

PROGRAMA **JUSTIÇA**
CARBONO
ZERO

Relatório de Inventário de
Emissões de Gases de Efeito Estufa do
Tribunal Regional Federal da 2ª Região



Ano de referência - 2025



Presidente

Desembargador Federal **Luiz Paulo da Silva Araújo Filho**

Vice-Presidente

Desembargador Federal **Marcus Abraham**

Corregedor-Regional

Desembargador Federal **Firly Nascimento Filho**

Diretor-Geral

Paulo Cezar Braga Edmundo

Comissão Gestora do Plano de Logística Sustentável – CGPLS

I - Presidente

Titular: Juíza Federal Ana Carolina Vieira de Carvalho

Suplente: Juíza Federal Carla Teresa Bonfadini de Sá

II - Assessoria de Governança, Gestão Estratégica, Conformidade e Inovação

Titular: Tatiana Zoghaib Tanure

Suplente: Claudia Coutinho Gomes

III - Secretaria de Atividades Administrativas

Titular: Rosana Villela de Souza

Suplente: Jacqueline Tavares da Silva

IV - Secretaria de Infraestrutura e Logística

Titular: Mauro Ralbote do Nascimento

Suplente: Isaac Leonardo Carriço

V - Secretaria de Tecnologia da Informação

Titular: Gustavo Monteiro de Barros Barreto

Suplente: Carlos Alberto Caldas da Silva

VI - Divisão de Desenvolvimento de Pessoas, Estratégia e Relatórios

Titular: Joseli Clemente de Azevedo;

Suplente: Cláudia Lúcia de Oliveira Pereira Pinto

VII - Divisão de Atenção à Saúde

Titular: Felipe Soeiro Teixeira

Suplente: Tatiana Kowarski Larcher do Couto

VIII - Assessoria de Gestão Integrada da Estratégia, Riscos e Desempenho

Titular: Pedro Hikaru Oishi

Suplente: Bruno Bessa Mattos

IX - Coordenadoria de Projetos, Gestão por Processos, Gestão Socioambiental e Acessibilidade

Titular: Claudia Coutinho Gomes

Suplente: José Fernando Coelho Val Quintans Junior

X – Seção de Projetos e Inovação

Titular: Rosângela do Carmo Olivieri

Suplente: Renato Saldanha Lima

Coordenadoria de Projetos, Gestão por Processos, Gestão Socioambiental e Acessibilidade – COGESA

Claudia Coutinho Gomes

José Fernando Coelho Val Quintans Junior

Lara Martins Costa Chmielewski de Souza

Aline Rodrigues Pereira Gonçalves

Liana Bezerra Fernandes

Mirella Locha Jorge

Rosângela do Carmo Olivieri

Renato Saldanha Lima

Ednéa Oliveira de Abreu

1. Introdução	04
2. Objetivo	05
3. Metodologia.....	06
4. Informações institucionais.....	08
5. Limites do inventário	09
6. Resultados do inventário.....	11
7. Análise de resultados por escopo.....	14
8. Considerações finais.....	22
9. Referências.....	24
Anexo I - Resumo ferramenta GHG	25

Introdução

Diante dos desafios gerados pelas mudanças climáticas, que impactam diretamente a vida das pessoas e a continuidade dos serviços públicos, o Poder Judiciário reconhece a necessidade de adotar práticas sustentáveis e contribuir para a mitigação das emissões de gases de efeito estufa (GEE).

Nesse contexto, o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) publicou a Resolução nº 594/2024, que instituiu o Programa Justiça Carbono Zero, prevendo, em seu artigo 2º, que os órgãos do Poder Judiciário devem buscar alcançar a neutralidade de carbono até 2030.

Reafirmando o compromisso com a sustentabilidade e com a promoção de uma gestão pública ambientalmente responsável, o Tribunal Regional Federal da 2ª Região (TRF2) iniciou, em 2023, o processo de mensuração das emissões de GEE associadas às suas operações, com base na metodologia do Programa Brasileiro GHG Protocol (PBGHG). A elaboração de inventários anuais tem por objetivo fornecer informações consolidadas sobre as principais fontes emissoras institucionais, viabilizando o planejamento de ações de mitigação e compensação em consonância com as diretrizes da Agenda 2030 da ONU, especialmente o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 13.

Este relatório apresenta os resultados do inventário de emissões de GEE do TRF2, ano de referência 2025, elaborado conforme os princípios da norma ABNT ISO 14064-1 e utilizando a abordagem de consolidação por controle operacional. Dando cumprimento ao artigo 8º, §1º, V, da Resolução CNJ nº 594/2024, este é o primeiro inventário completo das emissões de GEE do TRF2, abrangendo as três unidades operacionais do Tribunal, conforme detalhado na página 8 (oito) deste relatório.

Foram quantificadas as emissões diretas provenientes de fontes que pertencem ou são controladas pela instituição (Escopo 1); as emissões indiretas relativas à aquisição de energia elétrica (Escopo 2); e as emissões indiretas resultantes de fontes não controladas diretamente pela instituição, mas relacionadas à sua cadeia de valor (Escopo 3), conforme as diretrizes do GHG Protocol.

O inventário foi desenvolvido pela unidade de sustentabilidade, ligada à Coordenadoria de Projetos, Gestão por Processos, Gestão Socioambiental e Acessibilidade (COGESA), vinculada à Assessoria de Governança, Gestão Estratégica, Conformidade e Inovação (AGOV), com o apoio da Diretoria-Geral, da Secretaria de Infraestrutura e Logística (SIE) e

Objetivo

do Gabinete de Segurança Institucional (GSI).

O presente relatório tem como objetivo estimar as emissões de gases de efeito estufa associadas às atividades do Tribunal Regional Federal da 2ª Região, nas suas três unidades operacionais, ao longo do ano de 2025. A iniciativa visa aprimorar a gestão institucional das emissões de gases de efeito estufa (GEE), por meio da quantificação sistemática das fontes emissoras, possibilitando o monitoramento contínuo, a transparência das ações e a identificação de oportunidades de mitigação.

Além disso, o relatório contribui para o cumprimento das diretrizes estabelecidas na Resolução CNJ nº 594/2024 e para a consolidação de uma política pública alinhada à Agenda 2030 da ONU, em especial ao ODS 13 – Ação contra a mudança global do clima. Ao estabelecer uma linha de base robusta, o inventário subsidia a tomada de decisão e a formulação de estratégias para a redução e compensação de emissões, com foco na transição rumo à neutralidade de carbono até 2030.



Metodologia

A elaboração deste inventário de emissões de gases de efeito estufa (GEE) seguiu os princípios e diretrizes estabelecidos pela norma ABNT ISO 14064-1 e pela metodologia do Programa Brasileiro GHG Protocol (PBGHG), desenvolvida pelo Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getulio Vargas (FGVces). A ferramenta de cálculo utilizada foi a Planilha do PBGHG – versão 2026.0.1.

O processo foi conduzido com base nos cinco princípios que orientam a elaboração do inventário: relevância; integralidade; consistência; transparência; e exatidão.

As etapas metodológicas adotadas na elaboração do inventário, estão descritas a seguir (Figura 1):

1. Definição dos limites do inventário: Nesta etapa foram definidas a abordagem de consolidação e os limites organizacionais e operacionais.

