

Programa Justiça Carbono Zero

PLANO DE DESCARBONIZAÇÃO E NEUTRALIZAÇÃO DAS EMISSÕES DE GEE



CONTROLE DE VERSÕES

Ano	Versão	Data de publicação	Ato normativo	Responsável	Observação
2025	1.0	28/02	-	NSA/AGE	Cumprimento da Res. CNJ nº. 594/2024 (art. 3º, § 1º)

Sumário

01.

Apresentação

02.

Objetivos e cronograma de implementação do Programa Carbono Zero

03.

Indicadores de aferição do Programa

04.

Abrangência do Plano de Descarbonização

05.

Critérios de priorização das ações de descarbonização

06.

Inventários de emissões de gases de efeito estufa (GEE)

07.

Metas de redução de emissões de GEE (Escopos 1, 2 e 3)

08.

Iniciativas para redução de emissões de GEE

09.

Compensação de emissões de GEE

01.

Apresentação

Em 2024, o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) determinou que os órgãos do Poder Judiciário devem atingir a total neutralidade de carbono nos próximos seis anos, marco global para atendimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU.

Essa diretriz é a base do Programa Justiça Carbono Zero, instituído por resolução do Conselho e focado no ODS 13, que visa a adoção de medidas urgentes para combater as alterações climáticas e os seus impactos ambientais.

O novo Programa fixou o ano de 2030 para o atingimento da **neutralidade de carbono** e não somente para a implantação de planos de compensação, como era a regra até então prevista no art. 24 da Resolução CNJ nº 400/2021 (redação anterior).

Nessa linha, o Tribunal Regional Eleitoral do Rio Grande do Norte elaborou o seu **PLANO DE DESCARBONIZAÇÃO** com base nos pilares estabelecidos pela Resolução CNJ nº 594/2024.

"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."

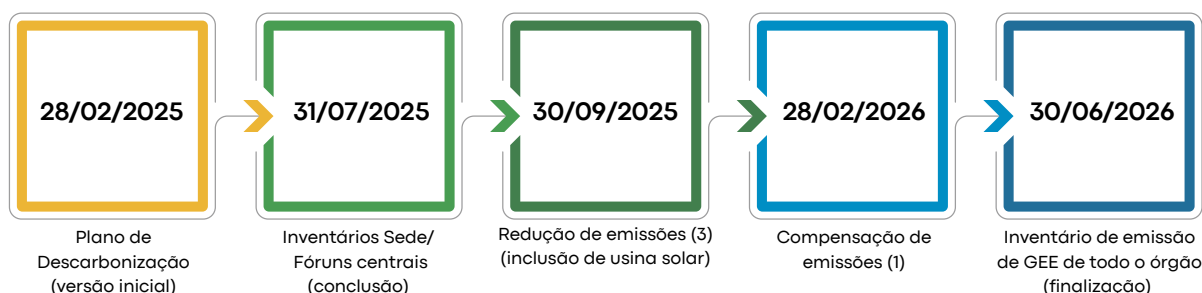
As ações visando a neutralização de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) que sejam indicadas no Plano de Descarbonização comporão o Plano de Logística Sustentável do TRE-RN.

As metas do Programa que forem delineadas para o período 2025-2030 constarão nas edições bienais do PLS, e as iniciativas correspondentes passam a fazer parte do Plano de Ações anual, a contar de 2025.

02.

Objetivos e cronograma de implementação

São objetivos do Programa Carbono Zero e seus respectivos marcos de implementação para o biênio 2025-2026 (Res. CNJ nº 594/2024, art. 8º, § 1º):



Em cumprimento ao acima cronograma estabelecido, para neutralização de emissão de Gases de Efeito Estufa o TRE-RN deverá atingir os seguintes objetivos graduais até 2030:

- 1) atingir ao menos 50% de redução das emissões de GEE para os escopos 1 e 2, com, no mínimo, três ações de redução de emissões realizadas até 30/09/2025;
- 2) atingir ao menos 1% de redução das emissões de GEE para o escopo 3;
- 3) atingir emissões líquidas zero* (carbono zero), com pelo menos uma ação de compensação implementada até 28/02/2026.

