



# **Inventário de emissões de gases de efeito estufa**

Ano inventariado: **2024**

## TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO NORTE

**Nome fantasia:** TRE-RN.

**CNPJ:** 05.792.645/0001-28.

**Endereço:** Avenida Rui Barbosa, 165, Tirol, Natal - RN- 59.015-290.

**Autoridade Responsável:** Desembargadora Maria de Lourdes Medeiros de Azevedo.

**Unidade Responsável pela elaboração do inventário:** Assessoria de Gestão Estratégica, Governança e Inovação.

**Responsável pela elaboração do inventário:** Maria Ruth Bezerra Maia de Hollanda, Lanna Patrícia da Silva.

**Contato:** (84) 3654-5121.

**E-mail:** age@tre-rn.jus.br.

**Verificação:** O inventário não foi verificado por terceira parte.

**Tipo de Inventário:** Completo.

## Introdução e Objetivos

As mudanças climáticas, geradas pelas alterações nos padrões de clima e de temperatura, estão ocorrendo em todo o planeta e têm gerado efeitos graves, como o derretimento de geleiras, aumento do nível do mar e a extinção de espécies. Essas mudanças são consequências dos atuais padrões de produção e de consumo, mantidos através do incremento no processo produtivo, com a utilização de combustíveis fósseis que, na queima, emitem gases de efeito estufa no meio ambiente.

A Constituição Federal, no seu art. 225, expressa:

*“Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.”*

No âmbito do Judiciário brasileiro, a Resolução CNJ nº 400/2021, com redação dada pela Resolução CNJ nº 594/2024, trata da política de sustentabilidade do Poder Judiciário, estabelecendo no art. 24, que **“Os órgãos do Poder Judiciário devem adotar medidas para a elaboração de inventário, redução e compensação de emissões de gases de efeito estufa (GEE) resultantes de seu funcionamento com a finalidade de alcançar a neutralidade de carbono até o ano de 2030 (Agenda 2030 – ONU)”**.

No final de 2024, através da Resolução CNJ nº 594/2024, foi instituído o Programa Justiça Carbono Zero, com o objetivo de promover a descarbonização do Poder Judiciário brasileiro, por meio de ações voltadas para a medição, a redução e a compensação das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE).

É importante destacar, que os normativos acima estão em harmonia com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), da Agenda 2030, da Organização das Nações Unidas (ONU), em especial quanto ao atingimento do ODS 13 (Ação

---

contra a mudança global climática), com benefícios indiretos aos ODS 12 (Consumo e produção responsáveis).

Para atender as diretrizes da Resolução CNJ nº 400/2021, foi promovida capacitação, pelo Tribunal Superior Eleitoral (TSE), para todos os Regionais interessados em conhecer e elaborar o Inventário de Emissão de Gases de Efeito Estufa, com o propósito final de gerar o primeiro Inventário de Emissão de GEE. Com o curso, no 2023, o TRE-RN elaborou o 1º (primeiro) inventário de emissões dos Gases de Efeito Estufa, com dados do exercício de 2022, publicado para fins de transparência.

Em 2024, foi elaborado o [2º Inventário de Gases de Efeito Estufa](#) – com dados coletados do exercício 2023. Como aprimoramento do primeiro inventário, conseguimos ampliar os limites organizacionais do documento, que englobou a coleta de dados de todos os prédios da Justiça Eleitoral Potiguar (Sede, COJE e Zonas Eleitorais).

Neste ano, apresentamos o 3º Inventário de Gases de Efeito Estufa, com dados relativos ao exercício 2024, ano eleitoral. Foram levantadas informações de escopo 1, 2 e 3 em todos os prédios do Tribunal de Justiça do RN.

O TRE-RN possui Plano de Logística Sustentável – PLS aprovado e publicado, com validade 2024-2025, que contem planos de ações voltados a reduzir os impactos das ações do órgão no meio ambiente.

