



Relatório da Pegada de Carbono

2025

Floresta Bem Cuidada, Lda.

Floresta Bem Cuidada, Lda.

Plataforma Logística da Guarda, Lote 62
6300-071 Guarda

E-mail: geral@grupofbc.com

Site: www.florestabemcuidada.com



powered by: Floresta Bem Cuidada



Índice

1.	Introdução.....	3
1.1.	Descrição da Organização	3
1.2.	Objetivo e Potenciais Utilizações	3
1.3.	Período de reporte e ano base	4
1.4.	Limites da Organização	4
1.5.	Limites do Inventário	5
1.6.	Documentação da Organização	6
1.7.	Verificação independente e publicação	6
1.8.	Nível de incerteza associado	7
2.	Inventário de emissões GEE.....	7
2.1.	Descrição da metodologia	7
2.2.	Fatores de emissão	9
2.3.	Emissões do ano base	10
3.	Dados das emissões GEE.....	11
3.1.	Pegada de Carbono da Organização	11
3.2.	Considerações Finais e Oportunidades de Melhoria	14
	ANEXO I.....	16
	ANEXO II.....	17
	ANEXO III.....	18

1. Introdução

1.1. Descrição da Organização

A **Floresta Bem Cuidada, Lda.** (FBC), fundada em 2004 e sediada na Guarda, dedica-se à preservação, restauro, proteção e rentabilização do património florestal a nível nacional. Nos últimos anos, a empresa tem registado um crescimento significativo, refletido nos resultados operacionais e na expansão das áreas intervencionadas.

Atualmente, a FBC conta com cerca de **120 operacionais** responsáveis pelas intervenções no terreno, apoiados por cerca de **30 trabalhadores** que asseguram as funções técnicas, administrativas e logísticas necessárias ao funcionamento da organização. Esta estrutura permite garantir a eficiência e a qualidade dos serviços prestados, bem como a gestão sustentável e integrada das áreas sob intervenção.

1.2. Objetivo e Potenciais Utilizações

A FBC reconhece que a prestação de serviços no setor florestal só é sustentável quando assente em princípios sólidos de responsabilidade ambiental, social e económica. Desde a sua fundação, a empresa assumiu o compromisso de integrar na sua estratégia pilares fundamentais como a **proteção ambiental**, o **bem-estar dos trabalhadores**, a **satisfação dos clientes** e o **contributivo positivo para a comunidade**.

Com o propósito de alcançar um nível de excelência em sustentabilidade, a FBC tem vindo a reforçar a transparência das suas práticas, materializada na publicação do seu Relatório de Sustentabilidade pelo segundo ano consecutivo. Este documento reflete o compromisso da empresa em ser um exemplo de gestão sustentável no setor florestal.

Entre as principais linhas de atuação da FBC, no âmbito da sustentabilidade corporativa, destacam-se a mitigação e adaptação às alterações climáticas, a promoção dos direitos humanos, a gestão das pessoas e o investimento no capital humano, a satisfação dos clientes e a segurança e saúde no trabalho.

Neste sentido, a **monitorização anual da Pegada de Carbono** da organização constitui um passo fundamental para a definição de estratégias de redução de emissões e mitigação dos impactes associados à atividade da empresa. Com o objetivo de assegurar esta responsabilidade e antecipar o cumprimento dos requisitos legais, o cálculo da pegada de carbono na FBC é feito desde 2023. Esta iniciativa visa criar um sistema robusto, capaz de identificar oportunidades de melhoria e apoiar a

tomada de decisão, contribuindo para minimizar os impactos negativos nas comunidades locais e promover o desenvolvimento da empresa.

1.3. Período de reporte e ano base

Os dados de atividade utilizados no cálculo da Pegada de Carbono referem-se ao período compreendido entre **1 de janeiro e 31 de dezembro de 2025**, correspondendo ao ciclo anual de reporte definido para o cálculo da Pegada de Carbono da FBC.

Para assegurar a consistência temporal e permitir comparações futuras, é definido um ano base (ano de referência). No caso da FBC, estabeleceu-se como **ano base** o ano de **2023**, por ser o primeiro com dados completos, comparáveis e representativos da atividade da empresa.

No âmbito deste relatório não foi realizado o recálculo do ano base. Contudo, devido às especificidades metodológicas adotadas, em particular no cálculo das emissões do âmbito 2, poderá ser necessário, no próximo relatório anual, rever e recalculas as emissões do ano base, de forma a assegurar a coerência e a comparabilidade dos resultados nos períodos seguintes.

1.4. Limites da Organização

Para o cálculo da Pegada de Carbono de 2025, a FBC adotou a **abordagem de controlo operacional**, à semelhança dos relatórios anteriores. De acordo com esta abordagem, todas as emissões provenientes de operações sobre as quais a empresa detém o controlo, direto ou indireto, devem ser contabilizadas como emissões próprias da organização.

