

INVENTÁRIO DE EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA

**JFSP
2025**





Sobre nós

A Atena Engenharia é uma empresa especializada em soluções ambientais que atua em 10 estados brasileiros e mais de 40 municípios, oferecendo suporte técnico de excelência aos setores público e privado. Com foco em inovação, sustentabilidade e gestão estratégica, desenvolvemos estudos ambientais, diagnósticos e planos que subsidiam a tomada de decisão, orientam o pleito de recursos financeiros e fortalecem políticas públicas. Temos sólida experiência na elaboração de Inventários de Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) e Planos de Descarbonização, além de projetos nas áreas de resíduos sólidos, outorgas hídricas, licenciamento ambiental e saneamento. Nosso time é liderado por duas especialistas da área: Leda Carolina Carvalho Menezes, Engenheira Ambiental com Mestrado em Tratamento de Efluentes, e Paula Valéria Ribeiro Macedo, Gestora Ambiental com Pós-graduação em Políticas Públicas. A Atena Engenharia é comprometida com o desenvolvimento sustentável e com a entrega de soluções eficientes e alinhadas às exigências ambientais mais atuais

Elaboração

Atena Serviços de Engenharia e Consultoria Ltda.

CNPJ: 29.626.136/0001-93

R. Martinica, 785, sl.2, Jd. América – Sorocaba, SP

Responsabilidade Técnica

Paula Valéria Ribeiro Macedo – Gestora Ambiental

Leda Carolina Carvalho Menezes – Engenheira Ambiental

Dados do Contrato

CONTRATO Nº 04.994.10.26

Controle de Alterações

Ver.	Data e Registro de alterações	Revisado por	Aprovado por
0	Versão inicial para primeira apresentação (06/07/26)		
1	Inclusão dos termos “funcionários terceirizados e estagiários nas páginas 28, 29 e 34)		
FINAL	Alterações solicitadas via e-mails institucionais	Atena / JFSP	Atena / JFSP

Sumário

INVENTARIANTE	5
APRESENTAÇÃO	5
MÉTODO	5
PRINCÍPIOS	6
ESPECIFICAÇÃO DOS GASES DE EFEITO ESTUFA	7
LIMITES DO INVENTÁRIO	7
PERÍODO INVENTARIADO	9
METODOLOGIA DE CÁLCULO E FATORES DE EMISSÃO	10
RESULTADOS	11
ESCOPO 1: Emissões Diretas	11
COMBUSTÃO ESTACIONÁRIA	12
COMBUSTÃO MÓVEL	14
EMISSIONES FUGITIVAS	16
CATEGORIAS NÃO APLICÁVEIS:	18
ESCOPO 2: Emissões Indiretas pela compra de Energia Elétrica	19
COMPRA DE ENERGIA ELÉTRICA	19
CATEGORIAS NÃO APLICÁVEIS:	22
ESCOPO 3: Emissões Indiretas	23
VIAGENS A NEGÓCIO: DESLOCAMENTO AÉREO	24
VIAGENS A NEGÓCIO: DESLOCAMENTO TERRESTRE	25
EMISSIONES CASA - TRABALHO: DESLOCAMENTO e TELETRABALHO	27
2. Eficiência Média de Veículos em Ciclo Urbano	28
3. Combustível Predominante em Carros de Aplicativo	28
4. Fontes, Referências e outras considerações	29
CATEGORIAS NÃO MENSURADAS	31
CATEGORIAS NÃO APLICÁVEIS	31
EMISSIONES CONSOLIDADAS	31
ANÁLISES ESTATÍSTICAS E CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
PONTOS FORTES E OPORTUNIDADES DE MELHORIA	33
Pontos Fortes Identificados	33
Oportunidades de Melhoria	34
Perspectivas Futuras	35
GLOSSÁRIO	37

INVENTARIANTE

Razão Social	Justiça Federal de Primeiro Grau em São Paulo – JFSP
CNPJ	05.445.105/0001-78
Endereço da sede	Rua Peixoto Gomide nº 768, Jardim Paulista, São Paulo, SP
Responsável	Seção de Gestão Socioambiental e Acessibilidade - SUSO
Contato	admsp-suso@trf3.jus.br

APRESENTAÇÃO

A Justiça Federal de Primeiro Grau em São Paulo apresenta o INVENTÁRIO DE EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA (GEE), em atendimento à Resolução nº 594, de 08 de novembro de 2024, que estabelece:

Art. 4º 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.

MÉTODO

A realização deste inventário segue como base metodológica, normativa e legal:

ABNT NBR ISO 14064:2022-1 – Detalha e orienta as organizações para quantificação e elaboração de relatórios de emissões e remoções de GEE.
ABNT NBR ISO 14064:2022-2 – Detalha e orienta as organizações para quantificação e elaboração de relatórios de emissões e remoções de gases de efeito estufa. Orienta a elaboração de plano e projetos de GEE.
ABNT NBR ISO 14064:2022-3 – Detalha e orienta a validação e verificação de declarações relativas a gases de efeito estufa. Orienta os processos de verificação e validação dos inventários e projetos de GEE.
Programa Brasileiro GHG Protocol (FGVces / WRI)
SBTi's Corporate Net-Zero Standard Version 1.3, 2025
CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Resolução nº 400, de 16 de junho de 2021. Dispõe sobre a política de sustentabilidade no âmbito do Poder Judiciário.
CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Resolução nº 594, de 08 de novembro de 2024. Institui o Programa Justiça Carbono Zero e altera a Resolução nº 400, de 16 de junho de 2021.
Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) e suas publicações
Política Nacional sobre Mudanças do clima – PNMC – Lei nº 12.187/2009

PRINCÍPIOS

A elaboração deste Inventário de Gases de Efeito Estufa segue os princípios fundamentais exigidos pelo Programa Brasileiro GHG Protocol, ABNT NBR ISO 14064:2022-1 e demais normativas correlatas, a saber:

Relevância: O relatório deve conter informações úteis para todos os usuários. Para tanto, os limites do inventário devem ser estabelecidos de maneira adequada e as informações devem ser substanciais a fim de subsidiar de maneira efetiva a tomada de decisões.

