
**Ano-Base
2025**



**PODER
JUDICIÁRIO**
DO ESTADO DO ACRE

RELATÓRIO

**INVENTÁRIO DE
EMISSÕES DE GASES DE
EFEITO ESTUFA**



O Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) do Poder Judiciário do Estado do Acre, referente ao ano-base de 2025, foi elaborado em conformidade com as diretrizes do Programa Brasileiro GHG Protocol, constituindo um instrumento técnico fundamental para a quantificação, gestão e transparência das emissões institucionais.

A mensuração das emissões institucionais permite não apenas identificar as principais fontes emissoras associadas às atividades administrativas e operacionais, mas também estabelecer uma base técnica consistente para o acompanhamento do desempenho ambiental ao longo do tempo. Esse processo contribui diretamente para a transparência institucional e para a adoção de práticas mais eficientes na gestão dos recursos e das operações.

Alinhado às diretrizes do **Conselho Nacional de Justiça (CNJ), especialmente no contexto da Resolução nº 594/2024, que trata da agenda de descarbonização no Poder Judiciário**, e às agendas contemporâneas de sustentabilidade, o inventário integra as ações do TJAC voltadas à responsabilidade socioambiental e à melhoria contínua de seus processos. Ao quantificar suas emissões, a instituição amplia sua capacidade de planejamento e de tomada de decisão, orientando estratégias voltadas à redução de impactos e ao aprimoramento de sua governança ambiental.

ORGANIZAÇÃO INVENTARIANTE

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO ACRE

- Nome fantasia: TJAC
- CNPJ 04.034.872/0001-21
- Rua Tribunal de Justiça, s/n., Via Verde, Rio Branco, Acre
– Brasil
- (68) 3302-0390
- www.tjac.jus.br

RESPONSÁVEL PELA PUBLICAÇÃO DO INVENTÁRIO

Coordenadoria de Sustentabilidade e Responsabilidade Socioambiental – COSUS

- Coordenadora: Valcilda Bezerra de Amorim
- E-mail: cosus@tjac.jus.br
- Rua Desembargador Jorge Araken, s/n, Via Verde
- Rio Branco – AC | CEP: 69915- 631
- (68) 3302-8401
- www.tjac.jus.br



ELABORADO POR

BIOESCOPO NEGÓCIOS SUSTENTÁVEIS

- CNPJ 50.790.014/0001-24
- Registro IBAMA nº 8703088
- Registro CRBio nº 11016-02
- Av. Alfredo Balthazar da Silveira, 580, LJ 116, Recreio dos Bandeirantes, Rio de Janeiro - Brasil
- (21) 99365-8585 | @bioescopo
- comercial@bioescopo.com.br
- www.bioescopo.com.br

RESPONSÁVEL TÉCNICO

RAFAEL ALVES ESTEVES

- Doutor em Ciências Ambientais. Mestre em Engenharia de Biosistemas. MBA em Negócios Sustentáveis. Especialista em Sistemas de Gestão Ambiental. Bacharel em Ciências Biológicas.
- Auditor Líder SGI (ABENDI/RAC)
- Registrado no CRBio nº 65.154/02D

OBJETIVO

O objetivo deste inventário é quantificar, consolidar e reportar as emissões de gases de efeito estufa associadas às atividades operacionais e administrativas do Poder Judiciário do Estado do Acre, estabelecendo uma base técnica robusta para o gerenciamento de emissões, definição de estratégias de redução e acompanhamento do desempenho ambiental ao longo do tempo.

ABORDAGEM METODOLÓGICA

O inventário foi desenvolvido com base na abordagem de **controle operacional**, abrangendo todas as emissões de GEE das instalações sobre as quais o TJAC tem controle operacional ou financeiro, possuindo, desta forma, autoridade para implementar ações de redução, mitigação, compensação e de desempenho ambiental.

Foram considerados os três escopos definidos pelo GHG Protocol:

- Escopo 1 (emissões diretas): fontes pertencentes ou controladas pela instituição;
- Escopo 2 (emissões indiretas de energia): associadas ao consumo de energia elétrica adquirida;
- Escopo 3 (outras emissões indiretas): provenientes de atividades não controladas diretamente, mas relacionadas às operações institucionais.

A definição das fontes emissoras considerou critérios de relevância, materialidade e disponibilidade de dados, buscando garantir a consistência técnica e a rastreabilidade das informações reportadas.

LIMITES OPERACIONAIS

Os limites operacionais do inventário foram definidos de forma a contemplar as principais fontes de emissão de gases de efeito estufa associadas às atividades do Poder Judiciário do Estado do Acre, em conformidade com as diretrizes do Programa Brasileiro GHG Protocol.

01

Escopo 1 - Emissões diretas

Compreende as emissões provenientes de fontes que pertencem ou são controladas pela instituição, incluindo:

- **Combustão estacionária (GLP, geradores)**
- **Combustão móvel (frota institucional)**
- **Emissões fugitivas (sistemas de climatização e refrigeração)**

02

Escopo 2 - Emissões indiretas de energia

Compreende as emissões associadas à geração de energia elétrica adquirida e consumida pela instituição.

Foi adotada a **abordagem baseada na localização (location-based)**, utilizando fatores médios do Sistema Interligado Nacional (SIN).

