

2º CICLO  
ECONOMIA E GESTÃO DO AMBIENTE

# **Quantificação da Pegada de Carbono e elaboração do Relatório de Sustentabilidade da Floradata**

Mafalda Silva Pinheiro de Sousa

**M**

2023

---

Quantificação da Pegada de Carbono e elaboração do Relatório de  
Sustentabilidade da Floradata

**Mafalda Silva Pinheiro de Sousa**

---

Relatório de estágio

Mestrado em Economia e Gestão do Ambiente

---

Orientado por

**Professor Doutor Manuel Castelo Branco**

Coorientado por

**Davide Fernandes**

---

2023



## **Agradecimentos**

A presente tese resultou do apoio de diversas pessoas, que de forma direta ou indireta deram o seu contributo para que a realização da mesma fosse possível. Desta forma queria agradecer, de forma especial:

Ao meu orientador, por parte da Faculdade de Economia, Doutor Manuel Castelo Branco, por todo o apoio, orientação e tempo disponibilizado.

Ao meu orientador, parte da Floradata, Eng.º Davide Fernandes pela ajuda no trabalho realizado e ao tempo dedicado, que contribuí para a concretização deste trabalho, mas também pelos novos conhecimentos adquiridos.

À Empresa Floradata pela experiência incrível ao longo dos 6 meses de estágio, assim como a todos os meus colegas que para tal contribuíram.

À minha família, por todo o apoio e ajuda prestado. Pelos momentos de paciência nas horas mais difíceis e pelo exemplo de força e motivação.

Ao Afonso pela presença nos maus e bons momentos, e pela ajuda neste percurso desafiante. Ao meu grupo de amigas pela inspiração e exemplos de sucesso e ambição.

## **Resumo**

### **Quantificação da Pegada de Carbono e elaboração do Relatório de Sustentabilidade da Floradata**

O conceito de sustentabilidade tem um papel importante na criação de valor de uma empresa ou organização, assim como no desenvolvimento da Responsabilidade Social Empresarial. É notório o aumento da pressão para estas entidades relatarem os seus impactos e aumentarem a sua transparência para com os seus *Stakeholders*, através da divulgação de informação não financeira num Relatório de Sustentabilidade.

Uma estratégia para a sustentabilidade permite a criação de valor e aumento da credibilidade de uma empresa, potenciando um crescimento económico. Neste percurso de sustentabilidade empresarial, pode ser incluído o cálculo das emissões de carbono e posteriores medidas de diminuição ou compensação de emissões.

O presente trabalho decorreu num regime de estágio curricular na empresa consultora ambiental Floradata- Biodiversidade, Ambiente, Recursos Naturais, Lda. Consistiu na elaboração de um Relatório de Sustentabilidade com o cálculo das emissões de carbono integradas. Como referencial foi utilizado o GRI para a elaboração do relatório, incluindo a análise de temas materiais, contabilização das emissões de GEE. Foi também utilizada como metodologia a análise de benchmarking, com o propósito de avaliar e comparar empresas do mesmo sector. Realizou-se de igual modo a análise da temática ESG e da integração dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável na estratégia da empresa.

Os resultados obtidos encontram-se descritos no Relatório de Sustentabilidade elaborado. A empresa Floradata visa a publicação anual de um documento desta natureza.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade; GRI; Responsabilidade Social Empresarial; Pegada de Carbono; Materialidade.

## **Abstract**

### **Quantification of the Carbon Footprint and development of Floradata's Sustainability Report**

The concept of sustainability plays an important role in the creation of value for a company or organisation, as well as in the development of Corporate Social Responsibility. There is a notorious increase in pressure for these entities to report their impacts and increase their transparency towards their stakeholders, by publishing non-financial information in a Sustainability Report.

A strategy for sustainability allows for an improvement in a company's credibility, boosting economic growth. In this business sustainability pathway, the accounting of carbon emissions and subsequent measures to reduce or compensate emissions may be included.

This work took place in a curricular internship in the environmental consulting company Floradata - Biodiversity, Environment, Natural Resources, Lda. It consisted in the elaboration of a Sustainability Report. As a reference, the GRI was used for the elaboration of the report, including the analysis of material issues, accounting of GHG emissions. The benchmarking analysis was used as methodology, with the purpose of evaluating and comparing companies in the same sector. The ESG theme and the integration of the Sustainable Development Goals (SDG) in the company's strategy were also analysed.

The results obtained are described in the Sustainability Report prepared. The company Floradata aims to publish an annual document of this nature.

**Keywords:** Sustainability; GRI; Corporate Social Responsibility; Carbon Footprint; Materiality.

# Índice

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| 1. Introdução .....                                | 1  |
| 1.1. Enquadramento Geral.....                      | 1  |
| 1.2. Apresentação da Entidade de Acolhimento ..... | 3  |
| 1.3. Oportunidade do tema e objetivos.....         | 4  |
| 2. Revisão da Literatura .....                     | 6  |
| 2.1. Enquadramento da sustentabilidade .....       | 6  |
| 2.2. Relato de sustentabilidade .....              | 10 |
| 2.2.1. Critérios ESG .....                         | 12 |
| 2.2.2. Materialidade .....                         | 14 |
| 2.3. Pegada de Carbono.....                        | 15 |
| 2.3.1. Protocolo GHG .....                         | 17 |
| 2.3.2. Mecanismos de compensação de Carbono .....  | 17 |
| 3. Metodologia .....                               | 19 |
| 3.1. Análise da Materialidade.....                 | 19 |
| 3.2. Critérios ESG .....                           | 21 |
| 3.3. Pegada de Carbono.....                        | 21 |
| 3.4. ODS.....                                      | 24 |
| 4. Resultados .....                                | 26 |
| 4.1. Materialidade.....                            | 26 |
| 4.2. ESG .....                                     | 30 |
| 4.3. Pegada de Carbono.....                        | 34 |
| 4.4. ODS.....                                      | 38 |
| 5. Considerações Finais .....                      | 40 |
| 5. Referências.....                                | 42 |
| Anexo I.....                                       | 47 |

## Índice de Figuras

|                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1. Modelo de Governação Floradata. ....                                                         | 4  |
| Figura 2. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. ....                                               | 8  |
| Figura 3. Esquema de interpretação da matriz de materialidade. ....                                    | 15 |
| Figura 4. Processo de elaboração da Matriz de Materialidade. ....                                      | 19 |
| Figura 5. Matriz de materialidade da Floradata. ....                                                   | 29 |
| Figura 6. Definição das atividades a contabilizar em cada âmbito do cálculo da pegada de carbono. .... | 35 |

## Índice de Tabelas

|                                                                                                                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 1. Dimensão ambiental.....                                                                                                                           | 13 |
| Tabela 2. Dimensão social .....                                                                                                                             | 13 |
| Tabela 3. Dimensão Governança .....                                                                                                                         | 14 |
| Tabela 4. Benefícios das florestas urbanas. Extraído de: (Bherwani et al., 2022).....                                                                       | 18 |
| Tabela 5. Metodologias do cálculo de emissões de CO <sub>2</sub> eq. ....                                                                                   | 22 |
| Tabela 6. Fatores de Emissão transportes. ....                                                                                                              | 23 |
| Tabela 7. Fatores de emissão de GEE por tipo de resíduo. Fonte: DEFRA. ....                                                                                 | 24 |
| Tabela 8. Metodologia Benchmarking de identificação de stakeholders. ....                                                                                   | 26 |
| Tabela 9. Metodologia Benchmarking de identificação de temas materiais. ....                                                                                | 27 |
| Tabela 10. Relevância dos temas materiais. ....                                                                                                             | 29 |
| Tabela 11. Resíduos sólidos contabilizados em 2023.....                                                                                                     | 30 |
| Tabela 12. Emissões de CO <sub>2</sub> eq, em quilogramas, da frota de veículos da empresa...35                                                             |    |
| Tabela 13. Emissões de CO <sub>2</sub> eq de equipamentos de refrigeração da frota da Floradata.<br>.....                                                   | 36 |
| Tabela 14. Emissões de CO <sub>2</sub> eq de equipamentos da Floradata. ....                                                                                | 36 |
| Tabela 15. Emissões de CO <sub>2</sub> eq, em quilogramas, da deslocação dos colaboradores para<br>o local de trabalho, por veículo próprio. ....           | 37 |
| Tabela 16. Emissões de CO <sub>2</sub> eq, em quilogramas, da deslocação dos colaboradores para<br>o local de trabalho, por meio de transporte público..... | 37 |
| Tabela 17. Emissões de CO <sub>2</sub> eq de viagens no regime laboral por transporte público.<br>.....                                                     | 38 |
| Tabela 18. Emissões de GEE provenientes dos resíduos gerados. ....                                                                                          | 38 |
| Tabela 19. Práticas que contribuem para os ODS identificados.....                                                                                           | 39 |

## **Abreviaturas**

**APQ-** Associação Portuguesa para a Qualidade

**CDSB-** Climate Disclosure Standards Board

**DEFRA-** Department for Environment, Food and Rural Affairs

**ESRS -** European Sustainability Reporting Standards

**FE-** Fator de Emissão

**GEE-** Gases de Efeito Estufa

**ONU-** Organização das Nações Unidas

**PC-** Pegada de Carbono

**PME-** Pequenas médias empresas

**NFRD-** Non- Financial Reporting Directive

**RSE-** Responsabilidade Social Empresarial

**UE-** União Europeia

# 1. Introdução

## 1.1. Enquadramento Geral

O tema da sustentabilidade encontra-se cada vez mais presente. A Organização das Nações Unidas (ONU), em 1987, definiu o conceito de desenvolvimento sustentável como o equilíbrio que encontra as necessidades atuais sem comprometer a habilidade das futuras gerações de atender suas próprias necessidades, publicado no relatório “*Our Common Future*” (Organização das Nações Unidas, 1987). As empresas muitas vezes correspondem a grandes focos de contaminação, consequente da sua atividade industrial, o que por sua vez dá origem a efeitos negativos no ecossistema envolvente. A sociedade encontra-se cada vez mais consciente das consequências da atividade industrial, quer a nível ambiental como a nível social.

Deste modo as empresas encontram-se pressionadas a uma transição para uma economia mais sustentável, o que permite uma maior transparência para os seus colaboradores, cidadãos, os consumidores, fornecedores e os investidores, sobre o verdadeiro impacto da empresa.

A União Europeia visa ser pioneira nesta temática, desenvolvendo políticas e acordos que permitam às empresas desempenhar um papel responsável na utilização de recursos, no seu funcionamento e no âmbito do desenvolvimento sustentável e responsabilidade ambiental. Como é o caso da Diretiva Comunicação de Informações sobre a Sustentabilidade das Empresas, que, alterou a Diretiva Divulgação de Informações Não Financeiras de 2014, introduzindo requisitos mais pormenorizados (Conselho da União Europeia, 2022a) .

O desenvolvimento sustentável invoca o desenvolvimento económico e social, com o propósito de evitar a degradação ambiental e otimizando o uso de recursos naturais (Jadoon et al., 2021). O interesse pela meta de atingir um modelo de desenvolvimento sustentável para a sociedade atual incentivou a criação de vários conceitos. Dos conceitos mais comuns utilizados para expressar esta transição são a responsabilidade social das empresas (RSE) e a sustentabilidade empresarial (SE). Estes foram introduzidos com o objetivo de direcionar as empresas para uma estratégia focada na rentabilidade e desempenho em relação à sociedade e ao ambiente (Ashrafi et al., 2018).



As empresas devem implementar práticas de sustentabilidade desenvolvendo um modelo empresarial que tenha presente os 3 pilares da sustentabilidade: social, ambiental e económico. No âmbito da RSE surge o conceito ESG (*Environmental, Social e Governance*), que integra os 3 pilares da sustentabilidade, fornecendo indicadores de fatores não financeiros.

A integração eficaz da sustentabilidade pode proporcionar uma vantagem competitiva, como permitir à empresa uma posição de liderança de excelência no seu sector (Jadoon et al., 2021). O relatório de sustentabilidade é uma ferramenta importante que deve ser utilizada pelas empresas/organizações para comunicar de forma transparente informação não financeira às suas partes interessadas. Este relatório pode ser elaborado através de diferentes referenciais, atualmente existe uma grande diversidade dos mesmos, sendo os mais conhecidos as normas da Global Reporting Initiative (GRI), o referencial proposto pelo World Economic Forum, as normas do Sustainability Accounting Standards Board (SASB) Standards e o Framework do Climate Disclosure Standards Board (CDSB). A GRI fornece uma ferramenta de reporte através de normas, para que as empresas/organizações relatem as suas atividades e os impactos das mesmas, e os relatos de diferentes empresas sejam comparáveis entre si. Esta norma, nos seus conteúdos temáticos apresenta o tema das emissões de Gases com Efeito de Estufa (GEE), indicando normas para o seu reporte. Este tipo de informação visa complementar a informação presente no relatório de sustentabilidade, sendo interessante integrar o cálculo das emissões de CO<sub>2</sub> provenientes da atividade industrial, aumentando a transparência da empresa relativamente aos impactes causados e ao posicionamento da empresa para a meta da neutralidade carbónica.

Na realização do Relatório de Sustentabilidade, a análise de materialidade é um processo fundamental e imprescindível, permite a identificação de temas materiais relevantes e a sua posterior gestão, o que permite desenvolver uma estratégia de sustentabilidade. As partes interessadas, *stakeholders*, de uma empresa/organização ajudam na priorização dos temas materiais.

## **1.2. Apresentação da Entidade de Acolhimento**

O presente trabalho foi desenvolvido de forma continua incorporado num estágio curricular na empresa Floradata, com a duração de seis meses. A Floradata é uma empresa de consultoria ambiental, sediada no Porto, fundada em 2011. A principal missão da Floradata é a promoção da conservação da biodiversidade e da gestão de recursos naturais, nas suas mais variadas vertentes, em concordância com os interesses das suas partes interessadas (Floradata, 2023). A Floradata apresenta como valores: Competência; Confiança; Rigor e Transparência. Fornece serviços de consultoria especializada numa variedade de serviços como:

- Biodiversidade;
- Avaliação Ambiental;
- Paisagem;
- Florestas e Ordenamento;
- Proteção Civil e Riscos;
- Geoambiente, Água e Contaminação do solo;
- Turismo de Natureza
- Serviços de Ecossistemas;
- Geoconservação;
- Radioatividade natural (radão);
- Monitorização ambiental.

Atualmente a Floradata encontra-se a expandir o seu leque de serviços, com um novo serviço de sustentabilidade, com o objetivo de desenvolver relatórios de sustentabilidade, cálculo de pegada de carbono, planos de redução de emissões e de compensação e gestão de métricas ESG.

A equipa da Floradata é constituída por um conjunto de 14 colaboradores. O modelo de governação da Floradata encontra-se segmentado em diversos departamentos, sendo o departamento de gestão composto por 3 diretores: executivo, técnico e científico. A figura 1 representa o modelo de governação da empresa.



Figura 1. Modelo de Governação Floradata.

A Floradata foi distinguida pela SCORING com a Certificação "Top 5% Melhores PME de Portugal", edição 2022, com a Notação SCORING "Excelente" ("NS 5"). A SCORING certifica que a empresa cumpriu os requisitos de acesso à certificação e obteve, de acordo com o método ScorePME e no exercício fiscal de 2021.

### 1.3. Oportunidade do tema e objetivos

A elaboração de relatórios de sustentabilidade permite uma comunicação transparente entre a empresa e os seus *stakeholders*. De modo a elaborar um relatório deste tipo as empresas devem rever todas as suas atividades realizadas e comunicar os impactos sociais, ambientais e económicos causados. Isto incentiva a práticas de sustentabilidade para melhorar as atividades e desempenho da empresa, assim como investir na sua reputação. A implementação de uma estratégia de sustentabilidade aumenta a viabilidade económica de uma empresa, pois demonstra aos seus *stakeholders* a consciência e investimento no futuro da empresa.

O presente trabalho enquadra-se num contexto de implementação de sustentabilidade no ramo empresarial e na elaboração de um relatório não financeiro. A empresa Floradata não possui nenhum relatório de sustentabilidade, pretendendo expandir a sua oferta de serviços, para a área da sustentabilidade. A realização do estágio curricular teve com objetivo o desenvolvimento deste novo serviço, sendo os objetivos principais do estágio curricular:

- Análise da Materialidade;
- Elaboração de um Relatório de Sustentabilidade para a Floradata;
- Gestão de temas ESG;
- Quantificação da Pegada de Carbono da Floradata.

O presente trabalho está dividido em seis capítulos. O primeiro capítulo integra uma breve introdução dos temas abordados, assim como a apresentação da entidade de realização de acolhimento e o âmbito do estágio curricular. No capítulo 2 encontra-se descrito a revisão da literatura onde são tratados os temas essenciais ao trabalho de forma mais completa, nomeadamente a evolução da sustentabilidade no tecido empresarial, a integração do relatório de sustentabilidade, com pegada de carbono e as tendências ESG. O capítulo 3 aborda a metodologia utilizada no presente trabalho. No capítulo 4 descreve os resultados obtidos na análise da materialidade, cálculo da pegada de carbono e métricas ESG. Por fim o capítulo 5 é referente às considerações finais.

O relatório de sustentabilidade realizado encontra-se em anexo do presente trabalho.

## 2. Revisão da Literatura

### 2.1. Enquadramento da sustentabilidade

As preocupações ambientais nem sempre foram consideradas um tema prioritário. No decorrer dos anos 60, Rachel Carson publicou o livro intitulado “*Silent Spring*”, alertando a sociedade e as empresas para os impactes provocados no ambiente por atividades antrópicas. Neste seguimento surgiu o conceito de Responsabilidade Social Empresarial (RSE), através de questões sociais para a responsividade social, e desenvolveu-se para o conceito de responsabilidade social. Cresceu na década de 60, apoiado por movimentos sociais importantes, como direitos civis, direitos da mulher, direitos do consumidor e a movimentos de carácter ambiental (Colaço, 2017).

Em 1979 Carroll desenvolveu o modelo tridimensional de performance social, o que constitui numa das principais abordagens ao conceito RSE, discutindo o papel e a importância das partes interessadas em empresas/organizações (Herciu, 2016). Este modelo distinguia as diferentes categorias de RSE: responsabilidades económicas; responsabilidades legais; responsabilidades éticas e responsabilidades filantrópicas (Carroll, 1991). A RSE visa o uso responsável do poder corporativo e o envolvimento social das empresas. Refere-se aos encargos da empresa para com os seus acionistas, colaboradores, consumidores, fornecedores, comunidades, nomeadamente às suas partes interessadas como um todo (Colaço, 2017).

O conceito de partes interessadas corresponde ao termo *stakeholders*. O conceito de *Stakeholder* tem como definição qualquer pessoa, organização ou entidade que seja afetada por ou afete as ações e políticas da empresa, o seu desenvolvimento e estratégias (Beck & Storopoli, 2021). A teoria do stakeholders enuncia que as empresas/organizações devem ter em conta os interesses de uma classe mais vasta de stakeholders para serem bem-sucedidas. Deste modo as empresas/organizações devem concentrar-se nos seus stakeholders, tanto nos principais (funcionários, clientes, acionistas, governo) bem como nos secundários, tais como o grupo ambientalista e os grupos mediais e das sociedades civis (Donaldson & Preston, 1995; Schaltegger et al., 2017). Na situação de uma empresa/organização tenha um grupo diversificado de stakeholders, deve escolher políticas e práticas empresariais que sejam benfeitorias para todos os interessados (Darnall et al., 2010).

De modo a comunicar os impactes que uma entidade apresenta na comunidade onde está inserida, no âmbito ambiental, económico e social, é necessário a elaboração de um Relatório de Sustentabilidade. No início da década de 90 cada vez mais organizações começaram a publicar o seu relatório de sustentabilidade (Traxler et al., 2020). As organizações empresariais são cada vez mais pressionadas para alcançar um crescimento económico sustentável e desenvolvimento social, para satisfazer as diferentes necessidades e expectativas dos stakeholders, relatando os verdadeiros impactes associados à sua atividade (Pope & Lim, 2019).