03.

Indicadores de monitoramento

As variáveis e indicadores de monitoramento do Programa Carbono Zero, incorporadas ao anexo da Res. CNJ nº 400, serão apurados pelo TRE-RN anualmente e informados por meio do sistema PLS-Jud.

Serão considerados para avaliação pelo CNJ:

- Indicadores de Plano de Descarbonização;
- Indicadores de Inventário de Emissões de GEE;
- Indicadores de Redução de Emissões de GEE;
- Indicadores de Compensação de Emissões de GEE;
- Indicadores de Cultura Organizacional;
- Indicadores de Desempenho Geral do Programa.

Os indicadores mínimos que, de início, sejam incluídos no Plano de Logística Sustentável do biênio 2025-2026, terão suas metas fixadas pela Comissão Gestora do PLS.

04.

Abrangência do Plano de Descarbonização

I. Gases de efeito estufa

São os gases identificados no inventário e incluídos nas metas de redução e compensação de emissões de GEE: CO₂, CH₄, N₂O e HFCs.

Não foi verificada emissão de outros gases nas atividades da instituição.

* Zero líquido significa reduzir as emissões de carbono a uma pequena quantidade de emissões residuais que podem ser absorvidas e armazenadas de forma duradoura pela natureza e outras medidas de remoção de dióxido de carbono, deixando zero na atmosfera.

II. Fontes

As fontes abrangidas pelo presente Plano de Descarbonização são:

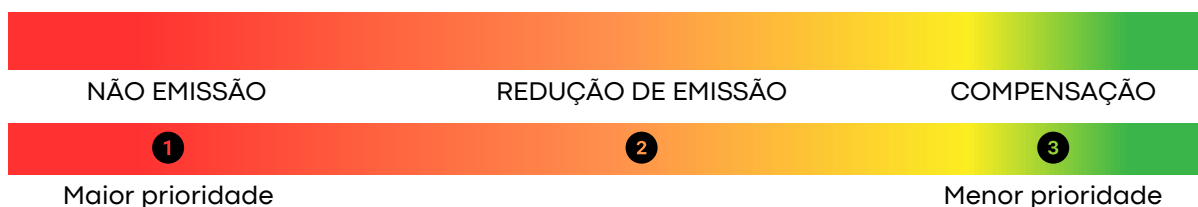
Escopo 1	Escopo 2	Escopo 3
Combustão móvel (frota) Emissões fugitivas	Energia elétrica adquirida	Viagens a negócio

Fontes de emissão GEE classificadas conforme o GHG Protocol.

05.

Critérios de priorização das ações

As medidas de redução e compensação de GEE a serem implementadas pelo TRE-RN serão priorizadas da seguinte forma:



Ordem de priorização das ações do Programa Carbono Zero.

06.

Inventários de emissões de gases de efeito estufa

Os tribunais devem elaborar inventário anual de emissões de GEE com a quantificação das emissões geradas em decorrência das atividades organizacionais, aferidas por meio da metodologia GHG Protocol*, compreendendo, obrigatoriamente, os escopos 1, 2 e 3.

A Res. CNJ nº 594 faculta aos tribunais a definição dos limites organizacionais do inventário, se iniciando com, no mínimo, o edifício-sede do órgão, ampliando progressivamente essa abrangência até a sua completude em 30/06/2026.

O TRE-RN realizou o primeiro diagnóstico de emissões de GEE em 2023, referente ao ano-base 2022, e avançou na elaboração dos inventários dos anos subsequentes - 2023 e 2024 - este último em fase de organização dos dados para inclusão na nova versão da calculadora GHG Protocol.

* O método GHG Protocol contém instrumentos e padrões de qualidade internacional para contabilização das emissões de gases de efeito estufa.

O inventário de emissão de GEE 2022 abrangeu os três prédios da Justiça Eleitoral localizados na Capital - Sede, Centro de Operações da Justiça Eleitoral (COJE) e Fórum Eleitoral de Natal. Os dados dos cartórios eleitorais do estado não foram incluídos por razões de ordem operacional, porém compuseram os inventários posteriores.

