

# RELATÓRIO DE EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA DO TRE-DF 2024



Tribunal Regional Eleitoral  
do Distrito Federal



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO DF  
Praça Municipal Qd. 02, Lote 06 - Bairro Plano Piloto - CEP 70094-901 - Brasília - DF

## **RELATÓRIO**

### **SUMÁRIO**

#### **1. RESUMO EXECUTIVO**

#### **2. INTRODUÇÃO**

##### **2.1. SOBRE O TRE-DF**

##### **2.2. HISTÓRICO**

##### **2.3. PROGRAMA BRASILEIRO GHG PROTOCOL COORDENADO PELA FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV)**

##### **2.4. GASES DE EFEITO ESTUFA (GEE)**

##### **2.5. BENEFÍCIOS DA GESTÃO DAS EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA**

#### **3. DADOS DO INVENTÁRIO**

##### **3.1 PRINCÍPIOS DOS CÁLCULOS**

##### **3.2 PERÍODO COBERTO**

##### **3.3 LIMITES**

##### **3.4 ABORDAGEM DE CONSOLIDAÇÃO UTILIZADA NO INVENTÁRIO**

##### **3.5 EXCLUSÕES E INCERTEZAS DO INVENTÁRIO**

#### **4. ANO BASE 2024**

#### **5. RESULTADOS OBTIDOS NO 1º INVENTÁRIO CORPORATIVO – ANO 2024/2025**

##### **5.1 RESULTADO GERAL**

##### **5.2 ESCOPO 1**

###### **5.2.1 Categoria Combustão Estacionária**

**5.2.2 Categoria Combustão Móvel**

**5.2.3 Categoria Emissões Fugitivas**

**5.3 ESCOPO 2**

**5.3.1 Categoria Energia Elétrica Localização**

**5.4 ESCOPO 3**

**5.4.1 Categoria Transporte e Distribuição (Upstream)**

**5.4.2 Categoria Viagens a negócios**

**5.4.3 Categoria Deslocamento Casa-trabalho**

**6. BOAS PRÁTICAS E RECOMENDAÇÕES**

**6.1 Boas Práticas**

**6.2 Recomendações**

**7. EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELO INVENTÁRIO CORPORATIVO**

**8. DETALHAMENTO SOBRE AS FONTES DOS DADOS**

**9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

## 1. RESUMO EXECUTIVO

O presente Relatório Técnico apresenta o 1º Inventário de Emissão de Gases de Efeito Estufa do Tribunal Regional Eleitoral do Distrito Federal (TRE-DF). O inventário serve como um diagnóstico fundamental para a formulação de estratégias de transição para uma economia de baixo carbono, permitindo que o TRE-DF identifique seu perfil de emissões e crie um plano de ação eficaz para mitigá-las.

A iniciativa responde a atuação do Poder Judiciário brasileiro como um ator importante ao enfrentamento das mudanças climáticas. O TRE-DF está alinhado com as diretrizes do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), especialmente a Resolução n. 594/2024, que determina a implementação do Programa Justiça Carbono Zero, com meta de emissões líquidas zero até 2030.

De forma resumida, foram inventariadas as principais emissões dos três Escopos do Programa Brasileiro GHG Protocol, e atendidos os requisitos de Relatório Técnico expressos no mesmo Programa GHG, a saber, relevância, exatidão, integralidade, consistência e transparência.

O caminho para a realização do inventário foi contratar um curso restrito à equipe do TRE-DF, ministrado por instrutora especialista em gestão de emissões de gases de efeito estufa, com treze anos de prática, cujo currículo consta no Processo 0003312-56.2025.6.07.8100.

Escopos 1 e 2 representam pouco menos de 50%, enquanto Escopo 3 um pouco mais de 50%. O processo de inventariar incluiu conhecer a realidade de outros tribunais, as Resoluções do CNJ afetas ao tema, *frameworks* que incluem dados de clima como iESGo do Tribunal de Contas da União (TCU), dentre outros conteúdos apresentados no curso contratado pelo Tribunal. Ao inventariar, foram identificadas oportunidades de melhoria na obtenção de alguns dados e alternativas de redução das emissões, para que as compensações sejam as mínimas. Em que pese as evoluções naturais, em se tratando de um primeiro inventário, destacam-se, como ponto forte, os limites organizacionais e operacionais, sem exclusão de fontes obrigatórias nos Escopos 1 e 2, bem como mais de 3 categorias do Escopo 3 inventariadas.

## **2. INTRODUÇÃO**

### **2.1. SOBRE O TRE**

Criado em 14 de abril de 1960, através da Lei nº 3.754, e instalado solenemente no dia 6 de setembro do mesmo ano, o Tribunal Regional Eleitoral do Distrito Federal teve como Presidente e Vice-Presidente, respectivamente, em sua primeira gestão, os Excelentíssimos Senhores Desembargadores JOÃO HENRIQUE BRAUNE e MÁRCIO RIBEIRO que, dentre outras atribuições inerentes à Justiça Eleitoral, fizeram iniciar, a partir daquela data, o processo de vinculação do domicílio eleitoral dos pioneiros que decidiram se radicar na nova capital (Fonte: *site* do Tribunal Regional Eleitoral do Distrito Federal).

