



TRIBUNAL
REGIONAL
ELEITORAL DO
PARÁ

ANO-BASE

2023

RELATÓRIO DE EMIÇÃO DE GASES DE EFEITO ESTUFA



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARÁ

COMPOSIÇÃO:

Desembargador José Maria Teixeira do Rosário
Presidente

Desembargadora Maria Filomena de Almeida Buarque
Vice-Presidente e Corregedora

José Airton de Aguiar Portela
Juiz Federal

Rosa de Fátima Navegantes de Oliveira
Juíza de Direito

Marcus Alan de Melo Gomes
Juiz de Direito

Marcelo Lima Guedes
Jurista

Tiago Nasser Sefer
Jurista

Alan Rogério Mansur Silva
Procurador Regional Eleitoral

Diretoria-Geral:

Bruno Giorgi Almeida e Silva
Diretor-Geral

Secretaria de Planejamento: Elaine Cristina de Jesus
Santana da Silva Machado Secretária de Planejamento

Coordenadoria de Gestão de Processos e Governança:

Sabrina Bittencourt Guimarães Casto
Coordenadora / Analista Judiciária

Seção de Gestão da Sustentabilidade Ambiental e Social:

Lísia Regina Franco Dias
Chefe de Seção / Analista Judiciária

Luciane da Conceição Costa Mai
Assistente I / Analista Judiciária

Alcyone Beatriz de Oliveira
Analista Judiciária

Kathleen Bárbara Reis da Silva
Colaboradora

Josiane Amanda Miranda Raposo
Colaboradora

Belém, fevereiro de 2025

SUMÁRIO

04

Apresentação

05

Introdução

06

Mudanças Climáticas

07

Estado do Pará

09

**Planejamento de gestão das emissões de GEE
na Justiça Eleitoral**

10

Escopo do Inventário

12

Metodologia de Cálculo

13

Resultados

16

**Ações de Redução e Gestão de
Emissões**

17

Fontes

APRESENTAÇÃO

O presente relatório apresenta os resultados do primeiro Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) do Tribunal Regional Eleitoral do Pará – TRE-PA, considerando as emissões no ano-base 2023.

O objetivo deste inventário é quantificar as emissões provenientes das atividades do TRE-PA para os segmentos de atividades diretas no Escopo 1: combustão estacionária, combustão móvel e emissões fugitivas; e indiretas no Escopo 2: eletricidade adquirida da concessionária de energia Equatorial Pará, pela abordagem baseada na localização.

Para obter esta quantificação, utilizou-se a metodologia do Programa Brasileiro GHG Protocol (Programa), por meio da “Ferramenta de estimativas de gases de efeito estufa para setores intersetoriais” (Ferramenta GHG Protocol), e a norma ABNT NBR ISO 14.064-1:2007 – Gases de efeito estufa, Parte 1: Especificação e orientação a organizações para quantificação e elaboração de relatórios de emissões e remoções de gases de efeito estufa.

Os resultados, ainda incipientes, serão utilizados não só como base para o aperfeiçoamento da capacidade de relato e da qualidade dos dados, mas servirão de apoio e referência para a elaboração do Plano de Ação para o estabelecimento de medidas de mitigação das emissões de GEE e a posterior compensação das emissões que não forem passíveis de eliminação e/ou redução.

INTRODUÇÃO

A elaboração do Relatório de Emissão de Gases de Efeito Estufa pelo TRE-PA integra a implementação do projeto nacional de elaboração de inventários de emissões de gases de efeito estufa (GEE) e do plano de compensação de emissões até 2030 dos Tribunais Eleitorais. O projeto nacional da Justiça Eleitoral inclui a definição de uma estratégia comum para os órgãos da Justiça Eleitoral desenvolverem seus planos de gestão de emissões (ou planos de ação climática) e visa tornar a Justiça Eleitoral uma referência nacional em comprometimento com a redução de emissões de GEE.

