

PLANO DE DESCARBONIZAÇÃO

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL
DE MINAS GERAIS



2025

Tribunal Regional Eleitoral de Minas Gerais

Ficha técnica

Elaboração

Coordenadoria de Responsabilidade Social

Coordenadora: Lara Marina Ferreira

Seção de Gestão Sustentável e Inovação

Chefe da Seção: Karina Marcos Bedran

Luciana Mara de Oliveira Vale

Miguel Mendonça de Alvarenga

Renata Machado Campos Alves

Valéria Aparecida de Souza Machado

Apoio

Comissão Gestora do Plano de Logística Sustentável

Presidente: Karina Marcos Bedran

Adriana Mendonça Cony Dantas

Alexsander Bittencourt Vieira da Silva

Ana Paula Loureiro da Cunha Trindade

Andressa Abreu Paiva

Éderson Lucide do Nascimento

Edilene Almeida Ferreira Dolisse

Helen Carolina Almeida Moreira

Henrique Tales Costa Santos

Isabela Ventura Guimarães de Souza

Kênia Barrel Alves Dutra

Patrícia Maria Montenegro de Menezes Lamego

Renata Machado Campos Alves

Sílvio de Oliveira Campos

Tiago Lemos Cândido

Organização

Luciana Mara de Oliveira Vale

Distribuição

Tribunal Regional Eleitoral de Minas Gerais

Seção de Gestão Sustentável e Inovação

Avenida Contorno, 7526 - 10º andar

30110-048 - Belo Horizonte - Minas Gerais

Telefones: (31) 3307-1183/1594/1433/1431

E-mail: sgesu@tre-mg.jus.br

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE MINAS GERAIS

Presidente

Des. Ramom Tácio de Oliveira

Vice-Presidente e Corregedor Regional Eleitoral

Des. Júlio César Lorens

Juiz Auxiliar da Presidência

Carlos Donizetti Ferreira da Silva

Juíza Auxiliar da Vice-Presidência e Corregedoria

Cristiana Martins Gualberto Ribeiro

Juíza e Juízes Membros da Corte Eleitoral

Antônio Leite de Pádua

Flávia Birchall de Moura

Miguel Angelo de Alvarenga Lopes

Vinícius Diniz Monteiro de Barros

Procurador Regional Eleitoral

José Jairo Gomes

Diretora-Geral

Maria Sandra Cordeiro Azevedo Freire

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO.....5

2 CONTEXTO E FUNDAMENTAÇÃO.....7

2.1 Cenário Global e Nacional.....7

2.2 Alguns Normativos e Diretrizes no Brasil.....7

2.3 Ações de descarbonização do TRE-MG em 2024.....7

3 OBJETIVOS DO PLANO DE DESCARBONIZAÇÃO.....9

4 PROCESSO DE CONSTRUÇÃO E ESTRUTURA DO PLANO DE
DESCARBONIZAÇÃO.....10

4.1 Inventários de Emissões de Gases de Efeito Estufa.....10

4.1.1. Emissões de GEE pelo TRE-MG em 2023.....11

4.1.2 Emissões do Escopo 1 – Emissões Diretas.....12

4.1.3 Emissões do Escopo 2 - Emissões indiretas relacionadas à
energia elétrica e térmica.....13

4.1.4 Emissões do Escopo 3 – Emissões indiretas relacionadas a
deslocamentos aéreos.....14

4.2 Ações de descarbonização do TRE-MG em 2025.....14

4.3 Metas Inicialmente previstas.....15

5 CRONOGRAMA DE TRABALHO.....17

6 EXECUÇÃO E MONITORAMENTO.....18

1 APRESENTAÇÃO

Enfrentar as mudanças climáticas e construir um futuro mais sustentável exige compromisso e ação. Nessa linha, o Conselho Nacional de Justiça publicou a [Resolução n.º 594, de 8 de novembro de 2024](#), para instituir o Programa Justiça Carbono Zero, com o objetivo de promover a descarbonização do Poder Judiciário brasileiro, por meio de ações para medir, reduzir e compensar as emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) resultantes do funcionamento de órgãos que o integram.

O Tribunal Regional Eleitoral de Minas Gerais (TRE-MG), consciente de sua responsabilidade institucional e social, apresenta a versão inicial¹ do Plano de Descarbonização, em atendimento à referida resolução, que estabelece:

Art. 3º O Programa será implementado pelos tribunais e conselhos com base nos seguintes pilares:

I – inventário de emissões de GEE;

II – redução de emissões de GEE; e

III – compensação de emissões de GEE.

