na questão sobre a periodicidade da manutenção dos equipamentos ou se estes apenas são monitorizados quando se registam anomalias, obteve-se os resultados constantes no gráfico 4.6.

Gráfico 4.6 Resultados da questão n.º 8 – A manutenção dos equipamentos



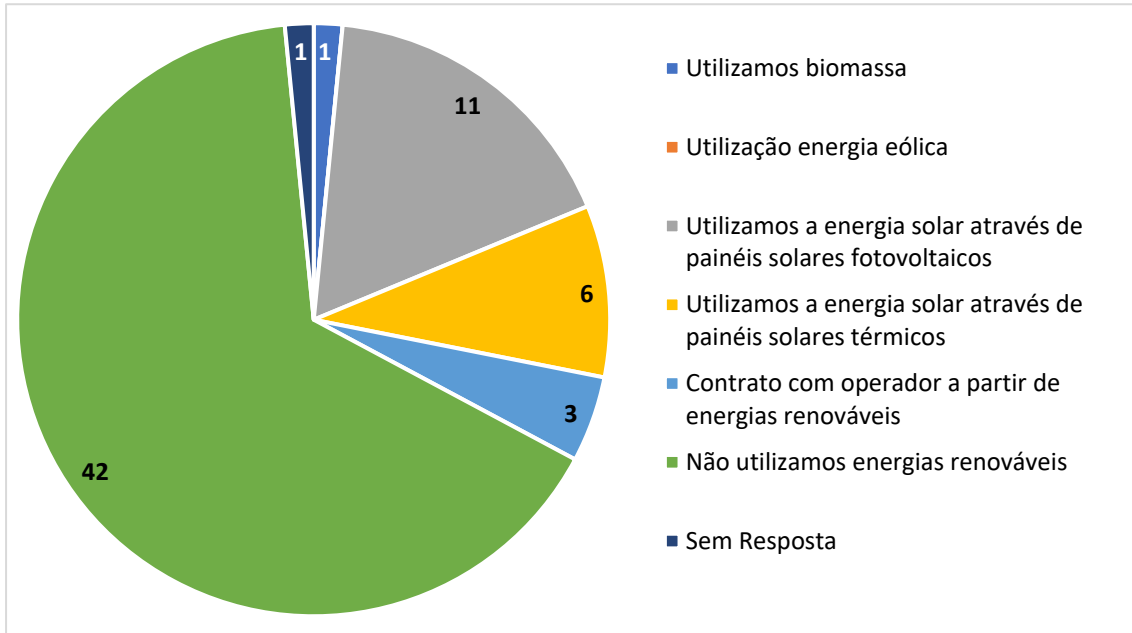
Fonte: elaboração própria

A maioria das empresas efetua a manutenção dos equipamentos de forma periódica, porém existe ainda uma grande parte que só efetua uma manutenção quando existe uma anomalia no funcionamento do equipamento.

Na questão referente à prática de compostagem doméstica, a maioria, mais concretamente 54 empresas, responderam que não efetuem compostagem doméstica; apenas 7 empresas efetuem e 2 empresas não respondem a esta questão.

O gráfico 4.7 regista as respostas obtidas quanto à realidade das empresas em relação às energias renováveis.

Gráfico 4.7 Resultados da questão n.º 10 – Utilização de energias renováveis

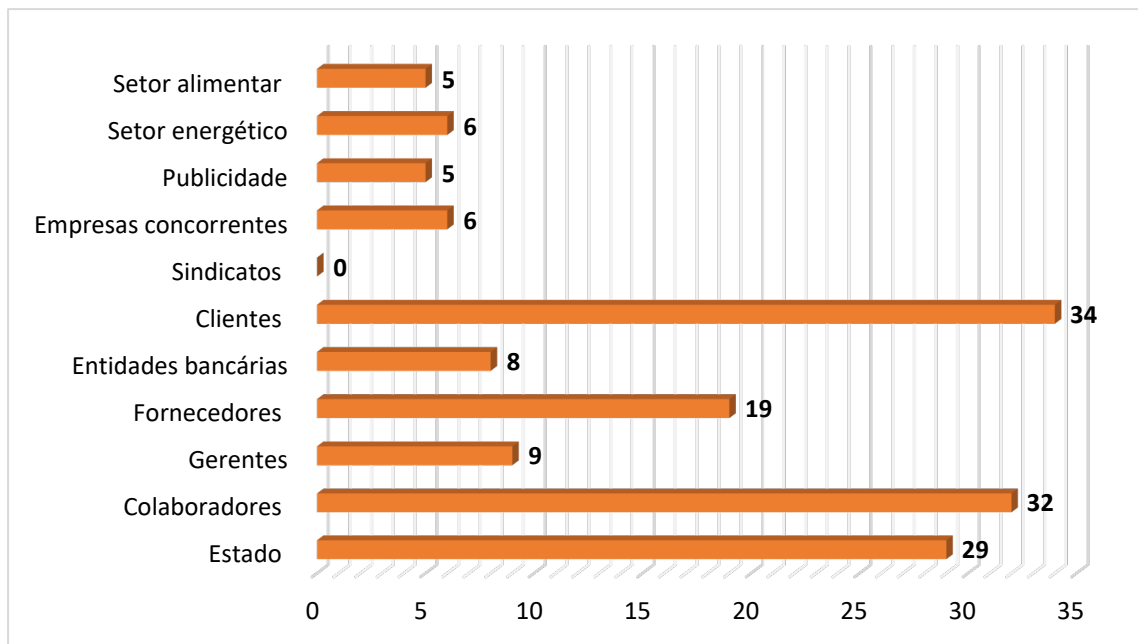


Fonte: elaboração própria

De acordo com o gráfico 4.7, 42 empresas não utilizam energias renováveis, porém 13 destas 42 empresas pretendem começar a utilizar energias renováveis num futuro próximo; 11 empresas utilizam energia solar através de painéis solares fotovoltaicos e 6 utilizam através de painéis solares térmicos. De acordo com a informação recolhida destas empresas existe uma que utiliza ambos os painéis e outra empresa que utiliza painéis térmicos e biomassa. A opção “Contrato com operador a partir de energias renováveis” foi acrescentado por 3 empresas, em que uma delas pretende começar a utilizar energias renováveis. Apenas uma empresa não respondeu a esta questão e não se obteve nenhuma resposta quanto à utilização de energia eólica.

Na última questão do grupo I e após uma breve explicação sobre o conceito *stakeholder*, as empresas identificaram pelo menos dois *stakeholders* que consideram essenciais. Os resultados obtidos constam no gráfico 4.8.

Gráfico 4.8 Resultados da questão n.º 11 – Os stakeholders essenciais para a empresa



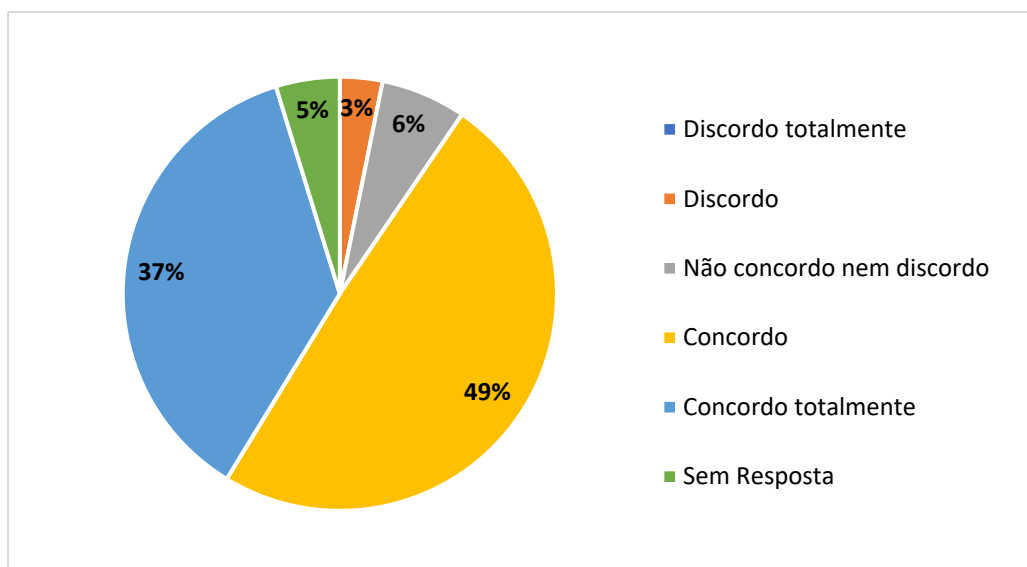
Fonte: elaboração própria

A partir do gráfico 4.8 verifica-se que os *stakeholders* com maior número de referências, por ordem decrescente, foram os seguintes: Clientes; Colaboradores; Estado e Fornecedores. Não houve nenhuma empresa que escolhesse os sindicatos. As restantes opções registam, mais ou menos, o mesmo número de referências.

#### 4.2. Grupo II – O papel dos *Stakeholders* na perspetiva das PME no cumprimento dos compromissos ambientais

Este grupo é composto apenas por uma questão dividida em 10 alíneas, avaliadas segundo uma escala de *Likert*, de modo a identificar qual o nível de concordância das empresas nos diversos temas. As empresas optaram entre as seguintes opções: discordo totalmente, discordo, não discordo nem concordo, concordo, concordo totalmente e por fim, caso preferissem poderiam optar pela não resposta à questão.

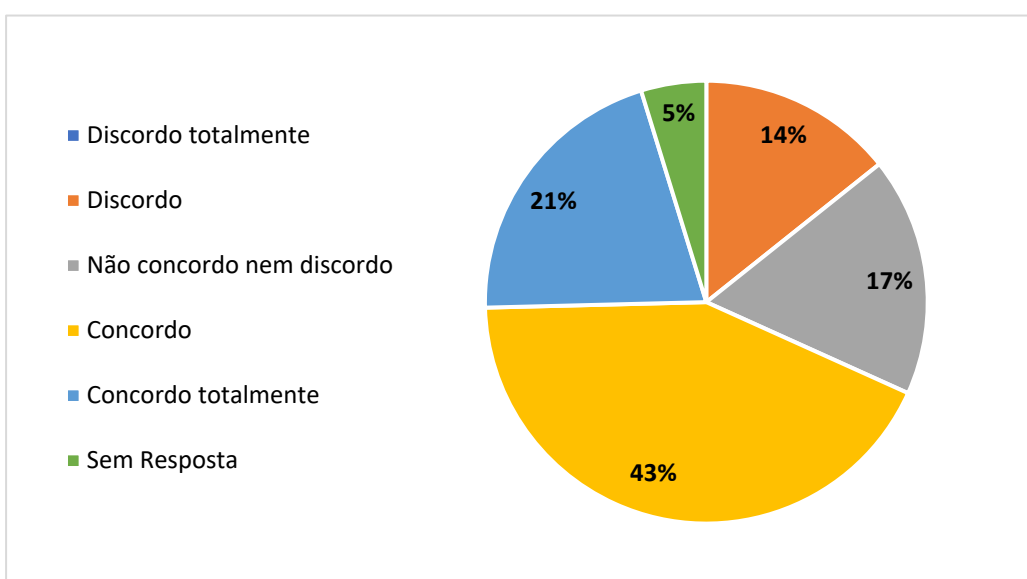
**Gráfico 4.9 Resultados da alínea a) A manutenção periódica é essencial para a eficiência energética de qualquer equipamento**



Fonte: elaboração própria

De acordo com o gráfico 4.9 verifica-se que 49% da nossa amostra concorda com a afirmação “A manutenção periódica é essencial para a eficiência energética de qualquer equipamento”; 37% concorda totalmente; 6% não concorda nem discorda; 3% discorda com a afirmação e não temos nenhum voto para a opção discordo totalmente; 5% das empresas não respondeu.