## **Sobre o TRE-RN**

O Tribunal Regional Eleitoral do Rio Grande do Norte faz parte do Poder Judiciário Federal, integrando o ramo da Justiça Eleitoral e com jurisdição no estado do RN através das 60 zonas eleitorais, que abrangem 45 municípios-sede. Na capital estão instaladas 05 zonas eleitorais (1ª, 2ª, 3ª, 4ª e 69ª); 10 zonas eleitorais na Região Metropolitana (5ª, 6ª, 7ª, 9ª, 44ª, 46ª, 50ª, 51ª, 64ª e 67ª); e as demais no interior do estado.

---



---

*Adoção de ações que estimulem o uso sustentável de recursos naturais e bens públicos, a redução do impacto negativo das atividades do órgão no meio ambiente com a adequada gestão dos resíduos gerados, do uso apropriado dos recursos finitos, a promoção das contratações sustentáveis, a capacitação socioambiental e a qualidade de vida no ambiente de trabalho.*

## **Governança Institucional**

A governança em matéria de gestão sustentável é exercida pela Comissão Gestora do Plano de Logística Sustentável (CGPLS), a quem compete garantir o cumprimento dos objetivos propostos no PLS, monitorando e avaliando a performance dos indicadores, o alcance das metas e o impactos das ações e projetos no desempenho institucional e os resultados anuais do TRE-RN no Índice de Desempenho da Sustentabilidade avaliado pelo Conselho Nacional de Justiça.

Aprovado por ato normativo do Presidente, o Plano de Logística Sustentável abrange um pacote mínimo de indicadores temáticos, alinhados à Resolução CNJ nº 400/2021, acompanhados pelo Núcleo Sociambiental do Tribunal, vinculado à Assessoria de Gestão Estratégica, Governança e Inovação da Presidência.

## **Diagnóstico das Emissões**

Para o cômputo das emissões de GEE, foi utilizado o Programa *GHG Protocol, versão 2025.0.1* (ferramenta de cálculo PBGHG).

## **Limites do inventário**

### **Limites Organizacionais**

Os limites organizacionais abordados neste inventário serão todos os prédios da Justiça Eleitoral, sendo eles:

a) Sede Administrativa, localizado na Avenida Rui Barbosa, 165, Tirol, Natal/RN;



Funcionam no COJE algumas unidades administrativas vinculadas à Secretarias de Tecnologia da Informação e Eleições (STIE) e de Administração, Orçamento e Finanças (SAOF), o Galpão das Urnas Eletrônicas, o Centro de Treinamento e o Auditório do TRE-RN. Ao todo, o TRE-RN conta com 60 Zonas Eleitorais, sendo cinco zonas eleitorais na Capital.

### Limites Operacionais

Os limites estabelecidos se basearam na ferramenta de cálculo do Programa *GHG Protocol*, contabilizando as emissões de Escopos 1, 2 e 3.

### Escopo 1

- Combustão estacionária
- Combustão móvel
- Emissões fugitivas

De acordo com o **Escopo 1**, foram consideradas as emissões diretas de gases de efeito estufa originárias de fontes de propriedade ou sob o controle do TRE-RN, segmentadas por emissões oriundas de combustão estacionária, combustão móvel e emissões fugitivas.

No caso da combustão estacionária, foi incluída a geração oriunda da utilização do gerador de energia, enquanto que em relação aos gases emitidos a partir da combustão móvel, foram lançados os dados de consumo de combustível utilizado na frota própria do Regional. Não houve requisição de veículos no período.

Quanto às emissões fugitivas, foram registradas as emissões contabilizadas na recarga dos extintores e nos equipamentos de ar condicionado.

## **Escopo 2 - Abordagem baseada na localização**

Aquisição de energia elétrica

No **Escopo 2** foram abordadas as emissões indiretas de gases de efeito estufa provenientes da compra de energia elétrica à concessionária NEOENERGIA.

## **Escopo 3**

Viagens a negócios

O **Escopo 3** abrange as emissões indiretas de GEE provenientes de fontes que não pertencem ou não são controladas pelo Tribunal, a exemplo do transporte e distribuição *upstream*, resíduos sólidos gerados, efluentes gerados, viagens a negócios e deslocamento casa-trabalho.

Para esse escopo, neste inventário foram computadas as viagens a negócios realizadas pelos servidores(as) e magistrados(as) no ano de 2024.