Integralidade: O inventário deve conter o registro de todas as fontes e atividades de emissão de Gases do Efeito Estufa dentro dos limites definidos para o inventário. Em razão disso, algumas fontes podem ter emissões estimadas e isto deve estar explicitado no relatório, bem como a relevância desta estimativa no total da contabilização.

Consistência: Os dados devem ser consistentes para possibilitarem o monitoramento e análise comparativa ao longo do tempo. É fundamental que se utilize uma mesma metodologia de registro de dados, cálculos e estimativas em todos os inventários. Caso haja alguma alteração metodológica ao longo do tempo, esta deve ser justificada e documentada.

Transparência: As informações devem ser reveladas de forma clara, factual, neutra e compreensível com base em documentos e arquivos claros, construindo uma trilha de auditoria. Para isso, o relatório deve possibilitar a ação de auditores internos e externos, identificar e justificar inclusão ou exclusão de dados específicos, detalhar hipóteses com precisão e fornecer referências metodológicas e fontes de dados.

Exatidão: Os dados utilizados devem ser suficientemente precisos para a tomada de decisões confiáveis. Os cálculos devem ser conduzidos de forma a minimizar as incertezas. Deve-se relatar as medidas tomadas para garantir a exatidão da contabilização das emissões, aumentando a credibilidade e a transparência.

ESPECIFICAÇÃO DOS GASES DE EFEITO ESTUFA

Os participantes do Programa Brasileiro GHG Protocol devem incluir no inventário os gases internacionalmente reconhecidos como gases de efeito estufa regulados pelo Protocolo de Kyoto, sendo eles:

Dióxido de carbono (CO₂) Metano (CH₄) Óxido nitroso (N₂O)
Hexafluoreto de enxofre (SF₆) Hidrofluorcarbonos (HFCs) Perfluorcarbonos (PFCs)

Para cada GEE há um valor atribuído denominado Potencial de Aquecimento Global (GWP, do inglês *Global Warming Potential*), o qual deve ser usado para calcular o dióxido de carbono equivalente (CO₂e) para cada gás.

LIMITES DO INVENTÁRIO

Limite organizacional	
São Paulo - Capital <u>São Paulo - Administração Central</u> Sede Administrativa “Juiz Federal Luiz Rondon Teixeira de Magalhães” Endereço: Rua Peixoto Gomide, 768, Jardim Paulista - São Paulo - SP - CEP: 01409-903 <u>São Paulo - Cível - 1ª Subseção Judiciária</u> Endereço: Av. Paulista, 1682 / Bela Vista - São Paulo - SP / CEP: 01310-200. <u>São Paulo – Criminal e Previdenciário - 1ª Subseção Judiciária</u> Endereço: Alameda Min. Rocha Azevedo, 25 - Bela Vista - São Paulo - SP - CEP: 01410-001 <u>São Paulo - Execuções Fiscais - 1ª Subseção Judiciária</u> Endereço: Rua João Guimarães Rosa, 215 - Consolação - São Paulo/SP - CEP: 01303-030. <u>São Paulo - Juizado Especial Federal e Turmas Recursais - 1ª Subseção Judiciária</u> Endereço: Avenida Paulista, 1345 - Bela Vista - São Paulo - SP - CEP: 01310-100 Grande São Paulo <u>Barueri – 44ª Subseção Judiciária</u> Endereço: Av. Piracema, 1362 - Tamboré, Barueri - SP, 06460-030 <u>Guarulhos - 19ª Subseção Judiciária</u> Endereço: Av. Salgado Filho, 2050 / Centro - Guarulhos - SP / CEP: 07115-000 <u>Mogi das Cruzes - 33ª Subseção Judiciária</u>	Endereço: Avenida Henrique Peres, 1500 - Vila Bernadotti - Mogi das Cruzes - SP - CEP: 08735-400 <u>Mauá - 40ª Subseção Judiciária</u> Endereço: Rua Campos Sales, 160 - Vila Bocaina - Mauá - SP - CEP 09310-040 <u>Osasco - 30ª Subseção Judiciária</u> Endereço: Rua Avelino Lopes, 281/291 - Centro - Osasco - SP - CEP: 06090-035 <u>Santo André - 26ª Subseção Judiciária</u> Endereço: Avenida Pereira Barreto, 1299 - Bairro Paraíso - Santo André - SP - CEP: 09190-610 <u>São Bernardo do Campo - 14ª Subseção Judiciária</u> Endereço: Avenida Senador Vergueiro, 3575 - Rudge Ramos - São Bernardo do Campo - SP - CEP: 09601-000 Litoral <u>Santos - 4ª Subseção Judiciária</u> Endereço: Praça Barão do Rio Branco, 30 - Centro - Santos - SP - CEP: 11010-040. <u>São Vicente - 41ª Subseção Judiciária</u> Endereço: Av. Antônio Emmerick, 1238 - Vila São Jorge - São Vicente - SP - CEP: 11370-000 <u>Caraguatatuba - 35ª Subseção Judiciária</u> Endereço: Rua São Benedito, 39 - Centro - Caraguatatuba - SP - CEP: 11660-100 Interior <u>Americana- 34ª Subseção Judiciária</u>