03

Escopo 3 - Outras emissões indiretas

Foram consideradas as categorias relevantes para as atividades do TJAC, com base na disponibilidade de dados e materialidade das emissões:

- **Resíduos e efluentes gerados nas operações**
- **Viagens a negócios**
- **Deslocamento casa-trabalho**

GASES DE EFEITO ESTUFA CONSIDERADOS

A quantificação das emissões de GEEs do TJAC foi realizada em conformidade com as diretrizes do Programa Brasileiro GHG Protocol, considerando os gases contemplados pelo **Protocolo de Quioto**, a saber:

- **Dióxido de carbono (CO₂)**
- **Metano (CH₄)**
- **Óxido nitroso (N₂O)**
- **Hidrofluorcarbonos (HFCs)**
- **Perfluorcarbonos (PFCs)**
- **Hexafluoreto de enxofre (SF₆)**
- **Trifluoreto de nitrogênio (NF₃)**

A identificação dos gases efetivamente considerados neste inventário foi realizada a partir do mapeamento das fontes emissoras associadas às atividades operacionais e administrativas do TJAC, sendo constatada a relevância predominante das emissões de CO₂, CH₄ e N₂O, oriundas principalmente de processos de combustão de combustíveis fósseis, disposição de resíduos sólidos e atividades de transporte institucional.

Adicionalmente, foram identificadas emissões associadas a gases refrigerantes pertencentes ao grupo dos hidrofluorcarbonos (HFCs), no âmbito das emissões fugitivas provenientes de sistemas de climatização e refrigeração, os quais foram devidamente contabilizados conforme a disponibilidade de dados e registros de manutenção.

A conversão das emissões individuais de cada gás para a unidade de dióxido de carbono equivalente (tCO₂e) foi realizada mediante aplicação dos respectivos **Potenciais de Aquecimento Global (GWP)**, conforme estabelecido pelo **Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC)**, automaticamente convertidos na ferramenta de cálculo fornecida pelo GHG Protocol (versão 2026.0.1).

Em atendimento aos requisitos do Programa Brasileiro GHG Protocol e do Registro Público de Emissões, foram adotados os valores de GWP definidos no Quarto Relatório de Avaliação do IPCC (AR4, 2007).

Ressalta-se, no entanto, que, embora existam atualizações mais recentes publicadas pelo IPCC (como os relatórios AR5 e AR6), a utilização dos fatores do AR4 é obrigatória no contexto do programa de reporte adotado, de modo a assegurar a consistência metodológica e a comparabilidade entre inventários institucionais no Brasil.

No que se refere às emissões de dióxido de carbono de origem biogênica, estas foram quantificadas separadamente, conforme orientações do GHG Protocol, não sendo incorporadas ao total de emissões fósseis reportado em tCO₂e, mas apresentadas de forma complementar para fins de transparência e análise.

Adicionalmente, foi identificada a presença do gás **HCFC-22 (R22)** em sistemas de climatização mais antigos, classificado como substância controlada pelo **Protocolo de Montreal**. Embora esse gás apresente potencial de aquecimento global significativo, suas emissões não são contempladas no escopo de reporte do GHG Protocol para fins de totalização em CO₂ equivalente. Dessa forma, suas emissões foram estimadas e registradas de forma segregada neste inventário, sem inclusão no total consolidado, garantindo transparência e integridade das informações.

A seleção dos gases considerados neste inventário reflete, portanto, a aplicação dos critérios de relevância, materialidade e disponibilidade de dados, em conformidade com as diretrizes do GHG Protocol e com os princípios de completude, consistência e transparência estabelecidos pela ISO 14064-1.



EMISSÕES TOTAIS

Os resultados do inventário de emissões de gases de efeito estufa do TJAC evidenciam o perfil emissor da instituição, com predominância de emissões indiretas associadas às suas atividades operacionais e administrativas.

No Escopo 1, as emissões são majoritariamente provenientes da combustão móvel, associada ao uso de combustíveis na frota institucional, além de contribuições relevantes das emissões fugitivas oriundas de sistemas de refrigeração e climatização. As emissões de combustão estacionária apresentam menor representatividade no total inventariado.

As emissões do Escopo 2, relacionadas ao consumo de energia elétrica, apresentam participação reduzida no total de emissões, o que é compatível com o perfil da matriz elétrica brasileira, caracterizada por elevada participação de fontes renováveis.

No âmbito do Escopo 3, destacam-se as emissões associadas ao deslocamento casa-trabalho, que representam a principal fonte emissora do inventário, seguidas pelas emissões relacionadas à disposição de resíduos sólidos e às viagens a negócios. Esse resultado evidencia a importância da mobilidade e das atividades indiretas na composição das emissões institucionais.



Escopo 1

445,06 tCO₂e



Escopo 2

133,04 tCO₂e



Escopo 3

2.376,71 tCO₂e



TOTAL

2.954,80 tCO₂e

RESULTADOS

CONSOLIDADO DAS EMISSÕES TOTAIS

GEE	Em toneladas de gás				Em toneladas métricas de CO2 equivalente (tCO2e)			
	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
CO2	332,89594	133,039358	-	1.468,59	332,896	133,039	-	1.468,59
CH4	0,035532	-	-	30,411382	0,995	-	-	851,519
N2O	0,018504	-	-	0,21357	4,904	-	-	56,596
HFC	0,06298			-	106,261			-
PFC	-			-	-			-
SF6	-			-	-			-
NF3	-			-	-			-
Total					445,055	133,039	-	2.376,71

De forma geral, observa-se que as emissões do Escopo 3 representam a maior parcela das emissões totais, refletindo a relevância das atividades indiretas no contexto institucional, especialmente aquelas relacionadas à mobilidade dos servidores e à gestão de resíduos sólidos.