Neste contexto, define-se como instalação o conjunto de locais onde a FBC desenvolve atividades diretamente relacionadas com o planeamento, logística e apoio administrativo à execução dos trabalhos florestais. Posto isto, foi apenas considerada como instalação a **sede localizada na Guarda**, que integra os escritórios da área administrativa, um armazém de apoio logístico e uma oficina de manutenção dos equipamentos florestais.

Para além das emissões associadas à instalação física mencionada, foram igualmente contabilizados todos os **dados de atividade externos**, nomeadamente os provenientes da **execução dos trabalhos florestais e das deslocações para o terreno**, uma vez que envolvem a utilização de equipamentos e frota próprios.

Entidades jurídicas e instalações incluídas no reporte	Percentagem de participação no capital	Tem controlo financeiro? (Sim/Não)	Tem controlo operacional? (Sim/Não)
Sede: Plataforma Logística de Iniciativa Empresarial, Lote 62 6300-071 Casal de Cinza - Guarda	100%	Sim	Sim

1.5. Limites do Inventário

Os limites do inventário foram definidos com base na abordagem de controlo operacional, de acordo com o GHG Protocol, considerando-se as emissões provenientes das atividades sobre as quais a FBC exerce uma gestão direta. Neste sentido, o presente relatório inclui as emissões de **Âmbito 1** e **Âmbito 2**, correspondentes às fontes sobre as quais a organização detém controlo e cujos dados de atividade são fiáveis e representativos.

Foram contabilizadas as **emissões diretas de Âmbito 1**, que abrangem a **combustão móvel** associada ao consumo de combustíveis fósseis pela frota própria e pelos equipamentos florestais, bem como as **emissões fugitivas** decorrentes da utilização de equipamentos de climatização (AVAC). No que respeita ao **Âmbito 2**, foram consideradas as **emissões indiretas associadas ao consumo de eletricidade** adquirida para as instalações sob controlo operacional da empresa.

As **emissões indiretas de Âmbito 3 não foram incluídas** neste inventário por se encontrarem fora dos limites previamente estabelecidos. A sua exclusão justifica-se pela dificuldade de obtenção de dados fiáveis, pela influência limitada da organização sobre estas fontes e pelo impacte potencialmente pouco significativo no contexto da atividade da FBC. Reconhece-se, no entanto, a relevância das emissões de **Âmbito 3** para uma avaliação mais abrangente do desempenho ambiental da empresa, sendo recomendada a sua inclusão progressiva em relatórios futuros, caso existam recursos e metodologias adequadas à sua quantificação.

Adicionalmente, as emissões associadas a combustão estacionária e a processos industriais ou agrícolas não foram consideradas, por não terem sido identificadas fontes ou ocorrências relevantes no período em análise.

Atividades incluídas no âmbito 1	Atividades incluídas no âmbito 2	Atividades incluídas no âmbito 3 (opcional)
Combustão móvel - consumo de combustíveis fósseis em equipamentos e frota próprios Emissões fugitivas - utilização de equipamentos AVAC	Eletricidade adquirida/comprada - Consumo de eletricidade nas instalações	Não Aplicável

1.6. Documentação da Organização

A recolha dos dados de atividade foi feita de forma centralizada, tendo sido reportados pelos responsáveis das operações e posteriormente comunicados e tratados pela equipa de sustentabilidade da FBC. Para cada fonte de emissão foram utilizados **dados primários**, provenientes de faturas, registos internos e outros instrumentos de medição direta, garantindo maior rigor e fiabilidade nos cálculos.

O tratamento dos dados e o cálculo das emissões foram efetuados através da ferramenta desenvolvida internamente, permitindo obter resultados de forma simples a partir da introdução dos dados de atividade, assegurando a consistência metodológica e o alinhamento com normas internacionais.

A documentação utilizada inclui as **faturas mensais do consumo de eletricidade**, bem como as **faturas e registos internos do abastecimento de combustíveis** e da atividade mensal das viaturas e dos equipamentos. Foram ainda consultadas as **fichas técnicas de intervenção da CENTERM** relativas aos equipamentos de climatização (AVAC).

1.7. Verificação independente e publicação

O presente relatório não foi submetido a verificação independente por entidade externa. Contudo, a ferramenta utilizada para o cálculo da Pegada de Carbono, **eCO₂Calc**, desenvolvida pela Floresta Bem Cuidada, foi objeto de verificação independente pela **Bureau Veritas Rinave, Sociedade Unipessoal, Lda.** com um nível de garantia de fiabilidade limitada (ver Anexo III). Esta verificação assegura que a metodologia da ferramenta está alinhada com padrões internacionalmente reconhecidos e que os resultados obtidos são consistentes com os requisitos aplicáveis.

A **eCO₂Calc** será sujeita a verificações periódicas, com frequência anual, garantido assim a manutenção da conformidade com as metodologias de referência e reforçando a confiança nos resultados apresentados em relatórios de emissão.

1.8. Nível de incerteza associado

A **avaliação da incerteza** associada aos dados de atividade desempenha um papel essencial na credibilidade, robustez e transparência dos resultados obtidos. Para assegurar uma interpretação clara do grau de confiança nos dados, **foi adotada uma escala qualitativa de incerteza**, que permite classificar a variabilidade e as limitações dos diferentes tipos de informação recolhida.