§ 1º Cada tribunal ou conselho deverá elaborar um Plano de Descarbonização, com o planejamento das medidas para elaboração de inventário, redução e compensação de emissões, incluindo ações, projetos, cronograma e objetivos parciais e finais.

O presente documento foi construído conforme as diretrizes ambientais do Poder Judiciário e os desafios globais da sustentabilidade, para adotar medidas concretas de redução dos impactos ambientais de suas atividades, bem como mitigar e compensar as emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE).

O Plano, cuja versão final será apresentada até junho de 2025, refletirá o compromisso do TRE-MG em adotar práticas mais sustentáveis no dia a dia, fortalecendo iniciativas já em andamento e implementando novas estratégias, definindo metas, prazos e responsabilidades, além de estruturar ações nas áreas

¹ Res. CNJ n.º 594/2024. Art. 8º, §1º Para o biênio de 2025-2026, cada tribunal ou conselho terá os seguintes objetivos: I –até 28 de fevereiro de 2025, elaborar a versão inicial do Plano de Descarbonização; II –até 31 de julho de 2025, concluir, pelo menos, inventários para os edifícios-sede ou fóruns centrais; III – até 30 de setembro de 2025, implementar, pelo menos, três ações para redução de emissões, incluindo a instalação ou ampliação de sistemas de energia solar; IV –até 28 de fevereiro de 2026, realizar, pelo menos, uma ação de compensação de emissões; e V – até 30 de junho de 2026, finalizar o inventário completo de emissões de todo o órgão.

de eficiência energética, fontes renováveis, mobilidade sustentável e gestão de resíduos para o biênio 2025-2026.

A versão inicial do Plano foi elaborada a partir do inventário de emissão de GEE referente ao ano-base de 2023. A análise inicial desses dados permitiu, desde já, indicar algumas metas prioritárias. Na versão final do Plano, serão analisados os dados do ano-base de 2022, ano das últimas eleições gerais, para traçar as metas para o ano de 2026.

O TRE-MG reforça seu compromisso com a redução da pegada de carbono, que além de uma meta institucional, representa também sua contribuição para um futuro mais equilibrado para todos.

2 CONTEXTO E FUNDAMENTAÇÃO

2.1 Cenário Global e Nacional

A descarbonização está diretamente ligada à redução das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE), que são os principais responsáveis pelo aquecimento global e pelas mudanças climáticas. O [Acordo de Paris](#) estabeleceu metas globais para limitar o aumento da temperatura média do planeta a menos de 2° C, com esforços para não ultrapassar 1,5° C. Para isso, os países precisam adotar estratégias de descarbonização, reduzindo suas emissões de GEE.

No Brasil, políticas públicas como a Política Nacional sobre Mudança do Clima ([Lei n. 12.187/2009](#)), compromissos internacionais assumidos e legislações internas, têm buscado alinhar o desenvolvimento à redução de emissões, estimulando ações de mitigação e adaptação às mudanças climáticas.

2.2 Normativos e Diretrizes de referência no Brasil

- [Lei n. 12.187/2009](#), que instituiu a Política Nacional sobre Mudança do Clima;
- [Res. CNJ n. 594/2024](#), que instituiu o Programa Justiça Carbono Zero e alterou a [Res. CNJ n. 400/2021](#);
- Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, sobretudo os relacionados a energia limpa, consumo responsável e ação climática (ODS 7, 12 e 13).

2.3 Ações de descarbonização do TRE-MG em 2024

Em consonância com a Resolução CNJ nº 594/2024, encontram-se elencadas abaixo as ações implementadas já no ano de 2024 que objetivaram contribuir para a redução de emissões de GEE (Gases de Efeito Estufa):

- Celebração de Acordo de Cooperação com concessionária de energia elétrica, SEI 0011015-21.2021.6.13.8000, documento 3011900, para implantação de ações de eficiência energética;

- Substituição de 2.025 (duas mil e vinte e cinco) lâmpadas fluorescentes por LED, segundo consta no SEI 0011015-21.2021.6.13.8000, documento 5154367;
- Capacitação de 175 (cento e setenta e cinco) servidores do Tribunal acerca do consumo consciente de energia elétrica, por meio do curso “USE – Uso Seguro e Eficiente de Energia Elétrica”, conforme SEI 0003083-74.2024.6.13.8000, documento 5009841, realizado de 15/1/2024 a 29/2/2024;
- Capacitações acerca de contratações e aquisições sustentáveis realizadas externamente e averbadas por 4 (quatro) servidores no Tribunal, conforme informado pela NPLAG (Núcleo de Planejamento e Apoio à Gestão);
- Orientações aos funcionários terceirizados acerca do consumo consciente de energia elétrica;
- Contratação de empresa especializada em elaboração de inventário de emissões de gases de efeito estufa, SEI 0005131-06.2024.6.13.8000;
- Orientação aos motoristas acerca de gerenciamento das rotas e uso dos veículos;
- Manutenção das modalidades de trabalho home office e híbrido.