EMISSÕES DESAGREGADAS POR CATEGORIA

Emissões do Escopo 1

Categoria	Emissões tCO2e	Emissões de CO2 biogênico	Remoções de CO2 biogênico
Combustão móvel	323,203335	53,439666	-
Combustão estacionária	15,591061	0,961313	-
Processos industriais	-	-	-
Resíduos sólidos e efluentes líquidos	-	-	-
Fugitivas	106,261041	-	-
Atividades agrícolas	-	-	-
Mudança no uso do solo	-	-	-
Total de emissões Escopo 1	445,055	54,401	-

Emissões do Escopo 2

Abordagem baseada na localização	Emissões tCO2e	Emissões de CO2 biogênico	Remoções de CO2 biogênico
Aquisição de energia elétrica	133,039358	-	-
Aquisição de energia térmica	-	-	-
Perdas por transmissão e distribuição	-	-	-
Total de emissões Escopo 2 (localização)	133,039358	-	-

Emissões do Escopo 3

Categoria	Emissões tCO2e	Emissões de CO2 biogênico	Remoções de CO2 biogênico
5. Resíduos gerados nas operações	852,418602	7,883893	-
6. Viagens a negócios	252,979577	-	-
7. Emissões casa-trabalho	1.271,309337	338,105793	-
Total de emissões Escopo 3	2376,708	345,99	0

OUTROS GASES DE EFEITO ESTUFA NÃO CONTEMPLADOS PELO PROTOCOLO DE QUIOTO

Foram identificadas emissões associadas a gases não contemplados pelo Protocolo de Quioto, provenientes de sistemas de refrigeração e climatização utilizados nas unidades do TJAC.

Destaca-se a presença do gás R22 (HCFC-22), utilizado em equipamentos mais antigos de ar-condicionado. Por se tratar de um hidroclorofluorcarbono (HCFC), esse gás não está incluído entre os gases regulados pelo Protocolo de Quioto e, portanto, suas emissões não são contabilizadas no total de emissões em CO₂ equivalente (tCO₂e) reportado neste inventário.

Categoria	Emissões tCO ₂ e
CFC-11	-
CFC-12	-
CFC-13	-
CFC-113	0
CFC-114	0
CFC-115	-
Halon-1301	-
Halon-1211	-
Halon-2402	0
Tetracloroeto de carbono (CCl ₄)	0
Bromometano (CH ₃ Br)	-
Methyl chloroform (CH ₃ CCl ₃)	-
HCFC-21	-
HCFC-22 (R22)	153,12
HCFC-123	0
HCFC-124	-
HCFC-141b	-
HCFC-142b	-
HCFC-225ca	0
HCFC-225cb	0

ANÁLISE DAS EMISSÕES



Escopo 1 – Combustão móvel

As emissões de combustão móvel referem-se à queima de combustíveis fósseis em veículos pertencentes ou controlados pelo TJAC, utilizados no desempenho de atividades administrativas, operacionais e logísticas.

A frota institucional é composta por veículos leves, utilitários e de apoio, abastecidos predominantemente com gasolina automotiva e óleo diesel. Os dados de consumo foram consolidados a partir de registros mensais de abastecimento, permitindo a quantificação das emissões associadas de dióxido de carbono (CO_2), metano (CH_4) e óxido nitroso (N_2O).

A metodologia adotada considerou a desagregação dos combustíveis comerciais em suas frações fósseis e renováveis, conforme operacionalizado na ferramenta do GHG Protocol. Dessa forma, além das emissões fósseis contabilizadas no total de CO_2 equivalente (tCO_2e), foram também quantificadas separadamente as emissões de CO_2 de origem biogênica, associadas à presença de etanol anidro na gasolina e de biodiesel no diesel.

A combustão móvel configura-se como a principal fonte emissora do Escopo 1 no TJAC, refletindo o uso contínuo da frota institucional nas atividades da organização.

ANÁLISE DAS EMISSÕES



Escopo 1 – Combustão estacionária

As emissões de combustão estacionária correspondem à queima de combustíveis em fontes fixas sob controle do TJAC, incluindo geradores de energia e o uso de gás liquefeito de petróleo (GLP) das instalações das Unidades Jurisdicionárias.

Os dados de atividade foram obtidos por meio de registros operacionais relacionados ao consumo de combustíveis, incluindo informações provenientes das unidades administrativas e dos setores responsáveis pela operação e manutenção das instalações prediais.

No caso dos grupos geradores, o consumo de óleo diesel foi monitorado e registrado ao longo do período inventariado, permitindo a estimativa das emissões associadas aos processos de combustão. De forma complementar, o uso de GLP em copas e áreas de apoio também foi considerado, contribuindo, ainda que em menor escala, para o total de emissões dessa categoria.

As emissões decorrentes da combustão estacionária apresentam menor representatividade no total do Escopo 1 quando comparadas à combustão móvel, porém sua inclusão é fundamental para garantir a completude e a consistência do inventário.



ANÁLISE DAS EMISSÕES



Escopo 1 – Emissões fugitivas

As emissões fugitivas do TJAC foram avaliadas para duas frentes principais: sistemas de refrigeração e climatização e equipamentos de combate a incêndio com agente gasoso.