### **2.2. HISTÓRICO**

Após a adesão do Brasil ao Acordo de Paris (2015), confirmada pelo Congresso Nacional no ano de 2016, a NDC (sigla em inglês para Contribuição Nacionalmente Determinada) brasileira foi atualizada em 2024 durante a COP29 (Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima), realizada no Azerbaijão. O país se comprometeu a reduzir entre 50% e 67% das emissões nacionais de gases de efeito estufa (GEE) até 2035 (em relação aos níveis de emissões de GEE de 2005) visando alcançar a emissão líquida zero até 2050. A partir do Acordo de Paris, as COPs (Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima) com a participação dos principais Chefes de Estado do mundo, os países passaram a negociar metas e iniciativas para manter o aquecimento até 1,5°C, pois, com aquecimento de 2°C ou mais graus, os efeitos climáticos pioram, significativamente, sendo que, a partir de 4°C, existem dúvidas sobre se haverá condições para a vida humana no planeta.

Com o objetivo de conciliar ambições de prosperidade socioeconômica, justiça climática e equilíbrio, o Pacto entre os Três Poderes pela Transformação Ecológica, firmado em agosto de 2024, demonstra o compromisso climático do Brasil em inaugurar um novo paradigma de desenvolvimento que promove o crescimento econômico, a preservação ambiental e valoriza a cultura e as contribuições das práticas e estilos de vida dos povos originários, ou seja, priorizando os três grandes focos da sustentabilidade.

O Pacto entre os Três Poderes pela Transformação Ecológica é o compromisso entre os Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário de atuar de maneira harmoniosa e integrada pela promoção da transformação ecológica. O pacto propõe um novo modelo de desenvolvimento para uma economia de baixo carbono, alinhado ao Plano de Transformação Ecológica do Ministério da Fazenda. A iniciativa visa enfrentar os maiores desafios climáticos com profundidade e urgência, reforçando a sustentabilidade ecológica, o desenvolvimento econômico e a justiça social e climática como pilares centrais das políticas públicas. Além disso, o pacto inclui medidas legislativas, administrativas e judiciais para promover a regeneração da biodiversidade, reduzir o desmatamento ilegal e incentivar a restauração ecológica de áreas degradadas.

Em 2024, o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) emite a Resolução nº 594 com o objetivo de estimular a trajetória do Poder Judiciário rumo à neutralidade de carbono, por meio de medição, redução e compensação das emissões de gases de efeito estufa (GEE). O presente Relatório se refere à etapa de "medição" afeta ao TRE-DF.

## **COP30 na Amazônia em 2025**

O Brasil será a nação anfitriã da 30ª edição da Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (UNFCCC), a ser realizada em Belém, no Pará, em 2025. Este magno evento congregará líderes mundiais para debater e implementar ações em prol da mitigação das alterações climáticas com especial enfoque na transição energética, no financiamento climático e na justiça climática. A COP 30 tem por escopo a revisão de planos e metas preexistentes, o estabelecimento de novos compromissos e a consolidação da posição do Brasil nas discussões ambientais internacionais.

Nesse panorama, o cerne da atuação governamental abrange a implementação de um mercado de carbono nacional, em consonância com o âmbito internacional, por intermédio da Lei nº 15.042/2024, que institui o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE). Tal diploma legal visa a efetivação dos compromissos climáticos do país, fomentando a redução ou remoção de gases de efeito estufa (GEE) da atmosfera mediante incentivos econômicos. Adicionalmente, a lei delinea as regras, cotas e certificados que serão transacionáveis nos mercados regulado e voluntário.

Este mercado, a ser implantado, poderá redundar em um incremento significativo no Produto Interno Bruto (PIB) nacional, conforme assinala um artigo de setembro de 2022 intitulado "Mercado voluntário de carbono tem potencial gigantesco no Brasil", da McKinsey&Company, o qual reitera que o País *"...concentra 15% do potencial global de captura de carbono por meios naturais; mercado de créditos deve saltar de USD 1 bilhão atuais para 50 bilhões em 2030"*.

### **2.3. PROGRAMA BRASILEIRO GHG PROTOCOL COORDENADO PELA FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV)**

O Programa Brasileiro GHG Protocol (PBGHG), instituído em 2008, incumbiu-se da adaptação do método GHG Protocol ao contexto nacional e do desenvolvimento de ferramentas de cálculo para a estimação das emissões de gases de efeito estufa (GEE). Este programa foi concebido pelo Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (FGVces) e pelo World Resources Institute (WRI), em colaboração com o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), o Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS), o World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), além de vinte e sete Empresas Fundadoras.

O escopo primordial do Programa Brasileiro GHG Protocol reside em fomentar a cultura de inventário de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) no Brasil, propiciando aos seus participantes acesso a instrumentos e padrões de excelência internacional para a mensuração das emissões e a subsequente divulgação dos inventários no Registro Público de Emissões.