## Emissões

### Controle Operacional

#### Resumo das emissões totais

GEE	Em toneladas do gás				Em toneladas de CO <sub>2</sub> equivalente (tCO <sub>2</sub> e)			
	Escopo 1	Escopo 2 *	Escopo 2 **	Escopo 3	Escopo 1	Escopo 2 *	Escopo 2 **	Escopo 3
CO <sub>2</sub>	114,243	30,304	0,000	46,781	114,243	30,304	0,000	46,781
CH <sub>4</sub>	0,016	0,000	0,000	0,000	0,452	0,000	0,000	0,005
N <sub>2</sub> O	0,008	0,000	0,000	0,001	2,044	0,000	0,000	0,395
HFC	0	0,000	0,000	0,000	0	0,000	0,000	0,000
PFC	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
SF <sub>6</sub>	0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
NF <sub>3</sub>	0,002	0,000	0,000	0,000	37,352	0,000	0,000	0,000
<b>Total</b>					<b>154,091</b>	<b>30,304</b>	<b>0,000</b>	<b>47,182</b>

\* Abordagem baseada na localização.

\*\* Abordagem baseada na escolha de compra.

#### Emissões de Escopo 1 desagregadas por categoria

Categoria	Emissões (tCO <sub>2</sub> e)	Emissões de CO <sub>2</sub> biogênico (t)	Remoções de CO <sub>2</sub> biogênico (t)
Combustão móvel	116,366	19,471	0,000
Combustão estacionária	0,373	0,055	0,000
Fugitivas	37,352	0,000	0,000
<b>Total</b>	<b>154,091</b>	<b>19,526</b>	<b>0,000</b>

## Emissões de Escopo 2 desagregadas por categoria

Abordagem baseada na localização

Categoria	Emissões (tCO <sub>2</sub> e)	Emissões de CO <sub>2</sub> biogênico (t)	Remoções de CO <sub>2</sub> biogênico (t)
Aquisição de energia elétrica	30,304	0,000	0,000
<b>Total</b>	<b>30,304</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## Emissões de Escopo 3 desagregadas por categoria

Categoria	Emissões (tCO <sub>2</sub> e)	Emissões de CO <sub>2</sub> biogênico (t)	Remoções de CO <sub>2</sub> biogênico (t)
Viagens a negócios	47,18	0,000	0,000
<b>Total</b>	<b>47,18</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>

## Outros gases de efeito estufa não contemplados pelo Protocolo de Kyoto

Gás	Emissão (tCO <sub>2</sub> e)
-	0,000

Não foi relatada emissões fora do Brasil.

## Métodos

É importante mencionar que não foi utilizado método e/ou ferramenta inter-setorial além daquelas fornecidas pelo Programa Brasileiro *GHG Protocol*, tampouco método e/ou ferramentas para setores específicos.

Igualmente, relatamos que não foi utilizado fator de emissão diferente do que é sugerido pelo Programa Brasileiro *GHG Protocol*.

## Outros Elementos

### USINA FOTOVOLTAICA

Desde 2019, o TRE-RN instalou seis usinas fotovoltaicas com o objetivo de implantar o uso de energia oriunda de fontes renováveis assim como promover a redução do gasto público.

1. Usina Fotovoltaica do Centro de Operações da Justiça Eleitoral (COJE-TRE/RN) – Natal.

Em julho de 2020, entrou em funcionamento a usina fotovoltaica de Natal, com uma potência total de 844,30 kWp, composta de 2.193 módulos fotovoltaicos de 385 W e sete inversores fotovoltaicos de potência 110 kW.

Este sistema fotovoltaico de minigeração foi instalado em duas áreas distintas, conforme disponibilidade de espaços físicos, parte ocupando a cobertura do Galpão de Urnas, e parte instalada em solo, em área destinada à infiltração de águas pluviais e recarga do aquífero.

Atualmente, esse sistema fotovoltaico gera, em média, 128.000 KWh por mês, dos

---

quais, cerca de 87.000 kWh são injetados na rede da concessionária para compensar o consumo do Edifício-Sede deste Regional.