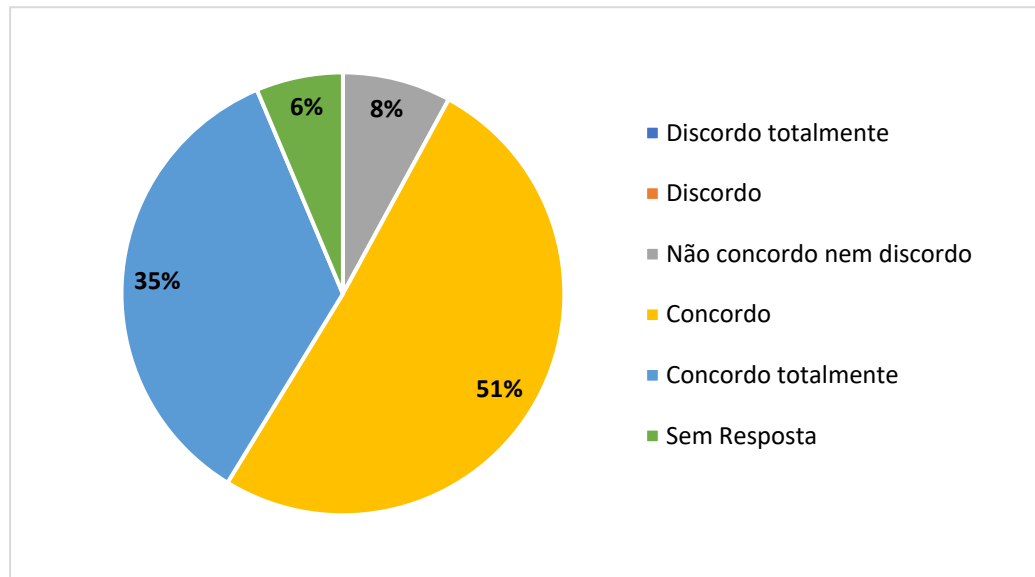
**Gráfico 4.10 Resultados da alínea b) Os equipamentos mais eficientes são mais dispendiosos monetariamente**



Fonte: elaboração própria

Na afirmação “Os equipamentos mais eficientes são mais dispendiosos monetariamente” obteve-se concordância de 43% da amostra, 21% concorda totalmente, 17% não concorda nem discorda, 14% discorda e nenhuma empresa discordou totalmente da afirmação; 5% das empresas não respondeu.

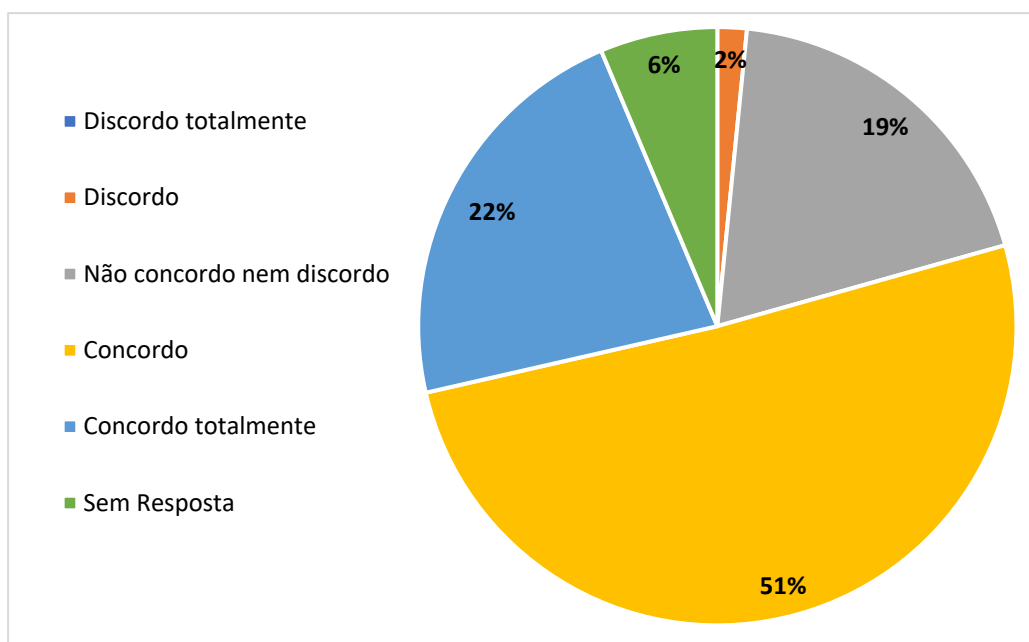
**Gráfico 4.11 Resultados da alínea c) A eficiência energética é um fator importante na escolha de novos equipamentos**



Fonte: elaboração própria

No gráfico 4.11 verifica-se que a maioria, 51% da amostra, concorda que na escolha de novos equipamentos a eficiência energética é um fator importante, 35% concorda totalmente, 8% não concorda nem discorda, porém não temos nenhuma empresa a discordar ou a discordar totalmente; 6% das empresas não responderam a esta questão.

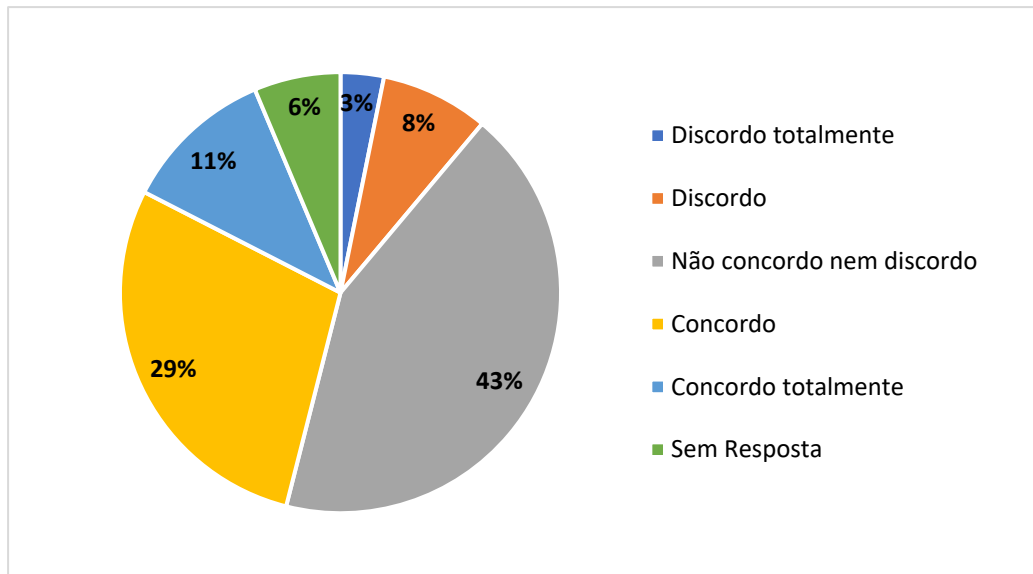
**Gráfico 4.12 Resultados da alínea d) Para que a empresa cumpra os seus objetivos ambientais é necessário que os produtos provenientes dos seus fornecedores sejam sustentáveis**



Fonte: elaboração própria

A alínea d) tem um nível de concordância igual à alínea anterior, ou seja, 51% da amostra concorda que é necessário que os produtos provenientes dos seus fornecedores sejam sustentáveis para que a empresa cumpra os seus objetivos ambientais, 22% concorda totalmente, 19% não concorda nem discorda, 2% discorda com a afirmação. A opção discordo totalmente não teve nenhum voto e 6% das empresas não respondeu a esta questão.

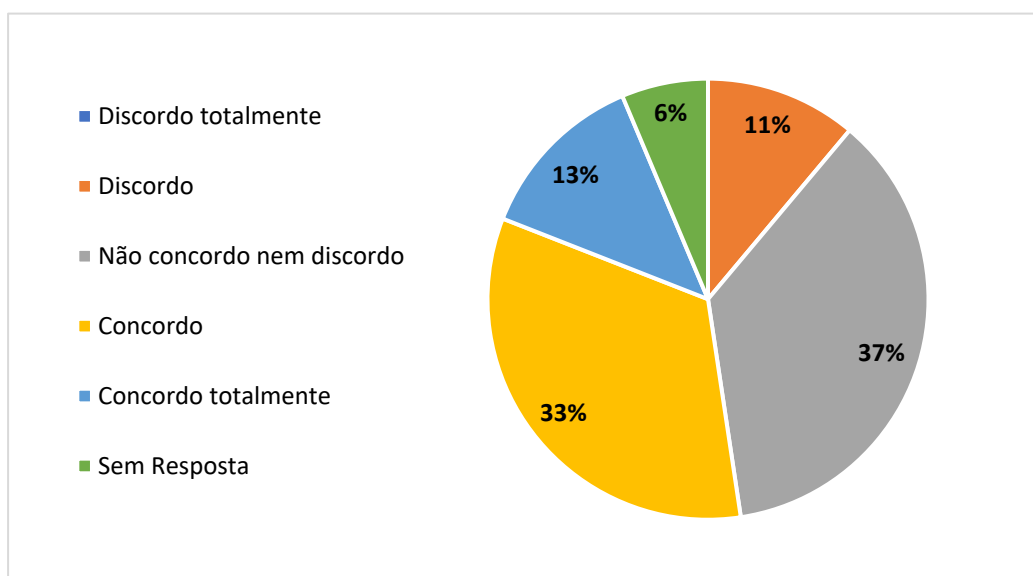
**Gráfico 4.13 Resultados da alínea e) No último ano verifiquei mudanças nos produtos disponibilizados pelos meus fornecedores**



Fonte: elaboração própria

Segundo o gráfico 4.13, 43% da amostra não concorda nem discorda com a afirmação “No último ano verifiquei mudanças nos produtos disponibilizados pelos meus fornecedores”, 29% concorda, 11% concorda totalmente, 8% discorda e por fim 3% discorda totalmente com a afirmação; 3% das empresas não respondeu a esta questão.

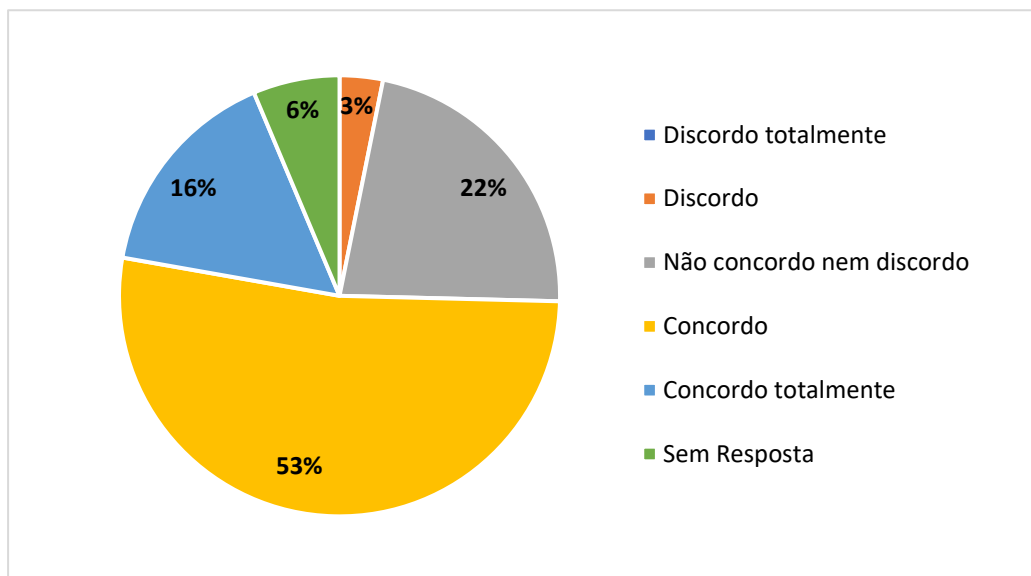
**Gráfico 4.14 Resultados da alínea f) Existe procura de materiais e ideias mais sustentáveis junto da empresa por parte dos clientes**



Fonte: elaboração própria

Segundo o gráfico 4.14, 37% da amostra não concorda nem discorda que existe procura de materiais e ideias mais sustentáveis junto da empresa por parte dos clientes, 37% concorda com essa afirmação, 13% concorda totalmente, 11% discorda e nenhuma empresa votou na opção discordo totalmente; 6% de empresas não respondeu a esta questão.