No Plano de Ação de 2018, a Comissão Europeia desenvolveu uma estratégia para alcançar um sistema financeiro que contribuía para o combate às alterações climáticas e incentive o desenvolvimento sustentável da União Europeia (EU), com a finalidade de direcionar investimentos privados para a transição verde (CMVM, 2023). O Plano de Ação contemplou ações que englobam todos os intervenientes do sistema financeiro:

- Determinar uma taxonomia própria das finanças sustentáveis;
- Elaborar rótulos europeus para produtos financeiros verdes;
- Integrar a sustentabilidade no processo de investimento;
- Introduzir a sustentabilidade nos requisitos prudenciais;
- Ampliar a transparência no relato de informações pelas empresas;
- Requisitar que os investimentos por parte de clientes se realizem em função das suas preferências em matéria de sustentabilidade (CMVM, 2023);

Posteriormente em julho de 2021, o nível de ambição aumentou, na sequência da recuperação da UE dos impactos da pandemia COVID-19. As novas medidas projetadas tinham como objetivo aumentar o investimento na transição da UE para uma economia verde:

- Aumentar o conjunto de instrumentos existentes de financiamento sustentável para acelerar a transição;
- Promover instrumentos e incentivos a PME'S e a consumidores individuais, de modo a acederem a financiamento verde;
- Intensificar o envolvimento do setor financeiro na garantia da sustentabilidade;

- Investir em iniciativas e normas, no âmbito do financiamento sustentável para países parceiros da UE;
- Monitorizar a transição de forma estruturada para a alcançar o desenvolvimento sustentável (CMVM, 2023).

No âmbito no desenvolvimento sustentável, e de modo a combater o fenómeno das alterações climáticas a União Europeia desenvolveu várias políticas e acordos, sendo os mais relevantes:

### **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**

Em setembro de 2015, o conceito de desenvolvimento sustentável foi enriquecido pela criação dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), compostos por 169 metas, na adoção da Agenda 2030. A figura 2 ilustra os ODS existentes.



Figura 2. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

A implementação da Diretiva 2014/95/EU contribui para a concretização dos ODS, contudo nos primeiros anos de introdução, poucas empresas/organizações relataram as suas contribuições para a Agenda 2030 (Pizzi et al., 2022). Segundo o estudo realizado por Pizzi et al., apenas 22,2% dos relatórios não financeiros analisados para Portugal apresentavam os seus contribuídos para os ODS da Agenda 2030, para o ano de 2019 (Pizzi et al., 2022). Deste modo a integração dos ODS em relatórios não financeiros apresenta ser uma prática voluntária, e incentivada pelo elevado grau de adesão às normas sobre o relato dos ODS, publicadas pela GRI (S. Silva, 2021).

Atualmente o relato das contribuições de uma empresa para os ODS é bastante comum, em parte pela pressão criada pelos stakeholders, que exigem transparência por parte da empresa.

### **Pacto Ecológico Europeu**

Em dezembro de 2019, a Comissão Europeia adotou um conjunto de propostas legislativas, O Pacto Ecológico Europeu, de modo a alcançar uma transição sustentável, visando atingir a neutralidade climática até 2050 (Europeia, 2021).

As propostas têm como objetivo transformar as políticas europeias em matéria de clima, energia, transportes e fiscalidade adequadas para alcançar uma redução das emissões líquidas de gases com efeito de estufa de, pelo menos, 55 % até 2030, em comparação com os níveis de 1990. E deste modo tornar a Europa o primeiro continente climaticamente neutro.

Os 10 pilares que constituem o Pacto Ecológico Europeu são: 1- Ambição Climática; 2- Energia Limpa; 3- Economia Circular; 4- Poluição Zero; 5- Ecossistemas e Biodiversidade; 6- Agricultura Verde; 7- Mobilidade; 8- Mecanismos de transição Justa; 9- Inovação e Investigação e 10- UE na vanguarda mundial (BCSDPortugal, 2022).

### **Acordo de Paris**

O Acordo de Paris é um termo assinado em Paris por 196 países, foi adotado a 12 de dezembro de 2015. Este termo visa ser uma mudança na abordagem e resposta aos desafios impostos pelas Alterações Climáticas com o objetivo principal de descarbonizar as economias mundiais. Pretende-se limitar o aumento da temperatura média global a 1,5 ° C, de modo a reduzir significativamente os riscos e impactos das alterações climáticas, em linha com o Relatório do Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas, apresentado em 2019 (A. dos S. Silva & Fernandes, 2015).

As políticas e acordos descritos anteriormente, vão de encontro ao âmbito do relato não financeiro, pois através deste documento, as empresas/organizações encontram-se alinhadas com a missão da EU e reportam os temas abordados. Nomeadamente os ODS que integram na sua estratégia de sustentabilidade e qual o seu contributo, o relato da



sua pegada de carbono e mecanismos de mitigação e compensação, e ainda a gestão de riscos provenientes das alterações climáticas e o reporte das suas atividades.

## **2.2. Relato de sustentabilidade**

Os relatórios de sustentabilidade têm a função de reportar informação de carácter não-financeiro, associado aos impactes dos vários níveis da atividade, como objetivo a transparência perante os *Stakeholders*, relatando informações sobre atividades económicas, ambientais e sociais da empresa. Isto permite criar confiança com os *Stakeholders* e por sua vez a melhorar a reputação da empresa. A utilização de relatórios de sustentabilidade representa um instrumento para as organizações comunicarem eficazmente com os stakeholders, melhorar a sua reputação corporativa e justificar a sua legitimidade na sociedade (Orazalin & Mahmood, 2020; Pope & Lim, 2019).

Das políticas mais recentes, destaca-se a Diretiva Comunicação de Informações sobre a Sustentabilidade das Empresas, que, alterou a Diretiva Divulgação de Informações Não Financeiras de 2014, em dezembro de 2022, para critérios mais pormenorizados de acordo com os European Sustainability Reporting Standards (ESRS):

- Serão implementados requisitos mais pormenorizados e normalizados;
- Certificação necessária das informações comunicadas sobre sustentabilidade (direitos ambientais, os direitos sociais, os direitos humanos e os fatores de governação);
- Melhor acessibilidade de informações, devem estar presentes nos relatórios de gestão da empresa;
- Aplicada a grandes empresas e a empresas cotadas em bolsa.

Estas alterações aplicam-se a empresas que cumpram dois dos requisitos enunciados: um total superior de 250 colaboradores; uma faturação superior a 40 milhões de euros e ativos superiores a 20 milhões de euros. Estas alterações entram em vigor a 1 de janeiro de 2025 para grandes empresas não obrigadas à NFRD (Non- Financial Reporting Directive), que cumpram dois de três critérios, em 2026 para PME's cotadas no espaço europeu e em 2028 para grandes empresas não europeias com volume de

negócios superior a 150 milhões de euros no espaço europeu (Conselho da União Europeia, 2022b).

Na estruturação de um relatório de sustentabilidade, o referencial GRI é o mais utilizado, a nível mundial. A organização *Global Reporting Initiative* (GRI) fundou-se em 1997 pela *Coalition for Environmentally Responsible Economies*, com a intenção de criar uma estrutura para relatórios de sustentabilidade aplicável a nível mundial (Siew, 2015). As normas GRI incorporam os 3 aspetos fundamentais: ambientais, económicos e sociais. As Normas são um sistema modular composto por três séries de Normas a serem utilizadas em conjunto: Normas Universais, Normas Setoriais e Normas Temáticas. Sem uma estrutura universal padrão, as empresas teriam liberdade total para reportar no formato que as favorecesse, podendo apenas concentrar-se nas informações que fossem benéficas. Quando as empresas adotam as normas GRI, o conteúdo, formato, e outros requisitos de informação nos seus relatórios ESG são padronizados, deste modo permite aos stakeholders realizar comparações entre empresas (Sullivan & Gouldson, 2012). Segundo o estudo elaborado pela KPMG, *Big shifts, small steps*, que examinou as práticas de divulgação das 250 maiores empresas do mundo por receita (G250), relatou que 78% das mesmas utilizou o referencial GRI para a elaboração do Relatório de Sustentabilidade (KPMG, 2022).

O relatório de sustentabilidade pode ser exposto em diversos formatos, apresentar uma divulgação periódica e sistemática de informação não financeira relativa à empresa, relatando a temática ESG. Pode ser publicado num relatório independente ou num relatório integrado, e a frequência da sua publicação pode variar entre publicação anual, trimestral ou dinâmica, sendo atualizada regularmente.

É necessário construir legitimidade, na divulgação de informação, baseada na transparência de modo a diminuir a assimetria da informação (Hahn et al., 2015). A publicação voluntária de relatórios de sustentabilidade pode nem sempre significar uma comunicação transparente da realidade, Boiral (2013) conclui que 90% dos episódios negativos sucedidos em empresas estudadas não foram relatados (Boiral, 2013). Deste modo a verificação externa do relato não financeira é um procedimento essencial, para contribuir para a legitimidade da perspetiva do *stakeholder*.

No âmbito do estágio curricular foram frequentadas três formações, sendo a primeira realizada pela Agência Portuguesa para a Qualidade (APQ) no dia 23 de março de 2023, intitulada de “Workshop de Sustentabilidade Empresarial – Alinhado com os Objetivos de Resiliência e Transição Climática do PRR”. A segunda formação decorreu no dia 25 de maio de 2023, com o tema de “Relato de Sustentabilidade”, também realizada pela APQ. O terceiro momento de formação foi no dia 6 de junho, com o título de “Masterclass Objetivos de Desenvolvimento Sustentável”, orientada pelo BCSD Portugal.

Os investidores avaliam as estratégias de negócio e riscos sujeitos, os clientes focam-se na qualidade dos produtos e serviços, e os colaboradores no ambiente de trabalho e valores da empresa. Todas estas necessidades e expectativas conduzem a um aumento dos relatórios de sustentabilidade (Orazalin & Mahmood, 2018).

### **2.2.1. Critérios ESG**

O conceito ESG (Environmental, Social e Governance) visa ser uma abordagem estratégica e de análise para avaliar o desempenho em termos de sustentabilidade empresarial. É uma ferramenta de comunicação eficaz para com os *Stakeholders* e auxilia o relato da integração da sustentabilidade na estratégia da empresa para fatores não financeiros. Este conceito foi introduzido pela primeira vez pelas Nações Unidas em 2006, na sua publicação de "Principles for Responsible Investing". Nos últimos anos o conceito ESG tornou-se corrente, devido ao aumento do número de empresas a reportarem os seus temas em relatórios de sustentabilidade (KPMG, 2022).

A análise do ESG deve ter-se em conta nos momentos de decisão de investimento, incluir fatores ambientais, sociais e de governação, favorece a empresa a criar valores para todos os seus *Stakeholders*, estimulando um impacto positivo financeiro. A avaliação dos temas ESG de uma empresa é geralmente uma norma e uma estratégia utilizadas pelos investidores, com o objetivo de avaliar o comportamento das empresas e o seu respetivo desempenho financeiro futuro. Empresas que não consideram o impacto dos fatores abrangidos por ESG podem representar um risco para investidores e negócios (Li et al., 2021).

O critério Ambiental, pretende avaliar os critérios ambientais de uma empresa/organização, gerindo os seus impactos no meio ambiente. Na tabela 1 encontram-se descritos fatores que devem ser abordados.

Tabela 1. Dimensão ambiental

| Dimensão                                | Fatores                                                                                                                                                         | Definição                                                                                                    |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E “ <i>Environmental</i> ”<br>Ambiental | Emissões de GEE<br>Consumo de energia<br>Consumo e tratamento de água<br>Produção e gestão de resíduos<br>Impacto na biodiversidade<br>Impacto nos ecossistemas | Questões ambientais que possam ter um impacto positivo ou negativo no desempenho financeiro de uma entidade. |

Fonte: EBA Report on ESG risk

No critério Social é avaliada a relação entre a empresa organização com a comunidade envolvente, mas também com os seus colaboradores. Os mecanismos de gestão dos recursos humanos permitem também a criação de valor. A tabela 2 descreve fatores da dimensão social.

Tabela 2. Dimensão social

| Dimensão                      | Fatores                                                                                                                                                                                                                           | Definição                                                                                           |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S “ <i>Social</i> ”<br>Social | Saúde e segurança no local de trabalho<br>Saúde e segurança dos clientes<br>Discriminação, diversidade e igualdade<br>Gestão da cadeia de fornecimento<br>Formação e educação<br>Privacidade do cliente<br>Impactos na comunidade | Temas sociais que apresentem impacto positivo ou negativo no desempenho financeiro de uma entidade. |

Fonte: EBA Report on ESG risk

Para o critério Governança deve ser avaliado os mecanismos de governança corporativa, gestão dos *Stakeholders* e *Shareholders*, e a gestão da parte administrativa e modelos de negócio. A interação entre a esfera Governança e a esfera Social apresenta também uma importância elevada, pois corresponde à gestão dos colaboradores da organização (Li et al., 2021). A tabela 3 apresenta fatores da esfera de Governança.

Tabela 3. Dimensão Governança

| Dimensão                     | Fatores                                                                                                                                                                                                                                    | Definição                                                                                           |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| G “Governance”<br>Governança | Códigos de conduta<br>Princípios empresariais<br>Responsabilidade<br>Transparência e divulgação<br>Diversidade e estrutura do conselho de administração<br>Suborno e corrupção<br>Envolvimento das stakeholders<br>Direitos dos acionistas | Temas sociais que apresentem impacto positivo ou negativo no desempenho financeiro de uma entidade. |

Fonte: EBA Report on ESG risk

### 2.2.2. Materialidade

A Materialidade é um conceito essencial utilizado atualmente nos relatórios de sustentabilidade empresarial. A análise da materialidade é um processo de determinação de temas materiais considerados significativos com base nos impactos económicos, ambientais e sociais e que afetam substancialmente as avaliações e decisões dos *Stakeholders*, podendo afetar a viabilidade a longo prazo da empresa (Beske et al., 2020).

A dupla materialidade abrange dois tipos de materialidade, materialidade de impacto e da materialidade financeira (BCSD Portugal, 2022). Um tema material que cumpra os critérios de dupla materialidade, apresentam uma perspetiva *Outside-in* – relata temas que afetam o seu desempenho, a sua posição e o desenvolvimento da empresa- e uma Perspetiva *Inside-out* - aborda informações necessárias para compreender o seu impacto na dimensão social e ambiental (PwC Portugal, 2022). O processo da análise da materialidade inicia-se na identificação de possíveis temas materiais que podem impactar o desempenho económico, social e ambiental de uma entidade, em simultâneo com a identificação das partes interessadas. Posteriormente as mesmas são questionadas sobre os temas materiais e qual a importância que consideram para a empresa. Com a classificação obtido é possível construir uma matriz. Através da sua análise são obtidos os temas materiais prioritários. A Figura 3 representa um modelo da matriz de materialidade.

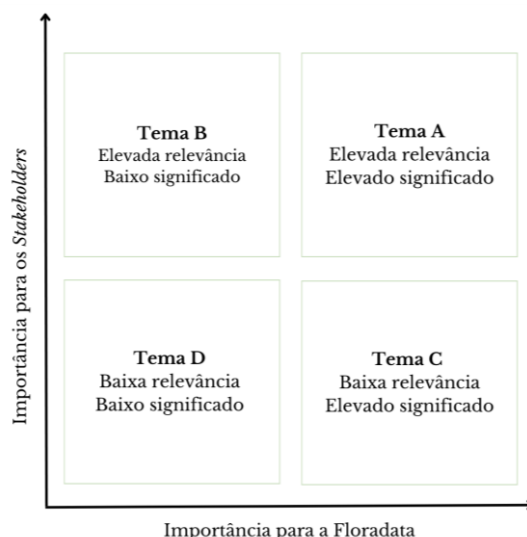


Figura 3. Esquema de interpretação da matriz de materialidade.

A análise da Materialidade é o processo pelo qual a empresa determina e prioriza os seus Temas Materiais mais relevantes de modo a obter uma matriz de materialidade (Bellantuono et al., 2016), aumentando assim a transparência para com os seus *Stakeholders*.

A análise de materialidade pode ajudar a encontrar soluções de equilíbrio entre temas materiais potencialmente diferente ao longo de cada uma das dimensões E, S e G (Jørgensen et al., 2022). A materialidade complementa o desenvolvimento da estratégia de sustentabilidade, bem como a medição e comunicação do desempenho da mesma.

### 2.3. Pegada de Carbono

O cálculo da Pegada de Carbono (PC) é uma ferramenta importante para a empresa perceber quais os seus impactos causados pela sua atividade a nível de emissões. A emissão de GEE são uns dos fatores que mais contribuem para o fenómeno das alterações climáticas, desde modo é necessário contabilizar as emissões geradas, e posteriormente reduzi-las ou compensá-las.

Isto vai ao encontro com as expectativas dos *stakeholders*, pois as empresas apresentam uma preocupação ambiental resultante das suas atividades de negócio e comercialização, o que demonstra investimento no futuro da empresa. A gestão ativa e o interesse na redução da pegada de carbono tornaram-se uma necessidade comercial (Enkvist & Vanthournout, 2008), o que levou às empresas a implementarem diversos mecanismos de gestão da sua pegada. As empresas com este tipo de consciência

ambiental apresentam também benefícios financeiros, como aumento das vendas, menores custos, melhor retorno de investimento e maior margens de lucro (Rosenzweig et al., 2003).

Ao grupo dos GEE pertencem: o Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>); Metano (CH<sub>4</sub>); Óxidos Nitrosos e Fluorocarbonetos (HFC e PFC). As emissões contabilizadas são todas convertidas para a unidade de CO<sub>2</sub> eq, dióxido de carbono equivalente, de modo a facilitar o cálculo da pegada de carbono (Wiedmann et al., 2010).

No cálculo da PC, este encontra-se dividido em 3 âmbitos distintos, sendo que o âmbito 1 e 2 são de carácter obrigatório contabilizar, e o âmbito 3 é facultativo. A comunicação da pegada de carbono deve incluir emissões presentes em três âmbitos:

- ✓ **Âmbito 1:** Emissões que resultam diretamente de operações da empresa, provenientes de fontes que pertencem ou são controladas pela organização. Como a combustão estacionária, para aquecimento ou outras aplicações industriais; combustão móvel, no funcionamento de veículos ou outras formas de transporte; emissões libertadas no processo de fabrico em sectores industriais específicos, e emissões fugitivas, que são involuntárias, como a libertação de gases a partir de sistemas de refrigeração e distribuição de gás natural (Mahapatra et al., 2021).
- ✓ **Âmbito 2:** Emissões relativas à eletricidade utilizada, emissões geradas via upstream da organização (Mahapatra et al., 2021).
- ✓ **Âmbito 3:** Emissões indiretas, que são a consequência das operações de uma organização, mas não diretamente detidas ou controladas pela mesma. Incluem várias fontes, como deslocações de colaboradores, viagens de negócios, distribuição e logística de terceiros, produção de bens adquiridos, emissões resultantes da utilização de produtos vendidos (Mahapatra et al., 2021).

A contabilização das emissões de GEE deve incluir os três âmbitos calculados de modo a fornecer um valor fidedigno e um enquadramento abrangente para que possa ser planeada uma redução das emissões diretas e indiretas de forma eficaz.

### **2.3.1. Protocolo GHG**

Para a realização do cálculo da Pegada de Carbono de forma fidedigna devem ser utilizadas normas guia. No cálculo da PC a metodologia mais utilizada e reconhecida mundialmente é o Protocolo GHG. Este protocolo estabelece quadros padronizados globais abrangentes, com o objetivo de medir e gerir as emissões de GEE, provenientes de operações dos sectores privado e público, cadeias de valor e ações de mitigação (GHG Protocol, 2023).