No caso dos equipamentos de refrigeração e climatização, embora não tenham sido disponibilizados registros de recarga no período inventariado, as emissões não foram consideradas nulas automaticamente. Para esses sistemas, adotou-se a abordagem de triagem da própria ferramenta do Programa Brasileiro GHG Protocol, aplicável quando não há histórico completo de manutenção, mas existe informação sobre os gases utilizados e a carga instalada dos equipamentos. Nessa abordagem, a ferramenta estima as emissões fugitivas a partir da capacidade de fluido refrigerante em operação por tipo de gás e por tipo de equipamento, aplicando taxas padrão de perda incorporadas ao método. Assim, mesmo sem recarga, as emissões foram estimadas com base na premissa de que equipamentos em operação podem apresentar perdas difusas ao longo do tempo.

Foram tratados nessa lógica os principais gases identificados na base de dados do TJAC, incluindo R410A, R134a, R407 e R32. Nos casos em que o gás informado não correspondia literalmente às opções da ferramenta, adotou-se a equivalência técnica compatível com a base de cálculo, de forma a manter a coerência metodológica do inventário.

Para os extintores de incêndio, a lógica de avaliação também considerou que a ausência de recarga não significa, por si só, ausência de fonte potencial. Contudo, diferentemente dos sistemas de climatização, não foram identificados no período inventariado dados que caracterizassem movimentação operacional do agente extintor, como recarga, substituição de carga, baixa de equipamentos com perda de conteúdo ou consumo do agente em ocorrência. Dessa forma, os extintores foram tratados como fonte avaliada, porém sem emissões quantificadas no ano-base, uma vez que não houve evidência de reposição, transferência ou liberação do gás que permitisse caracterizar emissão no período.

Adicionalmente, foi identificado o uso do gás R22 (HCFC-22) em parte dos equipamentos de climatização. Por se tratar de substância não contemplada pelo Protocolo de Quioto, seu tratamento foi realizado em aba específica da ferramenta, de forma segregada do total consolidado em tCO₂e do inventário, conforme previsto na metodologia adotada. No relatório sintético do TJAC, essa informação já aparece destacada como gás não Quioto, sem integração ao total geral reportado.

Assim, a metodologia adotada para emissões fugitivas combinou:

- estimativa por carga em operação, nos casos em que a ferramenta permite inferir perdas mesmo sem recarga, como nos sistemas de RAC; e
- avaliação com resultado nulo no período, quando a fonte existia, mas não havia qualquer movimentação ou evento operacional que sustentasse a quantificação, como no caso dos extintores.

ANÁLISE DAS EMISSÕES



Escopo 2 – Energia

As emissões de Escopo 2 do TJAC referem-se ao consumo de energia elétrica adquirida da rede pública de distribuição, sendo contabilizadas conforme a abordagem baseada na localização (location-based), em consonância com as diretrizes do Programa Brasileiro GHG Protocol.

No ano-base de 2025, o consumo total de energia elétrica do TJAC foi de 2.886.930,43 kWh, refletindo a demanda energética necessária para a operação de suas unidades administrativas e jurisdicionais. As emissões associadas foram calculadas a partir dos fatores de emissão do Sistema Interligado Nacional (SIN), conforme orientações metodológicas vigentes.

Adicionalmente, registra-se que o TJAC dispõe de sistemas de geração de energia a partir de fontes alternativas, com destaque para a geração fotovoltaica no âmbito de geração distribuída. Nesse contexto, foi reportado o montante de 309.114,28 kWh de energia elétrica injetada na rede no ano de 2025, conforme indicador institucional específico (kWhI).

Entretanto, para fins de contabilização das emissões de Escopo 2 neste inventário, não foi realizado abatimento do consumo de energia elétrica em função da autogeração, uma vez que não há, até o momento, rastreabilidade consolidada que permita a associação direta entre a energia gerada e as unidades consumidoras específicas do TJAC. Dessa forma, adotou-se uma abordagem conservadora e metodologicamente aderente ao GHG Protocol, mantendo-se a integralidade do consumo elétrico proveniente da rede na quantificação das emissões.

ANÁLISE DAS EMISSÕES



Escopo 3 – Resíduos gerados na operação

As emissões associadas aos resíduos sólidos foram estimadas com base em informações constantes em relatórios institucionais e registros administrativos obtidos via SEI de todas as Unidades Judiciárias, contendo dados sobre geração e caracterização dos resíduos no âmbito do TJAC.

Na ausência de detalhamento completo quanto às rotas de tratamento e disposição final, adotou-se abordagem conservadora, considerando a destinação predominante em aterro sanitário, conforme padrão da ferramenta do GHG Protocol.

A composição gravimétrica dos resíduos foi definida com base nas categorias informadas nos documentos institucionais, sendo ajustada para atender aos requisitos de entrada da ferramenta.

Como limitação, destaca-se a ausência de rastreabilidade detalhada quanto aos fluxos específicos de tratamento (como reciclagem ou compostagem), o que pode influenciar a precisão das estimativas. Ainda assim, a abordagem adotada é considerada adequada frente ao nível de detalhamento dos dados disponíveis.



ANÁLISE DAS EMISSÕES



Escopo 3 – Efluentes gerados na operação

As emissões associadas aos efluentes líquidos foram estimadas a partir de dados de consumo de água e geração de esgoto obtidos por meio de faturas da concessionária local, disponibilizadas via SEI, garantindo a rastreabilidade das informações.