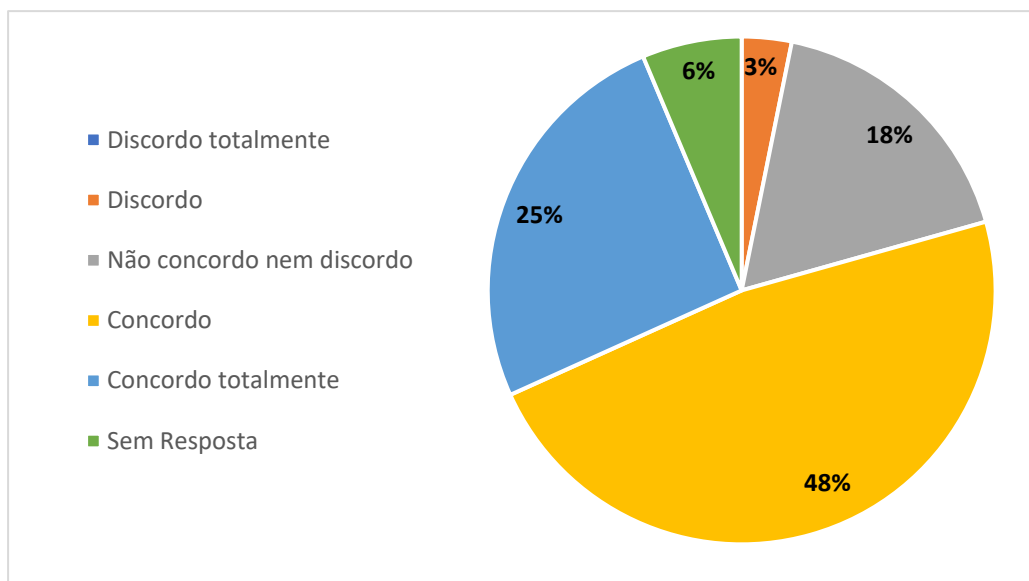
**Gráfico 4.15 Resultados da alínea g) A existência de associações é importante para que a empresa esteja sempre atualizada em relação à legislação**



Fonte: elaboração própria

A maioria das empresas (53%) concorda com o facto de que a existência de associações é importante para estar atualizada em relação à legislação, 22% não concorda nem discorda, 16% concorda totalmente, 3% discorda e não existe nenhum voto para a opção discordo totalmente; 6% das empresas não respondeu.

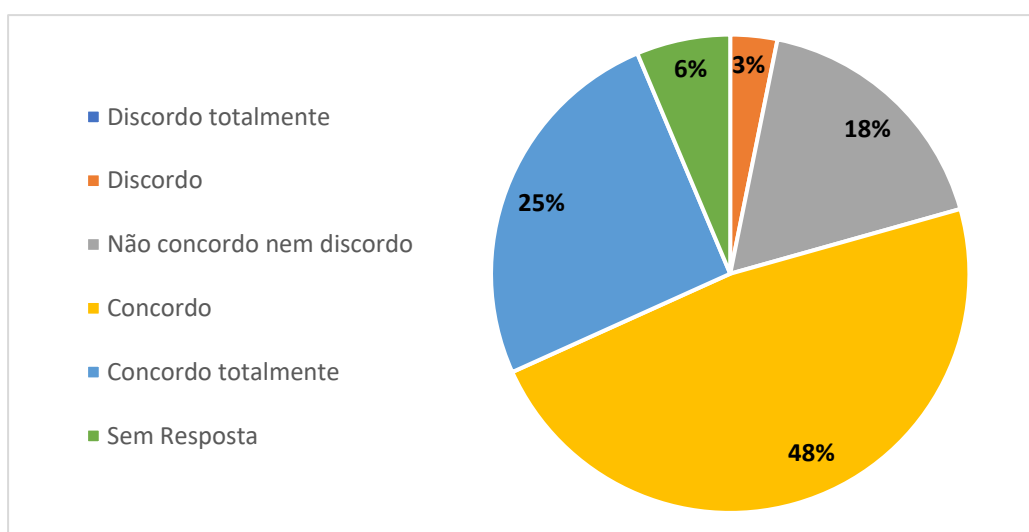
**Gráfico 4.16 Resultados da alínea h) As empresas fornecedoras de energia são essenciais para que a empresa diminua a pegada ecológica e para que o ambiente se torne mais sustentável**



Fonte: elaboração própria

No gráfico 4.16 podemos verificar que 48% da amostra concorda que as empresas fornecedoras de energia são essenciais para que a empresa diminua a pegada ecológica e para que o ambiente se torne mais sustentável, 25% concorda totalmente, 18% não concorda nem discorda, 3% discorda e nenhuma empresa escolheu a opção discordo totalmente; 6% das empresas não respondeu.

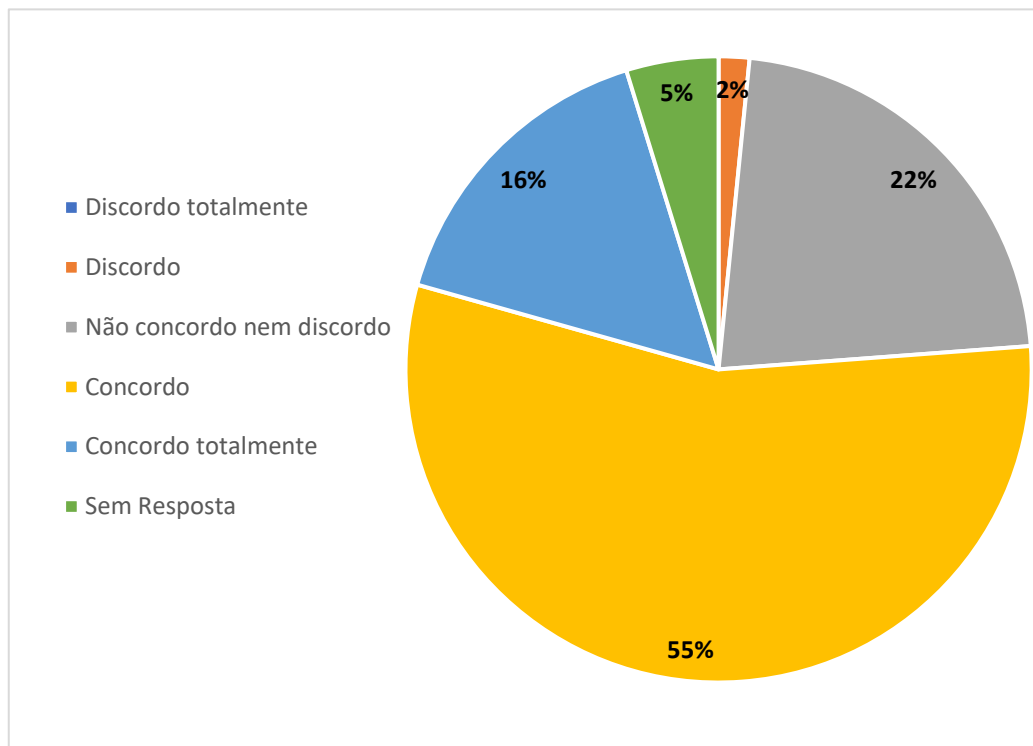
**Gráfico 4.17 Resultados da alínea i) A "Economia Circular" assenta na redução, reutilização, recuperação e reciclagem de materiais e energia**



Fonte: elaboração própria

O gráfico 4.17 demonstra que 45% da amostra concorda com o facto da economia circular assentar na redução, reutilização, recuperação e reciclagem de materiais e energia, 33% concorda totalmente, 11% não concorda nem discorda, 5% discorda e nenhuma empresa discorda totalmente; 6% das empresas não respondeu.

**Gráfico 4.18 Resultados da alínea j) A compostagem doméstica é um bom contributo para a valorização dos resíduos**



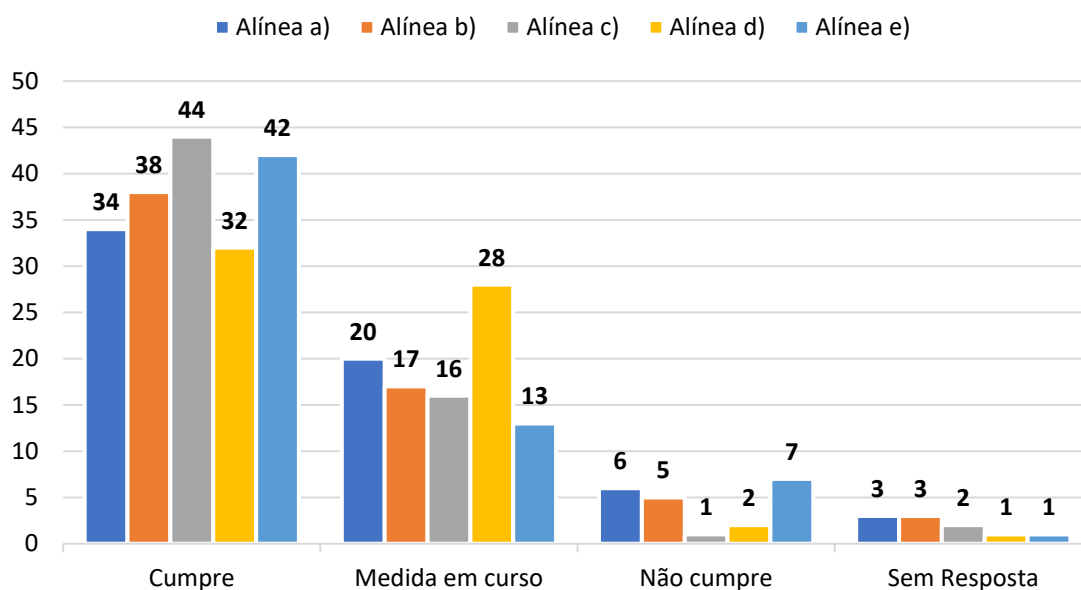
Fonte: elaboração própria

Na última alínea temos o tema da compostagem doméstica, em que 55% da amostra concorda que é um bom contributo para a valorização dos resíduos, 22% não concorda nem discorda, 16% concorda totalmente, 2% discorda e a opção discordo totalmente não obteve nenhum voto; 5% das empresas não respondeu.

#### 4.3. Grupo III – Impactos observados em PME relativos à implementação das medidas ambientais

Inicia-se o terceiro grupo de questões com uma questão de 10 alíneas. Cada alínea refere uma medida que é obrigatória ou que está em vias de se tornar obrigatória para as empresas. Com estas questões pretende-se saber se a empresa cumpre cada medida, se já está em curso, ou se apenas não está a cumprir.

