

2025

Inventário de Emissões de GEE

Tribunal Regional Eleitoral do Amapá





REALIZAÇÃO DO INVENTÁRIO:



OURIVES
CONSULTORIA

ELIZA MARIA OURIVES
Bióloga responsável
CRBio 117379/04-D

GLOSSÁRIO

Aquecimento global: Aumento médio das temperaturas da atmosfera próxima à superfície da Terra e troposfera, que pode contribuir para mudanças nos padrões climáticos.

Dióxido de carbono (CO₂): Gás encontrado na natureza e subproduto da queima de combustíveis fósseis, assim como da mudança no uso do solo e outros processos industriais. É o principal gás de efeito estufa atmosférico que afeta o balanço radiativo da Terra, sendo referência para medição de outros gases, os quais são convertidos para carbono equivalente.

CO₂ equivalente (CO₂e): Métrica utilizada para comparar emissões de vários gases de efeito estufa e é calculada pela multiplicação da massa do gás emitido pelo seu potencial de aquecimento global.

Efeito estufa: Fenômeno natural no qual parte da radiação solar irradiada pela superfície terrestre fica retida na atmosfera. Se a concentração de gases de efeito estufa na atmosfera aumenta, a sua temperatura média subirá gradualmente, afetando diretamente o clima e a vida da fauna e da flora.

Emissões diretas: Emissões de atividades controladas ou de participação societária da empresa, a depender dos limites do inventário.

Emissões indiretas: Emissões de atividades não controladas ou que não possuem participação societária da empresa, mas realizadas por terceiros que são essenciais na cadeia produtiva da empresa inventariada, a depender dos limites do inventário.

Fator de emissão: Coeficiente que quantifica a emissão ou remoção de um gás por unidade ativa.

GEE: Gases causadores do efeito estufa, em inglês GHG (Greenhouse Gases).

GHG Protocol: Metodologia para elaboração de Inventários de GEE.

GWP: Potencial de Aquecimento Global (Global Warming Potential): os gases do efeito estufa possuem valores de GWP baseados em estudos científicos analisados pelo IPCC.

IPCC: Painel Intergovernamental das Mudanças Climáticas, órgão da Organização das Nações Unidas (ONU) responsável pela análise da ciência relacionada às mudanças climáticas.

SUMÁRIO



- 03.** LISTA DE TABELAS
- 08.** INTRODUÇÃO
- 10.** A INSTITUIÇÃO
- 12.** EQUIPE DE SUSTENTABILIDADE
- 13.** METODOLOGIA
- 17.** GASES DE EFEITO ESTUFA
- 24.** RESULTADOS GERAIS
- 28.** ESCOPO 01
- 32.** ESCOPO 02
- 34.** ESCOPO 03
- 36.** EMISSÕES BIOGÊNICAS
- 38.** CONCLUSÃO

LISTA DE TABELAS

GWP dos principais Gases de efeito estufa.....	18
Metodologias aplicadas.....	19
Setores de atividades das emissões.....	22
Resultados gerais do inventário do ano 2025.....	24
Comparação das emissões 2024 e 2025.....	25
Emissões por tipo de gás 2025.....	26
Conclusões escopo 01 do ano de 2025.....	28
Resultados Emissões Fugitivas do ano de 2025.....	29
Resultados Emissões Estacionárias do ano de 2025.....	29
Resultados Emissões Móveis do ano de 2025.....	30
Resultados Emissões Tratamento de Efluentes do ano de 2025.....	30
Resultados Gerais Escopo 02 no ano de 2025.....	32
Resultados Emissões escopo 03 referente ao ano de 2025.....	34
Resultados Gerais Emissões Biogênicas referente ao ano de 2025.....	36



JUSTIÇA
CARBONO ZERO



O Tribunal Regional Eleitoral do Amapá (TRE-AP), reafirmando seu compromisso com a sustentabilidade e com a promoção de uma gestão pública responsável, apresenta seu terceiro Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE).

A elaboração deste inventário demonstra a continuidade e o amadurecimento da governança ambiental institucional, permitindo o monitoramento da evolução das emissões, a identificação de oportunidades de melhoria e o fortalecimento de estratégias de mitigação no âmbito do Tribunal.

O documento foi desenvolvido em conformidade com as diretrizes estabelecidas pelas Resoluções CNJ nº 400/2021 e nº 550/2024, que orientam

os órgãos do Poder Judiciário na adoção de práticas sustentáveis, na gestão socioambiental e na consolidação de uma cultura organizacional voltada à responsabilidade climática. Com a publicação deste terceiro inventário, o TRE-AP reforça seu alinhamento aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas, especialmente no que se refere à ação contra a mudança global do clima, à promoção de instituições eficazes, responsáveis e transparentes, e ao fortalecimento da governança pública sustentável.