OBJETIVO: o diagnóstico das emissões de GEE pelo Tribunal Regional Eleitoral do Pará é identificar as fontes críticas de emissões de cada organização, bem como as oportunidades em termos de mitigação dessas emissões, a partir da consolidação de um plano de gestão de emissões, que inclui o seu monitoramento e a proposição de planos de ação voltados à mitigação de emissões futuras e à compensação de emissões já ocorridas, atendendo, assim, ao disposto pela Resolução CNJ no 400/2021, em especial, de seu artigo 24: “Órgãos devem implementar plano de compensação ambiental até 2030 (Agenda 2030 da ONU), a fim de reduzir, permanentemente, a emissão de GEE resultante de seu funcionamento. “.

O monitoramento das emissões foi realizado através da utilização da ferramenta de cálculo do Programa Brasileiro GHG Protocol (PBGHGP), coordenado pelo Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (disponível em: <https://eaesp.fgv.br/centros/centro-estudos-sustentabilidade/projetos/programa-brasileiro-ghg-protocol>).

MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Antes de tratar do processo de construção do Inventário de Gases de Efeito Estufa e do Plano de Compensação Ambiental, é preciso entender a relevância desse trabalho no futuro da sociedade, compreendendo o impacto da poluição gerada pelo funcionamento dos tribunais nas mudanças climáticas. O clima é um sistema complexo que resulta da interação dos seus diversos componentes. A necessidade de compreender os mecanismos climáticos, aliada à evolução científica e tecnológica, permitiu ampliar a escala de observação humana e obter dados consistentes das variações climáticas globais ao longo da história da Terra. A temperatura do planeta está fortemente associada ao efeito estufa, fenômeno natural que consiste na concentração de gases na atmosfera, favorecendo a conservação do calor proveniente do sol na atmosfera e na superfície terrestre.

Cada gás de efeito estufa é capaz de reter calor em determinada intensidade. A capacidade de cada gás, comparada à capacidade do dióxido de carbono (CO₂) de realizar a mesma função, pode ser expressa através do potencial de aquecimento global, ou GWP (Global Warming Potential, em inglês).

A emissão e a concentração desses gases na atmosfera pode ser consequência dos fenômenos naturais ou das ações humanas, também chamadas de antropogênicas (como a queima de combustíveis fósseis e o desmatamento). Desde o início da era industrial, foi verificado um aumento considerável dessas emissões. Segundo o relatório de 2021 do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), órgão da Organização das Nações Unidas, os aumentos observados nas concentrações de GEE na atmosfera desde o ano de 1750 foram causados claramente por atividades humanas. Isso intensifica o efeito estufa e provoca o aquecimento da atmosfera, dos oceanos e dos continentes, conhecido como aquecimento global, o que leva a mudanças rápidas e generalizadas nos ecossistemas terrestres. Assim, torna-se necessário conter o aquecimento global antropogênico. Para tanto, cada indivíduo e cada organização deve entender como sua atuação leva à produção de gases do efeito estufa e agir no sentido de adotar medidas que revertam a crescente emissão desses gases na atmosfera.



Quais são os Gases de Efeito Estufa (GEE)?

- Vapor de água (H₂O);
- Dióxido de Carbono (CO₂);
- Metano (CH₄);
- Óxido Nitroso (N₂O);
- Hexafluoreto de Enxofre (SF₆);
- Gases F (PFC/HFC)



ESTADO DO PARÁ

O Pará está situado na Região Norte do Brasil, sendo o segundo maior estado do país em extensão territorial. Seu território possui 1.247.950 km² e sua capital é Belém.

É o nono estado mais populoso do Brasil e o mais populoso da Região Norte. Conta com população de diversas origens: descendentes de europeus, africanos, migrantes vindos do nordeste e uma expressiva população de origem indígena. O território paraense é cortado pela linha do Equador. Possui vastas áreas de floresta amazônica, rios caudalosos e fauna e flora diversificados. No Pará encontra-se a maior ilha fluviomarinha do mundo, a Ilha de Marajó, e o maior município do Brasil: Altamira, com 159.533 km².

