

Instituto Universitário da Maia - ISMAI

Departamento de Ciências Empresariais



Orientador Institucional



Instituto Universitário da Maia
Departamento de Ciências Empresariais

Responsabilidade Social Empresarial

**Evolução de indicadores de Sustentabilidade
Ambiental em diferentes Setores de Atividade –
Estudo de caso**

Nome: Catarina Fernanda da Silva Magalhães

Dissertação de Mestrado em Gestão de Empresas

Orientadora:

Prof. Doutora Marta Maria Fontes Guerra da Mota

Julho, 2021

Catarina Fernanda da Silva Magalhães

A032280

Responsabilidade Social Empresarial

Evolução de indicadores de Sustentabilidade Ambiental em diferentes Setores de Atividade – Estudo de caso

Dissertação de Mestrado em Gestão de Empresas

Trabalho realizado sob a orientação da
Prof. Doutora Marta Maria Fontes Guerra da Mota
Instituto Universitário da Maia

Julho, 2021

Agradecimentos:

Para que esta investigação possa ser dada como bem-sucedida é essencial agradecer a todas as pessoas que me acompanharam ao longo deste percurso, pois contribuíram muito para o seu sucesso e para a sua superação.

Esta foi uma caminhada difícil e duradoura, onde sem o apoio e a disponibilidade de todos os envolvidos nada teria sido possível de realizar e alcançar. Assim sendo, cabe-me agradecer:

Aos meus pais e ao meu irmão, que sempre me apoiaram e estiveram presentes nos bons e maus momentos, dando-me apoio, conforto e incentivo, não me deixando enfrentar este desafio sozinha;

Ao João, que foi incansável e me deu todo o carinho e apoio possível, que sempre esteve presente fazendo-me lutar pelos meus objetivos;

Aos meus amigos, que através de partilhas e convívios também revelaram o seu apoio e disponibilidade para me ajudarem a alcançar este objetivo;

E por último, mas não menos importante, à Professora Doutora Marta Guerra da Mota, por ter aceitado o convite para minha orientadora de dissertação, por todo o apoio e disponibilidade oferecidos no decorrer destes longos meses e pelos conselhos relativamente ao desenvolvimento desta investigação, que sem dúvida foram fundamentais para o sucesso da mesma.

O meu Muito Obrigada a todos, de coração.

Responsabilidade Social Empresarial

Evolução de indicadores de Sustentabilidade Ambiental em diferentes Setores de Atividade – Estudo de caso

RESUMO

A presente dissertação tem como objetivo o estudo da responsabilidade social empresarial (RSE) em Portugal, com enfoque na área ambiental. Para esse efeito, realizou-se uma seleção de indicadores que integram o GRI (*Global Reporting Initiative*), e que foi aplicada a um conjunto de empresas portuguesas que integram diversos setores de atividade, com o objetivo de caracterizar o seu desempenho ambiental e identificar as melhorias alcançadas ao longo dos últimos anos. Neste sentido, estudou-se o comportamento dos indicadores com base em anos passados e em anos atuais, de forma a conseguir-se estabelecer uma comparação. Para este efeito, foram analisados no total 28 relatórios (de sustentabilidade e de contas), correspondentes a 6 empresas, através de uma metodologia mista, onde inicialmente foram analisados os relatórios individualmente e, posteriormente, foi trabalhada a informação desses relatórios de modo a alcançar o objetivo principal desta dissertação.

Com este estudo concluiu-se que a maioria das empresas está a evoluir no sentido de procurar estabelecer metas e compromissos com vista à melhoria dos seus indicadores ambientais. Todas as empresas presentes no estudo estão cotadas em bolsa e, por isso, toda a informação necessária está disponível e acessível a todos os interessados nos respetivos sites empresariais.

Palavras-chave: Responsabilidade Social Empresarial; Sustentabilidade Ambiental; GRI; indicadores de desempenho.

Corporate Social Responsibility

Evolution of Environmental Sustainability indicators in different activity sectors - Case Study

ABSTRACT

This dissertation aims to study corporate social responsibility (CSR) in Portugal, focusing on the environmental area. For this purpose, a selection of indicators that integrate the GRI (*Global Reporting Initiative*) was carried out and was applied to a group of Portuguese companies that integrate different activity sectors, in order to characterize their environmental performance and identify the improvements achieved over the past few years. In this regard, the behavior of the indicators was studied based on past and current years, with the purpose of being able to establish a comparison. For this purpose, a total of 28 reports (sustainability and accounts) were analyzed, corresponding to 6 companies, through a mixed methodology, where initially the reports were analyzed individually and, subsequently, the information in these reports was worked on to achieve the main objective of this dissertation.

With this study, it was concluded that most companies are evolving towards establishing goals and commitments with a view to improving their environmental indicators. All companies in the study are listed on the stock exchange and, therefore, all the necessary information is available and accessible to all interested parties on the respective business websites.

Keywords: Corporate Social Responsibility; Environmental Sustainability; GRI; Performance indicators.

Índice

RESUMO	I
ABSTRACT	II
ÍNDICE DE GRÁFICOS	V
ÍNDICE DE TABELAS	VI
LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS	VII
GLOSSÁRIO	X
INTRODUÇÃO	1
CONCEITO RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL (RSE)	4
EVOLUÇÃO DO CONCEITO “RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL”	5
CARACTERIZAÇÃO DA RSE	7
TEORIAS DE RESPONSABILIDADE SOCIAL (RS)	11
TEORIAS INSTRUMENTAIS	12
TEORIAS POLÍTICAS	13
TEORIAS INTEGRATIVAS	15
TEORIAS ÉTICAS	16
TEORIA DOS STAKEHOLDERS	18
DIMENSÕES DA RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL	19
VERTENTE INTERNA	19
VERTENTE EXTERNA	21
<i>Fornecedores, Clientes e Parceiros</i>	22
<i>Sociedade</i>	23
<i>Gestão do Ambiente</i>	25
GRI (GLOBAL REPORTING INITIATIVE)	27
CONCEITO	27
OBJETIVOS	28
PADRÕES GRI	28
PARCERIAS	30
METODOLOGIA	31
SETOR DA EXPLORAÇÃO FLORESTAL	35
<i>Altri</i>	35
<i>Corticeira Amorim</i>	36
SETOR DA DISTRIBUIÇÃO ENERGÉTICA	37
<i>EDP – Energias de Portugal</i>	37
<i>Iberdrola</i>	38
SETOR DO RETALHO GROSSO	39
<i>Jerónimo Martins</i>	39
<i>Sonae</i>	40
APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	42

1.	RESÍDUOS	42
1.1.	<i>Resíduos Produzidos Totais</i>	43
1.2.	<i>Resíduos produzidos não perigosos</i>	46
1.3.	<i>Resíduos produzidos perigosos</i>	48
2.	ENERGIA	50
3.	ÁGUA	52
3.1.	<i>Consumo de água</i>	52
3.2.	<i>Água captada por superfície</i>	55
3.3.	<i>Água captada por meios subterrâneos</i>	58
3.4.	<i>Água Residual tratada</i>	59
3.5.	<i>Rede Pública de Abastecimento</i>	61
4.	EMISSÕES	63
4.1.	<i>Emissões GEE Totais</i>	64
4.2.	<i>Emissões Âmbito 1</i>	66
4.3.	<i>Emissões Âmbito 2</i>	67
4.4.	<i>Emissões Âmbito 3</i>	69
4.5.	<i>Emissões NO_x</i>	71
4.6.	<i>Emissões SO₂</i>	73
	CONCLUSÃO	79
	REFERÊNCIAS	82
	ANEXOS	91
	SETOR DA EXPLORAÇÃO FLORESTAL	91
	SETOR DA DISTRIBUIÇÃO ENERGÉTICA	92
	SETOR DO RETALHO GROSSO (DISTRIBUIÇÃO ALIMENTAR)	93
	ANEXOS REFERENTES A COMPLEMENTOS DE ANÁLISE	94
	<i>Altri</i>	94
	<i>Corticeira Amorim</i>	99
	<i>EDP – Energias de Portugal</i>	104
	<i>Iberdrola</i>	111
	<i>Jerónimo Martins</i>	118
	<i>Sonae</i>	123

Índice de Gráficos

Gráfico 1 - Resíduos produzidos, t/1000€.....	43
Gráfico 2 - Resíduos produzidos específicos, t/1000€.....	44
Gráfico 3 - Resíduos produzidos específicos, mais detalhado (exceto Altri), t/1000€...	45
Gráfico 4 - Resíduos produzidos não perigosos específicos, t/1000€.....	47
Gráfico 5 - Resíduos produzidos perigosos específicos, t/1000€.....	49
Gráfico 6 - Consumo energético específico, GJ/1000€.....	51
Gráfico 7 - Consumo de água específico, m ³ /1000€.....	53
Gráfico 8 - Consumo de água mais detalhado (com exceção da EDP e do Altri), m ³ /1000€	54
Gráfico 9 - Água captada superficial específica, m ³ /1000€.....	56
Gráfico 10 - Água captada subterrânea específica, m ³ /1000€.....	58
Gráfico 11 - Água residual tratada específica, m ³ /1000€.....	60
Gráfico 12 - Rede pública de abastecimento específica, m ³ /1000€.....	61
Gráfico 13 - Rede pública de abastecimento específica (com exceção da Iberdrola 2015), m ³ /1000€.....	62
Gráfico 14 - Emissões totais GEE específicas, tCO ₂ /1000€.....	64
Gráfico 15 - Emissões Âmbito 1 específicas, tCO ₂ /1000€.....	66
Gráfico 16 - Emissões Âmbito 2 específicas, tCO ₂ /1000€.....	68
Gráfico 17 - Emissões âmbito 3 específicas, tCO ₂ /1000€.....	70
Gráfico 18 - Emissões NOx específicas, t/1000€.....	72
Gráfico 19 - Emissões SO2 específicas, t/1000€.....	74

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Estatísticas dos resíduos produzidos específicos	46
Tabela 2 - Estatísticas dos resíduos não perigosos específicos.....	48
Tabela 3 - Estatísticas dos resíduos perigosos específicos.....	50
Tabela 4 - Estatísticas do consumo de energia específico	52
Tabela 5 - Estatística do consumo de água específico.....	55
Tabela 6 - Estatísticas da água captada pela superfície específica	57
Tabela 7 - Estatísticas de água captada subterrânea específica	59
Tabela 8 - Estatísticas da água residual tratada específica	61
Tabela 9 - Estatísticas da água de rede pública de abastecimento específica.....	63
Tabela 10 - Estatísticas das emissões totais específicas	65
Tabela 11 - Estatísticas das emissões de âmbito 1 específicas	67
Tabela 12 - Estatísticas das emissões de âmbito 2 específicas	69
Tabela 13 - Estatísticas das emissões de âmbito 3 específicas	71
Tabela 14 - Estatísticas das emissões NOx específicas	73
Tabela 15 - Estatísticas das emissões SO ₂ específicas	75
Tabela 16 - Resumo da evolução dos indicadores entre 2013 e 2019	76

Lista de abreviaturas, siglas e símbolos

- ACT – *Action towards Climate-friendly Transport*;
- APA – Agência Portuguesa do Ambiente;
- CAA – Comissão de Acompanhamento Ambiental;
- CBO – Carência Bioquímica de Oxigénio;
- CCFR – *Climate Change Reporting Framework*;
- CIBIO-UP – Centro de Estudos em Biodiversidade e Recursos Genéticos da Universidade do Porto;
- CMP – *Corporate Mobility Pact*;
- COP21 – 21ª Conferência Internacional das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas;
- CQO – Carência Química de Oxigénio;
- CRP – Constituição da República Portuguesa;
- EMAS – Sistema Comunitário da Ecogestão e Auditoria;
- EMS – Sistema de Gestão Ambiental;
- ERP – *European Recycling Platform*;
- ERSE – Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos;
- ESA – Agência Espacial Europeia;
- ESR – Ecosystem Services Review;
- EY – *Ernst & Young*;
- FSC – *Forest Stewardship Council*;
- FSSC - *Food Safety System Certification*;
- GEE – Gases de Efeito de Estufa;
- GHG – *Greenhouse Gas*;
- GRI – *Global Reporting Initiative*;
- GSEP – *Global Sustainable Electricity Partnership*;
- ha – hectare;
- HACCP – *Hazard Analysis and Critical Control Point*;
- MAGRAMA – Ministério da Agricultura, Alimentação e Meio Ambiente;

- MP – Matéria-prima;
- MSC – *Marine Stewardship Council*;
- NAZCA – *Non-State Actor Zone for Climate Action*;
- NO_x – Óxido de Azoto;
- ONU – Organização das Nações Unidas;
- PCB's – Bifenilos policlorados;
- PEFC – *Programme of Endorsement of Forest Certification*;
- PEFCR – *Product Environmental Category Rules*;
- PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente;
- POSA – Plano Operacional de Sustentabilidade Ambiental;
- PPEC – Plano de Promoção da Eficiência no Consumo;
- PSI20 – *Portuguese Stock Index*;
- RS – Responsabilidade Social;
- RSE – Responsabilidade Social Empresarial;
- SBTi – *Science Based Target Initiative*;
- SF₆ – Hexafluoreto de Enxofre;
- SFI – *Sustainable Forestry Initiative*;
- SGSSA – Sistema de Gestão integrado de Segurança, Saúde e Ambiente;
- SIGAC – Sistema de Gestão Ambiental Corporativo;
- SO₂ – Dióxido de Enxofre;
- SO_x – Óxido de Enxofre;
- SST – Sólidos Suspensos Totais;
- t – Toneladas;
- TCFD – *Task Force on Climate-Related Financial Disclosures*;
- tCO₂ – Toneladas de dióxido de carbono;
- TPS – Sistema de Proteção Térmica;
- tpsa – Tonelada de pasta seca no ar;
- UICN – União Internacional para a Conservação da Natureza;
- UK BAP – Plano de Ação para a Biodiversidade do Reino Unido;
- USFW - Serviço de Pesca e Vida Selvagem dos Estados Unidos;

- WBCSD – *World Business Council for Sustainable Development*;
- WRI – *World Resources Institute*;

Glossário

- *Backhauling* – ocorre quando após a entrega de produtos nas lojas, a rota de regresso inclui a passagem pelas instalações de fornecedores da empresa para recolher mercadorias e transportá-las até aos seus centros de distribuição;
- CBO – caracteriza-se por medir a poluição, no sentido em que consiste na quantidade de oxigénio consumido na degradação da matéria orgânica, no meio aquático, por processos biológicos;
- Certificação *Blue Angel* – assegura as práticas favoráveis e amigas do ambiente desde o fabrico à comercialização e funcionamento de um produto e/ ou serviço;
- Certificação *Dolphin Safe* – consiste numa certificação que tem em conta a pesca de atum sem causar prejuízos ou mortalidade nos golfinhos;
- Certificação *EU EcoLabel* – associada a produtos e serviços que alcancem um impacto ambiental mínimo durante o período de vida;
- Certificação *Fairtrade* – conhecida como a certificação do comércio justo e solidário, permite aos consumidores adquirir produtos que estejam de acordo com as normas sociais, ambientais e económicas. Aqui são estabelecidos acordos entre os consumidores e produtores com objetivo de diminuir a pobreza, as mudanças climáticas, a desigualdade e a injustiça nos países em desenvolvimento;
- Certificação HACCP – assegura a segurança e higiene alimentar, ajudando as organizações a gerir os riscos associados à mesma, identificando esses riscos ao longo do processo da produção alimentar;
- Certificação *Rainforest Alliance* – tem como objetivo promover o cultivo sustentável e a luta para a preservação e proteção florestal. Abrange a proteção ambiental, os critérios sociais e económicos, procura fornecer melhores condições de trabalho à população e acesso à educação. Preservar a biodiversidade (recursos naturais, ecossistemas e animais selvagens) e assegurar modos de vida sustentáveis para os agricultores e para as comunidades florestais, tendo ainda em consideração os direitos humanos;

- Certificação UTZ – acarreta a preocupação de apoiar a produção e o fornecimento sustentável do café, cacau e chá. Esta certificação promove a qualidade da MP e a eficácia da plantação, o que se reflete no lucro do produtor;
- Certificação V-Label – identifica produtos vegetarianos e veganos;
- CQO - mede o impacto ambiental de um efluente líquido sobre o meio recetor, causado pela oxidação química dos compostos orgânicos;
- *Fronthauling* – ocorre quando após a entrega de produtos nos centros de distribuição, a rota de regresso dos fornecedores às suas instalações inclui a passagem pelas lojas associadas à empresa para entrega da mercadoria;
- Norma Euro 5 – consiste numa norma ambiental que entrou em vigor em 2009. O objetivo é limitar as emissões dos gases poluentes produzidos pelos automóveis. Ou seja, pretende diminuir as emissões e atingir emissões limpas. Esta norma admitia a taxa de NO_x a 2,0 g/kWh e taxa de partículas finas a 0,02 g/kWh;
- Norma Euro 6 – funciona à semelhança da norma euro 5, no entanto, entrou em vigor em 2014 e admite a taxa de NO_x a 0,4 g/kWh e taxa de partículas finas a 0,01 g/kWh;
- PSI20 - agrega as 20 maiores empresas cotadas na *Euronext* Lisboa;
- SST - mede a quantidade de materiais sólidos em suspensão num efluente líquido;

INTRODUÇÃO

A Responsabilidade Social (RS) tem vindo a adquirir cada vez mais importância e estatuto no meio empresarial e na sociedade, por essa razão torna-se fundamental que as empresas tomem consciência dos seus atos desde o início até ao fim do processo produtivo. Esta responsabilidade não se esgota nas atividades-chave das organizações, mas estende-se também às atividades de apoio e à cadeia de valor dos seus produtos e/ou serviços. Nesta perspetiva, as empresas devem procurar ser responsáveis tanto a nível interno como a nível externo.

A Responsabilidade Social Empresarial (RSE) é analisada através de um enorme conjunto de indicadores que, por sua vez, estão alinhados com os valores das organizações. Os autores Mattioli et al. (2015), afirmam que as empresas que apresentam esta preocupação a respeito da responsabilidade social distinguem-se da concorrência pelos seus padrões de comportamentos éticos, ou seja, através da importância dada à vertente interna e à vertente externa, no sentido de que ambas as vertentes sejam desenvolvidas e melhoradas continuamente dentro e fora da organização.

Segundo o Relatório do Estado do Ambiente (2019), “as empresas que aderem e promovem práticas sustentáveis e amigas do ambiente podem ver o seu bom desempenho ambiental reconhecido através da adesão a instrumentos de gestão ambiental” (p. 25). O mesmo relatório refere ainda que os objetivos da aplicação de instrumentos de gestão ambiental tendem a:

- Promover a ecoeficiência das organizações;
- Incentivar a adoção de padrões de produção e consumo mais sustentável;
- Estimular a oferta e procura de produtos com menor impacto ambiental;
- Melhorar o desempenho ambiental e incentivar as boas práticas ambientais nas organizações.

A presente dissertação tem como objeto de estudo a RSE em Portugal, estando mais direcionada para a dimensão externa da mesma (área ambiental). Este estudo passa pela análise de relatórios de sustentabilidade e de contas com intuito de perceber e compreender a evolução dos indicadores de sustentabilidade selecionados (resíduos,

energia, água e emissões) para as empresas em análise. Assim, esta investigação foi construída com base na curiosidade pela área trabalhada e pelo interesse e entusiasmo no que diz respeito ao comportamento das empresas ao longo dos anos, isto é, se as empresas olham para a questão da sustentabilidade ambiental como um dever (obrigação) ou como algo voluntário.

Neste seguimento, surge então a pergunta de partida desta investigação: a evolução do desempenho ambiental nas empresas estudadas tem sido positiva?

Com o propósito de responder à questão anterior é necessário compreender a evolução da sustentabilidade de um conjunto de empresas nacionais, que integram diferentes setores de atividade, relativamente ao fator ambiental.

Para que seja possível perceber e compreender as situações mencionadas acima, surgem questões de investigação, designadamente:

- Atualmente, que empresas apresentam um maior impacto no meio ambiente? Porquê?
- Que atitudes/ compromissos as empresas têm adotado no sentido de diminuir os seus impactos ambientais?

Relativamente à estrutura da dissertação, esta encontra-se dividida numa componente teórica e numa componente prática.

Na componente teórica é apresentada a revisão de literatura que compreende o conceito de RSE, a evolução desse conceito ao longo dos tempos, seguindo-se uma caracterização da RSE. São ainda apresentadas diversas teorias sobre a RS e as respetivas dimensões da RSE. Por último, na revisão de literatura, apresenta-se o *Global Reporting Initiative* (GRI), desde o seu conceito, aos seus objetivos e padrões.

Por sua vez, na componente prática enquadra-se a apresentação da metodologia utilizada neste estudo, tendo sido aqui apresentados os setores de atividade selecionados para o estudo de caso, apresentando-se e desenvolvendo cada empresa de forma individual; nesta componente encontra-se também a apresentação dos resultados alcançados sobre os respetivos indicadores ao longo do estudo, estando acompanhados de uma discussão sobre esses resultados, através da análise de indicadores ambientais estabelecidos nos padrões GRI. Por fim, encontra-se uma

conclusão do trabalho efetuado que remete para a resposta aos objetivos desta dissertação, apresentando-se também as limitações encontradas neste estudo e novas vias pelas quais se poderia seguir em trabalhos desta área de investigação.

Responsabilidade Social Empresarial

CONCEITO RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL (RSE)

Carroll (1979) refere que “para que uma definição de responsabilidade social aborde totalmente toda a gama de obrigações que as empresas têm para com a sociedade, ela deve incorporar as categorias económica, legal, ética e discricionária do desempenho empresarial” (p. 499). Deste modo, o autor define ainda cada uma destas categorias, ou seja, caracteriza a responsabilidade económica como sendo uma instituição empresarial, isto é, a economia empresarial funciona para a sociedade; aborda a responsabilidade legal no sentido em que as empresas têm que cumprir a lei e os regulamentos estabelecidos; quanto à responsabilidade ética, significa que as empresas, para a sociedade, devem ultrapassar a responsabilidade económica e legal, ou seja, a sociedade tem expectativas no que diz respeito à justiça e à equidade e pretende que as empresas atuem nesse sentido; por último, em relação à responsabilidade discricionária (voluntária), estas têm carácter livre, o que quer dizer que não são impostas nem obrigatórias, mas que se referem às expectativas da sociedade para que as empresas assumam papéis sociais além dos descritos na regulamentação e nas leis (sem contar com as responsabilidades éticas).

A Direção-Geral das Atividades Económicas (n.d.), no seu site, afirma que a Responsabilidade Social Empresarial, também designada por RSE, se encontra definida na Norma Internacional ISO 26000, correspondendo à “responsabilidade assumida por uma organização pelos impactos das suas decisões e atividades na sociedade e no meio ambiente, por meio de um comportamento ético e transparente (...)”.

A Comissão Europeia (n.d.) no seu site, por sua vez, considera a RSE um fator fundamental para as empresas, dado que na vertente empresarial, a RSE fornece benefícios a nível da gestão dos riscos, da economia, de acesso a capital, à gestão de recursos humanos, entre outros; na vertente económica, a RSE torna as empresas mais sustentáveis e inovadoras e, por isso, a economia torna-se também ela sustentável; e, por último, na vertente social, assume que com a RSE é possível alcançar uma sociedade mais ajustada e mais equilibrada.

A Comissão Europeia (n.d.) refere ainda que as empresas podem ser socialmente responsáveis ao integrarem questões ambientais, éticas, sociais, de direitos humanos e de consumidor na sua estratégia, desde que respeitem as leis em vigor.

EVOLUÇÃO DO CONCEITO “RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL”

Em séculos passados a RSE, não era vista nem tinha o mesmo significado para as organizações ou para a população em geral que tem atualmente. De acordo com Monteiro (n.d.) nesses tempos, a RSE estava apenas associada à caridade, à ética e às transparências que os empresários decidiam fornecer sobre as suas organizações, isto é, às ações que mais lhes convinham ter para serem vistos na sociedade como “melhores pessoas” e/ ou melhores empresários.

Segundo Latapí Agudelo et al. (2019) o conceito de RSE evoluiu desde o tempo em que era considerado só um meio para alcançar a maximização do lucro para as empresas até ao momento em que inclui toda uma responsabilidade que acredita na criação de valor partilhado entre ambas as partes interessadas da organização. Ou seja, ao longo dos tempos, este conceito foi sofrendo diversas alterações, tendo começado por estar associado à caridade e aos donativos que as empresas forneciam a outras entidades e/ ou pessoas, à própria reputação da empresa e dos seus empresários, aos aspetos lucrativos das organizações (focando apenas na maximização do lucro), ao cumprimento da lei imposta, à responsabilidade associada a problemas sociais e à capacidade de resposta (solução) desses problemas (Pontes et al., 2016; Carroll, 1979), isto é, à medida que os anos se passaram, deixaram de ser atendidas apenas as preocupações básicas, passando também as empresas a procurarem solucionar os problemas que tivessem origem nas suas atividades operacionais, tentando minimizar os danos resultantes desses problemas e focar-se um pouco na sociedade que abrange a organização.

A Segunda Guerra Mundial foi um marco importante para a perceção da mudança na sociedade, pois as empresas começaram a ser vistas pelas pessoas como socialmente responsáveis pelos seus atos, tendo surgido nesta época as primeiras responsabilidades atribuídas às organizações com, essencialmente, um carácter filantrópico. No ano de 1953, Bowen estabeleceu um conjunto de responsabilidades sociais empresariais e através da publicação do livro designado por “*Social*

Responsibilities of the Businessman” foi considerado o “Pai da RSE”, dado ter sido o primeiro autor a estabelecer estas questões (Carroll, 2015).

O ano de 1970 foi também importante, devido a um derramamento de óleo na costa de Santa Bárbara (Califórnia), a população uniu-se e protestou pela limpeza da costa e por um ambiente sustentável e sem poluição, causada por atos empresariais. Neste ano e devido ao momento exposto surgiu o 1º dia da Terra, criando-se ainda a Agência de Proteção do Ambiente, cuja influenciou o comportamento das empresas e veio criar um conjunto de responsabilidades para as mesmas. Assim, a década de 1970 considerou o termo RSE como sendo um movimento social e a criação de novas legislações (Latapí Agudelo et al., 2019).

Chegando aos dias de hoje é exigido às empresas um maior cuidado, uma maior atenção e prevenção de quaisquer danos que possam ter origem nas suas atividades. É exigido que as empresas assumam as responsabilidades pelos seus atos e pelos problemas causados pelas suas instalações e/ou atividades, por esta razão, estão definidas por lei determinadas ações socialmente responsáveis a que as empresas devem atender e fazer-se cumprir, por exemplo, a não contratação de menores (art. 59º nr 2 c) CRP), o asseguramento de condições de higiene e segurança no trabalho (art. 59º CRP), a igualdade (art.13º CRP), entre outros. Contudo, e segundo Vicente et al. (2011) citando Dashrud (2006), atualmente, apesar de ser mais comentada e visível a atuação das empresas face à RSE, fazendo exceção das ações previstas na lei, a verdade é que ainda existem muitas empresas sem praticar ações socialmente responsáveis por iniciativa própria.

Atualmente, e segundo Batista (2012) a RSE é baseada na aplicação de fatores éticos juntamente com fatores económicos, ambientais e sociais, de maneira que as organizações consigam aumentar a sua competitividade relativamente às restantes empresas e, assim, manterem fiéis os seus clientes, fornecedores, trabalhadores, sócios e acionistas. Além disso, as empresas que aderem a iniciativas de RSE passam a pertencer a um grupo de empresas que são valorizadas por terem estes determinados padrões de responsabilidade para com a sociedade e para com o planeta, ou seja, as empresas que apresentam na sua essência competências de RSE ganham uma maior

visibilidade no mercado e “nome” junto do seu possível público-alvo. Monteiro (n.d.) refere ainda que a RSE se relaciona também com a gestão, no sentido em que os gestores das empresas devem prestar contas a todas as partes interessadas da empresa e do negócio; relaciona-se com a própria cadeia de valor dos produtos da organização, necessitando as empresas de implementarem ações socialmente responsáveis em toda essa cadeia. O BCSD Portugal (n.d.), no seu site, afirma que “a sustentabilidade empresarial consiste, assim, na capacidade de uma empresa gerir a sua atividade e criar valor a longo prazo ao mesmo tempo que cria benefícios sociais e ambientais para os seus *stakeholders*”. Assim sendo, salienta-se a ideia de que para além de uma visão utilitarista, as empresas devem ser socialmente responsáveis, pois obtêm benefícios da sociedade que as rodeia, através da educação prestada, da proteção e segurança do país em que se encontram e de medidas e políticas de saúde e higiene.

CARACTERIZAÇÃO DA RSE

Podemos considerar a RSE como um meio a ter em atenção na tomada de decisão nos negócios das empresas. Segundo Oliveira, Tinoco, e Claro (2018) citando Mello (2004), quanto maior for a RS da empresa, maior será o seu diferencial de qualidade em relação às empresas concorrentes, assim, torna-se necessário que a empresa em questão adote métodos de controlo e avaliação, de modo a serem observados os atributos de RSE adquiridos pela organização.

O facto de a RS ser considerada uma vantagem/ um diferencial para as organizações faz com que seja aumentada a competitividade entre as empresas e desta forma, estas irão pretender, por consequência, melhorar os seus processos produtivos, o que conduz a um aumento da eficácia e da eficiência organizacional (IMR, 2019).

Um facto que comprova que cada vez mais é essencial termos atitudes e comportamentos organizacionais direcionados para a RSE é que a própria ONU (Organização das Nações Unidas) e a Comissão Europeia, entre outras entidades, estão a dar uma maior ênfase às questões climáticas e às questões ambientais que tanto têm a ver com as nossas organizações. Dado que a grande maioria das organizações no decorrer das suas atividades produtivas acabam por afetar e prejudicar o meio ambiente, o que, por sua vez, acaba por ter impacto na vida do ser humano, mais cedo

ou mais tarde. Algumas destas empresas praticam medidas de prevenção e mitigação dos impactos causados pelas suas atividades a longo prazo, o que contribui para a redução desses impactos, no entanto, isto nem sempre é suficiente.

Com intuito de comprovarmos que estas entidades apoiam e incentivam as empresas a aderirem e a permanecerem como social e ambientalmente responsáveis, serão mencionadas algumas políticas que foram criadas com esse propósito:

- Europa sustentável até 2030 (proposta pela Comissão Europeia);
- A agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável (proposta pela ONU);
- Os objetivos para o desenvolvimento sustentável (propostos pela ONU);
- O pacto Global da Organização das Nações Unidas (proposto pela mesma);
- A limitação do aquecimento global a 1,5°C (proposto pelo Acordo de Paris, na conferência das Nações Unidas sobre as mudanças climáticas de 2015 (COP21);
- O programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (proposto pela ONU).

Além destas, podemos considerar outras imensas medidas/ iniciativas de organizações nacionais e internacionais relacionadas com a RSE (nomeadamente, a GRI (*Global Reporting Initiative*), os Princípios do Equador (assentam na gestão de risco ambiental e social), a WBCSD (*World Business Council for Sustainable Development*, em português, conhecido como o Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável), a criação da ISO 26000 (não certifica as empresas, à semelhança de normas existentes com as mesmas características, mas orienta as empresas que pretendam atuar segundo os ideais de sustentabilidade ambiental e social), entre outras. Todas estas as políticas/ medidas/ iniciativas implementadas por determinadas entidades contribuem para alcançar um meio ambiente e uma sociedade melhor, logo são importantes e essenciais para que se façam reduzir os impactos causados e para que alcancemos um mundo melhor, mesmo que a longo prazo. Pois, um desenvolvimento sustentável caracteriza-se por ser um desenvolvimento que satisfaça as necessidades das gerações atuais, mas que não comprometa as necessidades das gerações futuras.

Dado que a Comissão Europeia (n.d.) define a RSE como sendo a “responsabilidade das empresas pelos seus impactos na sociedade”, ou seja, pelo impacto das suas atividades na sociedade é fundamental que as empresas adotem medidas para

minimizar/ reduzir esses impactos, para isso existem certificações. Certificações essas que podem estar associadas diretamente à atividade produtiva ou à própria gestão da empresa, ou seja, podem ser certificações gerais ou específicas para cada setor de atividade.

Assim sendo, e estando a RSE refletida também na tomada de decisão organizacional, as empresas podem e devem ter conhecimento e em sua posse uma vasta quantidade de certificações que permitam realizar estratégias e tomar decisões mais responsáveis, inovadoras e assertivas, tendo em consideração a atividade desenvolvida pela organização.

A nível de certificações mais abrangentes, toda a organização pode aderir ao Sistema de Gestão Ambiental compreendido na Norma Internacional ISO 14001, desde que cumpra os requisitos exigidos pela mesma, que segundo a SGS Portugal (n.d.) permite estabelecer um compromisso com a proteção do ambiente, ou seja, esta norma tem em consideração a proteção ambiental, a prevenção da poluição, o cumprimento legal e as necessidades socioeconómicas. Além desta certificação, existe um Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (EMAS) que de acordo com o site da Agência Portuguesa do Ambiente (n.d.) permite às empresas melhorar o seu desempenho ambiental, através da avaliação e gestão dos seus impactos. Existe um Sistema de Gestão de Qualidade compreendido pela Norma Internacional ISO 9001, que segundo o site da APCER (n.d.) pretende satisfazer as necessidades dos clientes conferindo-lhes produtos/ serviços de qualidade elevada, ou seja, consiste numa norma direcionada para a melhoria contínua do produto/ serviço, atendendo às expectativas do cliente. As organizações podem também aderir à Norma Portuguesa (NP) 4469-1 que consiste na Gestão da Responsabilidade Social, cuja de acordo com a APCER (n.d.) oferece uma maior credibilidade e reputação à empresa, acarreta vantagens competitivas, um aumento da produtividade e contribui para o desenvolvimento sustentável. Esta norma permite desenvolver e implementar objetivos atendendo aos interesses das partes interessadas. À semelhança desta norma, a Certificação SA 8000, que também assenta na responsabilidade social, mas está direcionada para questões como o trabalho infantil, a discriminação, saúde e segurança no trabalho, remunerações, entre outras. Uma outra

certificação que as empresas podem obter consiste na Certificação de Sistemas de Gestão da Investigação, Desenvolvimento e Inovação, contemplada na NP 4457, esta caracteriza-se por apresentar o “conhecimento e a inovação como fatores de desenvolvimento económico” (CERTIF, 2021).

Por outro lado, mais direcionado para os trabalhadores a Certificação OHSAS 18001, que se caracteriza por ser um Sistema de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho, cuja permite gerir os riscos associados às atividades operacionais e o melhorar o desempenho das mesmas, através de um acompanhamento e controlo. Associado a esta norma encontramos também a ISO 45001. Uma outra certificação direcionada mais para o trabalhador consiste na NP 4552 que abrange a Conciliação da vida pessoal com a vida profissional (APCER, n.d.).

Além destas, existem outras certificações como, por exemplo, o Sistema de Gestão do Ecodesign (ISO 14006), a Certificação *Carbon Trust Standard*, a Certificação *Carbon Free*, a Certificação de Responsabilidade e Verificação de GEE (ISO 14064), Certificação para o Consumo de Água (ISO 14046), entre outras.

Contudo, dependendo do setor de atividade da empresa, cada entidade pode direcionar-se em termos de certificações mais especificamente para a sua área. Vejamos, por exemplo, o setor de retalho grosso: as empresas pertencentes a este setor podem aderir à Certificação de Sistemas de Gestão de Segurança Alimentar (ISO 22000), ou até mesmo à Certificação HACCP do *Codex Alimentarius*, à Certificação FSSC (*Food Safety System Certification*) 22000 que consiste numa Certificação e Auditoria de Sistemas de Segurança Alimentar; ou, por exemplo, no setor da exploração florestal: as empresas podem aderir à Certificação FSC de Gestão Florestal e da Cadeia de Responsabilidade, à Certificação PEFC da Gestão Florestal Sustentável e da Cadeia de Responsabilidade, podem também aderir à NP 4406 que consiste em Sistemas de Gestão Florestal Sustentável, através de estabelecimento de indicadores e critérios. Assim, podemos verificar que cada setor de atividade pode ter associado diferentes certificações e normas que se apliquem à sua atividade produtiva em específico e que, por outro lado, as empresas em geral podem adquirir determinados certificados com intuito de melhorar o desempenho dos indicadores associados a essa certificação, por

exemplo, em termos energéticos as empresas podem aderir à Certificação de Sistemas de Gestão de Energia (ISO 50001), em relação à racionalização do consumo de água podem aderir à Certificação do Consumo de Água (ISO 14046).

TEORIAS DE RESPONSABILIDADE SOCIAL (RS)

Dado que o conceito de RS é abrangente e algo complexo de definir, existem diversas teorias que procuram definir o que efetivamente se encontra com a RS, ou seja, o que abrange este tema. Deste modo, serão apresentadas algumas teorias que, segundo os respetivos autores, melhor contribuíram para definir o mesmo.

O autor Wood (1991) citado por Latapí Agudelo et al. (2019), definiu três dimensões para a RSE:

- O Princípio da RS → compreende a legitimidade a nível institucional, a responsabilidade pública a nível organizacional e a descrição da gestão a nível individual;
- O Processo de RSE → compreende a avaliação ambiental, a gestão das partes interessadas e a gestão de problemas;
- Os resultados do comportamento empresarial → compreende os impactos sociais, os programas sociais e as políticas sociais.

Por sua vez, Carroll (1991) definiu quatro responsabilidades sociais: as económicas, as legais, as éticas e as filantrópicas.

No ano de 1996, Burke e Longsdon (1996) citados Latapí Agudelo et al. (2019), identificaram cinco dimensões para a RSE estratégica:

- a centralidade → que se baseia na proximidade da SER com a missão e os objetivos empresariais;
- a especificidade → que se caracteriza pela obtenção de benefícios específicos para a empresa, através da RSE;
- a pro-atividade → assenta na capacidade de criação de políticas de antecipação de tendências sociais;
- o voluntariado → quando não é influenciado por fatores externos;

- a visibilidade → que a RSE atrai para as partes interessadas da organização.

De acordo com Garriga e Melé (2004), as principais teorias de RSE podem ser agrupadas em quatro grupos:

- Teorias instrumentais (associadas à economia);
- Teorias políticas;
- Teorias integrativas (associadas à integração social);
- Teorias éticas.

Teorias Instrumentais

Neste tipo de teoria, segundo os mesmos autores, as empresas assumem que a RSE está associada apenas à criação/ geração de riqueza. Por esse motivo, ao estabelecerem a relação entre a empresa e a sociedade, as empresas consideram apenas necessário ter atenção a fatores económicos. Ou seja, a RSE é vista nesta teoria como um meio para atingir os fins lucrativos desejáveis. Gomes (2015) citando Friedman (1962) afirma que RS deve assentar na rentabilidade dos recursos e no desenvolvimento das atividades que geram o aumento do lucro, cumprindo sempre a legislação.