Todos englobaram os escopos 1, 2 e 3, nos seguintes aspectos:

I. Escopo 1

- 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 e também nos veículos requisitados durante o período eleitoral (anos 2022 e 2024);
- Quanto às emissões fugitivas, foram registradas as emissões contabilizadas na recarga dos extintores e nos equipamentos de ar condicionado.

II. Escopo 2

- Emissões indiretas de gases de efeito estufa provenientes da compra de energia elétrica à concessionária NEOENERGIA.

III. Escopo 3

- Emissões indiretas de GEE provenientes de fontes que não pertencem ou não são controladas pelo Tribunal, como transporte e distribuição upstrem, resíduos sólidos gerados, efluentes gerados, viagens a negócios e deslocamento casa-trabalho.
- Para esse escopo, tem sido computadas apenas as viagens a negócios realizadas pelos servidores(as) e magistrados(as) no período 2022 a 2024, com previsão de avanço para incluir posteriormente o deslocamento casa-trabalho.

Inventário GEE 2022	Escopo	Categoria	Emissões tCO ₂	Total de emissões (tCO ₂)
	Escopo 1	Combustão móvel	95,378	133,285
		Combustão estacionária	1,511	
		Emissões fugitivas	36,396	
	Escopo 2	Energia elétrica (abordagem baseada na localização)	48,698	48,698
	Escopo 3	Viagem de negócio	14,74	14,74
	Total de emissões			196,723

Inventário GEE 2023	Escopo	Categoria	Emissões tCO ₂	Total de emissões (tCO ₂)
	Escopo 1	Combustão móvel	68,288	72,947
		Combustão estacionária	0,685	
		Emissões fugitivas	3,974	
	Escopo 2	Energia elétrica (abordagem baseada na localização)	60,332	60,332
	Escopo 3	Viagem de negócio	34,099	34,099
	Total de emissões			167,378

07.

Metas de redução de GEE

ESCOPO 1 - EMISSÕES DIRETAS

Meta global: Redução das emissões diretas oriundas de combustão móvel e emissões fugitivas em pelo menos 50% até 2030.

Ano-base: período anterior, iniciando em 2024 | Periodicidade de aferição: anual

• Combustão móvel

Meta 1 - Substituir, progressivamente, o uso de combustíveis fósseis utilizados na frota para biocombustíveis

Ação	Meta 2026	Meta 2028	Meta 2030
Reduzir o uso de combustível fóssil	Percentual de redução do combustível fóssil em relação ao total adquirido em 2024*	Percentual de redução do combustível fóssil em relação ao total adquirido em 2026**	Percentual de redução do combustível fóssil em relação ao total adquirido em 2028***

Ano-base: 2024 | Periodicidade de aferição: anual

* 2026: gasolina 50% | diesel 10%
** 2028: gasolina 100% | diesel 23%
*** 2030: diesel 15%

Indicador

IPD-01 - Fonte de combustível no total

Percentual de aquisição de cada fonte de combustível no total, calculado por:

$$IPD-01 = \frac{Vol_c}{Vol_t} \times 100$$

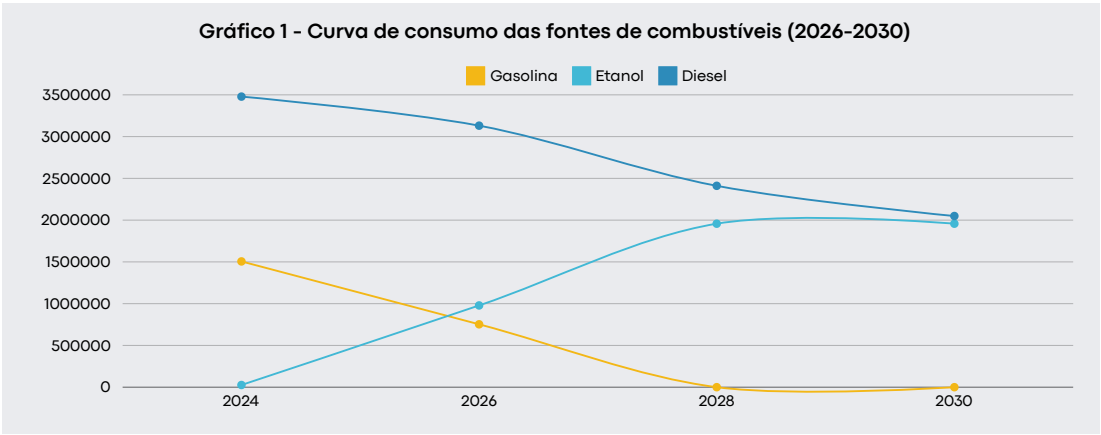
Vol_c = Volume total adquirido de cada tipo de combustível (gasolina, etanol ou diesel);