2. Identificação e categorização das fontes de emissão: As fontes de emissão foram levantadas e organizadas conforme os escopos estabelecidos pelo GHG Protocol:

Escopo 1 – Emissões Diretas: provenientes de fontes que pertencem ou são controladas pelo TRF2, como combustão da frota própria, uso de geradores, e vazamentos de gases refrigerantes e extintores.

Escopo 2 – Emissões Indiretas pela Energia: decorrentes da aquisição de energia elétrica.

Escopo 3 – Outras Emissões Indiretas: associadas a fontes não controladas diretamente pelo TRF2, mas que fazem parte de sua cadeia de valor, como as viagens aéreas a serviço.

3. Seleção e coleta de dados: A coleta de dados envolveu o levantamento das informações necessárias à quantificação das emissões junto às áreas técnicas. Os dados utilizados para as medições foram fornecidos pela Secretaria de Infraestrutura e Logística (SIE), pelo Gabinete de Segurança Institucional (GSI) e pela Diretoria-Geral (DG), por meio de planilhas de dados e do Portal de Transparência do TRF2.

Metodologia

4. Cálculo das emissões de GEE: Os dados de atividade foram processados na ferramenta oficial do PBGHG, permitindo a quantificação das emissões por fonte e escopo, expressas em toneladas de CO₂ equivalente (tCO₂e).

5. Relato dos resultados: Os resultados foram organizados de forma tabular e gráfica, permitindo a visualização das principais fontes emissoras e subsidiando a definição de estratégias para mitigação e compensação de emissões.

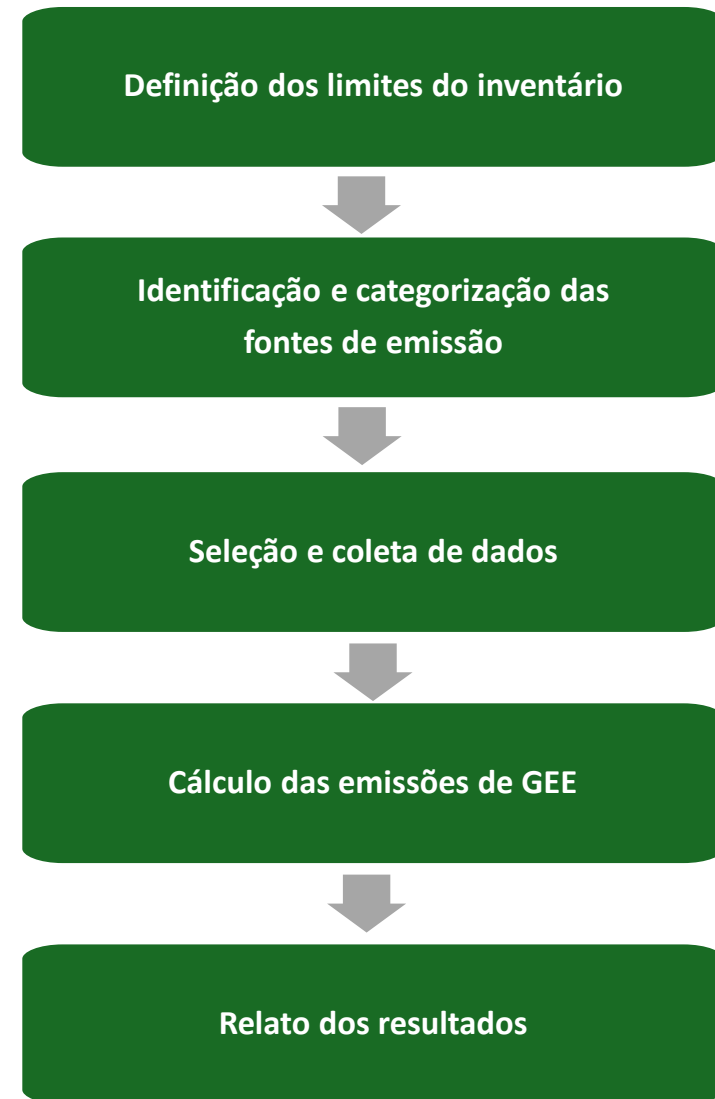


Figura 1: Etapas da elaboração do inventário.

Informações institucionais

A estrutura física do TRF2 compreende 3 (três) edifícios: o Edifício-Sede, localizado na Rua Acre, 80 – Centro – Rio de Janeiro – RJ – 20081-000; um imóvel localizado na Rua Visconde de Inhaúma, 68 – Centro – Rio de Janeiro – RJ – 200091-007, utilizado para atividades administrativas; e o espaço reservado ao Centro Cultural Justiça Federal (CCJF), situado na Avenida Rio Branco, 241 – Centro – Rio de Janeiro – RJ – 20040-009.

No ano inventariado, a força de trabalho do Tribunal era de 2.125 pessoas, sendo 35 desembargadores, 1.495 servidores, 172 estagiários de nível médio ou superior, 2 residentes jurídicos e 421 colaboradores terceirizados. A área total dos edifícios do TRF2 é de 55.073,64 m².

Nome: Tribunal Regional Federal da 2ª Região (TRF2)

CNPJ: 32.243.347/0001-51

Setor: Público

Endereço: Rua Acre, 80 – Centro – Rio de Janeiro – RJ – 20081-000



Figura 2: Prédio do Edifício-Sede do TRF2.



Figura 3: Prédio da Visconde de Inhaúma.



Figura 4: Prédio do CCJF.

Limites do inventário

Limites Organizacionais

Para fins deste inventário, foram considerados os limites organizacionais das unidades sob controle operacional do Tribunal Regional Federal da 2ª Região. A instituição possui três unidades operacionais localizadas na cidade do Rio de Janeiro, conforme detalhado na página 8 (oito) deste relatório: o Edifício-Sede, o prédio da rua Visconde de Inhaúma e o Centro Cultural Justiça Federal (CCJF). O presente inventário abrange as atividades realizadas nas três unidades operacionais do TRF2.

Limites Operacionais

Os limites operacionais do inventário foram definidos com base na identificação das fontes de emissão de gases de efeito estufa (GEE), organizadas nos três escopos do GHG Protocol, conforme apresentado na Tabela 1.

Escopo 1 – Emissões Diretas: contemplam fontes que estão sob controle direto da instituição, como combustão estacionária (ex.: geradores), combustão móvel (ex.: frota própria e transporte rodoviário), e emissões fugitivas provenientes de equipamentos de refrigeração e ar-condicionado (RAC) e extintores de incêndio. O TRF2 não utiliza gás de cozinha (GLP) em suas operações, uma vez que há so-

mente fogões por indução nos prédios do Tribunal.

Escopo 2 – Emissões Indiretas pela Energia: referem-se às emissões associadas à compra de energia elétrica para consumo próprio. Adotou-se a abordagem por localização – Sistema Interligado Nacional (SIN).

Escopo 3 – Outras Emissões Indiretas: abrangem fontes que não estão sob controle direto do TRF2, mas fazem parte de sua cadeia de valor, como as viagens a negócios (incluindo viagens em aeronaves). Ressalta-se que as emissões associadas à categoria de resíduos, contempladas no inventário do ano de 2024, não foram incluídas no inventário de 2025 em razão da indisponibilidade de dados confiáveis no período de reporte. A organização envidará esforços para a inclusão dessa categoria em versões futuras, de modo a assegurar maior completude e consistência temporal das informações reportadas.