Ainda referente a esta teoria e segundo Mitchell et al. (1997); Odgen e Watson (1999) citados por Garriga e Melé (2004), torna-se essencial referir que apesar de as empresas apenas se focarem na criação de riqueza, não significa que não tenham atenção às preferências das partes interessadas, mais especificamente, dos acionistas, pois essa preocupação com as preferências das partes interessadas pode conduzir à maximização do lucro organizacional.

A teoria instrumental assenta em três princípios:

- Maximizar o valor para o acionista → a RSE como um critério de maximização do lucro diretamente para o acionista da empresa. Aqui qualquer tipo de investimento social que traga aumento do lucro para o acionista é validado, caso contrário é rejeitado.
- Estratégias para alcançar a vantagem competitiva → disponibilizar recursos para atingir determinados objetivos (para com a sociedade) a longo prazo, criando

vantagem competitiva em relação às restantes empresas. Estas estratégias podem assumir-se na forma de investimentos sociais em contextos competitivos (Burke e Lodgson (1996) citados por Garriga e Melé (2004), referem que quando as atividades filantrópicas (voluntárias) estão mais próximas da missão da empresa, elas geram uma maior riqueza para a empresa do que outro tipo de doações); na visão da empresa baseada em recursos naturais e nas suas capacidades dinâmicas (Barney (1991) e Wernerfelt (1984) citados por Garriga e Melé (2004) mencionam que a capacidade das empresas apresentarem melhores desempenhos do que as empresas concorrentes depende da interação entre os recursos humanos, organizacionais e físicos ao longo do tempo); e em estratégias a aplicar na base da pirâmide económica, através da inovação disruptiva (Hart e Christensen (2002); Prahalad e Hammond (2002) citados por Garriga e Melé (2004) afirmam que este tipo de inovações pode melhorar as condições sociais e económicas na “base da pirâmide” e ao mesmo tempo criar vantagem competitiva para determinadas empresas).

- Marketing relacionado à causa → o objetivo deste princípio consiste em aumentar as vendas (receitas) e a relação com o cliente, através da criação de reputação para a empresa. Segundo Garriga e Melé (2004) citando McWilliams e Siegel (2001, p. 120) “o apoio ao marketing relacionado a causas cria a reputação de que uma empresa é confiável e honesta. Desta forma, os consumidores normalmente presumem que os produtos de uma empresa confiável e honesta serão de alta qualidade”.

Teorias Políticas

Estas teorias estabelecem a relação entre a empresa, a sociedade e a política, ou seja, consiste no poder empresarial para com a sociedade fazendo um uso responsável desse poder na área política. Isto conduz as empresas a aceitarem e a praticarem os seus direitos e deveres sociais.

As teorias políticas também se subdividem em outras teorias, designadamente:

- Teoria de Constitucionalismo Empresarial → Davis (1960) citado por Garriga e Melé (2004) refere que as empresas são uma instituição social e, por isso,

devem usar o seu poder com responsabilidade. O mesmo autor menciona o facto de a empresa mudar o seu propósito dependendo dos seus interesses, ou seja, muda do propósito económico para o social ou para o político.

Esta teoria assenta em duas perspetivas:

- *A equação do poder social*: refere que a RSE depende do poder que a empresa exerce na sociedade.
- *A lei de ferro da responsabilidade*: refere que se uma empresa não faz uso do seu poder social, acaba por o perder, dado que as empresas concorrentes exercem os seus poderes sociais e acabam por ocupar o lugar dessa empresa que não fez uso do poder.
- Teoria do Contrato Social Integrativo → de acordo com Donaldson (1982) citado por Garriga e Melé (2004) existe um tipo de contrato social implícito entre as empresas e a sociedade, cujo implica algumas obrigações indiretas das empresas para com a sociedade. Este contrato estabelece um acordo entre ambas as partes, cujas se comprometem a cumprir e respeitar as regras básicas dos fundamentos da economia que sejam aceitáveis para ambos.

Podem existir dois tipos de contrato:

- *Contrato macro social*: Apela à racionalidade de ambas as partes e estabelece regras (hiper-normas) para a contratação social, que se sobrepõem a outros contratos.
- *Contrato micro social*: consiste num acordo explícito ou implícito vinculativo a uma determinada comunidade identificada, este é assinado por membros das comunidades locais, é estabelecido segundo os comportamentos e atitudes dos membros da comunidade geradora de normas, e tem que estar conforme as hiper-normas dos contratos macro sociais.
- Teoria de Cidadania Corporativa → esta teoria assemelha-se à filantropia corporativa, ao investimento social ou a certas responsabilidades relativas à comunidade local.

Segundo Carroll (1999), a cidadania corporativa apresenta-se como um novo contexto sobre a forma como empresa atua na sociedade, podendo sobrepor-se a outras teorias de RSE. Por outro lado, os autores Matten et al. (2003) citados por Garriga e Melé (2004) afirmam que relativamente a esta teoria, as empresas atuam quando existem falhas do governo na proteção dos cidadãos.

Teorias Integrativas

Estas teorias referem que a empresa e a sua atividade dependem da sociedade para a sua existência, crescimento e continuidade no mercado (Garriga & Melé, 2004). Por essa razão, a sua preocupação principal está relacionada com a identificação, a análise e solução das necessidades sociais que apresentam uma maior “legitimidade, aceitação e prestígio” (p. 58).

A autora Silva (2013) menciona ainda que a empresa deve ter em consideração as exigências sociais e procurar integrá-las na empresa, a fim do negócio funcionar de acordo com os valores sociais.

As teorias integrativas subdividem-se em:

- Gestão de problemas → Sethi (1975) citado por Garriga e Melé (2004), afirma que a gestão de problemas trata a falha existente entre aquilo que a sociedade espera da empresa (desempenho esperado) e aquilo que a empresa realmente ofereceu à sociedade (desempenho real). Em contrapartida, os mesmos autores citando Wartick e Rude (1986) descrevem que a gestão de problemas consiste na forma como as empresas identificam, analisam e dão uma solução às necessidades sociais que (mais tarde) podem resultar em impactos negativos para a empresa. Ou seja, a gestão de problemas procura minimizar/ atenuar as ameaças que provêm das mudanças a nível social e político.
- Princípio da responsabilidade pública → as empresas devem ter uma participação ativa no desenvolvimento e criação das políticas públicas, desta forma conseguem alcançar um melhor desempenho a nível da responsabilidade social (Figueiredo, 2018).

Os autores Garriga e Melé (2004) citando Preston e Post (1975, 1981) mencionam que estes dois últimos autores analisaram o foco da

responsabilidade da empresa quanto ao ambiente social em dois níveis: primário e secundário.

O nível primário engloba a atividade da empresa, ou seja, as instalações, os fornecedores, os funcionários, a produção e a comercialização e os aspetos legais.

O nível secundário resulta das consequências do nível primário.

- Gestão das partes interessadas → tal como o nome indica, está direcionada para as partes interessadas e procura estabelecer uma ligação destas com a tomada de decisão organizacional. Os autores Emshoff e Freeman (1978) citados por Garriga e Melé (2004), estabeleceram dois princípios que sustentam esta teoria:
 - O objetivo central consiste em alcançar a máxima cooperação entre todo o sistema referente às partes interessadas e os objetivos da organização;
 - As estratégias mais eficientes para gerir a relação entre as partes interessadas compreendem esforços que trabalham com questões que afetam as várias partes interessadas.
- Desempenho social empresarial → esta teoria procura a legitimidade social, através de processos para fornecer respostas apropriadas às necessidades sociais.

Aqui Carroll (1979) deu origem ao modelo “Desempenho Corporativo”. Este modelo apresenta três elementos: inicialmente, uma definição da responsabilidade social; depois uma apresentação de temas onde está presente a responsabilidade social; e por último, resposta aos problemas sociais.

Deste modelo surgiu uma definição de RS que abrange as categorias económicas, a legal, a ética e a discricionária de desempenho empresarial, cuja mais tarde em 1991, o autor traduziu numa “Pirâmide de Responsabilidades Sociais Corporativas”.

Teorias Éticas

Este tipo de teoria compreende a responsabilidade ética das empresas para com a sociedade, onde as empresas devem aceitar a RS como uma obrigação ética e as suas ações devem assentar na base dos valores morais e éticos (Garriga & Melé, 2004).

Segundo Gomes (2015), na atualidade, as empresas devem preocupar-se com o bem-estar interno e externo, fazendo-o voluntariamente, pois sem o lado voluntário e espontâneo, a RS será apenas legal e sem o lado ético, a RS não existe.

As teorias éticas procuram expressar a necessidade de alcançar uma sociedade melhor, para isso, estabelecem diversos princípios de como a alcançar:

- Teoria normativa das partes interessadas → nesta teoria a ética é o elemento principal para estabelecer relação entre as partes interessadas.

Freeman (1984) citado por Garriga e Melé (2004) refere que as partes interessadas compreendem desde os clientes, os fornecedores, os funcionários, acionistas e a comunidade local, ou seja, são todos aqueles que participam na empresa.

Por outro lado, Donaldson e Preston (1995, p. 67) citados pelos mesmos autores, afirmam que esta teoria assenta em dois princípios:

- as partes interessadas são pessoas ou grupos com interesses legítimos em aspetos procedimentais e/ou substantivos da atividade corporativa;
- os interesses de todas as partes interessadas são de valor intrínseco (cada parte interessada tem o seu valor pessoal).

Deste modo, nesta teoria, as empresas têm que considerar os interesses de todas as partes interessadas de forma equilibrada.

- Direitos universais → segundo Cassel (2001) citado por Garriga e Melé (2004), os direitos humanos são considerados a base da RSE e as pessoas devem obedecer a esses direitos. Aqui enquadram-se os direitos do trabalho, direitos humanos e o respeito pelo ambiente.
- Desenvolvimento sustentável → de acordo com a Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento, o desenvolvimento sustentável tem como objetivo satisfazer as necessidades das gerações atuais, sem comprometer as necessidades das gerações futuras.

Este tipo de desenvolvimento trabalha juntamente com as necessidades económicas, sociais e ambientais, a fim de atingir a longo prazo melhores resultados.

Os autores Van Marrewijk e Werre (2003) citados por Garriga e Melé (2004), mencionam que a sustentabilidade empresarial se trata de um processo, em que cada empresa seleciona os melhores métodos e estratégias, a fim de alcançar os seus objetivos organizacionais.

- A abordagem do bem comum → o elemento principal para a RSE consiste no bem comum da sociedade, por esse motivo, a empresa deve contribuir para o mesmo.

Assim, os autores Garriga e Melé (2004) referem que as empresas contribuem para o bem comum da sociedade através da geração de riqueza, da prestação de serviços de forma justa e eficiente, respeitando a dignidade da pessoa e os seus direitos, entre outros.

Teoria dos Stakeholders

Além das teorias referidas por Garriga e Melé, outros autores consideram também a teoria dos *stakeholders* como uma teoria associada à RS. Esta teoria coloca os *stakeholders* como base da RSE.

Segundo Fontes (2011), o termo “*Stakeholder*” caracteriza-se como sendo qualquer indivíduo que afeta ou é afetado pelo alcance dos objetivos empresariais, ou seja, qualquer indivíduo que apresenta influência na empresa (clientes, fornecedores, acionistas, sociedade). À semelhança, o autor Wilson (2003) citado por Gomes (2015) refere-se ao mesmo termo como sendo todos os que direta ou indiretamente sofrem os impactos provocados pelas atividades de uma empresa.

De acordo com Figueiredo (2018) esta teoria ganhou uma maior visibilidade devido ao autor Freeman, e apresenta-se com o objetivo de demonstrar as obrigações das empresas face às diversas partes interessadas. Por outro lado, Gomes (2015) citando Freeman (1984) menciona que esta teoria consiste na capacidade de a empresa ser influenciada e influenciar todas as partes interessadas.

O autor Clarkson (1995) citado por Fontes (2011) distingue dois tipos de *stakeholders*:

- Primário → *stakeholders* que apresentam um impacto direto no desempenho da empresa e interesse na sua continuidade.

- Secundário → influenciam/ afetam ou são influenciados/ afetados pela empresa, mas não participam nas suas atividades, nem são indispensáveis para a sua continuidade.

Segundo Pracejus e Olsen (2004) citados por Figueiredo (2018), “uma empresa ao se preocupar com as relações e satisfação dos seus *stakeholders* acaba por garantir a sustentabilidade do negócio a longo prazo e assim reforçar, o seu desempenho global.”

As empresas ao terem em consideração as preferências dos diferentes *stakeholders* acarreta um maior benefício para a organização, pois cada *stakeholder* tem preferências específicas, nomeadamente, a nível de lucros, a nível de motivação e empenho, da reputação empresarial, aumento da produtividade, fidelização dos clientes, entre outros (Figueiredo, 2018).

DIMENSÕES DA RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL

Associada à RSE estão ainda incluídas duas dimensões: a vertente interna e a vertente externa.

Vertente Interna

A RSE numa vertente interna está voltada diretamente para os trabalhadores da organização, para os recursos humanos, tendo sempre em consideração os recursos envolvidos no processo produtivo organizacional (Costa, 2015). Desta forma, as organizações devem manter os seus funcionários motivados, fornecer-lhes os devidos direitos, enquanto trabalhadores e seres humanos, ou seja, desde serviços médicos, transportes, alimentação, segurança social, entre outros; dar-lhes direito a opinar sobre os assuntos que lhes competem; dar formação aos trabalhadores, para que estes desempenhem com melhor eficiência e eficácia o seu cargo profissional; dar segurança aos trabalhadores no local de trabalho, ter capacidade de adaptação à mudança e realizar o controlo dos recursos necessários ao fabrico dos produtos produzidos pela entidade.

Segundo Silveira et al. (2017) citando Srour (2003), a RSE como promotora da cidadania individual e coletiva, mediante suas ações, ajuda os seus colaboradores a se

tornarem verdadeiros cidadãos e contribui para a promoção da cidadania na sociedade e na comunidade.

De acordo com Patrus et al. (2013) citando Melo Neto e Froes (2001), a RSE numa vertente interna tem como componentes: a gestão do trabalho, do ambiente, da vida pessoal e profissional e a gestão dos direitos dos trabalhadores. Por sua vez, Cruz et al. (2012) citando Guimarães (2004), apontam como principais prejuízos derivados da ausência da dimensão interna da responsabilidade social numa organização: a saída de capital intelectual; o aparecimento de conflitos; ameaças de greves e paralisações; desmotivação generalizada dos funcionários; deterioração do clima organizacional; aumento dos acidentes de trabalho; baixa produtividade; elevados indicadores de atrasos e faltas.

Seguindo a definição dada por Patrus et al. (2013), e abordando a gestão dos recursos humanos, o art. 13º da Constituição da República Portuguesa (CRP) que consiste no princípio da igualdade (Coletânea fiscal, 2017, p. 11) afirma que:

“todos os cidadãos têm a mesma dignidade social e são iguais perante a lei.

Ninguém pode ser privilegiado, beneficiado, prejudicado, privado de qualquer direito ou isento de qualquer dever em razão de ascendência, sexo, raça, língua, território de origem, religião, convicções políticas ou ideológicas, instrução, situação económica ou condição social ou orientação sexual”.

Conjuntamente a este, o artigo 9º alínea h) da CRP diz-nos que devemos “promover a igualdade entre homens e mulheres” (Coletânea fiscal, 2017, p. 11).

Relativamente à gestão dos direitos do trabalhador, o art. 58º e 59º da CRP, estabelecem que são direitos do trabalhador e do trabalho o salário, as normas de higiene e segurança no trabalho, a assistência em situações de acidentes de trabalho ou doença, a proteção na parentalidade, a formação profissional e as promoções na carreira, o seguro de trabalho e a segurança social (Almedina, 2019, p. 246).

Quanto ao ambiente organizacional, este envolve o relacionamento entre trabalhadores e patrões/ chefes, a satisfação dos trabalhadores, a gestão da mudança, também a ergonomia, o ruído, a iluminação e a temperatura no local de trabalho (Silva,

2013). O trabalhador sentir-se satisfeito com o seu cargo, com a sua função e com a remuneração que esta lhe proporciona consiste num fator que indiretamente contribui para um bom ambiente organizacional, uma vez que um trabalhador satisfeito gera simpatia, nomeadamente, para com os colegas e patrões, o que, por sua vez, também origina um bom desenvolvimento do funcionário, o que significa produtividade na realização das tarefas (Rocha, 2018).

Referente à gestão da vida, o art. 59º nr 1 alínea b) da CRP afirma que:

“todos os trabalhadores sem distinção de idade, sexo, raça, cidadania, território de origem, religião, convicções políticas ou ideológicas, têm direito à organização do trabalho em condições socialmente dignificantes, de forma a facultar a realização pessoal e a permitir a conciliação da atividade profissional com a vida familiar” (Almedina, 2019, p. 246).

Quanto ao meio ambiente, este interfere com os trabalhadores das organizações, devido às atividades operacionais e aos cargos desempenhados. As empresas tendem a sensibilizar os trabalhadores para um bom desempenho ambiental ao longo da cadeia de produção (Silva, 2013), neste sentido, o ser humano está comprometido com o consumo de recursos, com o combate ao desperdício e emissões, com o tratamento dos resíduos podendo, assim, este elemento ser considerado um meio de ligação entre a vertente externa e a vertente interna. Este ambiente pode ser controlado/ gerido através do recurso a sistemas de gestão ambiental, que serão mencionados no capítulo seguinte.

Vertente Externa

De acordo com Figueiredo (2018), a RSE na sua vertente externa encontra-se diretamente associada a componentes como a própria sociedade, os fornecedores das empresas, os clientes, os acionistas e investidores e, ainda, tem em consideração as preocupações com o meio ambiente, ou seja, com fatores de sustentabilidade ambiental.

Fornecedores, Clientes e Parceiros

No que diz respeito aos fornecedores das organizações, estas podem e devem selecionar os melhores fornecedores para adquirirem os seus recursos e matérias-primas, ou seja, fornecedores que correspondam e atuem segundo os valores e padrões das organizações, que pertençam a esta rede de RSE.

Muitas vezes para as empresas é possível ainda terem o cuidado de escolher fornecedores mais diretos, isto é, fornecedores locais. Este facto contribui e é essencial para as organizações que, por exemplo, não têm possibilidade (ou não querem) de adquirir produtos em grandes quantidades, ou seja, em grandes stocks, uma vez que a colaboração com um fornecedor local permite ter uma reposição mais rápida dos produtos, bastando para isso garantir que se trabalha diariamente com o mesmo. Para além desta questão de fidelidade para com um fornecedor, as empresas podem ainda ter atenção a fatores financeiros, observando quais as melhores propostas de determinados fornecedores, tendo em consideração os requisitos da organização.

Já para com os clientes é importante que a empresa se mantenha atenta e preocupada, relativamente à segurança dos mesmos, ou seja, ter atenção a fatores como a política de privacidade dos dados dos clientes, que pratique uma boa relação qualidade-preço dos produtos/ serviços, que exerça medidas de fidelização para com os clientes e que tente ao máximo angariar sempre novos clientes (não se sujeitando apenas a manter os clientes já existentes), que tenha atenção às queixas e reclamações dos mesmos, às suas necessidades e que pratiquem medidas que permitam manter um bom nível de satisfação e de qualidade. Além disso, a ocorrência de clientes que procuram produtos de produtores que sejam considerados socialmente responsáveis acarreta também valor acrescido para a organização.

Assim, e de acordo com o IMR (2019), o facto de as organizações conseguirem atrair clientes e fornecedores que apresentem os mesmos valores, crenças, a mesma ética e os mesmos padrões permite que as mesmas consigam obter, por parte dos fornecedores, uma gama maior de produtos a preços mais baixos, também devido à fidelidade para com o fornecedor, e então, desta forma conseguem reduzir os custos de produção da organização, o que pode conduzir a preços de venda dos produtos/ serviços

também mais baixos e atraentes para os clientes. O facto de um determinado produto ser considerado amigo do ambiente, contra a crueldade animal, entre outros indicadores, faz com que diversas vezes o consumidor final prefira pagar mais pelo produto, sabendo que está a zelar pelo bem do planeta ou dos animais ou outro tipo de comportamento responsável, do que pagar menos e saber que está a apoiar os maus-tratos dos animais ou do planeta, ou outro fator.

Por sua vez, as organizações devem procurar alcançar parceiros que valorizem as suas ações, de forma que empresa obtenha um maior reconhecimento por parte do mercado, conseguindo assim aumentar o seu valor. Assim, os parceiros são também eles elementos importantes a respeito da RS, dado que estes procuram investir em empresas que zelam e respeitam tanto os seus colaboradores, os seus clientes e fornecedores, como respeitam a sociedade, o ambiente e o planeta. Partindo disto, muitas organizações focam-se em realizar iniciativas que lhes permitam ser distinguidas da concorrência, a fim de alcançarem os melhores parceiros e os melhores investimentos, isto para conseguirem continuar a aumentar as suas capacidades e as suas exigências.

Sociedade

A sociedade é provavelmente um dos componentes mais relevantes para as organizações, uma vez que através da sociedade as organizações conseguem alcançar todo um enorme conjunto de fatores que lhes trará sucesso. Esta pretende que todas as organizações se foquem nesta vertente mais social, onde se protege o ambiente, mas também o mundo em que vivemos e criamos os nossos descendentes, ou seja, onde está enquadrado o nosso futuro (Fontes, 2011).

Neste sentido, sabemos que as organizações procuram atuar em áreas que futuramente lhes traga também algum benefício, pois estas também querem ser reconhecidas pelo seu trabalho e pelo seu esforço. Obviamente, as organizações devem procurar ajudar, como já mencionado no tópico acima, a comunidade local seja através dos seus fornecedores, seja através de ações de beneficência para com a comunidade (Figueiredo, 2018).

Segundo Rocha (2018) citando Fontes (2011), a conjugação das empresas com a sociedade local contribui tanto para o desenvolvimento das empresas como para o

desenvolvimento da sociedade, uma vez que têm como objetivo comum a estabilidade, o sucesso e a sustentabilidade.

Relativamente a este componente, as empresas podem desde logo adotar medidas para com a sociedade, a fim de contribuir e de melhorar a mesma. Podemos desde logo encontrar a adoção de medidas que complementem a atribuição de bolsas de estudo a determinados estudantes (como, por exemplo, a estudantes mais carenciados e que tenham um bom desenvolvimento e aproveitamento escolar; a estudantes que se destaquem dos restantes colegas pelo seu aproveitamento escolar; a escolas locais no sentido de valorizar os jovens talentos escondidos dos estudantes, entre outros); as empresas podem fornecer novas oportunidades de emprego (contribuindo para a diminuição da taxa de desemprego local e do país; assim como, contribuir para a respetiva progressão de carreira dos funcionários já contratados), evitar e combater a corrupção na respetiva organização e nos meios que a rodeiam, particularmente, no meio político e económico, fornecer apoios e/ ou doações a instituições carenciadas ou em situações mais delicadas, contribuir para o crescimento dos conhecimentos dentro da organização e para a partilha desses conhecimentos, através das diferentes gerações e hierarquias organizacionais.

Assim, podemos partir do princípio de que com a contribuição das empresas para a sociedade local, esta apreciará estes gestos e apoiará a empresa na sua atividade, atraindo assim possíveis clientes e conseguindo, eventualmente, melhores oportunidades com os parceiros e fornecedores locais. Neste contexto, e de acordo com Azevedo (2012), percebemos que aquilo que a empresa passa para a sociedade, parte dos seus princípios éticos e, desta forma, as coisas podem ser melhoradas ou desenvolvidas, tendo em consideração a sociedade envolvente.

Por último, encontramos o governo associado à sociedade, aqui é necessário que se cumpram as regras ou leis impostas pelo mesmo, combatendo a corrupção e preocupando-se em encontrar formas de combater os perigos ambientais, que diversas entidades provocam sem se preocuparem minimamente com as consequências dos seus danos ambientais e que afetam direta ou indiretamente toda a sociedade.

Gestão do Ambiente

O ambiente externo deve ser preservado por todos, eliminando perdas desnecessárias e poupando os recursos necessários à execução de diversos trabalhos.

Aqui podemos referir os efeitos provocados no ambiente pela atividade das empresas, tais como a poluição, o aquecimento global, desperdícios e a diminuição da sustentabilidade, ou seja, as consequências das atividades das empresas nos ecossistemas, no solo, na atmosfera e na água e que, por consequência, são prejudiciais à saúde humana (Fontes, 2011).

Atualmente, as empresas estão mais consciencializadas para os meios que previnem a poluição e para a diminuição da mesma. Neste sentido, as empresas têm vindo a atuar de forma a reduzir o impacto ambiental que provocam no planeta (Azevedo, 2012). O aquecimento global acaba por andar de mãos dadas com a poluição e, desta forma, é preciso atuar de forma mais rápida para protegermos o planeta e as gerações que nos sucedem.

A sociedade está em alerta e devido ao aumento do aquecimento global é pedido ao governo que atue no sentido de evitar que este continue a aumentar, pois desta forma não só a geração atual, mas, principalmente, as gerações futuras estão a ser as mais comprometidas e afetadas. As organizações têm uma grande função neste contexto, desde logo diminuírem os poluentes que usam na produção e diminuir as quantidades que libertam de poluentes para o meio ambiente e para o planeta.

Segundo Botelho e Miguel (2019), a Comissão das Comunidades Europeias definiu a RSE como sendo a preocupação das empresas relativamente a fatores sociais e ambientais, tendo em consideração as atividades prestadas pelas empresas e as partes interessadas das mesmas. Referem ainda que cabe a cada organização decidir se pretende (ou não) atuar com base em princípios e padrões éticos.

Sobre a sustentabilidade ambiental, a Agência Portuguesa do Ambiente, no seu site, estabelece como elementos do meio ambiente: o clima, a água, o ar, o ruído e os resíduos. Esta entidade estabelece ainda instrumentos de avaliação e gestão ambiental com intuito de minimizar os impactos negativos no meio ambiente, fazendo um uso eficiente dos recursos; e estabelece instrumentos de prevenção e gestão dos riscos

ambientais para minimizar a ocorrência destes riscos que prejudicam a saúde humana e o meio ambiente.

Uma das formas de combater os efeitos provocados no ambiente é através da adesão a certificações e normas. As empresas que adquirem o certificado de sustentabilidade ambiental acabam por receber uma vantagem, relativamente às empresas que não o detêm, vantagem essa que melhora a imagem da organização no mercado. Estas empresas conseguem ainda reduzir custos, devido à eliminação do desperdício e à reutilização dos materiais, sendo essa outra das preocupações das empresas, assim como a diminuição do recurso a matérias-primas naturais.

Além da adesão a certificações e/ ou normas, a Agência Portuguesa do Ambiente, refere que as empresas com intuito de diminuírem os impactos causados no meio ambiente derivados das suas atividades produtivas podem ainda procurar outras soluções, nomeadamente, gerir e controlar o consumo dos recursos no decorrer das suas atividades, de modo a perceber quais são as atividades que dão origem a um maior impacto ambiental, procurando soluções para diminuir esses impactos. Desta forma, será possível atuar junto da fonte problemática de modo a combater/ contrariar esses mesmos efeitos.

Segundo Brito, Silva, e Pinto (2016), as empresas podem adotar tecnologias mais eficientes e inovadoras, tanto a nível energético como a nível produtivo; podem fazer monitorizações dos seus consumos seja de matéria-prima, seja de água ou energia; podem participar em iniciativas desenvolvidas por outras organizações com intuito de contribuir para a diminuição dos impactos ambientais provocados pelas suas atividades produtivas; realização e participação em campanhas de sensibilização tanto a nível interno e externo.

Com objetivo de as empresas terem um referencial que pudessem seguir quanto a conceitos de RSE e a forma como aplicar isso às mesmas, surgiu uma ferramenta de orientação e apoio ao reporte, designada por GRI (explicada no capítulo seguinte), que vem dar resposta a este desafio para as empresas e incentivar as mesmas a aderirem a estas iniciativas, a fim de alcançarem a sustentabilidade.

GRI (GLOBAL REPORTING INITIATIVE)

Conceito

A organização foi fundada em Boston, em 1997, na sequência de um grave incidente que provocou um derramamento de petróleo com graves danos ambientais (Exxon Valdez). Esta consiste numa organização sem fins lucrativos que tem por base a organização Ceres e o Instituto Tellus, através do apoio do PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente). Estas duas entidades, em conjunto, lançaram o processo de criar uma *framework* para as empresas reportarem o seu desempenho não financeiro, nas áreas ambientais e sociais, uma vez que o reporte financeiro e contabilístico existente na altura apresentava regras, indicadores e estruturas bem definidas, no entanto, estas não existiam para as questões não financeiras.

A organização Ceres assenta nos princípios da sustentabilidade, das ações climáticas e das energias renováveis e pretende contribuir para reduzir as emissões de carbono e outros poluentes, proteger os recursos naturais, garantir condições de trabalho adequadas aos trabalhadores e alcançar uma economia sustentável.

A GRI caracteriza-se por ser uma organização líder na área da sustentabilidade, que promove o uso de relatórios de sustentabilidade para as empresas serem mais transparentes e sustentáveis, isto é, surgiu para ajudar outras organizações a serem transparentes e a se responsabilizarem pelos seus impactos, isto para que fosse possível, posteriormente, criar e alcançar um futuro sustentável.

Esta ferramenta de orientação e apoio ao reporte surgiu como uma forma de ajudar as empresas a medir e controlar os seus desempenhos, a estabelecer metas e também como uma forma de as empresas fornecerem informações sobre elas mesmas aos seus *stakeholders*. Para além de que “as empresas terão enorme dificuldade em elaborar relatórios com informação relevante e merecedora de confiança, caso não tenham uma gestão interna e sistemas de informação que suportem o próprio processo de gestão sustentável” (Calvinho, 2019, pág.35). Assim, esta ferramenta tornou-se bastante popular entre as empresas, pois pode ser utilizada por qualquer entidade, de qualquer dimensão e faz referência tanto ao nível financeiro como ao nível social e ambiental, tendo sido criada com intuito de ser uma linguagem global para as organizações

relatarem os seus impactos, de forma a alcançar o maior número de entidades, estando estes padrões disponíveis e acessíveis de forma gratuita a todos os interessados. Assim, todas as empresas respondem de acordo com os mesmos critérios, podendo ser mais “facilmente” comparadas e trabalhadas as suas informações. É importante mencionar que estes padrões GRI estão orientados com os objetivos do desenvolvimento sustentável da ONU.

Objetivos

O principal objetivo desta organização consistiu em criar o que veio a ser o primeiro mecanismo de prestação de contas, de forma a assegurar que as empresas de todo o mundo aderissem aos princípios de conduta ambiental responsável, cujos compreendem questões económicas, sociais e de governo. Neste sentido, surgiram os relatórios de sustentabilidade GRI. As autoras Avram e Avasilcai (2014) afirmam que a “principal intenção dos relatórios GRI é aproximar as empresas da sociedade por meio da transparência dos relatórios” (p. 1144).

Padrões GRI

Os relatórios de sustentabilidade da GRI tiveram início no ano 2000 (G1), surgindo como o primeiro referencial para a elaboração de um relatório de sustentabilidade. Em 2002 houve a primeira atualização do relatório passando a designar-se: G2; como cada vez mais empresas começaram a recorrer a esta ferramenta para elaborar os seus relatórios de sustentabilidade, era necessário que estes fossem o mais completos e abrangentes possível, de modo que qualquer empresa, independentemente do ramo, conseguisse enquadrar-se nesta ferramenta. Em 2013, a ferramenta foi novamente atualizada, estabelecendo-se as designadas diretrizes GRI G4. No entanto, em 2016, a GRI, tendo em consideração as G4, definiu os primeiros padrões globais para os relatórios de sustentabilidade, com a finalidade das empresas conseguirem preencher e realizar os seus relatórios de uma forma mais clara e simplificada. Tendo sido, posteriormente, adicionados no ano de 2019 novos padrões temáticos sobre os impostos e em 2020 sobre os resíduos (*Global Reporting Initiative, 2020*).

Estes padrões GRI procuram incentivar as empresas a fornecer informações críticas tanto sobre os seus negócios, como para os *stakeholders*, uma vez que os relatórios de

sustentabilidade concentram os impactos mais relevantes para a organização e a sociedade, ou seja, estes novos padrões têm um maior foco na materialidade das empresas e ajudam as mesmas a identificar os seus dados mais críticos, de modo mais simplificado e evidente, podendo ainda realizar comparações desses resultados seja com outras empresas que pratiquem a mesma atividade, seja com a própria empresa em anos distintos (PwC, 2013).

Abordando mais especificamente o que compreendem estes padrões GRI, encontramos associadas diversas áreas, nomeadamente, uma área geral direcionada para a própria organização, uma área direcionada para a área económica, para a área ambiental e para a área social.

Assim sendo, de acordo com a Fundação *Global Reporting Initiative (2015)*:

- Geral → dentro da área geral podemos depararmo-nos com a estratégia e análise da empresa; com informação da mesma; a identificação dos aspetos materiais e limites da empresa; com informação sobre as partes interessadas; encontra-se ainda uma descrição do perfil do relatório; informação sobre o governo, a ética e a integridade da empresa;
- Económica → associada à área económica temos o desempenho económico, a presença no mercado, os impactos económicos indiretos e as práticas de compra;
- Ambiental → a área ambiental assenta nos materiais consumidos, na energia, na água, na biodiversidade, nas emissões (gases de efeito estufa, outras substâncias poluentes), efluentes e resíduos, nos produtos e serviços, na conformidade, nos transportes, nos investimentos em proteção ambiental, na avaliação ambiental dos fornecedores e nos mecanismos de queixas e reclamações relativas aos impactos ambientais;
- Social → na área social podemos destacar desde:
Práticas laborais como a atenção à segurança no trabalho, a saúde dos trabalhadores, o emprego, a formação, a diversidade e igualdade de oportunidades, a igualdade remuneratória de género, a avaliação de fornecedores em práticas laborais e os mecanismos de queixas e reclamações

relacionadas às práticas laborais; Direitos humanos como investimentos no pessoal, não discriminação, liberdade de associação e negociação coletiva, trabalho infantil, escravidão, práticas de segurança, avaliação, avaliação de fornecedores em direitos humanos e os mecanismos de queixas e reclamações relacionados aos direitos humanos; Sociedade através das comunidades locais, do combate à corrupção, políticas públicas, a concorrência desleal, a conformidade, a avaliação dos fornecedores com impactos na sociedade e os mecanismos de queixas e reclamações associados aos impactos na sociedade; Responsabilidade pelo produto que contém a saúde e segurança do consumidor, a rotulagem do produto, as comunicações de marketing, a privacidade do cliente e a conformidade.

Parcerias

Importa referir que o GRI a nível de parcerias trabalha com investidores, com a bolsa de valores e com reguladores, de forma a melhorar a divulgação da sustentabilidade. Por outro lado, trabalha também com o governo, de modo a ser possível desenvolver políticas que estimulem a transparência das organizações.

A organização GRI desenvolve ainda determinados programas em países em desenvolvimento, cujos são financiados por parceiros, a fim de se oferecer melhores condições de funcionamento a pequenas e médias empresas e conseguir criar cadeias de valor mais transparentes nessas empresas.

METODOLOGIA

McLeod (2019) distingue a metodologia qualitativa da metodologia quantitativa. Para o autor a metodologia qualitativa consiste num “processo de recolha, análise e interpretação de dados não numéricos” para estudo de algo. Enquanto a metodologia quantitativa caracteriza-se por ser o “processo de recolha e análise de dados numéricos” que são trabalhados, a fim de alcançar conclusões gerais sobre o objeto em estudo. Pode-se ainda referir que na metodologia qualitativa os dados são provenientes de entrevistas, jornais ou revistas, ou seja, informação recolhida junto da fonte original ou de publicações oficiais. Por outro lado, na metodologia quantitativa existe a recolha de dados diversificados para alcançar um resultado mais completo (Ahmad et al., 2019; Elkatawneh, 2016).

De acordo com Augusto (2014) citando Tashakkori e Teddlie (2003), a metodologia qualitativa vem complementar a metodologia quantitativa, dado que nenhuma delas, quando utilizadas individualmente é suficiente para argumentar um trabalho de investigação. Desta forma, a metodologia qualitativa “complementa, beneficia ou aumenta o potencial” da metodologia quantitativa (p. 7), a fim de obter resultados mais detalhados e abrangentes.

Assim sendo, a metodologia a utilizar neste projeto será uma metodologia mista, ou seja, serão utilizadas ambas as metodologias mencionadas anteriormente. Isto porque o projeto enquadra-se dentro da metodologia qualitativa, uma vez que inicialmente serão analisados relatórios de sustentabilidade de cada empresa, em dois períodos de tempo determinados, a fim de conseguirmos alcançar uma melhor compreensão da evolução do desempenho ambiental de cada empresa. Análise essa que será descritiva em relação ao fator ambiental de cada organização; contudo, enquadra-se também dentro da metodologia quantitativa, dado que a investigação passa pela recolha de dados secundários, nomeadamente, através de relatórios de sustentabilidade publicados pelas próprias empresas nos seus sites. Será, posteriormente, selecionada informação referente à área ambiental de cada empresa (em cada ano) para tratamento e análise desses dados numéricos, a fim de se conseguir dar resposta à pergunta de

investigação proposta no início do projeto, cuja permite alcançar os principais objetivos do mesmo.

Neste capítulo, serão analisadas algumas empresas cotadas na bolsa de valores, designadamente, no PSI20 e na Bolsa Espanhola (BME), pois a partir daqui é possível obtermos informação mais coerente, detalhada e referente aos critérios GRI, além de que esta está disponibilizada via online, o que facilita, em tempos de pandemia, a obtenção de informação.

Deste modo, foram selecionadas seis empresas, duas referentes a cada setor de atividade, sendo então analisados: o setor da distribuição energética, através das empresas Iberdrola e EDP (Energias de Portugal), o setor do retalho grosso, direcionado para a distribuição alimentar, através das empresas Sonae e Jerónimo Martins; e o setor da exploração florestal, através da análise das empresas Altri e Corticeira Amorim. Foram escolhidos estes setores de atividade, devido à enorme pressão que fazem sobre o ambiente, isto é, o setor da distribuição energética necessita de produzir energia em quantidades elevadas, a fim de satisfazer tanto as próprias necessidades como as necessidades dos seus clientes, para isso recorre a imensos recursos ambientais. Além disso, o ser humano apresenta uma enorme dependência da energia no seu dia-a-dia, daí surge a curiosidade de observar a evolução das energias limpas e sustentáveis; à semelhança encontra-se também o setor da distribuição alimentar cujo emite grandes quantidades de emissões devido, essencialmente, aos transportes utilizados e às rotas efetuadas, o que prejudica bastante o meio ambiente, fora as restantes atividades dos grupos pertencentes ao setor. Este setor foi alvo de estudo devido ao desperdício alimentar e à sustentabilidade presente no setor. De acordo com o IMR (2019) a Sonae tem feito investimentos maiores nesta área com intuito de reduzir a sua pegada ecológica nas suas cadeias; e, por sua vez, a Jerónimo Martins destaca-se por ser o “único retalhista português a pertencer a uma lista de 120 empresas mais avançadas na Europa a nível de práticas sustentáveis”; e o setor da exploração florestal, dado que cada vez mais existe um maior desgaste das florestas e aproveitamento das mesmas para produção de produtos finais, o que acaba por afetar a vida humana devido à diminuição de áreas verdes. Contudo, as empresas escolhidas praticam medidas sustentáveis com

intuito de diminuir os danos causados ambientalmente. Quanto às empresas selecionadas, tal como mencionado, o critério teve como base a existência de cotação das mesmas na bolsa de valores e a importância destas empresas a nível nacional, pelas suas atividades produtivas e princípios sustentáveis.