Adicionalmente, foram utilizados documentos institucionais complementares contendo estimativas operacionais de geração de efluentes, os quais foram analisados e consolidados para definição da abordagem metodológica.

Considerando a indisponibilidade de dados específicos de carga orgânica (DBO/DQO) e concentração de nitrogênio, adotou-se a Alternativa 2 da ferramenta do GHG Protocol, que permite a estimativa com base em dados populacionais. Para isso, foi considerada a população institucional de 1.811 servidores, conforme registros administrativos oficiais.

Assumiu-se que os efluentes gerados possuem características predominantemente domésticas e são destinados ao sistema público de esgotamento sanitário.

Como limitação, destaca-se a utilização de parâmetros padrão da ferramenta para caracterização do efluente, em razão da ausência de medições diretas.

ANÁLISE DAS EMISSÕES



Escopo 3 – Viagem a negócios

As emissões associadas às viagens a negócios foram quantificadas com base em planilha institucional contendo registros de passagens aéreas emitidas para servidores, disponibilizada via SEI.

Os dados foram tratados por meio da consolidação dos trechos (origem-destino), com agrupamento das rotas e identificação de voos domésticos e internacionais. Esse tratamento permitiu a organização dos dados conforme a estrutura exigida pela ferramenta do GHG Protocol.

A quantificação das emissões foi realizada utilizando os fatores de emissão padrão da ferramenta, com base nas rotas e distâncias calculadas automaticamente.

Nos casos em que aeroportos específicos não estavam disponíveis na base da ferramenta, foram adotadas correspondências técnicas com aeroportos equivalentes, de forma a viabilizar o cálculo mantendo a coerência metodológica.



ANÁLISE DAS EMISSÕES



Escopo 3 – Deslocamento casa-trabalho

As emissões associadas ao deslocamento casa-trabalho foram estimadas com base em pesquisa de mobilidade aplicada aos servidores do TJAC, cujos resultados foram disponibilizados via SEI.

A base de dados contou com 609 respondentes, a partir da qual foram extraídas informações sobre modal de transporte, frequência de deslocamento e distância percorrida. A partir desses dados, foi calculada a distância média diária de deslocamento (ida e volta), estimada em aproximadamente 32 km por respondente, bem como a distribuição percentual por modal.

Para representar a totalidade da instituição, os dados foram extrapolados para o universo de 1.811 servidores, conforme registros administrativos oficiais, assumindo que a amostra é representativa do comportamento médio de deslocamento.

A modelagem foi realizada na ferramenta do GHG Protocol utilizando abordagem agregada por modal, com base na distância média e no número estimado de usuários por tipo de transporte.

Como limitação, destaca-se o uso de dados amostrais e a adoção de médias representativas, o que pode introduzir incertezas inerentes ao comportamento individual dos deslocamentos. Ainda assim, a abordagem é amplamente aceita e adequada ao contexto de inventários organizacionais.

ANÁLISE COMPARATIVA COM ANO ANTERIOR

A comparação entre os inventários de emissões de gases de efeito estufa dos anos-base de 2024 e 2025 do TJAC evidencia uma evolução metodológica relevante, com aprimoramento da qualidade dos dados, ampliação da cobertura das fontes emissoras e maior aderência às diretrizes do Programa Brasileiro GHG Protocol.

O inventário de 2024 estabeleceu a linha de base institucional, totalizando **2.561,36 tCO₂e**, enquanto o inventário de 2025 reporta **2.954,80 tCO₂e**. O aumento observado deve ser interpretado à luz do aprimoramento metodológico do inventário, e não exclusivamente como crescimento das emissões, refletindo principalmente a inclusão de fontes anteriormente não contabilizadas e o refinamento das premissas adotadas.

No **Escopo 1**, observa-se ganho de completude em 2025, com a inclusão das emissões fugitivas associadas aos sistemas de refrigeração e climatização, mesmo na ausência de dados de recarga, por meio de estimativas baseadas na carga de fluido em operação. Adicionalmente, foi incorporado o tratamento segregado de gases não Quioto, como o HCFC-22. Em 2024, essas fontes não haviam sido contabilizadas, resultando em um escopo menos abrangente.