INTRODUÇÃO



As mudanças climáticas configuram um dos principais desafios da atualidade. Seus impactos já são perceptíveis em diversas regiões do planeta, inclusive no Amapá, localizado em uma área ambientalmente estratégica: a Amazônia. Inundações mais intensas, períodos prolongados de estiagem, alterações nos regimes de chuva e aumento das temperaturas indicam desequilíbrios no sistema climático, com efeitos sobre a biodiversidade, os modos de vida tradicionais, a segurança hídrica e a estabilidade dos ecossistemas.

Nesse cenário, as instituições públicas assumem papel relevante. O enfrentamento da crise climática exige responsabilidade institucional, planejamento e ações voltadas à redução das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE), além da adaptação aos riscos ambientais. No âmbito do Poder Judiciário, esse compromisso se traduz em práticas administrativas sustentáveis, uso eficiente dos recursos públicos e transparência na gestão ambiental.

A elaboração do terceiro Inventário de Emissões de GEE do Tribunal Regional Eleitoral do Amapá (TRE-AP) dá continuidade ao trabalho iniciado no primeiro levantamento e fortalece a governança ambiental do Tribunal. O inventário permite quantificar as emissões associadas às atividades institucionais, acompanhar sua evolução ao longo do tempo e subsidiar a definição de metas e ações de mitigação.

O trabalho foi desenvolvido em conformidade com as Resoluções CNJ nº 400/2021 e nº 550/2024, que orientam os órgãos do Poder Judiciário na implementação da Política de Sustentabilidade e no monitoramento das emissões com base em metodologias reconhecidas, como o GHG Protocol.

O presente relatório técnico, elaborado sob a condução da consultora Eliza Maria Ourives, descreve a metodologia aplicada, as fontes de dados consideradas, os critérios técnicos adotados e os resultados obtidos, abrangendo as emissões classificadas nos Escopos 1, 2 e 3.

O inventário atende às diretrizes normativas e reforça o alinhamento do TRE-AP aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), em especial ao ODS 13 Ação Contra a Mudança Global do Clima, consolidando o compromisso institucional com uma gestão ambiental estruturada e contínua.





A INSTITUIÇÃO





Instituição: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL AMAPÁ

CNPJ: 34.927.343/0001-18

Endereço: Avenida Mendonça Junior, 1502, Centro, Macapá/AP

Período Inventariado: 1 de janeiro de 2025 a 31 de dezembro de 2025.

Ano base: 2024

Tipo de inventário: Completo

Desembargador Presidente

Carmo Antônio de Souza

Colaboradores para realização do inventário

Patrick Dayan Guimarães Pinto

Suellen Damasceno Gemaque

EQUIPE DE SUSTENTABILIDADE



Suellen Damasceno Gemaque
Presidente da Comissão



Silvana Carla Benício Dias da
Silva



Railson Amanajás Almeida



Francisco das Chagas Serafim
de Sousa Júnior



Adson Arantes Nascimento
Ramos



Ruan Derick Alves da Silva



Handressa Maria Vieira
Pereira Teixeira



Kiara Cristina Navegantes dos
Santos



METODOLOGIA



Para a elaboração do Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) do Tribunal Regional Eleitoral do Amapá (TRE-AP), foi adotada a metodologia do GHG Protocol, referência internacional na quantificação e gestão de emissões. A abordagem utilizada segue as diretrizes do Programa Brasileiro GHG Protocol, desenvolvido pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) em parceria com o World Resources Institute (WRI), assegurando padronização, comparabilidade e transparência dos resultados.

O inventário contempla a quantificação das emissões nos Escopos 1, 2 e 3, abrangendo, respectivamente, as emissões diretas, as emissões indiretas provenientes do consumo de energia elétrica e as

demaís emissões indiretas relacionadas às atividades institucionais. A consolidação dos dados foi realizada com base na Ferramenta de Cálculo de Gases de Efeito Estufa para Fontes Intersetoriais, versão 2026.0.1.

A elaboração do relatório observou ainda os princípios e requisitos da ISO 14064 e as diretrizes metodológicas do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC).

Esse rigor metodológico confere confiabilidade ao inventário e o consolida como instrumento técnico de apoio à tomada de decisão, subsidiando a definição de metas, a implementação de ações de mitigação e o monitoramento contínuo do desempenho ambiental do Tribunal.