### **2.4. GASES DE EFEITO ESTUFA - GEE**

Considerado um fenômeno natural, esses gases absorvem parte da radiação infravermelha refletida pela superfície terrestre, impedindo que a radiação escape para o espaço e aquecendo a superfície da Terra. Contudo, de acordo com "Relatório de mudanças climáticas do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (Intergovernmental Panel on Climate Change- IPCC)"\*, a ação humana tem aumentado, sobremaneira, as emissões desses gases e causado "... mudanças generalizadas e rápidas na atmosfera, oceano, criosfera e biosfera."

gerando muitos extremos climáticos e meteorológicos em todas as regiões do mundo, com impactos adversos generalizados, incluindo perdas e danos relacionados, à natureza, às pessoas e à economia.

Atualmente, são sete os gases considerados como causadores do efeito estufa: Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Metano (CH<sub>4</sub>), Óxido Nitroso (N<sub>2</sub>O), Hidrofluorcarbonetos (HFCs), Hexafluoreto de enxofre (SF<sub>6</sub>), Trifluoreto de nitrogênio (NF<sub>3</sub>) e Perfluorocarbonetos (PFCs). Cada gás de efeito estufa possui uma capacidade específica de reter calor, que pode ser comparada à capacidade do dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) de desempenhar a mesma função. Essa comparação é feita através do potencial de aquecimento global de cada gás, conhecido como GWP (Global Warming Potential, em inglês). Os valores de referência para o GWP são apresentados nos relatórios do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas. O resultado da soma dos sete gases nos inventários é expressa em Dióxido de Carbono Equivalente (CO<sub>2</sub>e), pois leva em consideração as referências GWP dos demais gases.

Para fins do 1º Inventário, foram adotados os valores referentes ao GWP dos gases disponíveis no AR5 da IPCC, pois é o utilizado pelo Programa Brasileiro GHG Protocol na calculadora de inventários corporativos, conforme descrito na Nota Técnica "Valores de referência para o potencial de aquecimento global (GWP) dos gases de efeito estufa – versão 2.0", disponível em: Nota técnica: valores de referência para o potencial de aquecimento global (GWP) dos gases de efeito estufa: versão 2.0

\*Relatório do Clima 2023 da IPCC 2023 (IPCC\_AR6\_SYR\_LongerReport\_PO.pdf)

## **2.5. BENEFÍCIOS DA GESTÃO DAS EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA**

A gestão das emissões gera benefícios positivos para as organizações, além do cuidado ambiental, pois proporciona melhorias de processos, economicidade e oportunidades com linhas de financiamento para inovação em sustentabilidade.

### **3. DADOS DO INVENTÁRIO**

#### **3.1 PRINCÍPIOS DOS CÁLCULOS**

O presente relatório foi estruturado para conter informações referentes ao ano inventariado (2024) no que diz respeito à emissão de gases de efeito estufa. São detalhadas cada categoria de emissão dos três escopos de 2024 de modo a revelar os pontos fortes, evoluções e melhorias necessárias, sendo emitidas recomendações técnicas para os próximos ciclos de gestão das emissões. As fontes, fórmulas de cálculos, limites organizacionais e temporais, bem como bibliografia estão descritos neste documento. O objetivo é atender aos cinco princípios de cálculo de emissões de gases de efeito estufa definidos pelo Programa Brasileiro GHG Protocol, descritos a seguir:

**RELEVÂNCIA:** informações do inventário devem ser úteis para a tomada de decisão de seus utilizadores;

**EXATIDÃO:** cálculos de emissões devem ser completos, exatos e consistentes, considerando os limites do inventário;

**INTEGRALIDADE:** dados (fontes excluídas), referências e documentação;

**CONSISTÊNCIA:** manter dados que permitam comparações ao longo do tempo (abordagem, limites e metodologia);

**TRANSPARÊNCIA:** redução de incertezas, confiabilidade dos dados do inventário.

### 3.2 PERÍODO COBERTO

O 1º Inventário Corporativo de Emissões de Gases de Efeito Estufa do Tribunal Regional Eleitoral do Distrito Federal engloba as atividades geradas pela instituição entre 1º janeiro de 2024 e 31 de dezembro de 2024.