Vol_t = Volume total adquirido de toda as fontes (gasolina, etanol ou diesel).

Projeção de consumo com as metas fixadas até 2030

Ano-base (2024) ¹ / Litros / % de participação			Consumo em Litros projetado para 2026	Consumo em Litros projetado para 2028	Consumo em Litros projetado para 2030
Etanol	261,44	0%	9.786,83*	19.573,66*	19.573,66*
Gasolina	15.056,67	30,04%	(-50%) 7.528,33	(-100%) 0	(-100%) 0
Diesel	34.788,99	69,42%	(-10%) 31.310,10	(-23%) 24.108,78	(-15%) 20.492,47
Volume total	50.107,10	100%	-	-	-

^{*} Projeção do consumo considerando a eficiência no desempenho de 70% do etanol em relação à gasolina.
^{**} Valor mantido de 2028 considerando a substituição de 100% da gasolina por etanol.
¹ Fonte: Relatório de Desempenho do PLS 2024 (TRE-RN).



Meta 2 - Renovar, gradativamente, a frota com veículos elétricos.

Ação	Meta 2026	Meta 2028	Meta 2030
Substituir a frota do Tribunal por veículos elétricos	Quantidade de veículos elétricos adquiridos a cada período*	Quantidade de veículos elétricos adquiridos a cada período**	Quantidade de veículos elétricos adquiridos a cada período***

Ano-base: ano de aferição | Periodicidade de aferição: anual

* 2026: 2 veículos

** 2028: 2 veículos

*** 2030: 2 veículos

Indicador

IPD-02 - Veículos elétricos da frota

Percentual de veículos elétricos no total da frota, calculado por:

$$IPD-02 = \frac{V_e}{V_t} \times 100$$

V_e = Veículos elétricos adquiridos pelo Tribunal;

V_t = Veículos total da frota (diesel, híbridos e elétricos).

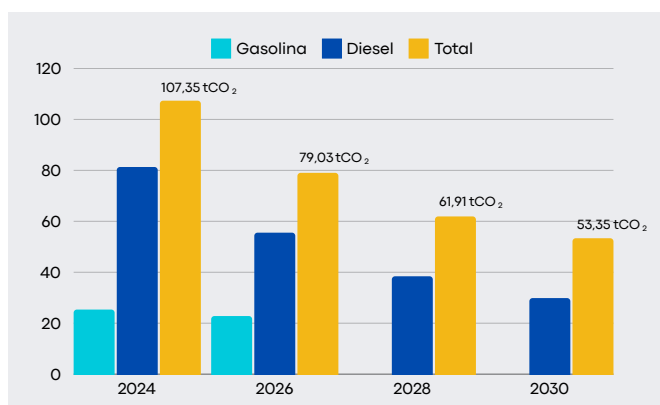
Projeção da frota de veículos oficiais com as metas fixadas até 2030*

Ano-base (2024) ¹ / Quantidade		Frota projetada para 2026	Frota projetado para 2028	Frota projetado para 2030
Gasolina, etanol e flex	24	12	14	15
Diesel	15	10	8	7
Elétrico	0	2 (0,05)	4 (0,16)	6 (0,15)
Frota total	39	24	26	28

* Na projeção não foram excluídos os veículos em processo de desfazimento, totalizando 17 (11 residuais de 2024 e 6 novas previsões de 2025), assim como considerados eventuais desfazimentos que venham a ser determinados dentro do período.