3 OBJETIVOS DO PLANO DE DESCARBONIZAÇÃO

- Reduzir gradualmente as fontes e volumes de emissão de GEE do TRE-MG;
- Implementar medidas para tornar os prédios e instalações mais eficientes, priorizando fontes renováveis;
- Estabelecer cronograma de ações para reduzir os impactos ambientais, garantindo monitoramento e revisão constantes;
- Incluir ações de compensação ambiental para equilibrar emissões de carbono, tais como aquisição de créditos de carbono vinculados a energias renováveis, entre outras;
- Sensibilizar os agentes públicos envolvidos acerca da importância da descarbonização das atividades da organização;
- Contribuir para a conscientização social acerca da necessidade de redução das emissões de GEE.

4 PROCESSO DE CONSTRUÇÃO E ESTRUTURA DO PLANO DE DESCARBONIZAÇÃO

O Plano de Descarbonização do TRE-MG será estruturado a partir dos dados descritos nos Inventários de GEE dos anos bases de 2022 e de 2023. A partir deste diagnóstico inicial, o plano será desenvolvido em duas etapas:

Etapa 1 - Mitigação: Redução efetiva das emissões de GEE dos escopos 1 e 2;

Etapa 2 - Compensação: Neutralização de emissões inevitáveis, por meio de compra de créditos de carbono ou parcerias com iniciativas de reflorestamento.

4.1 Inventários de Emissões de Gases de Efeito Estufa

A Resolução CNJ n.º 594/2024 determina que os tribunais e conselhos, por suas unidades técnicas ou mediante a contratação de terceiros, deverão elaborar inventário de emissões de GEE, com a quantificação das emissões geradas em decorrência das atividades desenvolvidas pelo órgão, utilizando a metodologia do Programa Brasileiro *GHG Protocol*.

Estabelece ainda que o inventário deve ser atualizado anualmente e que deve compreender, obrigatoriamente, as emissões diretas (escopo 1), as emissões indiretas de GEE relacionadas à aquisição de energia elétrica e térmica (escopo 2) e as emissões indiretas de GEE dos deslocamentos aéreos realizados pelo pessoal a serviço do tribunal ou conselho (escopo 3).

Alinhado a esta normativa, o Tribunal Regional Eleitoral de Minas Gerais elaborou, em 2023, o primeiro Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa, com referência ao ano de 2022²; e em 2024 elaborou o segundo inventário, com período base referente ao ano de 2023³. Os dois inventários focalizaram a sede do Tribunal, e executaram o levantamento de emissões no ano eleitoral (2022) e não eleitoral (2023).

² Referência SEI 0017949-87.2024.6.13.8000

³ Referência SEI 0017949-87.2024.6.13.8000

A Res. CNJ n.º 594/2024 prevê que os tribunais podem optar por realizar inventários parciais, abrangendo, no mínimo, o seu edifício-sede, ampliando progressivamente o escopo até a conclusão do inventário completo. Assim, o alcance dos inventários seguintes deverá ser progressivamente ampliado.

Para a versão inicial do Plano de Descarbonização, foram analisados os dados referentes ao ano-base de 2023, tendo em vista que o ano de 2025 é também um ano não eleitoral. Na versão final do plano, que abarcará ações e metas para 2026, serão também analisados os dados do ano-base de 2022.

4.1.1. Emissões de GEE pelo TRE-MG em 2023

Em relação ao relatório baseado em dados do edifício Sede do TRE-MG, foram considerados cálculos de emissão de GEE referentes aos Escopos 1 (emissões diretas), 2 (emissões indiretas relacionadas à energia elétrica e térmica) e 3 (emissões indiretas relacionadas a deslocamentos aéreos).

Para o escopo 3, tendo em vista que a contabilização desse escopo deve ser realizada progressivamente, na medida da capacidade dos órgãos⁴, foram levantadas informações acerca de viagens a negócios realizada por agentes públicos da organização, bem como estimados os resíduos e os efluentes gerados.