Segundo dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), divulgados em 7/8/2024, o Estado do Pará reduziu em 42% a sua área coberta por alertas de desmatamento no ano Prodes 2024 (período de análise compreendido entre 1o de agosto de 2023 e 31 de julho de 2024). A área coberta por alertas neste intervalo é de 1.680 km², enquanto que no Ano Prodes 2023 foi de 2.879 km². Esta queda de 1.199 km² em área desmatada é a maior redução registrada em toda a Amazônia Legal e também é a maior desde o ano Prodes 2020, quando a área era de 3.918 km².

As informações se referem aos dados gerados pelo Sistema de Detecção do Desmatamento em Tempo Real (Deter), do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), que monitora o desmatamento na Amazônia Legal.

Dados da 12a edição do relatório “Sistema de Estimativas de Emissões de Gases do Efeito Estufa do Observatório do Clima” (SEEG) mostram que no Brasil, em 2023, as emissões brutas caíram quase 24% em comparação com 2022 (de 1.392 para 1.062 milhões de toneladas de CO₂e). As emissões líquidas tiveram uma redução ainda maior, de 43% (de 741 para 419 milhões de toneladas) entre 2022 e 2023. O estado do Pará aparece como o principal emissor bruto, com 13,6% do total, e o quinto maior emissor líquido*, com 8,8% do total. Ainda assim, foi observada uma diminuição expressiva (35%) nas emissões brutas no Pará, em relação a 2022, tendo como principais fontes de emissão o desmatamento e a atividade pecuária.

A Amazônia é o bioma que historicamente mais tem emitido gases do efeito estufa, decorrentes principalmente do avanço da pecuária sobre as florestas. Em 2022, as emissões brutas do bioma foram cinco vezes maiores do que as do Cerrado, em razão da maior área desmatada e do maior estoque de carbono nas florestas. Mas em 2023, essa distância diminuiu e as emissões brutas da Amazônia foram 3,5 vezes maiores do que as do Cerrado.

* As emissões líquidas descontam remoções por florestas secundárias, áreas protegidas e terras indígenas.

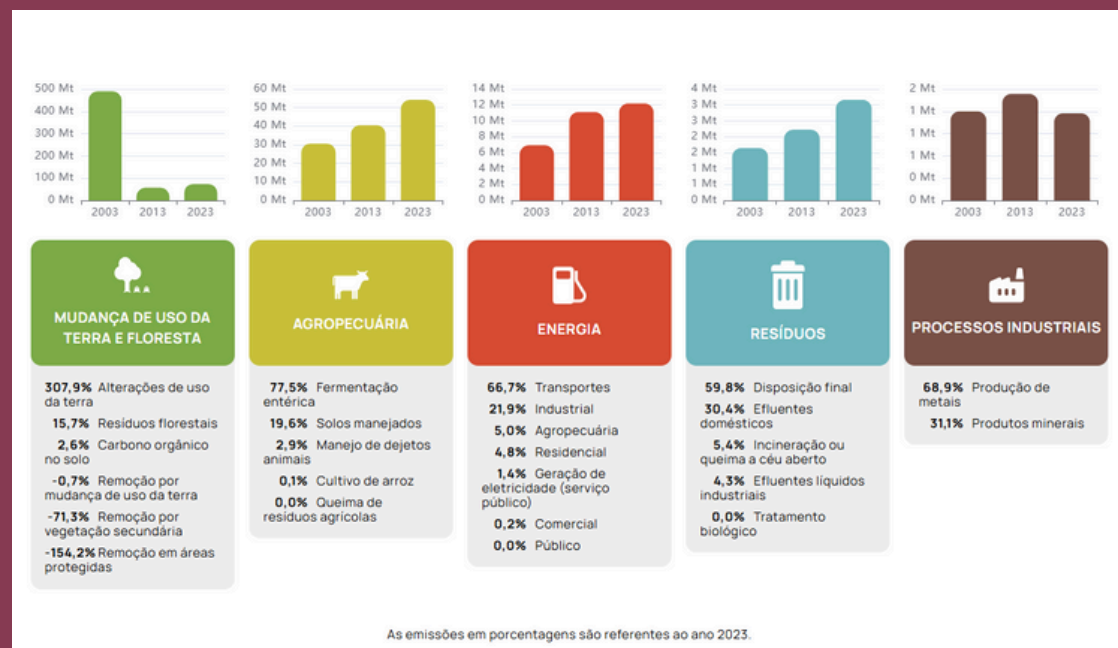


Figura 1: Estimativa de emissões de GEE: Pará - 2023.