Abordagem de Consolidação

A abordagem de consolidação adotada foi a de controle operacional. Nesse modelo, a instituição assume a responsabilidade pela totalidade das emissões de gases de efeito estufa (GEE) oriundas de operações que estejam sob seu controle operacional.

Limites do inventário

Estrutura do inventário de GEE: Categorias e fontes por escopo.

Escopo 1				Escopo 2	Escopo 3
Combustão estacionária	Combustão móvel	Emissões fugitivas		Eletricidade (Localização)	Viagens a negócios
Geradores	Transporte rodoviário	Equipamentos de refrigeração e ar-condicionado (RAC)	Extintores de incêndio	Sistema Interligado Nacional (SIN) (Compra de energia)	Viagens em aeronaves

Tabela 1: Estrutura dos limites operacionais do inventário, incluindo categorias e principais fontes de emissão.

Resultados do inventário

O Tribunal Regional Federal da 2ª Região (TRF2) reportou um total de 663,9342 toneladas de CO₂ equivalente (tCO₂e) de emissões no ano de 2025, considerando os três escopos do GHG Protocol. No período analisado, o Escopo 1 (combustão estacionária, combustão móvel e emissões fugitivas) representou a maior parcela das emissões, seguido pelo Escopo 2 (compra de energia elétrica) e pelo Escopo 3 (viagens a negócios). Também foram identificadas emissões fugitivas de GEE não pertencentes ao Protocolo de Quioto, especificamente 309,4080 tCO₂e provenientes do HCFC-22 (R-22), um gás refrigerante ainda utilizado em sistemas de refrigeração, mas que não é contabilizado para metas climáticas internacionais (Tabela 2). Ademais, cumpre registrar que as emissões associadas a atividades institucionais compartilhadas, como viagens a negócios e frota veicular, foram atribuídas ao Edifício-Sede, por não apresentarem vinculação operacional direta a unidades específicas

RESULTADOS - INVENTÁRIO DE EMISSÕES DE GEE DO TRIBUNAL REGIONAL FEDERAL DA 2ª REGIÃO - ANO 2025

Escopo	Categoria	Fonte	Emissões (tCO ₂ e)	%	Emissões CO ₂ da biomassa (tCO ₂ e)	Fugitivas GEE não Quioto (tCO ₂ e)	
Escopo 1	Combustão estacionária	Geradores	1,9769	0,30%	0,3088	HCFC-22 (R22)	309,4080
	Combustão móvel	Transporte rodoviário	94,5391	14,24%	40,9316		
	Emissões fugitivas	Equipamentos Ar-Condicionado / Extintores de Incêndio	211,9419	31,92%	-		
TOTAL ESCOPO 1			308,4579	46,46%	41,2404		
Escopo 2	Compra de energia	Compra energia elétrica abordagem localização	277,0486	41,73%	-		
TOTAL ESCOPO 2			277,0486	41,73%	0,0000		
Escopo 3	Viagens a negócios	Viagens em aeronaves	78,4277	11,81%	-		
TOTAL ESCOPO 3			78,4277	11,81%	0,0000		
EMIÇÃO TOTAL - TRF2 -			663,9342	100,00%	41,2404		

Tabela 2: Resultado Inventário de GEE do TRF2 – 2025.

Resultados do inventário

Resultados por unidade operacional

Emissões por unidade operacional	
Unidade operacional	Emissões tCO2e
Edifício-Sede	535,3871
Prédio da Rua Visconde de Inhaúma, 68	98,3755
Centro Cultural Justiça Federal (CCJF)	30,1716

Tabela 3: Resultado Inventário de GEE do TRF2 por unidade operacional – 2025.

Resultados do inventário

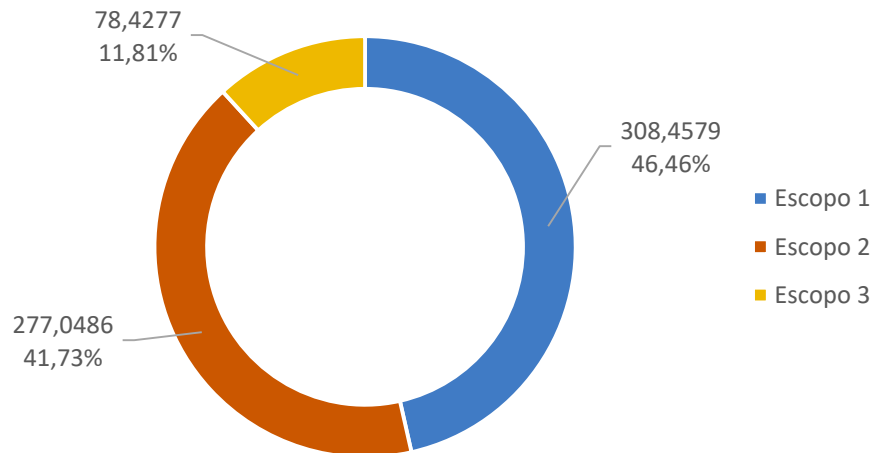
Análise Comparativa entre Escopos

A análise percentual comparativa do total de emissões evidenciou que o Escopo 1 foi responsável por 46,5% das emissões de GEE do TRF2 em 2025, seguido pelo Escopo 2, que representou 41,7%, e pelo Escopo 3, com 11,8% das emissões totais.

No Escopo 1, a maior parte das emissões advém das emissões fugitivas (31,9%), enquanto o transporte rodoviário e a combustão estacionária contribuíram, respectivamente, com 14,2% e 0,3% das emissões do TRF2.

Além disso, foram identificadas emissões fugitivas não pertencentes ao Protocolo de Quioto, totalizando 309,4080 tCO₂e.

Gráfico 1: Análise comparativa dos escopos 1, 2 e 3 em tCO₂e.



Escopo 1 – 308,4579

- Combustão móvel – 94,5391
- Combustão estacionária – 1,9769
- Emissões fugitivas – 211,9419

Escopo 2 – 277,0486

- Eletricidade – 277,0486

Escopo 3 – 78,4277

- Viagens a negócios – 78,4277

Figura 5: Resumo emissões, escopos e categorias.