## 2. Usina Fotovoltaica do Cartório Eleitoral de Parnamirim/RN

Empregando estrutura dos módulos de solo, a usina foi instalada em terreno adjacente à edificação do Cartório Eleitoral de Parnamirim, no ano de 2021, tendo iniciado seu funcionamento no mês de março daquele ano, e vem gerando cerca de 15.000 kWh mensais, sendo destes 12.000 kWh injetados para compensar o consumo de energia de outros prédios no interior do Estado.

Este sistema fotovoltaico possui uma potência total de 99,33 kWp, e é composto por 258 módulos fotovoltaicos de 385 W, e um inversor fotovoltaico de potência 110 kW.

## 3. Usina Fotovoltaica do Cartório Eleitoral de Pau dos Ferros/RN

A usina fotovoltaica foi instalada no ano de 2020, com início de funcionamento no mês de agosto, na cobertura da edificação existente, e possui potência total de 26,95 kWp, contendo 70 módulos fotovoltaicos de 385 W e um inversor de potência 27,6 kW.

O sistema vem gerando cerca de 3.300 kWh mensais, dos quais vem injetando cerca de 2.000 kWh para compensar o consumo de energia de outros prédios no interior do Estado.

## 4. Usina Fotovoltaica do Cartório Eleitoral de Assu/RN

A usina foi instalada na cobertura da edificação no ano de 2020, com início de funcionamento no mês de agosto, e apresenta uma potência total de 20,79 kWp, com 54 módulos fotovoltaicos de 385 W, e um inversor solar de potência 20 kW.

O sistema possui uma geração média mensal de 2.600 kWh, sendo que, destes,

---

1.400 KWh são injetados para compensar o consumo de energia de outros prédios no interior do Estado.

#### 5. Usina Fotovoltaica do Cartório Eleitoral de Nova Cruz/RN

A usina fotovoltaica possui potência total de 20,16 kWp, com 37 módulos fotovoltaicos de 545 W e um inversor solar de potência 20kW.

Também está instalada na cobertura da edificação, tendo entrado em funcionamento em setembro de 2022, gerando cerca de 2.300 KWh mensais, dos quais injeta aproximadamente 1.350 KWh para compensar o consumo de energia de outros prédios no interior do Estado.

#### 6. Usina Fotovoltaica do Cartório Eleitoral de João Câmara/RN

A usina fotovoltaica de João Câmara possui as mesmas características técnicas do sistema de Nova Cruz, tendo sido instalada na mesma data, porém, gera cerca de 2.400 kWh, e destes injeta 1.400 KWh para compensação de consumo de energia de outros prédios no interior do Estado.

#### 7. Outros sistemas em implantação

Após estudos técnicos, o TRE-RN decidiu licitar o fornecimento e instalação de sete novos sistemas fotovoltaicos, a serem implantados nos prédios próprios de Caicó, Apodi, São José do Mipibu, Parelhas, Currais Novos, Alexandria e Santo Antônio.

As novas usinas deverão compensar o consumo dos próprios prédios onde serão instaladas, e injetar na rede da concessionária o suficiente para abater créditos do consumo de imóveis alugados e ocupados pelo TRE.

## **VEÍCULOS**

No que se refere à frota de veículos, encontram-se em tramitação no TRE-RN dois processos administrativos para o desfazimento de bens móveis. O Processo SEI nº 9288/2023 contempla 3 (três) veículos, enquanto o Processo SEI nº 10.948/2024 abrange 8 (oito) veículos, totalizando 11 (onze) unidades, entre automóveis de pequeno porte, motocicletas e caminhões. Atualmente, a frota do Tribunal é composta por 39 veículos.

## **COLETA SELETIVA PARA A RECICLAGEM**

O TRE-RN possui processo de coleta e destinação adequada dos resíduos gerados desde 2003, regularmente realizado nos prédios Sede, COJE e Fórum Eleitoral da Capital.

Foram destinados em 2024, 49.092 (quarenta e nove mil e noventa e dois) quilos de resíduos sólidos a Cooperativa Cocomar. Além disso, foram destinados de forma ambientalmente correta, 15.707 (quinze mil, setecentos e sete) quilos de eletroeletrônicos, 33 (trinta e três) quilos de resíduos de saúde e 92.360 (noventa e dois mil, trezentos e sessenta) quilos de resíduos de obras e reformas.