Endereço: Av. Campos Sales, 277 - Jardim Girassol - Americana - SP - CEP: 13465-590
Andradina - 37ª Subseção Judiciária
Endereço: R. Santa Terezinha, 787 / Centro - Andradina - SP / CEP: 16901-006.
Araçatuba - 7ª Subseção Judiciária
Endereço: Av. Joaquim Pompeu de Toledo, 1534 / Vila Estádio - Araçatuba - SP/CEP: 16020-050
Araraquara - 20ª Subseção Judiciária
Endereço: Av. Padre Francisco Sales Colturato, 658 / Araraquara - SP / CEP: 14802-000
Assis - 16ª Subseção Judiciária
Endereço: Rua 24 de Maio, 265 - Centro - Assis - SP - CEP: 19800-030
Avaré - 32ª Subseção Judiciária
Endereço: Largo São João, nº 60 / Centro - Avaré - SP, CEP: 18700-210.
Barretos - 38ª Subseção Judiciária
Endereço: Av. 43, 1016 / Centro - Barretos - SP / CEP: 14780-536
Bauru - 8ª Subseção Judiciária
Endereço: Rua Araújo Leite, nº39-57 - Bairro: Vila Aeroporto Bauru - CEP: 17012-432 - Bauru/SP
Botucatu - 31ª Subseção Judiciária
Endereço: Rua Papoula, 89 / Vila Paraíso - Botucatu-SP / CEP: 18607-143
Bragança Paulista - 23ª Subseção Judiciária
Endereço: Av. dos Imigrantes, 1411 / Jardim America - Bragança Paulista - SP / CEP: 12902-000
Campinas - 5ª Subseção Judiciária
Endereço: Avenida Aquidabã, 465 - Centro - Campinas - SP - CEP: 13015-210
Catanduva - 36ª Subseção Judiciária
Endereço: Av. Comendador Antônio Stocco, 81 - Parque Joaquim Lopes - Catanduva - SP - CEP: 15800-610
Franca - 13ª Subseção Judiciária
Endereço: Av. Pres. Vargas, 543 / Cidade Nova - Franca - SP / CEP: 14401-110.
Guaratinguetá - 18ª Subseção Judiciária
Endereço: Avenida Gustavo Mollica, 191, Portal das Colinas, Guaratinguetá - SP - CEP: 12516-010.
Itapeva - 39ª Subseção Judiciária
Endereço: R. Sinhô de Camargo, 240 / Centro - Itapeva - SP / CEP: 18400-550
Jales - 24ª Subseção Judiciária
Endereço: Rua Seis, 1837 - Jardim Maria Paula - Jales - SP - CEP: 15704-104
Jau - 17ª Subseção Judiciária
Endereço: R. Edgar Ferraz, 449 / Centro - Jahu - SP / CEP: 17201-440

Jundiaí - 28ª Subseção Judiciária
Endereço: Rua Mario Borin, 125 - Virgínia - Jundiaí/SP - CEP: 13201-836
Limeira - 43ª Subseção Judiciária
Endereço: Avenida Comendador Agostinho Prada, Nº 2.651 - Jardim Maria Buchi Modeneis - Limeira/SP - CEP: 13482-900
Lins - 42ª Subseção Judiciária
Endereço: Rua Olavo Bilac, 514, Centro - Lins - SP - CEP: 16400-075
Marília - 11ª Subseção Judiciária
Endereço: Rua Nove de Julho, 465 - Marília - SP - CEP: 17509-110
Ourinhos - 25ª Subseção Judiciária
Endereço: Avenida Conselheiro Rodrigues Alves, 365 - Centro - Ourinhos - SP - CEP: 19907-270
Piracicaba - 9ª Subseção Judiciária
Endereço: Avenida Mário Dedini, 234 - Vila Rezende - Piracicaba - SP - CEP: 13405-270
Presidente Prudente - 12ª Subseção Judiciária
Endereço: Rua Ângelo Rotta, 110 - Jardim Petrópolis - Presidente Prudente - SP - CEP: 19060-420
Registro - 29ª Subseção Judiciária
Endereço: Av. Clara Gianotti de Souza, 1539 Bairro CECAP - Registro - SP / CEP: 11900-000
Ribeirão Preto - 2ª Subseção Judiciária
Endereço: Rua Afonso Taranto, 455 - Nova Ribeirânia - Ribeirão Preto - SP - CEP: 14096-740
São Carlos - 15ª Subseção Judiciária
Endereço: Avenida Dr. Teixeira de Barros, 741 - Vila Prado - São Carlos - SP - CEP: 13574-033.
São João da Boa Vista - 27ª Subseção Judiciária
Endereço: Praça Governador Armando Sales de Oliveira, 58 - São João da Boa Vista - CEP 13870-005 (Esquina da Rua Getúlio Vargas).
São José do Rio Preto - 6ª Subseção Judiciária
Endereço: Rua dos Radialistas Rio-Pretenses, 1000 - Nova Redentora - São José do Rio Preto - SP - CEP: 15090-070.
São José dos Campos - 3ª Subseção Judiciária
Endereço: Rua Dr. Tertuliano Delphim Jr., 522 - Pq. Res. Aquarius - São José dos Campos - SP - CEP: 12246-001.
Sorocaba - 10ª Subseção Judiciária
Endereço: Avenida Antônio Carlos Cômitre, nº 295 - Parque Campolim - CEP 18047-620 - Sorocaba - SP
Taubaté - 21ª Subseção Judiciária
Endereço: Rua Francisco Eugênio de Toledo, 236 - Centro - Taubaté/SP - CEP: 12050-010
Tupã - 22ª Subseção Judiciária
Endereço: Rua Aimorés, 1326 - Centro - CEP: 17601-020 - Tupã - SP

Nota: As emissões do Anexo Presidente Wilson – Av. Presidente Wilson – Ipiranga – São Paulo, SP, estão contabilizadas no inventário de emissões do TRF-3, por compartilharem a mesma estrutura e espaço físico.