Escopo	Categoria	Emissões (tCO ₂ e)	Contribuição (%) de cada emissão	Contribuição (%) por escopo
Escopo 1	Comb. Móvel	52,580	13,69%	15,60%
	Comb. Estacionária	1,020	0,27%	
	Fugitivas	6,332	1,65%	
Escopo 2	Energia Elétrica (abordagem por localização)	63,688	16,57%	16,57%
Escopo 3	Resíduos e efluentes	225,592	58,72%	67,83%
	Viagens a negócio	35,019	9,11%	
TOTAL		384,211	100%	100%

Tabela 1 – Contribuição percentual de cada emissão com relação ao inventário total em tCO₂e

⁴ Res. CNJ n.º 594/2024. Art. 4º, §2º A contabilização de outras emissões indiretas de escopo 3 deve ser realizada progressivamente, na medida da capacidade dos órgãos.

4.1.2 Emissões do Escopo 1 – Emissões Diretas

Categoria	Emissões (tCO ₂ e)	Emissões de CO ₂ Biogênico	Remoções de CO ₂ Biogênico
Combustão Móvel	52,580	28,659	-
Combustão Estacionária	1,020	0,124	-
Fugitivas	6,332	-	-
TOTAL	59,932	28,783	-

Tabela 2 – Emissões de GEE do Escopo 1 – Emissões Diretas

De acordo com o levantamento realizado para as emissões abarcadas pelo escopo 1, o TRE-MG apresentou um total de 59,932 toneladas de CO₂ equivalente (tCO₂e) provenientes de fontes diretas de emissão.

Conforme se verifica, a combustão móvel, que é associada ao uso de veículos a combustão, representa a maior parte das emissões. Já a combustão estacionária, relacionada ao uso de combustíveis em geradores e caldeiras, é residual e não se apresenta como principal prioridade de controle. Por fim, as emissões fugitivas, resultantes de processos que liberam GEE de forma não controlada, como ar condicionado e extintor de incêndio, aparecem em segundo lugar.

Por sua vez, as emissões de CO₂ biogênico representam os gases liberados na atmosfera por processos naturais ou por fontes de origem biológica, como a decomposição de plantas, por exemplo.

Na combustão móvel, isso se relaciona com biocombustíveis - como etanol e biodiesel - que, quando queimados, já fazem parte do ciclo natural do carbono. Como são absorvidos previamente pelas plantas, não implicam aumento significativo de CO₂ na atmosfera. Assim, no presente plano de descarbonização, pretende-se focar na redução das emissões fósseis, provenientes da queima de gasolina e de diesel.

Com base nessa análise, constata-se que a versão final do Plano de Descarbonização deverá focar em reduzir a combustão móvel como principal prioridade, controlar as emissões fugitivas, otimizar a combustão estacionária e compensar as emissões não mitigadas.

4.1.3 Emissões do Escopo 2 - Emissões indiretas relacionadas à energia elétrica e térmica

Categoria	Emissões (tCO ₂ e)
Energia Elétrica (localização)	63,688
Perdas T&D (localização)	-
Compra de Energia Térmica	-
Energia Elétrica (escolha de compra)	-
Perdas T&D (Escolha de compra)	-

Tabela 3 – Emissões de GEE do Escopo 2 – Emissões Indiretas (energia elétrica)

Em relação ao escopo 2, registra-se que o consumo de energia pela abordagem de localização se refere àquela eletricidade disponível na rede elétrica do local onde a energia é consumida, fornecida por concessionárias de energia elétrica.

Já a abordagem de compra baseia-se na eletricidade adquirida pelo consumidor, independentemente da energia gerada na região, tal como a adquirida no mercado livre, que permite a aquisição de certificados de energia renovável (I-RECs).

No TRE-MG, as emissões de GEE estão concentradas na abordagem de localização, sendo necessário avançar no sentido de aquisição de energia renovável, na abordagem de compra. Conforme se verifica, o CO₂ emitido foi de 63,67 toneladas (t). O CO₂ equivalente (CO₂e), que inclui outros gases convertidos para impacto equivalente ao CO₂, totaliza 63,668 t.

4.1.4 Emissões do Escopo 3 – Emissões indiretas relacionadas a deslocamentos aéreos

Categoria	Emissões (tCO ₂ e)	Emissões de CO ₂ Biogênico	Remoções de CO ₂ Biogênico
Resíduos e efluentes gerados na operação	225,592	1,888	-
Viagens a negócio	35,019	-	-
TOTAL	260,611	1,888	-

Tabela 4 – Emissões de GEE do Escopo 3 – Emissões Indiretas

Conforme se verifica, o Escopo 3 tem o maior impacto ambiental em comparação com os Escopos 1 e 2. Isso ocorre porque ele engloba uma ampla cadeia de valor, considerando as operações indiretas do tribunal que envolvem fornecedores, logística, consumo dos produtos e descarte.