Gráfico 4.19 Cumprimento de medidas ambientais – parte 1



Fonte: elaboração própria

O gráfico 4.19 é composto pela resposta das seguintes alíneas:

- a) Redução de utensílios de plástico de utilização única;
- b) Proibição de disponibilização gratuita de sacos para acondicionamento ou transporte de produtos;
- c) Sensibilização dos seus colaboradores para a sustentabilidade;
- d) Redução sistemática dos resíduos produzidos na empresa;
- e) Local para depósito de materiais que possam ser utilizados novamente.

A alínea a) questiona sobre a redução de utensílios de plástico de utilização única, na qual 34 empresas da nossa amostra cumprem, 20 têm a medida em curso, 6 não cumprem e 3 empresas não respondem.

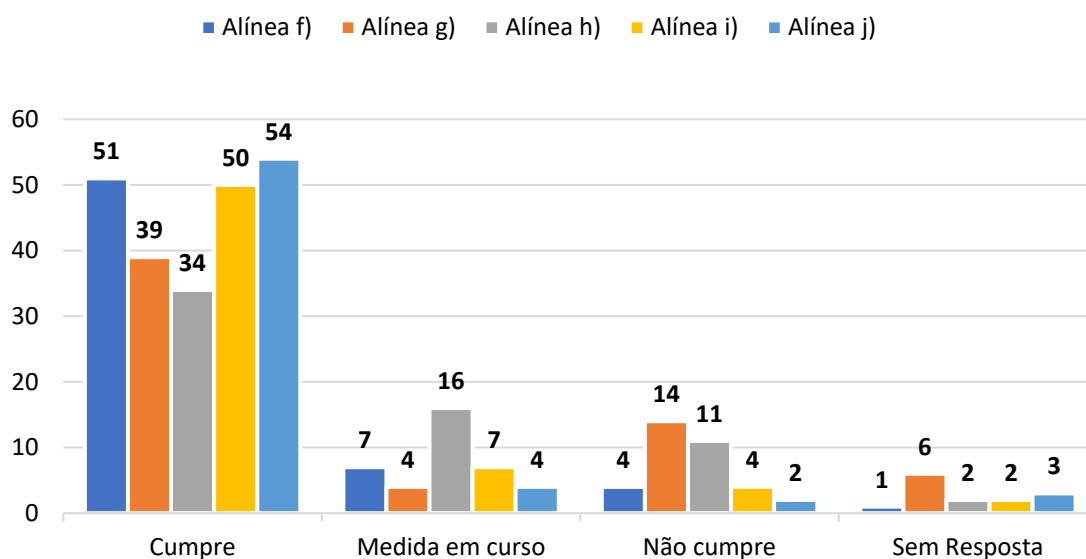
A alínea b) questiona sobre a proibição de distribuição gratuita de sacos para acondicionamento ou transporte de produtos, em que 38 empresas cumprem, 17 empresas respondem que têm a medida em curso, 5 não cumprem e 3 empresas não respondem a esta questão.

A alínea c) questiona sobre a sensibilização dos colaboradores para a sustentabilidade, sendo que se regista o cumprimento por parte de 44 empresas, 16 têm a medida em curso, 1 não cumprem e temos 2 não respondem.

A alínea d) questiona sobre a redução sistemática dos resíduos produzidos pela empresa, em que 32 empresas cumprem, 28 têm a medida e curso, 2 não cumprem e 1 não responde.

Por fim, de acordo com o gráfico 4.19, a alínea e) questiona sobre o local para depósito de materiais que possam ser utilizados novamente: 42 empresas cumprem, 13 apenas têm a medida em curso, 7 não cumprem e 1 não responde.

**Gráfico 4.20 Cumprimento de medidas ambientais – parte 2**



Fonte: elaboração própria

O gráfico 4.20 é composto pela resposta das seguintes alíneas:

- f) Existência de contentores para reciclagem de papel/cartão, vidro, plásticos e metais;
- g) Existência de contentor para reciclagem de óleos alimentares;
- h) Os resíduos provenientes de equipamentos elétricos e eletrónicos são reciclados;
- i) Os equipamentos de refrigeração/congelação encontram-se longe das fontes de calor;
- j) Não existem zonas com excesso de iluminação.

A alínea f) questiona sobre a existência de contentores para reciclagem de papel/cartão, vidro, plástico e metais. Existem 51 empresas que efetivamente cumprem, 7 que têm a medida em curso, 4 que não cumprem e apenas 1 empresa não respondeu a esta questão.

A alínea g) questiona sobre a existência de contentor para reciclagem de óleos alimentares, no qual 39 empresas cumprem, 4 têm a medida em curso, 14 não cumprem e 6 empresas não respondem.

A alínea h) questiona sobre a reciclagem dos resíduos provenientes de equipamentos elétricos e eletrónicos, onde apenas 34 empresas cumprem a medida, em 16 está em curso, 11 não cumprem e 2 empresas não responderam.

A alínea i) questiona se os equipamentos de refrigeração/congelação se encontram longe das fontes de calor, a maioria (50) da amostra cumpre, 7 têm a medida em curso, 4 não cumprem e 2 empresas não responderam.

Por fim, na alínea j) pretende-se saber se nas empresas não existem zonas com excesso de iluminação, na qual 54 empresas cumprem, 4 têm a medida em curso, 2 não cumprem e 3 empresas não responderam.

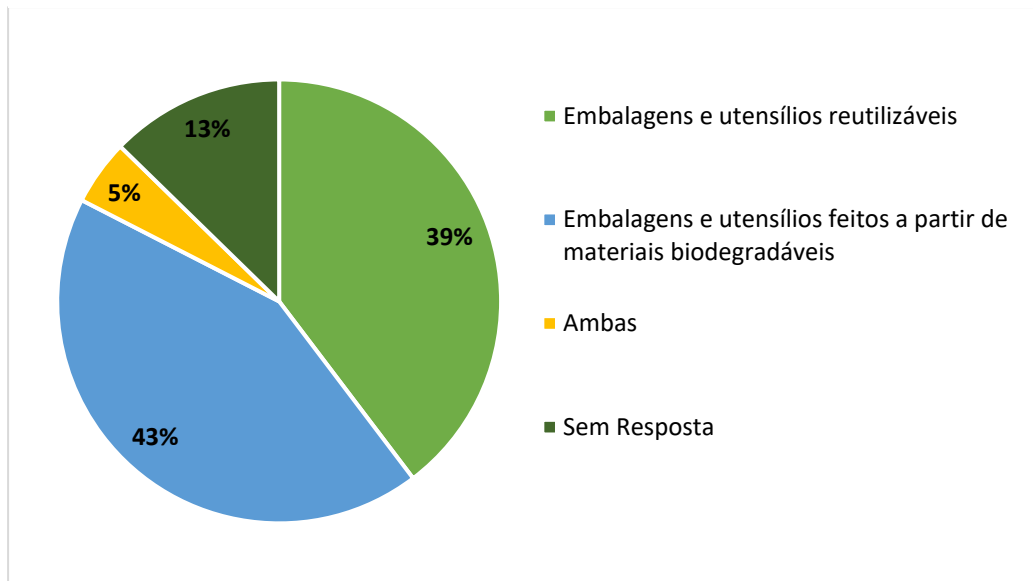
Em linha com a questão anterior solicitou-se às empresas indicação, de entre as medidas anteriormente questionadas, qual a mais benéfica para uma prática mais sustentável por parte da empresa. Obtiveram-se variadas respostas, mas as mais

votadas foram a alínea d) “Redução sistemática dos resíduos produzidos na empresa”, a alínea a) “Redução de utensílios de plástico de utilização única” e a alínea f) “Existência de contentores para reciclagem de papel/cartão, vidro, plásticos e metais”. Nenhuma empresa optou pelas seguintes medidas: alínea e) “Local para depósito de materiais que possam ser utilizados novamente”, alínea h) “Os resíduos provenientes de equipamentos elétricos e eletrónicos são reciclados” e alínea i) “Os equipamentos de refrigeração/congelação encontram-se longe das fontes de calor”. O resto das medidas teve pelo menos um voto. Algumas empresas que decidiram dar a sua opinião e/ou sugerir outro tipo de medida, afirmaram que a reciclagem de todos os resíduos é bastante importante, que o plástico das embalagens devia ser reduzido, que se deveria reduzir as embalagens de plástico, o consumo de água e a utilização de energias fósseis e por último deveria existir a sensibilização para a sustentabilidade não só para os colaboradores como para os clientes.

Para além das medidas consideradas mais benéficas, foram também identificadas as medidas que causam um maior esforço de implementação por parte da empresa. A medida mais votada foi a alínea d) “Redução sistemática dos resíduos produzidos na empresa”. Todas as outras alíneas tiveram pelo menos um voto, algumas empresas acrescentaram a estas medidas o investimento acrescido para a implementação das mesmas, e o investimento em equipamento energeticamente eficientes.

As embalagens e utensílios de plástico de utilização única têm que ser substituídos pelas empresas. Neste sentido questionou-se as empresas sobre a solução encontrada para fazer face a esta proibição. Obtiveram-se as respostas constantes no gráfico 4.21.

**Gráfico 4.21 Resultados da questão n.º 4 - Solução para substituição das embalagens e utensílios de plástico de utilização única**

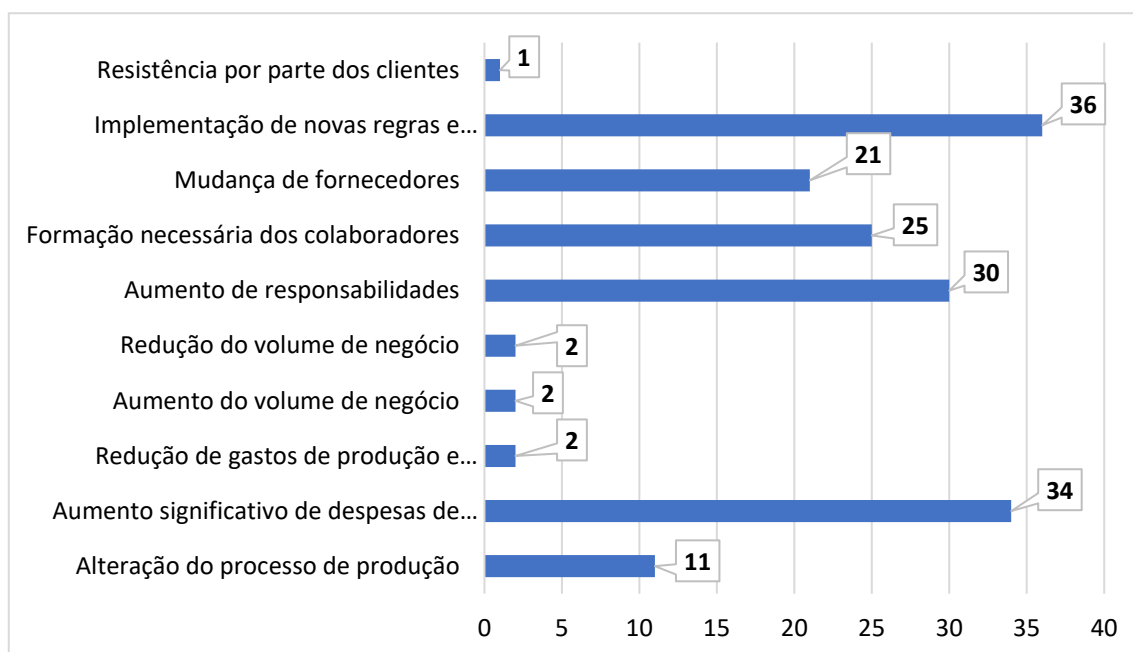


Fonte: elaboração própria

Como se pode verificar no gráfico 4.21, as empresas encontraram solução tanto em embalagens e utensílios reutilizáveis como em materiais biodegradáveis, visto que nesta questão as percentagens são similares. Existem ainda 5% de empresas que utiliza ambas as opções; 13% das empresas não respondeu.