Tal como já mencionado, esta investigação terá como base a análise individual dos relatórios de sustentabilidade das respetivas empresas em cada ano. Análise, essa, que será focada apenas em elementos ambientais e que, posteriormente, servirá para a realização de uma análise em conjunto, isto é, tendo como princípio os setores de atividade, e não o desenvolvimento individual das empresas. Isto, para que seja possível responder à questão de investigação que deu origem a esta dissertação:

- A evolução do desempenho ambiental nas empresas estudadas tem sido positiva?;
- Atualmente, que empresas pertencentes a um determinado setor de atividade apresentam um maior impacto no meio ambiente e porquê?;
- Compreender que atitudes/ compromissos as empresas têm adotado no sentido de diminuir os seus impactos ambientais?

Tendo em consideração o que foi mencionado no capítulo referente ao GRI, mais especificamente, nos padrões GRI associados à área ambiental, tomamos conhecimento que segundo estes, as empresas devem fazer referência nos seus relatórios de sustentabilidade aos materiais consumidos, à energia, à água, à biodiversidade, às emissões, aos efluentes e resíduos, entre outros. Por esse motivo, foram selecionados para a análise da metodologia/ discussão de resultados 4 elementos principais: a água, a energia, os resíduos e as emissões, sendo estes os elementos mais relevantes para percebermos qual o impacto que cada empresa tem no meio ambiente, ou seja, estes elementos são alguns dos que afetam mais diretamente o meio ambiente.

Assim, dentro de cada elemento mencionado foram considerados os pontos mais críticos para efetuar a análise, a fim de percebermos como é que cada empresa afeta o meio ambiente e em que proporções o efetua, isto é, dentro de cada elemento encontram-se analisados outros indicadores que permitem efetuar uma análise mais pormenorizada, ou seja, referente ao elemento “Resíduos” foram analisados os resíduos

produzidos, os resíduos produzidos perigosos e não perigosos; ao elemento “Energia” foi analisado o consumo; ao elemento “água” foi analisada a água captada por superfície e subterrânea, a água residual tratada e a água captada proveniente da rede pública de abastecimento; ao elemento “Emissões” foram analisados os âmbitos 1,2 e 3 e as emissões NO_x e SO₂.

Ainda sobre a forma como será realizado o estudo a estas empresas, importa referir que serão tidos em consideração dois anos distintos de cada empresa (como, por exemplo, 2013 e 2019), a fim de estabelecer uma comparação face ao comportamento de cada empresa nos respetivos indicadores e, assim, observar a evolução desses indicadores.

Para a realização destas análises comparativas entre as diferentes empresas, foi construída uma tabela em Excel (ver anexos) com os diferentes indicadores e os respetivos valores absolutos e relativos, para que, posteriormente, fosse possível trabalhar esses valores e construir gráficos, que permitissem visualizar o comportamento das empresas nos dois anos específicos face a cada indicador.

Os dados relativos foram criados, uma vez que sendo organizações distintas no que diz respeito à atividade produtiva, existe a necessidade de sermos justos em relação ao tratamento dos dados. Ou seja, não seria de todo equitativo utilizarmos empresas de grande dimensão para comparação com empresas de pequena dimensão, pois os valores seriam obviamente distintos e afastados. Recorreu-se aos dados relativos, uma vez que assim se consegue fazer comparações mais reais dos valores obtidos e verificar a evolução e o desempenho dos valores de cada indicador. Assim, com o intuito de alcançar os valores relativos para cada indicador, de forma equitativa, no documento Excel, foram colocados os valores referentes às vendas de cada uma das empresas nos respetivos anos. Estando, assim, os valores relativos construídos em função das vendas de cada organização, mais especificamente, pelo valor de 1000€ de vendas.

Mais tarde, para podermos atingir alguma comparação mais direta e evidente para análise foram construídos gráficos na ferramenta de trabalho *IBM SPSS Statistics 21*, cujos permitiram, posteriormente, retirar as conclusões que dariam resposta à questão de investigação central. Os gráficos foram construídos com base nos valores relativos de

cada indicador utilizado ao longo do estudo. Na ferramenta *IBM SPSS Statistics 21* foram ainda calculadas estatísticas descritivas, nomeadamente, a média, a moda, a mediana, o desvio-padrão, a variância, percentis, máximo e mínimo para cada indicador.

Passando à análise individual de cada empresa, por setores, e começando pelo setor da exploração florestal.

Setor da Exploração Florestal

Altri

Caracterizada por ser uma empresa de referência europeia na produção de pastas de eucalipto e na gestão florestal sustentável, o Altri consiste no produtor europeu mais eficiente de pasta de eucalipto branqueada do mercado. Além disso, atualmente, é um dos maiores produtores nacionais de energia renovável a partir da biomassa florestal, sendo, por isso, líder no setor das energias renováveis de base florestal. Além de focar a sua produção na pasta de papel tradicional, produz também pasta solúvel, a partir do eucalipto, que consiste numa alternativa aos derivados de petróleo.

O grupo aposta numa gestão florestal integrada, que tem como objetivo a otimização da área florestal, assegurando um aproveitamento de todos os seus elementos. Ou seja, o eucalipto é processado nas fábricas do grupo, produzindo pasta de papel e energia elétrica (através de cogeração). Contudo, a casca, os ramos e os desperdícios florestais são aproveitados para produzir energia elétrica, através de biomassa.

O Altri preocupa-se ativamente com a responsabilidade ambiental e, por isso, tem presente na gestão da empresa e na tomada de decisão todos os assuntos que comprometam a mesma e possam prejudicar o meio ambiente, isto é, procura minimizar os seus impactos provenientes das atividades produtivas.

Este grupo possui três fábricas de pasta de papel em Portugal, designadamente, a Celbi, a Celtejo e a Caima. O facto de ser um produtor de pasta de papel de referência faz com que o grupo precise de ter em seu poder uma enorme quantidade de áreas florestais. Em 2017, possuía cerca de 79.000 hectares de floresta em Portugal (correspondendo 79% à plantação de eucalipto e os restantes 21% a outras plantações, como sobreiros, pinheiros, entre outros), enquanto em 2019 detém cerca de 87.000

hectares de floresta sob a sua intervenção (importa referir que 84 mil hectares de floresta estão, atualmente, certificados e 10% está com função de conservação). Este aumento do território florestal justifica-se devido ao aumento da capacidade de produção.

Ainda de acordo com a detenção de fábricas, em 2019, o grupo adquiriu uma central termoelétrica a biomassa, no sentido de diminuir a dependência externa do país e diminuir o efeito de estufa resultante da utilização de combustíveis fósseis nos processos de transformação da matéria-prima.

Corticeira Amorim

Este grupo está direcionado para a transformação de cortiça, sendo líder mundial neste setor. A Corticeira Amorim está organizada por áreas de negócio, uma vez que atua em diferentes contextos na aplicação da cortiça. Assim, temos a unidade da MP, das rolhas, dos revestimentos, dos aglomerados compósitos e dos isolamentos. Apesar de atuar em diversas áreas, todo o grupo é dirigido conforme os mesmos princípios, ou seja, as diferentes áreas pretendem acrescentar valor à cortiça de modo competitivo, diferenciado e inovador, valorizando e estando sempre em harmonia com a natureza.

A Corticeira Amorim desenvolve a sua atividade, tal como já referido, tendo em conta a cortiça, e/ ou seus derivados, em todos os seus produtos, uma vez que a cortiça consiste num material 100% natural, sendo extraído ciclicamente das árvores sem as danificar, é reciclável, reutilizável, acústico, impermeável a líquidos e gases, é leve, elástico e compressível, apresenta uma grande resistência ao atrito, funciona como isolante térmico, apresenta uma combustão lenta, é hipoalergénico e é suave ao toque. Tudo isto contribui para que seja um material aplicável a diversas atividades industriais. Desta forma, o grupo pretende promover a sustentabilidade económica e social de zonas em risco de desertificação, favorecendo a preservação do montado de sobro, com isto, pretende contribuir também para uma economia verde, ou seja, conceder benefícios na retenção de dióxido de carbono e atuar na proteção contra incêndios florestais.

O grupo comprometeu-se a garantir os padrões de ética na gestão, assim como em *corporate governance*, ou seja, a nível de ética e responsabilidade social e ambiental,

através do desenvolvimento e implementação de políticas e princípios pelos quais rege a sua atividade, sendo aplicáveis também aos seus fornecedores de MP, uma vez que a empresa considera fundamental que essas práticas sejam garantidas desde a origem até ao processo de exploração. Com o intuito de medir o desempenho sustentável do grupo, relativamente a matérias ambientais e sociais, foram desenvolvidos índices de sustentabilidade em todas as áreas de atividade do grupo e aplicados certificados relativos a sistemas de gestão.

Setor da Distribuição Energética

Aqui serão analisadas, individualmente, empresas como a EDP e a Iberdrola.

EDP – Energias de Portugal

A EDP consiste no maior produtor, distribuidor e comercializador de eletricidade em Portugal, sendo também a terceira maior empresa da Península Ibérica na produção de eletricidade e uma das maiores empresas distribuidoras de gás (comercialização). O grupo divide a sua produção de eletricidade em produção convencional e em produção renovável por fontes de sol e vento.

A EDP estabeleceu um código de ética que compreende os princípios e limites éticos de atuação do grupo no mundo, assim como os compromissos estabelecidos com as partes interessadas do mesmo.

O grupo apresenta a sustentabilidade como um princípio a ter em consideração nas suas atividades e na cadeia de valor. Nas atividades, pois pretende contribuir para a qualidade de vida de excelência tanto das gerações atuais como futuras; e na cadeia de valor, pois procura integrar nas estratégias de negócio as oportunidades e riscos a nível económico, social e ambiental. A fim de contribuir para a sustentabilidade, assume responsabilidades sociais e ambientais nas suas atividades, contribuindo também para o desenvolvimento das regiões em que se encontra. Assim, refletem na tomada de decisão elementos sociais e ambientais; procuram reduzir de ano para ano as emissões específicas de gases com efeito de estufa resultante da produção de energia; procuram alcançar a eficiência energética (substituindo o combustível fóssil por outros combustíveis com menor impacto ambiental); promovem a utilização de fontes de energia renováveis e de tecnologias energéticas mais limpas e eficientes, assim como

promovem a eficiência energética no consumo; procuram controlar os impactos ambientais provocados pelas atividades, e geri-los da melhor forma; contribuir para a preservação do ambiente e da biodiversidade; e promover práticas de gestão ambiental na cadeia de valor, pois os impactos ambientais e sociais aqui refletidos têm origem na extração da matéria prima, na produção de eletricidade e na distribuição do gás e da eletricidade. Relativamente à cadeia de fornecimento, a sustentabilidade da mesma é também fundamental para a gestão do grupo, pois permite garantir a criação continuada de valor e o sucesso da empresa nos mercados em que se encontra, desde a eficiência operacional e de custos, à gestão de riscos, à responsabilidade corporativa e à reputação da empresa.

Iberdrola

Caracteriza-se por ser uma empresa do setor elétrico, sendo líder em energia e o primeiro produtor de energia eólica. Esta empresa trabalha diretamente com a eletricidade e com o gás natural, sendo estes os seus principais produtos e considera a sustentabilidade essencial tendo em consideração o seu ramo de atividade. Em 2015 reforçou o compromisso sustentável apresentando-se como uma das empresas europeias mais amigas do ambiente. Assim, trabalha diariamente para alcançar um futuro sustentável, ou seja, capaz de satisfazer as necessidades da procura de energia, através de energias limpas, renováveis e eficientes com o objetivo de reduzir as emissões, combater as alterações climáticas e aumentar o respeito pelo ambiente. Este setor tem alta relevância no cumprimento do objetivo definido pelo Acordo de Paris em limitar o aumento da temperatura do planeta abaixo de 2°C.

O grupo procura a competitividade dos seus produtos energéticos, através da eficiência dos processos, do transporte e da distribuição da energia. Assim, pretende oferecer produtos com melhor preço, oferecer tecnologias a baixo custo de operação e manutenção e fontes de energia mais competitivas dependendo do mercado em que atua; procura garantir a segurança no abastecimento dos seus produtos energéticos, utilizando fontes de energia primária (recursos naturais) produzida nos locais onde atua, fazendo uso de recursos renováveis e garantindo a confiabilidade e disponibilidade de geração de energia, de transmissão e distribuição da mesma aos seus clientes, e desta

forma, pretende fornecer-lhes um serviço de alta qualidade. É realizado ainda um programa de sensibilização e consciencialização para o uso racional da energia, apoiando as medidas de eficiência energética; preocupa-se também com a redução do impacto ambiental derivado das suas atividades, nomeadamente, a produção e distribuição de energia elétrica. Dado que a eletricidade ao longo do seu tempo de vida afeta desde a biodiversidade, o clima, a camada de ozono até aos recursos naturais, os resíduos derivados das atividades, entre outros, a fim de reduzir os impactos causados pelas suas atividades são realizadas ações como a geração de energia com emissões mais baixas, são criados planos de biodiversidade, procura-se aumentar a eficiência das atividades, prevenir a poluição do ambiente, fazer um uso racional da água, entre outras ações.

Setor do Retalho Grosso

Aqui serão abordadas empresas como a Jerónimo Martins e a Sonae.

Jerónimo Martins

Caracterizado por ser um grupo de distribuição alimentar e retalho especializado, a Jerónimo Martins (JM) está presente em Portugal, na Polónia e na Colômbia. O grupo procura chegar aos consumidores finais através de alimentos de qualidade elevada e dos preços competitivos.

Relativamente à sua atividade, a JM procurar gerir de modo equilibrado a relação entre a rentabilidade económica e o desenvolvimento socioeconómico, juntamente com a preservação ambiental das regiões em que se encontram localizados. Nesse sentido, acarreta diversas preocupações na sua cadeia de abastecimento, nomeadamente, a nível ético, social e ambiental, estabelecendo também um código de conduta para os fornecedores. Promovem ainda práticas sustentáveis a nível da produção e do consumo (clientes), tendo sempre em consideração as alterações climáticas, a preservação da biodiversidade e a gestão dos resíduos resultantes das suas atividades. Para isso, o grupo trabalha diariamente e tenta melhorar continuamente a sua eficiência para reduzir os impactos ambientais, através da obtenção de novas tecnologias e visando alcançar uma menor pegada ecológica. Apesar de ter como objetivo a redução da pegada ecológica, o grupo pretende igualmente desenvolver

práticas que reflitam um menor uso dos recursos naturais e dos ecossistemas para melhorar a cadeia de abastecimento.

A JM distingue-se como a primeira empresa portuguesa avaliada em todos os programas CDP: “*Climate Change*”, “*Forest*” e “*Water Security*”.

A cerca do modelo de negócios do grupo, este assenta em quatro pilares: os recursos naturais (que compreendem a biodiversidade, a exploração sustentável e os fornecedores locais); a indústria (compreende a monitorização ambiental, o código de conduta e a inovação do produto); as operações (assenta na ecoeficiência, apoio aos colaboradores, recolha e valorização dos resíduos); e a comunidade (assenta no combate ao desperdício e à doação).

Sonae

Caracterizada por ser uma empresa multinacional, a Sonae, atua em diversas áreas de negócio estando segmentada em diversos grandes grupos como a Sonae MC (compreende a área do retalho alimentar), a Sonae Fashion, a Worten, a ISRG (compreendem a área do retalho), a Sonae FS (compreende a área dos serviços financeiros), a Sonae IM (compreende a área de implementação da estratégia da empresa e das operações), a Sonae Sierra (compreende a gestão dos centros comerciais do grupo) e a NOS (compreende as telecomunicações e entretenimento).

No sentido de continuar a zelar pela melhoria contínua do grupo, implementou o programa *Kaizen* (sendo conhecido como um sistema de implementação de melhorias) e constituiu uma equipa com intuito de combater os desperdícios, o que por sua vez, se traduziu num aumento de produtividade dos trabalhadores na realização das suas tarefas. O grupo acredita ainda que a sustentabilidade deve ser responsabilidade de todos em conjunto e individualmente, para isso, desenvolveu um fórum de sustentabilidade, onde são desenvolvidas e partilhadas políticas e princípios de atuação comum e em áreas prioritárias. Uma vez que as atividades do grupo contribuem para as alterações climáticas, em 2018, sentiu-se a responsabilidade de atuar nesse sentido e limitar o aumento médio da temperatura, assim assumiu um acordo ao subscrever o “*Paris Pledge for Action*” onde limitaria a temperatura média entre 2º e 1,5ºC, esta

consiste numa iniciativa no âmbito da cimeira do clima de Paris que tem como objetivo proteger o planeta das alterações climáticas.

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo apresentam-se os resultados obtidos para a amostra selecionada e realiza-se a análise e discussão dos mesmos. Pretende-se apurar o desempenho de cada empresa e compará-lo com o desempenho da amostra. Para efetuar este estudo, inicialmente, foram selecionadas as amostras e os indicadores do GRI a utilizar para, posteriormente, contruir uma tabela Excel (ver anexos) com todas as informações das empresas referentes à ferramenta GRI, tendo sido recolhidas através dos relatórios de sustentabilidade e de contas, informações essas que foram, depois, tratadas em função das vendas de cada empresa e em cada ano respetivo (mais especificamente pelo valor de 1000€ das vendas) para se obter valores relativos para cada indicador, dado ser mais justo de se estabelecer uma relação entre as empresas de diferentes áreas e dimensões.

Para se alcançar e compreender a evolução presente em cada empresa foram construídos gráficos (representados no decorrer da apresentação dos resultados), recorrendo à ferramenta de trabalho *IBM SPSS Statistics 21*. Nesta ferramenta, além dos gráficos, foi calculada a média dos valores relativos para cada indicador estudado, com intuito de se estabelecer uma comparação da mesma com o valor individual de cada empresa, e perceber se estas estariam acima ou abaixo da média registada em cada período de tempo. Foram ainda calculadas outras estatísticas descritivas para cada indicador que ajudam na interpretação dos resultados finais.

Assim, serão abordados alguns indicadores (resíduos, energia, água e emissões) pertencentes à ferramenta GRI, separadamente, estudando-se o comportamento das empresas face a esses indicadores.

1. Resíduos

No gráfico 1 é possível constatar que os resíduos não perigosos representam a maior parcela do total de resíduos, em todas as organizações, sendo a quantidade de resíduos perigosos pouco significativa, isto é, inferior a 0,015 t/1000€ das vendas. Deste modo, verificando qual dos dois tipos de resíduos apresenta uma maior diferença, pode-se obter:

- (1) Resíduos produzidos totais – Resíduos produzidos não perigosos
- (2) Resíduos produzidos totais – Resíduos perigosos

Conclui-se que a maior diferença se encontra associada ao cálculo número 2, o que significa que se produziu em maiores quantidades os resíduos não perigosos.

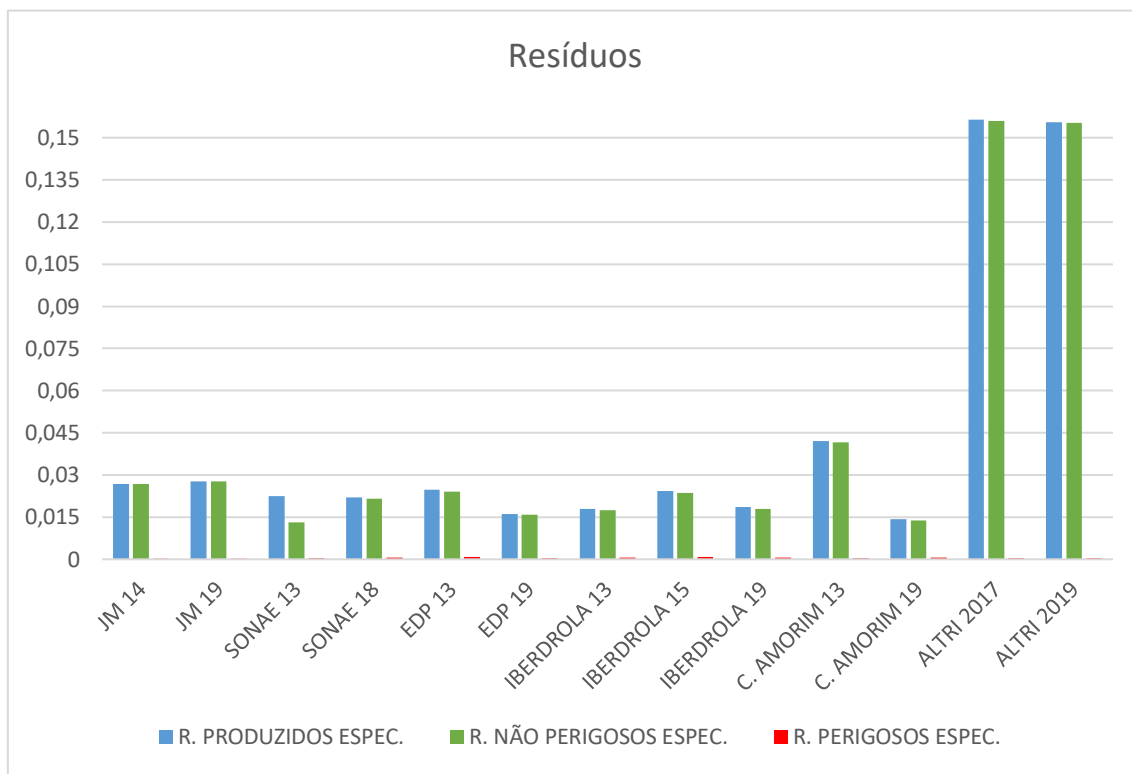


Gráfico 1 - Resíduos produzidos, t/1000€

Fonte: Elaboração própria

1.1. Resíduos Produzidos Totais

Analisando, mais detalhadamente, as empresas dos diferentes setores relativamente aos resíduos produzidos específicos pode-se concluir que:

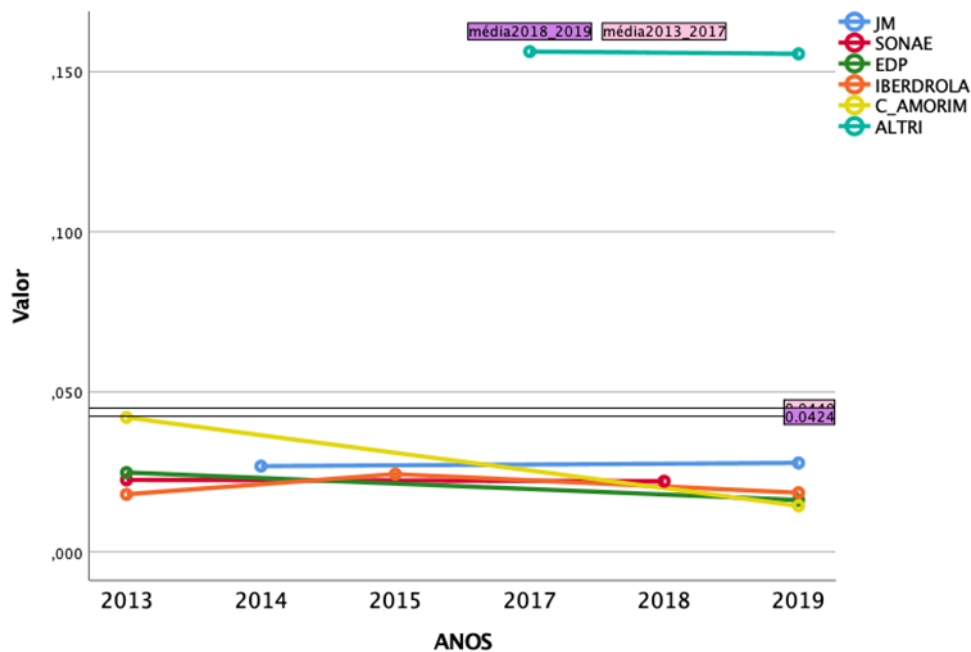


Gráfico 2 - Resíduos produzidos específicos, t/1000€

Fonte: Elaboração própria

De acordo com a informação fornecida pelas diferentes organizações, pode-se verificar que a empresa que apresenta a quantidade específica de resíduos produzidos (gráfico 2) mais elevada é o Altri em 2017 com 0,1563 t/1000€, tendo também sido a mesma empresa a apresentar a quantidade mais elevada de resíduos produzidos em 2019 com cerca de 0,1556 t/1000€ das vendas. Apesar de ser a empresa com maior quantidade de resíduos produzidos em valor relativo, verifica-se que de 2017 para 2019 a empresa conseguiu diminuir esse mesmo valor. Ainda assim, a empresa explica o aumento dos resíduos produzidos em valor absoluto, pelo facto de que em 2019 uma das suas fábricas não detinha capacidade suficiente no forno de cal (utilizado para formação de cal e dióxido de carbono) e ainda devido a um atraso para a obtenção de licença de um novo aterro do grupo.

Por outro lado, a empresa que apresenta uma menor quantidade de resíduos produzidos em valor relativo é a Corticeira Amorim em 2019 com 0,0144 t/1000€ seguindo-se a EDP em 2019 com 0,0162 t/1000€.

De acordo com o gráfico 3, salienta-se que no que diz respeito à JM existe um aumento da produção de resíduos, no entanto, este não é considerado um aumento significativo (0,001 t/1000€). A Iberdrola, por sua vez, em 2019 regista uma diminuição

do valor significativa face a 2015 (-0,0058 t/1000€), mas quando comparada com o ano de 2013 verifica-se um aumento muito pequeno (cerca de 0,0005 t/1000€).

Contudo, com alterações de valor acentuadas encontram-se organizações como a Corticeira Amorim e a EDP. No caso da Corticeira Amorim, esta diminuição pode ser justificada pelo facto de que em termos de valores absolutos, esta organização conseguiu reduzir os resíduos produzidos em aproximadamente 12.000 toneladas de 2013 para 2019 e cerca de 90% dos resíduos do grupo foram valorizados neste último ano, além disso, as vendas de 2019 sofreram um aumento de cerca 240.000.000€ em comparação com 2013.

Quanto à EDP, este grupo, em 2019, também conseguiu diminuir os valores absolutos associados à sua produção de resíduos, reduzindo-os em cerca de 170.000 toneladas e alcançando uma taxa de valorização de 96%.

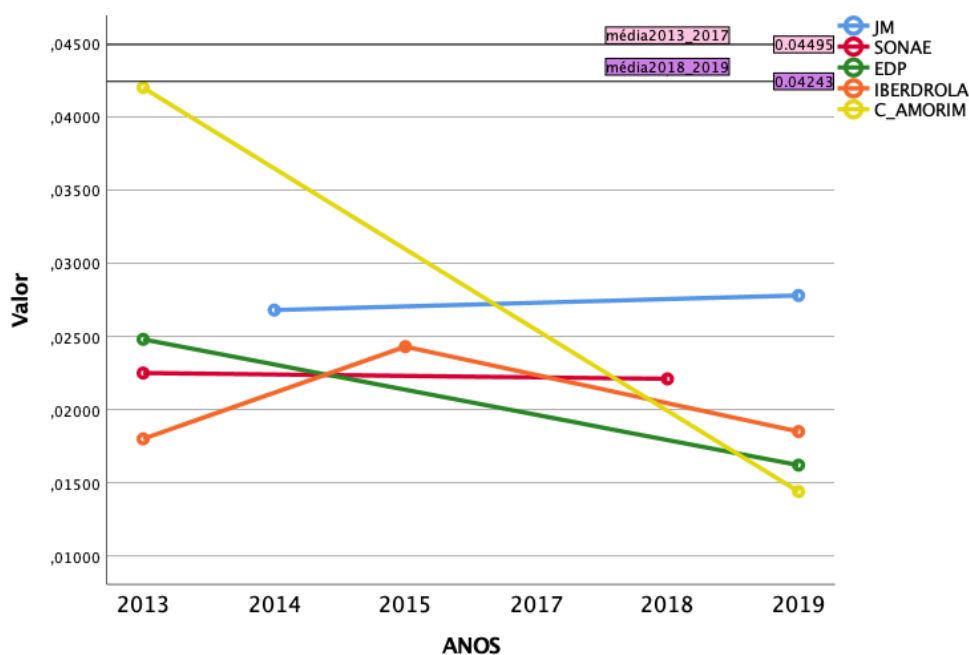


Gráfico 3 - Resíduos produzidos específicos, mais detalhado (exceto Altri), t/1000€

Fonte: Elaboração própria

Em relação às estatísticas descritivas (tabela 1), pode-se observar que relativamente aos anos compreendidos entre 2013 e 2017 (0,04496 t/1000€) e entre 2018 e 2019 (0,04243 t/1000€), quase todas as empresas se situam abaixo da média de cada período, com exceção do Altri que se mostra acima da média nos anos de referência (gráfico 2 e 3). A amplitude dos valores associados a este indicador apresenta-se em 0,1383 t/1000€

(2013 a 2017) e em 0,1412 (2018 e 2019). Relativamente ao centro da distribuição da variável, para este indicador, apresenta-se em 0,0248 t/1000€ no período de 2013 a 2017) e em 0,0203 t/1000€ no período de 2018 a 2019.

Tabela 1 - Estatísticas dos resíduos produzidos específicos

Estatísticas		2013_2017	2018_2019
N	Válido	7	6
	Ausente	0	1
Média		,0449571	,0424333
Erro de média padrão		,01877162	,02271646
Mediana		,0248000	,0203000
Moda		,01800 ^a	,01440 ^a
Modelo padrão		,04966504	,05564375
Variância		,002	,003
Amplitude		,13830	,14120
Mínimo		,01800	,01440
Máximo		,15630	,15560
Percentis	25	,0225000	,0157500
	50	,0248000	,0203000
	75	,0420000	,0597500

a. Há várias modas. O menor valor é mostrado

Fonte: Elaboração própria

1.2. Resíduos produzidos não perigosos

Relativamente aos resíduos produzidos não perigosos específicos (gráfico 4), tal como já mencionado, estes resíduos representam a maior parcela da totalidade dos resíduos em todas as empresas. Desta forma, e à semelhança do que acontece com o gráfico 2, verifica-se que a empresa que apresenta a maior quantidade de resíduos produzidos não perigosos é o Altri, tanto em 2017 (0,1558 t/1000€) como em 2019 (0,1552 t/1000€).

No ano de 2013, a empresa com maior produção de resíduos não perigosos consistiu na Corticeira Amorim com um valor de 0,0416 t/1000€.

Numa outra perspetiva, a empresa que apresenta uma menor produção deste tipo de resíduo consiste na Sonae em 2013 com cerca de 0,01323 t/1000€, seguindo-se a Corticeira Amorim em 2019 com 0,01375 t/1000€.

O facto de a Corticeira Amorim revelar-se como uma das empresas com maior quantidade de resíduos produzidos não perigosos em 2013 e como uma das empresas em 2019 a produzir a menor quantidade destes mesmos, mostra que a empresa tomou medidas que permitissem reduzir essas mesmas quantidades, nomeadamente, através da celebração de parcerias com outras empresas, cujas valorizam determinados resíduos e os aproveitam para os próprios processos produtivos.

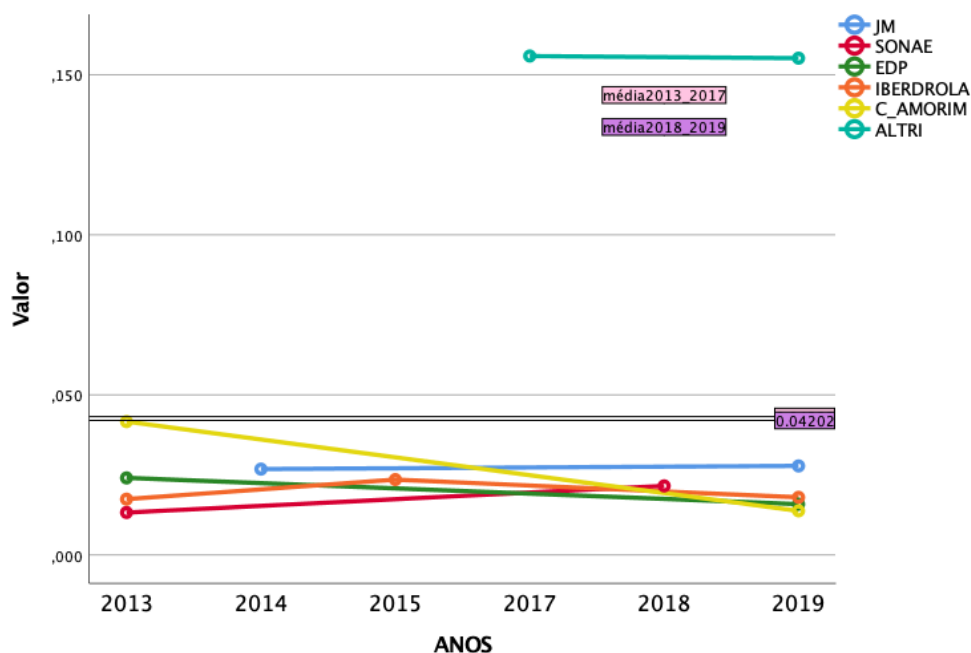


Gráfico 4 - Resíduos produzidos não perigosos específicos, t/1000€

Fonte: Elaboração própria

À semelhança do que aconteceu com os resíduos produzidos específicos, também aqui o Altri se distingue das restantes empresas estando acima da média em ambos os anos demonstrados no gráfico. As restantes empresas mantêm-se abaixo da média tanto entre 2013 e 2017 (0,04322 t/1000€) como em 2018 e 2019 (0,04202 t/1000€), tal como referido na tabela 2. A mesma tabela apresenta ainda outras estatísticas descritivas calculadas para este indicador em estudo, nomeadamente, o centro da distribuição da variável (mediana) que se apresenta em 0,024 t/1000€ para o período de 2013 a 2017 e em 0,020 para o período de 2018 a 2019. Aqui o desvio padrão do indicador apresenta-se em 0,050 t/1000€ de 2013 a 2017 e em 0,055 t/1000€ de 2018 a 2019, revelando aqui um pequeno aumento, isto significa que quanto maior o desvio padrão maior a dispersão dos valores, ou seja, estão mais afastados da média.

Tabela 2 - Estatísticas dos resíduos não perigosos específicos

		Estatísticas	
		2013_2017	2018_2019
N	Válido	7	6
	Ausente	0	1
Média		,043222197057	,042022983017
Erro de média padrão		,0190716200885	,0227208333870
Mediana		,024066039100	,019777602000
Moda		,0132360757 ^a	,0137505969 ^a
Modelo padrão		,0504587638531	,0556544483287
Variância		,003	,003
Amplitude		,1426135065	,1414284034
Mínimo		,0132360757	,0137505969
Máximo		,1558495822	,1551790003
Percentis 25		,017427904900	,015319645875
Percentis 50		,024066039100	,019777602000
Percentis 75		,041647926300	,059652576100

a. Há várias modas. O menor valor é mostrado

Fonte: Elaboração própria

1.3. Resíduos produzidos perigosos

Quanto aos resíduos perigosos específicos (gráfico 5), a empresa que produziu uma maior quantidade deste tipo de resíduo consiste na Iberdrola em 2015, com cerca de 0,000784 t/1000€, seguindo-se a EDP em 2013 com 0,000774 t/1000€. Em 2019, a empresa que apresentou uma maior produção de resíduos perigosos foi a Corticeira Amorim com cerca de 0,000631 t/1000€.

Por outro lado, as empresas que apresentaram uma menor produção deste tipo de resíduo foi a JM tanto em 2014 como em 2019, com cerca de 0,00000339 t/1000€ e 0,0000201 t/1000€, respetivamente. Apesar desta empresa apresentar o valor relativo mais baixo em ambos os anos, acontece que este sofreu um aumento quando comparado com o valor alcançado em 2014.

Torna-se importante destacar que empresas como a Sonae e a Corticeira Amorim apresentam um aumento significativo deste tipo de resíduo, quando comparadas com o ano de 2013, este facto pode justificar-se pelo facto de que a primeira empresa, sobre este parâmetro, fornece os dados de 2013 referentes apenas ao setor do retalho (excluindo as restantes atividades do grupo), enquanto os dados de 2019 são referentes a todo (grupo). A taxa de valorização dos resíduos da Sonae em 2019 situou-se nos 81%. Por sua vez, a segunda empresa demonstra um aumento do valor absoluto referente à

produção deste tipo de resíduos em cerca de 300 toneladas e revela que a taxa de valorização dos resíduos diminuiu de 96% (2013) para 90% (2019).

Pelo contrário, a EDP revela uma diminuição deste resíduo também significativa de 2013 para 2019, devido à diminuição da produção de resíduos perigosos em valor absoluto para cerca de metade do valor produzido em 2013. O grupo procura afinadamente formas para reduzir continuamente a perigosidade dos seus resíduos. Favorece ainda o facto de a taxa de valorização dos resíduos ter crescido de 59% (2013) para 96% (2019).

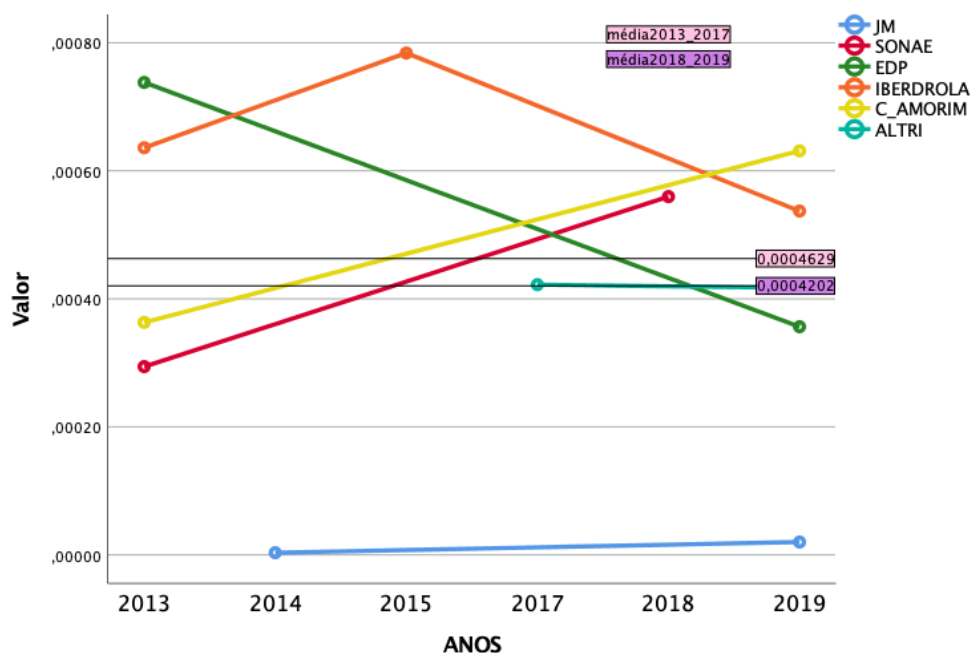


Gráfico 5 - Resíduos produzidos perigosos específicos, t/1000€

Fonte: Elaboração própria

Observando a posição da média de 2013 a 2017 no gráfico 5, constata-se que empresas como a Iberdrola e a EDP se encontraram acima da média nos referidos anos. Por sua vez, entre 2018 e 2019, observando a média correspondente, também se verifica que a Iberdrola está acima da média, juntamente com empresas como a Sonae e a Corticeira Amorim. Na tabela 3 encontram-se as restantes estatísticas descritivas calculadas para este indicador, verificando-se que o desvio padrão é bastante baixo, 0,0002769 t/1000€ (2013 a 2017) e 0,0002199 t/1000€ (2018 a 2019).