### 3.3 LIMITES

A sistemática de coleta de dados dos limites organizacionais e operacionais do TRE-DF (Escopo 1/ Escopo 2/ Escopo 3) são apresentados na Figura 1, a seguir:



Destacados em preto na imagem acima estão os dados coletados pela instituição, quais sejam:

**Escopo 1:** São emissões provenientes de fontes que pertencem ou são controladas pela organização.

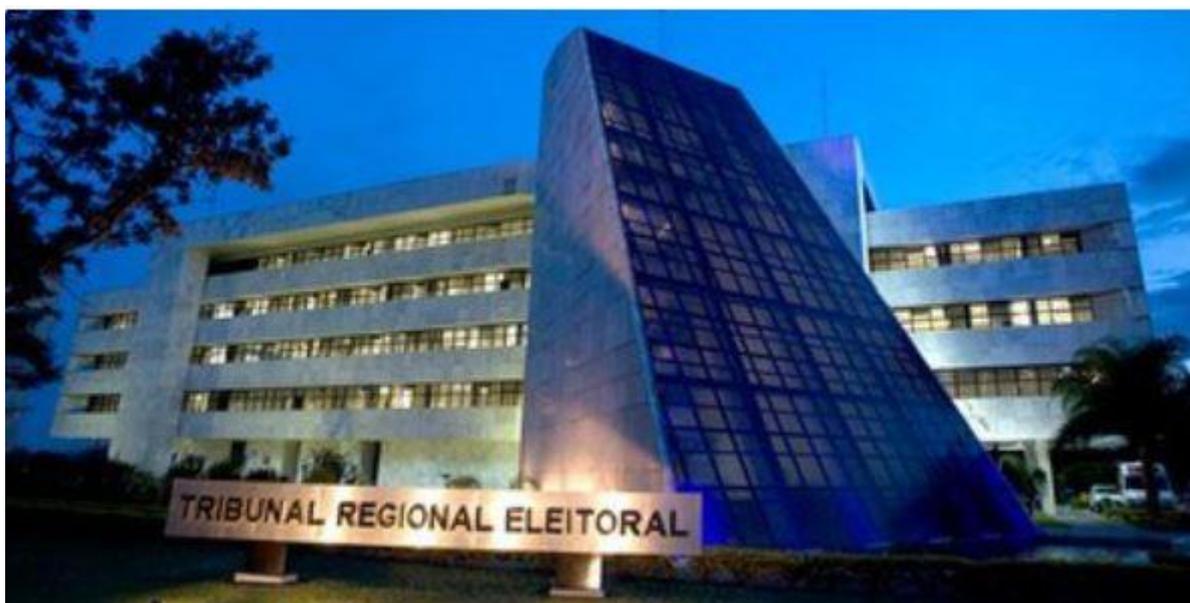
(1) Combustão estacionária, (2) Combustão móvel, (3) Emissões Fugitivas.

**Escopo 2:** São emissões provenientes da aquisição de energia elétrica consumida pela organização.

(1) Eletricidade.

**Escopo 3:** Outras emissões indiretas que são advindas de fontes que não pertencem ou não são controladas pela organização.

(1) Resíduos Sólidos Gerados, (2) Efluentes gerados, (3) Viagem a Negócios, (4) Emissões casa-trabalho.



As emissões inventariadas seguem as regras do Programa Brasileiro GHG Protocol (PBGHG) sendo levantadas as emissões obrigatórias dos Escopos 1 e 2 aplicadas ao Tribunal Regional Eleitoral do Distrito Federal. Quatro são as categorias do Escopo 1 e 2, conforme Figura 1. Em complementação, foi realizada pesquisa no Registro Público do PBGHG para tribunais e encontrados o do Conselho da Justiça Federal (CJF), Justiça Federal do Rio Grande do Sul (JFRS) e Tribunal Regional do Trabalho da 13ª Região (TRT 13), confirmando que em todos os três casos foram as mesmas quatro categorias inventariadas.

No Escopo 3, foram consideradas as orientações da Resolução-CNJ nº 594/2024 sobre incluir o Deslocamento aéreo a serviço e reduções no consumo de água, desta forma utilizando as categorias "Viagens a negócio" e "Efluentes". As demais categorias foram selecionadas a partir dos dados disponíveis e impactos significativos, tendo em vista não serem de contabilização obrigatória. Destaca-se o esforço em calcular as emissões casa-trabalho de todo o quadro funcional próprio e terceirizado.

### **3.4 ABORDAGEM DE CONSOLIDAÇÃO UTILIZADA NO INVENTÁRIO**

Relato de emissões sob a abordagem de Controle Operacional.

### **3.5 EXCLUSÕES E INCERTEZAS DO INVENTÁRIO**

O desempenho quantitativo da eficiência de carbono do Programa GHG Protocol é calculado por meio da [ferramenta GHG Protocol](#), disponibilizada gratuitamente, na qual o TRE-DF preenche os dados das categorias que fazem parte do seu negócio e a ferramenta efetua os cálculos de emissões de gases de efeito estufa (GEE) automaticamente. Os cálculos do 1º Inventário Corporativo de Emissões de Gases de Efeito Estufa não foram submetidos à validação da equipe técnica do Programa e nem divulgadas no Registro de Público de Emissões, pois o TRE-DF não participou do ciclo 2024/25.

As categorias "Combustão Estacionária", "Móvel", "Energia Elétrica Localização", "Resíduos e efluentes domésticos", "Viagens a negócio" no modal aéreo foram inventariadas com dados diretos obtidos de contratos. "Viagens a negócio" no modal terrestre, "Emissões Fugitivas" e "Emissões casa-trabalho" foram estimadas, conforme detalhado neste Relatório e nos anexos.