O nível de incerteza é determinado com base na fonte, qualidade e veracidade dos dados utilizados, sendo posteriormente atribuídos níveis de incerteza por categoria e âmbito, conforme apresentado na tabela seguinte, garantindo maior clareza na leitura dos resultados.

Com esta abordagem, é possível comunicar de forma estruturada a robustez dos pressupostos utilizados e identificar áreas prioritárias de melhoria ou verificação adicional.

Âmbito 1	Âmbito 2	Âmbito 3
Baixa	Baixa	NA

Escala Qualitativa de Incerteza:

- **Muito Baixa** – dados obtidos por medições diretas ou faturas oficiais, com elevada rastreabilidade e precisão
- **Baixa** – dados provenientes de fontes primárias, mas sujeitos a pequenas variações ou arredondamentos
- **Média** – dados baseados em estimativas ou cálculos indiretos, com alguma variabilidade ou limitação
- **Alta** – dados derivados de aproximações ou hipóteses, com significativa incerteza e menor fiabilidade
- **Muito Alta** – dados com base em suposições gerais ou ausência de informação detalhada, elevada variabilidade

2. Inventário de emissões GEE

2.1. Descrição da metodologia

O reporte das emissões de GEE foi elaborado com recurso à ferramenta **eCO₂Calc**, desenvolvida pela Floresta Bem Cuidada para o cálculo das emissões de carbono. Esta ferramenta baseia-se em metodologias internacionalmente reconhecidas, nomeadamente a **ISO 14064** e o **GHG Protocol**, garantindo a conformidade com os requisitos aplicáveis internacionalmente.

A **eCO₂Calc** foi concebida para colmatar a necessidade de uma ferramenta que permitisse uma avaliação completa, mas simplificada, das emissões associadas à atividade organizacional, adaptando as metodologias internacionais ao contexto português. Esta metodologia de cálculo permite uma avaliação consistente e fundamentada de organizações com diferentes dimensões, reforçando a **transparência e a credibilidade** do reporte e facilitando a aplicação do relatório na definição estratégica, gestão operacional e comunicação com as partes interessadas.

As emissões são classificadas em três âmbitos distintos:

Âmbito 1 – Emissões Diretas:

Emissões de GEE provenientes de fontes controladas ou pertencentes à organização, incluindo:

- **Combustão estacionária** – queima de combustíveis em equipamentos estacionários (ex.: caldeiras, fornos, aquecedores, motores, turbinas, etc.);
- **Combustão móvel** – frota própria ou equipamentos móveis que utilizam combustíveis fósseis;
- **Emissões fugitivas** – fugas de gases em sistemas de refrigeração, ar condicionado, extintores, entre outros;
- **Processos industriais** – emissões resultantes de reações físicas ou químicas (e.: fabrico de cimento, fundição, etc.);
- **Emissões agrícolas** – alterações do uso do solo, produção animal, entre outros;
- **Gestão de resíduos e efluentes líquidos** – quando está sob gestão direta da organização;

Âmbito 2 – Emissões Indiretas de Energia:

Emissões associadas à aquisição de eletricidade, calor ou frio para consumo interno, inclui:

- **Compra de energia elétrica;**
- **Compra de energia térmica;**

Âmbito 3 – Outras Emissões Indiretas:

Emissões decorrentes da cadeia de valor, tanto a montante como a jusante, de acordo com GHG Protocol dividem-se em:

- **Atividades a montante (*upstream*) – relacionadas com fornecedores:**
 - Bens e Serviços Adquiridos – Categoria 1;
 - Bens de capital (ex: equipamentos, máquinas) – Categoria 2;
 - Combustível e Energia (perdas não incluídas no Âmbito 1 e 2) – Categoria 3;
 - Transporte e Distribuição – Categoria 4;
 - Resíduos Gerados nas Operações – Categoria 5;
 - Viagens de Negócios – Categoria 6;
 - Deslocação de Colaboradores (*commuting*) – Categoria 7;
 - Ativos Arrendados (*leasing*) – Categoria 8.
- **Atividades a jusante (*downstream*) – relacionadas com clientes:**
 - Transporte e Distribuição – Categoria 9;
 - Processamento de Produtos Vendidos – Categoria 10;

- Uso de Produtos e Serviços Vendidos – Categoria 11;
- Tratamento de Fim de Vida de Produtos Vendidos – Categoria 12;
- Ativos Arrendados – Categoria 13;
- Franquias (*franchises*) – Categoria 14;
- Investimentos – Categoria 15.