Tabela 3 - Estatísticas dos resíduos perigosos específicos

		Estatísticas	
		2013_2017	2018_2019
N	Válido	7	6
	Ausente	0	1
Média		,000462991414	,000420240267
Erro de média padrão		,0001046697065	,0000897745695
Mediana		,000422168000	,000477006450
Moda		,0000033911 ^a	,0000201199 ^a
Modelo padrão		,0002769300129	,0002199018870
Variância		,000	,000
Amplitude		,0007806963	,0006110760
Mínimo		,0000033911	,0000201199
Máximo		,0007840874	,0006311959
Percentis	25	,000294044300	,000272314075
	50	,000422168000	,000477006450
	75	,000738114600	,000577599550

a. Há várias modas. O menor valor é mostrado

Fonte: Elaboração própria

2. Energia

Abordando agora o consumo específico de energia de cada empresa, pode-se evidenciar que a maioria das empresas apresenta uma diminuição deste consumo com o decorrer dos anos, o que significa que estão a aplicar métodos mais eficientes ou medidas preventivas mais adequadas e que com isso é possível alcançar consumos relativos mais baixos.

Analisando o gráfico 6, é possível destacar que em 2013 a empresa que apresentava um maior consumo energético era a Iberdrola com cerca de 25,55 Gj/1000€, seguindo-se em 2015 também a Iberdrola com 25,32 Gj/1000€ e em 2019 apresenta-se o Altri com 21,097 Gj/1000€. A Iberdrola em termos de valores absolutos apresenta uma grande discrepância dos valores em comparação com as restantes empresas, o que permite justificar que esta se situe no gráfico, em termos relativos, como uma empresa com grandes consumos. No entanto, a Iberdrola apesar de ser a empresa com um maior consumo energético relativo, consiste numa empresa que detém toda uma gama de medidas implementadas com o objetivo de diminuir estes consumos e possíveis afetações negativas para o ambiente. Destaca-se que a maior parte da energia consumida provém de fontes renováveis (70%), de geração hidroelétrica e de geração termoelétrica, fazendo um recurso de 30% aos combustíveis fósseis (carvão, gás,

gasolina e gasóleo) para geração de energia. Há que ter em consideração que esta é uma empresa fornecedora de energia elétrica e, portanto, necessita de produzir a mesma em grandes quantidades.

O Altri apesar de apresentar elevados valores relativos no consumo energético, consiste numa empresa que no ano de 2019 conseguiu que 90% das fontes de energia a que recorreu para a sua atividade fossem de origem não fóssil.

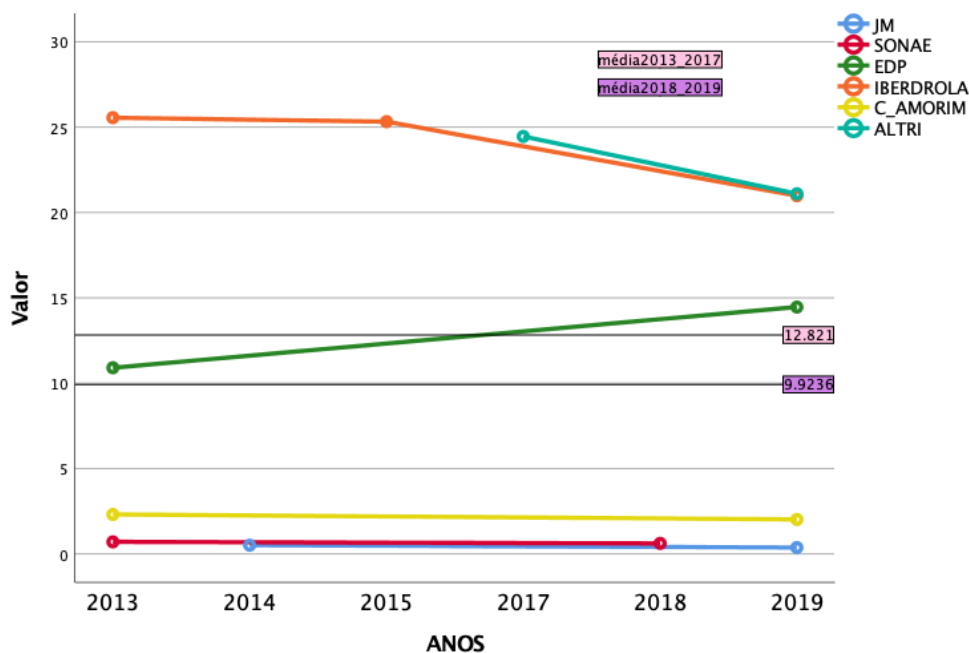


Gráfico 6 - Consumo energético específico, Gj/1000€

Fonte: Elaboração própria

Por outro lado, associado aos consumos mais baixos revela-se a JM em 2019 que detém cerca de 0,373 Gj/1000€, sendo que em 2014 detinha cerca de 0,511 Gj/1000€. Seguindo-se como terceiro valor mais baixo a Sonae, em 2018, com 0,6121 Gj/1000€.

O mesmo gráfico demonstra que a EDP apresenta um aumento de consumo energético de 2013 para 2019, passando de 10,90 para 14,46 Gj/1000€. Isto deve-se por um lado, à diminuição das vendas do grupo, por outro, ao aumento do valor absoluto em 2019 que foi promovido pelo aumento da produção de energia. O facto de a EDP ser uma distribuidora de energia faz com que esta necessite de recorrer à utilização de determinados elementos de origem natural e/ ou de origem fóssil. Acontece que apesar de existir um aumento dos consumos absolutos, estes foram, maioritariamente, obtidos através do recurso a fontes energéticas renováveis.

Verificando a posição das empresas em relação à média do indicador analisado, constata-se que nos anos compreendidos entre 2013 e 2017 estão acima da média estabelecida empresas como: a Iberdrola e o Altri. Por sua vez, entre 2018 e 2019, onde a média diminuiu de 12,82 para 9,92 Gj/1000€, encontra-se o Altri, a Iberdrola e a EDP. As restantes estatísticas estão compreendidas na tabela 4, podendo-se observar que 25% dos valores da amostra são inferiores a 0,7067 Gj/1000€ (entre 2013 e 2017) e a 0,5523 Gj/1000€ (entre 2018 e 2019).

Tabela 4 - Estatísticas do consumo de energia específico

		Estatísticas	
		2013_2017	2018_2019
N	Válido	7	6
	Ausente	0	1
Média		12,821671	9,923683
Erro de média padrão		4,5409325	4,1152264
Mediana		10,900000	8,240000
Moda		,5110 ^a	,3730 ^a
Modelo padrão		12,0141781	10,0802049
Variância		144,340	101,611
Amplitude		25,0390	20,7240
Mínimo		,5110	,3730
Máximo		25,5500	21,0970
Percentis	25	,706700	,552325
	50	10,900000	8,240000
	75	25,320000	21,009250

a. Há várias modas. O menor valor é mostrado

Fonte: Elaboração própria

3. Água

Um outro indicador que será analisado no decorrer deste estudo trata-se da água, analisando individualmente os devidos consumos específicos, as quantidades captadas tendo em consideração os seus diferentes modos de captação, isto para cada uma das empresas estudadas.

3.1. Consumo de água

Abordando inicialmente os consumos específicos de água e relativamente aos mesmos, de acordo com o gráfico 7, é possível afirmar que tanto em 2013, como em 2019, a empresa que exhibe um maior consumo é a EDP com 99,86 e 69,51 m³/1000€, respetivamente. Dado que o grupo faz recurso à água para as suas atividades de

produção de eletricidade, para a produção de vapor e para sistemas de refrigeração nas centrais termoelétricas, e além destes usos, o grupo utiliza-a ainda para a rega, consumo humano e nos sistemas de prevenção de incêndios, é normal que se consuma uma grande quantidade da mesma, pois trata-se de um recurso fundamental para a atividade da organização. Apesar de fazer um grande recurso a este elemento, verifica-se uma grande diminuição do valor absoluto, o que se reflete também numa diminuição do valor relativo.

Seguida da EDP, apresenta-se o Altri que também apresenta os segundos consumos mais elevados em 2017 e 2019, ou seja, 40,677 e 31,52 m³/1000€, respetivamente. Esta empresa, contudo, aplica diversas medidas com intuito de diminuir os seus consumos, nomeadamente, através da reutilização da água dos processos de fabrico e da reciclagem de águas residuais tratadas. A grande maioria da água consumida pelo grupo é devolvida ao meio ambiente ao longo dos processos e estes recorrem essencialmente a água de origem superficial.

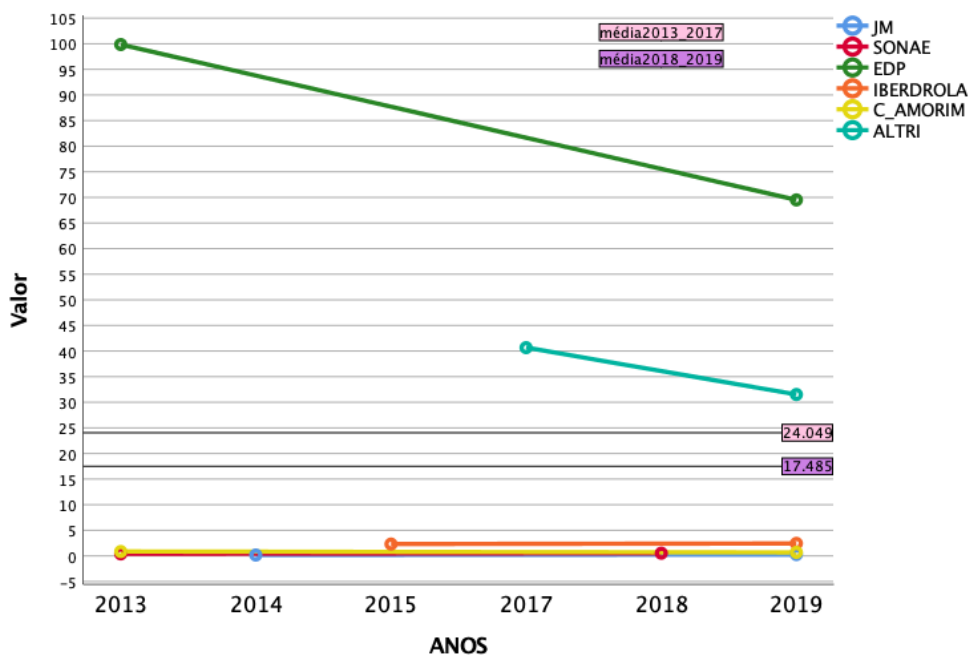


Gráfico 7 - Consumo de água específico, m³/1000€

Fonte: Elaboração própria

Analisando o gráfico 8, verifica-se que em 2019 a Iberdrola demonstra um aumento do consumo de água face ao ano de 2015, aumento esse que é pouco relevante/

acentuado (de 2,32 para 2,43 m³/1000€). Em termos de valor absoluto este aumento ronda os 16.000.000 m³, sendo assim ainda um aumento considerável. O mesmo acontece com empresas como a Sonae (aumentou de 0,4015 para 0,5182 m³/1000€) e a JM (de 0,176 para 0,258 m³/1000€). De outro modo, a Corticeira Amorim conseguiu diminuir o consumo específico de água de 2013 (0,862 m³/1000€) para 2019 (0,679 m³/1000€).

Sobre a empresa que apresentou um menor consumo específico de água, esta consistiu na JM tanto em 2014, como em 2019, onde apesar de demonstrar um aumento em termos de valor absoluto à volta de 2.500.000m³ conseguiu manter-se em termos relativos como a empresa a consumir a menor quantidade de água. Aumento este que se deve à expansão das operações nas unidades de produção de uma das fábricas, e também à disponibilização de serviços de saúde e bem-estar para os seus colaboradores.

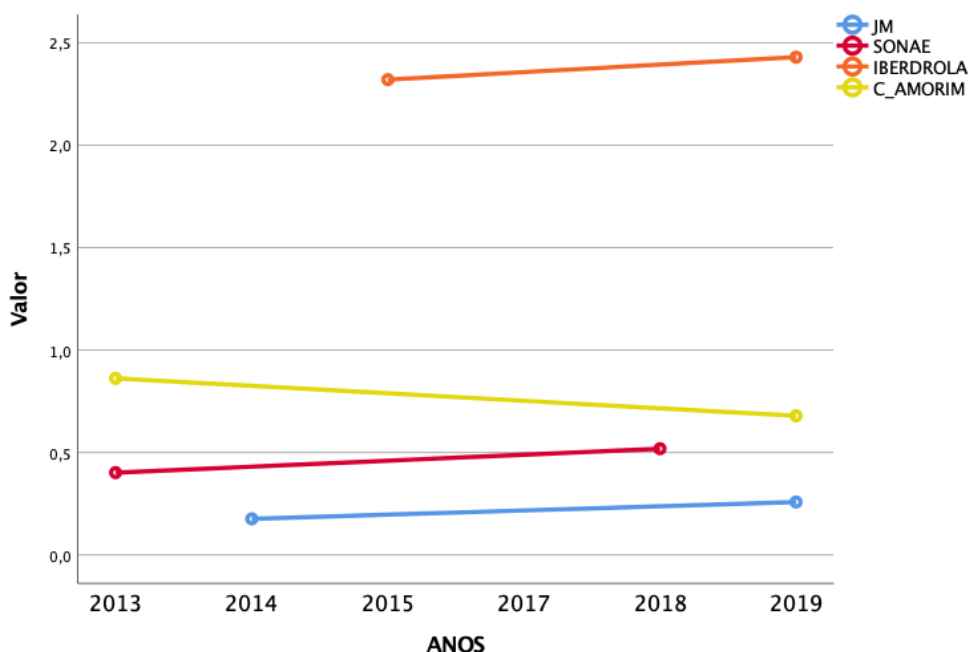


Gráfico 8 - Consumo de água mais detalhado (com exceção da EDP e do Altri), m³/1000€
 Fonte: Elaboração própria

Comparando a média de 2013 a 2017 (24,049 m³/1000€) com os valores individuais das empresas, é evidente que a EDP e o Altri se situam bastante acima da média. As mesmas empresas estão acima da média (17,4859 m³/1000€) também entre 2018 e 2019, as restantes empresas encontram-se abaixo da média nos respetivos anos. As

outras estatísticas referentes ao consumo de água específico estão presentes na tabela 5.

Tabela 5 - Estatística do consumo de água específico

Estatísticas		2013_2017	2018_2019
N	Válido	6	6
	Ausente	0	0
Média		24,049417	17,485867
Erro de média padrão		16,4951598	11,5431341
Mediana		1,591000	1,554500
Moda		,1760 ^a	,2580 ^a
Modelo padrão		40,4047247	28,2747885
Variância		1632,542	799,464
Amplitude		99,6840	69,2520
Mínimo		,1760	,2580
Máximo		99,8600	69,5100
Percentis	25	,345125	,453150
	50	1,591000	1,554500
	75	55,472750	41,017500

a. Há várias modas. O menor valor é mostrado

Fonte: Elaboração própria

3.2. Água captada por superfície

Relativamente ao consumo de água por parte de cada empresa é essencial perceber que quantidade de água consumida é captada de modo superficial e de modo subterrâneo, que quantidade de água residual é tratada e que quantidade de água provém da rede pública de abastecimento.

Nesse sentido, analisando o gráfico 9 verifica-se que a Corticeira Amorim não se encontra refletida no gráfico, uma vez que a empresa não forneceu dados que permitissem chegar à construção do mesmo. E empresas como a Sonae e a JM apenas forneceram informações referentes a um dos anos, 2018 e 2019 respetivamente.

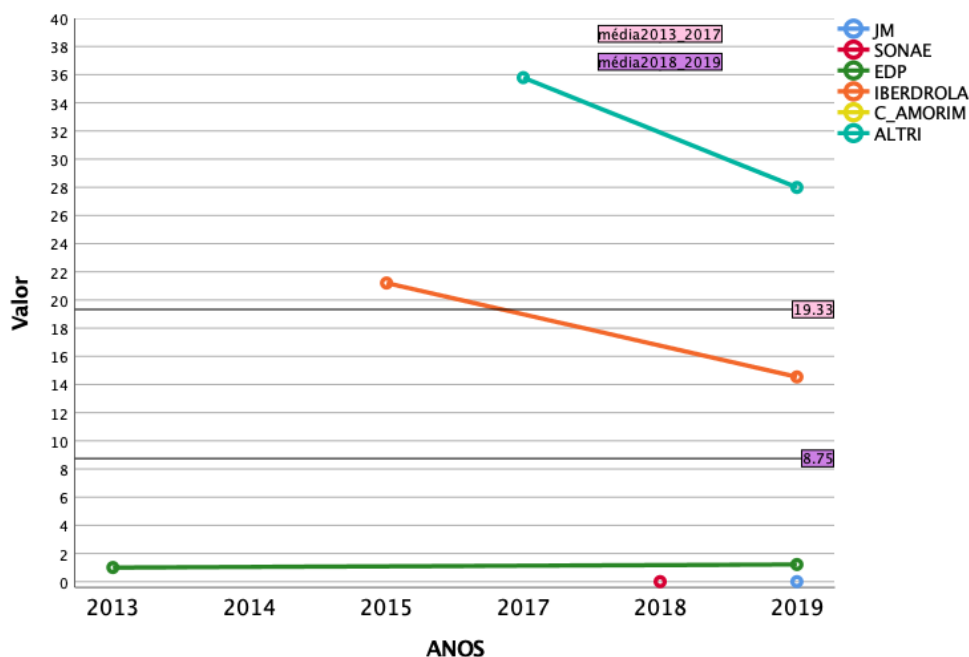


Gráfico 9 - Água captada superficial específica, m³/1000€
Fonte: Elaboração própria

Nota: os dados da Iberdrola 2015 referentes a este indicador foram tratados de modo igualitário nas diferentes subcategorias (captação subterrânea, captação superficial, águas residuais tratadas e rede pública de abastecimento), uma vez que a empresa forneceu a informação conjunta. Os dados da JM 2019 referentes a este indicador foram tratados de modo igualitário nas diferentes subcategorias (captação subterrânea e captação superficial), uma vez que a empresa forneceu a informação conjunta.

Assim, dos dados recolhidos deteta-se que o Altri é a empresa que apresenta uma maior quantidade específica de água captada de modo superficial tanto em 2017 (35,787 m³/1000€) como em 2019 (27,993 m³/1000€). Seguindo-se a Iberdrola que também apresenta valores elevados tanto em 2015 (21,208 m³/1000€), como em 2019 (14,535 m³/1000€). Estas duas empresas, apesar de apresentarem valores mais elevados têm seguido uma tendência decrescente no que diz respeito a este indicador. Tal como já mencionado, o Altri recorre, essencialmente, à água superficial para fazer face aos seus processos produtivos e sendo uma empresa do setor da exploração florestal parte-se do princípio que os seus processos produtivos necessitem de grandes quantidades de água. Contudo, esses consumos, apesar de elevados, quando analisados em quantidades absolutas têm vindo a decrescer, devido às diversas medidas implementadas pela organização.

Relativamente à Iberdrola, esta sendo uma empresa do setor energético (distribuição), também faz um enorme recurso à água de origem superficial para os seus sistemas de refrigeração, processos e outros serviços auxiliares. O grupo procura ainda devolver ao

meio ambiente uma determinada quantidade dessa água capturada, através da evaporação.

Por outro lado, quem apresentou a captação superficial específica mais baixa foi a Sonae em 2018 com 0,00471 m³/1000€, seguindo-se a JM em 2019 com 0,00495 m³/1000€. Ambas as empresas recorrem, maioritariamente, a outros meios de captação.

No que diz respeito à captação de água superficial, tal como noutros indicadores mencionados acima, quem se destaca acima da média do indicador (19,33 m³/1000€) entre 2013 e 2017 são as empresas Iberdrola e Altri. Em 2018 e 2019, as mesmas empresas apesar de diminuírem os seus valores continuam acima da média (8,75 m³/1000€), cuja também diminuiu. As restantes estatísticas deste indicador estão representadas na tabela 6, salientando-se a diferença da mediana entre os diferentes períodos de tempo.

Tabela 6 - Estatísticas da água captada pela superfície específica

		Estatísticas	
		2013_2017	2018_2019
N	Válido	3	5
	Ausente	2	0
Média		19,3319200	8,7515660
Erro de média padrão		10,08555949	5,53820415
Mediana		21,2077600	1,2194000
Moda		1,00100 ^a	,00471 ^a
Modelo padrão		17,46870146	12,38380095
Variância		305,156	153,359
Amplitude		34,78600	27,98829
Mínimo		1,00100	,00471
Máximo		35,78700	27,99300
Percentis	25	1,0010000	,0048300
	50	21,2077600	1,2194000
	75	.	21,2643850

a. Há várias modas. O menor valor é mostrado

Fonte: Elaboração própria

3.3. Água captada por meios subterrâneos

Neste caso, analisando o gráfico 10 percebemos que a Sonae e a JM apenas forneceram informações referentes a um dos anos, designadamente, 2018 e 2019 respetivamente.

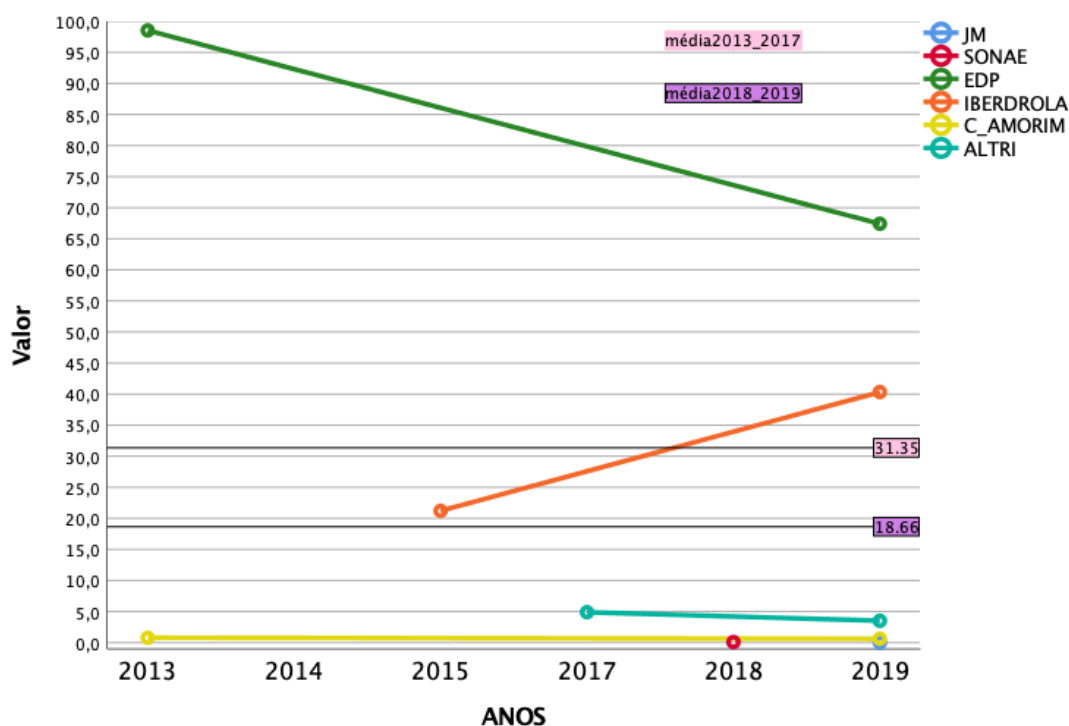


Gráfico 10 - Água captada subterrânea específica, m³/1000€
Fonte: Elaboração própria

Nota: os dados da Iberdrola 2015 referentes a este indicador foram tratados de modo igualitário nas diferentes subcategorias (captação subterrânea, captação superficial, águas residuais tratadas e rede pública de abastecimento), uma vez que a empresa forneceu a informação conjunta. Os dados da JM 2019 referentes a este indicador foram tratados de modo igualitário nas diferentes subcategorias (captação subterrânea e captação superficial), uma vez que a empresa forneceu a informação conjunta.

Desta forma, a organização que apresenta a maior quantidade de água captada de modo subterrâneo foi a EDP tanto em 2013 (98,53 m³/1000€), como em 2019 (67,40 m³/1000€), dado este ser um elemento fundamental para a atividade do grupo. Apesar de ser a organização com um valor mais elevado, em 2019 registou-se um decréscimo bastante acentuado tanto em valor relativo como em valor absoluto.

Quanto à Iberdrola, uma vez que a informação de 2015 foi tratada de modo igualitário entre os diferentes sub-indicadores, torna-se fundamental destacar que o aumento verificado de 2015 para 2019, pode não ser realista, pois o ano de 2015 foi considerado um ano seco (com pouca precipitação), o que resultou numa menor quantidade de água consumida.

Pelo contrário, sobre a empresa que alcançou uma menor captação de água subterrânea apresenta-se primeiro a JM em 2019 com 0,00495 m³/1000€ e em segundo a Sonae em 2018 com 0,1024 m³/1000€. Em 2013, a empresa com valor mais baixo foi a Corticeira Amorim com 0,782 m³/1000€.

Analisando a média encontrada para os anos de 2013 a 2017, a única empresa que se revela acima da média (31,35 m³/1000€) consiste na EDP. Já entre 2018 e 2019, encontra-se a EDP e a Iberdrola acima da média correspondente (18,66 m³/1000€). As restantes empresas nesses períodos de tempo situam-se abaixo das respetivas médias. A tabela 7 apresenta outras estatísticas descritivas para o indicador em análise, evidenciando-se a diferença nos valores da mediana e do desvio padrão entre os diferentes períodos analisados.

Tabela 7 - Estatísticas de água captada subterrânea específica

		Estatísticas	
		2013_2017	2018_2019
N	Válido	4	6
	Ausente	2	0
Média		31,3524400	18,6610067
Erro de média padrão		22,82278035	11,67828262
Mediana		13,0488800	2,0720000
Moda		,78200 ^a	,00495 ^a
Modelo padrão		45,64556069	28,60583350
Variância		2083,517	818,294
Amplitude		97,74800	67,39505
Mínimo		,78200	,00495
Máximo		98,53000	67,40000
Percentis	25	1,8090000	,0780150
	50	13,0488800	2,0720000
	75	79,1994400	47,0860400

a. Há várias modas. O menor valor é mostrado

Fonte: Elaboração própria

3.4. Água Residual tratada

Neste sub-indicador, empresas como o Altri, a Corticeira Amorim e a JM não fornecem informações nos seus relatórios de sustentabilidade não podendo, por isso, estar incluídas na construção do gráfico. A Sonae, por sua vez, apenas forneceu dados referentes ao ano de 2018.

O gráfico 11 relata que a empresa com maior quantidade de água residual tratada em 2013 foi a EDP com 99,20 m³/1000€, sendo também esta empresa responsável pela

maior quantidade de água tratada em 2019 com 68,24 m³/1000€. Apesar de apresentar valores considerados elevados, estes têm vindo a decrescer no decorrer dos anos, quando analisados em valor absoluto.

Em contrapartida, a empresa com uma menor quantidade de água residual tratada foi a Sonae em 2018 com 0,016 m³/1000€, seguindo-se a Iberdrola em 2019 com 0,40 m³/1000€.

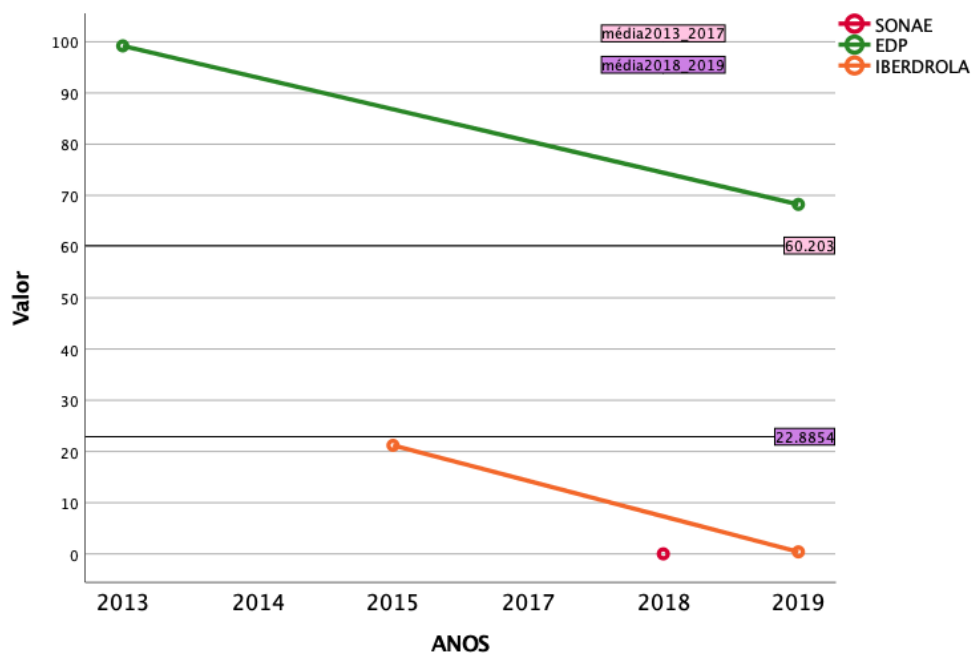


Gráfico 11 - Água residual tratada específica, m³/1000€

Fonte: Elaboração própria

Nota: os dados da Iberdrola 2015 referentes a este indicador foram tratados de modo igualitário nas diferentes subcategorias (captação subterrânea, captação superficial, águas residuais tratadas e rede pública de abastecimento), uma vez que a empresa forneceu a informação conjunta.

Dado que neste indicador apenas são tidas em conta três empresas, a análise estatística será bastante injusta em comparação com outros indicadores. No entanto, analisando a informação obtida, constata-se que entre 2013 e 2017 a média situou-se em 60,20 m³/1000€, logo a empresa que se revelou acima deste valor foi a EDP. O mesmo acontece entre 2018 e 2019, com uma média de 22,885 m³/1000€, a EDP manteve-se acima da média. A tabela 8 mostra as restantes estatísticas estudadas para este indicador, revelando uma diferença bastante grande na mediana entre os diferentes períodos de tempo, pois entre 2013 a 2017 a mediana apresenta-se em 60,20 m³/1000€ e no período entre 2018 a 2019 a mediana apresenta-se em 0,40 m³/1000€.

O desvio padrão apresenta também diferença considerável entre os dois períodos (cerca de 15,87 m³/1000€).

Tabela 8 - Estatísticas da água residual tratada específica

		Estatísticas	
		2013_2017	2018_2019
N	Válido	2	3
	Ausente	1	0
Média		60,2038800	22,8854533
Erro de média padrão		38,99612000	22,67754412
Mediana		60,2038800	,4001300
Moda		21,20776 ^a	,01623 ^a
Modelo padrão		55,14884178	39,27865861
Variância		3041,395	1542,813
Amplitude		77,99224	68,22377
Mínimo		21,20776	,01623
Máximo		99,20000	68,24000
Percentis	25	21,2077600	,0162300
	50	60,2038800	,4001300
	75	.	.

a. Há várias modas. O menor valor é mostrado

Fonte: Elaboração própria

3.5. Rede Pública de Abastecimento

Neste sub-indicador, o Altri não fornece dados nos seus relatórios de sustentabilidade não podendo, por isso, estar incluído na construção do gráfico. No entanto, empresas como a JM e a Sonae apenas fornecem informação relativa a um dos anos, designadamente, a 2019 em ambos os casos.

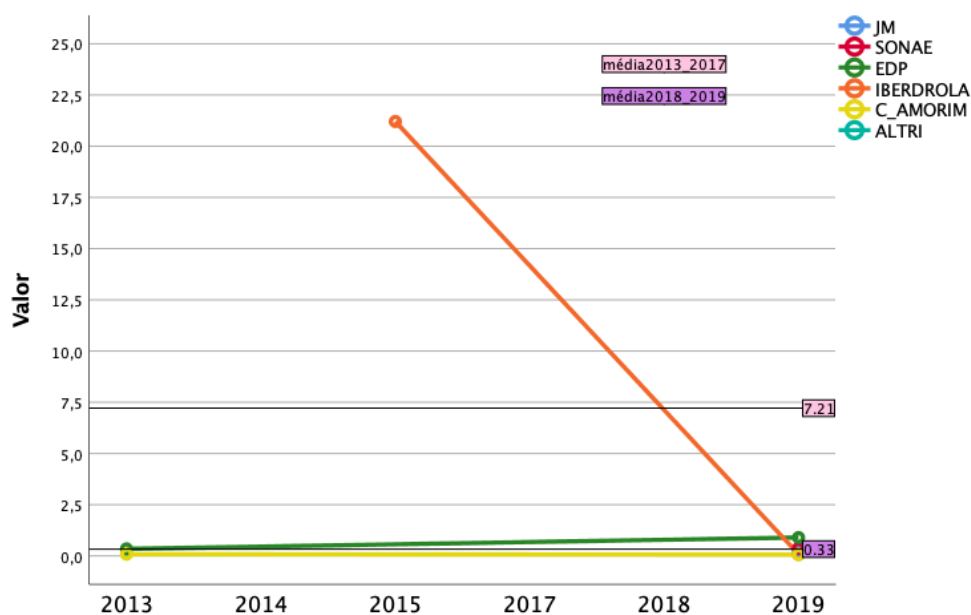


Gráfico 12 - Rede pública de abastecimento específica, m³/1000€

Fonte: Elaboração própria

Nota: os dados da Iberdrola 2015 referentes a este indicador foram tratados de modo igualitário nas diferentes subcategorias (captação subterrânea, captação superficial, águas residuais tratadas e rede pública de abastecimento), uma vez que a empresa forneceu a informação conjunta.

Através da análise ao gráfico 12, localiza-se a Iberdrola em 2015 como sendo a empresa a deter o maior valor associado à água específica proveniente da rede pública de abastecimento com 21,21 m³/1000€, isto justifica-se uma vez que tal como referenciado na nota abaixo do gráfico, os dados da Iberdrola neste ano foram tratados de igual forma, tendo este valor sido calculado de forma igualitária e, por isso, pode estar, ou não, afastado da realidade.

Uma vez que o valor da Iberdrola 2015 é bastante elevado foi elaborado um outro gráfico (gráfico 13) que apresenta a informação das restantes empresas mais detalhadamente.

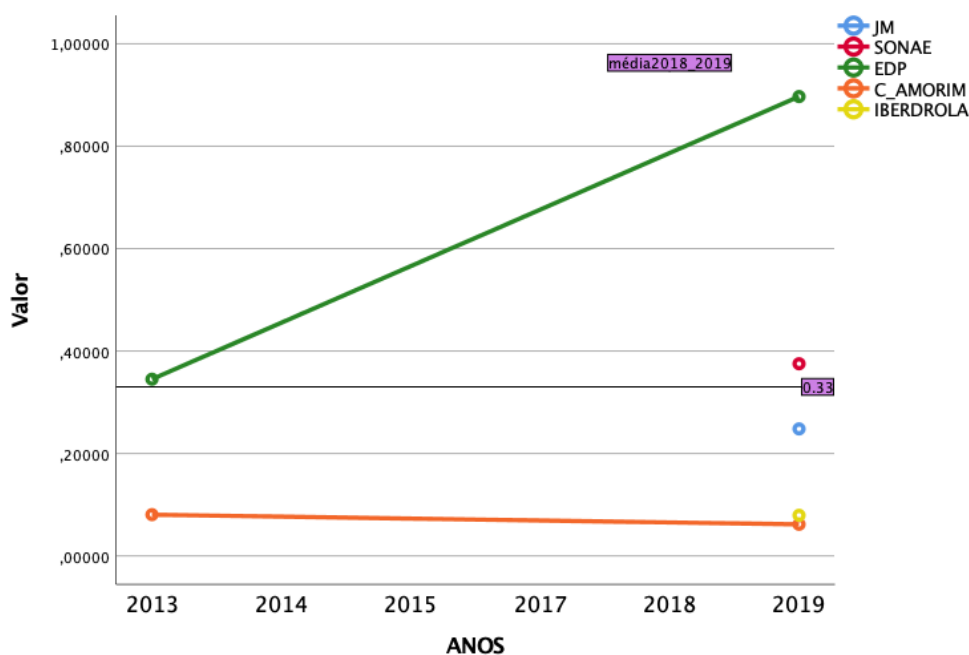


Gráfico 13 - Rede pública de abastecimento específica (com exceção da Iberdrola 2015), m³/1000€

Fonte: Elaboração própria

Assim, a empresa que detém a menor quantidade de água específica proveniente da rede pública de abastecimento é a Corticeira Amorim em 2019 com 0,0616 m³/1000€, seguindo-se-lhe logo a Iberdrola em 2019 com 0,0793 m³/1000€. Por sua vez, em 2013, a empresa que deteve a menor quantidade de água proveniente da rede pública foi a Corticeira Amorim com 0,0804 m³/1000€.

É relevante salientar que a EDP apresenta um aumento significativo de 2013 (0,345 m³/1000€) para 2019 (0,897 m³/1000€), o que pode ser justificado pelo aumento da

captação de água em valor absoluto, que foi motivado pelo aumento da produção de energia. Além disso, no ano de 2019 as vendas do grupo também diminuíram, o que contribui para o aumento do valor relativo, juntamente com o outro fator.

Apesar de, em 2019, a EDP fazer um menor consumo de água comparativamente a 2013, o grupo fez um maior recurso à água proveniente da rede pública de abastecimento, em comparação com o ano de 2013.

Observando a média estabelecida para este indicador entre 2013 e 2017 (7,211 m³/1000€, gráfico 12) é possível afirmar que apenas a Iberdrola ultrapassa esse valor. Por outro lado, entre 2018 e 2019 todas as empresas, com exceção da Sonae, estão localizadas abaixo da média (0,33 m³/1000€), incluindo a Iberdrola (gráfico 13). Na tabela 9 é possível analisar as restantes estatísticas estudadas, salientando-se a diferença no desvio padrão entre os períodos de tempo.

