

TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE PERNAMBUCO - TRE-PE

RELATÓRIO DE EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA

ANO 2025

Nome	Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco
Sigla	TRE/PE
CNPJ	05.790.065/0001-00
Setor econômico	Administração pública, defesa e seguridade social
Endereço	Avenida Governador Agamenon Magalhães, n° 1.160, Derby, Recife-PE
Composição do Tribunal	Presidente: Desembargador Fernando Cerqueira Norberto dos Santos Vice-Presidente e Corregedor Regional Eleitoral: Desembargador Erick de Souza Dantas Simões Desembargadora e Desembargadores Eleitorais: Breno Duarte Ribeiro de Oliveira Roberta Viana Jardim Paulo Machado Cordeiro Washington Luís Macêdo de Amorim Desembargador Eleitoral: Classe Advogado (VAGO) Procurador Regional Eleitoral: Werton Magalhães Costa
Equipe responsável pela elaboração do Inventário	Assistência de Gestão Socioambiental Assistente-Chefe de Gestão Socioambiental: Suênia Estelina da Costa Servidoras: Sandra Regina de Oliveira e Silva Marília Paranhos Oliveira Barreto de Souza Mércia Maria Vila Nova de Barros Estagiários: Mateus Silva do Nascimento Natacha Oliveira de Lima
Contato	(81) 3194-9168 / 9169 / 9176 / 9177 / 9178
E-mail	ags@tre-pe.jus.br
Unidades de apoio	Seção de Transportes (SETRANS)

	Seção de Manutenção (SEMAN) Seção de Serviços de Apoio Administrativo (SESAD) Secretaria de Gestão de Pessoas (SGP) Assessoria de Segurança (ASSEG)
--	--

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	4
DIAGNÓSTICO DAS EMISSÕES DE GEE.....	5
LIMITES ORGANIZACIONAIS	5
LIMITES OPERACIONAIS	6
EMISSÕES.....	8
MÉTODOS.....	13
DESAFIOS E OPORTUNIDADES.....	13
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	16

INTRODUÇÃO

O TRE-PE busca atingir a neutralidade de carbono até 2030, adotando ações concretas para minimizar sua pegada de carbono, seguindo as diretrizes da Resolução CNJ nº 594/2024, que instituiu o Programa Justiça Carbono Zero.

Este documento é o quarto Relatório de Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) do Tribunal, cujo foco é as emissões do ano-base 2025. Na elaboração deste relatório, utilizamos, como referência, as diretrizes e notas técnicas do *Programa Brasileiro GHG Protocol*, amplamente reconhecida para a contabilização de emissões, assim como o Guia para Elaboração de Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa do Tribunal Regional Eleitoral de São Paulo (TRE-SP) e relatórios de outros órgãos disponíveis no Registro Público do Programa GHG Protocol.

DIAGNÓSTICO DAS EMISSÕES DE GEE

Para inventariar as emissões de gases de efeito estufa, foi utilizada a planilha do *Programa GHG Protocol*, que significa *The Greenhouse Gas Protocol – A Corporate Accounting and Reporting Standard* (O Protocolo de Gases de Efeito Estufa – Padrão Corporativo de Contabilização e Reporte). Esse programa, desenvolvido pela *World Resources Institute (WRI)* e pela *World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)*, foi lançado em 2001 com o objetivo de fornecer ferramentas e metodologias para medir e reportar as emissões de GEE de forma consistente e transparente e se tornou a ferramenta mais utilizada mundialmente por organizações para caracterizar, quantificar e gerenciar suas emissões de GEE. A metodologia do *GHG Protocol* é compatível com as normas da *International Organization for Standardization (ISO)* e com as metodologias de quantificação do Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática (IPCC).

Este relatório foi elaborado de acordo com a norma NBR ISO 14064-1:2022 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), entretanto, não foi submetido à verificação por terceira parte ou por organismo verificador/certificador.