Foram computadas todas as emissões obrigatórias dos limites apontados, sem nenhuma exclusão.

#### 4. ANO-BASE 2024

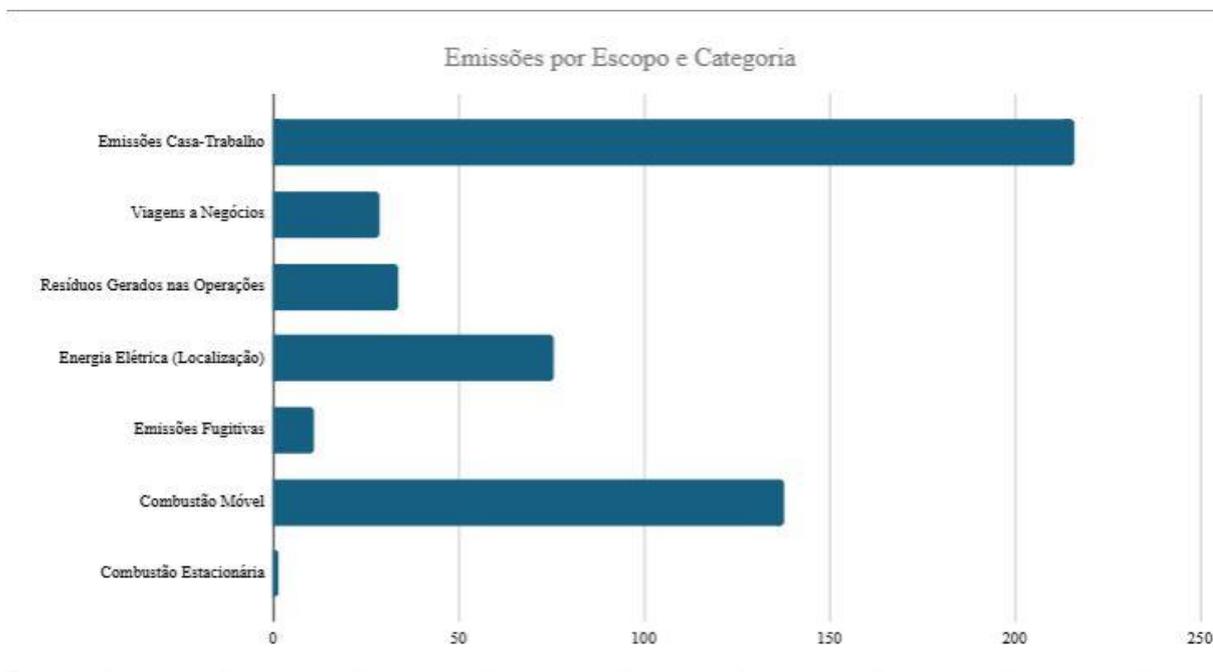
O TRE-DF possui algumas variações no tipo de operação, como período eleitoral a cada dois anos e reforma do edifício sede realizada no período de aproximadamente dois anos, o que dificulta a definição de um ano-base que possa estabelecer as emissões reais, estáveis. Não sendo possível configurar como um ano típico, sendo possível que anos anteriores tenham emissões distintas e posteriores não acompanhem um tipo de previsibilidade, assim, a solução é pensar metas de descarbonização a partir das soluções existentes para cada uma das categorias, o que consta no item Recomendações.

| Emissões em toneladas métricas de CO2 equivalente (tCO2e) |  |  |                 |
|---|--|--|-----------------|
| Escopo 1  | Escopo 2<br>(abordagem por<br>"localização") | Escopo 2<br>(abordagem por<br>"escolha de compra") | Escopo 3        |
| 135,5151  | 75,5305                                      | -  | 236,7570        |
| 0,8553  | -  | -  | 27,8184         |
| 3,0011  | -  | -  | 13,7355         |
| 11,1755   |  |  | -               |
| -   |  |  | -               |
| -   |  |  | -               |
| -   |  |  | -               |
| <b>150,5471</b>   | <b>75,5305</b>                               | <b>-</b>   | <b>278,3109</b> |

Resultado total da emissão de gases de efeito estufa (GEE): 504,38 tCO<sub>2</sub>e.