Tabela 9 - Estatísticas da água de rede pública de abastecimento específica

		Estatísticas	
		2013_2017	2018_2019
N	Válido	3	5
	Ausente	2	0
Média		7,2110667	,3322360
Erro de média padrão		6,99876337	,15250045
Mediana		,3450000	,2479300
Moda		,08044 ^a	,06159 ^a
Modelo padrão		12,12221375	,34100138
Variância		146,948	,116
Amplitude		21,12732	,83541
Mínimo		,08044	,06159
Máximo		21,20776	,89700
Percentis	25	,0804400	,0704650
	50	,3450000	,2479300
	75	.	,6361600

a. Há várias modas. O menor valor é mostrado

Fonte: Elaboração própria

4. Emissões

Um outro indicador que interfere com os impactos ambientais causados pelas atividades produtivas das organizações consiste nas emissões, sendo elas referentes às emissões de gases de efeito de estufa ou referente às emissões NO_x, SO₂, entre outras. Por esse motivo, as emissões mencionadas serão também elas analisadas individualmente para cada empresa.

4.1. Emissões GEE Totais

Abordando primeiramente a totalidade de emissões GEE libertadas para o meio ambiente pelas entidades organizacionais, podemos observar no gráfico 14 que:

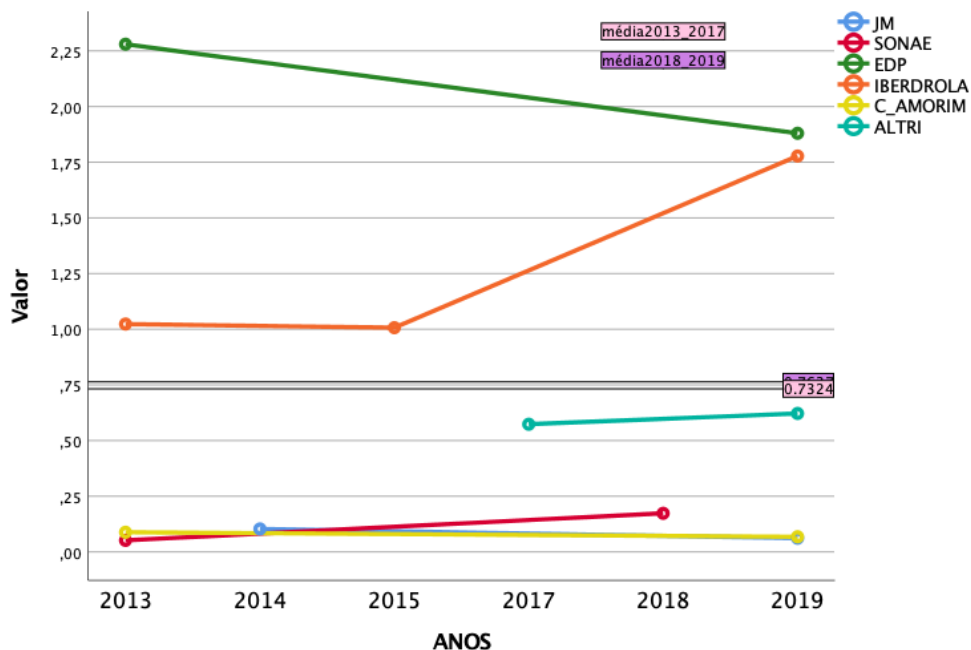


Gráfico 14 - Emissões totais GEE específicas, tCO₂/1000€

Fonte: Elaboração própria

No que diz respeito às emissões específicas de gases de efeito de estufa, a empresa que apresenta o maior valor consiste na EDP, em 2013, onde detém emissões de 2,28 tCO₂/1000€. Também no ano de 2019 é a EDP a responsável pela maior parcela de emissões, detendo 1,88 tCO₂/1000€. Seguido deste valor, encontra-se a Iberdrola em 2019 com 1,778 tCO₂/1000€.

Por outra perspetiva, a empresa que está associada à menor quantidade de emissões GEE consiste na Sonae em 2013 com 0,05192 tCO₂/1000€, seguindo-se logo depois em 2019 a JM com 0,06170 tCO₂/1000€.

O gráfico demonstra ainda que a Iberdrola sofreu um aumento considerável de 2015 (1,007 tCO₂/1000€) para 2019 (1,778 tCO₂/1000€). Isto acontece, pois, esta empresa no ano de 2013 e 2015 apenas fornece as emissões referentes ao âmbito 1 e 2, enquanto, no ano de 2019, as emissões de âmbito 3 já surgem no relatório de sustentabilidade do grupo. No entanto, salienta-se que essas emissões não são mencionadas no decorrer do relatório, o que sugere que podem estar subentendidas nos outros âmbitos

mencionados. Assim sendo, o aumento do valor relativo e absoluto das emissões, no ano de 2019, justifica-se pela presença de emissões associadas às consequências das atividades do grupo em fontes que não pertencem ou não são controladas pela empresa.

Também a Sonae sofreu um aumento ligeiro das emissões de 2013 (0,0519 tCO₂/1000€) para 2019 (0,1735 tCO₂/1000€).

Verificando o comportamento das emissões de cada empresa em relação à média deste indicador é possível observar que entre 2013 e 2017, a Iberdrola e a EDP situaram-se acima da média (0,7324 tCO₂/1000€), com as restantes empresas abaixo da mesma. Por sua vez, de 2018 a 2019, as mesmas empresas continuaram acima da média (0,76 tCO₂/1000€), não se registando novas empresas acima deste valor. As estatísticas referentes a este indicador encontram-se representadas na tabela 10.

Tabela 10 - Estatísticas das emissões totais específicas

Estatísticas		2013_2017	2018_2019
N	Válido	7	6
	Ausente	0	1
Média		,7324014	,7637500
Erro de média padrão		,30293060	,34739832
Mediana		,5736000	,3975000
Moda		,05192 ^a	,06170 ^a
Modelo padrão		,80147903	,85094863
Variância		,642	,724
Amplitude		2,22808	1,81830
Mínimo		,05192	,06170
Máximo		2,28000	1,88000
Percentis	25	,0882900	,0662750
	50	,5736000	,3975000
	75	1,0230000	1,8035000

a. Há várias modas. O menor valor é mostrado

Fonte: Elaboração própria

Além das emissões totais é importante perceber que tipo de emissão foi mais e menos acentuada dentro de cada um dos ramos das emissões, isto é, dentro de cada âmbito. Nesse sentido, serão abordados separadamente os três âmbitos de emissões GEE de cada organização nos respetivos anos.

4.2. Emissões Âmbito 1

Este tipo de emissões é caracterizado por serem emissões diretas, isto é, emissões cujas fontes de GEE pertencem ou são controladas pela empresa.

Evidencia-se que a Corticeira Amorim forneceu dados quanto a este âmbito apenas no ano de 2019, estando o ano de 2013 oculto.

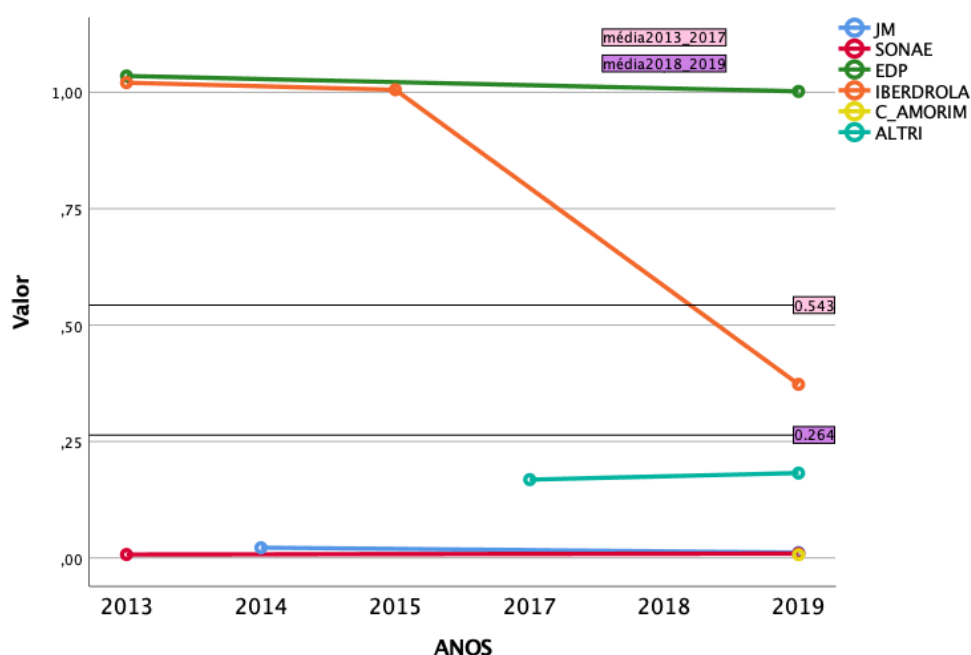


Gráfico 15 - Emissões Âmbito 1 específicas, tCO₂/1000€

Fonte: Elaboração própria

Relativamente às emissões de âmbito 1, o gráfico 15 demonstra que a EDP foi a empresa que teve uma maior carga de emissões tanto em 2013, como em 2019, apresentando emissões de 1,035 tCO₂/1000€ e 1,0021 tCO₂/1000€, respetivamente.

A segunda empresa que deteve as emissões mais elevadas foi a Iberdrola também em 2013 (1,021) e em 2019 (0,3727 tCO₂/1000€). A Iberdrola demonstra assim uma acentuada diminuição das suas emissões deste âmbito, dado que a empresa procura constantemente reduzir as emissões provocadas nas centrais de geração térmica.

Em contrapartida, a empresa que apresentou as emissões mais baixas foi a Corticeira Amorim em 2019 com emissões de 0,00683 tCO₂/1000€, seguindo-se a Sonae em 2013 com 0,00728 tCO₂/1000€.

Relativamente à média associada a este indicador, observa-se que entre 2013 e 2017 as empresas que se situam acima da média encontrada (0,54 tCO₂/1000€) são a EDP e a

Iberdrola. O mesmo acontece entre 2018 e 2019, ou seja, novamente a EDP e Iberdrola se situam acima da média (0,26 tCO₂/1000€). As restantes empresas estão abaixo da média estabelecida. Na tabela 11 encontram-se as estatísticas associadas a este indicador.

Tabela 11 - Estatísticas das emissões de âmbito 1 específicas

Estatísticas		2013_2017	2018_2019
N	Válido	6	6
	Ausente	0	0
Média		,5431150	,2640983
Erro de média padrão		,21471748	,15896986
Mediana		,5867750	,0968150
Moda		,00728 ^a	,00683 ^a
Modelo padrão		,52594826	,38939505
Variância		,277	,152
Amplitude		1,02786	,99526
Mínimo		,00728	,00683
Máximo		1,03514	1,00209
Percentis	25	,0183350	,0086450
	50	,5867750	,0968150
	75	1,0243100	,5301150

a. Há várias modas. O menor valor é mostrado

Fonte: Elaboração própria

4.3. Emissões Âmbito 2

Este tipo de emissões é caracterizado por serem emissões indiretas, isto é, emissões derivadas da atividade da empresa, mas geradas por outras entidades.

Novamente, a Corticeira Amorim apenas forneceu dados para o ano de 2019.

O gráfico 16 evidência que a EDP sofre uma diminuição (-0,0855 tCO₂/1000€) das emissões deste âmbito, isto pode ser justificado pela diminuição das emissões em valor absoluto, ou seja, o grupo realizou uma maior produção hidroelétrica, o que significa que fez um menor recurso a terceiros para produção de eletricidade, logo existiram também menos perdas da energia distribuída que é produzida por terceiros.

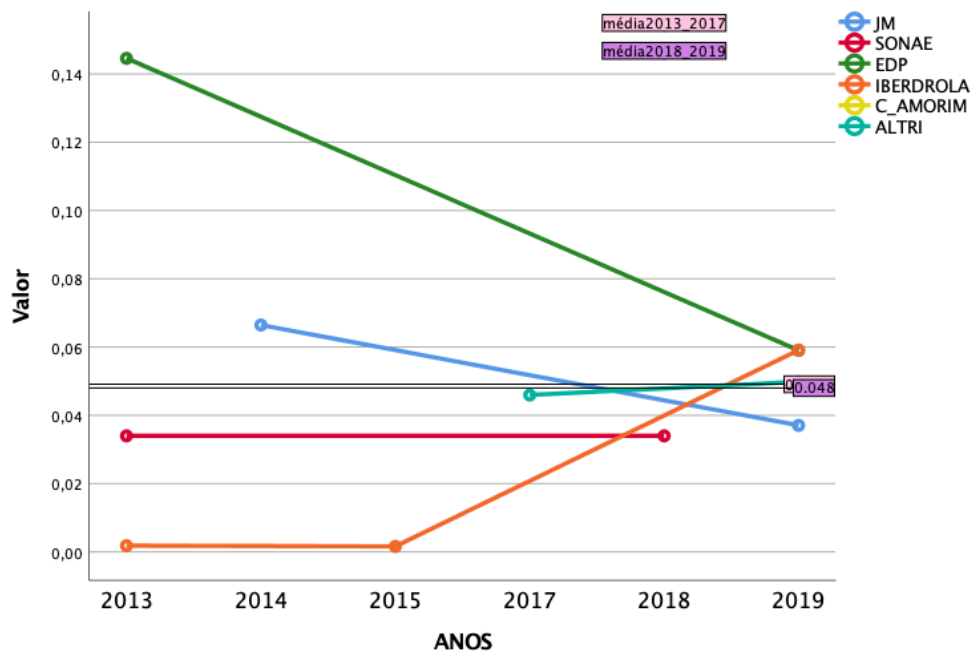


Gráfico 16 - Emissões Âmbito 2 específicas, tCO₂/1000€

Fonte: Elaboração própria

As emissões deste âmbito demonstram que a empresa que obteve as emissões específicas mais elevadas foi a EDP, em 2013, com 0,14457 tCO₂/1000€, seguindo-se-lhe a JM em 2014 com 0,06646 tCO₂/1000€. Em 2019, por sua vez, a empresa com as emissões mais elevadas foi a Iberdrola com 0,05911 tCO₂/1000€.

Contudo, a empresa que apresentou as emissões específicas mais baixas em 2013 e em 2015 foi a Iberdrola com 0,00183 e 0,00162 tCO₂/1000€, respetivamente. Isto explica-se, porque esta organização aplica medidas de melhoria na eficiência das instalações e nas redes de distribuição. Em 2018, encontramos a Sonae com 0,03399 tCO₂/1000€ e em 2019 a JM com 0,03707 tCO₂/1000€.

Apesar da Iberdrola apresentar-se como a empresa a alcançar o valor relativo mais baixo em 2013 e 2015, acontece que no ano de 2019 ocorre um aumento bastante significativo das emissões deste âmbito, passando de 0,0016 tCO₂/1000€ (2015) para 0,0591 tCO₂/1000€ (2019), isto deve-se, essencialmente, ao facto de as emissões em valor absoluto terem crescido significativamente, isto é, cresceram cerca de 2.100.000 tCO₂, devido ao aumento da atividade produtiva.

Ao comparar a média deste indicador com os resultados individuais de cada empresa, destaca-se que entre 2013 e 2017, a JM e a EDP localizaram-se acima da média

estabelecida para esse período (0,049 tCO₂/1000€). Entre 2018 e 2019 localizaram-se acima da média a EDP, a Iberdrola e o Altri. No entanto, a média neste período foi minimamente mais baixa (0,048 tCO₂/1000€.) Na tabela 12 encontram-se calculadas outras estatísticas para este indicador.

Tabela 12 - Estatísticas das emissões de âmbito 2 específicas

		Estatísticas	
		2013_2017	2018_2019
N	Válido	6	6
	Ausente	0	0
Média		,04907550	,04800483
Erro de média padrão		,021712060	,004338516
Mediana		,03998650	,04941500
Moda		,001620 ^a	,033999 ^a
Modelo padrão		,053183468	,010627152
Variância		,003	,000
Amplitude		,142950	,025111
Mínimo		,001620	,033999
Máximo		,144570	,059110
Percentis	25	,00177750	,03630225
	50	,03998650	,04941500
	75	,08598750	,05904250

a. Há várias modas. O menor valor é mostrado

Fonte: Elaboração própria

4.4. Emissões Âmbito 3

Este âmbito é caracterizado por ser composto por outras emissões indiretas, isto é, consiste em emissões apontadas como consequência da atividade da empresa em fontes que não pertencem ou não são controladas pela empresa. Portanto, são resultantes do impacto da atividade da empresa a montante e a jusante da cadeia de valor.

Sobre este âmbito verifica-se que tanto a Iberdrola como a Corticeira Amorim forneceram apenas informação referente ao ano de 2019 estando, portanto, os outros anos em oculto.

O gráfico 17 revela que a empresa que alcançou a maior quantidade de emissões específicas de âmbito 3 foi a Iberdrola em 2019 com 1,346 tCO₂/1000€, seguindo-se a EDP em 2013 com 1,104 tCO₂/1000€.

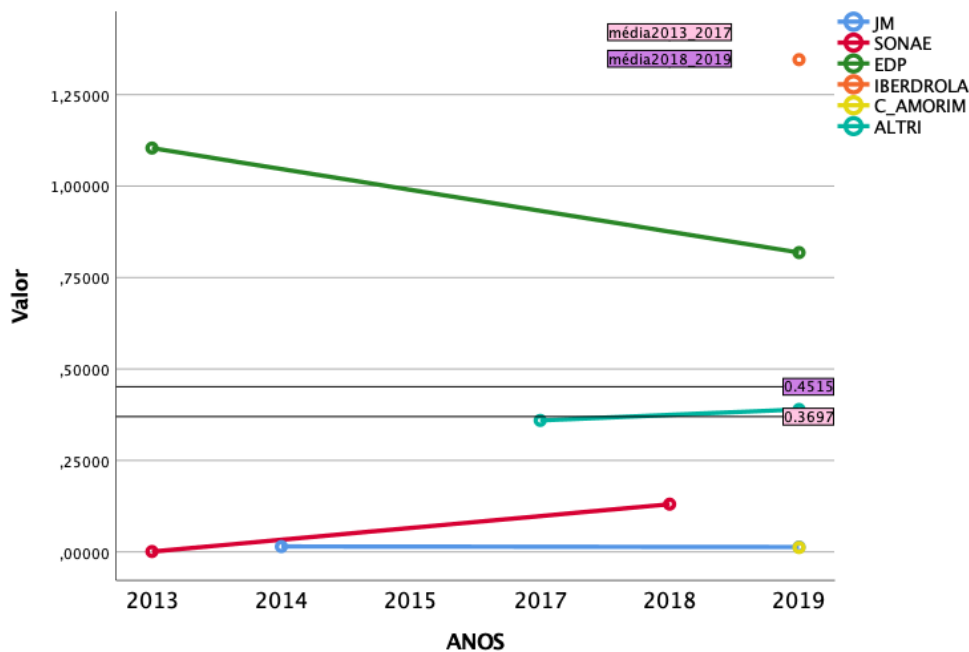


Gráfico 17 - Emissões âmbito 3 específicas, tCO₂/1000€

Fonte: Elaboração própria

Destaca-se que a Sonae revela um aumento das emissões de 2013 para 2018 considerado significativo, pois esta empresa passa de 0,00085 tCO₂/1000€ (em 2013) para 0,13 tCO₂/1000€ (em 2019). Este aumento verifica-se, uma vez que, as emissões associadas ao ano de 2013 refletem apenas as emissões referentes à atividade do retalho deste grupo, excluindo as restantes atividades. Já no ano de 2019, as emissões são referentes ao todo (grupo).

Por outro lado, a EDP revela um decréscimo das suas emissões, o que se deve à diminuição das emissões deste âmbito em valor absoluto o que, por consequência, se deve à implementação de meios de transporte elétricos (mais amigos do ambiente), à realização de uma quantidade menor de frotas (mas mais eficientes) e aumentou a quantidade de reuniões via online (diminuindo as viagens de negócio).

Analisando a empresa que obteve um valor de emissões específicas mais baixo, podemos encontrar neste parâmetro a Corticeira Amorim em 2019 com 0,012 tCO₂/1000€, seguida da JM também em 2019 com 0,132 tCO₂/1000€.

Relativamente a fatores estatísticos, observa-se que a média estabelecida para este indicador entre 2013 e 2017 atingiu as 0,37 tCO₂/1000€. Comparando com os valores atingidos pelas organizações estudadas, afirma-se que a EDP se situa acima da média.

Em contrapartida, em 2018 e 2019, a média apresentou-se em 0,45 tCO₂/1000€, o que significa que continuam a mesma empresa em destaque (acima da média), mas com a adição da Iberdrola. A tabela 13 revela as estatísticas analisadas para este indicador.

Tabela 13 - Estatísticas das emissões de âmbito 3 específicas

		Estatísticas	
		2013_2017	2018_2019
N	Válido	4	6
	Ausente	2	0
Média		,3697275	,4515133
Erro de média padrão		,25836121	,21806968
Mediana		,1871250	,2598800
Moda		,00085 ^a	,01194 ^a
Modelo padrão		,51672243	,53415945
Variância		,267	,285
Amplitude		1,10296	1,33382
Mínimo		,00085	,01194
Máximo		1,10381	1,34576
Percentis	25	,0043450	,0129075
	50	,1871250	,2598800
	75	,9177125	,9502325

a. Há várias modas. O menor valor é mostrado

Fonte: Elaboração própria

4.5. Emissões NO_x

Salienta-se que a JM não forneceu dados sobre este parâmetro e, por isso, não foi contabilizada para a construção do gráfico 18. À semelhança desta empresa, a Corticeira Amorim forneceu apenas dados referentes a 2013, não se encontrando os dados de 2019 refletidos no presente gráfico.

Relativamente às emissões de Óxidos de Azoto (NO_x), a empresa responsável pela maior quantidade de emissões específicas emitidas foi o Altri no ano de 2017 com 0,001803 t/1000€, sendo também responsável pela maior quantidade de emissões no ano de 2019 com 0,001543 t/1000€. Apesar de ser a empresa com a maior quantidade de emissões em termos relativos, verifica-se que estas estão a diminuir de ano para ano, em valor absoluto e relativo.

A segunda empresa com emissões mais elevadas desta natureza consiste na Iberdrola no ano de 2019 que se apresenta com 0,001393 t/1000€. Também ela detém as emissões mais elevadas no ano de 2013 (0,001181 t/1000€). Evidencia-se aqui um aumento do valor das emissões de 2013 para 2019, o que pode ser justificado dado que

estas emissões, em 2019, sofreram uma alteração no método de cálculo utilizado pela empresa.

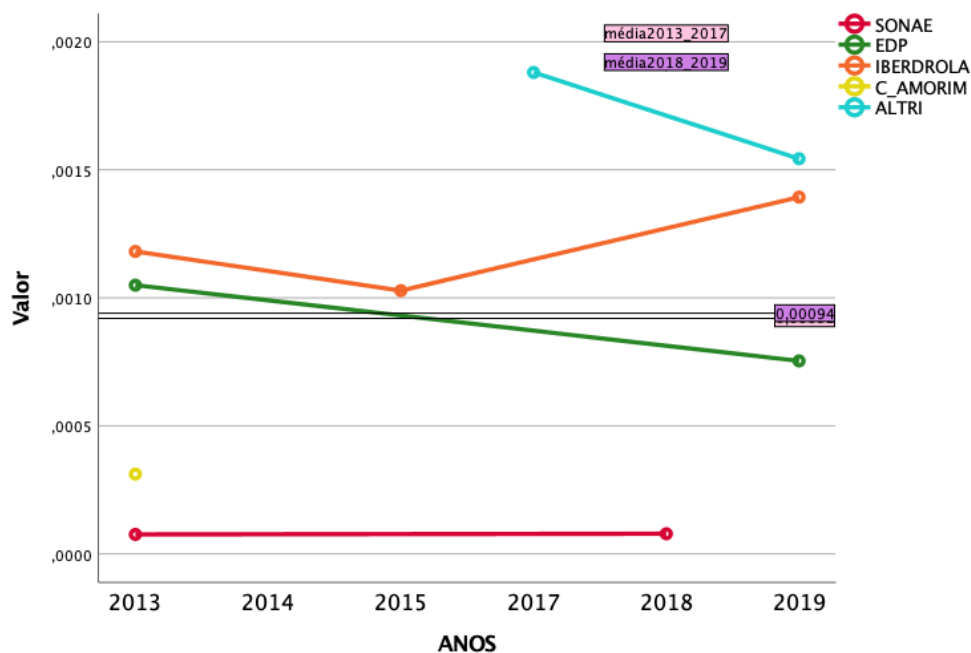


Gráfico 18 - Emissões NOx específicas, t/1000€

Fonte: Elaboração própria

Por outro lado, a empresa que apresenta as emissões NO_x específicas mais baixas tanto em 2013, como em 2019 trata-se da Sonae, que alcançou valores de 0,000076 t/1000€ e 0,000079 t/1000€, nos respetivos anos.

Importa ainda destacar que a EDP revela uma diminuição das emissões no ano de 2019 comparativamente ao ano de 2013, mesmo que não seja bastante significativo é um fator favorável para a empresa do setor energético. Diminuição esta que se reflete também em valor absoluto.

Analisando o comportamento da média deste indicador, destaca-se que entre 2013 e 2017, empresas como a EDP, a Iberdrola e o Altri situaram-se acima da média registada nesse período (0,00092 t/1000€). Em 2018 e 2019, a média sobe para 0,00094 t/1000€ fazendo com que a EDP esteja já abaixo da média, no entanto, o Altri e a Iberdrola permanecem acima da média registada. A tabela 14 regista as restantes estatísticas analisadas.

Tabela 14 - Estatísticas das emissões NOx específicas

		Estatísticas	
		2013_2017	2018_2019
N	Válido	6	4
	Ausente	0	2
Média		,000921173217	,000942157650
Erro de média padrão		,0002646560801	,0003348520999
Mediana		,001038861450	,001073376100
Moda		,0000761573 ^a	,0000788178 ^a
Modelo padrão		,0006482723535	,0006697041996
Variância		,000	,000
Amplitude		,0018041573	,0014642428
Mínimo		,0000761573	,0000788178
Máximo		,0018803146	,0015430606
Percentis	25	,000252679850	,000247489700
	50	,001038861450	,001073376100
	75	,001356071500	,001505607150

a. Há várias modas. O menor valor é mostrado

Fonte: Elaboração própria

4.6. Emissões SO₂

À semelhança das emissões mencionadas anteriormente, também aqui a empresa JM não revelou informações nos seus relatórios de sustentabilidade que permitissem chegar à construção do presente gráfico. Igualmente, a Corticeira Amorim não forneceu dados relativos a 2019, não estando, por isso, refletidos no gráfico 19.

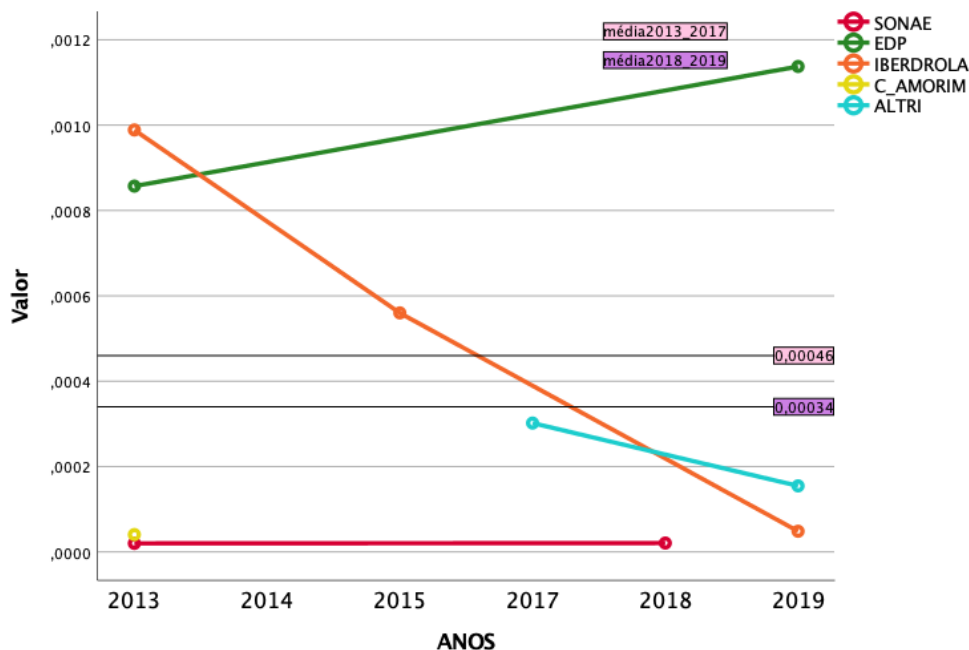


Gráfico 19 - Emissões SO2 específicas, t/1000€

Fonte: Elaboração própria

Analisando o gráfico representado acima verifica-se que a empresa que alcançou os valores mais elevados para este tipo de emissões foi a EDP em 2019 com 0,001137 t/1000€, seguindo-se a Iberdrola em 2013 com 0,000989 t/1000€.

Por outro lado, quem conseguiu alcançar as emissões específicas mais baixas foi a Sonae tanto em 2013, como em 2019 com respetivamente 0,00001998 t/1000€ e 0,00002068 t/1000€.

Observando o gráfico saltam à vista duas empresas com oscilações de valores acentuadas, nomeadamente, na EDP (0,000280 t/1000€) e na Iberdrola (-0.000940 t/1000€). A organização que revela uma maior diferença de emissões consiste na Iberdrola, que apresenta uma diminuição das emissões bastante acentuada do ano de 2013 para 2019, isto ocorre porque a empresa revela uma grande diminuição dos valores absolutos associados a este parâmetro, ou seja, em 2013 a Iberdrola apresentava-se com emissões de Dióxido de Enxofre na ordem das 30.727 toneladas, já no ano de 2019 a empresa revela ter emitido apenas 1.763 toneladas destas emissões. Assim, pode-se afirmar que esta diminuição é a principal responsável pela diminuição das emissões em valor relativo, pois estas são mais baixas quanto mais energias limpas

o grupo integrar nos seus processos e quanto melhores tecnologias existirem nas suas instalações.

Quanto à EDP, esta organização demonstra um aumento das emissões específicas de Dióxido de Enxofre de 2013 para o ano de 2019. O grupo revela que em 2013 existiram fatores de mercado que condicionaram o desempenho do setor energético, o que fez com que juntamente com o aumento da produção a partir de fontes renováveis, os valores do dióxido de enxofre sofressem uma redução.

Além disso, este aumento pode ser associado ao aumento das emissões absolutas da organização de 2013 (13.800 toneladas) para 2019 (16.300 toneladas), mas também pode ser associado ao facto de que as vendas do ano de 2019 foram cerca de 2.000.000.000€ mais baixas quando comparadas às vendas de 2013, contribuindo, portanto, para o aumento das emissões específicas do grupo EDP.

Em relação à média deste indicador, comparando com os valores obtidos pelas empresas, é possível destacar que a Iberdrola e a EDP estão acima deste valor (0,00046 t/1000€) entre 2013 e 2017. Quando analisado o ano de 2018 e 2019, encontra-se apenas a EDP acima da média estabelecida (0,00034 t/1000€). A tabela 15 apresenta as restantes estatísticas calculadas.

Tabela 15 - Estatísticas das emissões SO₂ específicas

		Estatísticas	
		2013_2017	2018_2019
N	Válido	6	4
	Ausente	0	2
Média		,000461317500	,000340256575
Erro de média padrão		,0001675037342	,0002672257750
Mediana		,000430830850	,000101557150
Moda		,0000199795 ^a	,0000206770 ^a
Modelo padrão		,0004102986786	,0005344515499
Variância		,000	,000
Amplitude		,0009687582	,0011165580
Mínimo		,0000199795	,0000206770
Máximo		,0009887377	,0011372350
25		,000035409625	,000027603675
Percentis	50	,000430830850	,000101557150
	75	,000889914250	,000891608900

a. Há várias modas. O menor valor é mostrado

Fonte: Elaboração própria

Após a análise e discussão dos resultados de cada empresa, em cada ano, é possível retirar algumas conclusões através dessa informação (tabela 1), nomeadamente, que no total existem quinze indicadores estudados/ analisados, onde em catorze deles a EDP identifica-se como a empresa com valores relativos mais elevados, correspondendo sete indicadores ao ano de 2013 e outros sete indicadores ao ano de 2019. Por sua vez, a Iberdrola (enquanto empresa do mesmo setor (energético)) destacou-se em seis indicadores como sendo a empresa com valores relativos mais elevados, tendo ocorrido quatro indicadores entre 2013 e 2015, enquanto, em 2019 manifestou-se como a empresa com valores relativos mais elevados em apenas dois indicadores.

Tabela 16 - Resumo da evolução dos indicadores entre 2013 e 2019

	ALTRI	C.A.	SONAE	J.M.	EDP	IBERDROLA
1. Resíduos p. totais	+	+ -	0	0	0	-
2. Resíduos p. perigosos	0	+	0	--	0	+
3. Resíduos p. não perigosos	+	+ -	-	0	0	0
4. Consumo energético	+	0	0	--	0	+
5. Água consumida	0	0	0	--	++	0
6. Água capt. Superfície	++	0	-	0	-	0
7. Água capt. Subterrânea	0	-	0	-	++	0
8. Água residual	0	0	-	0	++	0
9. Água rede pública abast.	0	--	0	0	+	+
10. Emissões totais	0	0	-	-	++	0
11. E. Âmbito 1	0	-	-	0	++	0
12. E. Âmbito 2	0	0	-	0	+	+ -
13. E. Âmbito 3	0	-	-	0	+	+
14. Emissões NO _x	++	0	--	0	0	0
15. Emissões SO ₂	0	0	--	0	+	+
Total +	7	3	0	0	14	6
Total -	0	7	11	8	1	2

Fonte: Elaboração própria

Legenda:

- + → empresa com valor relativo mais elevado;
- - → empresa com valor relativo mais baixo.

Quanto às empresas associadas ao setor da exploração florestal, o Altri, em quinze indicadores permaneceu em sete como sendo a empresa com valores relativos mais elevados, onde dois desses indicadores ocorreram no ano de 2017 e cinco ocorreram no

ano de 2019. À semelhança, a Corticeira Amorim destacou-se também em sete indicadores, no entanto, esta destacou-se pela positiva, ou seja, com os valores relativos mais baixos, ou seja, dois indicadores foram referentes ao ano de 2013 e cinco indicadores foram referentes ao ano de 2019, verificando-se assim um aumento do destaque nos indicadores associados aos valores relativos mais baixos.

Associado ao setor do retalho grosso (distribuição alimentar), a Sonae em quinze indicadores revelou-se em onze deles como sendo a empresa com valores relativos mais baixos, estando associadas seis menções ao ano de 2013 e cinco menções ao ano de 2019. A Jerónimo Martins, por seu lado, nos quinze indicadores estudados revelou-se em oito deles como a empresa com valores relativos mais baixos, tendo sido identificados três indicadores no ano de 2014 e cinco indicadores no ano de 2019.

Desta forma pode-se concluir que das empresas analisadas, as pertencentes ao setor energético foram as que mais contribuíram para a afetação do meio ambiente dado que as duas empresas (juntas) revelam um total de 20 indicadores em que apresentam a cotação relativa mais elevada. Apesar destas empresas serem as mais prejudiciais ao meio ambiente, quando analisada a evolução dos indicadores (por ano) é apresentada uma diminuição dos indicadores, ou seja, entre 2013 e 2017 estas empresas destacaram-se em 11 indicadores com a cotação mais elevada, mas em 2019 destacaram-se em apenas 9 indicadores, o que significa que as empresas estão a ter sucesso nas medidas implementadas, no entanto, continuam a ser responsáveis pela maior parte dos efeitos provocados no ambiente, derivados das suas atividades produtivas. Isto pode ser justificado dado que a EDP, sendo o maior produtor, distribuidor e comercializador de eletricidade em Portugal e um dos principais produtores da Península Ibérica necessita de realizar enormes quantidades dos seus produtos/ serviços para conseguir satisfazer as necessidades de todos os envolvidos, assim como as necessidades da própria organização. Relativamente às vendas, a EDP obteve menos vendas no ano de 2019, comparativamente a 2013, o que influencia de certo modo os resultados relativos alcançados. Contrariamente, a Iberdrola teve um aumento das vendas. Apesar disso, ambos os grupos procuram investir em todo o tipo de medidas para aumento da eficiência e da sustentabilidade, de modo a alcançarem a

redução contínua dos indicadores estudados ao longo desta investigação. Além disso, criam e aderem a diversas iniciativas e políticas externas e internas com intuito de reduzir a sua pegada ambiental, tornando-a o mais pequena possível. Através da análise realizada é possível verificar isso mesmo, isto é, verifica-se que este setor tem vindo a diminuir as cotações relativas face aos indicadores estudados.

Analisando agora as empresas que menos afetaram o meio ambiente, encontramos associadas as empresas pertencentes ao setor da distribuição alimentar, pois estas agrupadas perfazem um total de 19 indicadores com cotação relativa mais baixa. Analisando por ano, podemos concluir que de 2013 a 2017 as duas empresas quantificam um total de 9 indicadores onde apresentam a menor cotação relativa. No ano de 2019, esse valor é superado atingindo 10 indicadores com cotação relativa mais baixa, o que resulta em que estas empresas sejam consideradas como as que menos afetam o meio ambiente. Este aumento de destaque nos indicadores estudados, deve-se, essencialmente, ao fator de que estas empresas trabalham diariamente para alcançar o valor mais reduzido possível nos mesmos, ou seja, à semelhança das empresas anteriores, também estas empresas aderem a iniciativas e políticas internas e externas para alcançarem melhores resultados, procuram adquirir as melhores tecnologias disponíveis no mercado, novas certificações, otimizar as frotas e deter melhores viaturas (mais amigas do ambiente), investem também nos melhores processos e mecanismos para os seus produtos. No entanto, um fator que é bastante considerável para diferenciar estes dois setores consiste na atividade produtiva e nas vendas atingidas, sendo estas bastante inferiores em comparação com o outro setor de atividade, o que pode justificar, de certo modo, as diferenças de valor em termos relativos. Quanto aos consumos de cada indicador estudado, também o setor da distribuição alimentar apresenta quantidades absolutas bastante inferiores relativamente ao setor da distribuição energética.