De forma simplificada, o cálculo das emissões totais de cada categoria e âmbito é feita da seguinte forma:

$$DA (un) \times FE (tCO_2/un) = Emissões GEE (tCO_2e)$$

$$DA (un) \times PAG (tCO_2/un) = Emissões GEE (tCO_2e)$$

Legenda:

- **DA** – Dados de Atividade (medida quantitativa da atividade que produz uma emissão)
- **FE** – Fator de Emissão (proveniente de fontes oficiais ou calculado diretamente)
- **PAG** – Potencial de Aquecimento Global (proveniente de fontes oficiais)

Tendo sido recolhidos dados primários de atividade, considera-se que o nível de incerteza associado é baixo nos seguintes casos, podendo ser realizado o estudo e comparação com os anos seguintes:

- Dados de atividade do **consumo de combustíveis fósseis** - emissões de fontes móveis, registados em litros consumidos por tipo de combustível.
- Dados de atividade do **consumo de eletricidade** – registado diretamente em kWh consumidos através das faturas de fornecimento.

2.2. Fatores de emissão

Na seleção dos fatores de emissão utilizados no cálculo das emissões de GEE foi dada prioridade a **fontes oficiais** e, sempre que possível, nacionais. Contudo, dado que o contexto português apresenta uma disponibilidade limitada de fatores de emissão específicos, recorreu-se a fontes internacionais reconhecidas, de elevada credibilidade científica.

A maioria dos fatores de emissão e dos valores de Potencial de Aquecimento Global (GWP) utilizados no presente relatório provém de documentos oficiais do *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) e das bases de dados do *Department for Environment, Food and Rural Affairs of the United Kingdom* (DEFRA), amplamente utilizadas em inventários de GEE a nível global.

No que diz respeito ao consumo de eletricidade, foi utilizado o fator de emissão específico divulgado pela comercializadora (EDP) para o período de reporte e o fator de emissão oficial mais recente para Portugal Continental, divulgado em relatório da Agência Portuguesa do Ambiente (APA).

Lista de fatores de emissão utilizados

Combustão Móvel			
Valor	Unidade	Fonte	
2,47960	kgCO ₂ /l	DEFRA UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting, 2024 (version 1.1) > Fuels > Liquid Fuels > Diesel (average biofuel blend)	
2,90E ⁻⁰⁴	kgCH ₄ /l	DEFRA UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting, 2024 (version 1.1) > Fuels > Liquid Fuels > Diesel (average biofuel blend)	
3,29E ⁻⁰²	kgN ₂ O/l	DEFRA UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting, 2024 (version 1.1) > Fuels > Liquid Fuels > Diesel (average biofuel blend)	
2,07047	kgCO ₂ /l	DEFRA UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting, 2024 (version 1.1) > Fuels > Liquid Fuels > Petrol (average biofuel blend)	
8,06E ⁻⁰³	kgCH ₄ /l	DEFRA UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting, 2024 (version 1.1) > Fuels > Liquid Fuels > Petrol (average biofuel blend)	
5,87E ⁻⁰³	kgN ₂ O/l	DEFRA UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting, 2024 (version 1.1) > Fuels > Liquid Fuels > Petrol (average biofuel blend)	
1,55491	kgCO ₂ /l	DEFRA UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting, 2024 (version 1.1) > Fuels > Gaseous fuels > LPG	
1,36E ⁻⁰³	kgCH ₄ /l	DEFRA UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting, 2024 (version 1.1) > Fuels > Gaseous fuels > LPG	
8,60E ⁻⁰⁴	kgN ₂ O/l	DEFRA UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting, 2024 (version 1.1) > Fuels > Gaseous fuels > LPG	
Emissões Fugitivas			
Gás	GWP	Fonte	
HFC-32	771	IPCC AR6 Global Warming Potential Values, 2024 (version 2.0)	
R-410A	2088	APA GWP Gases Fluorados, 2022 (versão 10/10/2022)	
Energia Elétrica (location-based)			
Valor	Unidade	Fonte	
0,0920	kgCO ₂ e/kWh	APA Fator de emissão de GEE da eletricidade produzida em Portugal, 2025 > Continente > 2023	
Energia Elétrica (market-based)			
Valor	Unidade	Fonte	
0,14159	kgCO ₂ e/kWh	EDP Emissões associadas à produção de energia, 2025 > Clientes empresariais	

2.3. Emissões do ano base

No âmbito das atividades desenvolvidas pela FBC, foram identificadas emissões principalmente associadas aos **gases com efeito de estufa** (GEE) regulamentados pelo Protocolo de Quioto, nomeadamente **dióxido de carbono** (CO₂), **metano** (CH₄) e **óxido de azoto** (N₂O). Estes gases resultam maioritariamente da combustão de fósseis, sobretudo para o funcionamento da frota e equipamentos utilizados pela empresa.

No ano base não foram detetadas emissões relativas a hidrofluorcarbonetos (HFCs), perfluorados (PFCs), hexafluoreto de enxofre (SF₆) e trifluoreto de azoto (NF₃). Estes gases estão geralmente associados a fugas de sistemas de climatização, processos industriais específicos, alterações do uso do solo ou operações de tratamento de resíduos, atividades que não são representativas do contexto operacional da FBC.

As emissões de GEE do ano base foram reportadas em **toneladas métricas de CO₂ equivalente (tCO₂e)**. Em 2023, o total de emissões da FBC foi de **564,1 tCO₂e**, o que corresponde a aproximadamente 5,6 tCO₂e por trabalhador, considerando a estrutura existente nesse período.