Análise de resultados por escopo

Escopo 1 – Emissões Diretas

Para quantificação das emissões diretas do TRF2, Escopo 1, identificam-se as seguintes fontes de emissão por categoria (Tabela 4):

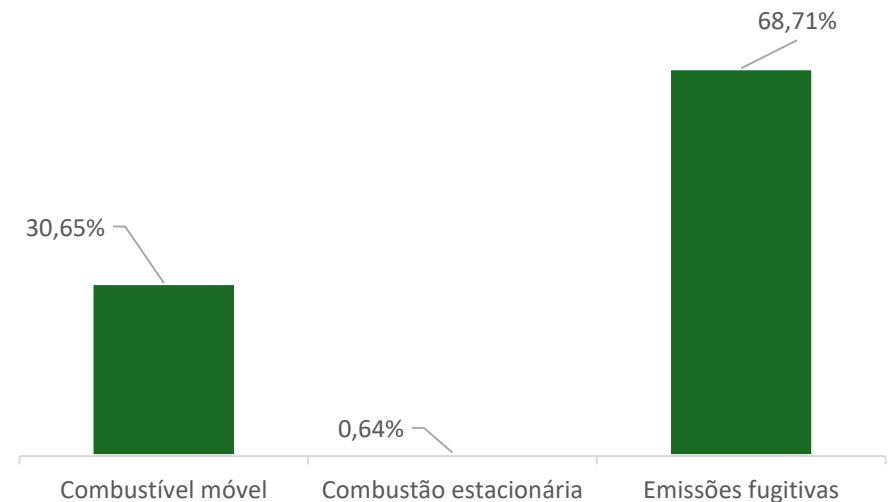
Escopo 1	
Categoria	Fonte
Combustão móvel	Frota gasolina
	Frota etanol
	Frota diesel
Combustão estacionária	Geradores de energia
Emissões fugitivas	Ar-condicionado
	Ar-condicionado veicular
	Extintores de incêndio

Tabela 4: Categorias e fontes de emissão de Escopo 1.

As emissões fugitivas foram as mais representativas do Escopo 1, contabilizando 68,71% das emissões. Em segundo lugar, estão

as emissões oriundas da combustão móvel (provenientes da frota de carros oficiais do órgão), com 30,65%. E por último, as emissões da combustão estacionária foram responsáveis por 0,64% das emissões diretas.

Gráfico 2: Emissões de Escopo 1 por categoria, em (%).

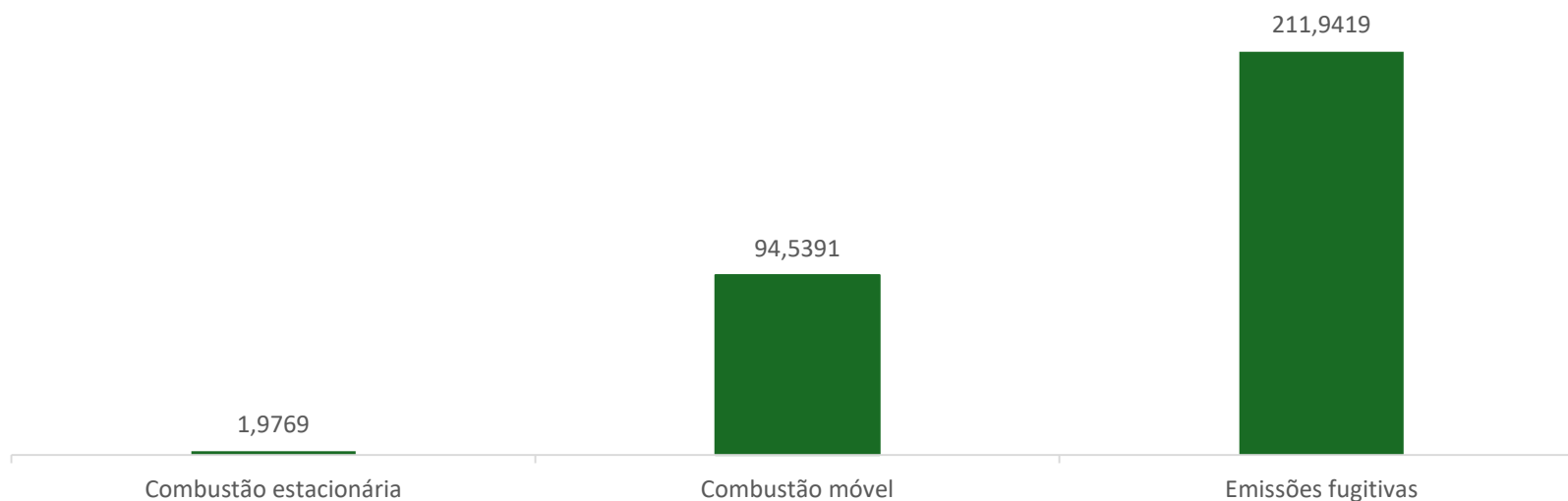


Análise de resultados por escopo

Escopo 1 – Emissões Diretas

As emissões fugitivas totalizaram 211,9419 t de CO₂e. Por sua vez, as emissões da combustão móvel produziram 94,5391 t de CO₂e. Já a combustão estacionária foi responsável por 1,9769 t de CO₂e, conforme demonstrado na Tabela 2 (página 11).

Gráfico 3: Emissões de CO₂ equivalente –
Por categoria em toneladas (t).

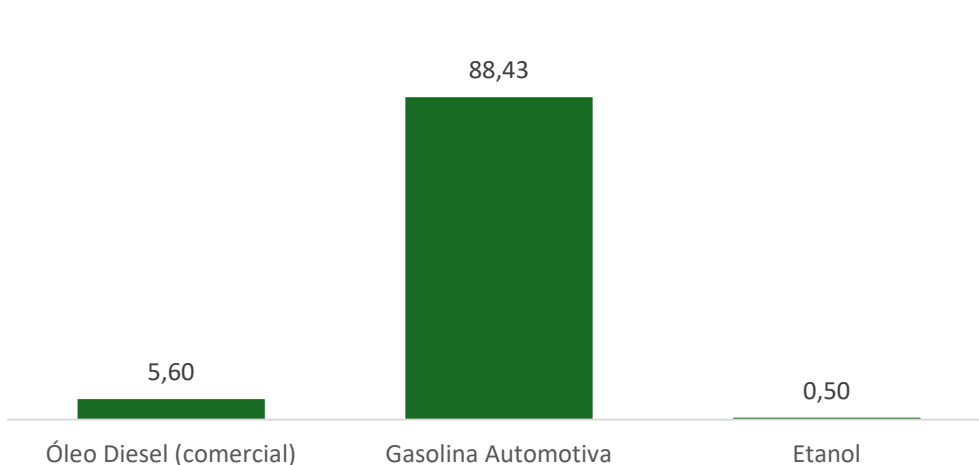


Análise de resultados por escopo

Escopo 1 – Emissões Diretas

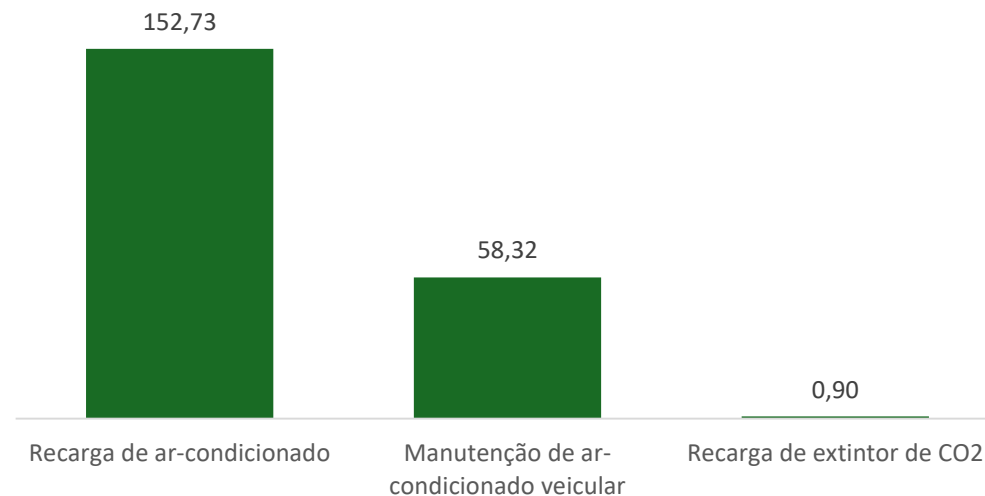
O Gráfico 4 apresenta as emissões de CO₂ equivalente (tCO₂e) provenientes de fontes móveis de combustão, no âmbito das atividades do TRF2, discriminadas por tipos de combustíveis utilizados. Os dados indicam que a gasolina automotiva (comercial) foi a principal responsável pelas emissões móveis, com 88,43 toneladas de CO₂e, seguida pelo óleo diesel (comercial), com 5,60 toneladas de CO₂e. O etanol, embora utilizado, apresentou uma emissão reduzida, de 0,50 toneladas de CO₂e.