1. Limites Organizacionais

A estrutura do TRE-PE é composta pela Sede Administrativa, que abrange a Sede Nova, localizada na Avenida Governador Agamenon Magalhães, nº 1.160, Derby, Recife-PE, os Anexos da Praça do Entroncamento e a Antiga Sede, situada na Avenida Rui Barbosa, nº 320, Graças, Recife-PE, além dos Cartórios Eleitorais, Centrais de Atendimento ao Eleitor e do Centro Administrativo Eleitoral do Bongi.

É importante frisar que o Tribunal conta atualmente com 122 Zonas Eleitorais. Entretanto, considerando que há municípios com mais de uma Zona Eleitoral instalada, procede-se ao ajuste do quantitativo mediante a dedução de 25 unidades, a fim de evitar a contagem em duplicidade de municípios na consolidação territorial. Soma-se a isso o fato de que 39 municípios possuem Cartórios Eleitorais situados em prédios do Tribunal de Justiça do Estado de Pernambuco, nos quais o consumo de energia elétrica e água estão vinculados ao respectivo Tribunal, inexistindo medição individualizada em nome do TRE-PE.

Assim, após os ajustes decorrentes da consolidação dos municípios com múltiplas Zonas Eleitorais e a exclusão daqueles cujas unidades funcionam em

prédios do Tribunal de Justiça, o inventário passa a abranger 58 municípios efetivamente considerados para fins de apuração das emissões de gases de efeito estufa.

Os limites organizacionais adotados neste inventário foram ampliados em relação aos exercícios anteriores, de forma a contemplar integralmente as unidades sob responsabilidade do TRE-PE, ressalvadas aquelas instaladas em prédios do Tribunal de Justiça. Dessa forma, o inventário apresenta-se completo, nos termos da Resolução CNJ nº 594/2024.

2. Limites Operacionais

Para fins de elaboração deste inventário, conforme o *GHG Protocol*, a contabilização das emissões observou as classificações dos Escopos 1, 2 e 3.

No **escopo 1**, são consideradas emissões diretas de GEE geradas pelo Tribunal, originárias de fontes de sua propriedade ou controladas por ele. Nesse escopo, foram computadas as emissões originadas das atividades de **consumo de combustível** (combustão móvel de todos os veículos da frota, tanto os próprios, quanto os alugados, abastecidos pelo Tribunal e combustão estacionária dos geradores de energia elétrica existentes no prédio sede) e as **emissões fugitivas** decorrentes dos gases refrigerantes provenientes dos aparelhos de ar-condicionado instalados em todos os prédios do Tribunal, além das emissões relacionadas à manutenção dos sistemas de ar-condicionado dos veículos e dos extintores de incêndio das unidades inventariadas.

Ainda em relação às emissões fugitivas, a Seção de Manutenção (SEMAN) informou que não houve recarga de gás dos aparelhos de geladeiras/frigobares e bebedouros existentes nesses prédios.

No **escopo 2** são abordadas as emissões indiretas de GEE provenientes da energia elétrica consumidas pelo tribunal. Para esse escopo, foram inseridos dados provenientes da **aquisição de energia elétrica** fornecida pela Concessionária Neoenergia Pernambuco (abordagem baseada na localização) dos edifícios abordados neste inventário.

Já o **escopo 3** abrange as emissões indiretas de GEE provenientes de fontes que não pertencem ou não são controladas pelo Tribunal, ou seja, que estão fora do