Para o Inventário os Escopos considerados foram:

ESCOPO 1		Emissões diretas de GEE por fontes localizadas dentro dos limites da instituição;
ESCOPO 2		Emissões de GEE que ocorrem como consequência do uso de eletricidade fornecida pela rede nacional dentro dos limites da Instituição;
ESCOPO 3		Abrange as emissões indiretas que ocorrem nas atividades de uma organização, mas que estão fora de seu controle direto. Inclui fontes como emissões de geração de resíduos e viagens de negócios.

O método GHG estabelece cinco princípios para a elaboração de inventários de GEE seguindo ISO 14064, assim como nos métodos de elaboração de inventários utilizados para corporações. O cumprimento desses princípios permite a elaboração de um Inventário de qualidade e consistência suficientes para ser utilizado como ferramenta para tomada de decisões.

Os princípios são:

Relevância: O Inventário de GEE deve refletir apropriadamente as emissões da cidade e deve ser organizado para refletir as áreas sobre as quais o governo exerce controle e tem responsabilidade.

Compleitude: Todos os GEE e as atividades que causam emissões dentro das fronteiras escolhidas para o Inventário devem ser contabilizadas. Qualquer exclusão deve ser justificada.

Consistência: Metodologias consistentes devem ser usadas para identificar as fronteiras, coletar e analisar os dados e quantificar as emissões.

Transparência: Todas as questões relevantes devem ser consideradas e documentadas de maneira objetiva e coerente para estabelecer o histórico e a abordagem para futuras revisões e replicações. Todas as fontes de dados e hipóteses assumidas devem ser disponibilizadas junto com descrições específicas de metodologias e fontes de dados usados.

Exatidão: A quantificação das emissões de GEE não deve ser sistematicamente sub ou supervalorizada.



EMISSIONES BRUTAS, EMISSIONES LÍQUIDAS E REMOÇÕES DE GEE

Compreender os conceitos de emissões brutas, emissões líquidas e remoções é essencial para a elaboração de inventários de GEE e para a formulação de políticas eficazes de mitigação das mudanças climáticas.

EMISSIONES BRUTAS

As emissões brutas referem-se ao total de gases de efeito estufa liberados na atmosfera como resultado de atividades humanas, como a queima de combustíveis fósseis, desmatamento, processos industriais, práticas agropecuárias e gestão de resíduos.

Esse indicador representa a quantidade total de GEE emitida, sem considerar quaisquer formas de compensação ou remoção. Ele fornece uma visão clara da contribuição direta de uma atividade ou setor para o aumento dos gases na atmosfera.

REMOÇÕES DE GEE

As remoções de GEE consistem em processos que retiram carbono da atmosfera e os armazenam em sumidouros de carbono, como florestas, solos e oceanos. Esses processos podem ocorrer de forma natural, como a fotossíntese das plantas, ou ser induzidos por ações humanas, como reflorestamento, recuperação de áreas degradadas e tecnologias de captura e armazenamento de carbono.

As remoções desempenham um papel crucial na redução da concentração de GEE na atmosfera, contribuindo significativamente para mitigar os efeitos das mudanças climáticas.

EMISSIONES LÍQUIDAS

As emissões líquidas são calculadas subtraindo as remoções das emissões brutas. Esse valor reflete o saldo final de GEE que permanece na atmosfera, representando o impacto do líquido de um país, região ou setor no aquecimento global.

A redução das emissões líquidas é um objetivo central das políticas climáticas globais, pois combina esforços para reduzir as emissões brutas e para aumentar as remoções, promovendo um equilíbrio sustentável.



GASES DE EFEITO ESTUFA



De acordo com o GPC, os Inventários devem contemplar os sete (7) tipos de GEE que fazem parte do reporte do Protocolo de Kyoto: dióxido de carbono (CO_2), metano (CH_4), óxido de nitrogênio (N_2O), hidrofluorcarbono (HFCs), perfluorcarbono (PFCs), hexafluoreto de enxofre (SF_6), e trifluoreto de nitrogênio (NF_3).

Cada GEE possui um Potencial de Aquecimento Global (GWP) associado, que é a medida do quanto cada gás contribui para o aquecimento global. O GWP é um valor relativo que compara o potencial de aquecimento de uma determinada

quantidade de gás com a mesma quantidade de CO_2 que, por padronização, tem GWP com valor igual a 1. O GWP é sempre expresso em termos de equivalência de (CO_{2e}). Os valores referentes ao GWP – 100 anos dos gases contidos no Quinto Relatório de Avaliação do IPCC (Fifth Assessment Report ou AR5).