Este protocolo é dirigido principalmente para empresas, com objetivos de desenvolver um “inventário” de GEE. No entanto, também se destina a outros tipos de organizações com operações que dão origem a emissões de GEE, como por exemplo, ONG, agências governamentais e universidades (WBCSD & WRI, 2012).

A abordagem mais comum para calcular emissões de GEE é através da aplicação de fatores de emissão documentadas, estes fatores são rácios que relacionam as emissões de GEE com medidas de atividade numa fonte de emissão (WRI, 2008).

### **2.3.2. Mecanismos de compensação de Carbono**

Para que as metas estabelecidas no Acordo de Paris sejam cumpridas é necessária uma grande redução das emissões de CO<sub>2</sub>. A redução de emissões diretamente na pegada total de carbono de uma empresa nem sempre é realizável, deste modo existem diversos mecanismos de compensação através do sequestro de carbono.

O sequestro de carbono consiste na remoção de carbono da atmosfera, centrais elétricas e outros processos industriais e armazená-lo no subsolo, deste modo uma empresa pode comprar o sequestro da quantidade de carbono que quer reduzir na sua pegada e deste modo compensar as suas emissões (Bandilla, 2020). Contudo, nem sempre é possível ou viável realizar este tipo de projetos devido aos elevados custos associados e as fracas expectativas financeiras de retorno (Cabrera et al., 2022). Neste seguimento têm surgido projetos de sequestro de carbono e armazenamento temporário, para uma posterior utilização ou conversão em produtos de valor acrescentado (Kondratenko et al., 2013).



O sequestro de carbono pode também ocorrer de forma biológica através da ocorrência de processos naturais, como florestas, pastagens, solo, oceanos e outras massas de água (Gayathri et al., 2021). A presença de florestas em meio urbano, sendo classificadas como infraestruturas verdes, contribuem para o bem-estar físico, psicológico e económico da sociedade, promovendo o desenvolvimento sustentável. A presença das florestas urbanas apresenta ainda diversos benefícios (Tabela 4), como a captura de carbono do meio urbano.

Tabela 4. Benefícios das florestas urbanas. Extraído de: (Bherwani et al., 2022).

| <b>Questão Urbana</b>         | <b>Benefício</b>                                                                                                                     |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Poluição atmosférica e sonora | Filtra os poluentes do ar e funciona como uma barreira para reduzir o ruído                                                          |
| Escassez de água              | Melhora a infiltração, reduz o escoamento de águas pluviais                                                                          |
| Ilha de calor                 | Fornece sombra, arrefece o ambiente através da evapotranspiração, reduz indiretamente o consumo de energia e as emissões associadas. |
| Saúde da sociedade            | Proporciona espaços recreativos e melhora a saúde física e mental                                                                    |
| Emissão de carbono            | Sequestra o carbono, reduz o impacto climático das emissões urbanas                                                                  |
| Degradação da paisagem        | Previne a erosão do solo                                                                                                             |
| Perda de biodiversidade       | Aumento da diversidade                                                                                                               |

## 3. Metodologia

O trabalho realizado consistiu na realização de um Relatório de Sustentabilidade e Cálculo da Pegada de Carbono para a Consultora Ambiental Floradata. A metodologia utilizada incidiu na recolha de informação presente no referencial do GRI, para posterior elaboração do relatório.

A informação recolhida advém de diversas fontes, tendo sido obtida por: um inquérito realizado aos *stakeholders* da Floradata; através do relatório único apresentado pela contabilidade; análise de Benchmarking e através do departamento de gestão.

### 3.1. Análise da Materialidade

A análise da Materialidade foi realizada através das normas GRI, nomeadamente do Standard GRI 3: Temas Materiais. Este é composto por:

Conteúdo 3-1 Processo de definição de temas materiais

Conteúdo 3-2 Lista de temas materiais

Conteúdo 3-3 Gestão dos temas materiais

A análise da materialidade foi realizada pelas etapas descritas na Figura 4.

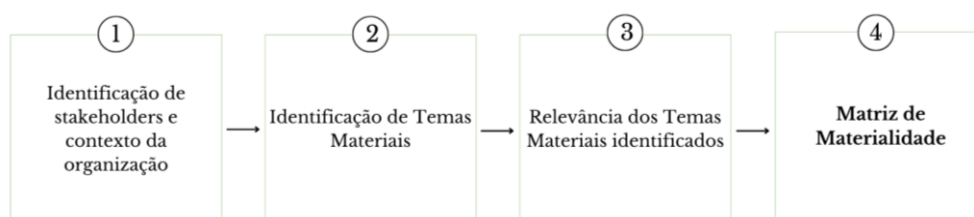


Figura 4. Processo de elaboração da Matriz de Materialidade.

A identificação dos stakeholders da Floradata e a identificação dos temas materiais decorreu através da técnica de benchmarking, de forma a comparar e analisar os resultados de outras empresas no ramo da consultoria

A análise da Materialidade ocorreu através de quatro etapas distintas referidas anteriormente:

#### Etapas 1: Identificação de Stakeholders e Contexto da Organização

A identificação dos *Stakeholders* realizou-se através de um Benchmarking de empresas da mesma área/sector, assim como através da análise e identificação dos possíveis impactes da empresa. O Departamento de Gestão da Floradata aprovou os Stakeholders identificados. Posteriormente os colaboradores foram questionados sobre esta temática, identificando e seleccionando quais os possíveis *Stakeholders* da Floradata, através da realização de um questionário.

#### Etapas 2: Identificação de Temas Materiais

Os Temas Materiais foram inicialmente identificados através de um Benchmarking de empresas da mesma área/sector e debatidos com a direção da empresa. Assim como na etapa anterior, os colaboradores preencheram um questionário sobre esta temática, identificando temas matérias que considerem relevantes.

#### Etapas 3: Relevância dos Temas Materiais identificados

A relevância dos temas materiais identificados foi abordada nos questionários anteriormente referidos. Para cada tema material foi atribuindo uma pontuação, por cada colaborador, segundo a relevância para a Floradata.

#### Etapas 4: Matriz de Materialidade

Através dos Temas Materiais identificados e com a sua respetiva relevância para os *stakeholders* e departamento de gestão da Floradata, foi construída uma matriz de Materialidade. Os temas com um maior impacto para as atividades económicas da Floradata localizam-se no 1º quadrante da matriz obtida, conforme apresenta a figura 3.

### **3.2. Critérios ESG**

Os três critérios do conceito ESG, foram avaliados de diferentes formas.

O critério Ambiental, consistiu a análise dos resíduos produzidos (plástico, papel, vidro, indiferenciado e cápsulas de café) pela empresa no ano do reporte, o consumo de energia e de recursos hídricos para o mesmo período. O cálculo da Pegada de Carbono também pode estar inserido no critério, contudo neste Relatório a Pegada de Carbono tem um capítulo próprio. A quantificação dos resíduos produzidos foi realizada por pesagem semanal dos diversos resíduos produzidos. O cálculo da pegada de carbono foi realizado por âmbitos conforme o GRI.

O critério Social foi analisado por inquéritos realizados aos colaboradores, na qual foi questionada informação geral do colaborador, a satisfação no trabalho e questões relativas a análise de materialidade. Os clientes da Floradata para o ano de 2022, foram também convidados a preencher um inquérito relacionado com a satisfação geral dos serviços adquiridos, da satisfação para com a empresa e análise da materialidade. Como critério *Social* foi também abordado serviços que a Floradata realiza na dimensão Social e Ambiental, como serviço de Turismo de Natureza e Formação, o que beneficia ambas as dimensões, ao sensibilizar a comunidade para o ambiente, biodiversidade e sustentabilidade.

O critério Governança diz respeito à descrição do modelo de governação e estrutura de negócios. Estes dados foram obtidos através da colaboração com o departamento de gestão da Floradata.

### **3.3. Pegada de Carbono**

O cálculo da pegada de Carbono para a empresa Floradata inclui os 3 âmbitos descritos anteriormente pelo GHG Protocol. Ao elaborar o Relatório de Sustentabilidade com o referencial GRI, a informação reportada na matéria da PC foram as normas GRI 305: Emissões. Nesta secção corresponde a seguinte informação:

- Conteúdo 305-1 Emissões diretas (Escopo 1) de gases de efeito estufa (GEE);
- Conteúdo 305-2 Emissões indiretas (Escopo 2) de gases de efeito estufa (GEE) provenientes da aquisição de energia;
- Conteúdo 305-3 Outras emissões indiretas (Escopo 3) de gases de efeito estufa (GEE);
- Conteúdo 305-4 Intensidade de emissões de gases de efeito estufa (GEE);
- Conteúdo 305-5 Redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE);
- Conteúdo 305-6 Emissões de substâncias que destroem a camada de ozônio (SDO);
- Conteúdo 305-7 Emissões de NOX, SOX e outras emissões atmosféricas significativas.

O conteúdo 305-4; 305-6 e 305-7 não são aplicáveis no contexto da empresa em questão.

Para o cálculo das emissões correspondente ao âmbito 1, foram utilizadas diferentes metodologias para o cálculo das emissões da frota de carros da empresa, que se encontram descritas na tabela 5. Inicialmente foram recolhidas informações necessárias dos diferentes veículos: modelo; combustível; motorização; consumo médio e o número de quilómetros percorridos em 2022.

Tabela 5. Metodologias do cálculo de emissões de CO<sub>2</sub> eq.

| Metodologia | Descrição                                                                                                                                                                      |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1           | Cálculo de emissões através do fator de emissão da BP.                                                                                                                         |
| 2           | Cálculo de emissões através da calculadora disponível no site da BP.                                                                                                           |
| 3           | Cálculo de emissões através da calculadora de emissões de carbono da Carbon Footprint uk, site <a href="https://www.carbonfootprint.com">https://www.carbonfootprint.com</a> . |

Posteriormente foram realizados cálculos com o fator de emissão dos combustíveis da BP, que se encontra disponível em cada talão de pagamento, a informação foi também analisada na calculadora de emissões disponível no site da BP, por fim foi utilizado a calculadora de emissões de carbono do site <https://www.carbonfootprint.com>.

Adicionalmente foi também calculado as emissões correspondes ao uso de aparelhos, nomeadamente frigoríficos e ar condicionado, e aparelhos de refrigeração dos carros da empresa.

No âmbito 2 foi calculado o consumo de energia total através da consulta das faturas de energia e das contagens próprias, sendo o fator de emissão da energia publicada pela entidade fornecedora.

No âmbito 3 foi contabilizado as deslocações dos colaboradores, entre a sua residência e o local de trabalho. As mesmas foram calculadas através de informação presente nos inquéritos preenchidos, posteriormente essa informação foi analisada pela mesma metodologia que a frota de veículos da empresa. As deslocações realizadas em trabalho, através de um transporte público, foram também contabilizadas. As emissões de CO<sub>2</sub> correspondentes foram calculadas através dos fatores de emissão presentes na tabela 6.

Tabela 6.Fatores de Emissão transportes.

| <b>Tipo de Transporte</b> | <b>Fator de Emissão (CO<sub>2</sub> eq kg/km)</b> |
|---------------------------|---------------------------------------------------|
| Carro (gasolina)          | 2.1 (Fonte: fatura da BP)                         |
| Carro (gasóleo)           | 2.5 (Fonte: fatura da BP)                         |
| Comboio                   | 0.0258 (Comboios de Portugal, 2020)               |
| Metro                     | 0.04 (Metro do Porto, 2018)                       |
| Autocarro                 | 0.102 (DEFRA)                                     |

As emissões anuais, respetivas às deslocações dos colaboradores foram calculadas através da seguinte expressão:

$$\text{Emissões anuais CO}_2 \text{ eq kg} = (\text{n}^\circ \text{ de km de transporte 1} \times \text{FE do transporte 1}) + (\text{n}^\circ \text{ de km de transporte 2} \times \text{FE do transporte 2}) + (\dots)$$

O número de quilómetros estabelecido para a equação foi calculado através do valor diário de quilómetros percorrido por cada colaborador multiplicado pelo número de

dias úteis de trabalho por ano, sendo o valor de 229 dias úteis obtido através do seguinte cálculo:

$$N^{\circ} \text{ de dias uteis por ano} = 365 - 52 \text{ sábados} - 52 \text{ domingos} - 9 \text{ feriados} - 22 \text{ férias}$$

Por último foram também incluídos os resíduos produzidos pela Floradata, e realizados os cálculos para as emissões associadas a cada kg produzido. O fator de emissão para cada tipo de gestão de resíduo encontra-se descrito na tabela 7. Foram utilizados os fatores de emissão publicados pela DEFRA, por falta de dados de contexto nacional.

Tabela 7. Fatores de emissão de GEE por tipo de resíduo. Fonte: DEFRA.

| <b>Tipo de Resíduo</b> | <b>Fator de Emissão (CO<sub>2</sub> eq kg)</b> |
|------------------------|------------------------------------------------|
| Plástico               | 21,281                                         |
| Papel                  | 21,281                                         |
| Vidro                  | 21,281                                         |
| Indiferenciado         | 21,281                                         |

Posteriormente à contabilização dos resíduos, foi realizada uma métrica para a projeção dos produzidos num ano pelo um total de 9 colaboradores (média de funcionários na Floradata para o período de reporte, 2022).

*Nº total de resíduos produzidos em 2022*

$$= \frac{N^{\circ} \text{ total de resíduos de contabilizados} \times 365 \text{ dias}}{158 \text{ dias de contabilização de lixo}}$$

*Nº total de resíduos produzidos em 2022 (adpatdo ao nº de colaboradores 2022)*

$$= \frac{N^{\circ} \text{ total de resíduos produzidos em 2022} \times \text{média de colaboradores 2022}}{\text{Média de colaboradores 2023}}$$

### 3.4. ODS

Os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030, foram analisados e incluído no relatório de sustentabilidade da empresa. Esta análise decorreu com o

suporte das métricas e indicadores definidos para cada ODS, e através da metodologia publicada pelo GRI (GRI, 2022):

1. Compreender os ODS;
2. Definir as prioridades;
3. Definir objetivos;
4. Integração;
5. Relato e comunicação.

Para os ODS que a empresa apresenta relação foram analisados as métricas e os indicadores correspondentes, que se encontram presentes no site [www.unstats.un.org](http://www.unstats.un.org), desenvolvido pelas Nações Unidas.



## 4. Resultados

Os resultados obtidos na realização deste projeto foram reportados no Relatório de Sustentabilidade.

### 4.1. Materialidade

Os resultados obtidos no seguimento da análise da materialidade encontram-se divididos pelas diferentes etapas de análise. Como referido anteriormente, foi utilizada a metodologia de benchmarking para identificação dos stakeholders e temas materiais.

Na etapa 1, os Stakeholders identificados na análise de Materialidade, por benchmarking, encontram-se descritos na tabela 8, onde consta a análise de 5 empresas no âmbito da consultoria.

Tabela 8. Metodologia Benchmarking de identificação de stakeholders.

| Empresas analisadas<br>Benchmarking | Stakeholders identificados                                                                                                                                    |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Deloitte                            | Sócios, colaboradores, clientes; firmas-membro; fornecedores; empresas parceiras; ONG'S; universidades; imprensa; analistas do mercados e sociedade em geral. |
| EY                                  | Clientes, parceiros, fornecedores, universidades, Media/imprensa; Empregados/alunos; ONGs/start-ups; Global/EMEIA E Reguladores/governos.                     |
| PWC                                 | Colaboradores, clientes, Organismos de normalização, Reguladores, Grupos de reflexão, Investidores e Antigos alunos.                                          |
| JLL                                 | Investidores, clientes, colaboradores, fornecedores, ONGS e comunidades.                                                                                      |

Após a análise com o departamento de gestão os *stakeholders* delineados para a Floradata foram:

- Colaboradores;
- Clientes;

- Fornecedores;
- Parceiros.

Na etapa 2 foram identificados os seguintes temas materiais, na análise de Materialidade, por benchmarking, encontram-se descritos na tabela 9, onde consta a análise de 5 empresas no âmbito da consultoria.

Tabela 9. Metodologia Benchmarking de identificação de temas materiais.

| Empresas analisadas<br>Benchmarking | Temas materiais identificados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Deloitte                            | Ética e integridade<br>Conselho de administração e governança empresarial<br>Desempenho económico<br>Impacto dos serviços prestados aos clientes<br>Alterações climáticas<br>Privacidade dos dados e cibersegurança<br>Experiência do talento<br>Impacto social<br>Operações sustentáveis (energia, água e gestão de resíduos)<br>Natureza e biodiversidade<br>Saúde e bem-estar<br>Diversidade, equidade e inclusão<br>Envolvimento em políticas públicas<br>Estratégias fiscais;<br>Governança global e geopolítica;<br>Cadeia de abastecimento responsável e sustentável;<br>Contribuição económica;<br>Envolvimento e contribuição para a comunidade;<br>Privacidade e segurança dos dados;<br>Tecnologia digital;<br>Pegada ambiental operacional; |
| EY                                  | Escolha do cliente e do compromisso;<br>Saúde e bem-estar dos trabalhadores, remuneração e benefícios;<br>Aprendizagem e desenvolvimento;<br>Cultura, objetivo e envolvimento no local de trabalho;<br>Atração e retenção de talentos;<br>Diversidade, equidade e inclusão;<br>Informar o discurso público;<br>Integridade, ética e independência;<br>Confiança nos mercados de capitais e qualidade da auditoria;<br>Alterações climáticas e impacto na sustentabilidade através do serviço ao cliente.                                                                                                                                                                                                                                                |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PWC | <p>Qualidade do trabalho efetuado e a obtenção de resultados sustentáveis.</p> <p>Conformidade com as leis, regulamentos, normas profissionais, regras e políticas internas aplicáveis.</p> <p>Capacidade de cumprir os requisitos em evolução das políticas públicas e regulamentares.</p> <p>Gestão de dados de forma adequada.</p> <p>Qualidade dos processos e procedimentos de informação e cibersegurança.</p> <p>A resiliência das empresas associadas para resistir a choques económicos, regulamentares e políticos.</p> <p>A resiliência dos sistemas tecnológicos críticos em toda a nossa rede e empresas associadas.</p> <p>manutenção da marca PwC e a confiança que ela dá aos investidores e clientes em nosso trabalho e resultados.</p> |
| JLL | <p>Energia e clima</p> <p>Edifícios sustentáveis</p> <p>Adaptação e resiliência</p> <p>Edifícios saudáveis</p> <p>Bem-estar dos trabalhadores</p> <p>Contratos públicos responsáveis</p> <p>Diversidade, equidade e inclusão</p> <p>Ética e conformidade</p> <p>Cultura e reputação da empresa e reputação</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

Após a análise com o departamento de gestão os temas materiais delineados para a Floradata foram:

- Sustentabilidade empresarial;
- Atração e retenção de talento;
- Transparência e comunicação;
- Saúde e segurança dos colaboradores;
- Privacidade de informação;
- Crescimento económico;
- Desenvolvimento e formação de colaboradores;
- Satisfação dos clientes;
- Proteção da natureza e biodiversidade;
- Alterações climáticas.

Da etapa 3 e etapa 4 surge a Matriz de Materialidade. A etapa 3 decorreu através da análise dos resultados obtidos nos questionários realizados aos Stakeholders e da relevância atribuída pelo departamento de gestão, que se encontra descrita na tabela 10, descrita numa escala de 1 a 5.