Gráfico 4: Emissões de CO₂ equivalente – Por fonte de emissão em toneladas (t) – emissões móveis.



No Gráfico 5, observam-se as emissões fugitivas de CO₂ equivalente (tCO₂e), discriminadas por fonte de emissão no âmbito das atividades do TRF2. As emissões fugitivas referem-se à liberação não intencional de gases de efeito estufa durante o uso de equipamentos, especialmente em processos de recarga ou manutenção. Conforme ilustrado, a recarga de sistemas de ar condicionado foi a principal responsável por esse tipo de emissão, totalizando 152,73 toneladas de CO₂e.

Gráfico 5: Emissões de CO₂ equivalente – Por fonte de emissões em toneladas (t) – emissões fugitivas.



Análise de resultados por escopo

Escopo 2 – Emissões de Energia

O TRF2 utiliza energia elétrica adquirida pelo Sistema Interligado Nacional (SIN), fornecida pela empresa Light, concessionária de energia elétrica que opera no Município do Rio de Janeiro.

O acompanhamento do consumo de energia elétrica é realizado pela Subsecretaria de Manutenção Predial (SMAP/SIE), a partir das faturas de consumo da empresa fornecedora.

A Coordenadoria de Projetos, Gestão por Processos e Gestão Socioambiental (COGESA/AGOV) monitora mensalmente esses dados, em razão da exigência do envio de dados ao CNJ, e faz sua análise para o Plano de Logística Sustentável do Tribunal Regional Federal da 2ª Região (PLS TRF2 2022-2026).

No que diz respeito às emissões de Escopo 2, foi contabilizada a emissão de 277,0486 tCO₂e, referente à aquisição de energia elétrica pela abordagem de localização (Tabela 5).

Descrição da fonte	Subcategoria	Emissões totais (tCO ₂ e)
Eletricidade	Energia (SIN)	277,0486

Tabela 5: Aquisição de eletricidade por precursor.

Análise de resultados por escopo

Emissões dos Escopos 1 e 2

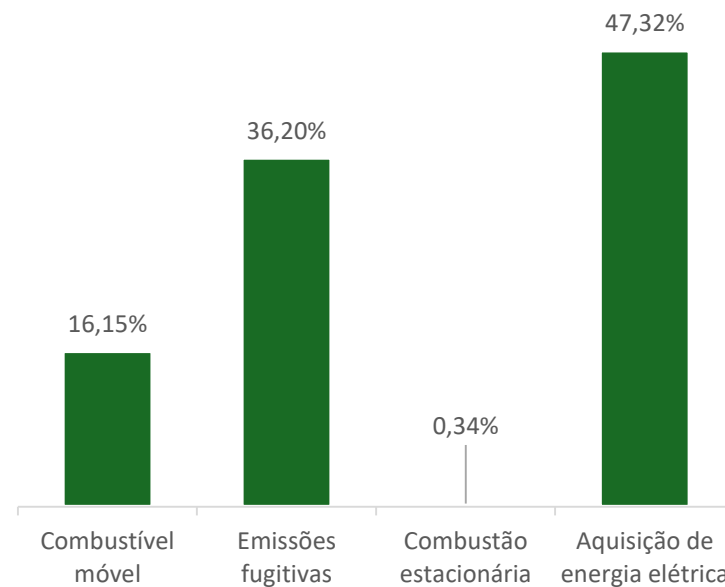
Os Escopos 1 e 2 são os escopos obrigatórios segundo a metodologia do Programa Brasileiro GHG Protocol (PBGHG).

Os dados consolidados referentes às emissões dos dois escopos estão dispostos na Tabela 6, a seguir:

	Emissões do Escopo 1	Emissões do Escopo 2	Total de emissões Escopos 1 e 2
tCO ₂ e	308,4579	277,0486	585,5065

Tabela 6: Emissões dos Escopos 1 e 2.

Gráfico 6: Emissões dos Escopos 1 e 2 por categoria, em (%).



Análise de resultados por escopo

Escopo 3 – Emissões Indiretas

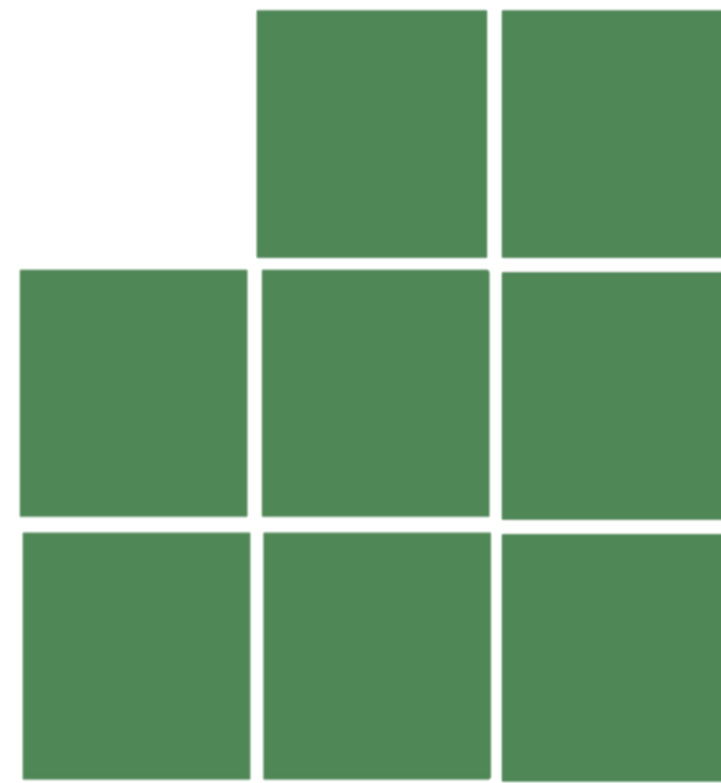
Em relação às emissões de Escopo 3, para este inventário de GEE, foi considerada a categoria “Viagens a negócios”, relativa à realização de viagens aéreas de magistrados e servidores em 2025.

O total de emissões do Escopo 3 foi de 78,4277 tCO₂e, correspondendo a 11,81% das emissões deste Tribunal. As fontes de dados utilizadas foram oriundas de relatórios extraídos do Portal de Transparência do TRF2 e em documentos comprobatórios das viagens, os quais foram anexados no sistema de processo administrativo.