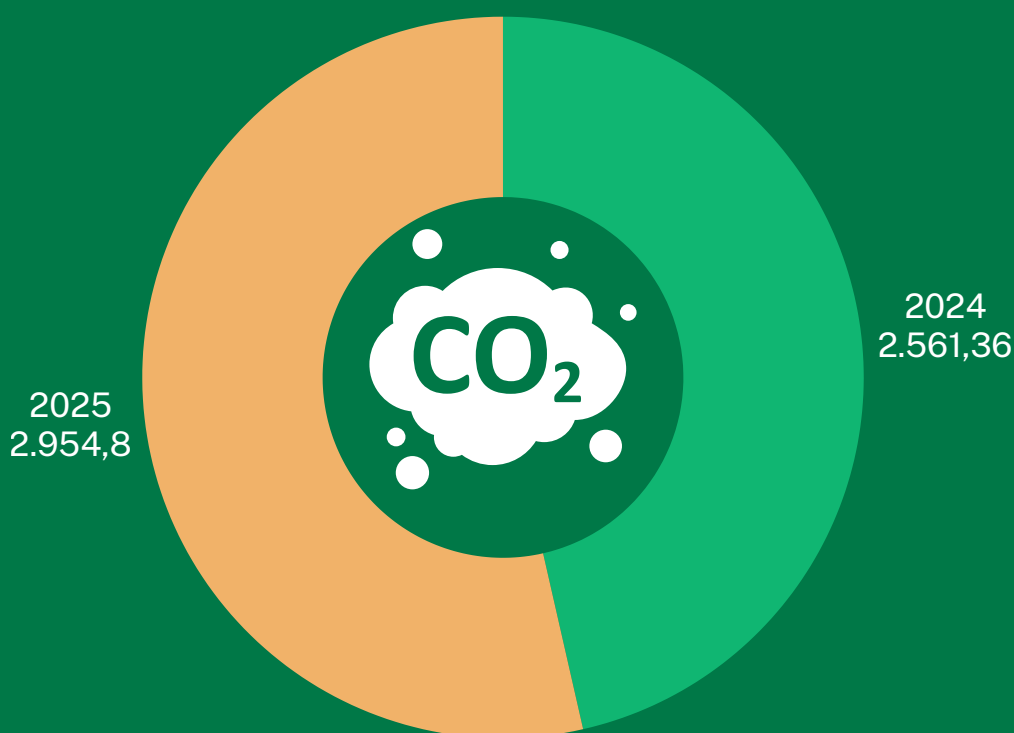
Para o **Escopo 2**, manteve-se a abordagem baseada na localização, sem alterações metodológicas relevantes. Contudo, o inventário de 2025 apresenta maior clareza na integração da autogeração de energia solar, registrada como informação complementar, sem abatimento das emissões, em razão da ausência de rastreabilidade consolidada por unidade consumidora.

No **Escopo 3**, permanecem as maiores contribuições para o total de emissões, totalizando 2.376,71 tCO₂e em 2025, com evolução significativa na qualidade das estimativas. As emissões associadas aos resíduos sólidos apresentaram redução em relação ao ano anterior, decorrente da revisão de premissas anteriormente conservadoras. Por outro lado, as emissões de viagens a negócios e deslocamento casa-trabalho aumentaram em função do aprimoramento da base de dados e da modelagem adotada, especialmente no caso do commuting, que passou a considerar pesquisa de mobilidade, distância média e distribuição por modal, com extrapolação para o total de servidores.

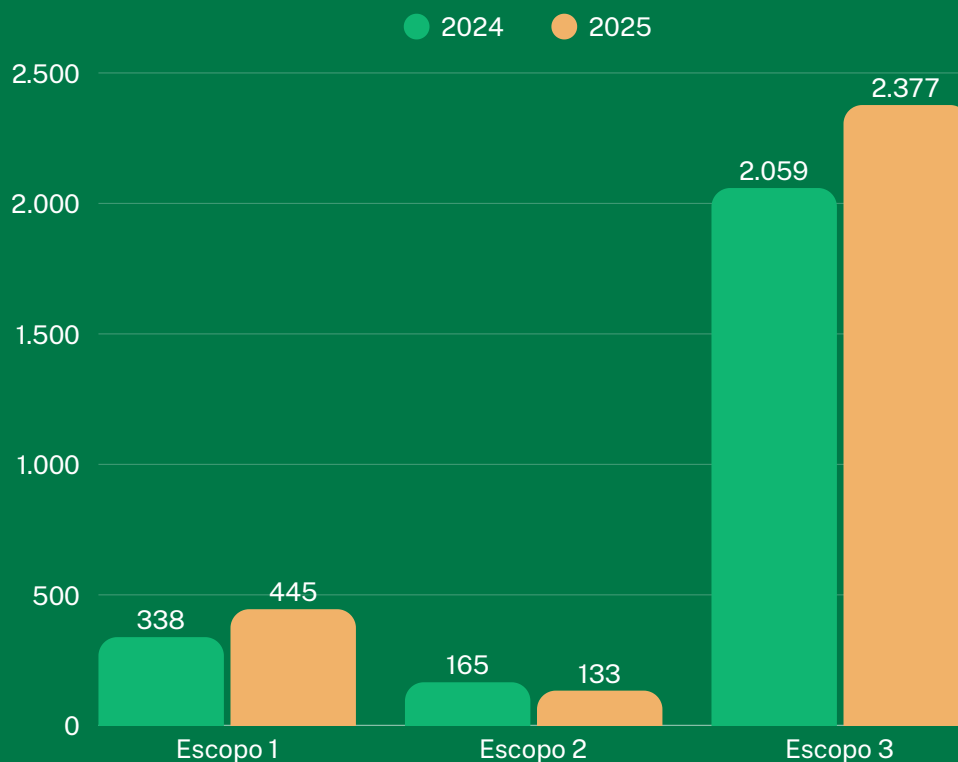
Destaca-se ainda a inclusão da categoria de efluentes líquidos em 2025, anteriormente não contabilizada, contribuindo para a ampliação da cobertura do inventário.

Em síntese, o inventário de 2025 apresenta maior maturidade técnica e rastreabilidade, com base em dados institucionais majoritariamente obtidos via Sistema Eletrônico de Informações (SEI), devendo ser considerado uma representação mais fiel do perfil emissor do TJAC em relação ao ano-base anterior.