CONCLUSÃO

A RSE tem alcançado um patamar de referência e de importância nas empresas, estando, portanto, este tema a ganhar uma maior visibilidade e aplicação à medida que os anos passam. As empresas precisam e devem estar informadas quanto a questões de sustentabilidade e de RS, pois a sociedade e os diversos *stakeholders* estão mais atentos às ações das empresas e aos impactos provocados pelas mesmas (Figueiredo, 2018). O mesmo autor afirma que os gestores, “para além das preocupações com os lucros, passaram a avaliar e a contabilizar na sua gestão questões externas à própria organização” (Masoud (2017); Schwartz e Carroll (2003) citados por Figueiredo (2018)). Assim sendo, esta dissertação teve como objetivo perceber que empresas apresentam um maior impacto ambiental derivado das suas atividades produtivas, entendendo o porquê de isso acontecer. Pretende ainda identificar as medidas/ compromissos/ atitudes que as empresas têm adotado no sentido de diminuir o impacto ambiental causado pelas suas atividades.

Através da análise e discussão de resultados foi possível verificar que das empresas estudadas, em geral, todas têm vindo a diminuir os seus indicadores. As pertencentes ao setor energético (Iberdrola e EDP) têm sido as empresas que mais contribuem para a afetação do meio ambiente. Dado que estão responsáveis pela produção e distribuição de energia fazem um enorme recurso de matérias-primas que nem sempre são as mais sustentáveis, o que se reflete na análise dos indicadores. Em contrapartida, as empresas que revelaram uma menor afetação do meio ambiente consistem nas empresas do setor do retalho grosso - distribuição alimentar (Sonae e Jerónimo Martins). Importa salientar que os valores absolutos das seis empresas analisadas são bastante distintos (devido às capacidades produtivas e à própria atividade das empresas), o que contribui para que também os valores relativos sejam distintos.

Relativamente aos compromissos que as empresas têm adotado com intuito de diminuir os seus impactos ambientais, de acordo com a revisão de literatura e aproveitando a informação dos relatórios de sustentabilidade das empresas, torna-se possível de destacar que a adoção de certificações e normas é a prática mais corrente em todas as empresas estudadas. Além disso, as empresas recorrem a investimentos/

parcerias de modo a conseguirem obter meios para adquirirem novos equipamentos (mais eficientes e eficazes) com intuito de otimizar o processo produtivo e os recursos utilizados. Neste sentido, procuram também melhorar a composição dos seus produtos, tornando-os mais sustentáveis e com impactos mais baixos. As organizações assumem e comprometem-se com iniciativas nacionais e internacionais que visem a diminuição dos impactos causados pelas atividades produtivas.

Apesar deste estudo se apresentar extenso, tal como em todas as investigações e estudos, existem sempre limitações que nos impedem de chegar mais longe e nesta dissertação isso não é diferente. Assim sendo, podem ser apontados como limitação os indicadores utilizados neste trabalho, quer pela quantidade, quer pela seleção. Se tivessem sido utilizados outros indicadores poderiam ter sido alcançados outros resultados; podemos ainda considerar como limitação a informação disponibilizada pelas organizações nos seus relatórios de sustentabilidade e/ou de contas, porque esta informação teve muitas vezes que ser tratada de modo igualitário pela estudante, devido à empresa fornecer dados conjuntos (por ex. fornecer a quantidade total de água captada e, a estudante, ter que dividir essa quantidade pelos outros sub-indicadores (água captada de modo subterrâneo, superficial e a proveniente da rede pública)). Neste sentido, poderá considerar-se também a limitação associada à falta de informações presentes nos respetivos relatórios, relativa a questões críticas do setor; outra limitação encontrada no decorrer deste estudo consiste na falta de informação, facilmente acessível, direcionada para os setores de atividade, ou seja, valores de referência que pudessem ser usados para estabelecer comparações, por exemplo, as emissões GEE no ano x e as emissões de GEE no ano y, para determinado setor de atividade. Este facto seria bastante útil, no sentido de percebermos em que ponto de situação as empresas (individualmente) estão em comparação com uma “média global” das empresas do mesmo setor. Isto seria ainda útil se existisse, de modo gratuito e acessível a todos os interessados, um mesmo mecanismo que permitisse comparar este setor com a União Europeia e não apenas com o setor em Portugal. Aponta-se como limitação também a opção feita de selecionar duas empresas para cada setor, pois poderiam ter sido estudadas mais empresas dentro dos mesmos setores, mas limitando o estudo a um

único setor de atividade, caso contrário, esta investigação ficaria muito mais extensa e massiva.

Desta forma, este estudo poderia ser novamente realizado recorrendo a outros indicadores como, por exemplo, os materiais utilizados, a biodiversidade, queixas e reclamações associados aos impactos ambientais, pois também são apontados nos padrões GRI referentes à sustentabilidade. Poderíamos realizar o mesmo estudo, mas recorrendo a outro fator relativo, por exemplo, colocando os indicadores GRI em função da produção ou em função do PIB. Além disso, poderíamos estudar a evolução da sustentabilidade noutros setores de atividade como, por exemplo, o setor da moda, o setor automóvel, ou outros, recorrendo a estes indicadores utilizados. Desta forma, poderíamos verificar se estes setores que atualmente foram considerados os que mais afetaram o meio ambiente se mantinham nesta categoria ou se seriam ultrapassados pelos novos setores.

REFERÊNCIAS

- Ahmad, S., Wasim, S., Irfan, S., Gogoi, S., Srivastava, A., & Farheen, Z. (2019). Qualitative v/s. Quantitative Research. *Journal of Evidence Based Medicine and Healthcare*, 6(43), 2828–2832. Obtido em: <https://doi.org/10.18410/jebmh/2019/587>
- Almedina, C. U. (Ed.). (2019). *Código trabalho* (13ª Edição).
- Altri. (2017a). *Relatório de sustentabilidade*. Obtido em: http://www.altri.pt/~media/Files/A/Altri-V2/reports-and-presentations/reports/portuguese/2017/ALTRI_Relat_Sustentabilidade_2017.pdf
- Altri. (2017b). *Relatório e contas*. Obtido em: http://www.altri.pt/~media/Files/A/Altri-V2/reports-and-presentations/reports/portuguese/2017/Altri_2017_AGM_PT.pdf
- Altri. (2019a). *Relatório de sustentabilidade*. Obtido em: http://www.altri.pt/~media/Files/A/Altri-V2/reports-and-presentations/reports/portuguese/2019/SustainabilityReport2019_PT_HD.pdf
- Altri. (2019b). *Relatório e contas*. Obtido em: http://www.altri.pt/~media/Files/A/Altri-V2/reports-and-presentations/reports/portuguese/2019/Altri_AGM_2019_PT_FHD.pdf
- Amorim, C. (2013a). *Relatório de sustentabilidade*. Obtido em: https://www.amorim.com/xms/files/v1/Sustentabilidade/Relatorios/rsust_amorim_2013_pt.pdf
- Amorim, C. (2013b). *Relatório e contas*. Obtido em: https://www.amorim.com/xms/files/v1/Investidores/6_Resultados/PT_R_C_Corticeira_Amorim2013_LR.pdf
- Amorim, C. (2019a). *Relatório anual consolidado*. Obtido em: https://www.amorim.com/xms/files/v1/Investidores/5_Relatorio_e_Contas/Amorim_RC_21Mai_web.pdf
- Amorim, C. (2019b). *Relatório sustentabilidade*. Obtido em:

https://www.amorim.com/xms/files/v1/Sustentabilidade/Relatorios/2019_Amorim_RC_PT_Sustentabilidade_Website.pdf

Augusto, A. (2014). *Metodologias quantitativas/metodologias qualitativas: Mais do que uma questão de preferência*. Fórum Sociológico, 24. doi: 10.4000/sociologico.1073

Avram, E., & Avasilcai, S. (2014). Business Performance Measurement in Relation to Corporate Social Responsibility: A conceptual Model Development. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 109, 1142–1146. Obtido em: <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.601>

Azevedo, A. I. C. (2012). *Responsabilidade social interna - Contributo para a implementação da norma SA 8000 no universo pragosa*. Universidade do Algarve, Faculdade de Economia.

Batista, I. C. da S. (2012). *Compromisso com a responsabilidade social empresarial na europa: Um estudo das empresas aderentes ao pacto global da organização das nações unidas*. FEP.

Botelho, S., & Miguel, O. (2019). *Manual de responsabilidade social*.

Brito, A., Silva, A. R., & Pinto, L. (2016). *O que fazem seis empresas para reduzir o seu impacto ambiental*. Público. Obtido em: <https://www.publico.pt/2016/11/07/mundo/noticia/o-que-fazem-seis-empresas-para-reduzir-o-seu-impacto-ambiental-1750171>

Calvinho, M. M. de A. B. (2019). *Relatório de Responsabilidade Empresarial de acordo com as Diretrizes GRI - Estudo de caso da Sonae Sierra* [Universidade Autónoma de Lisboa]. Obtido em: [https://repositorio.ual.pt/bitstream/11144/4359/1/Dissertação Margarida Calvinho .pdf](https://repositorio.ual.pt/bitstream/11144/4359/1/Dissertação%20Margarida%20Calvinho.pdf)

Carroll, A. B. (1979). A three-dimensional conceptual model of corporate performance. *The Academy of Management Review*, 4(4), 497–505. Obtido em: <https://doi.org/10.5465/amr.1979.4498296>

- Carroll, A. B. (1991). The pyramid of corporate social responsibility: Toward the moral management of organizational stakeholders. *Business Horizons*, 34(4), 39–48.
Obtido em: [https://doi.org/10.1016/0007-6813\(91\)90005-G](https://doi.org/10.1016/0007-6813(91)90005-G)
- Carroll, A. B. (1999). Corporate social responsibility: Evolution of a definitional construct. *Business & Society*, 38(3), 268–295. Obtido em: <https://doi.org/10.1177/000765039903800303>
- Carroll, A. B. (2015). Corporate social responsibility: The centerpiece of competing and complementary frameworks. *Organizational Dynamics*, 44(2), 87–96. Obtido em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.orgdyn.2015.02.002>
- Certificação de sistemas de gestão*. (2021). CERTIF, Associação Para a Certificação. Obtido em: <http://www.certif.pt/csgestao.asp>
- Certificação gestão ambiental*. (n.d.). EIC, Empresa Internacional de Certificação. Obtido em: <https://www.eic.pt/certificacao/sistemas-de-gestao/gestao-ambiental/>
- Coletânea fiscal* (1^o Edição). (2017). O Informador Fiscal.
- Comissão Europeia*. (n.d.). Comissão Europeia, Sítio Oficial. Obtido em: https://ec.europa.eu/growth/industry/sustainability/corporate-social-responsibility_pt
- Costa, I. C. P. (2015). *A responsabilidade social empresarial na gestão dos recursos humanos seniores* [FEP, Faculdade de Economia Universidade do Porto]. Obtido em: <http://recipp.ipp.pt/handle/10400.22/6602>
- Cruz, F. J. A., Cabral, A. C. de A., Pessoa, M. N. M., & Santos, S. M. dos. (2012). Relações entre responsabilidade social interna e comprometimento organizacional: Um estudo em empresas prestadoras de serviços. *Revista Brasileira de Administração Científica*, 3(3), 163–182.
Obtido em: <https://doi.org/10.6008/ESS2179-684X.2012.003.0011>
- EDP, E. de P. (2013a). *Abordagem de gestão à sustentabilidade*.

- EDP, E. de P. (2013b). *Relatório e contas*. Obtido em:
https://www.edp.com/sites/default/files/RC_EDP_2013_PT_Final_acta.pdf
- EDP, E. de P. (2014). *Relatório e contas*. Obtido em:
https://www.edp.com/sites/default/files/EDP_Relatorio_Contas_2014_WEB.pdf
- EDP, E. de P. (2019a). *Relatório de sustentabilidade*. Obtido em:
<https://www.edp.com/sites/default/files/2020-05/Relato%CC%81rio%20de%20Sustentabilidade%20EDP%202019.pdf>
- EDP, E. de P. (2019b). *Relatório e contas*. Obtido em:
https://www.edp.com/sites/default/files/2020-03/R%26C_2019_PT.pdf
- Elkatawneh, H. H. (2016). Comparing Qualitative and Quantitative Approaches. *SSRN Electronic Journal*. Obtido em: <https://doi.org/10.2139/ssrn.2742779>
- Figueiredo, A. C. (2018). *Responsabilidade social empresarial: Um caminho possível para a sustentabilidade e negócios competitivos a partir da perceção dos colaboradores* [ISCTE, Instituto Universitário de Lisboa]. Obtido em:
<https://repositorio.iscte-iul.pt/handle/10071/18646>
- Fontes, A. C. M. (2011). *Responsabilidade social das empresas: Realidade ou utopia*. Universidade de Aveiro, Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Aveiro.
- Garriga, E., & Melé, D. (2004). Corporate social responsibility theories: Mapping the territory. *Journal of Business Ethics*, 53, 51–71. Obtido em:
https://doi.org/10.1007/978-94-007-4126-3_4
- Gestão ecodesign*. (n.d.). APCER. Obtido em:
<https://www.apcergroup.com/pt/certificacao/pesquisa-de-normas/171/iso-14006>
- Global Reporting Initiative. (2015). G4 - Diretrizes para relato de sustentabilidade. In *G4 Diretrizes para Relato de Sustentabilidade* (2º Edição).
- Global Reporting Initiative. (2020). *Consolidated set of GRI sustainability reporting*

- standards 2020*. Obtido em:
<https://www.globalreporting.org/how-to-use-the-gri-standards/resource-center/>
- Gomes, N. A. J. V. M. (2015). *Responsabilidade social empresarial em Portugal 2012–2014: A visão da imprensa* [Universidade Católica Portuguesa]. Obtido em:
<https://repositorio.ucp.pt/handle/10400.14/19627>
- Iberdrola. (2015a). *Cuentas anuales consolidadas e informe de gestión consolidado*. Obtido em:
https://www.iberdrola.com/wcorp/gc/prod/es_ES/inversores/docs/IA_CuentasAnualesConsolidadas2015.pdf
- Iberdrola. (2015b). *Información complementaria del informe de sostenibilidad*. Obtido em:
https://www.iberdrola.com/wcorp/gc/prod/es_ES/inversores/docs/IA_Anexo_InformeSostenibilidad15.pdf
- Iberdrola. (2015c). *Informe de sostenibilidad*. Obtido em:
https://www.iberdrola.com/wcorp/gc/prod/es_ES/inversores/docs/IA_InformeSostenibilidad15.pdf
- Iberdrola. (2019a). *Estado de información no financiera. Informe de sostenibilidad*. Obtido em:
https://www.iberdrola.com/wcorp/gc/prod/es_ES/corporativos/docs/jga20_IA_InformeSostenibilidad19_Acc.pdf
- Iberdrola. (2019b). *Informe financiero anual*. Obtido em:
https://www.iberdrola.com/wcorp/gc/prod/es_ES/corporativos/docs/jga20_IA_CuentasAnualesConsolidadas2019_Acc.pdf
- IMR. (2019). *Responsabilidade social: O impacto das empresas no mundo*. Instituto de Marketing Research. Obtido em:
<https://www.imr.pt/pt/noticias/responsabilidade-social-o-impacto-das-empresas-no-mundo>

- Latapí Agudelo, M. A., Jóhannsdóttir, L., & Davídsdóttir, B. (2019). A literature review of the history and evolution of corporate social responsibility. *International Journal of Corporate Social Responsibility*, 4(1), 1–23. Obtido em: <https://doi.org/10.1186/s40991-018-0039-y>
- Martins, J. (2014a). *Relatório de responsabilidade corporativa*. Obtido em: https://www.jeronimomartins.com/wp-content/uploads/files%20to%20download/RESP.%20CORPORATIVA/2015/PT/relatorio_rc_2014.pdf
- Martins, J. (2014b). *Relatório e contas*. Obtido em: <https://www.jeronimomartins.com/wp-content/uploads/files%20to%20download/DOCUMENTOS%20IR/RELATORIO%20E%20CONTAS/2014/PT/relatoriocontasjeronimomartins2014.pdf>
- Martins, J. (2019a). *Relatório de responsabilidade corporativa*. Obtido em: https://www.jeronimomartins.com/wp-content/uploads/01-DOCUMENTS/Responsibility/Reports/Relat%C3%B3rio-de-Responsabilidade-Corporativa_JM_PT_2.pdf
- Martins, J. (2019b). *Relatório e contas*. Obtido em: <https://www.jeronimomartins.com/wp-content/uploads/01-DOCUMENTS/Investor/Reports/RelatorioContasJeronimoMartins2019.pdf>
- Mattioli, J. W., Castro, D. S. P., Claro, J. A. C. dos S., Vieira, A. M., & Spers, V. R. E. (2015). Práticas de responsabilidade social empresarial interna em pequenas empresas do grande ABC paulista. *Nucleus*, 12(1), 285–302. Obtido em: <https://doi.org/10.3738/1982.2278.1174>
- McLeod, S. (2019). Quantitative vs qualitative research. *Simply Psychology*, 1–9. Obtido em: <https://www.simplypsychology.org/qualitative-quantitative.html>
- Monteiro, M. A. (n.d.). *Responsabilidade social das empresas*. CGOV, Instituto Português de Corporate Governance. Obtido em: <https://cgov.pt/base-de-dados/artigos-e-estudos/326-a-responsabilidade-social-das-empresas-rse>

Oliveira, W. L. de, Tinoco, J. E. P., & Claro, J. A. C. dos S. (2018). Aferição do grau de responsabilidade social empresarial em MPES de Jundiaí e Região. *Revista Organizações Em Contexto*, 15(29), 125–153.

Obtido em: <https://doi.org/10.15603/1982-8756/roc.v15n29p125-153>

Patrus, R., Neto, A. M. de C., Coelho, H. M. Q., & Teodósio, A. dos S. de S. (2013). Responsabilidade social empresarial e relações de trabalho: Programa de pesquisa sobre gerenciamento dos stakeholders de empresas signatárias do pacto global da ONU. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 15(46), 22–38.

Obtido em: <https://doi.org/10.7819/rbgn.v15i46.1291>

Pontes, A. V. V., Oliveira, L. de, Vieira, L. N. F., Nascimento, P. C., & Brucker, S. L. da S. (2016). *Responsabilidade social interna: A percepção dos colaboradores sobre a política de remuneração, benefícios e carreira*.

Protocolo de quioto. (n.d.). APA, Agência Portuguesa Do Ambiente. Obtido em: <https://www.apambiente.pt/index.php?ref=16&subref=81&sub2ref=119&sub3ref=500>

PwC. (2013). *As novas diretrizes da global reporting initiative : G4 O futuro do reporte de sustentabilidade*. Obtido em: www.pwc.com/pt

Relatório do Estado do Ambiente Portugal. (2019). APA, Agência Portuguesa Do Ambiente. Obtido em: <https://sniambgeoviewer.apambiente.pt/GeoDocs/geoportaldocs/rea/REA2019/REA2019.pdf>

Responsabilidade social. (n.d.). Direção-Geral Das Atividades Económicas (DGAE). Obtido em: <https://www.dgae.gov.pt/servicos/sustentabilidade-empresarial/responsabilidade-social-das-empresas.aspx>

Responsabilidade social das empresas: 25 Medidas para implementar dentro e fora da organização. (2019). Economias. Obtido em: <https://www.economias.pt/responsabilidade-social/>

Rocha, M. L. (2018). As empresas como instrumento de responsabilidade social. In *U.Porto*. FLUP, Faculdade de Letras da Universidade do Porto.

Serviços de certificação. (n.d.). SGS Portugal, Sociedade Geral de Superintendência. Obtido em:

<https://www.sgs.pt/pt-pt/certification#4FAAB70C21EC421CB16A90EDA10FD23F>

Silva, F. A. (2013). *Uma abordagem à responsabilidade social empresarial*. Universidade de Aveiro.

Silveira, A. A. F., Chiarato, A., Silveira, B. S., Silveira, P. F., & Machuch, R. da S. (2017). *Responsabilidade social empresarial e a inclusão de pessoas com deficiência numa perspetiva de direção por valor*.

Sistemas de gestão ambiental: ISO 14001. (n.d.). AENOR. Obtido em: <https://www.aenorportugal.com/certificacion/medio-ambiente/gestao-ambiental>

Sonae. (2013a). *Indicadores GRI*. Obtido em:

https://sonae.pt/fotos/publicacoes/indicadoresgrivf_pt2_144604375557279736b267a.pdf

Sonae. (2013b). *Relatório de sustentabilidade*. Obtido em:

https://sonae.pt/fotos/publicacoes/rs_sonae2013_pt_vf2_625812905571d438615293.pdf

Sonae. (2013c). *Relatório financeiro*. Obtido em:

https://sonae.pt/fotos/dados_fin/pt2013demonstracoesfinanceiras_1423966030571146052abc3.pdf

Sonae. (2018a). *Relatório de sustentabilidade*. Obtido em:

<https://sonae.pt/pt/sonae/media/publicacoes/click.php?id=61>

Sonae. (2018b). *Relatório e contas*. Obtido em:

https://sonae.pt/fotos/dados_fin/rcsonae2018pt_9370415795c9d8cc898fbd.pdf

Sonae. (2018c). *Suplemento GRI*. Obtido em:

<https://sonae.pt/pt/sonae/media/publicacoes/click.php?id=62>

Sustentabilidade. (n.d.). BCS D Portugal. Obtido em:

<https://bcsdportugal.org/sustentabilidade/>

Vicente, A. L. F. M. S., Rebelo, T. M. M. S. D., & Agostinho, C. F. (2011). *Relação das práticas de responsabilidade social interna nas organizações com a satisfação no trabalho e as intenções de saída: O papel mediador do ajustamento pessoa-organização*. Obtido em: <https://www.researchgate.net/publication/278036201>

ANEXOS

Setor da Exploração Florestal

		VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO EM FUNÇÃO DAS VENDAS			
GRUPO ALTRI	2017	RESÍDUOS PRODUZIDOS	101 055 t	0,0001562718 t/€	VENDAS ALTRI 2017	646 661 984,00 €
		RESÍDUOS P.ESPECÍFICOS	0,1563 t/1000€		VENDAS ALTRI 2019	731 432 731,00 €
		RESÍDUOS PERIGOSOS	273	0,0004221680 t/€	VENDAS C. AMORIM 2013	542 500 000,00 €
		RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS	100 782	0,1558495822 t/€		
		TAXA VALORIZAÇÃO	76 %			
		RESÍDUOS PRODUZIDOS	113 808 t	0,0001555960 t/€	VENDAS C. AMORIM 2019	781 057 000,00 €
	2019	RESÍDUOS P.ESPECÍFICOS	0,1556 t/1000€			
		RESÍDUOS PERIGOSOS	305 t	0,0004169898 t/1000€		
		RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS	113 503 t	0,1551790003 t/1000€		
	TAXA VALORIZAÇÃO	65 %				
	2017	CONSUMO ENERGIA	15 813 517 GJ	0,0244540693 t/€		
		CONSUMO E. ESPECÍFICO	24,454 GJ/1000€			
	2019	CONSUMO ENERGIA	15 431 244 GJ	0,0210972839 GJ/€		
		CONSUMO E. ESPECÍFICO	21,097 GJ/1000€			
	2017	CONSUMO ÁGUA	26 304 000 m3	0,0406765832 m3/€		
		CONSUMO Á. ESPECÍFICO	40,677 m3/1000€			
		ÁGUA CAPTADA SUBTERRÂNEA	3 162 000 m3	4,8897261293 m3/1000€		
		ÁGUA CAPTADA SUPERFÍCIE	23 142 000 m3	35,7868570793 m3/1000€		
		ÁGUAS RESIDUAIS TRATADAS	-			
		REDE PÚBLICA ABASTECIMENTO	-			
2019	CONSUMO ÁGUA	23 055 123 m3	0,0315204967 m3/€			
	CONSUMO Á. ESPECÍFICO	31,52 m3/1000€				
	ÁGUA CAPTADA SUBTERRÂNEA	2 580 000 m3	3,5273236904 m3/1000€			
	ÁGUA CAPTADA SUPERFÍCIE	20 475 000 m3	27,9930048687 m3/1000€			
	ÁGUAS RESIDUAIS TRATADAS	-				
	REDE PÚBLICA ABASTECIMENTO	-				
2017	EMISSÕES AMBITO 1	108 747 tCO2	0,1681666817 tCO2/1000€			
	EMISSÕES AMBITO 2	29 727 tCO2	0,0459699205 tCO2/1000€	0,0005735562 tCO2/€		
	EMISSÕES AMBITO 3	232 423 tCO2	0,3594196130 tCO2/1000€			
	EMISSOES ESPECIFICAS	0,5736 tCO2/1000€				
	EMISSÕES NOX	1 216 t	0,0018803146 t/1000€			
	EMISSÕES SO2	195 t	0,0003017403 t/1000€			
2019	EMISSÕES AMBITO 1	133 294 tCO2	0,1822368543 tCO2/1000€			
	EMISSÕES AMBITO 2	36 436 tCO2	0,0498145605 tCO2/1000€	0,0006215281 tCO2/€		
	EMISSÕES AMBITO 3	284 876 tCO2	0,3894766913 tCO2/1000€			
	EMISSOES ESPECIFICAS	0,6215 tCO2/1000€				
	EMISSÕES NOX	1 129 t	0,0015430606 t/1000€			
	EMISSÕES SO2	113 t	0,0001547306 t/1000€			
RESÍDUOS PRODUZIDOS		22 792 t	0,0000420129 t/€			

		VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO EM FUNÇÃO DAS VENDAS		
GRUPO CORTICEIRA AMORIM	2013	RESÍDUOS PRODUZIDOS	22 792 t	0,0000420129 t/€	
		RESÍDUOS P.ESPECÍFICOS	0,0420 t/1000€		
		RESÍDUOS PERIGOSOS	197 t	0,0003631336 t/1000€	
		RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS	22 594 t	0,0416479263 t/1000€	
		TAXA VALORIZAÇÃO	96 %		
		RESÍDUOS PRODUZIDOS	11 233 t	0,0000143818 t/€	
	2019	RESÍDUOS P.ESPECÍFICOS	0,0144 t/1000€		
		RESÍDUOS PERIGOSOS	493 t	0,0006311959 t/1000€	
		RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS	10 740 t	0,0137505969 t/1000€	
		TAXA VALORIZAÇÃO	90 %		
	2013	CONSUMO ENERGIA	1 254 060 GJ	0,00231116313 GJ/€	
		CONSUMO E. ESPECÍFICO	2,31 GJ/1000€		
	2019	CONSUMO ENERGIA	1 577 074 GJ	0,0020191535 GJ/€	
		CONSUMO E. ESPECÍFICO	2,02 GJ/1000€		
	2013	CONSUMO ÁGUA	467 764 m3	0,0008622378 m3/€	
		CONSUMO Á. ESPECÍFICO	0,862 m3/1000€		
		ÁGUA CAPTADA SUBTERRÂNEA	424 125 m3	0,7817972350 m3/1000€	
		ÁGUA CAPTADA SUPERFÍCIE	-		
		ÁGUAS RESIDUAIS TRATADAS	-		
		REDE PÚBLICA ABASTECIMENTO	43 638 m3	0,0804387097 m3/1000€	
2019	CONSUMO ÁGUA	530 405 m3	0,0006790862 m3/€		
	CONSUMO Á. ESPECÍFICO	0,679			
	ÁGUA CAPTADA SUBTERRÂNEA	482 300 m3	0,6174965463 m3/1000€		
	ÁGUA CAPTADA SUPERFÍCIE	-			
	ÁGUAS RESIDUAIS TRATADAS	-			
	REDE PÚBLICA ABASTECIMENTO	48 106 m3	0,0615908954 m3/1000€		
2013	EMISSÕES AMBITO 1	tCO2	0,0000882894 tCO2/€		
	EMISSÕES AMBITO 2	tCO2	47 897		
	EMISSÕES AMBITO 3	tCO2			
	EMISSOES ESPECIFICAS	0,08829 tCO2/1000€			
	EMISSÕES NOX	169 t	0,0003115207 tCO2/1000€		
	EMISSÕES SO2	22 t	0,0000405530 tCO2/1000€		
2019	EMISSÕES AMBITO 1	5 336 tCO2	0,0068317677 tCO2/1000€		
	EMISSÕES AMBITO 2	38 291 tCO2	0,0490245910 tCO2/1000€	0,0000678004 tCO2/€	
	EMISSÕES AMBITO 3	9 329 tCO2	0,0119440707 tCO2/1000€		
	EMISSOES ESPECIFICAS	0,06780 tCO2/1000€			
	EMISSÕES NOX	-			
	EMISSÕES SO2	-			

Setor da Distribuição Energética

ANO	DESCRIÇÃO	VALOR ABSOLUTO		VALOR RELATIVO EM FUNÇÃO DAS VENDAS	
		VALOR	UNIDADE	VALOR	UNIDADE
2013	RESÍDUOS PRODUZIDOS	561372	t	0,0180639058	t/1000t
	RESÍDUOS P. ESPECÍFICOS	0,018	t/1000t		
	RESÍDUOS PERIGOSOS	19 765	t	0,0006360009	t/1000t
	RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS	541607	t	0,0174279049	t/1000t
	TAXA VALORIZAÇÃO				
2015	RESÍDUOS PRODUZIDOS	763 430	t	0,0242985919	t/1000t
	RESÍDUOS P. ESPECÍFICOS	0,0243	t/1000t		
	RESÍDUOS PERIGOSOS	24 635	t	0,0007840874	t/1000t
	RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS	738 795	t	0,0235145046	t/1000t
	TAXA VALORIZAÇÃO				
2019	RESÍDUOS PRODUZIDOS	675 263	t	0,0185318817	t/1000t
	RESÍDUOS P. ESPECÍFICOS	0,0185	t/1000t		
	RESÍDUOS PERIGOSOS	19 568	t	0,0005370231	t/1000t
	RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS	655 695	t	0,0179948585	t/1000t
	TAXA VALORIZAÇÃO				
2013	CONSUMO ENERGIA	794 006 378	GJ	0,0255496469	GJ/t
	CONSUMO E. ESPECÍFICO	25,55	GJ/1000t		
2015	CONSUMO ENERGIA	795 373 571	Gj	0,0253152978	GJ/t
	CONSUMO E. ESPECÍFICO	25,32	GJ/1000t		
2019	CONSUMO ENERGIA	764 339 820	Gj	0,0209785012	GJ/t
	CONSUMO E. ESPECÍFICO	20,98	GJ/1000t		
2015	CONSUMO ÁGUA	72 880 000	m³	0,0023196382	m³/t
	CONSUMO Á. ESPECÍFICO	2,32	m³/1000t		
	ÁGUA CAPTADA SUBTERRÂNEA				
	ÁGUA CAPTADA SUPERFÍCIE	2 665 280 000	m³		
	ÁGUAS RESIDUAIS TRATADAS			84,8310271850	m³/1000t
	REDE PÚBLICA ABASTECIMENTO				
2019	CONSUMO ÁGUA	88 399 000	m³	0,0024260174	m³/t
	CONSUMO Á. ESPECÍFICO	2,43	m³/1000t		
	ÁGUA CAPTADA SUBTERRÂNEA	1 468 984 000	m³	40,3147183971	m³/1000t
	ÁGUA CAPTADA SUPERFÍCIE	5 293 653 000	m³	14,5357686286	m³/1000t
	ÁGUAS RESIDUAIS TRATADAS	14 580 000	m³	0,4001327409	m³/1000t
	REDE PÚBLICA ABASTECIMENTO	2 891 000	m³	0,0793404495	m³/1000t
2013	EMISSIONES AMBITO 1	31 720 249	tCO ₂	1,0206985552	tCO ₂ /1000t
	EMISSIONES AMBITO 2	56 760	tCO ₂	0,0018264311	tCO ₂ /1000t
	EMISSIONES AMBITO 3	-			
	EMISSIONES ESPECÍFICAS	1,023	tCO ₂ /1000t		
2015	EMISSIONES AMBITO 1	31 587 793	tCO ₂	1,0053821462	tCO ₂ /1000t
	EMISSIONES AMBITO 2	50 750	tCO ₂	0,0016152804	tCO ₂ /1000t
	EMISSIONES AMBITO 3	-			
	EMISSIONES ESPECÍFICAS	1,007	tCO ₂ /1000t		
2019	EMISSIONES AMBITO 1	13 583 823	tCO ₂	0,3727937125	tCO ₂ /1000t
	EMISSIONES AMBITO 2	2 153 797	tCO ₂	0,0591086898	tCO ₂ /1000t
	EMISSIONES AMBITO 3	49 036 519	tCO ₂	1,3457556070	tCO ₂ /1000t
	EMISSIONES ESPECÍFICAS	1,778	tCO ₂ /1000t		
2013	EMISSIONES NOX	36 712	t	0,0011813238	t/1000t
	EMISSIONES SO ₂	30 727	t	0,0009887377	t/1000t
2015	EMISSIONES NOX	32 306	t	0,0010282414	t/1000t
	EMISSIONES SO ₂	17 532	t	0,0005593214	t/1000t
2019	EMISSIONES NOX	10 800	t	0,0003332468	t/1000t
	EMISSIONES SO ₂	16 300	t	0,0000483837	t/1000t

ANO	DESCRIÇÃO	VALOR ABSOLUTO		VALOR RELATIVO EM FUNÇÃO DAS VENDAS	
		VALOR	UNIDADE	VALOR	UNIDADE
2013	RESÍDUOS PRODUZIDOS	399 426	t	0,0000248042	t/€
	RESÍDUOS P. ESPECÍFICOS	0,0248	t/1000€		
	RESÍDUOS PERIGOSOS	11 886	t	0,0007381146	t/1000€
	RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS	387 540	t	0,0240660391	t/1000€
	TAXA VALORIZAÇÃO	59 %			
2015	RESÍDUOS PRODUZIDOS	232 181	t	0,0000161990	t/€
	RESÍDUOS P. ESPECÍFICOS	0,0162	t/1000€		
	RESÍDUOS PERIGOSOS	5 107,98	t	0,0003563788	t/1000€
	RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS	227 073	t	0,0158426622	t/1000€
	TAXA VALORIZAÇÃO	96 %			
2013	CONSUMO ENERGIA	175 524 771	Gj	0,01090	Gj/€
	CONSUMO E. ESPECÍFICO	10,90	Gj/1000€		
2015	CONSUMO ENERGIA	201 318 000	Gj	0,014046	Gj/€
	CONSUMO E. ESPECÍFICO	14,46	Gj/1000€		
2013	CONSUMO ÁGUA	1 608 026 000	m³	0,0998576059	m³/€
	CONSUMO Á. ESPECÍFICO	99,86	m³/1000€		
	ÁGUA CAPTADA SUBTERRÂNEA	1 586 667 000	m³	98,53	m³/1000€
	ÁGUA CAPTADA SUPERFÍCIE	16 116 000	m³	1,001	m³/1000€
	ÁGUAS RESIDUAIS TRATADAS	1 597 991 000	m³	99,20	m³/1000€
	REDE PÚBLICA ABASTECIMENTO	5 556 000	m³	0,3450	m³/1000€
2015	CONSUMO ÁGUA	996 274 000	m³	0,0695090612	m³/€
	CONSUMO Á. ESPECÍFICO	69,51	m³/1000€		
	ÁGUA CAPTADA SUBTERRÂNEA	965 976 000	m³	67,40	m³/1000€
	ÁGUA CAPTADA SUPERFÍCIE	17 477 000	m³	1,2194	m³/1000€
	ÁGUAS RESIDUAIS TRATADAS	978 102 000	m³	68,24	m³/1000€
	REDE PÚBLICA ABASTECIMENTO	12 857 000	m³	0,8970	m³/1000€
2013	EMISSIONES AMBITO 1	16 669 000	tCO ₂	1,0351365164	tCO ₂ /1000€
	EMISSIONES AMBITO 2	2 328 100	tCO ₂	0,1445738391	tCO ₂ /1000€
	EMISSIONES AMBITO 3	17 774 900	tCO ₂	1,1038123502	tCO ₂ /1000€
	EMISSIONES ESPECÍFICAS	2,28	tCO ₂ /1000€		
2015	EMISSIONES AMBITO 1	14 363 000	tCO ₂	1,0020924427	tCO ₂ /1000€
	EMISSIONES AMBITO 2	846 000	tCO ₂	0,0590245914	tCO ₂ /1000€
	EMISSIONES AMBITO 3	11 730 000	tCO ₂	0,8183906115	tCO ₂ /1000€
	EMISSIONES ESPECÍFICAS	1,88	tCO ₂ /1000€		
2019	EMISSIONES NOX	10 800	t	0,0007535054	t/1000€
	EMISSIONES SO ₂	16 300	t	0,0011372350	t/1000€

Setor do Retalho Grosso (Distribuição Alimentar)

		VALOR ABSOLUTO	VALOR RELATIVO EM FUNÇÃO DAS VENDAS				
GRUPO JERONIMO MARTINS	2014	RESÍDUOS PRODUZIDOS	340 042 t		0,000268167 t/€	VENDAS IM 2014	12 680 215 000,00 €
		RESÍDUOS P.ESPECIFICOS	0,0268 t/1000€			VENDAS IM 2019	18 638 220 000,00 €
		RESÍDUOS PERIGOSOS	43 t		0,000033911 t/1000€		
		RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS	339 999 t		0,0268133466 t/1000€	VENDAS SONAE 2013	4 655 760 619,00 €
	TAXA VALORIZAÇÃO	79%					
	2019	RESÍDUOS PRODUZIDOS	518 712 t		0,000278306 t/€	VENDAS SONAE 2018	5 670 549 206,00 €
		RESÍDUOS P.ESPECIFICOS	0,0278 t/1000€				
		RESÍDUOS PERIGOSOS	375		0,0000201199 t/1000€		
		RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS	518 337		0,0278104347 t/1000€		
	TAXA VALORIZAÇÃO	84,8%					
	2014	CONSUMO ENERGIA	6 482 625 GJ		0,0005112394 GJ/€		
		CONSUMO E. ESPECIFICO	0,511 GJ/1000€				
	2019	CONSUMO ENERGIA	6 946 140 GJ		0,0003726826 GJ/€		
		CONSUMO E. ESPECIFICO	0,373 GJ/1000€				
	2014	CONSUMO ÁGUA	2 227 490 m ³		0,0001756666 m ³ /€		
		CONSUMO Á. ESPECIFICO	0,176 m ³ /1000€				
		ÁGUA CAPTADA SUBTERRANEA	-				
		ÁGUA CAPTADA SUPERFICIE	-				
		REDE PUBLICA ABASTECIMENTO	-				
	2019	CONSUMO ÁGUA	4 814 635 m ³		0,0002583205 m ³ /€		
CONSUMO Á. ESPECIFICO		0,258 m ³ /1000€					
ÁGUA CAPTADA SUBTERRANEA		184 648 m ³		0,0099069546 m ³ /1000€			
ÁGUA CAPTADA SUPERFICIE		-					
REDE PUBLICA ABASTECIMENTO		4 620 947 m ³		0,2479285576 m ³ /1000€			
2014	EMISSIONES AMBITO 1	279 159 tCO ₂		0,0220153207 tCO ₂ /1000€			
	EMISSIONES AMBITO 2	842 693 tCO ₂	1 309 961	0,0664573116 tCO ₂ /1000€	0,0001033075 tCO ₂ /€		
	EMISSIONES AMBITO 3	188 109 tCO ₂		0,0148348431 tCO ₂ /1000€			
	EMISSIONES ESPECIFICAS	0,103 tCO ₂ /1000€					
	EMISSIONES NOX	-					
2019	EMISSIONES AMBITO 1	212 304 tCO ₂		0,0113907873 tCO ₂ /1000€			
	EMISSIONES AMBITO 2	690 957 tCO ₂	1 149 921	0,0370720487 tCO ₂ /1000€	0,0000616969 tCO ₂ /€		
	EMISSIONES AMBITO 3	246 660 tCO ₂		0,0132340964 tCO ₂ /1000€			
	EMISSIONES ESPECIFICAS	0,0617 tCO ₂ /1000€					
	EMISSIONES NOX	-					
EMISSIONES SO2	-						

SETOR DA DISTRIBUIÇÃO ENERGÉTICA SETOR DO RETALHO GROSSO

GRUPO SONAE	2013	RESÍDUOS PRODUZIDOS	104 588 t		0,0000224642 t/€		
		RESÍDUOS P.ESPECIFICOS	0,0225 t/1000€				
		RESÍDUOS PERIGOSOS	1 369 t		0,0002940443 t/1000€	* valores referentes apenas ao retalho	
		RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS	61 624 t		0,0132360757 t/1000€		
	TAXA VALORIZAÇÃO	79%					
	2018	RESÍDUOS PRODUZIDOS	125 433 t		0,0000221201 t/€		
		RESÍDUOS P.ESPECIFICOS	0,0221 t/1000€				
		RESÍDUOS PERIGOSOS	3 174 t		0,0005597341 t/1000€		
		RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS	122 259 t		0,0215603455 t/1000€		
	TAXA VALORIZAÇÃO	81%					
	2013	CONSUMO ENERGIA	3 290 527 GJ		0,0007067646 GJ/€		
		CONSUMO E. ESPECIFICO	0,7067 GJ/1000€				
	2018	CONSUMO ENERGIA	3 470 999 GJ		0,0006121098 GJ/€		
		CONSUMO E. ESPECIFICO	0,6121 GJ/1000€				
	2013	CONSUMO ÁGUA	1 869 087 m ³		0,0004014569 m ³ /€		
		CONSUMO Á. ESPECIFICO	0,4015 m ³ /1000€				
		ÁGUA CAPTADA SUBTERRANEA	-				
		ÁGUA CAPTADA SUPERFICIE	-				
		REDE PUBLICA ABASTECIMENTO	-				
	2018	CONSUMO ÁGUA	2 938 251 m ³		0,0005181599 m ³ /€		
CONSUMO Á. ESPECIFICO		0,5182 m ³ /1000€					
ÁGUA CAPTADA SUBTERRANEA		580 486 m ³		0,1023685676 m ³ /1000€			
ÁGUA CAPTADA SUPERFICIE		26 694 m ³		0,0047074805 m ³ /1000€			
REDE PUBLICA ABASTECIMENTO		2 128 260 m ³		0,3753181434 m ³ /1000€			
2013	EMISSIONES TOTAL	241 724 tCO ₂		0,0519193360 tCO ₂ /1000€			
	EMISSIONES AMBITO 1	33 900 tCO ₂		0,0072813022 tCO ₂ /1000€	EMISSIONES DE AMBITO 1 2 E 3 SÃO REFERENTES APENAS AO RETALHO		
	EMISSIONES AMBITO 2	158 308 tCO ₂	196 182	0,0340026073 tCO ₂ /1000€	0,0000421375 tCO ₂ /€		
	EMISSIONES AMBITO 3	3 974 tCO ₂		0,0008535662 tCO ₂ /1000€			
	EMISSIONES ESPECIFICAS	0,0421 tCO ₂ /1000€					
2018	EMISSIONES NOX	354,57 t		0,0000761573 t/1000€			
	EMISSIONES SO2	93,02 t		0,0000199795 t/1000€			
	EMISSIONES AMBITO 1	52 459 tCO ₂		0,0092511321 tCO ₂ /1000€			
	EMISSIONES AMBITO 2	192 794 tCO ₂	984 015	0,0339991759 tCO ₂ /1000€	0,0001735308 tCO ₂ /€		
	EMISSIONES AMBITO 3	738 762 tCO ₂		0,1302805025 tCO ₂ /1000€			
EMISSIONES ESPECIFICAS	0,1735 tCO ₂ /1000€						
EMISSIONES NOX	446,94 t		0,0000788178 t/1000€				
EMISSIONES SO2	117,25 t		0,0000206770 t/1000€				

Anexos referentes a Complementos de Análise

Altri

Em 2017, a capacidade produtiva da unidade fabril Celbi apresentava-se superior a 700.000 toneladas (de pasta de eucalipto); a Celtejo apresentava-se com capacidade superior a 200.000 toneladas (de pasta de eucalipto branqueado); e a Caima, por sua vez, apresentava-se com capacidade superior a 115.000 toneladas (de pasta solúvel a partir de eucalipto). No entanto, em 2019, o grupo apresenta uma melhoria relativamente à capacidade da produção de cada uma das fábricas, passando a Celbi a apresentar uma capacidade de 800.000 toneladas por ano; a Celtejo apresenta uma capacidade superior a 260.000 toneladas por ano; e, por último, a Caima apresenta novamente uma capacidade superior a 115.000 toneladas por ano.