Órgão. São mais complexas e amplas. Apesar de opcional, o *Programa Brasileiro GHG Protocol* recomenda fortemente o seu relato. A Resolução que disciplinou esse tema, determinou que ao menos as emissões emitidas face às viagens a negócios fossem computadas. Com relação a esse escopo, foram consideradas parte das emissões de GEE decorrentes da **categoria 4 - transporte e distribuição upstream** (realizadas por terceiros), referentes apenas às emissões decorrentes dos serviços de táxis utilizados no Tribunal. Também foi possível coletar dados da **categoria 5 - resíduos gerados em razão das operações do tratamento de efluentes** em consequência do consumo de água. Os dados técnicos dos efluentes de esgoto utilizados foram os mesmos fornecidos pela Companhia Pernambucana de Saneamento (COMPESA) no ano de 2023. A Secretaria de Gestão de Pessoas (SGP) forneceu os dados de passagens aéreas emitidas em 2025, o que tornou viável inserir os dados referente à **categoria 6 - viagens a negócios**, feitas por servidoras e servidores do Tribunal. Quanto às demais abordagens do escopo 3, como bens e serviços adquiridos (emissões que ocorrem no ciclo de vida - extração, produção e transporte do papel comprado pelo Tribunal), resíduos gerados em razão das operações (decomposição dos resíduos sólidos destinados a aterros) e deslocamento de servidoras e servidores entre casa e trabalho (veículo particular ou transporte público), embora relevantes e provavelmente significativos de quantificação, não foi possível coletar tais dados, pelos seguintes motivos:

- **Categoria 1** - bens e serviços adquiridos (emissões que ocorrem no ciclo de vida - extração, produção e transporte): o Tribunal não dispõe de ferramentas para extrair esse tipo de dado;
- **Categoria 3** - atividades relacionadas com combustível e energia não inclusas nos Escopos 1 e 2: a exemplo do gás de cozinha utilizado na preparação de refeições pela lanchonete, que tem uma concessão de uso, em que não há dados reais do consumo desse insumo por parte desse terceiro contratado;
- **Categoria 4** - Transporte e distribuição *upstream*, decorrentes do serviço de envio de encomenda dos Correios: o setor de expedição oficiou os Correios, que informou que não dispõe desses dados de forma simplificada.
- **Categoria 4** - Transporte e distribuição *upstream*, decorrentes do serviço de transporte de urnas: o Sistema de Logística (SISLOG), que, dentre várias funcionalidades, otimiza as rotas de distribuição, precisa ser adaptado para

fornecer o peso, distância percorrida por veículo, descrevendo o tipo e combustível usado. Atualmente, o sistema não fornece essas informações;

- **Categoria 5** - Resíduos gerados em razão das operações de decomposição dos resíduos sólidos destinados a aterros: os resíduos indiferenciados (rejeitos) e orgânicos são recolhidos pela Prefeitura Municipal de Recife, por meio da Autarquia de Manutenção e Limpeza Urbana do Recife (EMLURB) e não há informações registradas desses resíduos, nem quantitativa (peso), nem qualitativa. Atualmente só são pesados os resíduos recicláveis dos prédios situados na Capital;
- **Categoria 7** - Deslocamento casa-trabalho da força de trabalho: devido ao grande quantitativo de colaboradores (de aproximadamente 1400 pessoas), e ausência de sistema que possibilite a extração das informações, não dispomos desse dado.

3. Emissões

3.1 Resumo das emissões totais

Emissões diretas de GEE, quantificadas separadamente para CO₂, CH₄, N₂O, NF₃, SF₆ e outros grupos de GEE apropriados (HFC, PFC etc.) em toneladas de CO₂ equivalente.

GEE	Em toneladas de métricas, por tipo de GEE				Em toneladas métricas de CO ₂ equivalente (tCO ₂ e)			
	Escopo 1	Escopo 2 - Abordagem localização	Escopo 2 - Abordagem escolha de compra	Escopo 3	Escopo 1	Escopo 2 - Abordagem localização	Escopo 2 - Abordagem escolha de compra	Escopo 3
CO ₂	87,770	120,299	-	85,997	87,770	120,299	-	85,997
CH ₄	0,026	-	-	0,012	0,733	-	-	0,337
N ₂ O	0,010	-	-	0,011	2,731	-	-	3,017
HFC	0,026			-	37,855			-
PFC	-			-	-			-

SF ₆	-			-	-			-
NF ₃	-			-	-			-
Total					129,089	120,299	-	89,351
Total Geral					338,739			