## 5. RESULTADOS OBTIDOS NO 1º INVENTÁRIO CORPORATIVO – ANO 2024/2025

### 5.1 RESULTADO GERAL



|          |                                |                 |
|----------|--------------------------------|-----------------|
| Escopo 1 | Combustão Estacionária         | <b>1,6008</b>   |
| Escopo 1 | Combustão Móvel                | <b>137,7707</b> |
| Escopo 1 | Emissões Fugitivas             | <b>11,1755</b>  |
| Escopo 2 | Energia Elétrica (Localização) | <b>75,5305</b>  |
| Escopo 3 | Resíduos Gerados nas Operações | <b>33,6932</b>  |
| Escopo 3 | Viagens a Negócios             | <b>28,5003</b>  |
| Escopo 3 | Emissões Casa-Trabalho         | <b>216,1174</b> |

## 5.2 ESCOPO 1

### Emissões de Escopo 1

|                               | Combustão estacionária | Combustão móvel | Emissões fugitivas | Processos industriais | Atividades de agricultura | Mudança no uso do solo | Resíduos (resíduos sólidos + efluentes) | Total de emissões Escopo 1 |
|-------------------------------|------------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|---------------------------|------------------------|---|----------------------------|
| CO2 (t)                       | 1,5899                 | 133,9252        | - ,00              | - ,00                 | - ,00                     | - ,00                  | - ,00                                   | 135,5151                   |
| CH4 (t)                       | 0,0002                 | 0,0303          | - ,00              | - ,00                 | - ,00                     | - ,00                  | - ,00                                   | 0,0305                     |
| N2O (t)                       | 0,0000                 | 0,0113          | - ,00              | - ,00                 | - ,00                     | - ,00                  | - ,00                                   | 0,0113                     |
| HFC (t)                       |                        |                 | 0,0058             | - ,00                 |                           |                        |   | 0,0058                     |
| PFC (t)                       |                        |                 | - ,00              | - ,00                 |                           |                        |   | - ,00                      |
| SF6 (t)                       |                        |                 | - ,00              | - ,00                 |                           |                        |   | - ,00                      |
| NF3 (t)                       |                        |                 | - ,00              | - ,00                 |                           |                        |   | - ,00                      |
| CO2e (t)                      | <b>1,6008</b>          | <b>137,7707</b> | <b>11,1755</b>     | - ,00                 | - ,00                     | - ,00                  | - ,00                                   | <b>150,5471</b>            |
| Emissões de CO2 biogênico (t) | <b>0,2350</b>          | <b>26,5463</b>  | - ,00              | - ,00                 | - ,00                     | - ,00                  | - ,00                                   | <b>26,7813</b>             |
| Remoções de CO2 biogênico (t) |                        |                 |                    | - ,00                 | - ,00                     | - ,00                  |   | - ,00                      |

### 5.2.1 Categoria Combustão Estacionária

De acordo com as tabelas apresentadas, o Escopo 1 produz um total de 150,55 tCO<sub>2</sub>e. A subcategoria de combustão estacionária do Escopo 1 trata da geração de energia pela instituição a partir de geradores. As emissões oriundas dos geradores de energia elétrica representam 1,06 % do total do Escopo 1.

### 5.2.2 Categoria Combustão Móvel

Em relação à subcategoria de combustão móvel do Escopo 1, esta é relacionada ao consumo de combustível gerado pela frota de veículos do tribunal. As emissões oriundas da frota veicular representam 91,51 % do total de emissões de GEE do Escopo 1. Trata-se do maior ponto de atenção no seu escopo.

### 5.2.3 Categoria Emissões Fugitivas

No que diz respeito à subcategoria de emissões fugitivas do Escopo 1, relaciona-se à recarga de extintores de CO<sub>2</sub> e à reposição de gás de refrigeração nos equipamentos de ar-condicionado. Nesse contexto, as emissões oriundas dos gases fugitivos representam 7,41 % das emissões de GEE (gases de efeito estufa) do Escopo 1.

Observação: Valores arredondados.

## 5.3 ESCOPO 2

### Emissões de Escopo 2

|                               | Abordagem baseada em localização |              |                   |                   | Abordagem baseada em escolha de compra |                        |                   |                          |
|-------------------------------|----------------------------------|--------------|-------------------|-------------------|--|------------------------|-------------------|--------------------------|
|                               | Eletricidade                     | Perdas por   | Compra de energia | Total de emissões | Energia elétrica                       | Perdas por transmissão | Compra de energia | Total de emissões Escopo |
| CO2 (t)                       | 75,5305                          | - ,00        | - ,00             | 75,5305           | - ,00                                  | - ,00                  | - ,00             | - ,00                    |
| CH4 (t)                       | - ,00                            | - ,00        | - ,00             | - ,00             | - ,00                                  | - ,00                  | - ,00             | - ,00                    |
| N2O (t)                       | - ,00                            | - ,00        | - ,00             | - ,00             | - ,00                                  | - ,00                  | - ,00             | - ,00                    |
| HFC (t)                       |                                  |              |                   |                   |  |                        |                   |                          |
| PFC (t)                       |                                  |              |                   |                   |  |                        |                   |                          |
| SF6 (t)                       |                                  |              |                   |                   |  |                        |                   |                          |
| NF3 (t)                       |                                  |              |                   |                   |  |                        |                   |                          |
| CO2e (t)                      | <b>75,5305</b>                   | <b>- ,00</b> | <b>- ,00</b>      | <b>75,5305</b>    | <b>- ,00</b>                           | <b>- ,00</b>           | <b>- ,00</b>      | <b>- ,00</b>             |
| Emissões de CO2 biogênico (t) | - ,00                            | - ,00        | - ,00             | - ,00             | - ,00                                  | - ,00                  | - ,00             | - ,00                    |
| Remoções CO2 biogênico (t)    |                                  |              |                   |                   |  |                        |                   |                          |

O Escopo 2 trata das emissões indiretas de gases de efeito estufa originadas da geração de eletricidade consumida pela organização, adquirida da concessionária NEOENERGIA. As emissões oriundas dos geradores de energia elétrica totalizam 75,5305 tCO<sub>2e</sub>, e isso corresponde a 14,97% das emissões totais do Tribunal regional Eleitoral do Distrito Federal.