De modo a comprovar as preocupações presentes quanto à responsabilidade social, o grupo procura adquirir certificações que possam ajudar a combater os riscos e impactos ambientais, tendo, por isso, uma carteira vasta de certificações nas suas unidades fabris, nomeadamente:

- Sistema de Gestão da Qualidade (ISO 9001) nas três fábricas e na propriedade florestal;
- Sistema de Gestão Ambiental (ISO 14001) nas três fábricas;
- Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria (EMAS) da União Europeia na Celbi e na Caima;
- Sistema de Gestão de Saúde e Segurança no Trabalho (OHSAS 18001) nas três fábricas;
- Cadeia de responsabilidade para a comercialização de madeira certificada por dois programas internacionais (FSC (*Forest Stewardship Council*); PEFC (*Programme of Endorsement of Forest Certification*)) nas três fábricas e na propriedade florestal;
- Sistema integrado de gestão florestal em conformidade com os princípios e critérios para a gestão florestal sustentável (FSC; PEFC);
- Sistema de Gestão da Energia (ISO 50001) na Celbi e na Celtejo;

- Laboratórios das unidades industriais acreditados pela norma ISO/ IEC 17025 nas três fábricas;
- Sistema de Investigação, Desenvolvimento e Inovação (NP 4457) na Celtejo.

No sentido de combater os danos ambientais, o grupo deseja conseguir otimizar o seu desempenho ambiental, reduzir custos e aumentar a sua produtividade. Em contrapartida, o Altri refere ainda que é necessário combater esses danos onde os mesmos estão a ser originados, ou seja, a eliminação dos agentes poluentes no local de origem é considerada a maneira mais eficaz de diminuir o impacto das atividades das empresas no meio ambiente. Foram também desenvolvidas ações para minimizar os poluentes líquidos, as emissões atmosféricas e os resíduos produzidos ao longo das atividades das fábricas.

O facto de o grupo estar a aumentar a sua produção ao longo dos anos, faz com que se utilize mais matéria-prima e, visto que a matéria-prima (MP) consiste em madeira juntamente com produtos químicos, existe uma maior preocupação com a utilização da mesma e com os seus danos no ambiente.

Em 2019, a empresa já consegue ter acesso à matéria-prima (madeira) de forma sustentável e renovável, recorrendo apenas a uma pequena percentagem de componentes de origem fóssil, ou seja, apenas 5% da produção de pasta de papel e solúvel é composta por produtos químicos.

O grupo pretende minimizar o custo da MP, a utilização dos combustíveis fósseis na produção e o recurso à água, a fim de otimizar o desempenho ambiental e aumentar a competitividade do grupo. A redução do impacto ambiental deve ser alcançada através da diminuição das emissões líquidas e atmosféricas, da diminuição da produção de resíduos e eliminação de desperdícios, da otimização dos recursos, diminuindo a utilização dos recursos naturais. Tudo isto contribui também para o aumento da eficiência operacional da organização, que visa produzir produtos com maior valor acrescentado. Para isso, o grupo implementou uma ferramenta de melhoria contínua, o Kaizen que consiste num conceito de “lean management”, além disso criou um conceito próprio da empresa para obter melhores resultados: o “Altri Operating System” que é caracterizado por acrescentar valor aos clientes, acionistas, parceiros e à sociedade,

através da procura pela excelência operacional, da excelência na gestão e do desenvolvimento das pessoas, isto com objetivo de alcançar a melhoria contínua dentro do grupo.

Além disso, o grupo sentiu necessidade de apostar também na transformação digital para a gestão das suas operações, realizando um grande investimento a nível de inovação e desenvolvimento na cadeia de valor. Assim, é possível obter informações em tempo real, mais detalhadas e precisas, o que se torna numa vantagem para a empresa, pois consegue obter produtos mais estáveis e com melhor qualidade, reduzir custos e obter um maior rendimento no produto final.

Por outro lado, o Altri criou uma vertente para a diversidade (*Altry Diversity*) que consiste numa estratégia de conservação e promoção da diversidade biológica e da paisagem que tem como objetivo refletir e manifestar a atitude da empresa, no que diz respeito à proteção e valorização dos espaços naturais compreendidos nas áreas florestais do grupo.

Sobre o património florestal foi criado um programa de apoio à produção e gestão florestal que conduz ao aumento da produção de madeira e à diminuição do risco de incêndio; o Altri realizou ainda uma parceria com a Fundação Mata do Bussaco que tem em vista a valorização e dinamização do potencial endógeno do território; realizou quatro simulações de acidentes de trabalho em operações florestais (dando formação em suporte básico de vida e onde foi testado os procedimentos de segurança em casos de acidente ou incêndios); criou também um financiamento sustentável designado por “GREEN BONDS” que tem como objetivo investir em projetos com vista ao desempenho ambiental.

Num outro aspeto, a Celbi juntamente com a “*The Navigator Company*” formou a CAA (Comissão de Acompanhamento Ambiental) com o objetivo de implementar uma política de abertura, partilha de desempenhos ambientais e partilha de preocupações com as comunidades locais; propôs à comunidade uma limpeza voluntária da praia de Leirosa; a empresa participa ainda num projeto conhecido como “Missão 360” que consiste num projeto de sensibilização ambiental destinado a alunos do 1º e 2º ciclo do

Ensino Básico; e para 2020, propôs a recolha de emissões difusas resultantes dos odores da produção de pasta, sentidos nas comunidades locais.

Já a Celtejo em parceria com a AgriStarBio desenvolveu um projeto com o objetivo de aproveitar a matéria orgânica e nutrientes presentes nas lamas biológicas e reutilizá-las como um fertilizante no setor agrícola ou florestal, em que os equipamentos e tecnologias são cedidos pela segunda empresa; também procedeu-se à instalação de um tanque de passagem de efluente tratado com 15.000m³, a fim de se promover a recirculação de efluente tratado para o processo de fabrico; foram também substituídos os equipamentos antigos por equipamentos com variadores de velocidade; realizaram-se alterações nas turbinas otimizando as extrações de vapor e maximizando a produção energética; otimizou-se também a secagem da pasta e reduziu-se o consumo de vapor de média pressão na sopragem da caldeira de recuperação; participou no Projeto RIOS que tinha vista à formação e vigilância de espécies presentes no habitat do Tejo Internacional e seus efluentes.

A Caima, de forma a melhorar a situação ambiental e de apoiar a comunidade local, tratava de assumir o tratamento de efluentes domésticos da localidade de Constância, os custos do tratamento e a taxa de recursos hídricos desses efluentes; adquiriu um tratamento anaeróbico substituindo a tecnologia de contacto pela tecnologia de biomassa granular; a empresa optou ainda por definir um conjunto de medidas para a redução do consumo energético, sendo elas a dinamização de campanhas de sensibilização; a instalação de variadores de velocidade; a instalação de LED's nas fábricas; e recuperação de calor. Além destas medidas, propõe a redução do consumo de gás natural e do consumo de vapor e a identificação de fugas de ar comprimido.

Um fator que afeta o meio ambiente é a quantidade de energia consumida e as diferentes formas de obter a mesma para as organizações.

O grupo caracteriza-se por ser autossuficiente em energia elétrica, uma vez que tem capacidade de produzir conjuntamente energia elétrica e energia térmica para uso industrial, sendo a maioria desta energia produzida através da queima de biocombustíveis. No ano de 2019 foi realizado um investimento em novas tecnologias e recorreu-se às melhores práticas para a eficiência energética, a fim de que praticamente

toda a energia fosse produzida a partir da queima dos biocombustíveis, isto é, através dos derivados da madeira. Deste modo, conseguiu-se que 90% das fontes de energia fossem de origem não fósseis.

Relativamente ao consumo de água, o grupo defendeu ações de melhoria para diminuir o mesmo, através da reciclagem e reutilização da mesma nos processos de fabrico. Já em 2019, foi proposto a reciclagem de águas residuais tratadas nas unidades industriais do grupo para posterior utilização, sendo que, assim, o grupo conseguiu devolver ao ambiente cerca de 81% da água total utilizada. Salienta-se que a maior parte das suas captações de água têm origem superficial.

Os efluentes descarregados para as ETAR's são ecologicamente seguros, pois cumprem todos os requisitos regulamentados. Isto, porque o grupo investiu nas ETAR's de forma a obter os equipamentos mais eficientes e eficazes do mercado, de modo a reduzir os parâmetros CQO, CBO e SST em cerca de 90%, fazendo com que as ETAR's do grupo sejam de referência mundial no setor da pasta de papel.

Quanto às emissões, as emissões líquidas foram submetidas a processos de tratamento primário para remoção de sólidos suspensos. Tanto estas emissões como as emissões gasosas cumprem os limites estabelecidos pela lei, apresentando valores inferiores ao mesmo.

Em 2019, o Altri comprometeu-se com o SBTi (*Science Based Target Initiative*) a limitar o aquecimento global abaixo de 1,5°C. Nesse sentido, reformou e aperfeiçoou o cálculo da pegada de carbono para se alinhar com os diversos referenciais internacionais (*GHG Protocol; CDP Climate Change; Framework for Carbon Footprints for Paper and Board Products*) e verificou-se que as emissões indiretas correspondentes à cadeia de valor do produto, ou seja, aos transportes, às compras e os resíduos correspondem à parte mais significativa da pegada de carbono; que as emissões diretas de gases de efeito de estufa (GEE) das operações correspondem à segunda parte mais significativa; e por último, que as emissões indiretas associadas à produção de eletricidade representam o valor mais baixo.

Por último, associado aos resíduos evidencia-se que, apenas os resíduos industriais não perigosos, resultantes dos processos de fabrico, são depositados nos aterros,

designadamente, aterros pertencentes às unidades fabris da Celtejo e da Celbi. Os resíduos que resultam de outros processos (que não da sua produção) são recolhidos de modo seletivo e direcionados para entidades externas que realizem o tratamento, a eliminação ou valorização desses mesmos resíduos.

Relativamente à reciclagem e reutilização dos produtos, o grupo Altri procura aplicar conceitos de economia circular nas suas atividades e em toda a cadeia de valor, ou seja, desde a gestão sustentável das suas florestas, otimização dos recursos e máxima eficiência na produção até à reutilização, reciclagem e valorização de produtos e subprodutos.

Corticeira Amorim

Relativamente a questões de biodiversidade, importa evidenciar que o grupo não desenvolve a sua atividade em zonas protegidas e, por esse motivo, não existe um impacto agravado na biodiversidade. Isto significa também que o grupo procura ter cuidados redobrados em relação às suas atividades produtivas, pois a Corticeira promove boas práticas de gestão no montado de sobro (dado que este funciona como barreira aos incêndios, promove o emprego e diminui a desertificação, entre outras vantagens) e nos ecossistemas (manutenção dos habitats e polinização) que abrange.

Quanto às iniciativas realizadas pelo grupo, a Corticeira Amorim possui um programa de sustentabilidade designado por “Escolha Natural” que tem como objetivo a sensibilização dos colaboradores e da comunidade enquanto cidadãos responsáveis pelas gerações futuras, conduzindo-os a praticar comportamentos amigos do ambiente e, desta forma, fazerem das práticas de sustentabilidade um fator de diferenciação positivo juntos dos *stakeholders* do grupo; o grupo também participa em ações de educação ambiental nas escolas, que procuram sensibilizar as crianças e jovens a atuar segundo comportamentos mais sustentáveis; em 2013, o grupo promoveu uma semana de sustentabilidade onde foram desenvolvidas diversas atividades com o objetivo de sensibilizar os participantes (maioritariamente adolescentes e crianças) a praticarem boas práticas ambientais e sociais; a Corticeira Amorim promove a reciclagem de rolhas de cortiça, através do programa “*Greencork*”, onde no ano de 2019, o grupo optou por juntar-se à Missão Continente em parceria com a Quercus (Associação Nacional de

Conservação da Natureza), a fim de distribuírem 500.000 depósitos domésticos de rolhas para os consumidores terem em suas casas e irem reciclando as mesmas, quando o depósito estivesse completo, poderia ser despejado junto aos supermercados Continente em locais apropriados para esse efeito.

Além destas iniciativas, são desenvolvidas outras que dizem respeito às diferentes unidades de negócio do grupo, ou seja, relativamente à área de negócio dos aglomerados compósitos. Em 2013, desenvolveu projetos de investigação e desenvolvimento, tendo como princípio a construção sustentável, desde logo, surgiu:

- O projeto “*DESAIR*” que consistia na utilização de materiais naturais e renováveis em aplicações aeronáuticas;
- O projeto “*BIOBUILD*” com objetivo de desenvolver peças funcionais, industrializáveis e que minimizem o consumo de energia na sua fabricação, para ser aplicado à área da construção;
- O projeto “*ABLAMOD*” destinado à ESA (Agência Espacial Europeia), este projeto consistia na validação e simulação computacional de novos materiais para a proteção térmica.

Por sua vez, a área de negócio dos isolamentos terminou o projeto “*Watercork*” caracterizado pela aplicação de materiais de cortiça nos produtos e serviços do grupo, visando a valorização da cortiça como um absorvente de pesticidas e ciano toxinas em tratamentos de águas destinadas ao consumo humano; em parceria com o ISCTE Instituto Universitário de Lisboa, o *Vitruvius FabLab* e a Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, desenvolveu ainda um projeto de arquitetura inovador e 100% sustentável onde demonstrava novas aplicações da cortiça no setor da construção.

Numa outra perspetiva, o grupo de forma a minimizar o impacto ambiental comprometeu-se a satisfazer positivamente os requisitos legais estabelecidos para os aspetos ambientais, em todas as suas atividades; contribuir para a prevenção da poluição; identificando, avaliando e colocando em prática as medidas preventivas adequadas à minimização dos impactos ambientais de cada atividade, utilizando as melhores tecnologias disponíveis no mercado para esse efeito.

Em 2019, participou num plano de reflorestação em parceria com a Quercus, onde plantaram 2.000 sobreiros e mais de 143.000 árvores autóctones; participaram no programa “*Junior Achievement – Europa e Eu*”, onde foram realizadas 35 sessões de formação com objetivo de mostrar a importância dos recursos naturais, humanos e de capital; em parceria com o *NH Hotel Group*, participou no projeto “*Cork2Cork*” que tinha em vista um mundo sustentável e assentava na reciclagem de rolhas de cortiça; o grupo deu origem a um projeto de intervenção florestal, que tinha como objetivo a preservação e o desenvolvimento sustentável da floresta de sobreiro, ou seja, tinha como objetivo adquirir mais 50.000 hectares de novas plantações, aumentar em 7% a área de montado em Portugal, aumentar em 35% a produção de cortiça, plantar 350 sobreiros por hectare, alcançar um valor total de 17.500.000 sobreiros plantados e conseguir obter cortiça e os seus derivados com mais de 90% de origem controlada.

Em contrapartida, a área de negócio dos revestimentos participa no programa “*Recupera*” que tem como objetivo reaproveitar os excedentes do corte e da perfilagem dos compósitos de cortiça.

A Corticeira Amorim contribui para o combate ao aquecimento global, através da definição e implementação de medidas que permitam retirar um melhor partido da cortiça, trabalha no sentido de promover a melhoria contínua do desempenho energético e, por consequência, diminuir continuamente a emissão de gases com efeito de estufa.

Com o intuito de diminuir o seu impacto ambiental, o grupo realiza ações de sensibilização a nível interno e externo, de acordo com o programa “*Escolha Natural*”; está em constante evolução dos seus processos, a fim de melhorar o desempenho e os tornar mais eficientes; e procura ainda dar a conhecer aos colaboradores o impacto ambiental provocado pela empresa.

Quanto à energia e seus consumos, a Corticeira Amorim investiu em nova iluminação (LED’s), investiu em novos equipamentos (mais automatizados), maior capacidade de energia térmica, deu início ao funcionamento de uma nova caldeira, procedeu à otimização do ar comprimido, implementou um sistema de gestão de energia, investiu em isolamentos térmicos e sistemas de termo fluído.

Em 2019, a principal fonte de energia consumida pelo grupo foi a biomassa (fonte de energia renovável), satisfazendo cerca de 60% das suas necessidades energéticas. Sendo uma fonte de energia renovável, não apresenta perigo para o meio ambiente em termos de emissões de CO₂. O grupo recorreu ainda a fontes de energia como a eletricidade, ocupando também uma grande parcela no consumo energético total. Além destes, os restantes consumos estão associados ao consumo de combustíveis fósseis como o gás natural, gás propano, gasóleo e gasolina.

Dado a quantidade elevada de energia consumida, o grupo preocupa-se com as emissões de CO₂ emitidas, tendo isto em conta e no sentido de diminuir as mesmas, é importante perceber de onde proveem essas emissões. Salienta-se que 80% das emissões geradas pelo grupo têm origem na cadeia de valor dos produtos, nomeadamente, no transporte, na distribuição, entre outros; os restantes 20% das emissões são relativos às atividades desenvolvidas pelo grupo.

Apesar de as emissões de CO₂ serem elevadas, o facto de o grupo deter em sua posse uma vasta área florestal, permite que a captura anual de carbono pelas suas propriedades acabe por minimizar esses mesmos impactos ambientais provocados pelas suas atividades produtivas. Ou seja, o próprio ecossistema acarreta um papel importante na retenção de gases com efeito de estufa e no combate ao aquecimento global, uma vez que as áreas florestais alcançam valores elevados na retenção de CO₂. Um outro fator que contribui para a diminuição da intensidade carbónica é a certificação sustentável das florestas, isto é, os princípios e critérios FSC para a gestão florestal responsável.

No que diz respeito à água, a empresa procedeu à monitorização dos consumos e implementou medidas para alcançar a eficiência dos processos, nomeadamente, recorreu à instalação de equipamentos que permitissem controlar e regular o consumo de água, a fim de evitar desperdícios e usos desnecessários, monitorizou também os horários e as durações de cada sistema de rega. Procurou implementar medidas que permitissem reduzir os poluentes da água, ou seja, realizaram análises mais frequentes à água captada com intuito de detetar e eliminar possíveis contaminações futuras. Em 2019, cerca de 91% do consumo de água teve origem subterrânea.

Quanto aos efluentes industriais, 87% destes foram tratados em estações de tratamento das unidades fabris do grupo e os 13% restantes foram tratados em sistemas municipais; sobre os efluentes domésticos, 98,7% foram tratados por sistemas municipais e os restantes 1,3% foram tratados em estações de tratamento do grupo.

Por último, associado aos resíduos produzidos pela empresa, a grande maioria tem como destino final a valorização e implementação em novos processos produtivos ou novos produtos. A reciclagem da cortiça é um fator bastante útil tanto para a empresa, uma vez que esta pode fazer uso do produto até este não dar mais para ser novamente incorporado noutros produtos, como para o ambiente, pois a cortiça incorpora carbono fixado pelos sobreiros que se mantém ao longo da vida útil do produto, logo quanto maior for o tempo de vida da cortiça, mais tarde esse carbono é libertado para a atmosfera.

A Corticeira Amorim definiu um conjunto de medidas que tenciona implementar num presente e futuro próximo, que tem em vista o alcance de melhores resultados a nível ambiental por parte do grupo. Nesse sentido, foram definidos quatro grandes grupos onde pretendem atuar:

- Economia circular:

Aqui o grupo pretende atuar de acordo com o WBCSD, eliminando os resíduos e a poluição (controlando o uso de produtos químicos) e trabalhando no sentido de aumentar a vida útil da matéria-prima usada no processo de fabrico. Por sua vez, a Amorim Cork Composites contribui neste sentido, através da reutilização e poupança de recursos naturais.

O processo de produção do grupo pretende atingir proporções onde exista 100% de aproveitamento da cortiça. Assim, temos que 100% da cortiça é reutilizada e aproveitada no processo produtivo, 80% dos materiais têm origem renovável e 90% dos resíduos são valorizados;

- Desenvolvimento da economia e das regiões afetadas pelas atividades:

O grupo em parceria com o EY (*Ernst & Young*) desenvolveu um estudo com o intuito de entenderem os impactos causados pela empresa na comunidade local e no ambiente.

Além disso, foram promovidas políticas com vista a alcançar o crescimento económico de modo sustentável (renovável, acessível) não esquecendo da produção eficiente;

- Desenvolvimento de soluções sustentáveis, competitivas e diferenciadas:

O grupo colaborou para a transição de uma economia de baixo carbono, pretendendo reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação aos riscos relacionados com o clima. Faz recurso aos produtos verdes nos seus processos produtivos, isto é, utiliza a cortiça, que tal como já mencionado é um material 100% natural, renovável, reciclável e reutilizável, sendo por isso uma ótima opção para diminuir a dependência global de produtos não renováveis; pretende aumentar a sua eficiência no consumo da água e da energia. E realizou estudos para perceber o impacto causado pelos seus produtos no meio ambiente e para perceber qual a pegada de carbono dos mesmos. Estes estudos tiveram como base a norma ISO 14040/44 (*Environmental Management*) e estavam alinhados com a PEFCR (*Product Environmental Category Rules*);

- Promover e preservar os serviços dos ecossistemas:

Aqui o grupo promove a gestão de boas práticas no montado e a preservação dos serviços dos ecossistemas. Além disso, promove a implementação da gestão sustentável das florestas.

O montado de sobro coopera como barreira contra os incêndios (registando um máximo de -73 tCO₂ de captação por cada tonelada de cortiça extraída), diminuindo o risco de desertificação e promove funções ecológicas como, por exemplo, o armazenamento de carbono, a preservação do solo e a regulação do ciclo da água. Desta forma, contribui também para a regulação do clima.

EDP – Energias de Portugal

A EDP revela ainda que ao longo do tempo tem desenvolvido diversas iniciativas relacionadas com a eficiência energética, com a mobilidade elétrica, com as energias renováveis, redes inteligentes e com a gestão da energia. Ou seja, a nível de eficiência energética, adquiriu novos e melhorados equipamentos e trocou a iluminação detida por iluminação de LEDS, colocou variadores eletrónicos de velocidade e instalou bombas de calor, recorreu também a serviços de auditoria e aconselhamento; a nível de energia

solar instalou sistemas solares fotovoltaicos em regime de autoconsumo e adaptados aos clientes.

A fim de contribuir para a sustentabilidade ambiental, este grupo recorre à adoção de certificações, nomeadamente, certificações de gestão ambiental (ISO 14001) nas suas instalações e atividades, em 2019, apresentava cerca de 96% das suas atividades certificadas por esta norma. Além disso, todos os anos o grupo define um conjunto de objetivos a implementar que se encontram descritos no POSA (Plano Operacional de Sustentabilidade Ambiental). Por outro lado, relativamente às centrais termoelétricas, o grupo adota medidas relativas ao consumo de água, à produção de resíduos e às emissões atmosféricas libertadas; sobre a distribuição de eletricidade evidencia-se a produção de resíduos na construção e manutenção das redes elétricas; relativamente à proteção do ar e do clima, o grupo procura proteger o ambiente e a biodiversidade dos meios envolvidos, fazer uma gestão das águas residuais e dos resíduos produzidos, proteger e recuperar os solos já afetados pelas atividades do grupo e realizar uma boa gestão das águas subterrâneas e superficiais.

No seu relatório de 2019, a EDP revela que as emissões de carbono do setor energético têm tendência a aumentar nos próximos anos, devido ao aumento do consumo de energia primária e do aumento do consumo de gás natural e produtos petrolíferos nos países em desenvolvimento. Este acontecimento irá impedir o controlo da temperatura entre os 1,5º e os 2ºC estipulados no Acordo de Paris.

A eficiência energética é considerada um elemento-chave para atingir a sustentabilidade, uma vez que produz benefícios ambientais, reduz o custo de energia e a dependência energética externa. A empresa promove a eficiência energética ao longo da cadeia de valor a nível interno e externo contribuindo para a redução do consumo de energia primária a montante e para a maior eficiência no uso da energia a jusante. Ou seja, relativamente ao nível interno, a inversão da ordem de mérito do carvão para gás natural contribuiu para a redução do consumo de energia primária e para melhorar o rendimento global das centrais; relativamente ao nível externo, o grupo tenciona cumprir as medidas do plano PPEC (Plano de Promoção da Eficiência no

Consumo) promovido pela ERSE (Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos), o que permite gerar benefícios a nível de quantidade de emissões de CO₂ evitadas.

Já o aumento da eletrificação apresenta dois benefícios diretos, ou seja, primeiro as tecnologias elétricas como os veículos elétricos e as bombas de calor são mais eficientes, do que as alternativas convencionais, o que conduz assim à redução do consumo total da energia. Em segundo, o setor dos transportes e do aquecimento/ arrefecimento são maioritariamente satisfeitos com combustíveis fósseis, sendo a eletricidade o elemento mais fácil para o descarbonizar, através da penetração de energias renováveis.

Por outro lado, a transição energética para uma economia de baixo carbono necessita de recorrer às energias renováveis pela eletrificação do consumo e pela melhoria da eficiência energética, cujas são essenciais para amenizar os efeitos das alterações climáticas. Assim, o setor energético apresenta-se como essencial na transição e descarbonização das atividades do grupo, através da eletricidade produzida a partir de fontes de energia renováveis. Em 2019, o grupo apresentava uma produção de energia elétrica a partir de fontes renováveis na ordem dos 67%.

Com intuito de acelerar a mobilidade elétrica (acelerar a descarbonização) aderiu também a iniciativas, como: a iniciativa “EV100” promovida pelo *The Climate Group* que tem como objetivo acelerar a transição para a eletrificação dos transportes; subscreveu a iniciativa “ACT - *Action towards Climate-friendly Transport*” com objetivo de alavancar para a descarbonização dos transportes até 2050; Aderiu também ao programa “CMP - *Corporate Mobility Pact*” promovido pela WBCSD com objetivo de catalisar a liderança corporativa para transformar a mobilidade na cidade de Lisboa. Além destas iniciativas, o grupo eletrificou a maioria dos seus veículos e as suas frotas, alcançando uma frota de 3.343 veículos ligeiros em que 9% destes são elétricos. Reforçou as infraestruturas de carregamentos internos atingindo 550 postos de carregamento com diferentes velocidades nos seus edifícios. E alargou a rede de carregamento pública, através de parcerias com a BP, o Grupo Pestana, Hotéis Vila Galé e o Sport Lisboa e Benfica (SLB).

Desta forma, associado à energia e seus consumos, a organização está envolvida no plano de promoção da eficiência no consumo de energia elétrica promovido pela ERSE em Portugal, cujo plano tem como objetivo a redução do consumo de energia. Para

alcançar esse objetivo, o grupo tem vindo a reduzir o consumo de combustíveis fósseis e aumentado o recurso a energias renováveis; na parte referente à distribuição de eletricidade e gás, tentam reduzir as perdas energéticas, pois mais tarde resultam em perdas de receita e na diminuição da eficiência da cadeia de valor. Com estas e outras medidas implementadas, pretendem obter uma melhoria global da ecoeficiência e uma redução dos impactos ambientais. Para além disso, o grupo possui a certificação do Sistema de Gestão de Energia (ISO 50001), no âmbito dos processos de melhoria de eficiência energética dos seus edifícios.

Referente à água e sua utilização o grupo detém uma política de gestão de água que incluiu na sua estratégia, cuja passa pela identificação e avaliação dos riscos associados à sua utilização, pela monitorização do desempenho e suas melhorias, pela definição de objetivos e pela implementação de práticas internacionais com melhores resultados.

A EDP recorre também a uma ferramenta designada por *Water Global Tool* para avaliar a exposição da empresa ao stress hídrico. Esta ferramenta é cedida pelo WBCSD e permite avaliar os riscos relacionados com o uso da água nas atividades e na cadeia de fornecimento.

O grupo faz recurso à água para as suas atividades de produção de eletricidade, para a produção de vapor e para sistemas de refrigeração nas centrais termoelétricas, nas centrais hidroelétricas a água é turbinada, não sendo considerada como um consumo para a empresa. Além destes usos, o grupo utiliza-a ainda para a rega, consumo humano e para os sistemas de prevenção de incêndios, ou seja, trata-se de um recurso fundamental para a atividade do grupo.

Com intuito de continuar a reduzir os seus consumos de água, o grupo procede à instalação de torres de refrigeração para produção termoelétrica e com este ato é possível também reduzir os impactos ambientais causados pela captação da água. Sabe-se que a maioria da água captada é utilizada nos processos de refrigeração. Nos processos de refrigeração com circuitos abertos é possível devolver grande parte da água ao meio hídrico, enquanto em processos com circuito fechado a água captada é utilizada para compensar a água evaporada nas torres de refrigeração, sendo apenas uma pequena parte devolvida ao meio hídrico.

Assim, a EDP procura gerir os seus recursos de água, através da monitorização da possível escassez, do controlo da qualidade da água e do controlo das variáveis ecohidráulicas, dos sedimentos e do impacto da água na biodiversidade.

Importa referir que as centrais termoelétricas detêm redes de drenagem separadoras e instalações de tratamento para diferentes tipos de efluentes líquidos, a fim de garantir a qualidade da água rejeitada para o meio hídrico.

A organização dispõe de um SIGAC (Sistema de Gestão Ambiental Corporativo) de acordo com a ISO 14001. Nesse sentido, procura minimizar os impactos negativos sobre a diversidade e o ambiente provocados pelas suas atividades de produção e distribuição de eletricidade e, quando não é possível minimizar os impactos, apostar em medidas de compensação que permitam apaziguar os impactos causados. Desta forma, opta por realizar uma gestão proactiva e eficaz, a fim de contribuir para a gestão da biodiversidade, ou seja, tenta alcançar resultados superiores em medidas de minimização e/ ou compensação, otimização dos custos operacionais e selecionando abordagens ecossistémicas e de gestão adaptativas para minimizar os impactos. A fim de evitar ou reduzir as perdas de biodiversidade, procura implementar caudais ecológicos, proteger a avifauna, reflorestar os habitats junto das barragens e introduzir planos para reduzir o risco de incêndio.

Com intenção de minimizar os impactos causados pela produção de eletricidade, obedece à legislação específica de avaliação dos impactos, isto é, realiza constantemente estudos e monitoriza os impactos mais significativos derivados da sua atividade. Por sua vez, na distribuição de eletricidade o grupo optou pela criação de um manual de gestão sustentável de faixas de proteção das redes de distribuição de energia elétrica, apoiado pela ERSE e procurou promover a diversidade urbana junto de outros países, uma vez que a distribuição pode ter como medidas de minimização do impacto ambiental a integração paisagista de linhas aéreas, implementação de sistemas de retenção de óleo e barreiras acústicas para mitigação do ruído.

Com finalidade de reforçar a eficácia das medidas de conservação da biodiversidade, em 2013, estabeleceu um protocolo de assessoria com o CIBIO-UP (Centro de Estudos em Biodiversidade e Recursos Genéticos da Universidade do Porto), em contrapartida,

já em 2019, comprometeu-se a não construir novas instalações de produto em áreas localizadas e caracterizadas como zonas protegidas compreendidas na Lista de Património Mundial da UNESCO. Pois, a distribuição de eletricidade afeta particularmente a biodiversidade, porque a expansão da rede de distribuição em zonas protegidas provoca a colisão e eletrocussão de aves; e também a manutenção das faixas de segurança elétrica para proteção das linhas implica a remoção do coberto vegetal o que, por sua vez, afeta a qualidade do solo e dos habitats daquela localização. Por outro lado, a produção eólica afeta também a biodiversidade, uma vez que a instalação de torres eólicas em terrenos com ocupação do solo e abertura de acessos em parques remotos, provocam a colisão de aves e morcegos nas pás dos aerogeradores, afetando a normalidade dos ecossistemas. À semelhança, a produção térmica dá origem a emissões de gases acidificantes como chuvas ácidas devido à queima de combustíveis fósseis, o que prejudica também a biodiversidade e os ecossistemas; além disso, provoca a rejeição de água no meio com temperatura superior, devido à utilização da água em circuitos de refrigeração; e nas zonas de extração da matéria-prima origina degradação dos habitats. E por último, a produção hídrica acarreta como impactos na biodiversidade, as alterações dos regimes caudais, devido à construção de novos aproveitamentos; a supressão irreversível de galerias ripícolas, devido à inundação dos terrenos; e afeta a migração dos peixes, devido à alteração do causal.

Com intuito de minimizar as alterações climáticas, o grupo investiu no sentido de aumentar a capacidade instalada nas suas centrais hidroelétricas, eólicas e solares. Aderiu às recomendações da TCFD (*Task Force on Climate-Related Financial Disclosures*) que dizem respeito à divulgação da governação, estratégias, análises de risco e oportunidades e impactos financeiros das alterações climáticas, ou seja, tenciona garantir uma gestão adequada das responsabilidades climáticas e dos planos de ação; e tenciona reduzir as emissões de gases com efeito de estufa, através do aumento da produção a partir de fontes renováveis, da eletrificação e da eficiência energética. Além disso, comprometeu-se a divulgar informações sobre as alterações climáticas de acordo com os requisitos do CCFR (*Climate Change Reporting Framework*).

Quanto às emissões atmosféricas, o grupo assumiu o compromisso de reduzir as emissões de CO₂, através da diversificação de fontes de energia renovável (eólica, hídrica e solar) e descontinuando as centrais de fuelóleo existentes. Pretendem conseguir minimizar as emissões de SO₂ e NO_x, através da requalificação ambiental das centrais termoelétricas a carvão com processos de dessulfuração e desnitrificação. A fim de minimizar as emissões, o grupo comprometeu-se a monitorizar as mesmas no decorrer das suas operações.

Na produção (de eletricidade) termoelétrica, os principais impactos das atividades resultam das emissões atmosféricas associadas à combustão de combustíveis fósseis. A utilização de fontes de energia renovável para a produção de energia elétrica acarreta o benefício ambiental de evitar a utilização de combustíveis fósseis para produzir essa energia e, conseqüentemente, reduzir as emissões de gases com efeito de estufa.