Organograma da Instituição

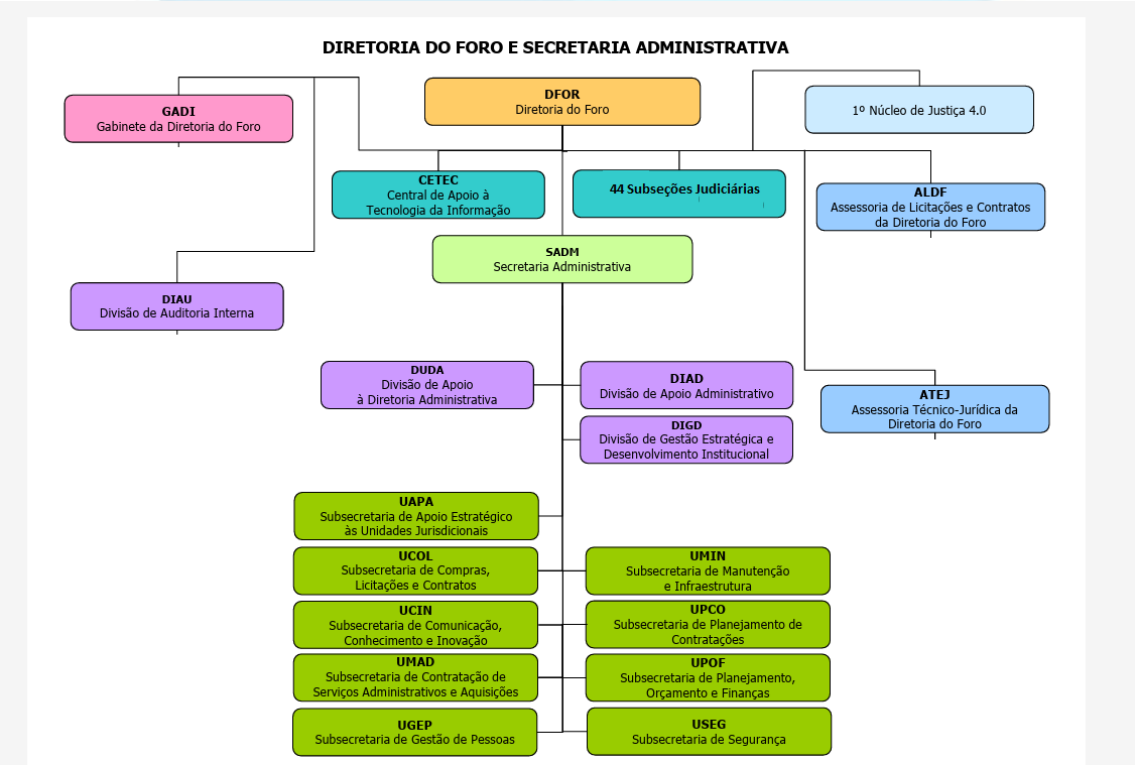


Figura 1: Organograma institucional

PERÍODO INVENTARIADO

Ano base	2025
----------	------

METODOLOGIA DE CÁLCULO E FATORES DE EMISSÃO

Para a elaboração deste Inventário de Gases de Efeito Estufa, foram utilizadas as metodologias estabelecidas pelo Programa Brasileiro GHG Protocol através da aplicação da ferramenta de cálculo disponibilizada pelo programa.

Ferramenta de cálculo, ano e versão	ferramenta_ghg_protocol_v2026.0.1
-------------------------------------	-----------------------------------

De acordo com as bases metodológicas, o inventário deve ser dividido em três contabilizações:

Inventário de GEE		
Escopo 1 (Emissões diretas): Combustão estacionária, combustão móvel, emissões de processos físico - químicos, emissões fugitivas e emissões agrícolas	Escopo 2 (Emissões indiretas de GEE oriundas de energia elétrica)	Escopo 3 (Outras emissões indiretas): Inclui emissão indireta de transporte e distribuição, geração de resíduos sólidos e efluentes, viagens de negócio e deslocamento casa - trabalho - casa

Figura 2: Escopos do inventário de GEE de acordo com o Programa Brasileiro GHG Protocol.

Enquadramento ¹ da atividade do inventariante	Comercial ou Institucional
--	----------------------------

¹ classificação necessária durante a aplicação da ferramenta para utilização dos fatores de emissão correspondentes à finalidade das atividades.

RESULTADOS

Para leitura dos resultados, deve-se observar a seguinte legenda:

Tabela 1: Legenda da apresentação de resultados.

Simbologia		X	-
Legenda	Não se aplica ao órgão no período inventariado	Não relatado no inventário por inviabilidade de dados	Não foi identificado valor significativo

ESCOPO 1: Emissões Diretas

A seguir é apresentado o resumo das emissões diretas do inventariante:

Tabela 2: Resumo das emissões do Escopo 1 do inventariante.

Categoria	Emissões tCO ₂ e	Emissões de CO ₂ biogênico	Remoções de CO ₂ biogênico
Combustão móvel	70,254008	15,127790	-
Combustão estacionária	5,381891	0,831477	-
Processos industriais	-	-	-
Resíduos sólidos e efluentes líquidos	-	-	-
Fugitivas	475,594740	-	-
Atividades agrícolas	-	-	-
Mudança no uso do solo	-	-	-
Total de emissões Escopo 1	551,231	15,959	-

COMBUSTÃO ESTACIONÁRIA

Definição	Combustão estacionária para geração de eletricidade, vapor, calor ou energia com o uso de equipamento (caldeiras, fornos, queimadores, turbinas, aquecedores, incineradores, motores, fachos etc.) em um local fixo.
Fontes estacionárias de combustão identificadas	Geradores de eletricidade a diesel e gás encanado
Observações	

Tabela 3: Fontes, combustíveis e emissões do Escopo 1: Combustão Estacionária

Fonte	Combustível utilizado	Unidade	Quantidade consumida (ano)	Emissões de GEE totais t CO ₂ e	Emissões biogênicas t CO ₂
Geradores	Diesel	litros	2.348,31	5,32	0,83
Gás encanado	Gás Natural	m ³	28,0	0,06	

EMISSIONES DIRETAS TOTAIS DE COMBUSTÃO ESTACIONÁRIA

Tabela 4: Emissões totais do Escopo 1: Combustão Estacionária

Emissões totais em CO ₂ equivalente (toneladas métricas)	5,382
Emissões totais em CO ₂ biogênico (toneladas métricas)	0,831

RASTREABILIDADE DOS DADOS

Dado	Origem	Link ou especificação
Consumo de diesel	Autorizações e Relatórios de Fornecimento	Conforme processos SEI devidamente registrados.
Gás encanado	Faturas COMGÁS	Faturas dos meses de referência janeiro a dezembro/25

DETALHAMENTO DE EMISSÕES: COMBUSTÃO ESTACIONÁRIA

Tabela 5: Detalhamento das emissões no Escopo 1: Combustão estacionária.