Por último solicitou-se às empresas a identificação de pelo menos 3 dos principais impactos sentidos na implementação de medidas ambientais. As respostas fornecidas pelas empresas constam no gráfico 4.22.

**Gráfico 4.22 Resultados da questão n.º 5 – Principais impactos sentidos pela empresa na implementação de medidas ambientais**



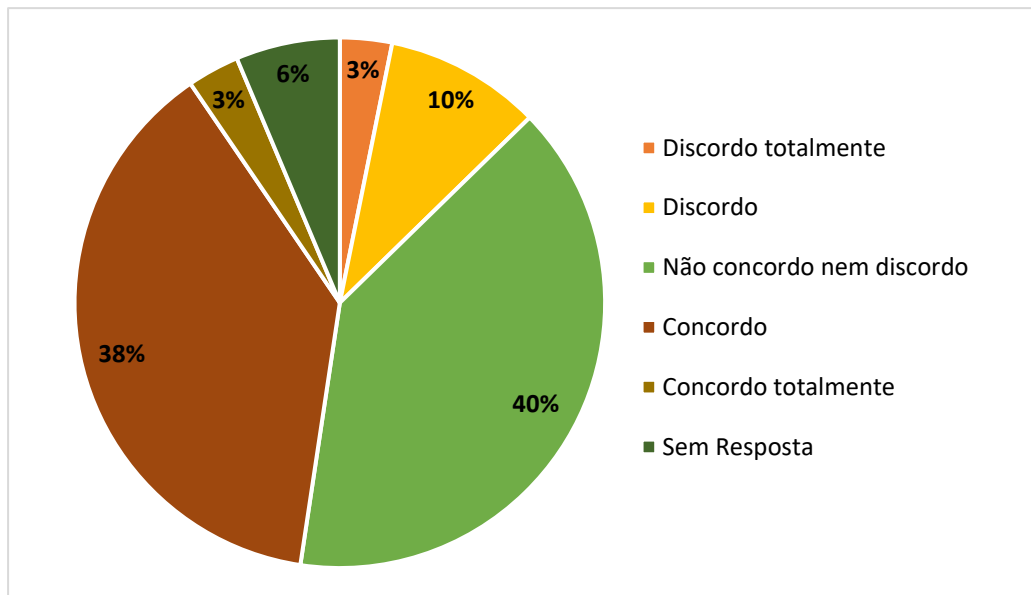
Fonte: elaboração própria

Os impactos mais sentidos foram a “Implementação de novas regras e procedimentos internos” e o “Aumento significativo de despesas de investimento e funcionamento”; os menos sentidos foram a “Redução do volume de negócio”, o “Aumento do volume de negócio”, a “Redução de gastos de produção e funcionamento” e a “Resistência por parte dos clientes”, este último com apenas um voto, visto que esta opção foi criada por uma empresa.

#### 4.4. Grupo IV - Promover o cumprimento dos compromissos ambientais

Neste último grupo de questões incluiu-se uma questão com 4 alíneas, avaliadas com base numa escala *Likert*, similar às anteriores, de modo a obter informações sobre o nível de concordância, de cada empresa, sobre a melhor forma de promover o cumprimento dos compromissos ambientais. As empresas optaram entre as seguintes opções: discordo totalmente, discordo, não discordo nem concordo, concordo, concordo totalmente e por fim, caso preferissem poderiam optar pela não resposta à questão.

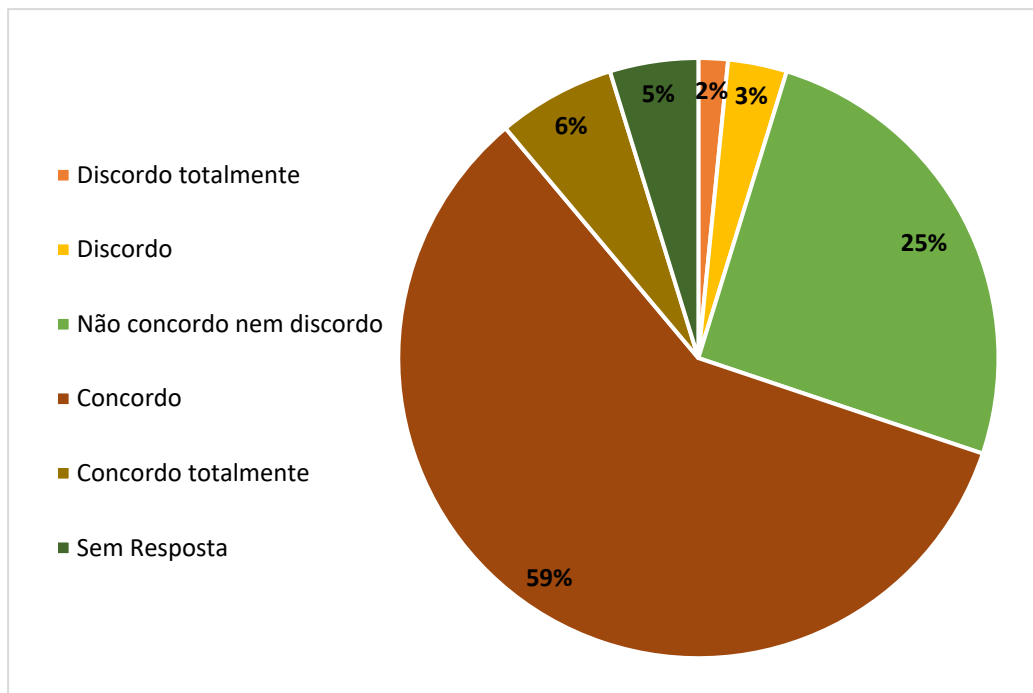
**Gráfico 4.23 Resultados da questão n.º 1, alínea a) Para melhorar a eficiência energética no processo de produção estou disposto a mudar a própria infraestrutura da empresa, para colocar bons isolantes, bem como para alterar as portas e vidraças**



Fonte: elaboração própria

De acordo com o gráfico 4.23, em resposta à alínea a) “Para melhorar a eficiência energética no processo de produção estou disposto a mudar a própria infraestrutura da empresa, para colocar bons isolantes, bem como para alterar as portas e vidraças”, 40% da amostra não concorda nem discorda, 38% concorda com a afirmação, 10% discorda, 3% concorda totalmente e 3% discorda totalmente. Nesta questão 6% não respondeu.

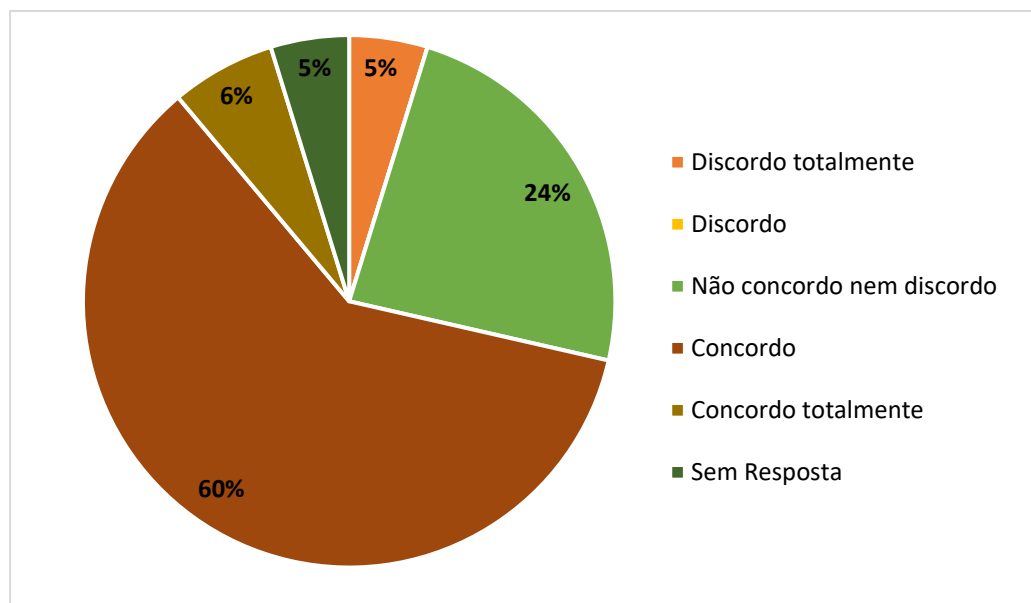
Gráfico 4.24 Resultados da questão n.º 1, alínea b) A empresa está disposta a comunicar com os seus stakeholders para que seja possível diminuir a sua pegada ecológica e se tornar mais sustentável



Fonte: elaboração própria

Em resposta à alínea b) “A empresa está disposta a comunicar com os seus *stakeholders* para que seja possível diminuir a sua pegada ecológica e se tornar mais sustentável”, a maioria (59%) concorda com a afirmação, 25% não concorda nem discorda, 6% concorda totalmente, 3% discorda e 2% discorda totalmente; 5% não respondeu (vide gráfico 4.24).

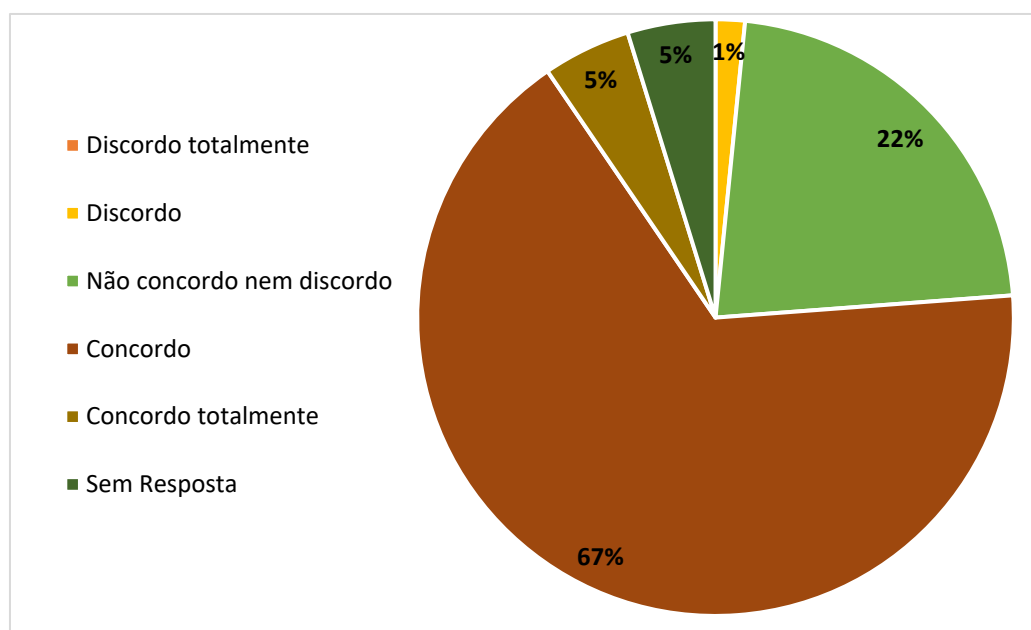
**Gráfico 4.25 Resultados da questão n.º 1, alínea c) De modo a facilitar o cumprimento dos compromissos ambientais pela empresa é necessário identificar qual os interesses dos seus stakeholders**



Fonte: elaboração própria

Em resposta à alínea c) “De modo a facilitar o cumprimento dos compromissos ambientais pela empresa é necessário identificar qual os interesses dos seus *stakeholders*”, obteve-se uma concordância de 60%, 24% não concorda nem discorda, 6% concorda totalmente, 5% discorda totalmente, nesta questão nenhuma empresa escolheu a opção discordo; 5% das empresas não responderam a esta questão (vide gráfico 4.25).