Para o inventário da Instituição, foram considerados os potenciais de aquecimento global do Sexto Relatório de Avaliação do IPCC, seguindo as recomendações do Programa Brasileiro GHG Protocol (FGV, 2026).

GÁS DE EFEITO ESTUFA	SIGLA	GWP
Dióxido de carbono	CO_2	1
Metano	CH_4	28
Óxido nitroso	N_2O	265
Hexafluoreto de enxofre	SF_6	23.500
Trifluoreto de nitrogênio	NF_3	16.100
PFCs	PFCs	6.630
HFCs	HFCs	4 - 12.400

Fonte: IPCC, 2014.

Tabela: GWP dos principais Gases de efeito estufa

MÉTODO DE CÁLCULO

O Inventário de emissões de GEE foi elaborado de acordo com o Programa Brasileiro GHG Protocol para o Brasil e, quando não disponíveis, referências internacionalmente aceitas como IPCC, EPA e DEFRA.

A escolha do método de cálculo apropriado decorreu da disponibilidade de dados e de fatores de emissão específicos, das tecnologias de combustão utilizadas no processo, propriedades físico química dos materiais e dados operacionais de performance.

METODOLOGIAS
ISO 14064-1 (especificações para organizações)
2019 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories (Intergovernmental Panel on Climate Change)
2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories (Intergovernmental Panel on Climate Change)
Especificações do Programa Brasileiro GHG Protocol Contabilização, Quantificação e Publicação de Inventários
Resolução CNJ nº 400/2021;
Resolução CNJ nº 594/2024;
Quinto Relatório de Avaliação do IPCC (Fifth Assessment Report ou AR5)
Ferramenta de cálculo do Programa Brasileiro GHG Protocol Versão 2026.0.1

Tabela: Metodologias aplicadas.



PROCEDIMENTO DO INVENTÁRIO

A.

Conhecimento dos sistemas e processos utilizados na obtenção e apuração das informações para o inventário de emissões de gases de efeito estufa;

B.

Planejamento dos trabalhos, considerando a relevância e o volume das informações e os sistemas e processos utilizados para obter e apurar estas informações;

C.

Entrevistas/coleta de informações com os gestores responsáveis pela coleta das informações;

D.

Coleta e consolidação dos dados constantes no inventário de emissões de gases de efeito estufa;

E.

Aplicação das metodologias, determinação dos fatores de emissão, cálculos e elaboração do relatório inventário de emissões de gases de efeito estufa.



LIMITE GEOGRÁFICO

Para os participantes do Programa Brasileiro do GHG Protocol, é obrigatório relatar as emissões ocorridas dentro do território brasileiro. No caso do TRE-AP, com sede na capital Macapá no Estado do Amapá, todas as fontes de emissões estão relacionadas à instituição pública localizada no Brasil.

LIMITE ORGANIZACIONAL

O Programa Brasileiro GHG Protocol utiliza duas abordagens para consolidação dos limites organizacionais: controle operacional e participação societária. Empresas que publicam seu relatório com base na participação societária devem incluir em seu inventário as fontes que estas possuem integralmente ou parcialmente, de acordo com a participação em cada fonte.

Já no controle operacional, os participantes devem incluir no relatório 100% das emissões de fontes que estejam sob o seu controle, e nenhuma das emissões de fontes que não estejam sob seu controle, independentemente de sua participação na fonte. No caso do TRE-AP foi relatado as emissões sob a abordagem de controle operacional.

LIMITE OPERACIONAL

As emissões de GEE associadas às operações da empresa podem ser classificadas em diretas e indiretas. As emissões diretas de GEE provêm de fontes que pertencem ou são controladas pela empresa. Emissões indiretas de GEE são aquelas resultantes das atividades da empresa, mas que ocorrem em fontes que pertencem ou são controladas por outra empresa. O inventário foi realizado no prédio sede e em todas as unidades de controle operacional da instituição.

SETORES DE ATIVIDADE

ESCOPO 01	
EMIÇÃO	FONTE DAS EMISSÕES
Emissões Estacionárias	Geradores; Equipamentos à gás
Emissões Fugitivas	Sistema de refrigeração
Emissões Móveis	Veículos da frota própria
Emissões Tratamento de Efluentes	Fossas sépticas

ESCOPO 02	
Energia Elétrica	Aquisição de energia elétrica

ESCOPO 03	
Viagens a negócios	Viagens aéreas

Tabela: Setores de atividades das emissões.