Registro da fonte	Descrição da fonte	Combustível utilizado	Quantidade consumida	Unidades	Emissões de GEE totais t CO ₂ e	Emissões biogênicas t CO ₂
GERADOR - CIBAM3	SANTOS, SP	Óleo Diesel (comercial)	40,00	Litros	0,0907	0,0142
GERADOR - CIBAM3	CAMPINAS, SP	Óleo Diesel (comercial)	50,00	Litros	0,1134	0,0177
GERADOR - CIBAM3	SANTOS, SP	Óleo Diesel (comercial)	40,00	Litros	0,0907	0,0142
GERADOR - MOA1	SÃO PAULO, SP	Óleo Diesel (comercial)	500,00	Litros	1,1335	0,1770
GERADOR - MOA1	SÃO PAULO, SP	Óleo Diesel (comercial)	1.000,00	Litros	2,2671	0,3541
GERADOR - MOA1	SÃO PAULO, SP	Óleo Diesel (comercial)	200,00	Litros	0,4534	0,0708
GERADOR - MOA1	SÃO PAULO, SP	Óleo Diesel (comercial)	98,31	Litros	0,2229	0,0348
GERADOR - VIVACOM2	SÃO JOSÉ DO RIO PRETO, SP	Óleo Diesel (comercial)	20,00	Litros	0,0453	0,0071
GERADOR - VIVACOM2	SÃO JOSÉ DO RIO PRETO, SP	Óleo Diesel (comercial)	40,00	Litros	0,0907	0,0142
GERADOR - VIVACOM2	SÃO JOSÉ DO RIO PRETO, SP	Óleo Diesel (comercial)	100,00	Litros	0,2267	0,0354
GERADOR - VIVACOM2	RIBEIRÃO PRETO, SP	Óleo Diesel (comercial)	200,00	Litros	0,4534	0,0708
GERADOR - VIVACOM2	BAURU, SP	Óleo Diesel (comercial)	60,00	Litros	0,1360	0,0212
GÁS ENCANADO - COMGAS	SÃO PAULO, SP	Gás Natural Seco	28,00	m ³	0,0580	0

COMBUSTÃO MÓVEL

Definição	Combustão móvel para transportes em geral (frota operacional da empresa) e veículos fora de estrada.
Fontes móveis de combustão identificadas	Consumo de óleo diesel, gasolina e etanol da frota própria.
Observações	A frota é composta por 109 veículos.
Abordagem	Opção 2: Quantidade de combustível consumida

Tabela 6: Fontes, combustíveis e emissões do Escopo 1: Combustão Móvel

Fonte	Combustível utilizado	Unidade	Quantidade consumida (ano)	Emissões de GEE totais t CO ₂ e	Emissões biogênicas t CO ₂
FROTA PRÓPRIA	Gasolina comercial	litros	14.500,26	24,32	6,48
FROTA PRÓPRIA	Etanol	litros	1.226,03	0,06	1,85
FROTA PRÓPRIA	Óleo Diesel	litros	20.087,30	45,87	6,80

EMISSIONES DIRETAS TOTAIS DE COMBUSTÃO MÓVEL

Tabela 7: Emissões totais do Escopo 1: Combustão Móvel

Emissões totais em CO ₂ equivalente (toneladas métricas)	70,25
Emissões totais em CO ₂ biogênico (toneladas métricas)	15,13

RASTREABILIDADE DOS DADOS

Dado	Origem	Link ou especificação
Consumo de combustível pela frota própria	Interno	Relatório de Desempenho do Plano Logística Sustentável. Controle de indicadores.

DETALHAMENTO DE EMISSÕES: COMBUSTÃO MÓVEL

Tabela 8: Detalhamento das Emissões do Escopo 1: Combustão móvel.

Registro da frota	Descrição da frota	Tipo de combustível	Consumo anual	Unidades	Emissões de CO ₂ (t) fóssil	Emissões de CH ₄ (t)	Emissões de N ₂ O (t)	Emissões totais (t CO ₂ e)	Emissões de CO ₂ biogênico (t)
FROTA PRÓPRIA	Abastecimento frota própria (Dados PLS)	Gasolina Automotiva (comercial)	14.500,26	litros	23,30	0,0076	0,0031	24,32	6,48
FROTA PRÓPRIA	Abastecimento frota própria (Dados PLS)	Etanol	1.226,03	litros	-	0,0005	0,0002	0,06	1,85
FROTA PRÓPRIA	Abastecimento frota própria (Dados PLS)	Óleo Diesel (comercial)	20.087,30	litros	45,23	0,0032	0,0021	45,87	6,80

EMISSIONES FUGITIVAS

Definição	i) liberações da produção, processamento, transmissão, armazenagem e uso de combustíveis e (ii) liberações não intencionais de substâncias que não passem por chaminés, drenos, tubos de escape ou outra abertura funcionalmente equivalente, tais como liberação de hexafluoreto de enxofre (SF ₆) em equipamentos elétricos, vazamento de hidrofluorcarbonos (HFCs) durante o uso de equipamento de refrigeração e ar condicionado e vazamento de metano (CH ₄) no transporte de gás natural.
Fontes de emissões fugitivas identificadas	Equipamentos de ar condicionado e extintores.
Observações	Foram contabilizados 216,40 kg de recargas de gases não Kyoto (HCFC -22), correspondentes à emissão de 380,864 t CO ₂ e que não foram adicionados ao total de emissões.
Abordagem	Opção 1: abordagem por estágio do ciclo de vida