Importa referir que o cálculo das emissões do ano base não aplicou integralmente todas as orientações metodológicas do GHG Protocol, uma vez que as emissões de Âmbito 2 foram determinadas exclusivamente com base no método *location-based*, que utiliza o fator de emissão médio do sistema elétrico nacional. Futuramente, poderá ser considerada a inclusão do método *market-based*, caso existam dados específicos da comercializadora, ou, em alternativa, a redefinição do ano base para assegurar a comparabilidade metodológica entre anos.

Emissões totais de CO ₂ e (tCO ₂ e) – Ano base (2023)			
Âmbito 1	Âmbito 2 <i>(location-based)</i>	Âmbito 2 <i>(market-based)</i>	Âmbito 3 <i>(opcional)</i>
559,33	4,77	NA	-

3. Dados das emissões GEE

3.1. Pegada de Carbono da Organização

Os gases com efeito de estufa (GEE) considerados no cálculo da pegada de carbono referente ao período de **1 de janeiro a 31 de dezembro de 2025** foram o **dióxido de carbono (CO₂)**, o **metano (CH₄)** e o **óxido de azoto (N₂O)**, à semelhança do ano base. Não foram identificadas emissões de hidrofluorcarbonetos (HFCs), perfluorocarbonetos (PFCs), hexafluoreto de enxofre (SF₆) ou trifluoreto de azoto (NF₃), uma vez que não houve perdas de gases nos equipamentos de ar condicionado nem emissões associadas aos restantes processos incluídos no Âmbito 1.

A informação técnica dos sistemas de climatização foi confirmada através das fichas CENTERM, não registando qualquer operação que implicasse libertação, adição ou substituição de gases refrigerantes. Por este motivo, as emissões fugitivas foram consideradas nulas, em conformidade com a evidência documental disponível.

As emissões anuais foram apuradas em toneladas métricas de cada gás e convertidas para toneladas de CO₂ equivalente (tCO₂e), seguindo a metodologia descrita no presente relatório. As emissões dos **Âmbitos 1 e 2** foram calculadas com base em dados primários recolhidos ao longo do ano. No caso da **combustão móvel** (Âmbito 1), os consumos foram obtidos a partir das faturas mensais de abastecimento relativas à frota e equipamentos próprios da organização. Para as emissões de **eletricidade** (Âmbito 2), foram utilizadas as faturas de fornecimento das instalações sob controlo operacional, garantindo correspondência direta entre os dados reportados e os consumos reais.

Emissões AAAA	Emissões de cada GEE (t)						
	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	NF ₃	HFCs	PFCs	SF ₆
Âmbito 1	1000,168	0,563	12,038	-	-	-	-
Âmbito 2 <i>(location-based)</i>	1,845	-	-	-	-	-	-
Âmbito 2 <i>(market-based)</i>	2,839	-	-	-	-	-	-
Âmbito 3 <i>(opcional)</i>	-	-	-	-	-	-	-

Emissões totais de CO ₂ e (tCO ₂ e)			
Âmbito 1	Âmbito 2 <i>(location-based)</i>	Âmbito 2 <i>(market-based)</i>	Âmbito 3 <i>(opcional)</i>
1 003,5	1,8	2,8	-

Emissões diretas de CO ₂ da combustão de carvão biogénico (tCO ₂)	Emissões de GEE não incluídos no Protocolo de Quioto (tCO ₂ e)
-	-

Emissões totais de CO ₂ e – <i>location-based</i> (tCO ₂ e)	Emissões totais de CO ₂ e – <i>market-based</i> (tCO ₂ e)
1 005,3	1 006,3

Emissões divididas por fonte ou categoria

Âmbito 1: Emissões diretas de atividades próprias e geridas pela empresa	Emissões (tCO₂e)
a) Combustão Estacionária	-
b) Combustão Móvel	1 003,470
c) Emissões Fugitivas	0,0
d) Emissões de Efluentes Líquidos	-
e) Emissões Agrícolas	-
Âmbito 2: Emissões indiretas do uso de eletricidade, vapor e aquecimento/arrefecimento – <i>location-based</i>	Emissões (tCO₂e)
a) Eletricidade adquirida/comprada	1,845
b) Vapor adquirido/comprado	-
c) Aquecimento adquirido/comprado	-
d) Arrefecimento adquirido/comprado	-
Âmbito 2: Emissões indiretas do uso de eletricidade, vapor e aquecimento/arrefecimento – <i>market-based</i>	Emissões (tCO₂e)
a) Eletricidade adquirida/comprada	2,839
b) Vapor adquirido/comprado	-
c) Aquecimento adquirido/comprado	-
d) Arrefecimento adquirido/comprado	-

Âmbito 3: Emissões indiretas <i>upstream</i>	Emissões (tCO₂e)
1) Bens e serviços adquiridos	-
2) Bens de capital	-
3) Energia e combustível	-
4) Transporte e distribuição	-
5) Resíduos gerados	-
6) Viagens de negócios	-
7) Permuta dos trabalhadores	-
8) Ativos arrendados	-