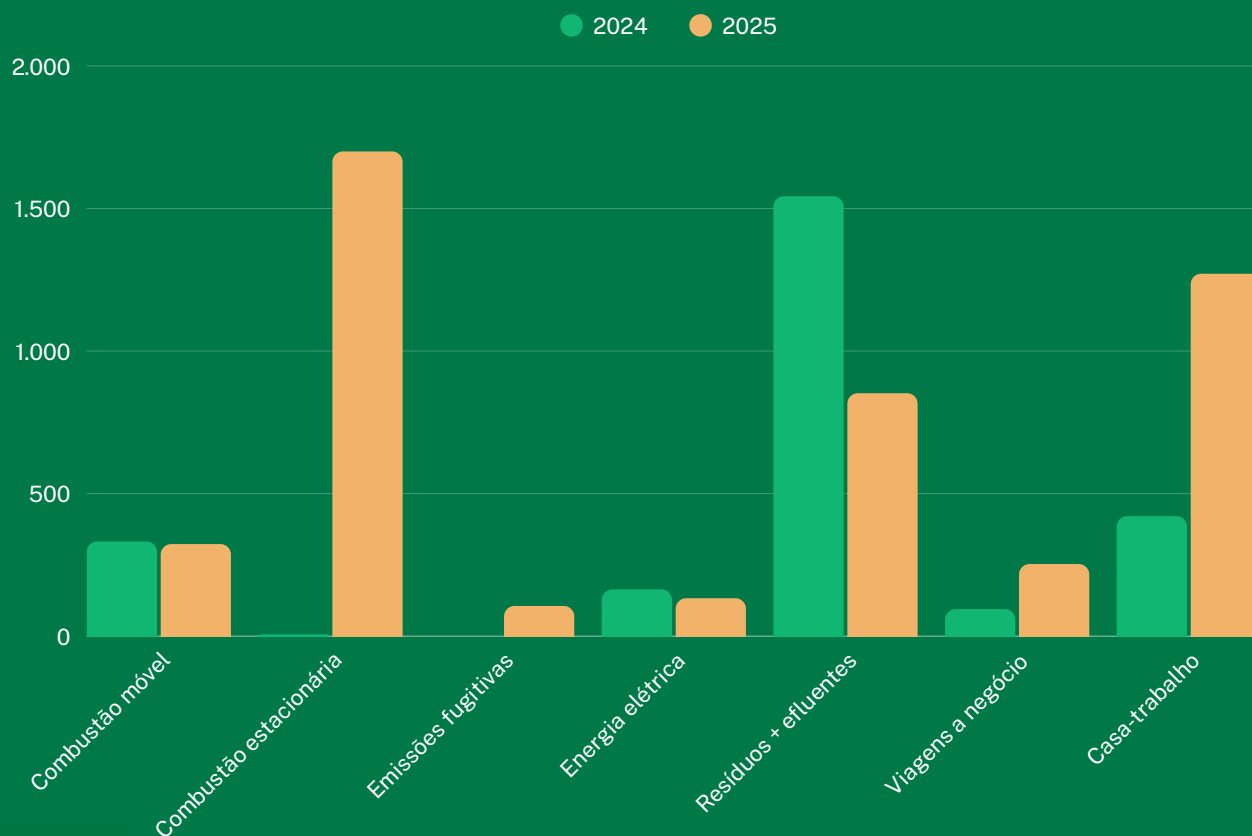
Total de emissões em tCO₂e



Emissões por escopo



Emissões por categoria



ANÁLISE DE INCERTEZA

Para o inventário do TJAC, ano-base 2025, adotou-se a abordagem de propagação de incertezas com base em valores percentuais por categoria, em linha com o critério utilizado no inventário de 2024.

A incerteza foi tratada como desvio padrão estimado para cada fonte de emissão, considerando a natureza dos dados de atividade, o grau de medição direta disponível e a necessidade de utilização de premissas ou extrapolações. O método utilizado no inventário anterior contemplou percentuais por categoria e cálculo da incerteza total combinada pela raiz quadrada da soma dos quadrados das incertezas absolutas.

No inventário de 2025, foram adotadas incertezas estimadas de 10% para combustão móvel e combustão estacionária, 20% para emissões fugitivas, 5% para energia elétrica, 30% para resíduos sólidos, 15% para viagens a negócios e 25% para deslocamento casa-trabalho. Com base nesses parâmetros, a incerteza total combinada estimada foi de 411,57 tCO₂e, correspondente a aproximadamente 13,93% do total de 2.954,80 tCO₂e reportado para o inventário de 2025.

As maiores contribuições para a incerteza total concentram-se nas categorias de resíduos sólidos e deslocamento casa-trabalho, em razão do uso de premissas conservadoras, dados amostrais e extrapolações. Ainda assim, a magnitude obtida é compatível com inventários institucionais que combinam dados primários rastreáveis com modelagens indiretas em categorias específicas, não comprometendo a consistência geral dos resultados.



INCLUSÕES E EXCLUSÕES

A definição das inclusões e exclusões do inventário de emissões de GEE do TJAC considerou a aplicabilidade das categorias previstas pelo Programa Brasileiro GHG Protocol, a materialidade das fontes emissoras e a disponibilidade de dados confiáveis e rastreáveis para quantificação. As fontes incluídas refletem as categorias consideradas relevantes e passíveis de cálculo no ano-base 2025, enquanto as exclusões decorrem de não aplicabilidade institucional, ausência de materialidade ou indisponibilidade de dados suficientes para estimativa consistente.