## 5.4 ESCOPO 3

O Escopo 3 responde por parte significativa das emissões, pouco mais de 50%, sendo um ponto de atenção.

### Emissões de Escopo 3

|                               | Categoria 1<br>Bens e serviços comprados | Categoria 2<br>Bens de capital | Categoria 3<br>Atividades relacionadas com combustível e energia não incluídas nos Escopos 1 e 2 | Categoria 4<br>Transporte e distribuição (upstream) | Categoria 5<br>Resíduos gerados nas operações | Categoria 6<br>Viagens a negócios | Categoria 7<br>Emissões casa-trabalho | Categoria 8<br>Bens arrendados (a organização como arrendatária) |
|-------------------------------|--|--------------------------------|--|---|---|-----------------------------------|---------------------------------------|--|
| CO2 (t)                       | - ,00                                    | - ,00                          | - ,00  | - ,00   | - ,00   | 28,0791                           | 208,6779                              | - ,00  |
| CH4 (t)                       | - ,00                                    | - ,00                          | - ,00  | - ,00   | 0,9805  | 0,0003                            | 0,0127                                | - ,00  |
| N2O (t)                       | - ,00                                    | - ,00                          | - ,00  | - ,00   | 0,0235  | 0,0016                            | 0,0267                                | - ,00  |
| HFC (t)                       | -  | -                              | -  | -   | -   | -                                 | -                                     | -  |
| PFC (t)                       | -  | -                              | -  | -   | -   | -                                 | -                                     | -  |
| SF6 (t)                       | -  | -                              | -  | -   | -   | -                                 | -                                     | -  |
| NF3 (t)                       | -  | -                              | -  | -   | -   | -                                 | -                                     | -  |
| CO2e (t)                      | - ,00                                    | - ,00                          | - ,00  | - ,00   | 33,6932                                       | 28,5003                           | 216,1174                              | - ,00  |
| Emissões de CO2 biogênico (t) | -  | -                              | -  | -   | 0,2320  | 1,4450                            | 62,7489                               | -  |
| Remoções de CO2 biogênico (t) | - ,00                                    | - ,00                          | - ,00  | - ,00   | - ,00   | - ,00                             | - ,00                                 | - ,00  |

|                               | Categoria 9<br>Transporte e distribuição | Categoria 10<br>Processamento de | Categoria 11<br>Uso de bens e serviços | Categoria 12<br>Tratamento de fim de vida | Categoria 13<br>Bens arrendados | Categoria 14<br>Franquias | Categoria 15<br>Investimentos | Emissões de Escopo 3 não classificáveis nas categorias 1 a 15 | Total de emissões Escopo 3 |
|-------------------------------|--|----------------------------------|--|---|---------------------------------|---------------------------|-------------------------------|---|----------------------------|
| CO2 (t)                       | -  | -                                | -                                      | -   | -                               | -                         | -                             | -   | 236,7570                   |
| CH4 (t)                       | -  | -                                | -                                      | -   | -                               | -                         | -                             | -   | 0,9935                     |
| N2O (t)                       | -  | -                                | -                                      | -   | -                               | -                         | -                             | -   | 0,0518                     |
| HFC (t)                       | -  | -                                | -                                      | -   | -                               | -                         | -                             | -   | - ,00                      |
| PFC (t)                       | -  | -                                | -                                      | -   | -                               | -                         | -                             | -   | - ,00                      |
| SF6 (t)                       | -  | -                                | -                                      | -   | -                               | -                         | -                             | -   | - ,00                      |
| NF3 (t)                       | -  | -                                | -                                      | -   | -                               | -                         | -                             | -   | - ,00                      |
| CO2e (t)                      | -  | -                                | -                                      | -   | -                               | -                         | -                             | -   | 278,3109                   |
| Emissões de CO2 biogênico (t) | -  | -                                | -                                      | -   | -                               | -                         | -                             | -   | 64,4259                    |
| Remoções de CO2 biogênico (t) | -  | -                                | -                                      | -   | -                               | -                         | -                             | -   | -                          |

### 5.4.1 Categoria Resíduos gerados nas Operações

O Escopo 3 trata das emissões indiretas de gases de efeito estufa que ocorrem na cadeia de valor da organização, mas que não são controlados por ela. Na subcategoria de resíduos gerados nas operações, as emissões oriundas desta totalizam 33,69 tCO<sub>2e</sub>, e isso corresponde a 12,10% das emissões totais do Tribunal regional Eleitoral do Distrito Federal.