O maior desafio consiste em reduzir emissões do Escopo 3, pois dependem de terceiros e da adoção de práticas sustentáveis por toda a cadeia.

4.2 Ações de descarbonização do TRE-MG em 2025

A partir da análise preliminar dos dados do inventário referente ao ano-base 2023, já é possível indicar, nesta versão inicial do Plano de Descarbonização, ações para o ano de 2025. Na versão final do plano, a ser apresentado em junho, as ações para este ano serão completadas, após a análise aprofundada dos dados.

Ações de redução ou compensação para o Escopo 1

- Reduzir o consumo de gasolina em 20% em relação ao ano de referência (2024), dando preferência ao uso de etanol.

Ações de redução ou compensação para o Escopo 2

- Reunir com TJ/MG e outros órgãos que já realizaram contratação de energia renovável;

- Elaborar Termo de Referência (TR) e Estudos Técnicos Preliminares (ETP) para contratação de energia renovável;
- Fazer a contratação da CEMIG Sim para contratação de energia limpa (renovável) de baixa tensão;
- Adquirir energia limpa (renovável) de média tensão por meio de compra no Mercado Livre, com Certificado de Energia Renovável (I-REC).

Quanto às ações de redução ou compensação para o Escopo 3, serão apresentadas na versão final do Plano de Descarbonização, ante a complexidade da cadeia que envolvem.

4.3 Metas inicialmente previstas

A partir da análise preliminar dos dados do inventário referente ao ano-base 2023, já é possível indicar, nesta versão inicial do Plano, algumas metas institucionais. Na versão final do plano, as metas serão apresentadas em definitivo, após a análise aprofundada dos dados.

a) Metas de curto prazo (até 1 ano):

- Contratação de energia limpa (renovável) de baixa tensão na CEMIG Sim para os imóveis do Tribunal, com certificação internacional (Certificado de Energia Renovável – CEMIG REC);
- Redução do consumo de gasolina em 20% em relação ao ano de referência (2024), dando preferência ao uso de etanol.
- Elaboração de inventários anuais de emissão de gases de efeito estufa, com ampliação progressiva do escopo.
- até 31 de julho de 2025, concluir inventários para os edifícios-sede ou fóruns centrais;
- até 30 de setembro de 2025, implementar três ações para redução de emissões, incluindo a instalação ou ampliação de sistemas de energia solar;

b) Meta de Médio Prazo (1 a 3 anos):

- Aquisição de energia limpa (renovável) de média tensão por meio de compra no Mercado Livre, com Certificado de Energia Renovável (I-REC).
- até 28 de fevereiro de 2026, realizar, pelo menos, uma ação de compensação de emissões;
- até 30 de junho de 2026, finalizar o inventário completo de emissões de todo o órgão.

5 CRONOGRAMA DE TRABALHO

Cronograma de Trabalho para Metas de Descarbonização inicialmente previstas:

- CURTO PRAZO (até 1 ano)

Meta / Ação: Reunir com TJ/MG e outros órgãos que já realizaram esse tipo de contratação.

Prazo: Fevereiro de 2025.

Meta / Ação: Fazer a contratação da CEMIG Sim por meio de dispensa de licitação.

Prazo: Junho de 2025.

Meta / Ação: Reduzir o consumo de gasolina em 20% em relação ao ano de referência (2024), dando preferência ao uso de etanol.

Prazo: Setembro de 2025.

- MÉDIO PRAZO (1 a 3 anos)

Meta / Ação: Adquirir energia limpa (renovável) de média tensão por meio de compra no Mercado Livre, com Certificado de Energia Renovável (I-REC).

Prazo: 1 a 3 anos

Meta / Ação: Elaborar Termo de Referência (TR) e Estudos Técnicos Preliminares (ETP) para contratação de energia renovável.

Prazo: Agosto de 2025.

6 EXECUÇÃO E MONITORAMENTO

A Comissão Gestora do Plano de Logística Sustentável (CGPLS) do TRE-MG será responsável pela elaboração da versão final do Plano de Descarbonização, bem como pela sua implementação e acompanhamento, utilizando suas reuniões periódicas para avaliar o progresso das ações, propor novas iniciativas, ajustar metas e revisar ou criar indicadores de desempenho.

O monitoramento ocorrerá, no mínimo, semestralmente, permitindo a análise contínua das medidas adotadas. Ao final de cada ano, será elaborado relatório consolidado com os resultados alcançados.

A revisão do Plano será realizada após cada Inventário de Emissões de GEE, ocasião em que a CGPLS do TRE-MG atualizará as ações, metas e prazos, assegurando a evolução contínua das práticas sustentáveis no Tribunal.