Gráfico 4.26 Resultados da questão n.º 1, alínea d) A abordagem de stakeholders é benéfica para a progressão contínua da empresa



Fonte: elaboração própria

Por fim, em resposta à alínea d) “A abordagem de *stakeholders* é benéfica para a progressão contínua da empresa”, 67% da amostra concorda, 22% não concorda nem discorda, 5% concorda totalmente, apenas 1% discorda e nenhuma empresa escolheu a opção discordo totalmente; 5% das empresas não responderam a esta questão (vide gráfico 4.26).

A última questão do questionário é de resposta aberta, onde se solicita que as empresas indiquem propostas que poderiam ser implementadas de uma forma benéfica, tanto para o meio ambiente, como para as empresas.

As respostas foram as seguintes:

- ❖ Instalação de painéis fotovoltaicos;
- ❖ Haver por parte da empresa fornecedora de eletricidade uma maior ajuda na implementação de energias renováveis;
- ❖ Certificado de índice de sustentabilidade/Certificado ambiental;
- ❖ Abordagem caso-a-caso com as empresas locais da região;
- ❖ Mais investimento em empresas de recolha de produtos recicláveis (neste momento não são assíduas nem pontuais);
- ❖ Mais apoio do estado para investimento em equipamentos mais eficientes;

- ❖ Distribuição gratuita de sacos e de contentores para a separação dos produtos na reciclagem, de modo a promover a reciclagem em pequenas e médias empresas;
- ❖ Efetuar visitas às pequenas e médias empresas por pessoas com formação para ajudar na implementação de processos que fomentam a reciclagem;
- ❖ Promover a formação para os colaboradores de forma gratuita para que seja explícita a cadeia de reciclagem de cada um dos materiais;
- ❖ Formações sobre medidas ambientais e informações mais clarificadas;
- ❖ Sensibilização junto de clientes para a sustentabilidade;
- ❖ Redução do custo de materiais de plástico reutilizáveis ou biodegradáveis;
- ❖ Criação de marca eco amigável e promover a comercialização dos mesmos junto do consumidor;
- ❖ Deveria ser generalizada a combustão industrial em Portugal, para materiais biodegradáveis (contentor castanho);
- ❖ Redução das taxas municipais de gestão de resíduos para empresas que fazem compostagem;
- ❖ Recolha de resíduos orgânicos para compostagem;
- ❖ Redução de taxas e/ou compensações junto de empresas cumpridoras;
- ❖ Adequação fiscal a investimentos amigos do ambiente - ordenamento do território eficiente;
- ❖ Maiores isenções fiscais ou financiamento parcial a fundo perdido para facilitar a aquisição de equipamentos mais eficientes a nível energético;
- ❖ Incentivos financeiros/fiscais para a implementação de embalagens ecológicas tanto na produção como na transformação de produtos;
- ❖ Inclusão de benefícios fiscais no cumprimento de medidas ambientais;
- ❖ Tornar os produtos amigos do ambiente mais competitivos para o consumidor.

## Capítulo 5 – Discussão de Resultados

A criação do questionário teve por base os 3 objetivos deste estudo, sendo que as questões estão subdivididas nesses mesmos objetivos, exceto na “Caracterização da empresa” que foi introduzido com o objetivo de conhecer as empresas e os *stakeholders* da amostra. Como foi referido anteriormente, os objetivos são:

- ❖ Análise do ponto de vista das PME do setor da indústria agroalimentar no Algarve relativamente ao cumprimento dos compromissos ambientais em função dos *stakeholders*;
- ❖ Identificação dos principais impactos em PME do setor da indústria agroalimentar no Algarve, na implementação de medidas impostas para o cumprimento dos compromissos ambientais em estudo;
- ❖ Criação de propostas por parte das empresas para promover o cumprimento dos objetivos ambientais estabelecidos pelo Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia de Portugal.

### 5.1. Análise do ponto de vista das PME relativamente ao cumprimento dos compromissos ambientais em função dos *stakeholders*

De acordo com o gráfico 4.9, 86% das empresas concordam ou concordam totalmente com o facto de que a manutenção periódica é essencial para a eficiência energética de qualquer equipamento. Porém apenas 39 empresas, ou seja, 62% é que efetivamente optam por efetuar a manutenção periodicamente na sua empresa e 37% das empresas opta por fazer a manutenção dos equipamentos apenas quando existe uma anomalia no seu funcionamento. Sabe-se que se não for realizada uma manutenção adequada dos equipamentos, os seus consumos energéticos vão aumentar, a fiabilidade e a sua vida útil minimiza e aumentam os riscos de contaminação dos produtos finais. Também os custos da empresa vão aumentar, a segurança dos colaboradores é posta em causa e certamente a insatisfação dos clientes, visto que os produtos podem sofrer uma contaminação e, por alguma falha, pode existir uma quebra na produção, levando a atrasos nas entregas.

Com base na amostra podemos concluir que 64% das empresas concordam ou concordam totalmente com a afirmação que os equipamentos mais eficientes são mais dispendiosos monetariamente. Porém, 86% da amostra também afirma que a eficiência energética é um fator importante na escolha de novos equipamentos, ou seja, mesmo sendo mais dispendiosos, grande parte das empresas adquire aos seus fornecedores equipamentos mais eficientes.

Existe uma concordância de 73% das empresas de que é necessário que os produtos provenientes dos seus fornecedores sejam sustentáveis para que as empresas cumpram os seus objetivos ambientais, ou seja, a mudança deve partir da criação de produtos sustentáveis por parte dos fornecedores. Porém, pelo gráfico 4.13, pode-se observar que no último ano apenas 40% da amostra observou mudanças nos produtos disponibilizados pelos seus fornecedores, 11% das empresas discordou com esta afirmação e 43% não tem noção se efetivamente houve ou não alguma mudança. O que nos leva a acreditar que os fornecedores ainda não estão a cumprir de facto as medidas ambientais.

O mesmo acontece com os clientes. Existe uma concordância de apenas 46% das empresas que indicam que os seus clientes procuram materiais e ideias mais sustentáveis junto da empresa, porém 11% ainda não sente a preocupação dos seus clientes. Logo, e de acordo com o gráfico 4.8, podemos verificar que o aumento da preocupação dos clientes quanto ao meio ambiente pode pressionar as empresas a implementar medidas mais sustentáveis, visto que são um dos *stakeholders* mais importantes para as empresas.

As medidas ambientais e operacionais estão constantemente em alteração em qualquer indústria, sendo que existem associações que apoiam na informação necessária e disponível. Nesta amostra 69% das empresas indica que a existência destas associações é deveras importante para que estejam sempre atualizados quanto à legislação.

A maioria das empresas, nomeadamente 73%, concorda ou concorda totalmente com o facto de que as empresas fornecedoras de energia são essenciais para a diminuição da sua pegada ecológica e para que o ambiente se torne mais sustentável,

porém, e de acordo com o gráfico 4.8, não é um dos *stakeholders* identificado como essencial pelas empresas.

A Economia Circular assenta na redução, reutilização, recuperação e reciclagem de materiais e energia, e de acordo com o gráfico 4.17, 73% das empresas estão em concordância com esta afirmação. Este é apenas um pequeno passo, já que este conceito pode gerar poupanças inacreditáveis ao longo do processo de produção com a reutilização de produtos já existentes, reduzindo assim a utilização de recursos. Ao alterar o seu processo de produção em linha com a Economia Circular, a empresa aumenta a sua competitividade em relação às suas concorrentes. Porém as empresas concorrentes de acordo com o gráfico 4.8 não são consideradas um dos *stakeholders* essenciais para esta amostra.

Por fim, temos a compostagem doméstica, em que 71% das empresas concorda com a sua importância para a valorização dos resíduos; porém apenas 7 empresas efetuam compostagem doméstica, ou seja, apenas 11% das empresas. É certo que o ecoponto castanho ainda não é uma medida obrigatória, mas as empresas poderiam começar a aderir a este conceito, para as suas próprias hortas, ou então, para as empresas que não tenham acesso a hortas poderiam fornecer esses mesmos resíduos, ou os compostos criados para os seus fornecedores. Desta forma, as empresas melhoravam a sua relação com estes *stakeholders* e melhoravam o meio ambiente.

Em suma, com este segundo grupo de questões do questionário conseguimos responder ao primeiro objetivo desta dissertação. Os *stakeholders* são bastante importantes para o cumprimento dos compromissos ambientais, tanto na obrigação por parte do estado com a nova legislação, como no fornecimento de produtos mais sustentáveis, ou até na criação de pressão por parte dos clientes para que as empresas cumpram os seus objetivos. Mesmo os *stakeholders* que neste estudo não foram tão votados pelas empresas, mas que têm um papel importante, como é o caso das empresas fornecedoras de energia, empresas concorrentes, associações, entre outras.

## 5.2. Identificação dos principais impactos das PME na implementação de medidas impostas para o cumprimento dos compromissos ambientais

Com base nos gráficos 4.19 e 4.20 pode-se verificar se as medidas obrigatórias e medidas que ainda estão em fase de discussão já estão a ser cumpridas, ou já estão em curso para serem implementadas. As empresas já começaram a reduzir os utensílios de plástico de utilização única. Na maioria das empresas já não existe a disponibilização gratuita de sacos para acondicionamento ou transporte de produtos, existe a sensibilização dos colaboradores para a sustentabilidade e 32 empresas já reduziram os resíduos produzidos (sendo que mais 28 já têm esta medida em curso).

Na maioria das empresas existem locais de depósito de materiais para que possam ser reutilizados, existem contentores para a reciclagem de papel/cartão, vidro, plásticos e metais e contentores para reciclagem de óleos alimentares. De notar que 14 empresas, ou seja 22%, ainda não cumpre esta medida. Questionou-se as empresas quanto à reciclagem de resíduos provenientes de equipamentos elétricos e eletrónicos, e 54% das empresas já recicla este tipo de materiais, 25% já têm a medida em curso e apenas 17% das empresas não cumpre com esta medida, ou seja, um valor inferior em comparação com a medida de existência de contentor para reciclagem de óleos alimentares.

Na maioria das empresas os equipamentos de refrigeração/congelação já se encontra longe das fontes de calor e as empresas não têm excesso de iluminação.

De acordo com a informação prestada pelas empresas, as medidas mais benéficas para uma prática mais sustentável consistem na redução sistemática dos resíduos produzidos na empresa, na redução de utensílios de plástico de utilização única e na existência de contentores para reciclagem de papel/cartão, vidro, plásticos e metais. De entre as medidas que causam um maior esforço identificam-se novamente a redução sistemática dos resíduos produzidos na empresa (é uma medida benéfica, porém causa algum esforço para ser implementada).

Para além destas respostas, as empresas deram algumas informações fundamentais, como por exemplo, de que existem clientes que não estão de acordo com

a proibição de disponibilização gratuita de sacos para acondicionamento ou transporte de produtos, existe a associação de custos por parte da empresa para a sensibilização dos seus colaboradores para a sustentabilidade, e quanto à medida de os equipamentos de refrigeração/congelação estarem longe da fonte de calor muitas empresas dizem que é praticamente impossível já que iria requerer obras no edifício.