Fonte: <https://plataforma.seeg.eco.br/territorio/para>



Figura 2: estimativa de emissões e remoções de GEE no Brasil em 2023 - CO₂e

Fonte: seeg.eco.br

PLANEJAMENTO E GESTÃO DE EMISSÕES DE GEE NA JUSTIÇA ELEITORAL

O QUE PRECISA SER FEITO?

Para limitar o aquecimento global a 1,5°C, as emissões globais de gases de efeito estufa (GEE) devem atingir o pico até 2025, diminuir 43% até 2030 e atingir o net zero até 2050. As organizações devem acelerar drasticamente suas transições, progredindo da definição de metas para a entrega de resultados. A redução nos próximos anos das emissões de gases de efeito estufa (GEE) no Brasil e demais países da América Latina e do Caribe é essencial para atingir a meta de limitar o aquecimento global a 1,5 oC até 2030. Essa ação pode contribuir não só para adaptação às mudanças do clima como também gerar uma série de outras vantagens. Entre elas, a de beneficiar a biodiversidade e os ecossistemas, garantir a subsistência e aumentar a segurança alimentar e hídrica.

PLANO DE GESTÃO CLIMÁTICA

- Compromisso público e Governança institucional;
- Diagnóstico: inventário de emissões de GEE, identificação de aspectos críticos e oportunidades;
- Planos de Ação: Mitigação (redução de emissões); Compensação (neutralização) e Adaptação (resiliência a eventos extremos); e
- Plano de descarbonização.

INVENTÁRIO DE EMISSÕES DE GEE

Conceito: mecanismo para contabilização das emissões de GEE diretas e indiretas em um determinado período de tempo, com base científica. A realização periódica o torna uma ferramenta de gestão de GEE da organização inventariante.

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARÁ

NOME FANTASIA: TRE-PA

CNPJ: 05.703.755.0001-76

SETOR ECONÔMICO: Administração pública, defesa e seguridade social.

SUBSETOR: Administração pública, defesa e seguridade social.

ENDEREÇO: Rua João Diogo 288, Campina , Belém- PA- CEP 66015-902.

Instalado em 6 de junho de 1945 na cidade de Belém, o TRE-PA atualmente é composto pelo edifício-sede e 5 anexos, Núcleo de Atendimento ao Eleitor, 6 fóruns eleitorais, 101 zonas eleitorais, 31 postos de atendimento, 01 depósito de urnas e 02 depósitos de materiais, divididos nos 144 municípios existentes no estado do Pará.

ESCOPO DO INVENTÁRIO

Padrões mínimos para inventários de emissões de GEE – Justiça Eleitoral

ESCOPO 1

São emissões diretas de Gases de Efeito Estufa - GEE provenientes de fontes pertencentes ou controladas pelo TRE-PA.

Combustão estacionária – As fontes estacionárias geram emissões diretas pelo consumo de combustíveis em fontes que são acionados sem o intuito de locomoção, como os geradores de energia elétrica.

Combustão móvel – Emissões relacionadas à queima de combustível em veículos e equipamentos que tem como objetivo a locomoção de pessoas ou cargas.

Emissões Fugitivas – Emissões que ocorrem devido a vazamentos involuntários de gases em equipamentos, como em extintores a CO2 e na reposição de gases refrigerantes em equipamentos.

ESCOPO 2

São emissões indiretas de GEE provenientes da aquisição de energia elétrica que é consumida pelo TRE-PA. A quantificação das emissões de GEE de escopo 2 utiliza como fator de emissão a média para geração da eletricidade em um determinado sistema elétrico por exemplo, o Sistema Interligado Nacional - SIN.