Tabela 10.Relevância dos temas materiais.

| Temas Materiais                             | Relevância   |                        |
|---------------------------------------------|--------------|------------------------|
|                                             | Stakeholders | Departamento de Gestão |
| Sustentabilidade empresarial                | 4,28         | 2                      |
| Atração e retenção de talento               | 4,14         | 3                      |
| Transparência e comunicação                 | 4,07         | 5                      |
| Saúde e segurança dos colaboradores         | 4,35         | 3                      |
| Privacidade de informação                   | 3,92         | 2                      |
| Crescimento económico                       | 4,14         | 4,5                    |
| Desenvolvimento e formação de colaboradores | 4,28         | 3,7                    |
| Satisfação dos clientes                     | 4,35         | 4                      |
| Proteção da natureza e biodiversidade       | 4,42         | 2,9                    |
| Alterações climáticas.                      | 3,92         | 4                      |

A matriz obtida pela análise da tabela 9 encontra-se na figura 5.

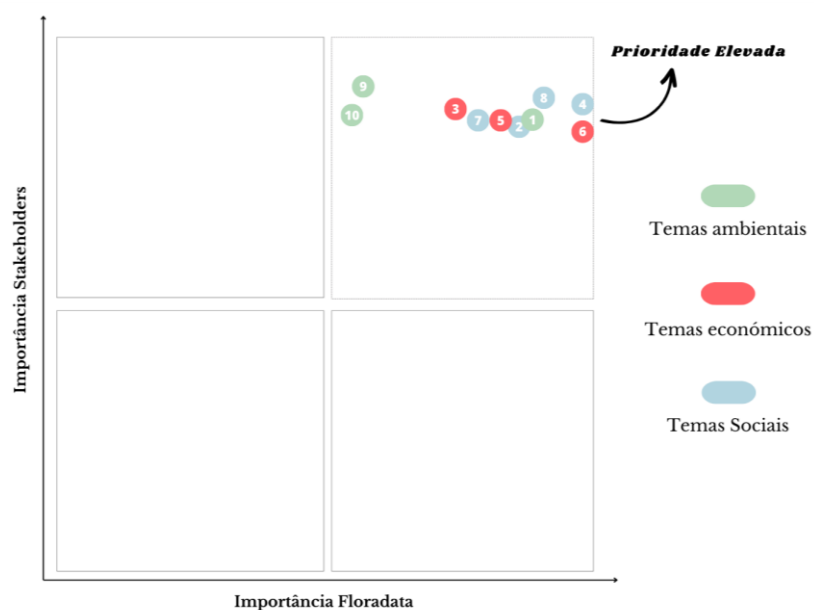


Figura 5. Matriz de materialidade da Floradata.

## 4.2. ESG

### Ambiental

O critério *Environmental* relatou o consumo total de energia nas instalações da Floradata. A fonte de energia é a EDP, para o ano de 2022 a Floradata teve um consumo de 3 742 de Kwh. Relativamente ao consumo de água este foi de 22 762 litros, e os resíduos produzidos encontram-se descritos na tabela seguinte (Tabela 11).

Tabela 11. Resíduos sólidos contabilizados em 2023.

| Resíduos produzidos (kg) |                                         |                                        |
|--------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|
| Tipo de resíduo          | Produzido por 13 pessoas em<br>158 dias | Produzido por 9 pessoas em<br>365 dias |
| Papel                    | 15,85                                   | 25,34                                  |
| Plástico                 | 22,25                                   | 35,6                                   |
| Indiferenciado           | 29,402                                  | 47                                     |
| Pilhas                   | 0,719                                   | 1,14                                   |
| Vidro                    | 0,917                                   | 1,46                                   |
| Totais resíduos          | 70                                      | 110,54                                 |

$$= \frac{N^{\circ} \text{ total de resíduos de contabilizados} \times 365 \text{ dias}}{158 \text{ dias de contabilização de lixo}} = \frac{70,715 \times 365}{158} = 163,36 \text{ kg}$$

*Nº total de resíduos produzidos em 2022 (adpatdo ao nº de colaboradores 2022)*

$$= \frac{N^{\circ} \text{ total de resíduos produzidos em 2022} \times \text{média de colaboradores 2022}}{\text{Média de colaboradores 2023}} = \frac{163,36 \times 9}{13} = 113,095 \text{ kg}$$

## **Social**

O critério Social do conceito ESG foi avaliado através de questionários realizados aos *Stakeholders* da Floradata, como referido anteriormente. As respostas obtidas nos inquéritos realizados foram as seguintes:

Questionário realizado aos colaboradores Floradata:

1. **Género:** Masculino (64,3%) e Feminino (35,7%)
2. **Faixa Etária:** 20-25 anos (28,6%); 26-30 anos (21,4%); 31-40 anos (14,3%) e 41-50 anos (35,7%).
3. **Formação Académica:** Licenciatura (7,1%); Mestrado (78,6%) e Doutoramento (14,3%).
4. **Tipo de contrato:** Contrato sem termo (42,9%); Contrato a termo (35,7%); Estágio profissional (14,3%) e Estágio curricular (7,1%).
5. **Tempo de trabalho na Floradata:** 1 mês- 2 meses (21,4%); 2 meses- 6 meses (14,3%); 6 meses- 9 meses (7,1%); 9 meses- 1 ano (7,1%); 1 ano- 3 anos (14,3%); 3 anos- 6 anos (14,3%) e mais de 10 anos (21,4%).
6. **Distância em km, da área da residência ao local de trabalho:** 7 km (7,1%); 8,2 km (7,1%); 10 km (21,4%); 16 km (14,2 %); 18 km (7,1 %); 23 km (7,1%); 35 km (7,1%); 40 km (7,1%); 57 km (7,1%) e 90 km (14,2 %).
7. **Tipo de transporte utilizado na deslocação para o local de trabalho:** Carro (42,8%); Mota (0%); Autocarro (7,1%); Metro (42,9%); Bicicleta (0%); Comboio (28,6%).
8. **Consumo do transporte pessoal:** 7; 6.1; 6; 7.5; 5.3.
9. **Tipo de combustível:** Gasolina (20%) e Gasóleo (80%).

### **Satisfação com a gestão e sistemas de gestão**

Escala: 1 = Muito Insatisfeito, 2 = Insatisfeito, 3 = Pouco Satisfeito, 4 = Satisfeito e 5 = Muito Satisfeito.

- Aptidão da gestão de topo e intermédia para comunicar: Pouco satisfeito (29%); Satisfeito (64%) e Muito satisfeito (7%).
- Aptidão para conduzir a organização: Insatisfeito (7%); Pouco Satisfeito (21%); Satisfeito (36%) e Muito Satisfeito (36%).

- Sistema de recompensas dos esforços individuais e de grupo: Muito insatisfeito (7%); Pouco satisfeito (14%); Satisfeito (71%) e Muito satisfeito (7%).
- Postura da organização face à mudança e à modernização: Pouco Satisfeito (7%); Satisfeito (57%) e Muito Satisfeito (36%).

### **Satisfação com as condições de trabalho**

Escala: 1 = Muito Insatisfeito, 2 = Insatisfeito, 3 = Pouco Satisfeito, 4 = Satisfeito e 5 = Muito Satisfeito.

- Ambiente de trabalho: Satisfeito (14%) e Muito Satisfeito (86%)
- Flexibilidade do horário de trabalho: Pouco Satisfeito (7%); Satisfeito (21%) e Muito Satisfeito (71%).
- Igualdade de tratamento na organização: Insatisfeito (7%); Pouco Satisfeito (14%); Satisfeito (21%) e Muito Satisfeito ( 57%).
- Condições de higiene e segurança: Insatisfeito (7%); Pouco Satisfeito (20%); Satisfeito (53%) e Muito Satisfeito (20%).
- Oportunidades para desenvolver novas competências: Pouco Satisfeito (14%); Satisfeito (50%) e Muito Satisfeito (36%).
- Comunicação entre departamentos: Insatisfeito (7%); Pouco Satisfeito (7%); Satisfeito (50%) e Muito Satisfeito (36%).
- Incentivos para crescimento profissional:

### **Análise de materialidade e identificação de stakeholders**

#### **1. Dos Stakeholders apresentados quais consideras mais relevantes para a Floradata?**

Colaboradores (100%); Clientes (100%); Parceiros (92,9%); Fornecedores (14,3%).

#### **2. Identificação dos temas materiais. Classifique de 1 a 5, onde 1 representa menor importância e 5 maior importância.**

Sustentabilidade empresarial (4,2); Atração e retenção de talento (4,14); Transparência e comunicação (4); Saúde e segurança dos colaboradores (4,35); Privacidade de informação (3,92); Crescimento económico (4,14);

Desenvolvimento e formação de colaboradores (4,28); Satisfação dos clientes (4,35); Proteção da natureza e biodiversidade (4,42) e Alterações climáticas (3,92).

Questionário realizado aos clientes Floradata:

**1. Como teve conhecimento da Floradata?**

Recomendação (68%); Concurso público (12,5%); Contacto profissional prévio (6,3%); Website (6,3%) e Clientes (6,3%).

**2. Qual, ou quais, os serviços que adquiriu da Floradata?**

Avaliação ambiental (37,5%); Biodiversidade (31,3%); Geoambiente, água e Contaminação (25%); Paisagem (18,89%); Sustentabilidade (6,3%); Florestas e ordenamento (6,3%); Serviços de ecossistemas (6,3%); Formação (6,3%) e Monitorização de recursos hídricos (6,3%).

**3. Que fatores levaram à contratação dos serviços da Floradata?**

Qualidade (43,8%); Relação preço/qualidade (43,8%); Boa reputação (31,3%); Recomendação (31,3%); Preço (12,5%); Valores da marca (6,3%) e Critérios concursais (6,3%).

**4. Satisfação Geral dos Serviços Adquiridos**

**4.1. Qualidade do Serviço Prestado**

Escala: 1= Mau; 2= Abaixo das expetativas; 3= Satisfatório; 4= Bom; 5= Excelente.

- Qualidade do serviço prestado (4,56);
- Qualidade da assistência prestada (4,62);
- Relação qualidade/preço face à concorrência (4,31);
- Cumprimento dos prazos estabelecidos (4,125);
- Competência e conhecimento da equipa técnica (4,75);

**4.2. Desempenho do Serviço Prestado**

- Prontidão face a resolução de problemas (4);
- Tempos de respostas às solicitações (4,06);
- Tratamento de reclamações (4,43);
- Facilidade na comunicação (4,4625);



- Atenção ao cliente da parte dos nossos colaboradores (4,43);
- Flexibilidade a alterações de projeto (4,5).

## **Análise de materialidade e identificação de stakeholders**

### **1. Identificação dos temas materiais e da sua importância. Enquanto Stakeholder (cliente) classifique numa escala de 1 a 5 os seguintes temas materiais, onde 1 representa menor importância e 5 maior importância.**

Sustentabilidade empresarial (4,25); Atração e retenção de talento (4,31); Transparência e comunicação (4,56); Saúde e segurança dos colaboradores (4,62); Privacidade de informação (4,5); Crescimento económico (4,06); Desenvolvimento e formação de colaboradores (4,25); Satisfação dos clientes (4,68); Proteção da natureza e biodiversidade (4,68); Alterações climáticas (4,62).

## **Satisfação de Clientes**

Escala: 1 = Muito Insatisfeito, 2 = Insatisfeito, 3 = Pouco Satisfeito, 4 = Satisfeito e 5 = Muito Satisfeito.

### **1. Quão satisfeito está com o serviço adquirido na Floradata?**

Satisfeito (50%) e Muito Satisfeito (50%).

### **2. Quão satisfeito está com a experiência na Floradata de modo geral?**

Satisfeito (50%) e Muito Satisfeito (50%).

### **3. Qual a probabilidade de voltar a adquirir um serviço prestado pela Floradata?**

Alta (31,3%) e Muito alta (68,8%).

### **4. Qual a probabilidade de recomendar a Floradata?**

Média (6,3%); Alta (25%) e Muito alta (68,8%).

## **4.3. Pegada de Carbono**

De modo a obter a pegada de Carbono da Floradata foram calculadas as emissões de CO<sub>2</sub> para cada âmbito (1,2 e 3), foram identificadas as atividades de cada âmbito, que se encontram esquematizadas na Figura 6.

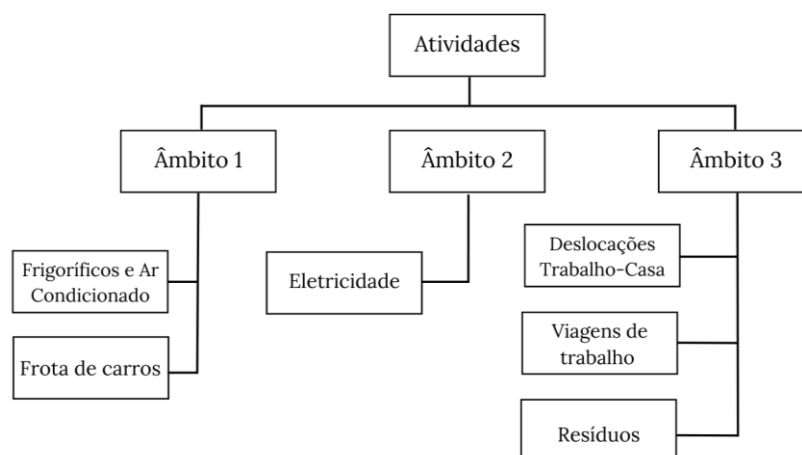


Figura 6. Definição das atividades a contabilizar em cada âmbito do cálculo da pegada de carbono.

### Âmbito 1:

As emissões referentes à frota de veículos da Floradata representam um total de 16, 9 toneladas de CO<sub>2</sub> eq, apresentado na tabela 12. Os dados apresentados descrevem os resultados obtidos pela metodologia 3, através da calculadora de emissões da Carbon Footprint UK. Optou-se pela utilização da metodologia 3, por ser exata, ao utilizar as especificidades de cada veículo.

Tabela 12. Emissões de CO<sub>2</sub> eq, em quilogramas, da frota de veículos da empresa.

| Frota Floradata | Consumo médio<br>L/100km | Distância<br>percorrida (km) | Combustível | CO <sub>2</sub> Kg |
|-----------------|--------------------------|------------------------------|-------------|--------------------|
| Veículo 1       | 6.5                      | 15932                        | Gasóleo     | 2490               |
| Veículo 2       | 5.1                      | 26087                        |             | 3400               |
| Veículo 3       | 9.5                      | 16991                        |             | 4500               |
| Veículo 4       | 8.7                      | 10064                        |             | 1920               |
| Veículo 5       | 12.5                     | 6708                         |             | 1860               |
| Veículo 6       | 9.1                      | 11348                        |             | 2730               |

Para os veículos pertencentes à frota da empresa, foi também contabilizada as emissões relativas às fugas de gases de refrigeração dos sistemas de refrigeração. Os valores obtidos para cada viatura encontram-se descritos na tabela 13.

Tabela 13. Emissões de CO<sub>2</sub> eq de equipamentos de refrigeração da frota da Floradata.

| Equipamentos    | Descritores         |                 |       |             |                         |
|-----------------|---------------------|-----------------|-------|-------------|-------------------------|
|                 | Gás de refrigeração | Quantidade (kg) | FE    | Perda anual | CO <sub>2</sub> eq (kg) |
| Ar condicionado | R22                 | 1810            | 2,2   | 10 %        | 1592,8                  |
| Frigorífico     | R600a               | 3               | 0,020 | 5%          | 0,003                   |

As emissões de CO<sub>2</sub> eq de equipamentos de refrigeração da frota da Floradata, representam um total de 0,65 toneladas. Relativamente às emissões originárias pelos equipamentos, estas traduzem-se em 1,59 toneladas, que se encontram descritas na tabela 14.

Tabela 14. Emissões de CO<sub>2</sub> eq de equipamentos da Floradata.

| Frota Floradata | Tipo de gás | Emissão de CO <sub>2</sub> eq (kg) |
|-----------------|-------------|------------------------------------|
| Veículo 1       | R134a       | 38,34                              |
| Veículo 2       | R1234yf     | 0,04096                            |
| Veículo 3       | R134a       | 192,4                              |
| Veículo 4       | R134a       | 38,34                              |
| Veículo 5       | R134a       | 169                                |
| Veículo 6       | R134a       | 213,2                              |

As emissões totais do âmbito 1 foram 19,14 toneladas de CO<sub>2</sub> eq.

## Âmbito 2:

Como referido, o âmbito 2 diz respeito às emissões associadas à compra de energia. Em 2022 a Floradata teve um consumo de 3742 kWh de energia. Para obter as emissões totais de CO<sub>2</sub> eq foi utilizado o FE publicado no site da EDP, sendo de 0,273 kg/kWh. Através da multiplicação do FE pelos kWh de energia consumidos obteve-se um valor de emissão de 1,022 toneladas de CO<sub>2</sub> anual.

### Âmbito 3:

As emissões relativas às deslocações efetuadas pelos colaboradores, entre local de residência e local de trabalho, através de veículo próprio encontram-se descritas na tabela 15. Estas representam um total de 4,756 toneladas de CO<sub>2</sub> eq.

Tabela 15. Emissões de CO<sub>2</sub> eq, em quilogramas, da deslocação dos colaboradores para o local de trabalho, por veículo próprio.

| Colaboradores | Consumo L/100km | Distância diária percorrida (km) | Combustível | Emissão de CO <sub>2</sub> eq kg |
|---------------|-----------------|----------------------------------|-------------|----------------------------------|
| 1             | 5.5             | 34                               | gasolina    | 993                              |
| 2             | 6.5             | 20                               | gasóleo     | 760                              |
| 3             | 5.3             | 32                               | gasóleo     | 990                              |
| 4             | 7.2             | 22                               | gasóleo     | 993                              |
| 5             | 6               | 29                               | gasóleo     | 1020                             |

As emissões referentes as deslocações diárias dos colaboradores que utilizam meio de transporte público encontram-se na tabela 16, contabilizando um total de 3,98 toneladas.

Tabela 16. Emissões de CO<sub>2</sub> eq, em quilogramas, da deslocação dos colaboradores para o local de trabalho, por meio de transporte público.

| Colaboradores | Comboio (km) | Metro (km) | Autocarro (km) | Emissões Anuais |
|---------------|--------------|------------|----------------|-----------------|
| 1             | 126.682      | 3.58       | 0              | 781,2553924     |
| 2             | 28.604       | 3.58       | 0              | 201,7909528     |
| 3             | 13.704       | 3.58       | 0              | 113,7587728     |
| 4             | 0            | 0          | 60             | 1442,7          |
| 5             | 30.768       | 3.58       | 0              | 214,5762976     |
| 6             | 0            | 56.608     | 0              | 518,52928       |
| 7             | 0            | 59.398     | 0              | 544,08568       |
| 8             | 0            | 18.312     | 0              | 167,73792       |

As emissões referentes as deslocações realizadas em trabalho, através de transportes públicos, contabilizaram um total de 0,023 toneladas de CO<sub>2</sub> eq em 2022 (Tabela 17).

Tabela 17. Emissões de CO<sub>2</sub> eq de viagens no regime laboral por transporte público.

| Viagem | Transporte | Km      | Emissão CO <sub>2</sub> Kg |
|--------|------------|---------|----------------------------|
| 1      | comboio    | 63.34   | 1.634172                   |
| 2      | comboio    | 329.312 | 8.4962496                  |
| 3      | comboio    | 117.206 | 3.0239148                  |
| 4      | comboio    | 375.436 | 9.6862488                  |
| 5      | metro      | 3.067   | 0,12268                    |

Por fim foi também quantificado as emissões referentes aos resíduos produzidos, presente na tabela 18. Foi realizada a proporção de tipo de resíduos gerado para o ano civil de 2022, produzido pela média de 9 colaboradores.

Tabela 18. Emissões de GEE provenientes dos resíduos gerados.

| Emissões de GEE (Toneladas) |       |
|-----------------------------|-------|
| Papel                       | 0,539 |
| Plástico                    | 0,757 |
| Indiferenciado              | 1     |
| Vidro                       | 0,031 |
| Total de emissões           | 2,33  |

Deste modo o âmbito 3 contabiliza um total de 11,09 toneladas de CO<sub>2</sub> eq. A pegada de carbono da empresa Floradata contabiliza um total de 31,26 toneladas de CO<sub>2</sub> eq para o ano de 2022.