Emissões do Escopo 3 por categoria (t)

Tipo de GEE	Viagens a negócios
tCO ₂ e	78,4277
Emissões de CO ₂ biogênico (t)	0

Tabela 7: Emissões do Escopo 3 por categoria em toneladas.



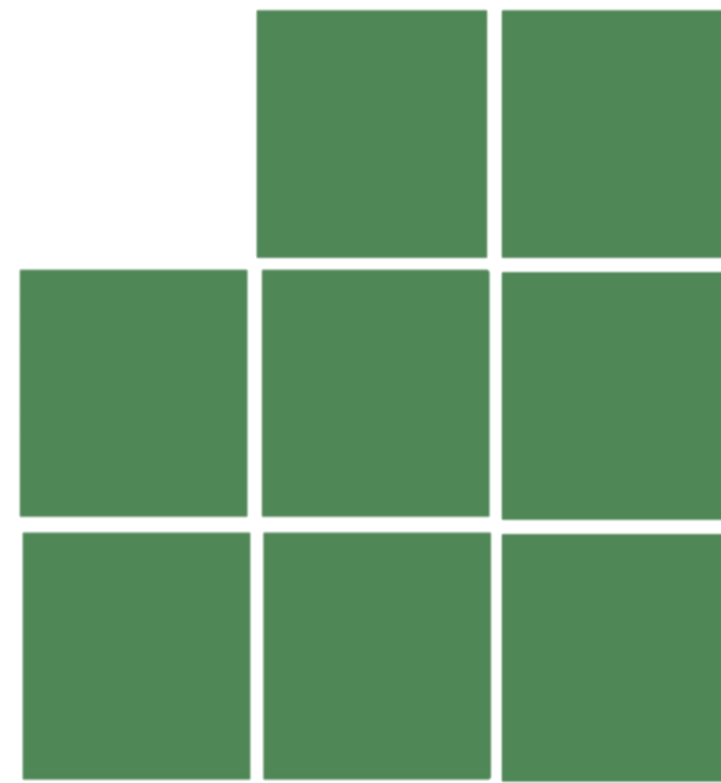
Análise de resultados por escopo

Emissões de CO₂ Biogênico

As emissões biogênicas são apenas residuais e correspondem a 40,9316 t de CO₂ nas combustões móveis e 0,3088 t de CO₂ na categoria de combustão estacionária, de acordo com a tabela a seguir:

	Escopo 1	Escopo 2 (abordagem por "localização")	Escopo 3
CO ₂ (t)	41,24	-	-
Emissões de CO ₂ biogênico (t)	41,24	-	-

Tabela 8: Emissões de CO₂ biogênico.



Análise de resultados por escopo

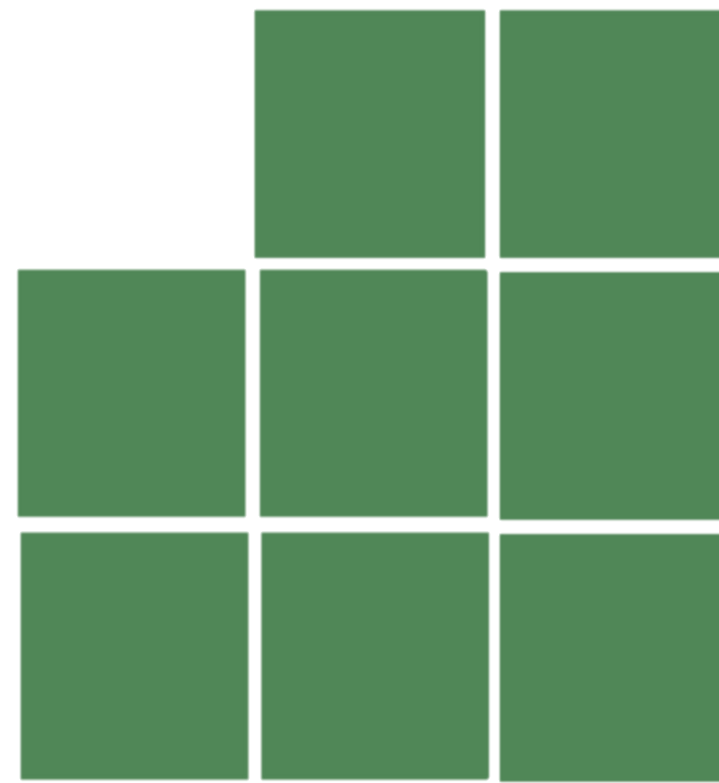
Outros gases de efeito estufa não contemplados pelo Protocolo de Quioto

As emissões fugitivas de gases refrigerantes não regulados pelo Protocolo de Quioto, provenientes da utilização de equipamentos de refrigeração e ar condicionado (RAC) no TRF2 totalizaram 309,4080 tCO₂e do gás refrigerante HCFC-22 (R22), em 2025.

Estas emissões ocorreram no Edifício-Sede do TRF2 e no CCJF. Não houve registro da emissão dos gases anteriormente mencionados no Prédio da Rua Visconde de Inhaúma.

GEE não Quioto	Emissões tCO ₂ e
HCFC-22 (R22)	309,4080

Tabela 9: Emissões de GEE não Quioto.



Considerações finais

O relatório do inventário de emissões de gases de efeito estufa do Tribunal Regional Federal da 2ª Região (TRF2) – ano de referência 2025 – é o primeiro inventário completo das emissões de GEE do TRF2, o que representa um ganho de maturidade do órgão em busca de alcançar a neutralidade de carbono. Uma novidade em relação aos anos de 2023 e 2024, foi a adição das emissões provenientes dos aparelhos de ar-condicionado veicular entre as fontes inventariadas na categoria “Emissões fugitivas”, pertencente ao Escopo 1.

O perfil de emissões do TRF2 em 2025, diagnosticado a partir do presente inventário, evidencia que a maior parte das emissões institucionais provém do Escopo 1 (combustão móvel, combustão estacionária e emissões fugitivas), sendo seguido, nessa ordem, pelas emissões do consumo de energia elétrica (Escopo 2) e pelo Escopo 3 (viagens a negócios). Diante do exposto, medidas de mitigação focadas nas emissões diretas e no consumo de energia elétrica, como o aumento da eficiência energética e a adoção de combustíveis provenientes de fontes renováveis deverão receber maior atenção.

Além disso, a presença de 309,4080 tCO₂e de emissões fugitivas de HCFC-22 (R-22) – GEE não Quioto - indica ainda ser necessária a substituição de gases refrigerantes por alternativas de menor impacto

climático, conforme as diretrizes internacionais para eliminação de substâncias que contribuem para o aquecimento global e para a degradação da camada de ozônio, em consonância com o estabelecido no âmbito do Protocolo de Montreal.

Tal diagnóstico possibilitará o monitoramento da evolução dos resultados das políticas adotadas por esta Corte para o enfrentamento das mudanças climáticas, permitindo, também, que as ações de redução e compensação de gases de efeito estufa estejam lastreadas na realidade do Tribunal e sejam focalizadas nos pontos que exijam maior intervenção. A exemplo, pode-se destacar o direcionamento de esforços para ações de eficiência energética, otimização de deslocamentos institucionais e substituição de tecnologias com alto impacto ambiental, contribuindo para a redução de sua pegada de carbono e o alinhamento com políticas de sustentabilidade e neutralidade de carbono.