ESCOPO 3

São emissões indiretas de GEE em consequência das atividades do tribunal, mas ocorrendo em fontes que não pertencem ou não são controladas pelo TRE-PA: Viagens a Negócios (emissões a partir dos deslocamentos de colaboradores em viagens aéreas, terrestres ou fluviais).

BIÊNIO 2022 / 2023

ABRANGÊNCIA	Prédio sede e cartórios da Capital, conforme disponibilidade de dados
ESCOPO 1	Combustão estacionária – geradores e gás de cozinha sob gestão e controle do tribunal Combustão móvel – frota própria ou alugada, abastecida pelo tribunal Emissões Fugitivas – ar-condicionado e extintores de incêndio
ESCOPO 2	Abordagem localização - Sistema Interligado Nacional e/ou Sistemas Isolados

Os padrões mínimos constituem uma recomendação para os tribunais integrantes da Justiça Eleitoral, voltada ao monitoramento de um conjunto de categorias de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) consideradas relevantes e cujos dados encontram-se disponíveis na maior parte dos tribunais inventariantes. Os padrões mínimos propostos não constituem impeditivo ao reporte de emissões decorrentes de outros escopos e categorias além dos listados abaixo, podendo os tribunais, a seu critério e considerando a disponibilidade de dados, reportá-los em seu inventário e relatório de emissões.

O Programa Brasileiro GHG Protocol, criado em 2008, é responsável pela adaptação do método GHG Protocol ao contexto brasileiro e pelo desenvolvimento de ferramentas de cálculo para estimativas de emissões de gases do efeito estufa corporativas. Foi desenvolvido pelo Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (FGVces) e WRI, em parceria com o Ministério do Meio Ambiente (MMA), Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (Cebds), World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) e 27 Empresas Fundadoras.

ESCOPO DO INVENTÁRIO

Período inventariado / ano-base

Dados de Gases de Efeito Estufa do TRE-PA emitidos no ano de 2023.

Gases inventariados

Foram inventariadas as emissões de tCO₂e, CO₂, CH₄ e N₂O em toneladas.

Limites organizacionais

Para este relatório, procedeu-se à coleta dos seguintes dados, baseado nos padrões mínimos da Justiça Eleitoral:

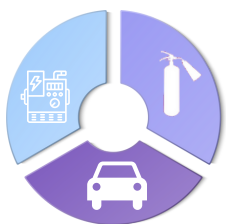
- levantamento de dados de emissões oriundas de gerações já contabilizadas;
- levantamento de dados de combustão móvel, emissões fugitivas e energia elétrica (localização) da capital e do interior;
- levantamento de dados de combustão estacionária na capital.

Metodologia utilizada

Para a confecção deste relatório, a metodologia utilizada para a coleta de dados foi a consulta em bases de dados do TRE-PA que contém dados dos escopos 1 e 2. Importante observar que os dados foram armazenados para outras finalidades que não as da proposta deste relatório.

Para o cálculo das emissões a partir dos dados coletados foi utilizada a ferramenta de cálculo GHG Protocol Brasil “Ferramenta de estimativa de gases de efeito estufa para fontes intersetoriais”.

LIMITES OPERACIONAIS RELATADOS NO INVENTÁRIO



Escopo 01 — Combustão estacionária, combustão móvel e emissões fugitivas.

Realizou-se a coleta de emissões fugitivas de dióxido de carbono (CO₂) provenientes de extintores de incêndio localizados na cidade de Belém. Não foi possível a coleta de dados provenientes de equipamentos de ar condicionado, pois não há a disponibilidade de dados no formato necessário. Coletou-se a emissão de GEE estacionária nos geradores a óleo diesel comerciais existentes no edifício-sede e nos depósitos de urnas.

Coletou-se a emissão de GEE por combustão móvel a partir de nova contratação para o gerenciamento informatizado da frota no tocante a abastecimentos e manutenções.



Escopo 02 — Energia elétrica (localização).