#### 4.4. ODS

Os 17 ODS foram observados detalhadamente, sendo avaliado analisados todos os targets de cada ODS, e se a empresa apresentava alguma contribuição.

A análise decorreu através dos metadados publicados no site [www.unstats.un.org](http://www.unstats.un.org) e também com o apoio da ferramenta *SDG Compass*.

Como resultado, os ODS a incluir no relatório de sustentabilidade foram:

- ODS 4: Educação de qualidade;
- ODS 5: Igualdade de género;
- ODS 8: Trabalho digno e crescimento económico;

- ODS 13: Ação contra a mudança global do clima;
- ODS 15: Vida de ecossistemas terrestres.

A identificação dos ODS, para os quais a empresa contribui, permite também identificar quais as atividades e práticas responsáveis pela contribuição. A tabela 19 representa um plano de ação global para a sustentabilidade da Floradata, e como contribui diretamente os ODS identificados anteriormente.

Tabela 19. Práticas que contribuem para os ODS identificados.

| ODS                                       | Contribuição                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4: Educação de qualidade                  | Programas de estágios curriculares que proporcionam aos estudantes experiência ao ambiente corporativo. Proporcionar aos funcionários oportunidades contínuas de melhorar as suas competências para o seu emprego atual e futuro, através de formação. <b>Meta 4.3</b> |
| 5: Igualdade de género                    | Pagar remuneração igual, incluindo benefícios, por trabalho de igual valor e esforçar-se por pagar um salário vivo a todas as mulheres e homens. <b>Meta 5.c</b>                                                                                                       |
| 8: Trabalho digno e crescimento económico | Oferecer oportunidades de aprendizagem que valorizem o colaborador e promover o crescimento económico através da criação de valor. <b>Meta 8.5 Meta 8.8</b>                                                                                                            |
| 13: Ação contra a mudança global do clima | Publicação de um Relatório de Sustentabilidade Anual, assim como a Pegada de Carbono e a respetiva metodologia para diminuição da mesma. <b>Meta 13.2 Meta 13.3</b>                                                                                                    |
| 15: Vida de ecossistemas terrestres       | Ao realizar os seus serviços de consultoria ambiental em diversas áreas como: Biodiversidade; Florestas e Ordenamento; Serviços de Ecossistema e Turismo de Natureza. <b>Meta 15.1 Meta 15.2</b>                                                                       |

## 5. Considerações Finais

A integração da sustentabilidade na estratégia da empresa visa ser um fator de distinção, e uma aposta na viabilidade futura da empresa. O relatório de sustentabilidade é uma ferramenta importante de comunicação transparente, com os Stakeholders da empresa. A existência de pressões externas para a monitorização e comunicação no âmbito da sustentabilidade, por parte de diversas entidades como EU e a ONU, acelera a transição para uma economia “*verde*”.

Contudo a inclusão da sustentabilidade na estratégia das PME, pode representar alguns desafios, devido à falta de recursos, falta de especialização e elevado custo de capital inicial, na implementação de medidas (Álvarez Jaramillo et al., 2019). As PME ainda não se encontram na esfera de empresas obrigadas a reportar informação não-financeira, pela Diretiva Divulgação de Informações Não Financeiras. Todavia, em 2026, PME cotadas no espaço europeu, serão obrigadas a realizar este tipo de reporte. Deve ser assim feita uma preparação, e adaptação, prévia, de modo a cumprir prazos, acompanhando as tendências de mercado.

O presente relatório teve como objetivo a elaboração do primeiro relatório de sustentabilidade da empresa Floradata. O mesmo foi elaborado no âmbito de um estágio curricular com duração de 6 meses, tendo como base o referencial GRI. No decorrer do estágio foram desenvolvidas diversas metodologias para obtenção de informação necessária, como a análise da materialidade, inquérito aos stakeholders, análise dos ODS e da temática ESG, sempre em discussão aberta com o departamento de gestão. Os resultados obtidos revelam o desempenho da Floradata no domínio da sustentabilidade, e encontram-se descritos no Relatório de Sustentabilidade, em anexo. Com a realização deste tipo de prática, é possível saber qual o ponto de situação da empresa e qual a orientação a seguir. Contudo num contexto de PME podem surgir algumas limitações, no decorrer do estudo, elaboração do relatório de sustentabilidade, não foi possível obter vários dados das atividades da empresa, relativos a anos anteriores, para posterior comparação com os dados correntes. A falta de uma estratégia definida no âmbito da sustentabilidade empresarial apresentou ser um desafio. Todavia foram disponibilizados diversos recursos, como formações, a diferentes colaboradores,

de modo a desenvolver serviços no âmbito da sustentabilidade, como a realização de relatórios de sustentabilidade para entidades externas, cálculo da pegada de carbono, gestão da temática ESG, integrando os serviços já existentes.

No que diz respeito à temática ESG, a empresa apresenta contribuições positivas nos 3 âmbitos. Contudo em contexto de uma PME, surgem algumas limitações no investimento para aumentar as contribuições da empresa, devido ao elevado capital necessário. A planificação de uma estratégia de sustentabilidade empresarial permite às PME's um bom planeamento para atingir as metas a que se desafiam, a um ritmo economicamente viável.

Com base no estudo realizado sugere-se a realização de estudos que envolvam a criação de uma estratégia de sustentabilidade aplicada ao contexto da empresa, de modo a apresentar resultados em diversos setores da empresa, acompanhando as necessidades dos stakeholders.



## 5. Referências

- Álvarez Jaramillo, J., Zartha Sossa, J. W., & Orozco Mendoza, G. L. (2019). Barriers to sustainability for small and medium enterprises in the framework of sustainable development—Literature review. *Business Strategy and the Environment*, 28(4), 512–524. <https://doi.org/10.1002/bse.2261>
- Ashrafi, M., Adams, M., Walker, T. R., & Magnan, G. (2018). How corporate social responsibility can be integrated into corporate sustainability: a theoretical review of their relationships. *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, 25(8), 671–681. <https://doi.org/10.1080/13504509.2018.1471628>
- Bandilla, K. W. (2020). Carbon Capture and Storage. *Future Energy: Improved, Sustainable and Clean Options for Our Planet*, 669–692. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-102886-5.00031-1>
- BCSD Portugal. (2022). *GUIA DE APOIO AO APURAMENTO DE MATERIALIDADE NAS EMPRESAS*.
- BCSDPortugal. (2022). *PACTO ECOLÓGICO EUROPEU*. <https://bcdsportugal.org/pacto-ecologico-europeu/>
- Beck, D., & Storopoli, J. (2021). Cities through the lens of Stakeholder Theory: A literature review. *Cities*, 118(July), 103377. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103377>
- Bellantuono, N., Pontrandolfo, P., & Scozzi, B. (2016). Capturing the Stakeholders' View in Sustainability Reporting: A Novel Approach. *Sustainability* 2016, Vol. 8, Page 379, 8(4), 379. <https://doi.org/10.3390/SU8040379>
- Beske, F., Haustein, E., & Lorson, P. C. (2020). Materiality analysis in sustainability and integrated reports. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 11(1), 162–186. <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-12-2018-0343>
- Bherwani, H., Banerji, T., & Menon, R. (2022). Role and value of urban forests in carbon sequestration: review and assessment in Indian context. *Environment, Development and Sustainability*, 0123456789. <https://doi.org/10.1007/s10668-022-02725-5>
- Boiral, O. (2013). Sustainability reports as simulacra? A counter-account of A and A+ GRI reports. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 26(7), 1036–1071. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-04-2012-00998>

- Cabrera, G., Dickson, A., Nimubona, A. D., & Quigley, J. (2022). Carbon capture, utilisation and storage: Incentives, effects and policy. *International Journal of Greenhouse Gas Control*, 120(October 2021). <https://doi.org/10.1016/j.ijggc.2022.103756>
- CMVM. (2023, May 30). *Agenda regulatória europeia*. [https://www.cmvm.pt/pt/SDI/sustentabilidade/Pages/regulacao\\_sustentabilidade.aspx](https://www.cmvm.pt/pt/SDI/sustentabilidade/Pages/regulacao_sustentabilidade.aspx)
- Colaço, R. (2017). *DIVULGAÇÃO DA RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL NO SETOR FLORESTAL DA BACIA DO CONGO*.
- Comboios de Portugal. (2020). *Relatório de Sustentabilidade 2020 | CP*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/[https://www.cp.pt/StaticFiles/Institucional/2\\_gestao\\_sustentavel/1\\_RelatoriosSustentabilidade/relatorio-de-sustentabilidade-2020.pdf](https://www.cp.pt/StaticFiles/Institucional/2_gestao_sustentavel/1_RelatoriosSustentabilidade/relatorio-de-sustentabilidade-2020.pdf)
- Conselho da União Europeia. (2022a). *Conselho Europeu*. <https://www.consilium.europa.eu/pt/press/press-releases/2022/06/21/new-rules-on-sustainability-disclosure-provisional-agreement-between-council-and-european-parliament/>
- Conselho da União Europeia. (2022b). *Conselho Europeu*. <https://www.consilium.europa.eu/pt/press/press-releases/2022/06/21/new-rules-on-sustainability-disclosure-provisional-agreement-between-council-and-european-parliament/>
- Darnall, N., Henriques, I., & Sadorsky, P. (2010). Adopting Proactive Environmental Strategy: The Influence of Stakeholders and Firm Size. *Journal of Management Studies*, 47(6), 1072–1094. <https://doi.org/10.1111/J.1467-6486.2009.00873.X>
- Donaldson, T., & Preston, L. E. (1995). The Stakeholder Theory of the Corporation: Concepts, Evidence, and Implications. *The Academy of Management Review*, 20(1), 65. <https://doi.org/10.2307/258887>
- Enkvist, P.-A., & Vanthournout, H. (2008). How companies think about climate change: A McKinsey Global Survey. *McKinsey Quarterly*, 2(December), 46.
- Europeia, C. (2021). *O Pacto Ecológico Europeu*. [https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_pt](https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_pt)
- Floradata. (2023). *Floradata, História, Missão, Valores e Visão*.

- Gayathri, R., Mahboob, S., Govindarajan, M., Al-Ghanim, K. A., Ahmed, Z., Al-Mulhm, N., Vodovnik, M., & Vijayalakshmi, S. (2021). A review on biological carbon sequestration: A sustainable solution for a cleaner air environment, less pollution and lower health risks. *Journal of King Saud University - Science*, 33(2), 101282. <https://doi.org/10.1016/j.jksus.2020.101282>
- GHG Protocol. (2023). *Greenhouse Gas Protocol*. <https://ghgprotocol.org/about-us>
- GRI. (2022). *Business Reporting on the SDGs*.
- Hahn, R., Reimsbach, D., & Schiemann, F. (2015). Organizations, Climate Change, and Transparency: Reviewing the Literature on Carbon Disclosure. *Organization and Environment*, 28(1), 80–102. <https://doi.org/10.1177/1086026615575542>
- Herciu, M. (2016). ISO 26000 – An Integrative Approach of Corporate Social Responsibility. *Studies in Business and Economics*, 11(1), 73–79. <https://doi.org/10.1515/sbe-2016-0006>
- Jadoon, I. A., Ali, A., Ayub, U., Tahir, M., & Mumtaz, R. (2021). The impact of sustainability reporting quality on the value relevance of corporate sustainability performance. *Sustainable Development*, 29(1), 155–175. <https://doi.org/10.1002/sd.2138>
- Jørgensen, S., Mjøs, A., & Pedersen, L. J. T. (2022). Sustainability reporting and approaches to materiality: tensions and potential resolutions. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 13(2), 341–361. <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-01-2021-0009>
- Kondratenko, E. V., Mul, G., Baltrusaitis, J., Larrazábal, G. O., & Pérez-Ramírez, J. (2013). Status and perspectives of CO<sub>2</sub> conversion into fuels and chemicals by catalytic, photocatalytic and electrocatalytic processes. *Energy and Environmental Science*, 6(11), 3112–3135. <https://doi.org/10.1039/c3ee41272e>
- KPMG. (2022). *Big shifts, small steps*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/xx/pdf/2023/04/big-shifts-small-steps.pdf>
- Li, T. T., Wang, K., Sueyoshi, T., & Wang, D. D. (2021). Esg: Research progress and future prospects. *Sustainability (Switzerland)*, 13(21). <https://doi.org/10.3390/su132111663>
- Mahapatra, S. K., Schoenherr, T., & Jayaram, J. (2021). An assessment of factors contributing to firms' carbon footprint reduction efforts. *International Journal of*

- Production Economics*, 235(July 2020), 108073.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2021.108073>
- Metro do Porto. (2018). *Relatório de sustentabilidade Metro do Porto 2018*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://www.metrodoporto.pt/metrodoporto/uploads/document/file/486/RS2018.pdf>
- Orazalin, N., & Mahmood, M. (2018). Economic, environmental, and social performance indicators of sustainability reporting: Evidence from the Russian oil and gas industry. *Energy Policy*, 121, 70–79.  
<https://doi.org/10.1016/J.ENPOL.2018.06.015>
- Organização das Nações Unidas. (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future*.
- Pizzi, S., Del Baldo, M., Caputo, F., & Venturelli, A. (2022). Voluntary disclosure of Sustainable Development Goals in mandatory non-financial reports: The moderating role of cultural dimension. *Journal of International Financial Management and Accounting*, 33(1), 83–106. <https://doi.org/10.1111/jifm.12139>
- Pope, S., & Lim, A. (2019). The Governance Divide in Global Corporate Responsibility: The Global Structuration of Reporting and Certification Frameworks, 1998–2017. *Organization Studies*, 41(6), 821–854.  
<https://doi.org/10.1177/0170840619830131>
- PwC Portugal. (2022). *Dupla Materialidade*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/<https://www.pwc.pt/pt/sustentabilidade/docs/pwc-sustentabilidade-dupla-materialidade-metodologia.pdf>
- Rosenzweig, E. D., Roth, A. V., & Dean, J. W. (2003). The influence of an integration strategy on competitive capabilities and business performance: An exploratory study of consumer products manufacturers. *Journal of Operations Management*, 21(4), 437–456. [https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(03\)00037-8](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(03)00037-8)
- Schaltegger, S., Hörisch, J., & Freeman, R. E. (2017). Business Cases for Sustainability: A Stakeholder Theory Perspective. <https://doi.org/10.1177/1086026617722882>, 32(3), 191–212.  
<https://doi.org/10.1177/1086026617722882>
- Siew, R. Y. J. (2015). A review of corporate sustainability reporting tools (SRTs). In *Journal of Environmental Management* (Vol. 164, pp. 180–195). Academic Press.  
<https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2015.09.010>

- Silva, A. dos S., & Fernandes, J. P. M. (2015). Acordo de Paris 2015-2020. *Agência Portuguesa Do Ambiente*, 1(1), 35.
- Silva, S. (2021). Corporate contributions to the Sustainable Development Goals: An empirical analysis informed by legitimacy theory. *Journal of Cleaner Production*, 292. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.125962>
- Sullivan, R., & Gouldson, A. (2012). Does voluntary carbon reporting meet investors' needs? *Journal of Cleaner Production*, 36(January), 60–67. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.02.020>
- Traxler, A. A., Schrack, D., & Greiling, D. (2020). Sustainability reporting and management control – A systematic exploratory literature review. *Journal of Cleaner Production*, 276, 122725. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122725>
- WBCSD, & WRI. (2012). A Corporate Accounting and Reporting Standard. *Greenhouse Gas Protocol*, 116.
- Wiedmann, T., Wood, R., Minx, J. C., Lenzen, M., Guan, D., & Harris, R. (2010). A CARBON FOOTPRINT TIME SERIES OF THE UK – RESULTS FROM A MULTI-REGION INPUT–OUTPUT MODEL. *Http://Dx.Doi.Org/10.1080/09535311003612591*, 22(1), 19–42. <https://doi.org/10.1080/09535311003612591>
- WRI. (2008). Normas corporativas de Transparência e Contabilização. Wri.

## **Anexo I**



2022

# **Relatório de sustentabilidade Floradata**

*“O desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que encontra as necessidades atuais sem comprometer a habilidade das futuras gerações de atender suas próprias necessidades.”*

*-ONU*







# Índice

|                                                      |           |
|------------------------------------------------------|-----------|
| Âmbito do Relatório.....                             | 5         |
| Mensagem CEO.....                                    | 6         |
| <b>Capítulo 01. Visão Geral Floradata.....</b>       | <b>8</b>  |
| 1.1. Conhecer Floradata.....                         | 9         |
| 1.2. Projetos 2022.....                              | 11        |
| 1.3. Prêmios e Distinções/ Iniciativas externas..... | 12        |
| <b>Capítulo 02. Criação de valor Floradata.....</b>  | <b>13</b> |
| 2.1. Sustentabilidade na Floradata.....              | 15        |
| 2.2. ODS prioritários.....                           | 16        |
| 2.3. Biodiversidade.....                             | 17        |
| <b>Capítulo 03. Materialidade Floradata.....</b>     | <b>19</b> |
| 3.1. Identificação <i>Stakeholders</i> .....         | 21        |
| 3.2. <i>Stakeholders</i> .....                       | 22        |
| 3.3. Temas Materiais.....                            | 23        |
| 3.4. Matriz Materialidade.....                       | 24        |
| 3.5. Gestão de temas materiais.....                  | 25        |
| <b>Capítulo 04. ESG Floradata.....</b>               | <b>29</b> |
| 4.1. Conceito ESG.....                               | 30        |
| 4.2. Environmental.....                              | 31        |
| 4.3. Social.....                                     | 32        |
| 4.4. Environmental & Social.....                     | 38        |
| 4.5. Governance.....                                 | 39        |
| <b>Capítulo 05. Pegada de Carbono.....</b>           | <b>42</b> |
| <b>Capítulo 06. Tabela GRI.....</b>                  | <b>47</b> |







## Âmbito do Relatório

O presente relatório é o 1º relatório de sustentabilidade da Floradata - Biodiversidade, Ambiente, Recursos Naturais, Lda. Este relatório tem como objetivo permitir a transparência entre a Floradata e os nossos stakeholders, assim como informar o desempenho da empresa nas dimensões económica, social e ambiental. Consideramos importante comunicar as nossas estratégias de negócio, avaliar a qualidade dos nossos serviços e proporcionar um ambiente de trabalho saudável. Este relatório refere-se às atividades realizadas durante o ano de 2022 (de 1 de janeiro a 31 de dezembro de 2022).

A elaboração deste relatório foi realizado de acordo com o modelo da Global Reporting Initiative (GRI).



# Mensagem



Enquanto empresa que presta serviços na área da consultoria ambiental a dimensão e importância da sustentabilidade foi-nos sempre muito óbvia. Reforçamos o compromisso da Floradata com a sustentabilidade através da criação de um departamento próprio e pela adesão ao BCSD Portugal. Toda a nossa ação tem como compromisso a atuação responsável do ponto de vista ambiental, social e ético. Pretendemos envolver os nossos funcionários, fornecedores e clientes nesta abordagem.

Temos o compromisso de ser um agente ativo na proteção da biodiversidade, do meio ambiente e na transição climática.

Norteamos a nossa atuação no mercado tendo em vista a nossa operação comercial, as pessoas e o planeta. Complementarmente ao facto da nossa atuação no mercado ter de ser sustentável também o nosso trabalho é sustentabilidade.

***"Um sucesso na  
promoção da  
biodiversidade"***



## Contactos:

 Campo 24 de Agosto, 129 – Piso 7 Escritório 704  
4300-504, Bonfim, Porto

 +351 222 080 104

 +351 922 270 508

 [geral@floradata.pt](mailto:geral@floradata.pt)



# 01

## Visão Geral Floradata



# Conhecer a Floradata

A Floradata foi fundada em 2011 é uma empresa de consultoria ambiental.