COLETA DE DADOS

Escopo	Categoria	Subitem da categoria	Unidade Responsável
Escopo 01	Emissões Estacionárias	Gás de Cozinha	Coordenadoria de Material e Patrimônio - CMP
	Emissões Fugitivas	Sistema de refrigeração	Coordenadoria de Serviços Gerais - CSG
	Emissões Móveis	Veículos da frota própria	Coordenadoria de Serviços Gerais - CSG
	Emissões Tratamento de Efluentes	Fossas Sépticas	Seção de Obras e Manutenção de Imóveis - SOMI
Escopo 02	Energia Elétrica	Consumo de Energia Elétrica	Seção de Obras e Manutenção de Imóveis - SOMI
Escopo 03	Viagens a Negócios	Dados de Viagens aéreas	Coordenadoria de Desenvolvimento - CODES



RESULTADOS GERAIS



Abaixo apresentamos os resultados das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) do Tribunal Regional Eleitoral do Amapá (TRE-AP) do seu terceiro inventário.

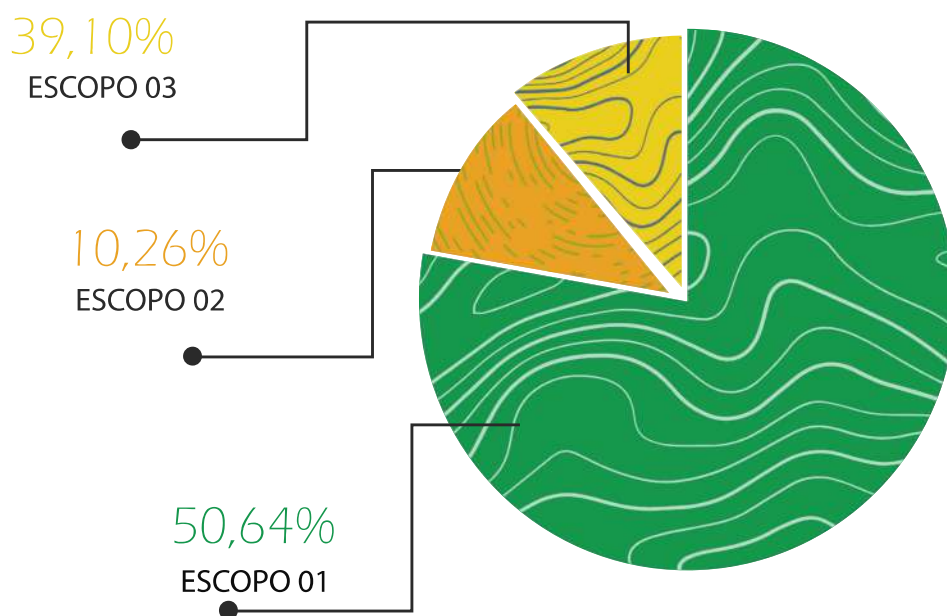
RESULTADOS 2025	
ESCOPO	TOTAL (Ton de CO ₂ EQ.)
Escopo 01	101,63
Escopo 02	20,59
Escopo 03	78,48
TOTAL	200,70

Tabela: Resultados gerais do inventário do ano 2025.

No ano de 2025, o terceiro Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) do Tribunal Regional Eleitoral do Amapá (TRE-AP) apurou um total de **200,70 tCO₂e**.

As emissões foram majoritariamente provenientes do Escopo 1, que representou **101,63 tCO₂e**, correspondendo a 50,64% do total inventariado. O Escopo 3 totalizou **78,48 tCO₂e**, equivalente a 39,10%, enquanto o Escopo 2 registrou **20,59 tCO₂e**, representando 10,26% das emissões.

Os resultados evidenciam que as emissões diretas constituem a principal fonte de impacto climático do Tribunal, seguidas pelas emissões indiretas do Escopo 3, reforçando a importância de estratégias direcionadas à gestão de combustíveis, deslocamentos e demais fontes indiretas relevantes.



COMPARATIVO DAS EMISSÕES

A seguir, será apresentada a análise comparativa das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) dos anos de 2024 e 2025, com o objetivo de avaliar a variação do desempenho ambiental do Tribunal Regional Eleitoral do Amapá (TRE-AP) entre os dois períodos inventariados.