As embalagens e utensílios de plástico de utilização única têm que ser substituídos, sendo assim, questionou-se as empresas se já encontraram a solução para esta medida. As respostas foram bastante similares entre duas opções: o uso de embalagens e utensílios reutilizáveis e feitos a partir de materiais biodegradáveis. Algumas empresas referem que vão substituir os plásticos de utilização única pelas duas medidas.

Questionou-se as empresas quanto aos principais impactos sentidos na implementação das medidas ambientais, em resposta, e por ordem de importância, obtiveram-se as seguintes respostas:

- ❖ Implementação de novas regras e procedimentos internos;
- ❖ Aumento significativo de despesas de investimento e funcionamento;
- ❖ Aumento de responsabilidades;
- ❖ Formação necessária dos colaboradores;
- ❖ Mudança de fornecedores;
- ❖ Alteração do processo de produção.

Também se obtiveram respostas quanto à redução do volume de negócio, o aumento do volume de negócio, a redução de gastos de produção e funcionamento, porém foram selecionados por apenas 2 empresas. Uma empresa menciona a resistência por parte dos clientes, sendo este um *stakeholder* importante para as empresas e no qual a sua opinião é bastante importante.

Em suma, conseguiu-se dar resposta ao segundo objetivo desta dissertação. Foi possível verificar quais as medidas que já estão a ser cumpridas e quais os principais impactos na implementação dessas medidas nas pequenas e médias empresas do setor da indústria agroalimentar no Algarve.

### 5.3. Criação de propostas por parte das empresas para promover o cumprimento dos objetivos ambientais

De acordo com o gráfico 4.23 verifica-se que apenas 41% das empresas concordaria em alterar a própria infraestrutura, de modo a colocar bons isolantes, bem como em alterar as portas e vidraças, porém 13% de empresas que discordam. Sendo assim, existem empresas que não pretendem aumentar a eficiência energética se esta passar por alterar a sua infraestrutura. Outras empresas preferem alterar a infraestrutura apenas para reduzir os custos do processo de produção.

Depois de dar a conhecer o conceito de *stakeholders* foi possível verificar a concordância por parte das empresas acerca da sua importância no processo, ou seja, 65% de concordância com o facto de que a empresa está disposta a comunicar com os seus *stakeholders* para diminuir a sua pegada ecológica e para se tornar mais sustentável; 66% concorda com a importância de identificar os interesses dos seus *stakeholders* para facilitar o cumprimento dos compromissos ambientais e por fim, a maioria (72%) das empresas concorda que a abordagem dos *stakeholders* é benéfica para a progressão contínua da empresa.

Sendo assim, podemos concluir com a criação de propostas para promover o cumprimento dos objetivos ambientais. Propostas estas criadas com base nas ideias fornecidas pelas empresas presentes na amostra:

- ❖ Distribuição gratuita de sacos e contentores para separação dos produtos na reciclagem;
- ❖ Implementação de formações sobre a sustentabilidade de acordo com a alteração das medidas ambientais, sempre que exista necessidade;
- ❖ Tornar os produtos ecológicos mais competitivos para o consumidor;
- ❖ Redução das taxas municipais de gestão de resíduos para a compostagem;
- ❖ Aumento das isenções fiscais ou financiamento parcial a fundo perdido para aquisição de equipamentos mais eficientes;
- ❖ Inclusão de benefícios fiscais no cumprimento de medidas ambientais.

São apenas algumas ideias de empresas que lidam com a dificuldade de implementar e gerir as medidas ambientais no seu dia-a-dia, sendo por isso importantes nesta matéria. A mudança é sempre um processo moroso e complicado, porém com a ajuda de todos será mais eficaz. Desta forma, conseguiu-se dar resposta ao terceiro objetivo desta dissertação, e foram sugeridas 6 medidas que poderiam ser implementadas de modo a melhorar o ambiente e facilitar a implementação das medidas ambientais por parte das empresas.

## Capítulo 6 – Conclusões, Limitações e Sugestões para trabalhos futuros

Os *stakeholders* são peças importantes em todo o processo produtivo, comercial e estratégico, contribuindo de forma significativa para que as empresas consigam atingir os seus objetivos. Ouvir e entender os interesses dos seus *stakeholders* pode dar às empresas a possibilidade de facilitar uma mudança, neste caso, a implementação de novas medidas ambientais. De acordo com os questionários e com as conversas com os gerentes das empresas, na entrega e recolha dos questionários em papel, verificou-se a existência de múltiplas dificuldades que estas empresas passam para conseguir cumprir os objetivos ambientais, por estarem a lidar com produtos alimentares, e um sentimento mútuo sobre a falta de ajuda para os concretizar, quer seja a nível monetário como a nível de formação sobre a sustentabilidade.

É importante ouvir não só os gestores e gerentes, mas também os seus funcionários, clientes, fornecedores, entidades bancárias, entre outros. É certamente um assunto ambíguo.

E pode-se concluir que a maioria das medidas ambientais incluídas neste estudo estão a ser cumpridas ou já se encontram em implementação, por parte das empresas, o que nos transmite um nível de preocupação elevado para o meio ambiente por estas empresas da indústria agroalimentar.

Na realização deste trabalho sentiram-se diversas dificuldades, como por exemplo a escassa disponibilização de informação sobre contactos de empresas, a dificuldade de encontrar a localização das empresas, visto que a maior parte das sedes não coincidia com o local exato das empresas, na colaboração destas, na qual a maioria das que foram contactas telefonicamente estavam de acordo em submeter o questionário, porém muitas delas não o chegaram a fazer. Também de mencionar a questão da veracidade das respostas, visto que não foi possível confirmar as respostas dadas pelas empresas.

Sendo mencionado no fim, mas não menos importante, todas as restrições e condicionantes impostas pela pandemia Covid-19, em que as empresas não estavam

disponíveis para responder ao questionário, porque estavam sobrecarregadas com as novas medidas e com os confinamentos exigidos, não tendo possibilitado a deslocação às empresas para a realização do questionário de forma presencial, como seria desejável.

A maior limitação deste trabalho foi a escassez de informação sobre *stakeholders*, devido a ser um tema pouco reconhecido ainda não existem muitos estudos disponíveis. De notar que não foi possível encontrar estudos relacionados com os *stakeholders* na língua portuguesa. Esta escassez de informação pode-se tornar uma mais-valia para a criação de trabalhos futuros, como por exemplo, a importância dos *stakeholders* internos e externos para a empresa, de que forma deve ser efetuada a comunicação com os *stakeholders* quando a empresa se depara com uma crise interna, entre outras.

Este trabalho abrange apenas as pequenas e médias empresas da indústria agroalimentar no Algarve, relativamente a algumas medidas ambientais, porém pode ser alargado a qualquer outro setor de atividade e/ou medidas, sendo que é um tema bastante atual, tem diversas possibilidades de estudo e é importante para qualquer empresa que deseje continuar a evoluir de forma mais amiga do ambiente.

## Referências Bibliográficas

- AEA – Agência Europeia do Ambiente (2019) *O ambiente na Europa: Estado e perspectivas 2020*.
- AEA – Agência Europeia do Ambiente (2014) Resíduos: um problema ou um recurso? Disponível em: <https://www.eea.europa.eu/pt/sinais-da-aea/sinais-2014/artigos/residuos-um-problema-ou-um-recurso> (Acedido em: 2 de janeiro de 2021).
- APA – Agência Portuguesa do Ambiente (2021) Biorresíduos. Disponível em: <https://apambiente.pt/residuos/biorresiduos> (Acedido em: 14 de setembro de 2021).
- Alderton, M. (2014) Explaining Risk: It's not enough to understand risk; project practitioners also must communicate it to stakeholders. *PM Network*, 28(1), 52-58. Disponível em: <https://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=4&sid=90f3fd01-2a34-44ca-80ce-cbb7d544bc40%40pdc-v-sessmgr01> (Acedido em: 10 de dezembro de 2020).
- Bakas, I. (2019) A prevenção é crucial para combater a crise dos resíduos de plástico. Entrevista publicada no Boletim Informativo n.º 02/2019 da AEA. Disponível em: <https://www.eea.europa.eu/pt/articles/a-prevencao-e-crucial-para> (Acedido em: 2 de janeiro de 2021).
- Bruyninckx, H. (2020) Rumo à Europa 2030: natureza resiliente, economia sustentável e vidas saudáveis. Entrevista publicada na edição de setembro do Boletim Informativo n.º 03/2020 da AEA. Disponível em: <https://www.eea.europa.eu/pt/articles/rumo-a-europa-2030-natureza> (Acedido em: 2 de janeiro de 2021).
- Carroll, A. B. (1996) *Business and Society: Ethics and Stakeholder Management*, 3<sup>rd</sup> ed. Cincinnati, International Thomson Publishing.
- Decreto-Lei n.º 372/2007 de 6 de novembro de 2007. Diário da República n.º 213/2007, Série I. Ministério da Economia e da Inovação.
- Direção-Geral das Atividades Económicas, Sustentabilidade Empresarial Economia Circular. Disponível em: <https://www.dgae.gov.pt/servicos/sustentabilidade-empresarial/economia-circular.aspx> (Acedido em: 05 de fevereiro de 2021).
- EDP Comercial (2022) O que é a opção horária e qual a melhor para mim? Disponível em:

<https://www.edp.pt/particulares/apoio-cliente/perguntas-frequentes/pt/contratos/novo-contrato/o-que-e-a-opcao-horaria-e-qual-a-melhor-para-mim/faq-4823/> (Acedido em: 10 de janeiro de 2022).

Epstein, M. J. (2004) Communicating with stakeholders in a crisis, *Business Credit*, April, 30-34.

European Commission (2020) *Circular Economy Action Plan*.

European Commission (2016) *Circular Economy, Closing the loop – An EU Action Plan for the Circular Economy*. Disponível em: [https://ec.europa.eu/environment/legal/law/6/pdf/01\\_aile\\_waste\\_law\\_circular\\_economy\\_speakers\\_notes.pdf](https://ec.europa.eu/environment/legal/law/6/pdf/01_aile_waste_law_circular_economy_speakers_notes.pdf) (Acedido em: 15 de fevereiro de 2022).

European Commission (2021) *European energy labels: rescaling and transition periods*. Disponível em:

[https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/energy\\_climate\\_change\\_environment/standards\\_tools\\_and\\_labels/documents/rescaled\\_eu\\_energy\\_labels\\_and\\_transition\\_period.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/energy_climate_change_environment/standards_tools_and_labels/documents/rescaled_eu_energy_labels_and_transition_period.pdf) (Acedido em: 9 de agosto de 2021).

Freeman, Edward (2018) *Stakeholder Theory*. Stakeholder Theory Organization.

Disponível em: <http://stakeholdertheory.org/team/r-ed-freeman/> (Acedido em: 15 de dezembro de 2020).

Gaspar, P. D., Elias, M., Pereira, C. D., Andrade, L. P., Pinheiro, R., Paiva, T., Soares, C., Gândara, J., Henriques, M., Laranjo, M., Potes, M. E., Santos, A. C. A., Santos, F. C., Silva, P. D., Nunes, J., Coutinho, P., Carneiro, J., Várzea, J. P., Velho, M. V., Araújo, M. A., Ribeiro, M., Santos, J. & Matias, J. (2018) *Caraterização e Análise Energética de Empresas Agroalimentares*, +Agro - Qualificação Organizacional, Energética e de Segurança e Saúde no Trabalho da Indústria Agroalimentar.

Goldenergy (2022a) Lâmpada Incandescente. Disponível em:

<https://goldenergy.pt/glossario/lampada-incandescente/> (Acedido em: 10 de janeiro de 2022).

Goldenergy (2022b) Lâmpada Fluorescente. Disponível em:

<https://goldenergy.pt/glossario/lampada-fluorescente/> (Acedido em: 10 de janeiro de 2022).