3.2 Emissões de Escopo 1 desagregadas por categoria

Categoria	Emissões tCO ₂ e	Emissões de CO ₂ biogênico	Remoções de CO ₂ biogênico
Combustão móvel	90,191	63,189	-
Combustão estacionária	1,043	0,163	-
Processos industriais	-	-	-
Resíduos sólidos e efluentes líquidos	-	-	-
Fugitivas	37,855	-	-
Atividades agrícolas	-	-	-
Mudança no uso do solo	-	-	-
Total de emissões Escopo 1	129,089	63,352	-

3.3.Emissões de Escopo 2 desagregadas por categoria

Abordagem baseada na localização

Abordagem baseada na localização	Emissões tCO ₂ e	Emissões de CO ₂ biogênico	Remoções de CO ₂ biogênico
Aquisição de energia elétrica	120,299	-	-
Aquisição de energia térmica	-	-	-

Perdas por transmissão e distribuição	-	-	-
Total de emissões Escopo 2 (localização)	120,299	-	-

3.4.Emissões de Escopo 3 desagregadas por categoria

Categoria	Emissões tCO ₂ e	Emissões de CO ₂ biogênico	Remoções de CO ₂ biogênico
1. Bens e serviços comprados	-	-	-
2. Bens de capital	-	-	-
3. Atividades relacionadas com combustível e energia não incluídas nos Escopos 1 e 2	-	-	-
4. Transporte e distribuição (upstream)	4,89	-	-
5. Resíduos gerados nas operações	1,92	-	-
6. Viagens a negócios	82,54	-	-
7. Deslocamento de funcionários (casa-trabalho)	-	-	-
8. Bens arrendados (a organização como arrendatária)	-	-	-
9. Transporte e distribuição (downstream)	-	-	-
10. Processamento de produtos vendidos	-	-	-
11. Uso de bens e serviços vendidos	-	-	-
12. Tratamento de fim de vida dos produtos vendidos	-	-	-
13. Bens arrendados (a organização como arrendadora)	-	-	-
14. Franquias	-	-	-
15. Investimentos	-	-	-

Emissões de Escopo 3 não classificáveis nas categorias 1 a 15	-	-	-
Total de emissões Escopo 3	89,35	-	-

3.5 Outros gases de efeito estufa não contemplados pelo Protocolo de Quioto

Não foram relatados gases não contemplados pelo Protocolo de Quioto.

3.6 Emissões fora do Brasil

Não foi relatado.

3.7 Emissões por unidade

Não foi relatado.

3.8. Análise das emissões

3.8.1. Emissões de GEE total por escopo

Analisando o gráfico 1 abaixo, percebe-se que ao ampliar os limites organizacionais abrangendo todos os prédios do tribunal, houve uma geração de gases quase equivalentes entre os escopos.

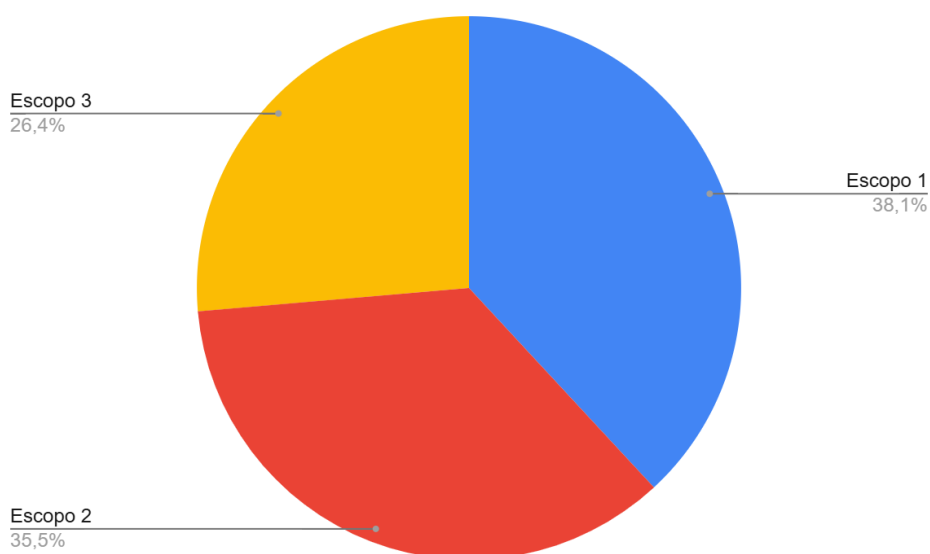


Gráfico 1: Emissões de GEE totais em toneladas métricas de CO₂ equivalente (tCO₂e)