Tabela 9 :Fontes, gases e emissões do Escopo 1: Emissões fugitivas

Registro da fonte	Gás ou composto	Unidades Existentes	E = Emissões de CO ₂ e (t)
		Recarga (kg)	
EXTINTORES DE INCÊNDIO	Dióxido de carbono (CO ₂)	3.390,00	3,39
CIBAM 3 - AC SÃO VICENTE	HFC-32	6,00	4,06
LIDERANÇA 1 - SÃO PAULO	HFC-134a	81,60	106,08
LIDERANÇA 1 - SÃO PAULO	R-410A	67,80	130,41
LIDERANÇA 2 - NÃO DEFINIDO	R-410A	11,34	21,81
LIDERANÇA 2 - NÃO DEFINIDO	R-410A	33,90	65,21
MOA 1 - NÃO DEFINIDO	R-410A	11,30	21,74
MOA 1 - SÃO BERNARDO DO CAMPO	HFC-32	9,00	6,09
MOA 1 - SÃO PAULO	HFC-32	9,00	6,09
VIVACOM - PRESIDENTE PRUDENTE	R-410A	11,30	21,74
VIVACOM - ARAÇATUBA	HFC-32	3,00	2,03
VIVACOM - NÃO DEFINIDO	R-410A	22,60	43,47
LIDERANÇA 2 - NÃO DEFINIDO	R-410A	22,60	43,47

AC = Equipamentos de Ar Condicionado

EMISSIONES DIRETAS TOTAIS DE EMISSIONES FUGITIVAS

Tabela 10: Emissões totais do Escopo 1: Emissões fugitivas

Emissões totais em CO ₂ equivalente (toneladas métricas)	475,595
Emissões totais em CO ₂ biogênico (toneladas métricas)	

RASTREABILIDADE DOS DADOS

Dado	Origem	Link ou especificação
Recargas de extintores e RAC	Processos SEI e planilhas de controle interno	Autorizações de fornecimento e atestados de recebimento de serviços de recarga de equipamentos de ar condicionado. Para os extintores de incêndio, foi utilizada como base planilha interna de controle de recargas e manutenções.

CATEGORIAS NÃO APLICÁVEIS:

As categorias mencionadas a seguir não foram contabilizadas por não se aplicarem às atividades da instituição inventariada: PROCESSOS INDUSTRIAIS, ATIVIDADES DE AGRICULTURA, MUDANÇA NO USO DO SOLO, RESÍDUOS SÓLIDOS E EFLUENTES.

ESCOPO 2: Emissões Indiretas pela compra de Energia Elétrica

COMPRA DE ENERGIA ELÉTRICA

Definição	Energia elétrica adquirida do Sistema Interligado Nacional
Observações	A inventariante possui unidades com geração de energia fotovoltaica, conforme apresentado nas notas desta seção.
Abordagem	Abordagem de localização

Tabela 11: Consumo mensal de energia elétrica adquirida do SIN: Escopo 2

Categoria	Unidade	Consumo (MWh)	Emissões de CO ₂ (t)
SEM ENERGIA FOTOVOLTÁICA	Americana - Fórum Federal	141,99	6,16
SEM ENERGIA FOTOVOLTÁICA	Andradina - Fórum Federal	73,40	3,23
SEM ENERGIA FOTOVOLTÁICA	Araraquara - Fórum Federal	139,72	6,05
SEM ENERGIA FOTOVOLTÁICA	Avaré - Fórum Federal	57,12	2,48
SEM ENERGIA FOTOVOLTÁICA	Barretos - Fórum Federal	91,54	4,14
SEM ENERGIA FOTOVOLTÁICA	Bauru - Fórum Federal (Antiga Sede Av Getúlio Vargas)	105,09	3,53
SEM ENERGIA FOTOVOLTÁICA	Bauru - Fórum Federal (Atual Sede R Araújo Leite)	66,43	3,83
SEM ENERGIA FOTOVOLTÁICA	Botucatu - Fórum Federal	72,73	3,22
SEM ENERGIA FOTOVOLTÁICA	Bragança Paulista - Fórum Federal	96,74	4,28
SEM ENERGIA FOTOVOLTÁICA	Campinas - Fórum Federal	273,57	12,19
SEM ENERGIA FOTOVOLTÁICA	Caraguatatuba - Fórum Federal	72,32	3,04
SEM ENERGIA FOTOVOLTÁICA	Catanduva - Fórum Federal	101,36	4,34
SEM ENERGIA FOTOVOLTÁICA	Franca - Fórum Federal	121,91	5,54
SEM ENERGIA FOTOVOLTÁICA	Guaratinguetá - Fórum Federal (Antiga Sede R João Pessoa)	132,07	5,62
SEM ENERGIA FOTOVOLTÁICA	Guaratinguetá - Fórum Federal (Atual Sede Av Gustavo Mollica)	3,84	0,19
SEM ENERGIA FOTOVOLTÁICA	Guarulhos - Fórum Federal	265,08	11,71
SEM ENERGIA FOTOVOLTÁICA	Itapeva - Fórum Federal (Atual Sede R Sinhô de Camargo)	76,20	3,39
SEM ENERGIA FOTOVOLTÁICA	Itapeva - Fórum Federal (Futura Sede R Mario Prandini)	4,95	0,24
SEM ENERGIA FOTOVOLTÁICA	Jales - Fórum Federal	87,46	3,96
SEM ENERGIA FOTOVOLTÁICA	Jaú - Fórum Federal	179,98	5,84
SEM ENERGIA FOTOVOLTÁICA	Jundiaí - Fórum Federal	105,25	4,59
SEM ENERGIA FOTOVOLTÁICA	Limeira - Fórum Federal	111,25	4,76
SEM ENERGIA FOTOVOLTÁICA	Lins - Fórum Federal (R José Fava)	66,43	2,95
SEM ENERGIA FOTOVOLTÁICA	Marília - Fórum Federal	57,77	2,56
SEM ENERGIA FOTOVOLTÁICA	Mauá - Fórum Federal	52,67	2,35
SEM ENERGIA FOTOVOLTÁICA	Mogi das Cruzes - Fórum Federal	120,97	5,33
SEM ENERGIA FOTOVOLTÁICA	Osasco - Sede Atual (R Avelino Lopes)	71,93	2,98
SEM ENERGIA FOTOVOLTÁICA	Osasco - Sede Futura (R Padre Damaso)	7,54	0,47