Goldenergy (2022c) Lâmpada LED. Disponível em:

<https://goldenergy.pt/glossario/lampada-led/> (Acedido em: 10 de janeiro de 2022).

Harrison, J. S. & John, C. (1994) *Strategic Management of Organizations and Stakeholders: theory and cases*, St. Paul, West Publishing Company.

- Hillen, J. & Nevins, M. (2019) Managing and influencing your most important stakeholders, *Leader to Leader*, winter 2019, 37-43.
- IAPMEI – Agência para a Competitividade e Inovação, I. P. (2020) *Sistemas de Incentivos à Economia Circular*.
- INE – Instituto Nacional de Estatística, I. P. (2007) *Classificação Portuguesa das Atividades Económicas Rev. 3*, Instituto Nacional de Estatística, I. P..
- INE – Instituto Nacional de Estatística, I. P. (2020) *Estatísticas da Produção Industrial – 2019*, Publicação Anual do Instituto Nacional de Estatística, I. P..
- INE – Instituto Nacional de Estatística, I. P. (2021a) Sistema de contas integradas das empresas.
- INE – Instituto Nacional de Estatística, I. P. (2021b) Estatísticas dos resíduos urbanos.
- Jones, C. (2017) *Everybody Matters, Getting it Done, Project Management in action*. Disponível em:  
<https://eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=984551d9-1393-4738-86f2-1e274df1fd43%40sessionmgr102> (Acedido em: 10 de dezembro de 2020).
- Lima, C. (2021) Os restos de comida não são lixo, vem aí o contentor castanho, *O Instalador*. Disponível em: <https://oinstalador.com/Artigos/325085-Os-restos-de-comida-nao-sao-lixo-vem-ai-o-contentor-castanho.html> (Acedido em: 10 de janeiro de 2022).
- Martins, I. (2020) Agroalimentar Exportação dos Produtos Portugueses Marcada pelo Novo Contexto Económico, *Portugal Global*, 134, 8-13.
- MAOTE – Ministério do Ambiente, Ornamento do Território e Energia (2015) *Compromisso para o crescimento verde*.
- Pereira, A. (2020) Manutenção na Indústria Alimentar, *Manutenção*. Disponível em:  
<https://www.revistamanutencao.pt/dossier/manutencao-na-industria-alimentar/> (Acedido a 16 de janeiro de 2022).

- Pordata (2021) *Em que países se produz, em média, por pessoa, mais e menos lixo?*  
Produção de resíduos per capita.
- Reichel, A. (2020) Os novos produtos de plástico biodegradáveis, compostáveis e biobaseados que se encontram em expansão são ecológicos? Entrevista publicada na edição de setembro do Boletim Informativo n.º 03/2020 da AEA. Disponível em: <https://www.eea.europa.eu/pt/articles/os-novos-produtos-de-plastico> (Acedido em: 02 de janeiro de 2021).
- Ribeiro, L. (2018) Quer comprar uma lâmpada incandescente? A partir de hoje vai ser difícil, *Visão*. Disponível em: <https://visao.sapo.pt/atualidade/sociedade/2018-09-01-quer-comprar-uma-lampada-incandescente-a-partir-de-hoje-vai-ser-dificil/> (Acedido em: 10 de janeiro de 2022).
- Sapriel, C. (2013) Ready, Set, Manage, *Communication World*, January – February, 28-30.
- Sousa, J. (2019) Já conhece o Ecoporto castanho? Saiba para que serve, *O Jornal Económico*. Disponível em: <https://jornaleconomico.pt/noticias/ja-conhece-o-ecoponto-castanho-saiba-para-que-serve-505398> (Acedido em: 10 de janeiro de 2022).
- SRIP Circular Economy (s.d.) *SRIP – Circular Economy*. Disponível em: <https://srip-circular-economy.eu/> (Acedido em: 15 de fevereiro de 2022).
- Stakeholder Theory (2018) About, *Stakeholder Theory*. Disponível em: <http://stakeholdertheory.org/about/> (Acedido em: 15 de dezembro de 2020).
- Visão (2019) Vem aí um novo ecoporto (e vai ser castanho), *Visão*. Disponível em: <https://visao.sapo.pt/atualidade/sociedade/2019-10-22-vem-ai-um-novo-ecoponto-e-vai-ser-castanho/> (Acedido em: 10 de janeiro de 2022).

## Apêndice 1

### Questionário

#### I. Caracterização da Empresa

**1) Identifique a CAE (Classificação Portuguesa de Atividades Económicas) principal da empresa:**

- CAE 10 - Indústria Alimentar;
- CAE 11 - Indústria das Bebidas;
- Outra: \_\_\_\_\_

**2) Identifique a dimensão da empresa:**

- Microempresa (menos de 10 colaboradores; volume total de negócio e balanço total anual menor que 2 milhões);
- Pequena empresa (menos de 50 colaboradores; volume total de negócio e balanço total anual menor que 10 milhões);
- Média empresa (menos de 250 colaboradores; volume total de negócio menor que 50 milhões; balanço total anual menor que 43 milhões).

**3) Indique o número total de colaboradores da empresa:**

\_\_\_\_\_

**4) Identifique a(s) principal(ais) fonte(s) de energia que utiliza na empresa:**

- Eletricidade
- Lenha
- Gás natural
- Gás propano
- Gasóleo
- Nafta
- Pellets
- Outra: \_\_\_\_\_

**5) Os equipamentos que a empresa detém de momento estão situadas na(s) seguinte(s) classe(s) de eficiência energética:**

- A++, A+++
- A, A+
- B, C
- D, E
- F, G

**6) Indique a luminária mais utilizada na empresa:**

- Incandescente
- Fluorescente
- LED
- Outra: \_\_\_\_\_

**7) De acordo com o nível de consumo de eletricidade da empresa, qual a opção horária que é utilizada?**

- Simple;
- Bi-horária;
- Tri-horária.

**8) A manutenção dos equipamentos é efetuada periodicamente ou apenas quando são verificadas anomalias?**

- Periodicamente;
- Quando existe uma anomalia no funcionamento do equipamento.

**9) A empresa efetua compostagem doméstica?**

- Sim
- Não

**10) De acordo com o processo de produção existem etapas em que se privilegia a utilização de energias renováveis. Indique, entre as seguintes opções, qual a realidade da empresa de momento.**

- Utilizamos biomassa;
- Utilização energia eólica;
- Utilizamos a energia solar através de painéis solares fotovoltaicos;
- Utilizamos a energia solar através de painéis solares térmicos;
- Pretendemos começar a utilizar energias renováveis num futuro próximo;
- Não utilizamos energias renováveis;
- Outra: \_\_\_\_\_

**11) Os stakeholders são classificados como um grupo ou indivíduo que pode afetar ou é afetado pelos projetos/objetivos da empresa. Sendo assim, identifique pelo menos dois stakeholders essenciais para a sua empresa:**

- Estado – tributação, legislação, IVA
- Colaboradores – taxa de remuneração, valorização, reconhecimento, segurança no trabalho
- Gerentes
- Fornecedores – oportunidades de negócio
- Entidades bancárias – oportunidade de investimento
- Clientes – atendimento, valor, quantidade, qualidade
- Sindicatos – qualidade, proteção dos trabalhadores
- Empresas concorrentes
- Publicidade
- Setor energético (empresas fornecedoras de energia)
- Setor alimentar (Associações, direção-geral)
- Outra: \_\_\_\_\_

## II. O papel dos *stakeholders* no cumprimento dos compromissos ambientais

1) Indique o seu grau de concordância com as seguintes frases:

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
a) A manutenção periódica é essencial para a eficiência energética de qualquer equipamento.					
b) Os equipamentos mais eficientes são mais dispendiosos monetariamente.					
c) A eficiência energética é um fator importante na escolha de novos equipamentos.					
d) Para que a empresa cumpra os seus objetivos ambientais é necessário que os produtos provenientes dos seus fornecedores sejam sustentáveis.					
e) No último ano verifiquei mudanças nos produtos disponibilizados pelos meus fornecedores.					
f) Existe procura de materiais e ideias mais sustentáveis junto da empresa por parte dos clientes.					
g) A existência de associações é importante para que a empresa esteja sempre atualizada em relação à legislação.					
h) As empresas fornecedoras de energia são essenciais para que a empresa diminua a pegada ecológica e para que o ambiente se torne mais sustentável.					
i) A "Economia Circular" assenta na redução, reutilização, recuperação e reciclagem de materiais e energia.					
j) A compostagem doméstica é um bom contributo para a valorização dos resíduos.					

**III. Impactos observados em PME relativos à implementação das medidas ambientais**

1) Indique qual a posição da empresa no cumprimento das seguintes medidas:

	Cumpre	Medida em curso	Não cumpre
a) Redução de utensílios de plástico de utilização única.			
b) Proibição de disponibilização gratuita de sacos para acondicionamento ou transporte de produtos.			
c) Sensibilização dos seus colaboradores para a sustentabilidade.			
d) Redução sistemática dos resíduos produzidos na empresa.			
e) Local para depósito de materiais que possam ser utilizados novamente.			
f) Existência de contentores para reciclagem de papel/cartão, vidro, plásticos e metais.			
g) Existência de contentor para reciclagem de óleos alimentares.			
h) Os resíduos provenientes de equipamentos elétricos e eletrónicos são reciclados.			
i) Os equipamentos de refrigeração/congelamento encontram-se longe das fontes de calor.			
j) Não existem zonas com excesso de iluminação.			

2) De entre as medidas acima identificadas, indique a que considera mais benéfica para uma prática mais sustentável, por parte da empresa.

---



---



---



---

**3) De entre as medidas acima identificadas, indique a que considera causar um maior esforço de implementação (investimento, custos, sensibilização do pessoal, ...) por parte da empresa.**

---

---

---

---

**4) Qual a solução encontrada pela empresa para substituição das embalagens e utensílios de plástico de utilização única?**

- Embalagens e utensílios reutilizáveis;
- Embalagens e utensílios feitos a partir de materiais biodegradáveis (cuja decomposição é efetuada por processos de compostagem doméstica, industrial ou em meio natural).
- Outra: \_\_\_\_\_

**5) Identifique pelo menos 3 dos principais impactos sentidos pela empresa na implementação de medidas ambientais.**

- Alteração do processo de produção;
- Aumento significativo de despesas de investimento e funcionamento;
- Redução de gastos de produção e funcionamento;
- Aumento do volume de negócio;
- Redução do volume de negócio;
- Aumento de responsabilidades;
- Formação necessária dos colaboradores;
- Mudança de fornecedores;
- Implementação de novas regras e procedimentos internos.
- Outra: \_\_\_\_\_

#### IV. Promover o cumprimento dos compromissos ambientais

1) Indique o seu grau de concordância com as seguintes frases:

	Discordo totalmente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
a) Para melhorar a eficiência energética no processo de produção estou disposto a mudar a própria infraestrutura da empresa, para colocar bons isolantes, bem como para alterar as portas e vidraças.					
b) A empresa está disposta a comunicar com os seus stakeholders para que seja possível diminuir a sua pegada ecológica e se tornar mais sustentável.					
c) De modo a facilitar o cumprimento dos compromissos ambientais pela empresa é necessário identificar qual os interesses dos seus stakeholders.					
d) A abordagem de stakeholders é benéfica para a progressão contínua da empresa.					

2) De acordo com os compromissos impostos às empresas para o cumprimento dos objetivos ambientais, indique propostas que poderiam ser implementadas de uma forma benéfica, tanto para o meio ambiente, como para as empresas.

---

---

---