#### **5.4.2 Categoria Viagens a negócios**

No que diz respeito à subcategoria de viagens a negócios, as emissões oriundas desta totalizam 28,50 tCO<sub>2</sub>e, e isso corresponde a 10,24% das emissões totais do Tribunal regional Eleitoral do Distrito Federal.

#### **5.4.3 Categoria Deslocamento Casa-trabalho**

Em relação à subcategoria de resíduos gerados nas operações, as emissões oriundas desta totalizam 216,12 tCO<sub>2</sub>e, e isso corresponde a 77,65% das emissões totais do Tribunal regional Eleitoral do Distrito Federal.

### **6. BOAS PRÁTICAS E RECOMENDAÇÕES**

#### **6.1. Boas Práticas**

- a) Realização do Plano de Logística Sustentável;
- b) Migração dos cartórios eleitorais para o edifício sede;
- c) Acompanhamento dos consumos de litros e tipo de combustível e eletricidade nos contratos;
- d) Realização de trabalho híbrido e remoto;
- e) Pesquisa para calcular as emissões casa-trabalho de todo o quadro funcional próprio e terceirizado;
- f) Realizado chamamento público para obtenção de veículos 100% elétricos em regime de comodato.

#### **6.2. Recomendações**

A Cartilha do Conselho Nacional de Justiça para o Programa Justiça Carbono Zero) indica algumas iniciativas para a descarbonização e durante o inventário a equipe também identificou oportunidades de redução das emissões. Abaixo, seguem descritas:

##### **Escopo 1**

- Aumentar o abastecimento por etanol na frota veicular própria;
- Criar mecanismo de acompanhamento relacionando ao consumo de combustível com as emissões em tCO<sub>2</sub>e;
- Incluir nos contratos a alternativa de abastecimento dos veículos com biocombustíveis;
- Definir percentuais de abastecimento mensal com biocombustíveis como alternativa de descarbonização;
- Verificar a oportunidade e conveniência de redução na quantidade de veículos à combustão fóssil;
- Na Categoria Emissões Fugitivas, deve-se prever informações das emissões diretas no contrato.

## Escopo 2

- Compra de energia renovável no mercado livre de energia;
- Campanha de conscientização do uso do ar condicionado, programação do VRF (sigla em inglês para Sistema de Fluxo Refrigerante Variável) e eventualmente, aquisição de sistema temporizador;
- Autogeração de energia fotovoltaica.

## Escopo 3

- Estabelecimento de cotas orçamentárias para viagens a negócio alinhadas à descarbonização;
- Controle do consumo de água;
- Compras sustentáveis visando a aquisição de insumos com baixa produção de resíduos e encaminhar os resíduos recicláveis para as cooperativas;
- Campanhas de sensibilização para os servidores e colaboradores abastecerem os veículos com biocombustíveis;
- APP carona;
- Avaliar oportunidade e conveniência de alocar ônibus para deslocamento dos colaboradores.

Outras recomendações: Aderir ao Programa Brasileiro GHG Protocol para o ciclo 2025/26 e contratar auditoria do 1º Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa do TRE-DF.

## **7. EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELO INVENTÁRIO CORPORATIVO**

RENATO WILLIAN BRUNO

Coordenadoria de Infraestrutura e Serviços Gerais (CISEG)

MOAB PEREIRA SANTANA

Núcleo de Manutenção Predial (NUMAP)

CRISTIANN PASQUALINI DA ROSA

Sessão de Transportes (SETRA)

ÂNGELA PAULA SOUZA MOURA

Secretaria de Administração, Orçamento e Finanças (SAO)

PATRÍCIA LUIZA RIBEIRO SERRA

Secretaria de Gestão de Pessoas (SGP).

THAIS SENA CABRAL NUNES

Núcleo Socioambiental de Acessibilidade (NUAMA)

Com supervisão da instrutora:

**PATRICIA VIDAL DE OLIVEIRA PIERRE**

Especialista em sustentabilidade empresarial pela Fundação Getúlio Vargas, com treze anos de experiência em gestão das emissões de gases de efeito estufa.

SEI 0003312-56.2025.6.07.8100

## **8. DETALHAMENTO SOBRE AS FONTES DOS DADOS**

Todos os documentos descritivos e comprobatórios estão dispostos no Processo SEI 0004559-72.2025.6.07.8100

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Nota Técnica "Valores de referência para o potencial de aquecimento global (GWP) dos gases de efeito estufa – versão 2.0", disponível em: [Nota técnica: valores de referência para o potencial de aquecimento global \(GWP\) dos gases de efeito estufa: versão 2.0](#)
2. Relatório do Clima 2023 da IPCC 2023: link <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/publicacoes/relatorios-do-ipcc>
3. Especificações do Programa Brasileiro GHG Protocol: link <https://repositorio.fgv.br/items/f6ce0440-782f-4cb0-9055-4fd963e7d9ad>