SEM ENERGIA FOTOVOLTAICA	Ourinhos - Fórum Federal	89,28	3,75
SEM ENERGIA FOTOVOLTAICA	Piracicaba - Fórum Federal	135,84	5,81
SEM ENERGIA FOTOVOLTAICA	Registro - Fórum Federal	53,62	2,30
SEM ENERGIA FOTOVOLTAICA	Ribeirão Preto - Fórum Federal	365,17	16,57
SEM ENERGIA FOTOVOLTAICA	Santo André - Fórum Federal	142,94	5,96
SEM ENERGIA FOTOVOLTAICA	Santos - Fórum Federal	346,15	14,70
SEM ENERGIA FOTOVOLTAICA	São Bernardo do Campo - Fórum Federal	151,84	6,69
SEM ENERGIA FOTOVOLTAICA	São Carlos - Fórum Federal	128,84	5,56
SEM ENERGIA FOTOVOLTAICA	São João da Boa Vista - Fórum Federal	99,21	4,31
SEM ENERGIA FOTOVOLTAICA	São João da Boa Vista - Estacionamento	0,61	0,03
SEM ENERGIA FOTOVOLTAICA	São Paulo - Fórum Federal Cível	1.316,16	58,82
SEM ENERGIA FOTOVOLTAICA	São Paulo - Fórum Federal Criminal e Previdenciário	523,00	23,17
SEM ENERGIA FOTOVOLTAICA	São Paulo - Execuções Fiscais e Turmas Recursais	392,80	17,41
SEM ENERGIA FOTOVOLTAICA	São Paulo - JEF e Central de Conciliação	749,42	31,91
SEM ENERGIA FOTOVOLTAICA	São Paulo - Unidade Admin Presidente Wilson	167,18	7,21
SEM ENERGIA FOTOVOLTAICA	São Vicente - Fórum Federal	68,98	2,90
SEM ENERGIA FOTOVOLTAICA	Sorocaba - Fórum Federal	150,55	6,65
SEM ENERGIA FOTOVOLTAICA	Tupã - Fórum Federal	77,26	3,46
COM AUTOGERAÇÃO (FOTOVOLT)	Assis - Fórum Federal	21,66	0,83
COM AUTOGERAÇÃO (FOTOVOLT)	Araçatuba - Fórum Federal	134,17	5,73
COM AUTOGERAÇÃO (FOTOVOLT)	Barueri - Fórum Federal	41,14	2,25
COM AUTOGERAÇÃO (FOTOVOLT)	Presidente Prudente - Fórum Federal	93,18	4,00
COM AUTOGERAÇÃO (FOTOVOLT)	São José do Rio Preto - Fórum Federal	153,13	5,94
COM AUTOGERAÇÃO (FOTOVOLT)	São José dos Campos - Fórum Federal	244,20	9,97
COM COMPENSAÇÃO (FOTOVOLT)	São Paulo - Sede Administrativa	292,61	12,51

EMISSIONES INDIRECTAS ADVINDAS DA COMPRA DE ENERGIA ELÉTRICA

Tabela 12: Emissões totais do Escopo 2: energia elétrica

Emissões totais em CO₂ equivalente (toneladas métricas)	377,44
Emissões totais em CO₂ biogênico (toneladas métricas)	

RASTREABILIDADE DOS DADOS

Dado	Origem	Link ou especificação
Consumo de energia elétrica das unidades inventariadas	Faturas de energia elétrica	Faturas das concessionárias, planilha interna de controle elaborada pela inventariante, relatório de geração das usinas fotovoltaicas elaborado pela inventariante.

Notas sobre a contabilização de emissões advindas do consumo de Energia Elétrica:

a) Unidades com sistemas de geração de energia fotovoltaica:

A inventariante possui 6 unidades com sistema de geração de energia fotovoltaica instalados, sendo elas: Assis, Araçatuba, Barueri, Presidente Prudente, São José do Rio Preto e São José dos Campos.

De acordo com o Relatório de Geração das Usinas Solares (2025), emitido pela Seção de Desenvolvimento de Projetos – SUDT, do JFSP, estas unidades geraram 526,998 MWh de energia elétrica, sendo que, destes, 152,843 MWh foram injetados na rede.

É importante ressaltar que o consumo de energia instantâneo do sistema próprio fotovoltaico já não é contabilizado na fatura de energia elétrica e o que o consumo ali relatado é exclusivamente da rede (SIN).

Contudo, a Nota técnica: diretrizes para a contabilização de emissões de Escopo 2 em inventários organizacionais de gases de efeito estufa no âmbito do Programa Brasileiro GHG Protocol: versão 4.0, traz que:

“Na circunstância em que houver autoprodução de energia a partir de geração distribuída, a quantidade de energia elétrica gerada por essa GD deve ser descontada do total de energia consumida da rede pela OI para cálculo das estimativas de emissões de Escopo 2 pela contabilização segundo a abordagem baseada em localização.”