Comparativo das Emissões		
Escopo	2024 (Ton CO _{2eq})	2025 (Ton CO _{2eq})
Escopo 01	449,54	101,63
Escopo 02	65,06	20,59
Escopo 03	62,89	78,48
TOTAL	577,49	200,70

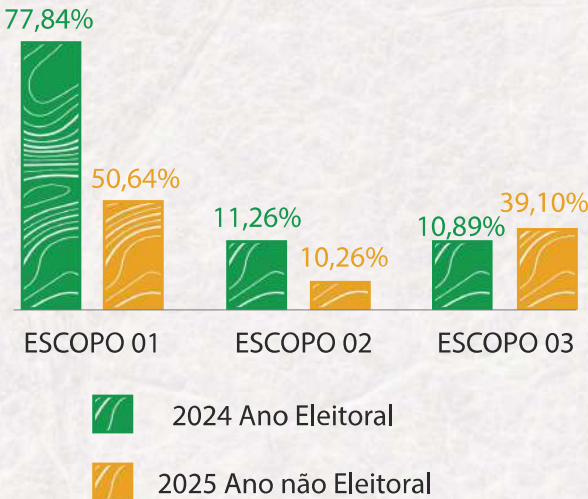
Tabela: Comparação das emissões 2024 e 2025.

No Escopo 2, houve redução de 65,06 tCO_{2e} para 20,59 tCO_{2e}, correspondendo a uma diminuição de aproximadamente 68,35%.

A redução global observada em 2025 está relacionada, principalmente, ao fato de ter sido um ano não eleitoral, período em que as atividades operacionais do Tribunal tendem a ser menos intensas, especialmente no que se refere a deslocamentos, logística e consumo de recursos.

Os dados demonstram a influência do calendário eleitoral sobre o perfil de emissões da instituição, ao mesmo tempo em que evidenciam os efeitos positivos das medidas de gestão e do Plano de Descarbonização já em execução.

A análise comparativa entre os anos de 2024 e 2025 evidencia uma redução significativa nas emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) do Tribunal Regional Eleitoral do Amapá (TRE-AP). No Escopo 1, as emissões passaram de 449,54 tCO_{2e} em 2024 para 101,63 tCO_{2e} em 2025, indicando uma expressiva redução de cerca de 77,39%.



Toneladas métricas de CO2 equivalente (tCO_{2e})

Gás	Escopo 01	Escopo 02	Escopo 03
CO ₂	90,558	20,592	77,519
CH ₄	3,060	-	0,022
N ₂ O	1,459	-	0,938
HFC	6,555		-
PFC	-		-
SF ₆	-		-
NF ₃	-		-
TOTAL	101,632	20,592	78,479

Tabela: Emissões por tipo de gás 2025.



RESULTADOS

ESCOPO 01



Abaixo apresentamos os resultados referentes ao Escopo 1, que contempla as emissões diretas de Gases de Efeito Estufa (GEE) provenientes de fontes pertencentes ou controladas diretamente pelo Tribunal Regional Eleitoral do Amapá (TRE-AP):

Resultados Escopo 01 - 2025		
Escopo	Total (tonelada de CO ₂ eq.)	%
Emissões estacionárias	12,14	11,95%
Emissões Móveis	80,232	78,94%
Emissões fugitivas	6,555	6,45%
Emissões Efluentes	2,705	2,66%
Total escopo 01	101,63	100%

Tabela: Conclusões escopo 01 do ano de 2025.

O perfil do Escopo 1 evidencia forte concentração nas fontes móveis. As emissões estacionárias, relacionadas à queima de combustíveis em fontes fixas, totalizaram 12,14 tCO₂e, equivalentes a 11,95% do Escopo 1. Já as emissões fugitivas, provenientes principalmente troca gases refrigerantes, somaram 6,555 tCO₂e (6,45%). As emissões de efluentes registraram 2,705 tCO₂e, correspondendo a 2,66% do total das emissões diretas.

De forma geral, o Escopo 1 mantém-se como o principal componente das emissões totais da instituição, exigindo atenção prioritária nas estratégias de descarbonização e melhoria do desempenho ambiental.



EMISSIONES FUGITIVAS

Abaixo apresentamos as emissões referentes às fontes fugitivas, que consistem na liberação não intencional de gases de efeito estufa:

EMISSIONES FUGITIVAS			
FONTE	GÁS	TOTAL tCO _{2eq}	%
Ar condicionado	HFC-32	2,71	41,31%
Ar condicionado	R-410A	3,85	58,69%
TOTAL		6,56	100%

Tabela: Resultados Emissões Fugitivas do ano de 2025.