3.8.2. Emissões de GEE do Escopo 1 por Categoria

Dentre as categorias deste Escopo, observa-se no gráfico 2, que a combustão móvel corresponde 69,9% e se destaca como a maior emissora de GEE, proveniente da movimentação da frota veicular.

Percebe-se que foi ínfimo o valor referente à combustão estacionária, decorrentes dos geradores elétricos, representando apenas 0,8%, enquanto que as emissões fugitivas representam 29,3%.

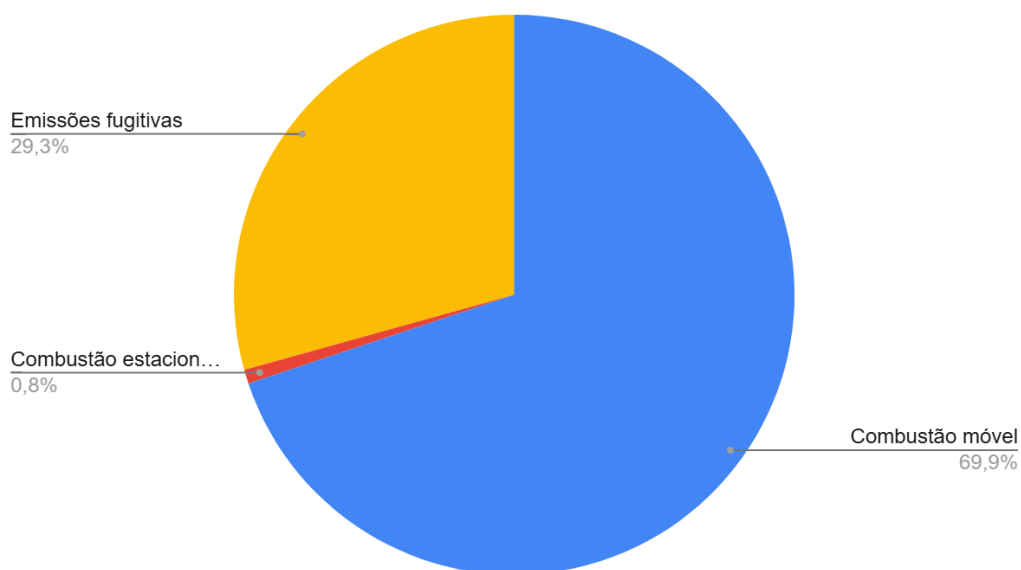


Gráfico 2: Emissões de GEE escopo 1 por categoria em toneladas métricas de CO₂ equivalente (tCO₂e)

3.8.3. Emissões de GEE do Escopo 2 por Categoria

As emissões de GEE indiretas decorrentes do Escopo 2, representam 35,5% do total e equivalem em 100% à energia elétrica adquirida pelo Tribunal.

3.8.4. Emissões de GEE do Escopo 3 por Categoria

Quanto ao escopo 3, as categorias abordadas neste estudo representam 26,4% das emissões de GEE total. No gráfico 3 abaixo, a categoria viagens a negócios se destaca como responsável pela maior parte, representando 92,4% entre as categorias abordadas.