## ***Os nossos serviços***

|                                          |                                |                         |
|------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| Biodiversidade                           | Avaliação ambiental            | Sustentabilidade        |
| Paisagem                                 | Florestas e ordenamento        | Proteção civil e riscos |
| Geoambiente, água e contaminação de solo | Turismo de natureza            | Serviços de ecossistema |
| Geoconservação                           | Radioatividade natural (Radão) | Monitorização ambiental |

Os seus quadros técnicos possuem em média mais de 15 anos de experiência em contexto académico, científico e de consultoria tendo participado, no seu todo, em mais de duas centena de trabalhos na área de biodiversidade, ambiente e território. A Floradata apresenta soluções de consultoria a outras empresas de consultoria na área ambiental, administração pública, empresas e particulares.

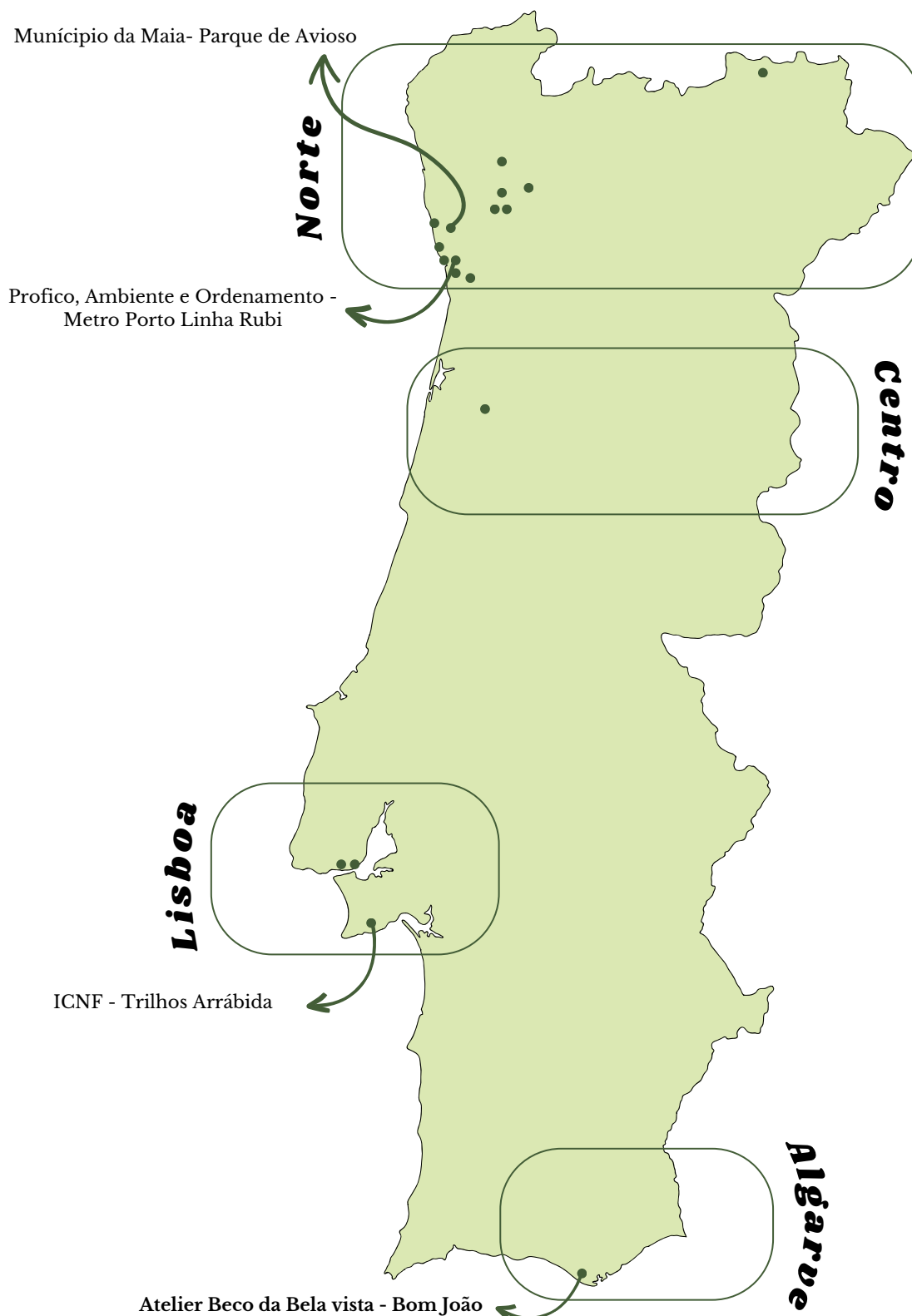






# Projetos 2022

No ano de 2022 decorram no total **18 projetos** por todo o país, como maior incidência na zona norte.



# Prémios e Distinções

Em 2022 a Floradata recebeu a distinção como TOP 5% das melhores PME de Portugal para o ano de 2022. A certificação é atribuída pela SCORING, em termos de desempenho e solidez financeira através de índices certificados.



Os Stakeholders da Floradata têm assim mais uma ferramenta de análise para aumentar a sua confiança perante a empresa.

# Iniciativas Externas



Em 2022 a Floradata aderiu à Organização BCSD Portugal para obter apoio e formação numa transição para a sustentabilidade.



ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA PARA A QUALIDADE

A Floradata é um associado da organização APQ. Esta organização promove e divulga conhecimentos teóricos e práticos no domínio da Qualidade e Excelência em Portugal.

# 02

## Criação de Valor Floradata







## ***A nossa missão***

A nossa missão consiste em promover a conservação da biodiversidade e da gestão dos recursos naturais, nas suas mais variadas vertentes, em concordância com os interesses dos clientes e da sociedade em geral.

## ***Os nossos valores***



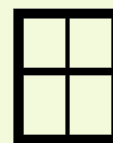
Competência



Confiança



Rigor



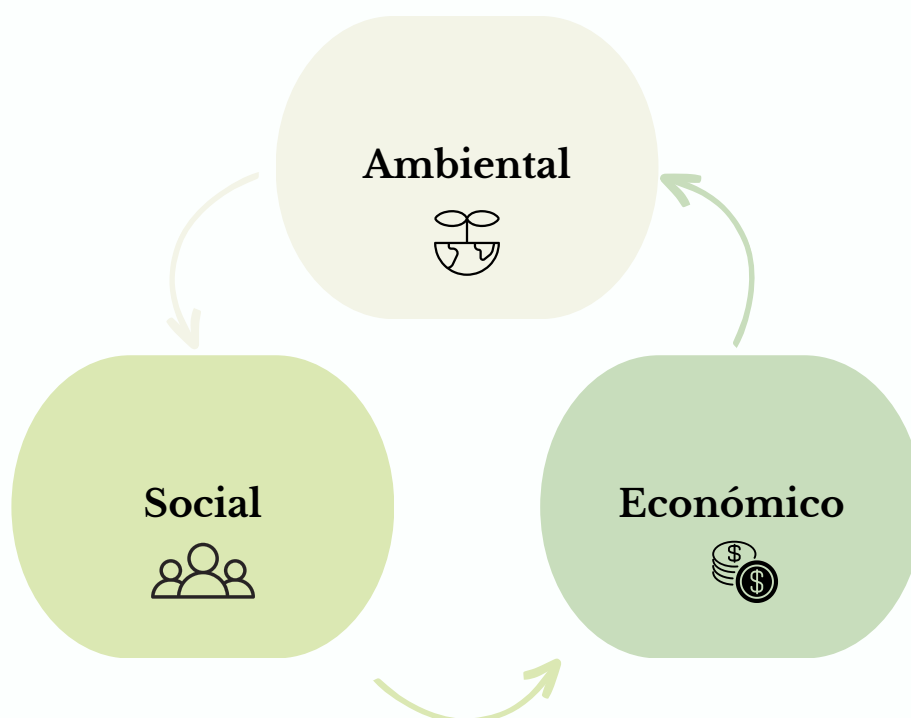
Transparência

## ***A nossa visão***

A nossa visão é ser a empresa de capital privado com maior notoriedade em estudos de consultoria ambiental nos mercados onde opera.

# Sustentabilidade na Floradata

A Sustentabilidade encontra-se intrínseca no modelo de negócio da Floradata. No âmbito da criação de valor e de modo a incentivar o desenvolvimento sustentável a Floradata atua nos 3 pilares da sustentabilidade.



Através dos 3 Pilares das Sustentabilidade a Floradata alcança a criação de valor que coincide com as expectativas dos nossos *Stakeholders*. A Sustentabilidade empresarial é a prática de gerir um negócio de forma responsável e consciente, gerindo os seus impactes ambientais e sociais. Isso envolve adotar medidas para reduzir o consumo de recursos naturais, minimizar a emissão de poluentes e contribuir para o desenvolvimento sustentável da sociedade como um todo.

A sustentabilidade a nível empresarial permite assim acompanhar a transição para uma economia mais verde e transparente alinhar a nossa missão, valores e visão em torno do desenvolvimento sustentável.

# ODS Prioritários

A Organização das Nações Unidas desenvolveu 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) presentes na Agenda 2030. De modo a orientar o sistema de gestão da sustentabilidade empresarial para os requisitos de um plano de ação global para a sustentabilidade, a Floradata contribui diretamente para os seguintes ODS:

## ***Contributo Floradata***

**4** EDUCAÇÃO DE QUALIDADE



Programas de estágios curriculares que proporcionam aos estudantes experiência ao ambiente corporativo. Proporcionar aos funcionários oportunidades contínuas de melhorar as suas competências para o seu emprego atual e futuro, através de formação. **Meta 4.3**

**5** IGUALDAD DE GÊNERO



Pagar remuneração igual, incluindo benefícios, por trabalho de igual valor e esforçar-se por pagar um salário vivo a todas as mulheres e homens. **Meta 5.c**

**8** TRABALHO DIGNO E CRESCIMENTO ECONÓMICO



Oferecer oportunidades de aprendizagem que valorizem o colaborador e promover o crescimento económico através da criação de valor. **Meta 8.5 Meta 8.8**

**13** AÇÃO CONTRA A MUDANÇA GLOBAL DO CLIMA



Publicação de um Relatório de Sustentabilidade Anual, assim como a Pegada de Carbono e a respetiva metodologia para diminuição da mesma. **Meta 13.2 Meta 13.3**

**15** VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES



Ao realizar os seus serviços de consultoria ambiental em diversas áreas como: Biodiversidade; Florestas e Ordenamento; Serviços de Ecossistema e Turismo de Natureza. **Meta 15.1 Meta 15.2**





# Biodiversidade

A Biodiversidade é um conceito muito presente na sociedade atual. Esta é um tema emergente, assim como a perda de habitat. A Biodiversidade corresponde à diversidade biológica existente, esta diversidade permite o bom funcionamento dos ecossistemas e das suas cadeias tróficas mantendo a sua produtividade.

A conservação da Biodiversidade é uma das missões da Floradata, sendo uma prioridade na prestação dos nossos serviços.

Segundo o Living Planet Report 2022 da WWF, o Índice Planeta Vivo global de 2022 mostra uma redução média de **69%** na abundância relativa das populações de vida selvagem, monitoradas entre 1970 e 2018.

# Biodiversidade

Segundo o Relatório Anual de 2022 do Fórum Económico Mundial a **Perda de Biodiversidade** é o terceiro maior risco à escala global a decorrer nos próximos 10 anos.

## ***Os nossos serviços de Biodiversidade***

Um dos nossos serviços é a Biodiversidade. Somos especialistas em estudos de monitorização de biodiversidade, com destaque para as monitorizações de comunidades vegetais, nomeadamente flora, vegetação e tipos de habitat. A Floradata realiza igualmente monitorizações de mamofauna, avifauna, quirópteros, herpetofauna e ictiofauna.



O planeamento e implementação de projetos de conservação de espécies RELAPE (Raras, Endémicas, Localizadas, Ameaçadas ou em Perigo de Extinção), assim como o restauro de tipos de habitat e erradicação de exóticas invasoras, fazem parte do nosso plano de serviços de Biodiversidade.

A Floradata também efetua estudos ecológicos com avaliação do estado de conservação do valores naturais, sejam ligados a projetos de turismo da natureza, criação de áreas protegidas, erradicação de exóticas invasoras ou de maximização das potencialidades dos valores naturais de determinada área. Apresentamos uma ampla experiência na elaboração de Planos de Gestão de Valores Naturais, com priorização dos valores, identificação de ameaças, medidas de conservação e medidas de compatibilização dos diferentes usos e interesses tendo em vista os objetivos do plano.



# 03

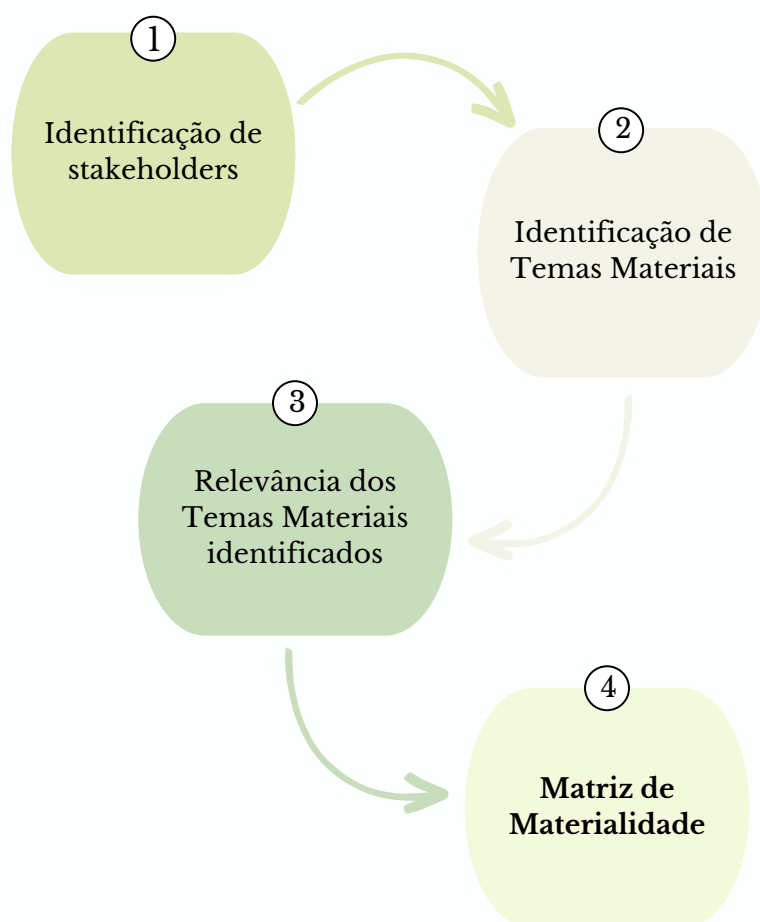
## Materialidade Floradata



# Materialidade

A análise da Materialidade é um ponto crucial para identificar os temas materiais mais relevantes para a empresa, e perceber as questões de maior interesse para os *Stakeholders*.

A análise da Materialidade decorreu segundo as seguintes etapas.



A Floradata ao construir a sua Matriz de Materialidade prioriza os seus Temas Materiais mais relevantes, aumentando assim a transparência para com os seus *Stakeholders*.





# Identificação Stakeholders

Os Stakeholders apresentam um papel importante na atividade da Floradata, pois visam ser importantes para o sucesso de um negócio. Deste modo a identificação dos Stakeholders foi o passo inicial na análise da Materialidade.

## ***A Floradata identificou como stakeholders:***

Colaboradores

Clientes

Fornecedores

Parceiros

# Stakeholders

De modo a integrar os nossos *Stakeholders* na gestão dos Temas Materiais, e na melhoria da gestão sustentável das atividades e desempenho da Floradata, dispomos de diversos mecanismos de Relacionamento.

## ***Mecanismos de Relacionamento***

**Clientes**

**Colaboradores**

**Fornecedores**

**Parceiros**

### Como nos relacionamos

Inquéritos de satisfação; Reuniões; Visitas às instalações

### Principais Temas de Interesse

Sustentabilidade Ambiental  
Saúde e segurança dos Colaboradores  
Satisfação de Clientes  
Proteção da Natureza e Biodiversidade  
Saúde e segurança dos Colaboradores

A auscultação de *Stakeholders* é mandatório para perceber quais as principais expectativas dos mesmos, e assim poder atuar conforme os seus interesses. A nossa ambição de publicar anualmente um relatório de sustentabilidade vai ao encontro de manter os nossos *Stakeholders* informados e fornecer uma comunicação transparente.

# Temas Materiais

Os Temas Materiais foram identificados pela Floradata, como aqueles que apresentam impactos económicos, sociais ou ambientais para a organização. Posteriormente os colaboradores Floradata e os outros *Stakeholders* foram questionados sobre os mesmos, classificando consoante a sua relevância e se consideravam como Tema Material da Floradata.

## ***Identificação de Tópicos Materiais***

A Floradata identificou como Tópicos Materiais:

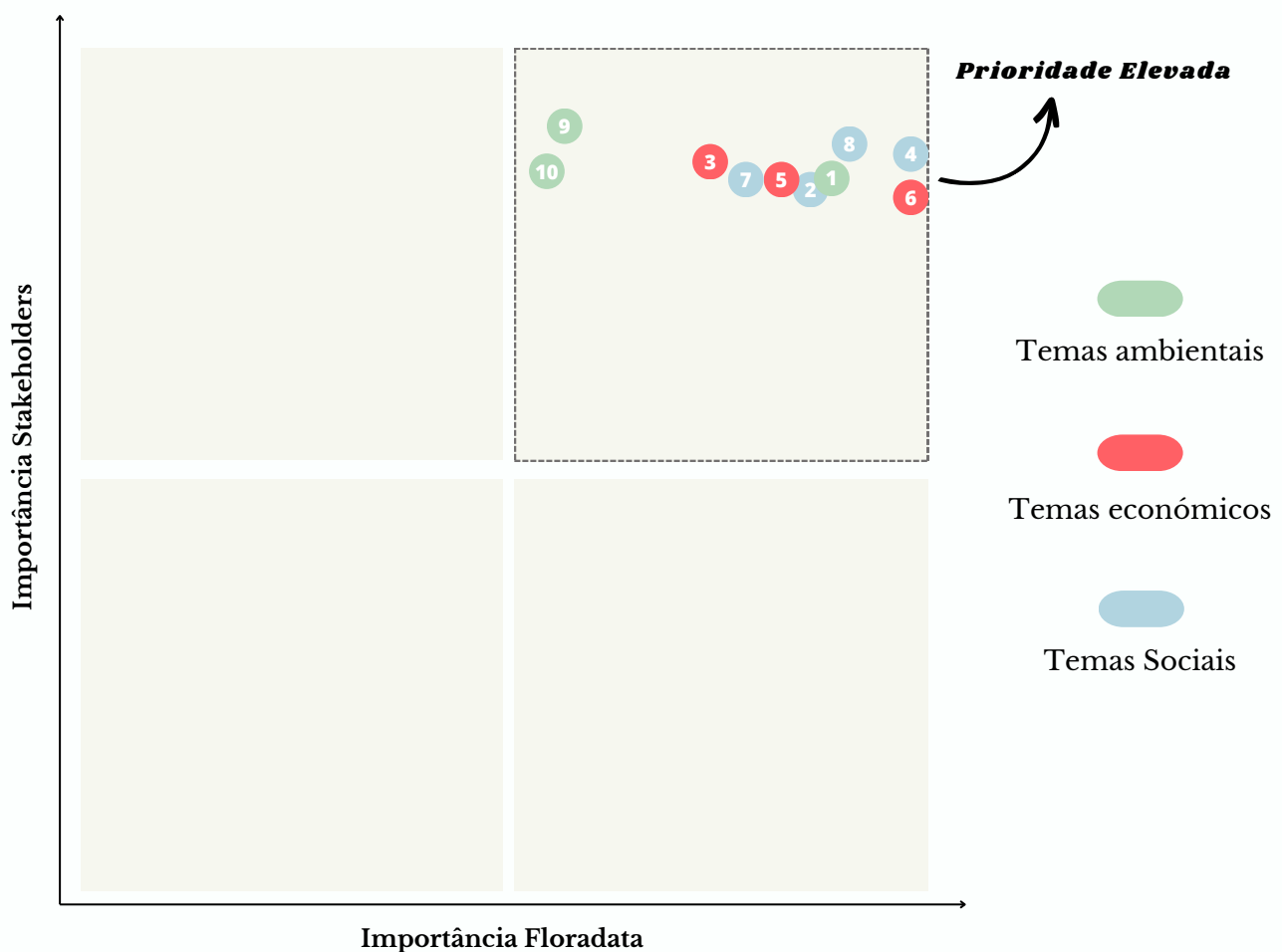
1. Sustentabilidade empresarial
2. Atração e retenção de talento
3. Transparência e comunicação
4. Saúde e segurança dos colaboradores
5. Privacidade de informação
6. Crescimento económico
7. Desenvolvimento e formação de colaboradores
8. Satisfação dos clientes
9. Proteção da natureza e biodiversidade
10. Alterações climáticas

# Matriz de Materialidade

A matriz de materialidade demonstra a relevância de cada tema material na perspetiva dos Stakeholders e na perspetiva interna do negócio da Floradata, com o objetivo de alinhar a estratégia para a sustentabilidade.