Âmbito 3: Emissões indiretas <i>upstream</i>	Emissões (tCO ₂ e)
9) Transporte e distribuição	-
10) Processamento dos produtos vendidos	-
11) Uso dos produtos e serviços vendidos	-
12) Tratamento de fim de vida dos produtos	-
13) Bens de capital	-
14) Franquias/ <i>Franchises</i>	-
15) Investimentos	-

No período de **1 de janeiro a 31 de dezembro de 2025**, a pegada de carbono da **Floresta Bem Cuidada** totalizou **1 005,3 tCO₂e** (*location-based*) e **1 006,3 tCO₂e** (*market-based*), o que corresponde a cerca de 6,7 tCO₂e por trabalhador. Este valor reflete de forma clara o perfil operacional da organização, fortemente dependente de atividades de campo que exigem maquinaria e deslocações constantes.

A distribuição das emissões evidencia que **99,82%** das emissões totais resultam da **combustão móvel**, diretamente associada à utilização da frota e equipamentos próprios (viaturas, maquinaria de apoio e equipamentos florestais). Os restantes **0,18%** provém do **consumo de eletricidade nas instalações** sob controlo operacional. As **emissões fugitivas foram consideradas nulas**, dado que não ocorreram perdas nem recargas dos sistemas de climatização. Não foram registadas emissões de combustão estacionária, uma vez que a empresa não utilizou fontes fixas de combustão neste período.

Comparando diretamente o ano base (2023) com o período definido para este relatório, verifica-se que as emissões totais de 2025 (1 005,3 tCO₂e) são substancialmente superiores às registadas no ano base (564,1 tCO₂e).

3.2. Considerações Finais e Oportunidades de Melhoria

Os resultados obtidos para o período de **1 de janeiro a 31 de dezembro de 2025** demonstram que a pegada de carbono da FBC se encontra fortemente concentrada no **Âmbito 1**, em particular na **combustão móvel**. Esta predominância é característica de empresas do setor florestal cuja atividade depende intensivamente de maquinaria florestal e de deslocações diárias das equipas no terreno, refletindo de forma clara o perfil operacional da empresa.

Observa-se um **aumento significativo das emissões** ao longo dos últimos anos, o que acompanha a expansão das operações, o crescimento da frota, o aumento do número de equipas e da dimensão e

distância das áreas intervencionadas. Ainda que este crescimento seja consequência direta do desenvolvimento da empresa, revela igualmente a necessidade de uma atuação estruturada para evitar que o aumento operacional se traduza proporcionalmente num aumento das emissões.

A análise evidencia que a FBC se encontra num momento crucial, em que a redução efetiva da pegada de carbono dependerá de medidas estruturais e contínuas, com especial incidência sobre a gestão da frota e das operações em campo.

Entre as principais **oportunidades de melhoria** identificadas, destacam-se:

- **Melhoria do controlo e monitorização dos consumos da frota**, assegurando maior detalhe e precisão nos registos mensais;
- **Otimização de rotas e planeamento logístico**, reduzindo deslocações desnecessárias e aumentando a eficiência das operações no terreno;
- **Renovação gradual da frota**, privilegiando veículos e equipamentos mais eficientes, com menores consumos específicos e emissões associadas;
- **Avaliação de alternativas energéticas** ou combustíveis com menor intensidade carbónica, sempre que compatíveis com a natureza das operações florestais;
- **Adoção de boas práticas operacionais**, incluindo formação contínua dos trabalhadores em condução eficiente;
- **Melhoria da gestão de cargas e ocupação de veículos**, de forma a maximizar a eficiência por deslocação;
- **Redução de desperdícios durante o abastecimento** e reforço das práticas de utilização correta dos equipamentos.

A implementação progressiva destas medidas permitirá à FBC mitigar o crescimento previsto das emissões e iniciar um caminho de estabilização e redução da sua pegada de carbono, sem comprometer a capacidade operacional, o desenvolvimento económico da empresa ou a qualidade dos serviços prestados.

A Floresta Bem Cuidada reafirma, assim, o seu compromisso em monitorizar continuamente as suas emissões de GEE, reforçando o objetivo de adotar as práticas necessárias para reduzir a pegada de carbono no futuro, alinhando a evolução da empresa com os pilares da sustentabilidade e com as expectativas do setor e das entidades reguladoras.