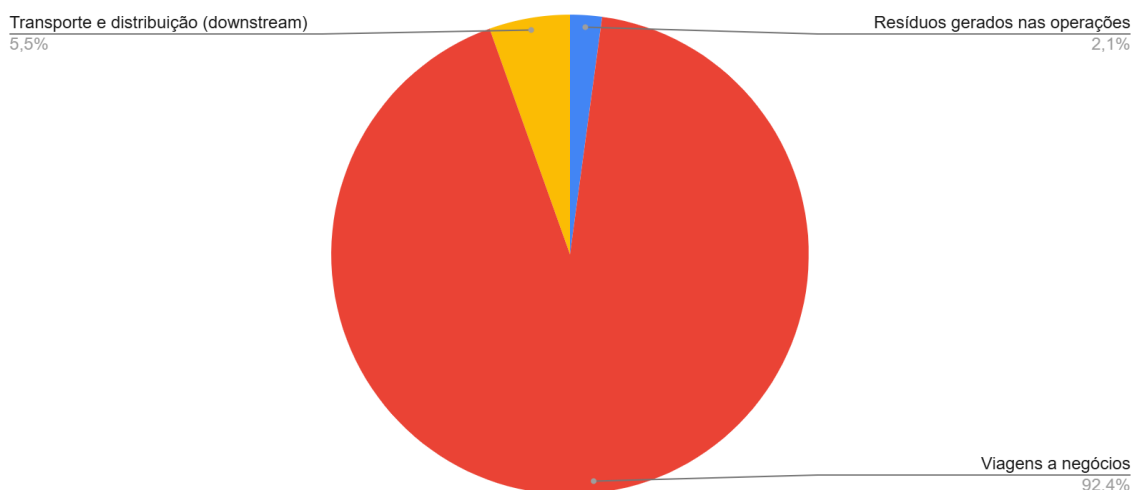


Gráfico 3: Emissões de GEE escopo 3 por categoria em toneladas métricas de CO₂ equivalente (tCO₂e)

4. MÉTODOS

4.1 Métodos e/ou ferramentas intersetoriais

Não foi utilizado método e/ ou ferramenta intersetorial além daquelas fornecidas pelo Programa Brasileiro GHG Protocol.

4.2 Métodos e/ou ferramentas para setores específicos

Não foi utilizado método e/ ou ferramenta para setores específicos.

4.3 Fatores de emissão

Não foi utilizado fator de emissão diferente daqueles sugeridos pelo Programa Brasileiro GHG Protocol.

5. DESAFIOS E OPORTUNIDADES

Primordialmente, envidamos esforços a fim de ampliar os limites organizacionais. Quanto aos operacionais, será necessário encontrar soluções e meios viáveis de coletas de dados fidedignos, preferencialmente com a

sistematização da coleta, e contar com a participação e empenho de todas as unidades responsáveis pelas informações necessárias.

5.1. Boas práticas para redução de GEE do escopo 1

As metas e ações estabelecidas no Plano de Logística Sustentável (PLS) do TRE/PE, ciclo 2021–2026, contemplam a redução do consumo de combustíveis e a priorização de alternativas energeticamente mais sustentáveis na frota institucional.

Nesse contexto, após a realização de estudos de viabilidade, a alta administração determinou que os veículos com motores flex fossem abastecidos exclusivamente com etanol, considerando seu menor potencial poluidor e sua contribuição para a mitigação das emissões de gases de efeito estufa.

Além disso, foi estabelecida a adoção de viagens compartilhadas, sempre que possível, a fim de evitar que dois ou mais veículos realizem o mesmo trajeto transportando apenas um servidor ou pequena quantidade de carga, promovendo a otimização da logística de transporte e a consequente redução do consumo de combustível.

Por fim, em 2025, foram adquiridos 3 veículos elétricos e 2 veículos híbridos, em substituição a 5 carros convencionais, reforçando o compromisso institucional com a transição para uma matriz energética mais limpa e com a redução das emissões de gases de efeito estufa.

5.2. Boas práticas para redução de GEE do escopo 2

Como mitigação, o Tribunal vem adotando medidas como o desligamento do ar-condicionado central do prédio Sede às 15h, exceto em dias de sessão judicial no turno da tarde; a conclusão da substituição total de lâmpadas fluorescentes por lâmpadas LED, cuja eficiência energética é maior; assim como a realização de campanhas de sensibilização para reduzir o consumo de energia elétrica em todos os prédios do Tribunal.