Realizou-se a coleta de eletricidade adquirida da concessionária Equatorial Pará em megawatt-hora (MWh) em quantidades anuais de todas as 105 contas-contrato do tribunal, incluindo capital e interior do estado, em um total de 101 fontes de dados.

METODOLOGIA DE CÁLCULO

Para a confecção deste relatório, a metodologia utilizada para a coleta de dados foi a consulta em bases de dados do TRE- PA que contém dados dos escopos 1 e 2.

Ressaltamos que os dados foram armazenados para outras finalidades que não as da proposta deste relatório. Para o cálculo das emissões a partir dos dados coletados foi utilizada a ferramenta de cálculo GHG Protocol Brasil “Ferramenta de estimativa de gases de efeito estufa para fontes intersetoriais”, versão 2025.0. Não utilizou-se a versão 2025.0.1, pois esta traz melhorias apenas no consumo de etanol, combustível não utilizado pelo TRE-PA. Comparou-se os resultados das duas versões no quesito “combustão móvel” e não se verificou diferenças entre as duas versões.

Unidade de medida: (tCO₂e)

Método de quantificação: medição direta

FONTES DE DADOS:

Escopo 01 — Combustão estacionária, combustão móvel e emissões fugitivas.

- Realizou-se a coleta de emissões fugitivas apenas de dióxido de carbono (CO₂) provenientes das notas fiscais da recarga dos extintores de incêndio, sob responsabilidade do Gabinete de Polícia Judicial - GPJ.
- Coletou-se a emissão de GEE estacionária nos geradores a óleo diesel comercial e combustão móvel a partir de dados existentes no Sistema DESLOCA, gerido pela Seção de Transportes - SETRA.

Escopo 02 — Energia elétrica (localização).

Coleta de eletricidade em megawatt-hora (MWh), em quantidades anuais, de todas as 101 contas-contrato do tribunal, incluindo capital e interior do estado, adquirida da concessionária Equatorial Pará, sob responsabilidade da Seção de Administração de Edifícios - SEADE.

RESULTADOS

RESUMO das emissões totais de GEE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARÁ - Ano do inventário: 2023

Resumo das emissões totais de GEE: Tribunal Regional Eleitoral do Pará					Ano do inventário: 2023			
Emissões consolidadas, por tipo de GEE e escopos								
	Emissões em toneladas métricas, por tipo de GEE				Emissões em toneladas métricas de CO ₂ equivalente (tCO ₂ e)			
GEE (t)	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	63,597230	98,909121	-	-	63,597	98,909	-	-
CH ₄	0,016878	-	-	-	0,473	-	-	-
N ₂ O	0,005714	-	-	-	1,514	-	-	-
HFCs	-			-	-			-
PFCs	-			-	-			-
SF ₆	-			-	-			-
NF ₃	-			-	-			-
Total					65,584	98,909	-	-

Tabela 1. Emissões consolidadas, por tipo de GEE e escopos 1 e 2.

Emissões de CO ₂ biogênico				
	Escopo 1	Escopo 2 (abordagem por "localização")	Escopo 2 (abordagem por "escolha de compra")	Escopo 3
CO ₂ (t)	13,47	-	-	-
CH ₄ (t)				
N ₂ O (t)				
HFC (t)				
PFC (t)				
SF ₆ (t)				
NF ₃ (t)				
Emissões de CO ₂ biogênico (t)	13,467039	-	-	-

Tabela 2. Emissões de CO2 biogênico



RESULTADOS

RESUMO das emissões totais de GEE: TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO PARÁ - Ano do inventário: 2023

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
CO ₂ (t)	1,56	61,47	0,57	-	-	-	-	63,60
CH ₄ (t)	0,00	0,02	-	-	-	-	-	0,02
N ₂ O (t)	0,00	0,01	-	-	-	-	-	0,01
HFC (t)			-	-				-
PFC (t)			-	-				-
SF ₆ (t)			-	-				-
NF ₃ (t)			-	-				-
CO ₂ e (t)	1,569	63,443	0,572	-	-	-	-	65,584
Emissões de CO ₂ biogênico (t)	0,189	13,278	-	-	-	-	-	13,467
Remoções de CO ₂ biogênico (t)				-	-	-		-

Tabela 3. Emissões de Escopo 1.