ANEXO I

Pedido de Informação

DADOS

1. INFORMAÇÃO GERAL

1	Nome da Entidade	Floresta Bem Cuidada, Lda.			
2	Morada Completa	Plataforma Logística de Iniciativa Empresarial, lote 62 6300-071 Casal de Cinza - GUARDA			
3	Representante	João Moreira			
4	E-mail	geral@grupofbc.com			
5	Ano de Reporte	2025			
6	Período do Inventário	01/01/2025	31/12/2025		
7	Límite Organizacional	Controlo operacional			
8	Setor de Atividade	Residencial, Agricultura, Florestal ou Pesca			

2. DADOS DE ATIVIDADE

ÂMBITO 1

		S/N	Descrição da Fonte	Nº equipamen.	Tipo de Combustível	Consumo	Unidades	
1.1	Combustão Estacionária	Não						
1.2	Combustão Móvel	Sim	Veículos ligeiros de passageiros		Gasóleo/ Diesel	27 566,89	Litros	
			Veículos ligeiros de passageiros		Gasolina	12 495,94	Litros	
			Veículos ligeiros de passageiros		Gás de Petróleo Liquefeito (GPL)	78,54	Litros	
			Veículos ligeiros de mercadorias		Gasóleo/ Diesel	221 544,60	Litros	
			Veículos pesados de mercadorias		Gasóleo/ Diesel	45 184,45	Litros	
			Equipamentos de silvicultura		Gasolina	44 477,81	Litros	
			Equipamentos de silvicultura		Gasóleo/ Diesel	8 963,60	Litros	
			Equipamentos de silvicultura		Gasóleo - Agrícola	52 476,76	Litros	
1.3	Emissões Fugitivas	Sim	Ar Condicionado - MITSUBISHI MX25E10ZVA	4	R-410A	-	kg	
			Ar Condicionado - MITSUBISHI MUZZ-HJ25XA	1	R-410A	-	kg	
			Ar Condicionado - MITSUBISHI S02-M35VA	1	HFC-32	-	kg	
			Ar Condicionado - MITSUBISHI MX2-2F53VF4	2	HFC-32	-	kg	
1.4	Processos Industriais	Não						
1.5	Emissões Agrícolas e de Alterações do Uso do Solo	Não						
1.6	Emissões do Tratamento de Resíduos Sólidos	Não						
		S/N	Descrição da Fonte/Resíduo		Tipo de Gás	Quantidade	Unidades	



powered by Floresta Bem Cuidada



DADOS

1. INFORMAÇÃO GERAL

1	Nome da Entidade	Floresta Bem Cuidada, Lda.		
2	Morada Completa	Plataforma Logística de Iniciativa Empresarial, lote 62 6300-071 Casal de Cinza - GUARDA		
3	Representante	João Moreira		
4	E-mail	geral@grupofbc.com		
5	Ano de Reporte	2025		
6	Período do Inventário	01/01/2025	31/12/2025	
7	Límite Organizacional	Controlo operacional		
8	Setor de Atividade	Residencial, Agricultura, Florestal ou Pesca		

2. DADOS DE ATIVIDADE

	Emissões do Tratamento de Efluentes Líquidos	Não							
--	--	-----	--	--	--	--	--	--	--

ÂMBITO 2

	S/N	Fornecedor	Fator de Emissão	Consumo	Unidades
2	Energia Elétrica	S/N			
		Sim			

ÂMBITO 3

3.1	Bens e Serviços Adquiridos		S/N	Descrição	Consumo	Unidades		
			Não					
3.2	Bens de Capital		S/N	Descrição	Quantidade	Unidades		
			Não					
3.3	Energia e Combustível		S/N	Descrição	Consumo	Unidades		
			Não					
3.4	Transporte e Distribuição		S/N	Descrição da Fonte	Nº equipamen.	Tipo de Combustível	Consumo	Unidades
			Não					
3.5	Resíduos Sólidos Produzidos	upstream	S/N	Descrição da Fonte/Resíduo	Tipo de Gás	Quantidade	Unidades	
			Não					
3.5	Efluentes Líquidos Produzidos	upstream	S/N	Descrição da Fonte/Resíduo	Tipo de Gás	Quantidade	Unidades	
			Não					
3.6	Viagens de Negócios		S/N	Descrição da Fonte	Nº pessoas	Tipo de Combustível	Distância	Unidades
			Não					
3.7	Deslocação Casa-Trabalho		S/N	Descrição da Fonte	Nº pessoas	Tipo de Combustível	Distância	Unidades
			Não					
3.8	Bens Arrendados		S/N	Descrição da Fonte	Tipo de Combustível	Quantidade	Unidades	
			Não					
3.9	Transporte e Distribuição		S/N	Descrição da Fonte	Nº equipamen.	Tipo de Combustível	Consumo	Unidades
			Não					



powered by Floresta Bem Cuidada



DADOS

1. INFORMAÇÃO GERAL

1	Nome da Entidade	Floresta Bem Cuidada, Lda.	
2	Morada Completa	Plataforma Logística de Iniciativa Empresarial, lote 62 6300-071 Casal de Cinza - GUARDA	
3	Representante	João Moreira	
4	E-mail	geral@grupofbc.com	
5	Ano de Reporte	2025	
6	Período do Inventário	01/01/2025	31/12/2025
7	Límite Organizacional	Controlo operacional	
8	Setor de Atividade	Residencial, Agricultura, Florestal ou Pesca	