Nesse contexto, entre os principais desafios encontrados para aprimoramento dos futuros inventários de gases de efeito estufa do TRF2, destacam-se:

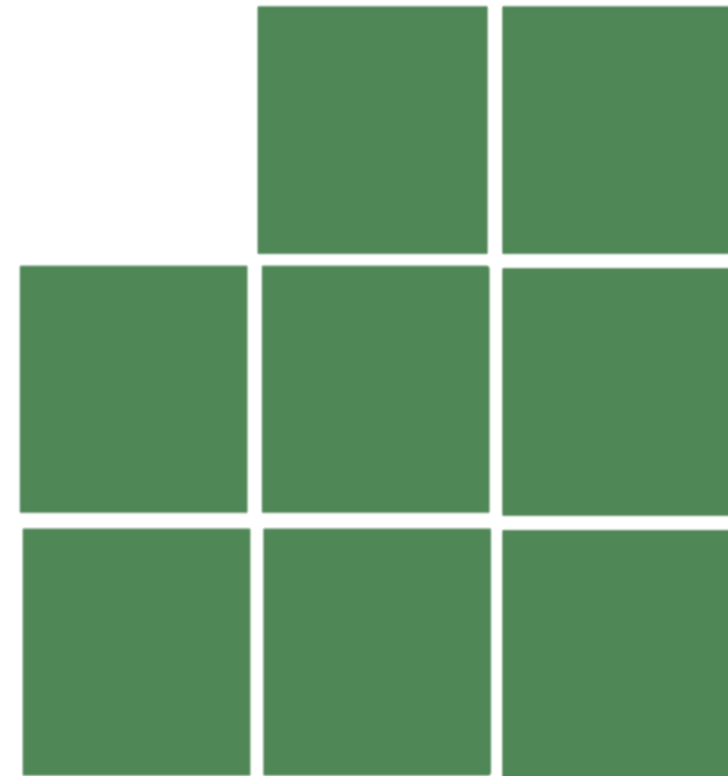
- A retomada da contabilização da categoria “Resíduos Sólidos Gerados”, condicionada à disponibilidade de dados com nível de detalhamento adequado quanto à segregação por tipo de resíduo;

Considerações finais

- A ampliação da abrangência das categorias inventariadas no Escopo 3 (outras emissões indiretas), incluindo, quando aplicável, fontes como deslocamento casa-trabalho e emissões associadas à aquisição de bens e serviços, desde que pertinentes às atividades desenvolvidas pelo TRF2; e
- O aprimoramento dos processos de coleta, sistematização e registro de dados, visando ao aperfeiçoamento contínuo da qualidade das informações utilizadas na elaboração dos inventários de GEE.

Assim, conclui-se que a realização do terceiro inventário de emissão de gases de efeito estufa no Tribunal Regional Federal da 2ª Região (TRF2) trouxe desafios e resultados efetivos para o órgão, representando uma nova elevação do nível de maturidade da Corte no tema da gestão socioambiental e no enfrentamento das mudanças climáticas.

Espera-se que os inventários de emissão de gases de efeito estufa do TRF2 contribuam para que o Poder Judiciário alcance a neutralidade de carbono até o ano de 2030, conforme o disposto no art. 2º da Resolução CNJ nº 594/2024, que institui o Programa Justiça Carbono Zero.



Referências

BRASIL. Conselho Nacional de Justiça. **Resolução nº 594, de 8 de novembro de 2024**. Institui o Programa Justiça Carbono Zero e altera a Resolução CNJ nº 400/2021. Brasília, DF: CNJ, 2024. Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/5845>. Acesso em: 14 abr. 2026.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (Brasil). **Cartilha “Programa Justiça Carbono Zero - passo a passo para a descarbonização do Poder Judiciário”**. Brasília, DF: CNJ, 2025. Disponível em: <https://www.trf2.jus.br/system/files/arquivos/2025/07/cartilha-justica-carbono-zero.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2026.

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS. Centro de Estudos em Sustentabilidade (FGVces). **Programa Brasileiro GHG Protocol**. São Paulo: FGVces, [2024?]. Disponível em: <https://eaesp.fgv.br/centros/centro-estudos-sustentabilidade/projetos/programa-brasileiro-ghg-protocol>. Acesso em: 18 dez. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Nova York: ONU, 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 14 abr. 2026.

Anexo I - Resumo Ferramenta GHG Protocol

Resumo das Emissões Totais – Tribunal Regional Federal da 2ª Região – 2025

GEE	Em toneladas de gás				Em toneladas métricas de CO ₂ equivalente (tCO ₂ e)			
	Escopo 1	Escopo 2 - Abordagem localização	Escopo 2 - Abordagem escolha de compra	Escopo 3	Escopo 1	Escopo 2 - Abordagem localização	Escopo 2 - Abordagem escolha de compra	Escopo 3
Dióxido de carbono (CO ₂)	93,0733	277,0486	-	77,4361	93,0733	277,0486	-	77,4361
Metano (CH ₄)	0,0330	-	-	0,0011	0,9237	-	-	0,0302
Óxido nitroso (N ₂ O)	0,0129	-	-	0,0036	3,4169	-	-	0,9614
Hidrofluorcarboneto (HFC)	0,1243			-	211,0439			-
Total					308,4579	277,0486	-	78,4277

Tabela 10: Resultados Resumo das emissões totais.

Anexo I - Resumo Ferramenta GHG Protocol

Emissões consolidadas, por tipo de GEE e escopos

GEE (t)	Emissões em toneladas métricas, por tipo de GEE				Emissões em toneladas métricas de CO ₂ equivalente (tCO ₂ e)			
	Escopo 1	Escopo 2 (abordagem por "localização")	Escopo 2 (abordagem por "escolha de compra")	Escopo 3	Escopo 1	Escopo 2 (abordagem por "localização")	Escopo 2 (abordagem por "escolha de compra")	Escopo 3
CO ₂	93,0733	277,0486	-	77,4361	93,0733	277,0486	-	77,4361
CH ₄	0,0330	-	-	0,0011	0,9237	-	-	0,0302
N ₂ O	0,0129	-	-	0,0036	3,4169	-	-	0,9614
HFCs	0,1243			-	211,0439			-
PFCs	-			-	-			-
SF ₆	-			-	-			-
NF ₃	-			-	-			-
Total					308,4579	277,0486	-	78,4277

Tabela 11: Emissões consolidadas, por tipo e escopo.

Anexo I - Resumo Ferramenta de Cálculo das Emissões

Escopo 1- Emissões Diretas

Categoria	Emissões tCO ₂ e	Emissões de CO ₂ biogênico	Remoções de CO ₂ biogênico
Combustão móvel	94,5391	40,9316	0,0000
Combustão estacionária	1,9769	0,3088	0,0000
Fugitivas	211,9419	0,0000	0,0000
Total de emissões Escopo 1	308,4579	41,2404	0,0000

Tabela 12: Emissões de Escopo 1 por categoria.