EMISSIONES ESTACIONARIAS

As emissões estacionárias referem-se àquelas provenientes da combustão de combustíveis em fontes fixas, como geradores de energia e equipamentos à gás. Abaixo apresentamos os resultados dessa fonte:

EMISSIONES ESTACIONARIAS			
FONTE	COMBUSTÍVEL UTILIZADO	TOTAL tCO _{2eq}	%
Geradores	Diesel	10,54	86,82%
Equipamentos à gás	GLP	1,60	13,18%
TOTAL		12,14	100,00%

Tabela: Resultados Emissões Estacionárias do ano de 2025.

Na análise das emissões estacionárias, verificou-se aumento em relação ao ano de 2024, decorrente principalmente do maior consumo de diesel nos geradores de energia elétrica.

Ressalta-se que esse incremento não está diretamente associado a mudanças operacionais da instituição, mas sim à instabilidade e às oscilações no fornecimento de energia pela concessionária local. Diante dessas interrupções, tornou-se necessário o acionamento mais frequente dos geradores, o que resultou no aumento das emissões provenientes dessa fonte estacionária.

EMISSIONES TRATAMENTO DE EFLUENTES

Abaixo apresentamos os resultados referente as emissões do tratamento de efluentes:

EMISSIONES TRATAMENTO DE EFLUENTES		
FONTE	TOTAL tCO _{2eq}	%
Fossas sépticas	2,705	100,00%

Tabela: Resultados Emissões Tratamento de Efluentes do ano de 2025.

É importante ressaltar que o tratamento de efluentes é um ponto crucial para a gestão ambiental de instituições públicas, especialmente em regiões onde o acesso à rede de esgoto é limitado. Além de ser uma medida essencial para evitar a contaminação do solo e dos recursos hídricos.

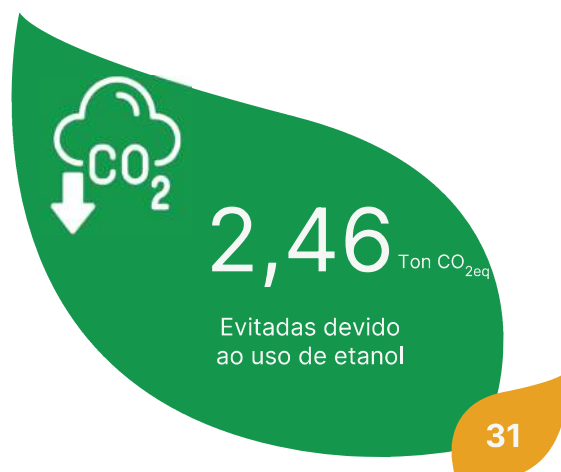
EMISSIONES MÓVEIS

Abaixo apresentamos os resultados referentes às emissões móveis, que englobam os Gases gerados a partir da combustão de combustíveis em veículos utilizados nas atividades institucionais do Tribunal Regional Eleitoral do Amapá (TRE-AP).

EMISSIONES MÓVEIS			
FONTE	COMBUSTÍVEL UTILIZADO	Total da Fonte tCO ₂	%
Veículos	Gasolina	19,37	24,1%
Veículos	Diesel	60,79	75,8%
Veículos	Etanol	0,07	0,1%
TOTAL		80,23	100%

Tabela: Resultados Emissões Móveis do ano de 2025.

É importante destacar que houve uma redução de aproximadamente **80%** nas emissões móveis em relação ao ano anterior. Essa diminuição está associada, em parte, à adoção do etanol como combustível na frota institucional, substituindo gradualmente o uso de combustíveis fósseis.





RESULTADOS

ESCOPO 02



Durante o período inventariado, o Tribunal Regional Eleitoral do Amapá (TRE-AP) emitiu 20,59 toneladas de dióxido de carbono equivalente (tCO₂e) decorrentes do consumo de energia elétrica adquirida da rede pública.

Essa categoria de emissão é classificada como Escopo 2, conforme o GHG Protocol, e representa as emissões indiretas associadas à geração de eletricidade consumida pelas instalações do tribunal, embora não sejam geradas diretamente nas unidades da instituição.

RESULTADOS ESCOPO 02 - 2025		
FONTE	TOTAL (Ton CO ₂ eq.)	%
Compra de Energia elétrica	20,59	100%

Tabela: Resultados Gerais Escopo 02 no ano de 2025.



É importante destacar que, o Tribunal Regional Eleitoral do Amapá (TRE-AP) realiza a geração de energia elétrica por meio de sistema de painéis solares fotovoltaicos.

A utilização de energia solar, fonte limpa e renovável, reforça o compromisso institucional do TRE-AP com a sustentabilidade e a mitigação das mudanças climáticas. Além de reduzir a pegada de carbono da instituição, a medida também promove eficiência energética, economia de recursos públicos e alinhamento com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).