Mantendo o compromisso com a Sustentabilidade e empenhada no Programa Justiça Carbono Zero, a Alta Administração fez constar em seu Plano da Presidência 2025-2026 (SEI 0024328-96.2025.6.17.8000) a ação 8.1 - Migração da contratação de energia elétrica de unidades consumidoras do Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco do Ambiente de Contratação Regulada para o Ambiente de Contratação Livre, e estudos para implantação de painéis de energia fotovoltaica, da

qual todas as unidades administrativas envolvidas no assunto se encontram na fase de estudos técnicos para o êxito da ação.

5.3. Boas práticas para redução de GEE do escopo 3

Como medida para amenizar a emissão referente a viagens aéreas a trabalho, o Tribunal prioriza a participação dos servidores e servidoras em eventos cuja modalidade seja *online*, via *web*, que minimiza os custos de deslocamentos e, conseqüentemente, de emissões de GEE. Quando se faz necessária a capacitação ou reunião presencial, ainda assim, há limitação quanto ao número de participantes por unidade.

Embora não tenha sido abordada nesse escopo a categoria que trata das emissões decorrentes de resíduos, são realizadas periodicamente no Tribunal campanhas de sensibilização de geração de menos resíduos, assim como descarte ambientalmente correto de recicláveis, que impactam tanto na emissão de GEE, como em outros aspectos ambientais. Inclusive, há ações recorrentes para o uso racional de papel A4, com estabelecimento de cotas para todas as unidades administrativa, assim como encontra-se em desenvolvimento o **projeto “Menos papel é mais+”** pelo Laboratório de Inovação (LIODS) do TRE-PE, em colaboração com o Tribunal Regional Eleitoral do Ceará (TRE-CE), articulado por meio de seu Laboratório de Inovação, cuja iniciativa foi publicada no [RenovaJUD no site do CNJ](#).

Sobre o consumo de água, que impacta diretamente nos resíduos gerados de efluentes (esgoto), já faz parte da rotina da manutenção predial o reparo imediato de quaisquer vazamentos, assim como o uso de descargas de duplo acionamento e torneiras com fechamento automático instalados nos prédios do TRE-PE.

Quanto às aquisições e serviços contratados pelo Tribunal, a aplicação de critérios de sustentabilidade ocorreu em 89% das contratações realizadas, em que foram adotados o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia Geral da União, o Guia Prático de Licitações Sustentáveis do STJ e o Guia de Contratações Sustentáveis da Justiça do Trabalho, como norteadores para definição de tais critérios.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A crise climática representa um dos desafios mais urgentes e complexos enfrentados pela sociedade contemporânea. Ela é uma preocupação premente que impacta a vida no planeta, tornando essencial que cada indivíduo participe na preservação do meio ambiente para garantir um futuro sustentável e saudável para as atuais e futuras gerações.

A Assistência de Gestão Socioambiental, continua disseminando a sustentabilidade, tanto por meio do Guia de Boas Práticas de Sustentabilidade, cuja elaboração teve o objetivo é informar boas práticas de sustentabilidade para transformação do ambiente de trabalho e da sociedade, a fim de que possamos viver com qualidade de vida e garantir biodiversidade e recursos para as próximas gerações, quanto por meio de campanhas de sensibilização em que são publicadas matérias em datas alusivas ao tema sustentabilidade. Além disso, a equipe mantém-se focada em monitorar os indicadores de desempenho de sustentabilidade para garantir-lhes sua máxima eficácia.

Por fim, o Tribunal seguirá identificando e implementando ações para melhorar a gestão e os processos de trabalho, gerando oportunidades de redução de emissões de GEE, e, simultaneamente, diminuindo custos, melhorando a eficiência econômica, energética e operacional do Tribunal com o objetivo de atingir a meta do Programa Justiça Carbono Zero do CNJ.