2. DADOS DE ATIVIDADE

Código	Descrição	S/N	Descrição da Fonte/Processo	Tipo de Combustível	Quantidade	Unidades	
							<i>downstream</i>
3.10	Processamento de Produtos Vendidos	Não					
3.11	Uso de Produtos e Serviços Vendidos	S/N	Descrição da Fonte	Nº equipamen.	Tipo de combustível	Consumo	Unidades
		Não					
3.12	Tratamento de Fim de Vida dos Produtos	S/N	Descrição da Fonte		Quantidade	Unidades	
		Não					
3.13	Bens de Capital	S/N	Descrição da Fonte		Quantidade	Unidades	
		Não					
3.14	Franquias	S/N	Descrição		Quantidade	Unidades	
		Não					
3.15	Investimentos	S/N	Descrição	Participação (%)	Quantidade	Unidades	
		Não					

3. FATURAÇÃO

1	Nome	Floresta Bem Cuidada, Lda.
2	Morada Completa	Plataforma Logística de Iniciativa Empresarial, lote 62 6300-071 Casal de Cinza - GUARDA
3	NIF	507068211

4. OUTRAS INFORMAÇÕES RELEVANTES

1	
2	
3	

ANEXO II

Resultados e Incertezas

RESUMO

1. IDENTIFICAÇÃO

1	Nome da Entidade	Floresta Bem Cuidada, Lda.	
2	Setor de Atividade	Residencial, Agricultura, Florestal ou Pesca	
2	Ano de Reporte	2025	
3	Período do Inventário	01/01/2025	31/12/2025

2. EMISSÕES DE CARBONO POR ÂMBITO

ÂMBITO 1		tCO ₂ e	Nível de incerteza associada	
1.1	Combustão Estacionária	-	-	-
1.2	Combustão Móvel	1 003,470	Baixa	2
1.3	Emissões Fugitivas	-	Baixa	2
1.4	Emissões de Processos Industriais	-	-	-
1.5	Emissões Agrícolas e de Alterações do Uso do Solo	-	-	-
1.6	Emissões do Tratamento de Resíduos Sólidos	-	-	-
	Emissões do Tratamento de Efluentes Líquidos	-	-	-
TOTAL		1 003,470	Baixa	2
ÂMBITO 2		tCO ₂ e	Nível de incerteza associada	
2.1	Energia Elétrica (<i>location-based</i>)	1,845	Baixa	2
2.2	Energia Elétrica (<i>market-based</i>)	2,839	Baixa	2
2.3	Energia Térmica	-	-	-
TOTAL - location-based		1,845	Baixa	2
TOTAL - market-based		2,839	Baixa	2
ÂMBITO 3		tCO ₂ e	Nível de incerteza associada	
3.1	Bens e serviços adquiridos	-	-	-
3.2	Bens de capital	-	-	-
3.3	Energia e combustível	-	-	-
3.4	Transporte e Distribuição	-	-	-
3.5	Resíduos sólidos produzidos	-	-	-
	Efluentes líquidos produzidos	-	-	-
3.6	Viagens de negócios	-	-	-
3.7	Deslocação casa-trabalho	-	-	-
3.8	Bens arrendados	-	-	-
3.9	Transporte e Distribuição	-	-	-
3.10	Processamento de produtos vendidos	-	-	-
3.11	Uso de produtos e serviços vendidos	-	-	-
3.12	Tratamento de fim de vida dos produtos	-	-	-
3.13	Bens de capital	-	-	-
3.14	Franquias / Franchisings	-	-	-
3.15	Investimentos	-	-	-
TOTAL		-	-	-

3. EMISSÕES DE CARBONO TOTAIS

1	Emissões Totais de CO ₂	location-based	1 005,315	tCO ₂ e
		market-based	1 006,310	tCO ₂ e

ANEXO III

Declaração de Verificação da Metodologia de Cálculo



**BUREAU
VERITAS**

DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO DA METODOLOGIA DE CÁLCULO DA PEGADA DE CARBONO

Concedido a

**Floresta Bem Cuidada Lda.
Plie - Plataforma Logística de Iniciativa
Empresarial, Estrada Municipal 531, Lote 62,
6300-071 Casal de Cinza**

Âmbito

Verificação Independente da Metodologia de Cálculo da Pegada de Carbono.

A verificação efetuada pelo Bureau Veritas Rinave Soc. Unip. Lda. (doravante BUREAU VERITAS) foi realizada de acordo com a norma ISO 14064-3 (2019): Gases com efeito de estufa: Especificação com orientações para a validação e verificação das afirmações de gases com efeito de estufa" e com o GreenHouse Gas Protocol. Este foi um nível de garantia de fiabilidade limitada, tal como definido pela norma ISO 14064-3. A verificação foi realizada tendo por base uma ferramenta de cálculo da pegada de carbono em Excel e o Procedimento de Cálculo da Pegada de Carbono de Organizações – CO2Calculator", intitulado "[GSQAS.P02 – PEGADA DE CARBONO]" desenvolvidos pela Floresta Bem Cuidada Lda, sendo que não foram validados os dados de atividade, somente os fatores de emissão das diferentes fontes de emissão.

Informação adicional: Relatório de Auditoria com data de 30 de agosto de 2025

Data da Declaração de Verificação: 08/09/2025

Cristina Cardoso Ribeiro

HSE Manager