RESULTADOS

ESCOPO 03



Abaixo apresentamos as emissões totais relacionadas ao Escopo 3, que contempla as emissões indiretas não incluídas nos Escopos 1 e 2, resultantes de atividades que ocorrem fora dos limites operacionais diretos, mas que estão relacionadas às suas operações.

Viagens a negócios 2025		
Tipo de Transporte	KM Percorrido	Quantidade tCO ₂
Aéreo	993.220	78,48
TOTAL		78,48

Tabela: Resultados Emissões escopo 03 referente ao ano de 2025.

Foram contabilizadas as emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) decorrentes das viagens institucionais realizadas a serviço, incluindo deslocamentos por transporte aéreo. O Tribunal Regional Eleitoral do Amapá (TRE-AP) adota práticas de segregação e destinação adequada de resíduos sólidos, encaminhando materiais recicláveis para reaproveitamento por meio de empresas ou cooperativas especializadas.

Essa prática contribui para a mitigação das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE), especialmente do metano (CH₄), gás com elevado potencial de aquecimento global, que seria gerado caso esses resíduos fossem destinados a aterros sanitários sem tratamento ou a lixões.



5,82 Ton CO₂eq

Evitadas devido a reciclagem



EMISSÕES BIOGÊNICAS





Apresentam-se, a seguir, as emissões de carbono biogênico identificadas nos Escopos 1 do Inventário de Gases de Efeito Estufa (GEE) do Tribunal Regional Eleitoral do Amapá (TRE-AP), decorrentes principalmente da combustão de biocombustíveis, como o biodiesel utilizado na frota institucional.

Embora a queima desses combustíveis resulte na emissão de dióxido de carbono (CO₂), tais emissões não são incorporadas ao total consolidado do inventário, em conformidade com a metodologia do GHG Protocol. Isso ocorre porque o carbono liberado é classificado como biogênico, considerando-se que foi previamente removido da atmosfera durante o crescimento da biomassa que originou o combustível.

Emissões Biogênicas		
Fonte		Total Emissões tCO ₂ e
Escopo 01	Combustão Estacionária	1,645
	Combustão Móvel	16,384
TOTAL		18,030

Tabela: Resultados Gerais Emissões Biogênicas referente ao ano de 2025.

Ainda assim, conforme as diretrizes internacionais aplicáveis à elaboração de inventários corporativos de GEE, as emissões de CO₂ biogênico devem ser reportadas de forma segregada. Essa prática assegura transparência, consistência metodológica e rastreabilidade das informações, permitindo adequada avaliação por órgãos de controle e demais partes interessadas.



CONCLUSÃO

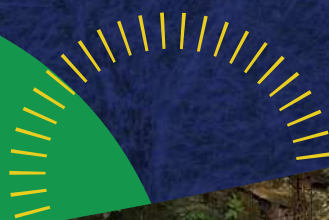


A elaboração do terceiro Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) do Tribunal Regional Eleitoral do Amapá (TRE-AP), referente ao ano de 2025, consolida a continuidade da política de gestão ambiental implementada pela instituição. O levantamento reafirma o compromisso do Tribunal com o monitoramento sistemático de suas emissões e com o aprimoramento das práticas administrativas voltadas à sustentabilidade.

A contabilização das emissões nos Escopos 1, 2 e 3 possibilita avaliar a evolução do desempenho ambiental em relação ao ciclo anterior, fornecendo base técnica para a análise comparativa e para a identificação de tendências. A expressiva redução das emissões totais em 2025 demonstra a influência do calendário institucional, por se tratar de ano não eleitoral, bem como os efeitos das medidas previstas no Plano de Descarbonização já em implementação.

A manutenção do inventário como instrumento permanente de gestão permite ao TRE-AP acompanhar suas principais fontes emissoras, aperfeiçoar o controle operacional, revisar estratégias e estabelecer metas compatíveis com sua realidade institucional. O monitoramento contínuo fortalece a tomada de decisão baseada em dados e amplia a capacidade de resposta frente aos desafios climáticos.

Com a realização do terceiro inventário, o Tribunal reafirma seu compromisso com a transparência, com a eficiência na gestão de recursos públicos e com o alinhamento às diretrizes de sustentabilidade aplicáveis ao Poder Judiciário, consolidando a ação climática como componente estruturante de sua governança institucional.





**Tribunal
Regional
Eleitoral-AP**

www.tre-ap.jus.br