Emissões de Escopo 2

	Abordagem baseada em localização				Abordagem baseada em escolha de compra			
	Eleticidade (abordagem de localização)	Perdas por transmissão e distribuição (abordagem de localização)	Compra de energia térmica	Total de emissões Escopo 2 (abordagem de localização)	Energia elétrica (abordagem de escolha de compra)	Perdas por transmissão e distribuição (abordagem de localização)	Compra de energia térmica	Total de emissões Escopo 2 (escolha de compra)
CO ₂ (t)	98,91	-	-	98,91	-	-	-	-
CH ₄ (t)	-	-	-	-	-	-	-	-
N ₂ O (t)	-	-	-	-	-	-	-	-
HFC (t)								
PFC (t)								
SF ₆ (t)								
NF ₃ (t)								
CO ₂ e (t)	98,909	-	-	98,909	-	-	-	-
Emissões de CO ₂ biogênico (t)	-	-	-	-	-	-	-	-
Remoções CO ₂ biogênico (t)								

Tabela 4. Emissões de Escopo 2.

RESULTADOS

Toneladas de CO2 emitidas em 2023:

Escopo 1: 65,584

Escopo 2: 98,909

TOTAL: 164,493

Neste relatório optamos por não comparar os dados coletados e analisados em 2023 com os dados de 2022, pois em 2022 realizamos eleições municipais no estado do Pará, cuja organização e realização gera aumento substancial do gasto e consumo de variáveis constantes deste relatório.

ESCOPO 1:

Emitidos 63,60 toneladas de CO2, 0,0 toneladas de CH4 e 0,01 tonelada de N2O, totalizando 65,584 toneladas de gases de efeito estufa com a queima de combustível fóssil nos veículos de frota própria, alugada e dos geradores do tribunal. Neste ano não foi utilizado etanol na frota, pois o fornecimento nos postos de combustível do estado ainda é incipiente. O escopo 1 representou 40% das emissões de GEE.

ESCOPO 2:

Emitidos 98,909 toneladas de CO2 de forma indireta, com a utilização de energia elétrica fornecida pela concessionária Equatorial Energia do Pará. O escopo 2 representou 60% das emissões de GEE.

NÃO APLICÁVEIS:

Escopo 1: processos industriais, atividades agrícolas e mudanças no uso do solo.

Escopo 2: perdas por transmissão e distribuição (localização) e compra de energia térmica.

APLICÁVEIS E NÃO MESURADOS EM 2023:

Escopo 1: resíduos sólidos e efluentes.

Escopo 2: eletricidade (escolha de compra).

AÇÕES DE REDUÇÃO E GESTÃO DE EMISSÕES

O Tribunal realiza a elaboração anual de inventários de emissões de GEE desde 2022, conforme os padrões mínimos da Justiça Eleitoral, e implementa diversas iniciativas que, direta ou indiretamente, contribuem para a gestão dessas emissões. Entre as ações destacam-se:

1. Ações educativas em parceria com a concessionária Equatorial Pará
2. Reciclagem no TRE-PA: distribuição de lixeiras para coleta seletiva e ações educativas.
3. Projeto Z. E. Orgânica: distribuição aos servidores das Zonas Eleitorais dois kits: um kit de compostagem, contendo 3 baldes, torneira, filtro, adesivo do projeto e substrato com minhocas; e um kit horta, contendo 5 sacas grandes de terra adubada, 1 pacote de substrato para plantio de sementes, 1 sementeira e 10 pacotes de sementes variadas. Além disso, os servidores receberam um manual de compostagem e um manual de construção e manutenção de horta orgânica. Esse projeto visa reduzir a emissão de GEE de resíduos orgânicos nos aterros sanitários.
4. Substituição de lâmpadas convencionais por LED para redução do consumo de energia e das emissões relacionadas.
5. Utilização de fogões elétricos e micro-ondas, em detrimento da utilização de gás GLP.
6. Utilização de energia solar:
 - Instalação de placas solares no edifício-sede e no Núcleo de Atendimento ao Eleitor (em anos anteriores).
 - Primeira etapa da usina fotovoltaica em Santarém-PA em andamento: realização de terraplanagem no terreno que receberá as placas solares, que terá uma potência total de 1,7 Megawatts-Pico, gerando 2.200 MW hora/ano.
7. Distribuição de 175 novas splits aos cartórios eleitorais, primando pela eficiência energética (Selo Procel A), utilização de gás refrigerado ecológico (que não prejudica a camada de ozônio) e geração de menor ruído sonoro.
8. Expansão da coleta seletiva para a Região Metropolitana de Belém.
9. Logística de coleta, nos cartórios eleitorais, de documentos com dados sensíveis relativos a eleições, constantes em processos de desfazimento, e encaminhamento para cooperativas ou associações de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.

Essas iniciativas demonstram o compromisso do TRE-PA em ser sustentável e responsável para redução do aquecimento global, por meio de uma gestão consciente das emissões de GEE. Dessa forma, a instituição contribui de maneira ativa para a preservação do meio ambiente e o enfrentamento das mudanças climáticas.

FONTES:

Pará – IBGE – Panorama <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/panorama>

Constituição do Estado do Pará – Portal do Senado -

<https://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/243099>

<https://plataforma.seeg.eco.br/>

[https://www.semas.pa.gov.br/2024/08/08/para-reduz-em-42-os-alertas-de-](https://www.semas.pa.gov.br/2024/08/08/para-reduz-em-42-os-alertas-de-desmatamento-em-um-ano-a-maior-reducao-da-amazonia-legal/#:~:text=Na%20Amaz%C3%B4nia%20Legal%2C%20a%20%C3%A1rea,dessa%20redu%C3%A7%C3%A3o%20ou%201.199%20km%C2%B2.)

[desmatamento-em-um-ano-a-maior-reducao-da-amazonia-](https://www.semas.pa.gov.br/2024/08/08/para-reduz-em-42-os-alertas-de-desmatamento-em-um-ano-a-maior-reducao-da-amazonia-legal/#:~:text=Na%20Amaz%C3%B4nia%20Legal%2C%20a%20%C3%A1rea,dessa%20redu%C3%A7%C3%A3o%20ou%201.199%20km%C2%B2.)

[legal/#:~:text=Na%20Amaz%C3%B4nia%20Legal%2C%20a%20%C3%A1rea,dessa%](https://www.semas.pa.gov.br/2024/08/08/para-reduz-em-42-os-alertas-de-desmatamento-em-um-ano-a-maior-reducao-da-amazonia-legal/#:~:text=Na%20Amaz%C3%B4nia%20Legal%2C%20a%20%C3%A1rea,dessa%20redu%C3%A7%C3%A3o%20ou%201.199%20km%C2%B2.)

[20redu%C3%A7%C3%A3o%20ou%201.199%20km%C2%B2.](https://www.semas.pa.gov.br/2024/08/08/para-reduz-em-42-os-alertas-de-desmatamento-em-um-ano-a-maior-reducao-da-amazonia-legal/#:~:text=Na%20Amaz%C3%B4nia%20Legal%2C%20a%20%C3%A1rea,dessa%20redu%C3%A7%C3%A3o%20ou%201.199%20km%C2%B2.)

https://oc.eco.br/wp-content/uploads/2024/11/FINAL_SEEG_emissoes_2024_v7.pdf



Tribunal Regional Eleitoral
do Pará

RELATÓRIO DE EMISSÃO DE GASES DE EFEITO ESTUFA - ANO-BASE 2023

Tribunal Regional Eleitoral do Pará

Elaboração e editoração:

Seção de Gestão da Sustentabilidade Ambiental e Social - SGS

Comissão Gestora do PLS

Belém, fevereiro de 2025