Referente aos resíduos, a produção de energia térmica consiste na atividade do grupo que gera uma maior quantidade de resíduos e subprodutos, uma vez que os processos de combustão e tratamento de gases libertam uma enorme quantidade de cinzas, escórias e gesso. O grupo procura diminuir os resíduos atuando diretamente na origem da sua produção, além disso, procura reduzir a perigosidade dos resíduos e aumentar o encaminhamento dos mesmos para a reciclagem e encontrar outras formas de os valorizar. A EDP dispõe de aterros que se destinam à deposição dos resíduos não perigosos como as escórias e as cinzas do carvão que não prossigam para valorização. Por outro lado, os resíduos são recolhidos e armazenados em locais estabelecidos para esse efeito, com intuito de se evitar a contaminação dos solos e das águas.

A nível de resíduos podem ser encontradas cinzas volantes de carvão (apresentam a maior quantidade registada de resíduos pelo grupo), óleos, metais e gesso. Enquanto em subprodutos podemos encontrar além do gesso, escórias e cinzas do carvão. Em 2019, os resíduos valorizados continham, maioritariamente, cinzas volantes do carvão, gesso e escórias de carvão em cerca de 92% desses resíduos.

Uma gestão eficiente dos recursos passa pela adequada eliminação dos resíduos e pela sua incorporação no circuito económico. Dentro das atividades do grupo, a construção, as operações e manutenção de instalações dão grande valor à reutilização

de materiais, sendo também estabelecidos contratos com operadores que encaminham os resíduos para posterior valorização.

Procuram também promover a substituição de óleos minerais por óleos vegetais que contenham um baixo nível de toxicidade e melhor capacidade de biodegradação com resultado satisfatório na mitigação do impacto ambiental das redes de distribuição. Pretendem ainda dar ênfase a equipamentos que não recorram a SF₆.

A utilização de produtos de plásticos é maioritariamente industrial. O grupo pretende reduzir a utilização destes plásticos que tenham apenas uma utilização, procurando alternativas dando prioridade a soluções reutilizáveis e sensibiliza os colaboradores a utilizarem também eles menos plásticos.

Iberdrola

Além do sistema de gestão ambiental com base na norma ISO 14001 que pretende preservar a biodiversidade, prevenir a poluição, alcançar a excelência operacional, otimizar e gerir os resíduos produzidos e combater as mudanças climáticas, o grupo decidiu implementar um modelo de cálculo de pegada ambiental da organização com base no ciclo de vida que servirá como meio de gestão, controlo e mitigação dos riscos. Os sistemas de gestão ambiental permitem conhecer os elementos que afetam o meio ambiente e qual o impacto causado por eles e permitem estabelecer sinergias entre os negócios e fortalecer relacionamentos entre as partes interessadas.

A nível das certificações existentes, esta empresa detém, como já mencionado, um sistema de gestão ambiental com base na norma ISO 14001 para a geração de energia; possui um inventário de emissões GEE de acordo com a norma ISO 14064-1:2006 cujo verifica essas emissões; tem implementado EMS (Sistema de Gestão Ambiental) e um esquema EMAS nas centrais de geração térmica do grupo, detém ainda a norma ISO TS 14072 que verifica a pegada ambiental corporativa e a norma ISO 20121 que é responsável pela gestão sustentável de eventos, ou seja, esta certifica o conselho administrativo do grupo.

Os objetivos da pegada ambiental corporativa consistem em quantificar, homogeneizar e unificar o desempenho ambiental do grupo, em determinar o impacto da atividade no meio ambiente, ajudar a monitorizar o desempenho ambiental da

organização e melhorar o ambiente, e identificar e avaliar os aspetos ambientais mais relevantes da atividade do grupo.

No mesmo sentido, adotaram também diversas iniciativas como um “Código de boas práticas fiscais” do Fórum das Grandes Empresas da Agência Tributária, seguem um conjunto de regras determinadas para contribuir voluntariamente na melhoria económica, social e ambiental, participaram na COP21 para destacar a sua contribuição contra o aquecimento global, e aliaram-se a diversas causas, através de parcerias com a WBCSD (para as tecnologias em baixo carbono), com a GSEP - *Global Sustainable Electricity Partnership* (para a eletricidade sustentável), com a Cúpula Mundial do Clima, com a Ceres, entre outras organizações.

Em 2019, a Iberdrola, na Semana do Clima de Nova York, na COP25 em Madrid foi considerada, pelo Grupo *S&P Global Platts*, uma referência na transição para um modelo energético descarbonizado, saudável, competitivo e inclusivo. Este tipo de modelo, é impossível de alcançar sem aderir a redes de distribuição e transmissão de eletricidade modernas, flexíveis e capazes de integrar de forma eficiente a nova energia livre de emissões. Além disso, o grupo tenciona continuar a expandir e otimizar as redes de distribuição para alcançar resultados melhorados mais significativos nos indicadores de qualidade da empresa e construir um modelo que permita reduzir a dependência dos combustíveis fósseis e aumentar o recurso a energias renováveis.

Estes modelos energéticos descarbonizados são mais indicados para a saúde do ser humano, pois a saúde dos mesmos depende da qualidade da água, do ar e dos alimentos. A partir da descarbonização e eletrificação do setor energético consegue-se dar um maior contributo contra as alterações climáticas e a poluição atmosférica, o que permite criar oportunidades a nível de desenvolvimento social e económico. A Iberdrola considera a economia circular um fator indispensável para alcançar o desenvolvimento sustentável, pois esta representa uma oportunidade para reduzir as emissões, melhorar a eficiência energética, otimizar os recursos e maximizar a valorização dos resíduos produzidos. Para alcançar a sustentabilidade é necessário investir em tecnologias renováveis, mais eficientes e que causem um menor impacto ambiental, e abdicar das centrais que ainda funcionam através de combustíveis fósseis.

Relativamente à biodiversidade, a empresa contribui para a proteção e preservação da mesma, através do uso sustentável do ambiente natural, ou seja, contribui ao analisar os impactos causados pelas suas atividades, ao realizar planos de preservação e proteção para evitar futuros problemas, ao acompanhar o desenvolvimento da diversidade nas zonas em que atua e contribui ao assumir o compromisso de sensibilizar e consciencializar interna e externamente o ser humano. Além disso, no decorrer dos seus projetos o grupo monitoriza a flora e a fauna de espécies protegidas ou vulneráveis, realiza tratamentos de silvicultura e restaura a floresta com espécies nativas, entre outras ações.

Visto que o grupo atua em determinadas zonas onde habitam espécies ameaçadas pertencentes à lista vermelha da UICN (União Internacional para a Conservação da Natureza), da UK BAP (Plano de Ação para a Biodiversidade do Reino Unido), do USFW (Serviço de Pesca e Vida Selvagem dos Estados Unidos), entre outras, foi desenvolvida uma política de biodiversidade, onde se pretende evitar ou suavizar os impactos causados na biodiversidade, restaurar o capital natural, avaliar os impactos causados e sensibilizar as partes interessadas (clientes, fornecedores e colaboradores). Desta forma, o grupo cumpre a legislação ambiental disponível à data e detém um sistema de gestão ambiental que lhe permite avaliar os riscos e atuar no sentido de os prevenir e controlar. A empresa apresenta uma pequena quantidade de reservatórios em áreas protegidas, no entanto, nem sempre é possível evitar colocá-los nessas áreas e quando isso se torna impossível o grupo opta por tomar medidas compensatórias, a fim de alcançar o menor impacto possível na biodiversidade e afetar o menos possível o ambiente.

Com objetivo de combater os impactos ambientais associados à biodiversidade, a empresa investe anualmente na preservação de riscos ambientais a nível de incêndios, derramamentos, proteção de aves, e outros, nesse sentido, a empresa detém um seguro de responsabilidade ambiental e uma cobertura de responsabilidade civil para contaminação súbita e acidental na apólice de seguro responsabilidade civil geral, que permite ter uma salvaguarda em caso de acidente.

Sobre a mobilidade sustentável, desenvolveu um plano que coopera para a utilização racional dos meios de transporte. Deste modo, aderiu a iniciativas como a “solução abrangente de mobilidade com zero emissões”; “apoio ao desenvolvimento de veículos elétricos”; “acordos com fabricantes e fornecedores de veículos”; participa também no PPEC promovido pela ERSE; e iniciou o programa “veículos elétricos para funcionários”, onde a empresa concede adiantamentos especiais aos seus trabalhadores para que estes adquiram veículos sustentáveis.

Esta empresa recorre à inovação para conseguir garantir a sua sustentabilidade, eficiência e competitividade no mercado. Para alcançar a eficiência realiza otimizações contínuas às suas operações, equipamentos e instalações, pois a eficiência permite reduzir custos e reduzir o impacto ambiental. A competitividade, por outro lado, permite criar modelos de negócio mais atrativos, ou seja, que ofereçam uma maior eficiência energética, melhores equipamentos, novas tecnologias, assim como, veículos elétricos e redes inteligentes. Tudo isto permite à empresa alcançar a sustentabilidade do seu modelo energético.

Referente à energia, o objetivo consiste em otimizar o uso da mesma. Deste modo, para alcançar a eficiência da produção introduziram novos equipamentos e tecnologias mais avançadas para obter emissões mais baixas, nomeadamente, a nível da geração eólica, hidroelétrica, fotovoltaica; para alcançar a eficiência nos transportes e na distribuição investiram com intuito de reduzir as perdas ocorrentes durante estes processos, nomeadamente, a nível de perdas nas redes implementaram a gestão remota e desenvolveram redes inteligentes, desenvolveram uma aplicação que permite classificar os centros de transformação com perdas maiores e menores; e para alcançar a eficiência no uso final da energia utilizaram medidas para reduzir os seus consumos nas instalações do grupo e realizaram planos de sensibilização e consciencialização para os utilizadores.

Esta empresa pretende alcançar a neutralidade global de carbono até 2050 e a intensidade de emissões a zero na europa até 2030. A maior parte da energia consumida pelo grupo parte pelo consumo de combustível, tendo sido o gás natural o elemento consumido em maior quantidade, seguido pelo urânio e do carvão. No que diz respeito

ao consumo externo de energia, o valor mais significativo está associado aos transportes de combustível e às viagens. A fim de diminuir as perdas de eletricidade nas redes de transportes e de distribuição, o grupo atualiza e reforma as linhas para reduzir o respetivo comprimento, recorrendo para o efeito, à instalação de novas subestações e à ampliação das estações já existentes. Além disso, procura melhorar os contratos estabelecidos e realizar fiscalizações nos postos de abastecimento, logo, aumentam as avaliações e a quantidade de inspeções efetuadas. Todas estas medidas são implementadas com intenção de aumentar a confiança nas redes, o que permite, por sua vez, reduzir ou, no mínimo, manter as percentagens correspondentes às perdas.

Enquanto fornecedora de energia elétrica, informa, promove e fornece soluções de eficiência aos seus consumidores, estando estas definidas de acordo com a estratégia do grupo para a redução das emissões contribuindo também para um uso eficiente de energia pelos consumidores, para a redução dos impactos ambientais e para a redução do consumo energético.

O grupo continuou a investir na atualização e no melhoramento dos sistemas de gestão e controlo do consumo de energia. Nesse sentido, foram implementadas continuamente medidas para alcançar a eficiência energética nos edifícios e nos escritórios, ou seja, apostam na melhoria do desempenho do ar condicionado (aquecimento e refrigeração), no isolamento térmico, na iluminação dos edifícios, assim como, na automatização das instalações. Sendo uma empresa do setor energético tem todo o interesse e a preocupação em reduzir os seus impactos ambientais, dessa forma, promove realização de auditorias energéticas, a realização de campanhas comerciais, a elaboração de parcerias com associações de consumidores e com empresas, participa em iniciativas como a “Just2Challenge” com intuito de aumentar a consciencialização sobre o aquecimento global, tem um plano de gestão para os resíduos e exigem trabalhar com fornecedores que cumpram com a legislação ambiental.

Em 2019, criou o programa “eletricidade para todos” para garantir o acesso à eletricidade em países em desenvolvimento, assim, expandem as energias modernas, com modelos sustentáveis e acessíveis financeiramente tornando-os também inclusivos socialmente.

No que diz respeito à água, esta é fundamental para as atividades do grupo, por esse motivo a empresa tem uma grande preocupação relativamente à escassez deste recurso, procurando fazer um uso racional e sustentável do mesmo. Com intuito de evitar prejuízos significativos neste recurso, adotou medidas como a limitação da captação de água e do seu consumo, realiza controlos sobre os níveis de fluxos ecológicos nos reservatórios de geração hidroelétrica, realizam contínuas melhorias nos processos, evitam captar água proveniente de zonas de stresse hídrico e realizam ações de sensibilização e consciencialização à população. Além disso, investem em tecnologias renováveis e em ciclos combinados, a fim de reduzir o consumo específico da água. Por outro lado, o grupo procura melhorar a qualidade da água, através da redução da poluição, da eliminação de derramamentos e minimizando o recurso a materiais e produtos químicos perigosos, procura a redução da percentagem de águas residuais e o aumento da reciclagem e da reutilização. Procura também proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, com as florestas, pântanos, rios e lagos.

Os sistemas de refrigeração, processos e os serviços auxiliares são os que requerem uma maior captação de água na geração térmica. Sendo este recurso obtido, maioritariamente, das águas superficiais (mar e lagos), onde depois parte dela é devolvida ao meio ambiente através da evaporação.

Abordando agora os efluentes, os processos das atividades do grupo requerem a captação e o uso de água para o desenvolvimento das mesmas e, posteriormente, essa água irá retornar ao meio ambiente na forma de efluente. O grupo controla a qualidade dos seus efluentes, para que estes não atinjam os valores máximos estabelecidos por lei. Para isso, as centrais possuem autorizações ambientais, estações de tratamento e sistemas que permitam determinar parâmetros de qualidade e a quantidade de água captada e descartada, reduzindo, assim, o risco de derramamento de poluentes. Recorrem também ao uso de sistemas de informação consolidados para anomalias e incidentes, com intuito de estabelecer planos para minimização dos riscos de derramamento, implementando ações preventivas e corretivas que garantam a qualidade da água, realizam manutenções das certificações existentes (ISO 14001 e EMAS) e auditorias às instalações. Em caso de derramamentos existe um plano de

emergência que indica ao grupo como atuar rápido e corretamente, para evitar prejuízos maiores no ambiente.

Sobre as emissões, o grupo pretende reduzir continuamente as emissões GEE geradas nos seus processos produtivos e a sua intensidade, para isso desenvolve energias elétricas renováveis e recorre ao uso de tecnologias mais eficientes e menos intensivas em carbono nas suas instalações. O principal GEE gerado pelas atividades do grupo consiste no CO₂, sendo proveniente da combustão na geração térmica.

Em 2015, a Iberdrola assumiu o compromisso de reduzir o impacto ambiental das suas centrais, através de um projeto designado por “CO₂FORMARE” que pretendia reduzir a temperatura das centrais (por arrefecimento), a fim de reduzir o impacto causado através de um uso eficiente do CO₂. Além disso, aderiu a diversas iniciativas e programas no sentido de combater as alterações climáticas, diminuir as emissões geradas pelas suas atividades e promover políticas corporativas relacionadas com o clima. Dentro delas encontramos, por exemplo, a Ação climática das Nações Unidas; *Paris Pledge for Action; Commitments to Action (Ex – COP Roadmap to Paris); We mean business; NAZCA; CEO Climate Leaders (World Economic Forum); Powering Innovation for a Sustainable Future; American Business Act on Climate Change; MAGRAMA*, entre outras. Em 2019, além das iniciativas mencionadas anteriormente, aderiu a iniciativas como a realização de videoconferências para evitar deslocações em trabalho; aumentou a produção renovável para evitar a utilização de recursos naturais; e passou a comercializar produtos e serviços verdes. Assim, gere as suas emissões de acordo com o protocolo GHG do WBCSD e o WRI (*World Resources Institute*).

Quanto aos resíduos gerados no decorrer das suas atividades, estes são geridos de acordo com a sua tipologia, através do recurso aos sistemas de gestão ambiental implementados, que visam minimizar e melhorar a gestão dos resíduos perigosos produzidos pelo grupo. A prevenção, o tratamento e a eliminação deste tipo de resíduos é realizada segundo a legislação vigente do país.

Tal como já mencionado existem resíduos perigosos (incluem baterias, PCB's, solventes e outros) e resíduos não perigosos (incluem equipamentos, eletrónica,

madeira, metais, papel). Ou seja, existem resíduos originados no processo das atividades e resíduos originados nas instalações e nos escritórios do grupo.

Para minimizar os resíduos não perigosos a empresa adota planos de reaproveitamento e reciclagem, realizando campanhas de consciencialização aos seus colaboradores para minimizar o seu desperdício. A reciclagem dos resíduos é uma prioridade dentro dos objetivos do grupo, incluindo também a redução dos resíduos, o uso de materiais recicláveis e boas práticas. Por outro lado, já os resíduos perigosos são encaminhados para entidades credenciadas, cujas fazem o correto tratamento destes resíduos.

Jerónimo Martins

Visto que a gestão ambiental está incluída na política do grupo foram definidos alguns objetivos a realizar, tais como, conciliar a procura do crescimento económico à proteção ambiental; ter em consideração critérios de desempenho ambiental na tomada de decisão e nas atividades do grupo; promover práticas de gestão ambiental; procurar tecnologias inovadoras para os projetos/ serviços do grupo que permitam evitar os impactos ambientais da empresa. Deste modo, a empresa pretende reduzir os consumos de energia e de água, reduzir a produção de resíduos resultante das suas atividades, reduzir as emissões atmosféricas e reduzir o consumo de combustíveis fósseis. Além disso, assumiu um compromisso de reduzir o impacto ambiental derivado dos processos logísticos ao longo da cadeia de valor, ou seja, pretendem minimizar o consumo de recursos materiais e energéticos e reduzir a quantidade de emissões e resíduos na cadeia de valor.

Contudo, a JM necessita de estar constantemente a adquirir novas certificações e a atualizar as certificações já detidas, a monitorizar os processos, as instalações e os equipamentos, a fim de alcançar continuamente bons resultados ambientais. Ou seja, a empresa detém certificações ambientais, mais especificamente, um sistema de gestão integrado na vertente ambiental (ISO 14001:2012) nos seus centros de distribuição; apresenta uma política de segurança e qualidade alimentar segundo o *Codex Alimentarius* (certificação HACCP); procura que todos os produtos de marca própria sejam detentores de certificação de qualidade (ISO 9001); apresenta certificações

biológicas; certificações *EU Ecolabel/ Blue Angel*; certificações *Fairtrade/ UTZ/ Rainforest Alliance*; certificação *Dolphin Safe*; certificação V-Label; certificação KAT; certificação SFI, certificação PEFC e certificação FSC; aderiu ainda à certificação MSC para os seus produtos e para a captura de peixe.

Pode-se afirmar que a JM seleciona os fornecedores que procurem qualidade do solo e a sua preservação e apresentem métodos com recurso mínimo a produtos químicos; e procura selecionar peixe criado em aquacultura, tem ainda em consideração a prática de pesca tradicional, uma vez que esta permite a regeneração sustentada das espécies. Neste sentido, o grupo assumiu o compromisso de comercializar apenas o pescado que respeite as práticas contra a sobre-exploração, redução ou extinção de espécies, tomou ainda medidas como, por exemplo, a proibição da compra e venda de espécies classificadas como “criticamente em perigo”; procura dar preferência ao pescado proveniente de aquacultura; e limita as promoções associadas à venda de pescado considerado “vulnerável” relativamente à sua espécie.

Tal como já referido, o grupo apresenta grande importância na proteção da diversidade biológica e na avaliação dos riscos ambientais derivados das suas atividades, sendo realizadas regularmente auditorias e avaliações à empresa. Estas avaliações têm como metodologia o ESR proposto pelo WRI. Por outro lado, referente à parte da agricultura foi realizado um estudo, com propósito de desenvolver uma metodologia que permitisse aludir às práticas de sustentabilidade e conduzir à diminuição das perdas de biodiversidade nos ecossistemas.

A JM procura promover o combate à desflorestação, para isso adota boas práticas a respeito da agricultura e promove ações de preservação das áreas florestais e da biodiversidade e atua para reduzir as emissões de carbono associadas à destruição das florestas. Assumiu também o compromisso “*Zero Net Deforestation by 2020*”. Por sua vez, o grupo comprometeu-se com o “Acordo de Paris” para limitar a subida de temperatura do planeta face aos níveis pré-industriais. Nesse sentido, a reflorestação e a limitação da desflorestação constituem fatores essenciais para limitar o aumento da temperatura média global do planeta entre 1,5º e 2ºC. No entanto, as florestas apresentam potencial para a captação de carbono e regulação do clima, sendo também

um habitat para muitas espécies terrestres, ou seja, contribuem para a biodiversidade, por este motivo foram estabelecidas parcerias com objetivo de continuar a promover projetos de recuperação e proteção de habitats naturais.

Relativamente às emissões do grupo, foram implementadas diversas iniciativas que permitiram reduzir a quantidade de emissões libertadas, nomeadamente, a nível dos transportes (distribuição), o grupo tinha implementada a Norma 5 e Norma 6 em 69% das suas viaturas (apenas em Portugal), aumentando essa implementação para 81% das viaturas em 2019; aderiu também à operação de *backhauling* e *fronthauling* com objetivo de diminuir as emissões libertadas ao longo das frotas realizadas. Com estas medidas foi também possível reduzir os impactos ambientais causados pelos processos logísticos, alcançando uma maior eficiência dos mesmos. Em contrapartida, também foi introduzida uma frota exclusiva com dois camiões de baixo peso, o que permitiu reduzir o consumo de combustível e a quantidade de emissões libertadas. Numa outra perspetiva, o facto de o grupo escolher, maioritariamente, fornecedores locais permite reduzir a pegada de carbono associada aos transportes, promovendo ainda o desenvolvimento social e a economia local.

A JM preocupa-se também com os gases de refrigeração, pois a refrigeração tem uma grande importância nas suas operações, uma vez que o controlo de temperatura contribui para assegurar a qualidade e segurança alimentar dos produtos e também contribui para evitar o desperdício. Desta forma, tem vindo a reforçar o controlo de fugas, o uso de tecnologias mais eficientes e a investir em refrigeração natural, a fim de reduzir as emissões de carbono associadas aos sistemas de frio e climatização. Assim, para reduzir os gases de efeito de estufa associados à refrigeração, já se encontram instaladas duas tecnologias de refrigeração que recorrem apenas a CO₂; e em Portugal, quatro centros de distribuição possuem armazéns refrigerados com sistemas mantidos a amoníaco combinado com glicol. Além disso, foram substituídos os gases R22 em todas as centrais de frio. Ainda em Portugal, o centro de distribuição de Algoz implementou em 2014 um sistema de arrefecimento de “*roll-containers*” térmico com neve de CO₂. No ano 2019, o grupo continuou a substituir os gases fluorados por gases de refrigeração natural (ex. CO₂ e amoníaco) nas suas centrais de refrigeração; instalou no centro de

distribuição de Alfena equipamentos de arrefecimento e refrigeração através de CO₂ (ex. máquinas de gelo, câmaras de congelados e de refrigerados); colocou nas suas lojas arcas congeladoras que recorrem apenas ao propano; e aumentou para cinco o número de centros de distribuição com armazéns refrigerados com sistemas mantidos a amoníaco combinado com glicol.

Quanto aos consumos de água, implementou uma tecnologia de filtragem de água que permite a sua reutilização, logo permite reduzir os consumos e a carga de poluentes no meio envolvente; instalou sistemas de racionalização como, por exemplo, torneiras automáticas com temporizador, redutores de caudal e sensores de rega; procura reutilizar sempre que possível as águas pluviais. A maior parte da água consumida pelo grupo proveio de redes municipais ou de fornecedores privados.

Sobre a energia, o grupo instalou sistemas de controlo e gestão da energia e tecnologias de iluminação mais eficientes (ex. LED's e claraboias); procedeu à instalação de fontes de energia renováveis para fazer face às suas necessidades.

Associado aos resíduos produzidos e à sua valorização, a JM procura otimizar os mesmos, através do desenvolvimento de embalagens e produtos reutilizáveis e/ ou recicláveis, da redução da produção e da realização de um correto encaminhamento para valorização dos resíduos gerados nas operações. Em 2019, assumiu o compromisso de tornar todas as suas embalagens (de marca própria) 100% recicláveis até ao ano de 2025. Para isso, aderiu ao programa “*New Plastic Economy Global Commitment*”, cujo compreende objetivos como a eliminação dos componentes problemáticos das embalagens (ex. PVC (policloreto de vinilo), EPS (poliestireno expandido), XPS (poliestireno extrudido)); promover modelos baseados na reutilização; garantir que as embalagens plásticas de marca própria são reutilizáveis e recicláveis; enquadrar 25% de material reciclado nas embalagens; e reduzir em 10% o consumo específico de plástico face ao ano anterior.

Para a empresa importa também salientar a valorização dos resíduos derivados dos clientes, ou seja, a entrega de tampas, cápsulas de café, rolhas e/ ou caricas por parte dos clientes nos postos estabelecidos pelo grupo, permite proceder à valorização destes elementos, cujo valor reverte para instituições de solidariedade social.

Os resíduos de clientes depositados nos ecopontos disponibilizados pela JM sofreram uma diminuição comparativamente a 2014, isto porque os consumidores tiveram um menor poder de compra, evitando assim comprar novos equipamentos o que, por sua vez, conduz a uma menor recolha de equipamentos elétricos e/ ou eletrónicos. Apesar disso, a empresa tem vindo a aumentar o número de ecopontos disponibilizados nas suas lojas, tendo cerca de 90% das lojas com ecopontos para recolha de equipamentos/ resíduos.

Uma outra preocupação consiste no consumo de papel e do plástico. Para isto, implementaram um sistema de gestão eletrónico para a faturação, o que evitou o corte de 749.000 árvores. Devido a tal preocupação, o grupo utiliza nos seus escritórios papel certificado pela ISO 14001 (Sistema de Gestão Ambiental) e imprime as revistas das suas lojas em papel certificado pelo PEFC. Por outro lado, os relatórios são produzidos em gráficas certificadas pelo FSC. Em contrapartida, quanto ao plástico, passaram a recorrer a plásticos reutilizáveis, à venda de sacos plásticos reutilizáveis para incentivar o cliente a consumir menos plástico, recorreram à substituição do plástico por papel/ cartão. O grupo estabeleceu parceria com os seus fornecedores com intuito de reduzir o impacto ambiental e melhorar o desempenho ambiental das embalagens dos produtos de marca própria, com isso conseguiram ainda otimizar os custos na produção e realizar uma melhor gestão dos resíduos.

Ao contruir novas instalações e/ ou remodelar instalações já existentes, o grupo teve em consideração as novas tecnologias e critérios ambientais com intuito de diminuir os impactos ambientais causados na natureza. Em 2014 e em Portugal, o centro de distribuição de Algoz foi distinguido com o prémio SIL do imobiliário na categoria de “Construção Sustentável e Eficiência Energética”, pois foi construído com base na otimização do consumo de água e energia. Além disso, o grupo tem investido na construção de eco lojas, aplicando medidas para reduzir o consumo de energia e de água e conseguindo efetuar uma melhor gestão dos resíduos; por outro lado, foram instalados sistemas de medição automático da iluminação e do consumo de energia.

Esta empresa promove a sensibilização para a gestão de recursos naturais, das emissões e dos resíduos tanto junto dos seus colaboradores como juntos dos seus

clientes. Deste modo, para os colaboradores recorre à publicação de artigos sobre a importância da redução dos consumos de água e de energia; realiza campanhas internas para redução das impressões em papel; fornece ações de formação sobre gestão ambiental. Juntos dos clientes, o grupo promove campanhas contra o desperdício alimentar e adoção de comportamentos amigos do ambiente, nomeadamente, a campanha “Reciclar também é ajudar” em parceria com a ERP Portugal e a APA (Agência Portuguesa do Ambiente); a campanha “Em sintonia com o ambiente”; e a campanha para gestão adequada dos resíduos como pilhas e baterias e a sensibilização dos seus riscos em caso de mau encaminhamento. Além das campanhas, o grupo opta também pela publicação de artigos alusivos ao desperdício alimentar e às práticas ambientais nas suas revistas “Sabe bem” do Pingo Doce; “Noticias Recheio” do Recheio e “Kropla TV” da Biedronka.

Sonae

Na área do retalho, a Sonae desenvolveu um plano com o intuito de o aplicar de 2013 a 2015 que assentava em três referenciais: “*Better purpose*”, “*Better planet*” e “*Better people*” e designa-se por “*Our way to a sustainable life*”.

O primeiro referencial compreende a responsabilidade nos produtos da marca e em oferecer o seu contributo para a sustentabilidade do pescado. Para isto, procurou aumentar as certificações dos produtos a nível de gestão da qualidade (ISO 9001), começou a fornecer mais informações através dos rótulos nos produtos e implementou sistemas de gestão da segurança alimentar nas suas lojas. Além disso, procurou lançar novos produtos, inovadores, sustentáveis, de qualidade e segurança elevada, contribuindo para o dia a dia das pessoas enaltecendo sempre na nacionalidade dos produtos e na regionalidade dos mesmos. Em 2013, lançou o “café origens”, onde as cápsulas tinham uma composição e intensidade diferente, de acordo com os gostos e preferências do consumidor final; em 2018, desenvolveu o programa “*cities and circular economy for food*”, cujo abordava o consumo de alimentos produzidos de forma regenerativa e localmente, com objetivo de maximizar o aproveitamento dos alimentos e a comercialização de produtos mais saudáveis; em parceria com a Worten desenvolveu também o programa “Troca por troca” que consistia em entregar um

equipamento eletrónico e/ ou elétrico no final da vida garantindo a plantação de uma árvore em zonas incendiadas, contribuindo assim para a reflorestação. Por sua vez, referente ao pescado, o grupo procurou incentivar a defesa dos ecossistemas de ambiente marinho e costeiro do mar português, através do programa “Prova do Mar – Escolhe pescado, Escolhe saúde” divulgado às crianças e jovens do 1º e 2º ciclo escolar.

Ainda relativamente ao pescado foi definida uma política com objetivo de promover a sustentabilidade dos ecossistemas, das espécies e stocks de pescados, cumprindo toda a legislação nacional e comunitária aplicável ao setor das pescas. Com o sistema “*Traffic Light System*”, um programa de apoio à decisão de compra de pescado foi possível perceber quais as quantidades de pescado eram (ou não) sustentáveis. O mesmo programa pode ser usado para dar preferência aos fornecedores que utilizem métodos sustentáveis. A fim de aumentar e promover as pescas sustentáveis aumentaram-se as compras de bacalhau seleção continente, aumentaram-se as vendas de produtos em aquacultura, passaram a comprar pescados das docas e foram introduzidos produtos biológicos. Em contrapartida, para diminuir a pesca não sustentável foram proibidas as vendas do peixe “Alabote da Gronelândia” e do “Cação” (ambos em risco de extinção), diminuíram-se as compras de peixe proveniente do método de arrasto e foram também reduzidas as compras e vendas de Tamboril (também em risco de extinção).

Ainda referente à sustentabilidade ambiental, foram desenvolvidos projetos como o “EWE – Equipa Worten Equipa” que tinha como objetivo contribuir para um ambiente livre de resíduos prejudiciais ao ambiente, ao mesmo tempo que ajudava a comunidade; e o “PEPA – Pegada Ecológica de Produtos Alimentares” que pretende contribuir para o aumento da competitividade e sustentabilidade dos produtos do setor agroalimentar.

O segundo referencial compreende a gestão eficiente do desempenho ambiental e o impacto ambiental das embalagens dos produtos, ou seja, o grupo pretende praticar atos de melhoria contínua para alcançar um desempenho ambiental de excelência, criando um fator de diferenciação e minimizando o impacto negativo que as suas atividades e produtos têm no ambiente. Logo, pretendiam promover padrões de consumo sustentável na sociedade e oferecer produtos/ serviços com um menor impacto ambiental, através da utilização eficiente dos recursos, otimizando o consumo

de água e energia e minimizando as emissões de GEE e fazendo uma gestão eficaz dos resíduos produzidos. Para isso, implementaram-se certificações ambientais (Norma ISO 14001:2015), e um SGSSA (Sistema de Gestão integrado de Segurança, Saúde e Ambiente) baseado nas normas ISO 14001:2004 e OSHAS 18001:2007, o grupo recorreu também à utilização do *Tableau de Bord* para questões ambientais das suas lojas (sistema de monitorização de indicadores ambientais como a água, a energia, os combustíveis, os resíduos, entre outros) e recorreram a gases de refrigeração com um impacto ambiental mais baixo (utilização do R290 (hidrocarboneto), não causa destruição da camada de ozono; aquisição do R134 (hidrofluorcarboneto), não causa destruição da camada de ozono; procederam à implementação de sistemas de refrigeração híbridos), passaram a vender-se sacos reutilizáveis e a utilizar-se caixas térmicas rígidas para entregas ao domicílio, deu-se a redução de cartonagem usada nas embalagens, alteração das cápsulas de garrafas, redução do plástico e substituição do rótulo por impressão direta no produto, o grupo passou também a fazer uma melhor gestão dos resíduos produzidos. Ainda sobre os gases de refrigeração, em 2013, o grupo conseguiu reduzir a utilização do R404, sendo este o gás mais nocivo em efeito de estufa. Os gases R427 (hidrofluorcarbono) e R22 (monoclorodifluormetano) também foram reduzidos, a fim de minimizar o impacto ambiental provocado pelos mesmos.

O terceiro e, último referencial, encontra-se associado à responsabilidade na cadeia de fornecimento, ou seja, o grupo procurou manter as certificações ambientais já alcançadas e aumentar as certificações em algumas das suas lojas, nomeadamente, para o têxtil e o desporto. Além disso, propôs a substituição de bolsas térmicas, por caixas térmicas rígidas recicláveis e reutilizáveis para efetuar os transportes ao domicílio.

Quanto aos resíduos gerados pela atividade, em 2013, houve uma redução dos resíduos sólidos urbanos depositados no aterro e aumentou-se a produção dos resíduos sólidos. Desta forma, os resíduos tiveram como destino a reciclagem, a valorização orgânica, a valorização energética e o aterro. Apesar de ter alcançado uma boa taxa de valorização dos resíduos, o grupo delineou um conjunto de iniciativas, a fim de os reduzir, onde implementou a gestão de quebras, isto é, aquilo que comprou e não se vendeu na área alimentar, resulta em resíduos; criou o programa “UTRAD” (unidade de

tratamento de artigos depreciados) da Worten, que apresenta como objetivo a minimização da cadeia de valor, através da recuperação de artigos depreciados para posterior comercialização em outlet, conduzindo à redução de quebras, de resíduos e gastos em transportes; passou a comercializar sacos reutilizáveis em maior quantidade; e promoveu o uso de embalagens com menos impacto ambiental junto dos fornecedores.

Relativamente aos consumos de água, importa salientar que a Sonae tem vindo a diminuir o consumo de água, pois fez recurso a equipamentos mais eficientes, praticou atos de sensibilização junto dos trabalhadores e clientes fazendo com que os mesmos alterassem o seu comportamento, e atuou mais rapidamente na resolução de fugas acidentais. A água consumida é maioritariamente proveniente de redes públicas e os efluentes líquidos gerados nas instalações são descarregados em coletores públicos (esgotos). Contudo, e tendo em conta a evolução da atividade e, conseqüentemente, o aumento da produção, o aumento dos consumos tornou-se evidente, sabe-se que a maioria dos recursos hídricos consumidos são provenientes de redes públicas de abastecimento, que o segundo maior valor é proveniente de captações subterrâneas e que a restante quantia é proveniente de outras fontes de captação. A fim de continuar a reduzir a sua pegada hídrica, o grupo pretende aumentar a eficiência das operações, inovar e tirar partido dos recursos tecnológicos para fazer uma melhor gestão e recurso da água nas suas instalações.

Quanto ao consumo de energia, a eletricidade é o principal componente a causar impacto ambiental, consumindo cerca de 76,4% da energia total, seguindo-se o consumo de combustíveis, nomeadamente, o gasóleo, devido aos transportes realizados. Tendo em conta a quantidade de emissões emitidas, importa referir que foram evitadas 2.830 toneladas de CO₂ para a atmosfera, em 2013, dado que o grupo procedeu à instalação de 113 centrais de produção autónoma de energia a partir de fontes renováveis (tecnologia fotovoltaica e eólica). Foram evitadas em 2018 cerca de 5.520 tCO₂ de emissões para a atmosfera. Neste sentido, a Sonae continua a investir em fontes de energia renováveis, ou seja, continua a adquirir e instalar centrais fotovoltaicas, dado serem equipamentos mais eficientes para a produção de ar frio,

eletricidade e ar condicionado para as suas instalações, sendo possível reduzir a dependência energética das mesmas. De modo a melhorar a eficiência energética nos centros comerciais, o grupo desenvolveu o programa “Bright”, cujo permitiu identificar e implementar medidas de eficiência energética, através da monitorização do consumo de eletricidade dos edifícios. Este projeto permitiu diminuir em 13% as emissões de CO₂.

Dado a existência de um elevado valor de emissões em resultado dos combustíveis a nível logístico e dos transportes, a Sonae com o intuito de diminuir esses valores procurou utilizar transportes mais eficientes e percorrer mais quilómetros num só dia, para evitar percorrer várias vezes o mesmo caminho e aumentar o número de emissões. Desta forma, em 2013, o grupo contava com 94,1% dos veículos com a certificação Norma Euro 4 ou certificação superior à mesma. No entanto, as certificações foram sofrendo evolução ao longo do tempo e, em 2018, o grupo apresentava 84% dos veículos com Norma Euro 6 e 16% com Norma Euro 5. A fim de evitar e diminuir estas emissões, a Sonae MC desenvolveu o projeto “*Backhauling*” onde disponibiliza um serviço de transporte aos seus fornecedores, a partir das rotas que seriam feitas “em vazio” pelos seus camiões após estes procederem à última entrega em loja. Assim, com este projeto foi possível evitar 1.380 tCO₂ de emissões para a atmosfera.

Uma outra preocupação mais ativa do grupo consiste no plástico e no seu consumo. Desta forma, a Sonae desenvolveu um conjunto de iniciativas, de modo a evitar o uso do mesmo, entre as quais foram destacadas a redução do recurso a embalagens plásticas nos produtos; a introdução de matérias-primas recicladas; substituição do plástico pelo papel reciclado, cartão ou caixas de kraft; redução da quantidade de etiquetas nos produtos, entre outros. Neste âmbito desenvolveu-se o projeto “Escola Missão Continente” que pretendia sensibilizar a comunidade na redução do plástico. Para além deste projeto, surgiu o projeto “YPACK” em parceria com a Universidade do Minho, a Universidade Nova de Lisboa, os Laboratórios INL, entre outros, que tinha como objetivo construir embalagens biodegradáveis capazes de aumentar a vida útil de determinado produto comercializado.