INCLUSÕES

Escopo	Categoria	Justificativa de Inclusão
Escopo 1	Combustão móvel	Dados de consumo de combustíveis da frota institucional disponíveis em registros administrativos rastreáveis, permitindo quantificação direta das emissões.
Escopo 1	Combustão estacionária	Dados de consumo de combustíveis utilizados em geradores de energia e GLP das copas/cozinhas disponíveis em documentação institucional, permitindo contabilização das emissões diretas.
Escopo 1	Emissões fugitivas – sistemas de refrigeração e climatização	Fonte considerada relevante e compatível com as operações do TJAC. Na ausência de registros de recarga, as emissões foram estimadas com base na carga de fluido refrigerante em operação, conforme abordagem da ferramenta do Programa Brasileiro GHG Protocol.
Escopo 2	Energia elétrica (abordagem baseada na localização)	Dados de consumo consolidados a partir de registros institucionais e relatórios do PLS, com aplicação dos fatores oficiais do Sistema Interligado Nacional, conforme abordagem location-based.
Escopo 3	Resíduos gerados nas operações	Dados institucionais disponíveis em relatórios e registros administrativos, permitindo estimativa das emissões associadas à destinação dos resíduos sólidos gerados pelo TJAC.
Escopo 3	Efluentes Líquidos	Dados obtidos a partir de faturas da concessionária e documentos complementares via SEI, permitindo estimativa por abordagem populacional da ferramenta, apesar da ausência de parâmetros físico-químicos detalhados.
Escopo 3	Viagens a negócios	Registros administrativos de passagens e deslocamentos disponibilizados institucionalmente, com rastreabilidade suficiente para quantificação das emissões associadas.
Escopo 3	Deslocamento casa-trabalho	Pesquisa de mobilidade aplicada aos servidores, com base amostral consistente e possibilidade de extrapolação metodológica para o universo institucional.
Escopo 1 / Informação complementar	Gases não Quioto (HCFC-22)	Fonte identificada no levantamento de dados. Registrada de forma segregada, conforme diretrizes da ferramenta, para assegurar transparência metodológica.

EXCLUSÕES

Escopo	Fonte / Categoria	Justificativa de Exclusão
Escopo 1	Emissões fugitivas – extintores de incêndio	Embora a fonte tenha sido avaliada, não foram identificados registros de recarga, substituição de carga, baixa de equipamentos com perda de agente ou acionamento no período inventariado. Assim, não houve dado de atividade que sustentasse quantificação de emissões no ano-base.
Escopo 1	Gases não Quioto no total consolidado em tCO2e	Substâncias como o HCFC-22 não compõem o total consolidado do inventário em tCO2e, por não integrarem os gases do Protocolo de Quioto no reporte principal.
Escopo 2	Abordagem baseada no mercado (market-based)	Não foram identificados contratos de compra de energia com atributos ambientais específicos, certificados de energia renovável ou instrumentos equivalentes que sustentassem reporte pela abordagem market-based.
Escopo 2	Abatimento por autogeração fotovoltaica	Apesar da existência de autogeração e injeção de energia na rede, não há rastreabilidade consolidada entre a energia gerada e as unidades consumidoras específicas para fins de abatimento das emissões de Escopo 2 no inventário principal.
Escopo 3	Bens e serviços adquiridos	Categoria avaliada, porém não incluída em razão da ausência de dados primários estruturados e da indisponibilidade de informações que permitissem cálculo consistente no período inventariado.
Escopo 3	Transporte e distribuição upstream	Não identificado como categoria material ou aplicável ao perfil operacional do TJAC, considerando a natureza institucional das atividades desempenhadas.
Escopo 3	Transporte e distribuição downstream	Não aplicável, em razão da natureza não comercial das atividades do TJAC e da inexistência de produtos distribuídos ao mercado.
Escopo 3	Uso de produtos vendidos	Não aplicável ao contexto institucional do Tribunal.
Escopo 3	Processamento de produtos vendidos	Não aplicável ao contexto institucional do Tribunal.
Escopo 3	Tratamento de produtos vendidos em fim de vida	Não aplicável ao contexto institucional do Tribunal.
Escopo 3	Ativos arrendados upstream e downstream	Não foram identificadas operações com materialidade e disponibilidade de dados que justificassem a inclusão dessas categorias no inventário de 2025.
Escopo 3	Franquias	Não aplicável ao contexto institucional do Tribunal.
Escopo 3	Investimentos	Não aplicável ao escopo e à natureza do inventário institucional elaborado para o TJAC.

CONCLUSÃO

O Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa do Tribunal de Justiça do Estado do Acre, referente ao ano de 2025, permitiu a quantificação e a caracterização do perfil emissor da instituição, em conformidade com as diretrizes do Programa Brasileiro GHG Protocol.

Os resultados evidenciam a predominância de emissões indiretas, com destaque para as categorias associadas à mobilidade dos servidores e à gestão de resíduos sólidos, refletindo a natureza administrativa das atividades desempenhadas pelo Tribunal.

A elaboração deste inventário contribui para o fortalecimento da transparência institucional e estabelece uma base técnica consistente para o acompanhamento das emissões ao longo do tempo, subsidiando a definição de estratégias voltadas à melhoria do desempenho ambiental e à redução de impactos.

Nesse contexto, o TJAC consolida um importante avanço na incorporação de práticas de gestão alinhadas à sustentabilidade e à governança pública, reforçando seu compromisso com a agenda climática e com a melhoria contínua de seu desempenho ambiental.