	Combustão estacionária	Combustão móvel	Emissões fugitivas	Total de emissões Escopo 1
CO ₂ (t)	1,9634	90,2119	0,8980	93,0733
CH ₄ (t)	0,0003	0,0327	-	0,0330
N ₂ O (t)	0,00002	0,0129	-	0,0129
HFC (t)			0,1243	0,1243
PFC (t)			-	-
SF ₆ (t)			-	-
NF ₃ (t)			-	-
CO ₂ e (t)	1,9768	94,5392	211,9419	308,4579
Emissões de CO ₂ biogênico (t)	0,3088	40,9316	-	41,2404
Remoções de CO ₂ biogênico (t)				-

Tabela 13: Resumo das emissões de GEE da organização, por escopo1 e categoria.

Anexo I - Resumo Ferramenta de Cálculo das Emissões

Escopo 2 – Emissões Indiretas por Energia Elétrica

Abordagem baseada na localização	Emissões tCO ₂ e	Emissões de CO ₂ biogênico	Remoções de CO ₂ biogênico
Aquisição de energia elétrica	277,0486	0,0000	0,0000
Aquisição de energia térmica	0,0000	0,0000	0,0000
Perdas por transmissão e distribuição	0,0000	0,0000	0,0000
Total de emissões Escopo 2 (localização)	277,0486	0,0000	0,0000

Tabela 14: Emissões de Escopo 2 por categoria.

	Abordagem baseada em localização		Abordagem baseada em escolha de compra
	Eletricidade (abordagem de localização)	Perdas por transmissão e distribuição (abordagem de localização)	Total de emissões Escopo 2 (escolha de compra)
CO ₂ (t)	277,0486	-	-
CH ₄ (t)	-	-	-
N ₂ O (t)	-	-	-
HFC (t)			
PFC (t)			
SF ₆ (t)			
NF ₃ (t)			
CO ₂ e (t)	277,0486	-	-
Emissões de CO ₂ biogênico (t)	-	-	-
Remoções CO ₂ biogênico (t)			

Tabela 15: Resumo das emissões de GEE da organização, por escopo 2 e categoria.

Anexo I - Resumo Ferramenta de Cálculo das Emissões

Escopo 3 – Emissões Indiretas

Categoria	Emissões tCO ₂ e	Emissões de CO ₂ biogênico	Remoções de CO ₂ biogênico
Viagens a negócios	78,4277	0,0000	0,0000
Total de emissões Escopo 3	78,4277	0,0000	0,0000

Tabela 16: Emissões de Escopo 3 por categoria

	Categoria 1 Bens e serviços comprados	Categoria 2 Bens de capital	Categoria 3 Atividades relacionadas com combustível e energia não incluídas nos Escopos 1 e 2	Categoria 4 Transporte e distribuição (upstream)	Categoria 5 Resíduos gerados nas operações	Categoria 6 Viagens a negócios	Categoria 7 Emissões casa-trabalho	Categoria 8 Bens arrendados (a organização como arrendatária)
CO ₂ (t)	-	-	-	-	-	77,4361	-	-
CH ₄ (t)	-	-	-	-	-	0,0011	-	-
N ₂ O (t)	-	-	-	-	-	0,0036	-	-
HFC (t)	-	-	-	-	-	-	-	-
PFC (t)	-	-	-	-	-	-	-	-
SF ₆ (t)	-	-	-	-	-	-	-	-
NF ₃ (t)	-	-	-	-	-	-	-	-
CO ₂ e (t)	-	-	-	-	-	78,4277	-	-
Emissões de CO ₂ biogênico (t)	-	-	-	-	-	-	-	-
Remoções de CO ₂ biogênico (t)	-	-	-	-	-	-	-	-

	Categoria 9 Transporte e distribuição (downstream)	Categoria 10 Processamento de produtos vendidos	Categoria 11 Uso de bens e serviços vendidos	Categoria 12 Tratamento de fim de vida dos produtos vendidos	Categoria 13 Bens arrendados (a organização como arrendadora)	Categoria 14 Franquias	Categoria 15 Investimentos	Total de emissões Escopo 3
CO ₂ (t)	-	-	-	-	-	-	-	77,4361
CH ₄ (t)	-	-	-	-	-	-	-	0,0011
N ₂ O (t)	-	-	-	-	-	-	-	0,0036
HFC (t)	-	-	-	-	-	-	-	-
PFC (t)	-	-	-	-	-	-	-	-
SF ₆ (t)	-	-	-	-	-	-	-	-
NF ₃ (t)	-	-	-	-	-	-	-	-
CO ₂ e (t)	-	-	-	-	-	-	-	78,4277
Emissões de CO ₂ biogênico (t)	-	-	-	-	-	-	-	-
Remoções de CO ₂ biogênico (t)	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabela 17: Emissões de Escopo 3 por categoria.

Anexo I - Resumo Ferramenta de Cálculo das Emissões

Emissões de CO₂ biogênico

	Escopo 1	Escopo 2 (abordagem por "localização")	Escopo 2 (abordagem por "escolha de compra")	Escopo 3
CO ₂ (t)	41,2404	-	-	
CH ₄ (t)				
N ₂ O (t)				
HFC (t)				
PFC (t)				
SF ₆ (t)				
NF ₃ (t)				
Emissões de CO₂ biogênico (t)	41,2404	-	-	

Tabela 18: Emissões de CO₂ biogênico.

Anexo I - Resumo Ferramenta GHG Protocol

Emissões por fonte – CO₂ equivalente x CO₂ Biogênico

Escopo	Categoria	Fonte	Emissões tCO ₂ e	Emissões de CO ₂ biogênico (t)
1	Combustão estacionária	Geradores	1,9769	0,3088
	Combustão móvel	Transporte rodoviário	94,5391	40,9316
	Emissões fugitivas	Equipamentos de refrigeração e ar-condicionado (RAC)	152,7259	0,0000
		Ar-condicionado veicular	58,3180	0,0000
		Extintores de incêndio	0,8980	0,0000
2	Compra de energia (abordagem localização)	Sistema Interligado Nacional (SIN)	277,0486	0,0000
3	Viagens a negócios	Viagens em aeronaves	78,4277	0,0000

Tabela 19: Emissões por fonte – tCO₂e x CO₂ Biogênico (t).

Anexo I - Resumo Ferramenta GHG Protocol

Emissões de outros GEE não regulados pelo Protocolo de Quioto

	Emissões por GEE (t)	Emissões em CO ₂ e (t)
CFC-11	-	-
CFC-12	-	-
CFC-13	-	-
CFC-113	-	-
CFC-114	-	-
CFC-115	-	-
Halon-1301	-	-
Halon-1211	-	-
Halon-2402	-	-
Tetracloroeto de carbono (CCl ₄)	-	-
Bromometano (CH ₃ Br)	-	-
Methyl chloroform (CH ₃ CCl ₃)	-	-
HCFC-21	-	-
HCFC-22 (R22)	0,1758	309,4080
HCFC-123	-	-
HCFC-124	-	-
HCFC-141b	-	-
HCFC-142b	-	-
HCFC-225ca	-	-
HCFC-225cb	-	-

Tabela 20: Emissões de outros GEE não regulados pelo Protocolo de Quioto.

PROGRAMA JUSTIÇA
**CARBONO
ZERO**