Os seguintes 10 temas materiais foram posicionados segundo a importância atribuída. A área da matriz selecionada corresponde identifica os temas materiais com prioridade elevada para a Floradata abordar.

Este relatório descreve o trabalho que estamos a realizar para abordar os tópicos materiais mais importantes para a nossa empresa e para os nossos stakeholders.











# Gestão Temas Materiais

Os temas materiais definidos pela Floradata obtiveram todos uma distinção de alta prioridade. No decorrer da nossa atividade integramos os 10 temas materiais analisados anteriormente.

## ***Temas Materiais Sociais***

No âmbito dos temas sociais, pretendemos continuar a investir nos temas identificados:

### **2 Atração e retenção de talento**



Fornecer um ambiente de trabalho saudável, com flexibilidade para os nossos colaboradores gerirem a sua vida pessoal. Procuramos realizar um questionário anual de satisfação aos nossos colaboradores, de modo a perceber os aspetos a manter e a melhorar.

### **4 Saúde e segurança dos colaboradores**



Cumprimento das políticas de segurança existentes, quer em trabalho de campo como de escritório. Temos visão fornecer formação aos nossos colaboradores sobre saúde e segurança no trabalho, de modo a reduzir e evitar possíveis acidentes.

# Gestão Temas Materiais

## 7 Desenvolvimento e formação de colaboradores



Aumentar o nº de horas de formação por colaborador, de modo a valorizar e abranger as suas competências.

## 8 Satisfação dos clientes



Realização de questionários após a aquisição de um serviço por parte de um cliente, de modo obter informações sobre o nosso desempenho.

### ***Temas Materiais Ambientais***

No âmbito dos temas ambientais, pretendemos continuar a gerir os temas identificados:

## 1 Sustentabilidade empresarial



A criação de um Relatório de Sustentabilidade anual permite que seja possível a comparação de dados de carácter ambiental entre diferentes períodos de atividade e desse modo traçar a nossa estratégia no âmbito da sustentabilidade, como a redução do consumo de energia.

## 9 Proteção da natureza e biodiversidade



Este tema material é gerido no decorrer dos nossos serviços. A Floradata sendo uma empresa de consultoria ambiental, interpreta este tema material como uma missão de negócio, incentivando e zelando pela conservação da biodiversidade nos projetos onde se encontra inserida. O serviço de Biodiversidade é o 2º serviço mais adquirido pelos nossos clientes.

## 10 Alterações climáticas



A realização do cálculo da pegada de carbono da Floradata permite perceber qual a origem das emissões de GEE e traçar um plano de reduções de emissões ou de compensação das mesmas. A Floradata encontra-se também a desenvolver um novo serviço no âmbito da sustentabilidade com o objetivo de ajudar outras empresas a delinear a sua estratégia de desenvolvimento sustentável.



# Gestão Temas Materiais

## ***Temas Materiais Económicos***

No âmbito dos temas económicos, pretendemos continuar a gerir os temas identificados:

### **3** Transparência e comunicação



Com a publicação do Relatório de Sustentabilidade anual no site da Floradata, os nossos clientes terão acesso de forma transparente à informação relativa a atividade da empresa.

### **5** Privacidade de informação



A privacidade das informações dos nossos clientes e stakeholders, é uma prioridade, sendo um dos elementos essenciais da política de Ética Empresarial da Floradata.

### **6** Crescimento económico



O crescimento económico da Floradata visa ser alcançado através do investimento nos nossos colaboradores, aumento do leque de serviços fornecidos e foco continuo na qualidade do serviço fornecido.







# 04

## ESG

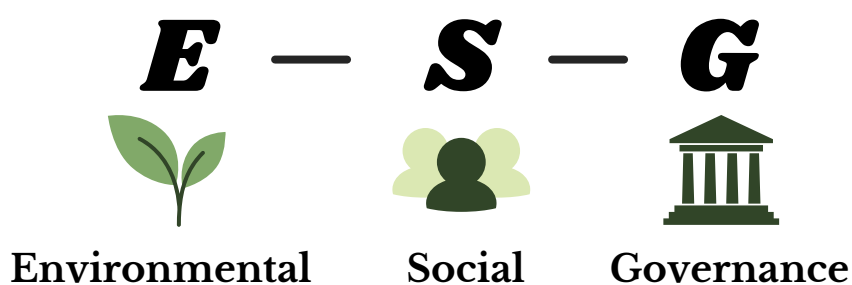
### Floradata







## Conceito ESG



A utilização do conceito ESG visa ser uma abordagem estratégica e de análise para avaliar o desempenho em sustentabilidade. Através deste conceito podemos comunicar de forma mais eficaz com os nossos *Stakeholders* e relatar a integração da sustentabilidade na estratégia da empresa para fatores não financeiros. A integração da sustentabilidade e dos fatores ESG (Environmental, Social e Governance) representam uma medida fulcral na estratégia da Floradata.

A Floradata identifica-se com o conceito ESG, utilizando-o na sua estratégia para a sustentabilidade empresarial. O ESG fornece uma visão da empresa e do seu potencial valor a longo prazo, assim como a relevância para os nossos *Stakeholders*.





## Environmental

Uma estratégia para a sustentabilidade permite a criação de valor e o aumento da credibilidade de uma empresa. A valorização da natureza é um dos objetivos da Floradata, deste modo integramos a sustentabilidade no nosso modelo de negócios.



57%

dos colaboradores da Floradata define a **Proteção da natureza e biodiversidade** como uma tema material de maior importância.

A Sustentabilidade Empresarial é um dos temas materiais de interesse para a Floradata e para os seus Stakeholders. A estratégia de Responsabilidade Social Empresarial visa alcançar a Sustentabilidade.



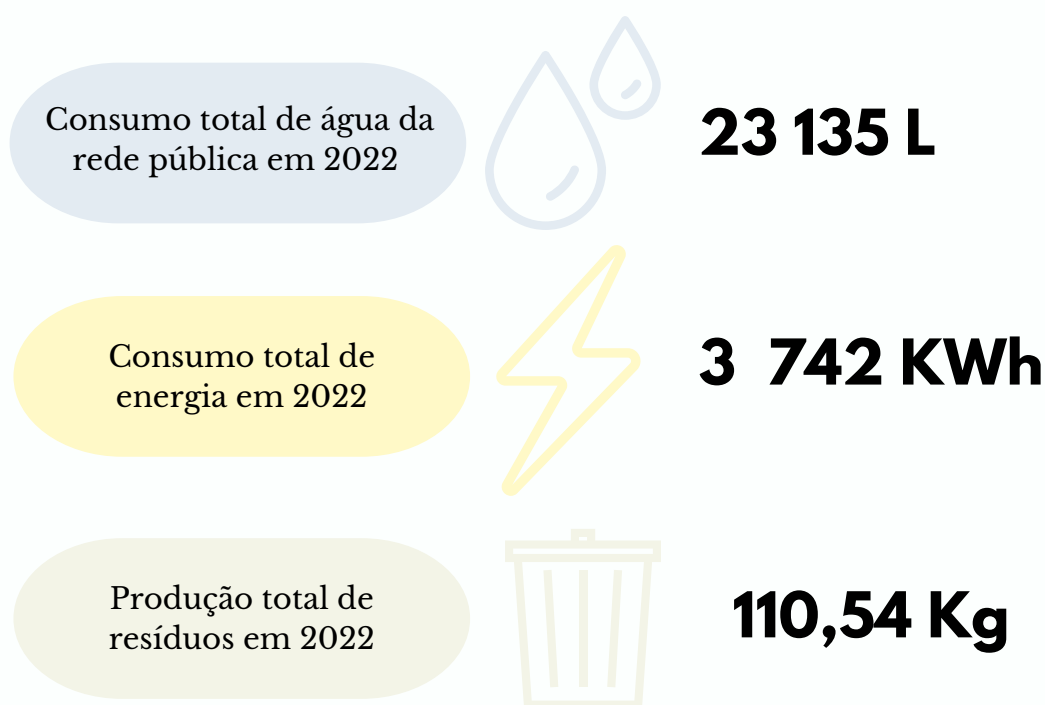
64%

dos colaboradores da Floradata utiliza um meio de transporte público para as suas deslocações diárias para o local de trabalho.

# Environmental

A gestão do consumo de recursos e a gestão de resíduos produzidos é importante para um bom desempenho ambiental. O cálculo anual permite-nos realizar comparações face ao ano anterior e perceber o nosso desempenho. O ano de 2022 foi alvo do primeiro Relatório de Sustentabilidade da Floradata, de modo que não é possível comparações com desempenhos de anos anteriores.

De forma a comunicar de forma transparente o nosso desempenho ambiental, quantificamos o nosso consumo de água e de energia, assim como os resíduos produzidos.



Com os resultados obtidos pretendemos definir metas para o próximo Relatório de Sustentabilidade, assim como definir estratégias que nos ajudem a diminuir os nossos consumos e produção de resíduos.



## Social

O bem-estar e satisfação dos Colaboradores é uma das nossas prioridades. Ao proporcionar um bom ambiente de trabalho, com as condições necessárias, conseguimos motivar os nossos Colaboradores, o que terá impactos positivos na produtividade da empresa.

Procuramos realizar inquéritos de satisfação de forma periódica com o intuito de medir a satisfação dos nossos colaboradores e aplicar sugestões sempre que possível.

### ***Satisfação com a gestão e sistemas de gestão***

Aptidão da gestão de topo e intermédia para comunicar

**64%**

dos colaboradores está  
satisfeito

Sistema de recompensas dos esforços individuais e de grupo

**71%**

dos colaboradores está  
satisfeito

# Social

## Colaboradores Floradata

Média anual

3



6



Em 2022 a Floradata teve uma média de 9 funcionários. Entre janeiro de 2022 e dezembro de 2022 houve um aumento de 41.6% da **Equipa Floradata**, finalizando o mesmo com 12 colaboradores. A rotatividade Floradata em de 2022 foi de 33,3%. O ano de 2022 foi marcado por um forte crescimento de projetos, o que levou ao aumento da nossa equipa.

### Faixa etária

28,6%

até 25 anos

21,4%

entre 26 e 30 anos

14,3%

entre 31 e 40 anos

35,7%

entre 41e 50 anos

### Formação Académica

7,1%

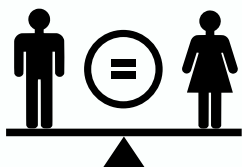
Licenciatura

78,6%

Mestrado

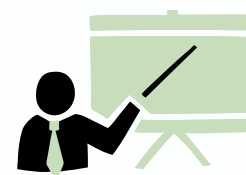
14,3%

Doutoramento



A Floradata identifica-se com as temáticas de igualdade de gênero aplicadas ao contexto salarial, não existindo diferença de remuneração entre colaboradores de diferentes géneros no mesmo cargo. Assumimos o compromisso pela Diversidade e Equidade empresarial.

Para o ano 2023 ambicionamos proporcionar mais horas de formação para os nossos colaboradores, de modo a incentivar a criação e retenção de talento.



**Em 2022 decorreram 146 horas de formação.**







# Social

O bem-estar no local de trabalho é um tema emergente. A Floradata reconhece a sua importância atuando no sentido de manter, ou quando possível melhorar, a qualidade das condições de trabalho.

## ***Satisfação com as condições de trabalho***

**86%**

dos colaboradores está **muito satisfeito** com o Ambiente de Trabalho na Floradata.

**71%**

dos colaboradores está **muito satisfeito** com a Flexibilidade de horário de trabalho na Floradata.

**57%**

dos colaboradores está **muito satisfeito** no que toca à Igualdade de tratamento na Floradata.

## ***Clientes Floradata***

A satisfação dos nossos clientes é um ponto crucial para a nossa atividade. Procuramos saber os nossos pontos fortes e fracos de modo a melhorar os nossos serviços. Com a realização de inquéritos podemos ter a percepção do desempenho e qualidade do serviço prestado.

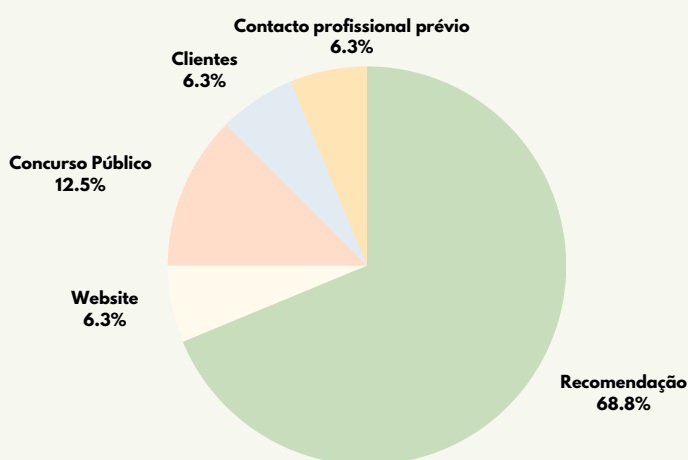
Agimos sempre no sentido de promover a melhor experiência possível.

# Social

## Satisfação dos Serviços Adquiridos

Através do inquérito anual realizado aos nossos clientes de 2022, reportamos:

### Como é que os nossos clientes tiveram conhecimento da Floradata ?



**69%**

dos nossos clientes considera **muito provável** voltar a adquirir um serviço pela Floradata.

### Quais os serviços mais requisitados?

1. Avaliação Ambiental
2. Biodiversidade
3. Geoambiente, Água e Contaminação
4. Paisagem

### Qual a probabilidade dos nossos clientes recomendar a Floradata?

|            |             |       |
|------------|-------------|-------|
| 68,8%      | 25%         | 6,3%  |
| Muito alta | Alta        | Média |
| 0%         | 0%          |       |
| Baixa      | Muito baixa |       |

**56%** dos nossos clientes está **muito satisfeito** com a qualidade do serviço prestado.

**75%** dos nossos clientes está **muito satisfeito** com a competência e conhecimento da equipa técnica

**69%** dos nossos clientes está **muito satisfeito** com a prontidão face a resolução de problemas.

**100%**

dos nossos clientes está **muito satisfeito ou bastante satisfeito** com o serviço adquirido na Floradata.

# Environmental & Social

A junção da dimensão Ambiental com a dimensão Social é incentivado pelo nosso serviço de Turismo de Natureza e Formação, o que beneficia ambas as dimensões, ao sensibilizar a comunidade para o ambiente, biodiversidade e sustentabilidade. Podem ser realizadas diversas atividades como:

- Formação;
- Workshops;
- Planeamento de atividades de Educação Ambiental, a vários níveis académicos;

Em 2022 decorram 2 eventos que enquadram estas duas dimensões ESG, e nos quais a Floradata teve o prazer de estar envolvida.

O **BioBlitz** ocorre em Serralves, atua no âmbito da educação, e promover a consciencialização da comunidade educativa e público em geral, para a importância da biodiversidade.



O **Eco passaporte** desenvolveu cinco ateliers no âmbito da sustentabilidade e na sensibilização na relação global Homem-Biodiversidade nas cinco Portas do Parque Nacional da Peneda-Gerês.



# Governance

A Floradata é uma empresa de capital privado com 3 sócios acionistas pertencentes à família fundadora da empresa. Definimos nossa Governança Corporativa através de um conjunto de mecanismos de monitoramento e controle que têm o objetivo de assegurar que as decisões do negócio sejam tomadas em linha com os objetivos de longo prazo da organização

## ***Estrutura de Negócios***

Em 2022 a Floradata teve um volume de negócios de:

Valor Económico direto gerado

**624 061,95 €**

Aumento de 56.6% face ao  
valor de 2021

Valor Económico distribuído

**583 312,28 €**

Valor Económico retido

**40 749,67 €**



# Modelo de Governação









# 05

## Pegada de Carbono Floradata

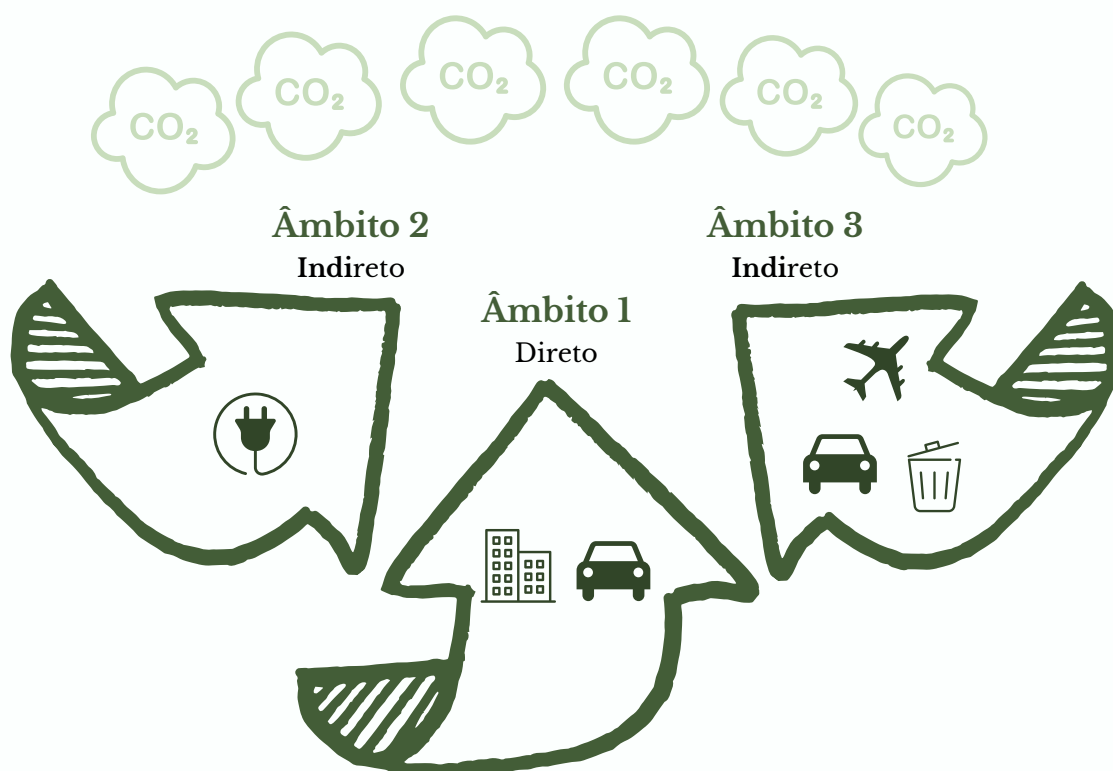


# Pegada de Carbono

O cálculo da Pegada de Carbono é uma ferramenta importante para a empresa perceber quais os impactes causados pela sua atividade a nível das suas emissões.