¹ Fonte: Relatório de Desempenho do PLS 2024 (TRE-RN).

Projeção da redução de emissões de GEE com combustão móvel (tCO₂)



2026

Diesel (-25,78tCO₂)

Gasolina (-2,54tCO₂)

Redução de 26,4% em relação a 2024

2028

Diesel (-17,12tCO₂)

Redução de 21,66% em relação a 2026

2030

Diesel (-8,56tCO₂)

Redução de 16,04% em relação a 2028

Emissões fugitivas

Meta 3 - Reduzir as emissões fugitivas de GEE geradas por equipamentos de ar condicionado, refrigeradores e extintores de incêndio.

Ação	Meta 2026	Meta 2028	Meta 2030
Reduzir as emissões fugitivas	0% de redução em relação a 2024, em razão de projetos de climatização já existentes	Meta a definir com base nos inventários de GEE 2026 e 2027	Meta a definir com base nos inventários de GEE 2028 e 2029

Ano-base: a definir | Periodicidade de aferição: anual

Indicador

IPD-03 - Redução de emissões de GEE fugitivas.

Percentual de redução de emissões de GEE advindos de fontes de emissões fugitivas, calculado por:

$$IPD-03 = \frac{(E_b - E_a)}{E_b} \times 100$$

E_b = Emissões fugitivas no ano base (tCO₂e);

E_a = Emissões no ano de aferição (tCO₂).*

* Ano-base de aferição: 2025.

Os dados inventariados de 2023 contabilizaram 3,974tCO₂e em emissões fugitivas, o que corresponde a 5,4% do total de emissões do Escopo 1. Não estavam contemplados à época do inventário os impactos da climatização de ambientes do órgão, prevista para 2025, em especial o Galpão das Urnas, local de acondicionamento das 8.670 urnas eletrônicas do estado, que foi objeto de fiscalização pelo TSE apontando a necessidade de melhoria nos níveis de temperatura do espaço, a fim de serem evitados danos aos equipamentos.

Somente após o inventário de 2025, com a contabilização das emissões fugitivas, poderão ser definidas com maior precisão metas futuras de redução. Por essa razão, a meta global de redução do Escopo 1 inclui apenas as reduções com combustão móvel.

ESCOPO 2 - ENERGIA ELÉTRICA

Meta global: Redução das emissões indiretas advindas da aquisição de energia elétrica até 2030.

Ano-base: a definir | Periodicidade de aferição: anual

O consumo de energia elétrica é um dos indicadores do Plano de Logística Sustentável do TRE-RN. Para fins do Plano de Descarbonização, a energia elétrica responde por 30% do total de emissões nos inventários 2022 e 2023.

Os índices de redução fixados no PLS 2024-2025 (vigente) não vêm considerando os fundamentos do Programa Carbono Zero, razão pela qual, nesta primeira versão deste Plano, não serão estabelecidas metas para o período 2026-2030 até que seja avaliado o histórico da curva de emissões em 2025, associado também com os níveis de impactos decorrentes dos projetos de climatização referidos no Escopo 1 - Emissões fugitivas.

De todo modo, o projeto de transição da matriz energética do órgão, iniciado em 2019, com a instalação da primeira usina solar, com capacidade para 1.000MWh, se mantém fortalecido, com previsão de mais sete usinas em 2025.

Meta 4 - Reduzir o consumo de energia elétrica

Ação	Meta 2026	Meta 2028	Meta 2030
Reduzir o consumo de energia elétrica	0% de redução em relação a 2024, em razão de projetos de climatização já existentes	Meta a definir com base nos inventários de GEE 2026 e 2027	Meta a definir com base nos inventários de GEE 2028 e 2029

Ano-base: a definir | Periodicidade de aferição: anual

Indicador

IPD-04: Redução do consumo de energia elétrica.

Percentual de redução do consumo de energia elétrica, calculado por:

$$IPD-04 = \frac{(EEI_b - EEI_a)}{EEI_b} \times 100$$

EEI_b = Consumo de energia elétrica (em MWh) no ano base;

EEI_a = Consumo de energia elétrica (em MWh) no ano de aferição.

Meta 5 - Ampliar o sistema gerador de energia solar.

Ação	Meta 2026	Meta 2028	Meta 2030
Ampliar o parque fotovoltaico	Instalação de 7 usinas solares	A definir, conforme avaliação de novas demandas institucionais	A definir, conforme avaliação de novas demandas institucionais

Ano-base: a definir | Periodicidade de aferição: anual

Indicador

IPD-05: Energia elétrica advinda de energia solar.

Percentual de redução do consumo de energia elétrica, calculado por:

$$IPD-05 = \frac{E_s}{EEI_a} \times 100$$

E_s = Consumo de energia elétrica (em MWh) advinda de fonte solar;

EEI_a = Consumo de energia elétrica (em MWh) no ano de aferição.

ESCOPO 3 - VIAGENS A NEGÓCIO

Meta global: Redução das emissões indiretas decorrentes de viagens a negócio em pelo menos 2,52% até 2030.

Ano-base: período anterior, iniciando em 2024 | Periodicidade de aferição: anual

De acordo com o inventário de emissões de GEE realizado para o ano de 2023, as viagens a negócio são significativas na contabilização geral (34,099 tCO₂e).

Considerando que esse resultado reflete as emissões provenientes de viagens por demanda de órgão/conselho superiores, e ainda impactado pelo aumento do número de deslocamentos em ano eleitoral, dada a logística das eleições, as metas estabelecidas pelo TRE-RN neste primeiro momento são conservadoras, devendo ser reanalisadas a cada período para validar os valores iniciais e/ou verificar a possibilidade de adoção de medidas compensatórias, se for o caso.

Meta 6 - Reduzir as emissões indiretas de viagens de negócio.

Ação	Meta 2026	Meta 2028	Meta 2030
Reduzir as emissões indiretas de viagens de negócio	0,5% de redução em relação a 2024	1% de redução em relação a 2026	1% de redução em relação a 2028

Ano-base: período anterior, iniciando em 2024 | Periodicidade de aferição: anual

Indicador

IPD-06 - Redução de emissões de GEE por viagens de negócio.

Percentual de redução de emissões de GEE advindos de viagens de negócio, calculado por:

$$IPD-06 = \frac{(V_b - V_a)}{V_b} \times 100$$

V_b = Emissões de GEE advindas de viagens de negócio no ano base (tCO₂e);

V_a = Emissões de GEE advindas de viagens de negócio no ano de aferição (tCO₂).

08.

Ações para redução de emissões de GEE

No anexo da Res. CNJ nº 594 estão relacionados os indicadores para as ações de redução de emissões de GEE, relacionados na tabela com a respectiva descrição, e as iniciativas já adotadas pelo TRE-RN ou previstas como ações do Plano de Logística Sustentável 2024-2025.