A Floradata mediu as emissões de carbono da atividade de 2022 através da metodologia do GHG Protocol e ISO 14064-1 e ISO 14064-2.

***Para o cálculo da emissões de CO<sub>2</sub> eq são definidos âmbitos distintos:***



Através do Cálculo das suas emissões anuais de CO<sub>2</sub>, a Floradata podem redifinir e adptar a sua estratégia para a sustentabilidade empresarial. Atuando nas atividades que representam um foco maior de emissão.

Os dados recolhidos para o Cálculo da Pegada de Carbono foram referentes ao ano 2022.

# Pegada de Carbono

## Âmbito 1

O âmbito 1 do Cálculo das emissões de CO<sub>2</sub> corresponde às emissões dos veículos da empresa e das emissões provenientes de equipamentos como frigorífico e ar condicionado.

A Floradata dispõe de 6 veículos, 1 frigorífico e de 1 sistema de ar condicionado. As emissões do âmbito 1 encontram-se descritas na tabela seguinte:

Frota de carros

16,9 t

Equipamentos

2,24 t

## Âmbito 2

O âmbito 2 do Cálculo das emissões de CO<sub>2</sub> correspondem às emissões originadas pela compra de energia. O ano de 2022 existiu um consumo total de 3742 kWh de energia.

Eletricidade

1,022 t

# Pegada de Carbono

## Âmbito 3

O âmbito 3 do Cálculo das emissões de Co2 correspondem às deslocações dos colaboradores (Local de trabalho-Residência), às deslocações de trabalho, por meios externos, e os resíduos gerados.

Resíduos produzidos

2,33 t

Deslocações Trabalho- Residência

8,73 t

Deslocações em trabalho (Transportes público)

0,023 t



### ***Pegada Carbónica total***

Floradata 2022

Âmbito 1 + Âmbito 2 + Âmbito 3

**31,26 t**







# 06

## Tabela GRI Floradata





## GRI Index

### GRI 2: Conteúdos Gerais

#### 1. A organização e as suas práticas de relato

|       |                                                                  |                                        |
|-------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 2 – 1 | Detalhes da organização                                          | Pág. 5; Pág. 7                         |
| 2 – 2 | Entidades incluídas no relato de sustentabilidade da organização | Floradata                              |
| 2 – 3 | Período de relato, frequência e ponto de contato                 | Pág. 5; Pág. 7                         |
| 2 – 4 | Reformulações de informações                                     | NA                                     |
| 2 – 5 | Verificação externa                                              | Não foi realizada verificação externa. |

#### 2. Atividades e trabalhadores

|       |                                                           |         |
|-------|-----------------------------------------------------------|---------|
| 2 – 6 | Atividades, cadeia de valor e outras relações de negócios | Pág. 9  |
| 2 – 7 | Empregados                                                | Pág. 34 |
| 2 – 8 | Trabalhadores que não são empregues                       | 1       |

#### 3. Governança

|        |                                                                                            |                                                                                 |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 2 – 9  | Estrutura de governação e sua composição                                                   | Pág. 40                                                                         |
| 2 – 10 | Nomeação e seleção para o mais alto                                                        | NA                                                                              |
| 2 – 11 | Presidente do mais alto órgão de governança                                                | NA                                                                              |
| 2 – 12 | Papel desempenhado pelo mais alto órgão de governança na supervisão da gestão dos impactos | NA                                                                              |
| 2 – 13 | Delegação de responsabilidade pela gestão de impactos                                      | NA                                                                              |
| 2 – 14 | Papel desempenhado pelo mais alto órgão de governança no relato de sustentabilidade        | As informações foram analisadas e aprovadas pelo mais alto órgão de governança. |
| 2 – 15 | Conflitos de interesse                                                                     | NA                                                                              |
| 2 – 16 | Comunicação de preocupações cruciais                                                       | NA                                                                              |
| 2 – 17 | Conhecimento coletivo do mais alto órgão de governação                                     | Formações, experiência.                                                         |
| 2 – 18 | Avaliação do desempenho do mais alto órgão de governação                                   | Inquéritos anuais                                                               |
| 2 – 19 | Políticas de remuneração                                                                   | NA                                                                              |
| 2 – 20 | Processo para determinação da remuneração                                                  | Remuneração equitativa                                                          |
| 2 – 21 | Proporção da remuneração total anual                                                       | NA                                                                              |

#### 4. Estratégia, políticas e práticas

|        |                                                               |                             |
|--------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 2 – 22 | Declaração sobre estratégia de desenvolvimento sustentável    | Pág. 6                      |
| 2 – 23 | Compromissos de política                                      | Código de Ética empresarial |
| 2 – 24 | Incorporação de compromissos de política                      | NA                          |
| 2 – 25 | Processos para reparar impactos negativos                     | NA                          |
| 2 – 26 | Mecanismos para aconselhamento e apresentação de preocupações | NA                          |
| 2 – 27 | Conformidade com leis e regulamentos                          | NA                          |
| 2 – 28 | Participação em associações                                   | Pág.12                      |

|                                               |                                                                                              |                                                                                                            |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. Envolvimento de Stakeholders               |                                                                                              |                                                                                                            |
| 2 – 29                                        | Abordagem para envolvimento de stakeholders                                                  | Pág.22                                                                                                     |
| 2 – 30                                        | Acordos de negociação coletiva                                                               | NA                                                                                                         |
| <b>GRI 3: Temas Materiais</b>                 |                                                                                              |                                                                                                            |
| 3 – 1                                         | Processo de definição de temas materiais                                                     | Pág. 20                                                                                                    |
| 3 – 2                                         | Lista de temas materiais                                                                     | Pág. 23                                                                                                    |
| 3 – 3                                         | Gestão dos temas materiais                                                                   | Pág. 25-27                                                                                                 |
| <b>GRI 201: Desempenho Económico</b>          |                                                                                              |                                                                                                            |
| 201 – 1                                       | Valor económico direto gerado e distribuído                                                  | Pág. 39                                                                                                    |
| 201 – 2                                       | Implicações financeiras e outros riscos e oportunidades decorrentes de mudanças climáticas   | Mudança de regulamentos e políticas; Aumento da inflação de bens e serviços; Aumento do preço de recursos. |
| 201 – 3                                       | Obrigações do plano de benefício definido e outros planos de aposentadoria                   | NA                                                                                                         |
| 201 – 4                                       | Apoio financeiro recebido do governo                                                         | 15 748,54 €                                                                                                |
| <b>GRI 202: Presença no Mercado</b>           |                                                                                              |                                                                                                            |
| 202 – 1                                       | Proporção entre o salário mais baixo e o salário mínimo local, com discriminação por género. | NA                                                                                                         |
| 202 – 2                                       | Proporção de membros da diretoria contratados na comunidade local.                           | NA                                                                                                         |
| <b>GRI 203: Impactos Económicos Indiretos</b> |                                                                                              |                                                                                                            |
| 203 – 1                                       | Investimentos em infraestrutura e apoio a serviços                                           | Novas instalações                                                                                          |
| 203 – 2                                       | Impactos económicos indiretos significativos                                                 | Os serviços oferecidos contribuem para a monitorização ambiental e para a sua melhoria.                    |
| <b>GRI 204: Práticas de Compra</b>            |                                                                                              |                                                                                                            |
| 204 – 1                                       | Proporção de gastos com fornecedores locais                                                  | NA                                                                                                         |
| <b>GRI 205: Combate à corrupção</b>           |                                                                                              |                                                                                                            |
| 205 – 1                                       | Operações avaliadas quanto a riscos relacionados à corrupção.                                | NA                                                                                                         |
| 205 – 2                                       | Comunicação e capacitação em políticas e procedimentos de combate à corrupção.               | Código de ética empresarial                                                                                |
| 205 – 3                                       | Casos confirmados de corrupção e medidas tomadas.                                            | NA                                                                                                         |
| <b>GRI 206: Concorrência Desleal</b>          |                                                                                              |                                                                                                            |
| 206 – 1                                       | Ações judiciais por concorrência desleal, práticas de truste e monopólio.                    | NA                                                                                                         |
| <b>GRI 207: Tributação</b>                    |                                                                                              |                                                                                                            |
| 207 – 1                                       | Abordagem tributária                                                                         | NA                                                                                                         |
| 207 – 2                                       | Governança, controle e gestão de risco fiscal.                                               | NA                                                                                                         |
| 207 – 3                                       | Envolvimento de stakeholders e gestão de suas preocupações quanto a tributos.                | NA                                                                                                         |
| 207 – 4                                       | Relato país-a-país                                                                           | NA                                                                                                         |

| GRI 301: Materiais        |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                    |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 301 – 1                   | Materiais utilizados, discriminados por peso ou volume.                                                                                                                                              | NA                                                                                                 |
| 301 – 2                   | Matérias-primas ou materiais reciclados utilizados.                                                                                                                                                  | NA                                                                                                 |
| 301 – 3                   | Produtos e suas embalagens reaproveitados                                                                                                                                                            | NA                                                                                                 |
| GRI 302: Energia          |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                    |
| 302 – 1                   | Consumo de energia dentro da organização                                                                                                                                                             | Pág. 32                                                                                            |
| 302 – 2                   | Consumo de energia fora da organização                                                                                                                                                               | NA                                                                                                 |
| 302 – 3                   | Intensidade energética                                                                                                                                                                               | 0,006 KWh/€                                                                                        |
| 302 – 4                   | Redução do consumo de energia                                                                                                                                                                        | Através da análise dos consumos de 2022 irá ser elaborado um plano de redução.                     |
| 302 – 5                   | Reduções nos requisitos energéticos de produtos e serviços                                                                                                                                           | NA                                                                                                 |
| GRI 303: Água e Efluentes |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                    |
| 303 – 1                   | Interações com a água como um recurso compartilhado                                                                                                                                                  | NA                                                                                                 |
| 303 – 2                   | Gestão de impactos relacionados ao descarte de água                                                                                                                                                  | NA                                                                                                 |
| 303 – 3                   | Captação de água                                                                                                                                                                                     | NA                                                                                                 |
| 303 – 4                   | Descarte de água                                                                                                                                                                                     | NA                                                                                                 |
| 303 – 5                   | Consumo de água                                                                                                                                                                                      | 23 135 Litros                                                                                      |
| GRI 304: Biodiversidade   |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                    |
| 304 – 1                   | Unidades operacionais próprias, arrendadas ou geridas dentro ou nas adjacências de áreas de proteção ambiental e áreas de alto valor de biodiversidade situadas fora de áreas de proteção ambiental. | NA                                                                                                 |
| 304 – 2                   | Impactos significativos de atividades, produtos e serviços na biodiversidade.                                                                                                                        | NA                                                                                                 |
| 304 – 3                   | Habitats protegidos ou restaurados.                                                                                                                                                                  | NA                                                                                                 |
| 304 – 4                   | Espécies incluídas na lista vermelha da IUCN e em listas nacionais de conservação com habitats em áreas afetadas por operações da organização.                                                       | NA                                                                                                 |
| GRI 305: Emissões         |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                    |
| 305 – 1                   | Emissões diretas (Escopo 1) de gases de efeito estufa (GEE).                                                                                                                                         | 19,14 Toneladas de CO <sub>2</sub> eq                                                              |
| 305 – 2                   | Emissões indiretas (Escopo 2) de gases de efeito estufa (GEE) provenientes da aquisição de energia.                                                                                                  | 1,022 Toneladas de CO <sub>2</sub> eq                                                              |
| 305 – 3                   | Outras emissões indiretas (Escopo 3) de gases de efeito estufa (GEE).                                                                                                                                | 8,753 Toneladas de CO <sub>2</sub> eq                                                              |
| 305 – 4                   | Intensidade de emissões de gases de efeito estufa (GEE).                                                                                                                                             | 0,046 kg de CO <sub>2</sub> por cada euro gerado.                                                  |
| 305 – 5                   | Redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE).                                                                                                                                                 | 2022 é o ano base para redução de emissões. Será delineado um plano de redução de emissões de GEE. |



|                                                     |                                                                                                                             |                                                                 |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 305 – 6                                             | Emissões de substâncias que destroem a camada de ozono (SDO).                                                               | NA                                                              |
| 305 – 7                                             | Emissões de NOX, SOX e outras emissões atmosféricas significativas.                                                         | NA                                                              |
| <b>GRI 306: Efluentes e Resíduos</b>                |                                                                                                                             |                                                                 |
| 306 – 1                                             | Geração de resíduos e impactos significativos relacionados a resíduos.                                                      | NA                                                              |
| 306 – 2                                             | Gestão de impactos significativos relacionados a resíduos.                                                                  | NA                                                              |
| 306 – 3                                             | Resíduos gerados.                                                                                                           | 110,54 kg                                                       |
| 306 – 4                                             | Resíduos não destinados para disposição final.                                                                              | 62,4 kg                                                         |
| 306 – 5                                             | Resíduos destinados para disposição final.                                                                                  | 47 kg                                                           |
| <b>GRI 308: Avaliação Ambiental de Fornecedores</b> |                                                                                                                             |                                                                 |
| 308 – 1                                             | Novos fornecedores selecionados com base em critérios ambientais.                                                           | NA                                                              |
| 308 – 2                                             | Impactos ambientais negativos da cadeia de fornecedores e medidas tomadas.                                                  | NA                                                              |
| <b>GRI 401: Emprego</b>                             |                                                                                                                             |                                                                 |
| 401 – 1                                             | Novas contratações e rotatividade de empregados.                                                                            | Pág. 34                                                         |
| 401 – 2                                             | Benefícios oferecidos a empregados em tempo integral que não são oferecidos a empregados temporários ou de período parcial. | NA                                                              |
| 401 – 3                                             | Licença maternidade/paternidade.                                                                                            | Garantido a todos os colaboradores independentemente do género. |
| <b>GRI 402: Relações de Trabalho</b>                |                                                                                                                             |                                                                 |
| 402 – 1                                             | Prazo mínimo de aviso sobre mudanças operacionais.                                                                          | NA                                                              |
| <b>GRI 403: Saúde e Segurança do Trabalho</b>       |                                                                                                                             |                                                                 |
| 403 – 1                                             | Sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho.                                                                         | Controlado anualmente por entidade externa.                     |
| 403 – 2                                             | Identificação de perigosidade, avaliação de riscos e investigação de incidentes.                                            | Controlado anualmente por entidade externa.                     |
| 403 – 3                                             | Serviços de saúde do trabalho.                                                                                              | Controlado anualmente por entidade externa.                     |
| 403 – 4                                             | Participação dos trabalhadores, consulta e comunicação aos trabalhadores referentes a saúde e segurança do trabalho.        | Controlado anualmente por entidade externa.                     |
| 403 – 5                                             | Capacitação de trabalhadores em saúde e segurança do trabalho.                                                              | Controlado anualmente por entidade externa.                     |
| 403 – 6                                             | Promoção da saúde do trabalhador.                                                                                           | Avaliação médica anual por entidade externa.                    |

|                                                          |                                                                                                                     |                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 403 – 7                                                  | Prevenção e mitigação de impactos de saúde e segurança do trabalho diretamente vinculados com relações de negócios. | Controlado anualmente por entidade externa.                                                          |
| 403 – 8                                                  | Trabalhadores cobertos por um sistema de gestão de saúde e segurança do trabalho.                                   | Todos os colaboradores.                                                                              |
| 403 – 9                                                  | Acidentes de trabalho.                                                                                              | 0                                                                                                    |
| 403 – 10                                                 | Doenças profissionais.                                                                                              | 0                                                                                                    |
| <b>GRI 404: Capacitação e Educação</b>                   |                                                                                                                     |                                                                                                      |
| 404 – 1                                                  | Média de horas de capacitação por ano, por empregado.                                                               | 16 horas por empregado por ano                                                                       |
| 404 – 2                                                  | Programas para o aperfeiçoamento de competências dos empregados e de assistência para transição de carreira.        | Pág.34                                                                                               |
| 404 – 3                                                  | Percentual de empregados que recebem avaliações regulares de desempenho e de desenvolvimento de carreira.           | Todos os colaboradores.                                                                              |
| <b>GRI 405: Diversidade e Igualdade de oportunidades</b> |                                                                                                                     |                                                                                                      |
| 405- 1                                                   | Diversidade em órgãos de governança e empregados.                                                                   | Órgãos de governação: 100% sexo masculino<br>Colaboradores: 67% sexo masculino e 33 % sexo feminino. |
| 405 – 2                                                  | Proporção entre o salário-base e a remuneração recebidos pelas mulheres e aqueles recebidos pelos homens.           | 1                                                                                                    |
| <b>GRI 406: Não Discriminação</b>                        |                                                                                                                     |                                                                                                      |
| 406 – 1                                                  | Casos de discriminação e medidas corretivas tomadas.                                                                | Nada a reportar.                                                                                     |
| <b>GRI 407: Liberdade Sindical e Negociação Coletiva</b> |                                                                                                                     |                                                                                                      |
| 407 – 1                                                  | Operações e fornecedores em que o direito à liberdade sindical e à negociação coletiva pode estar em risco.         | NA                                                                                                   |
| <b>GRI 408: Trabalho Infantil</b>                        |                                                                                                                     |                                                                                                      |
| 408 – 1                                                  | Operações e fornecedores com risco significativo de casos de trabalho infantil.                                     | NA                                                                                                   |
| <b>GRI 409: Trabalho Forçado ou Análogo ou Escravo</b>   |                                                                                                                     |                                                                                                      |
| 409 – 1                                                  | Operações e fornecedores com risco significativo de casos de trabalho forçado ou análogo ao escravo.                | NA                                                                                                   |
| <b>GRI 410: Práticas de Segurança</b>                    |                                                                                                                     |                                                                                                      |
| 410 – 1                                                  | Pessoal de segurança capacitado em políticas ou procedimentos de direitos humanos.                                  | NE                                                                                                   |

| GRI 411: Direitos de Povos Indígenas      |                                                                                                               |    |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 411 – 1                                   | Casos de violação de direitos de povos indígenas                                                              | NA |
| GRI 413: Comunidades Locais               |                                                                                                               |    |
| 413 – 1                                   | Operações com envolvimento, avaliações de impacto e programas de desenvolvimento voltados à comunidade local. | NA |
| 413 – 2                                   | Operações com impactos negativos significativos reais ou potenciais nas comunidades locais.                   | NA |
| GRI 414: Avaliação Social de Fornecedores |                                                                                                               |    |
| 414 – 1                                   | Novos fornecedores selecionados com base em critérios sociais.                                                | NA |
| 414 – 2                                   | Impactos sociais negativos da cadeia de fornecedores e medidas tomadas.                                       | NA |
| GRI 415: Políticas Públicas               |                                                                                                               |    |
| 415 – 1                                   | Contribuições políticas                                                                                       | NA |
| GRI 416: Saúde e segurança do consumidor  |                                                                                                               |    |
| 416 – 1                                   | Avaliação dos impactos na saúde e segurança causados por categorias de produtos e serviços.                   | NA |
| 416 – 2                                   | Casos de não conformidade em relação aos impactos na saúde e segurança causados por produtos e serviços.      | NA |
| GRI 417: Marketing e Rotulagem            |                                                                                                               |    |
| 417 – 1                                   | Requisitos para informações e rotulagem de produtos e serviços.                                               | NA |
| 417 – 2                                   | Casos de não conformidade em relação a informações e rotulagem de produtos e serviços.                        | NA |
| 417 – 3                                   | Casos de não conformidade em relação a comunicação de marketing.                                              | NA |
| GRI 418: Privacidade do Cliente           |                                                                                                               |    |
| 418 – 1                                   | Queixas comprovadas relativas a violação da privacidade e perda de dados de clientes.                         | 0  |

NA- Não Aplicável

NE- Não Existente