Indicadores (20.3)	Descrição	Ações
AC1 - Energias renováveis	Ações realizadas no ano-base para ampliar o uso de fontes alternativas de energia.	- Ampliação gradual do parque fotovoltaico para os cartórios eleitorais do interior do RN; - Ampliação da usina solar do COJE; - Gestão continuada do desempenho do parque fotovoltaico (payback), para identificar necessidades de demandas futuras; - Otimização na redistribuição do rateio da geração de energia elétrica dos sistemas fotovoltaicos já instalados nos prédios da JERN.
AC2 - Eficiência energética	Ações voltadas para ampliação da eficiência energética.	- Substituição de lâmpadas fluorescentes por lâmpadas de LED; - Manutenção preventiva de refrigerantes com cronograma de avaliação e reparos de equipamentos de climatização que podem ser fontes de vazamentos; - Diagnóstico de verificação de que todas as conexões utilizem materiais de vedação apropriados, reparando aqueles que forem considerados inadequados; - Substituição por refrigerantes de baixo GWP, como o R-32 ou outros refrigerantes naturais ou utilizar unidades de ar condicionado com tecnologia inverter, que ajustam a velocidade do compressor conforme a carga térmica, reduzindo o consumo de energia e as emissões durante todas as fases (startup, operação e shutdown); - Campanhas internas de orientação quanto à temperatura dos aparelhos de ar-condicionado; - Campanhas internas de conscientização sobre a importância da redução de emissões fugitivas para a mitigação de mudanças climáticas. - Flexibilização do horário de expediente para excluir o limite fora da ponta.
AC3 - Consumo sustentável da água	Ações voltadas ao consumo sustentável de água	- Reaproveitamento da água de chuva e dos ar-condicionados; - Implementação de torneiras automáticas nos banheiros; - Sensibilização e capacitação sobre a importância do uso sustentável do Sistema de Esgotamento Sanitário - parceria com a CAERN.
AC4 - Transporte sustentável	Ações voltadas à redução de emissões de GEE no transporte.	- Compartilhamento de veículos visando possibilitar e priorizar o atendimento de demandas de transporte de múltiplos servidores e/ou unidades simultaneamente; - Rotas trimestrais de distribuição de materiais em ano não eleitoral para melhor gestão da quilometragem do transporte de carga (diesel); - Desfazimento anual de veículos ociosos e antigos voltado ao cumprimento da meta; - Desfazimento gradual dos veículos a diesel por serem mais poluentes; - Treinamentos periódicos com motoristas sobre práticas de condução econômica; - Campanhas internas para conscientizar colaboradores sobre a importância do uso eficiente da frota; - Substituição progressiva do uso de gasolina por etanol na frota do órgão e redução do consumo de diesel; - Substituição progressiva da frota institucional por carros elétricos; - Estudo para implantação de infraestrutura para recarregamento de veículos com matriz fotovoltaica (solar); - Projetos Carona Amiga e para implantação de bicicletário; - Locação preferencial de veículos flex para a eleição, com abastecimento exclusivo por etanol para rodar no interior, e veículos elétricos em Natal.
AC5 - Contratações sustentáveis	Ações voltadas às práticas de gestão sustentável, racionalização e consumo consciente e observância de critérios de sustentabilidade das aquisições e contratações.	- Adoção de critérios de sustentabilidade nas contratações do órgão (Guia de Contratações Sustentáveis da AGU); - Cooperação para compras compartilhadas; - Implementação de solução de facilities.
AC6 - Destinação adequada de resíduos	Ações voltadas à redução da geração de resíduos e de sua destinação ambientalmente correta.	- Realização de coleta seletiva; - Instalação de estação de sustentabilidade (ecoponto) do TRE-RN; - Destinação de resíduos recicláveis às cooperativas por meio de acordo de cooperação; - Implementação da logística reversa; - Destinação ambientalmente correta de resíduos sólidos perigosos.
AC7 - Reengenharia de ocupação de espaços	Medidas para ocupação mais eficiente de ambientes físicos, de modo a reduzir a quantidade de espaço necessário para a prestação de serviços.	Projeto para adoção de espaços colaborativos (coworking).

09.

Compensação de emissões de GEE

As metas de redução estabelecidas neste Plano de Descarbonização, associadas ao conjunto de ações de mitigação adotadas pelo TRE-RN para a redução de emissões de gases de efeito, demandam uma análise especializada, para validar se as estratégias definidas são suficientes para que o TRE-RN atinja a neutralidade das emissões de GEE dentro do período fixado na Res. CNJ nº 594.

Tendo em vista o prazo de 28 de fevereiro de 2026 para a implantação de ao menos uma ação compensatória, será realizada a contratação de entidade/empresa certificadora em 2025, que possa inclusive apontar quaisquer necessidades de compensação do carbono residual.

Como possibilidades identificadas preliminarmente pelo órgão estão o reflorestamento e recuperação de áreas degradadas e a compra de créditos de carbono (voltada ao Escopo 2), que demandam, contudo, de uma avaliação mais aprofundada de vantagens, desvantagens, tempo de compensação, dentre dados, para uma tomada de decisão mais segura.

Nesse sentido, não constará nesta versão inicial do Plano as ações de compensação a serem adotadas.