Portanto, a energia excedente, que faz parte da geração e que ainda não havia sido subtraída do consumo total, foi descontada para cálculo das emissões, considerando os valores apresentados a seguir:

A = ENERGIA CONSUMIDA DA REDE (SIN)													
LOCAL	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25	TOTAL 2025 kWh
Assis - Fórum Federal	3.999	4.493	4.351	3.281	3.071	2.397	2.216	2.421	2.916	2.902	2.844	3.454	38.345
Araçatuba - Fórum Federal	15.766	15.594	15.363	12.694	11.309	8.388	8.154	8.217	12.384	12.206	10.002	11.722	141.799
Barueri - Fórum Federal	6.817	6.940,00	6.918	6.642	9.437	9.496	10.191	12.464	7.800	7.102	6.241	7.020	97.068
Presidente Prudente - Fórum Federal	11.652	12.514	12.940	10.188	10.306	7.373	7.122	7.960	10.900	10.529	8.877	9.899	120.260
São José do Rio Preto - Fórum Federal	21.688	19.863	21.921	19.179	13.740	8.724	8.822	9.733	13.033	13.444	11.886	12.187	174.220
São José dos Campos - Fórum Federal	33.631	34.582	31.921	25.547	22.156	12.964	12.542	11.528	15.728	23.991	21.324	22.714	268.628
TOTAL	93.553	93.986	93.414	77.531	70.019	49.342	49.047	52.323	62.761	70.174	61.174	66.996	840.320
B = ENERGIA FOTOVOLTÁICA INJETADA NA REDE													
LOCAL	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25	Total 2025 kWh
Assis - Fórum Federal	1.864	927	1.254	1.048	1.103	858	1.204	1.459	1.363	1.470	2.234	1.903	16.687
Araçatuba - Fórum Federal	794	615	765	446	373	246	376	822	612	717	1.176	688	7.630
Barueri - Fórum Federal	6.817	6.940	6.918	6.642	3.832	0	0	0	5.128	6.391	6.241	7.020	55.929
Presidente Prudente - Fórum Federal	3.200	1.853	2.504	1.542	1.840	1.462	2.011	2.506	1.894	2.224	3.132	2.911	27.079
São José do Rio Preto - Fórum Federal	0	0	0	0	1.300	2.231	2.090	3.167	2.475	2.860	3.830	3.140	21.093
São José dos Campos - Fórum Federal	2.078	1.578	2.263	962	1.242	1.590	2.156	2.729	2.099	2.122	2.194	3.412	24.425
TOTAL	14.753	11.913	13.704	10.640	9.690	6.387	7.837	10.683	13.571	15.784	18.807	19.074	152.843
C = (A – B) = ENERGIA CONSUMIDA - ENERGIA INJETADA													
LOCAL	jan/25	fev/25	mar/25	abr/25	mai/25	jun/25	jul/25	ago/25	set/25	out/25	nov/25	dez/25	TOTAL 2025 kWh
Assis - Fórum Federal	2.135	3.566	3.097	2.233	1.968	1.539	1.012	962	1.553	1.432	610	1.551	21.658
Araçatuba - Fórum Federal	14.972	14.979	14.598	12.248	10.936	8.142	7.778	7.395	11.772	11.489	8.826	11.034	134.169
Barueri - Fórum Federal	0	0	0	0	5.605	9.496	10.191	12.464	2.672	711	0	0	41.139
Presidente Prudente - Fórum Federal	8.452	10.661	10.436	8.646	8.466	5.911	5.111	5.454	9.006	8.305	5.745	6.988	93.181
São José do Rio Preto - Fórum Federal	21.688	19.863	21.921	19.179	12.440	6.493	6.732	6.566	10.558	10.584	8.056	9.047	153.127
São José dos Campos - Fórum Federal	31.553	33.004	29.658	24.585	20.914	11.374	10.386	8.799	13.629	21.869	19.130	19.302	244.203
TOTAL	78.800	82.073	79.710	66.891	60.329	42.955	41.210	41.640	49.190	54.390	42.367	47.922	687.477

Salientando que, casos em que o valor obtido para o consumo líquido (C) foi < 0, o valor adotado foi 0, a fim de que não houvesse valores negativos de emissões.

b) Reaproveitamento do excedente de energia solar fotovoltaica por outras unidades:

A unidade de Barueri transfere parte de seu excedente de energia fotovoltaica para a Sede Administrativa da inventariante.

A Nota técnica: diretrizes para a contabilização de emissões de Escopo 2 em inventários organizacionais de gases de efeito estufa no âmbito do Programa Brasileiro GHG Protocol: versão 4.0 traz que:

“Tanto para a autoprodução de energia como para a geração distribuída, para que a OI reclame os benefícios da geração de energia menos carbono intensiva, o atributo ambiental da energia gerada não poderá ser repassado a terceiros que adquirem os excedentes de energia.”

Neste caso, considerou-se que o atributo ambiental não está sendo repassado a terceiros, mas sendo aproveitado dentro dos próprios limites organizacionais da inventariante.

É importante salientar que esta fração específica do excedente não foi atribuída a Barueri para ser atribuído apenas à sede, evitando dupla contabilização do benefício.

Obteve-se, então, para a Sede Administrativa:

CONSUMO DA SEDE ADMINISTRATIVA - EXCEDENTE DE BARUERI TRANSFERIDO PARA A SEDE

Sede Administrativa - consumo total	35.400	44.400	39.600	30.000	25.800	17.400	18.000	18.600	17.400	24.000	24.600	29.400	324.600
Sede Administrativa - excedente adquirido	2.293	5.179	5.166	4.908	5.832	5.832	0	0	0	0	0	2.781	31.991
Sede Administrativa - consumo líquido	33.107	39.221	34.434	25.092	19.968	11.568	18.000	18.600	17.400	24.000	24.600	26.619	292.609

c) Imóveis compartilhados

O imóvel ocupado pela unidade de Marília é compartilhado com a Caixa Econômica Federal, em nome de quem está a fatura de energia e para quem a inventariante faz o reembolso de 40% do custo. Neste caso, não é possível aferir exatamente o consumo apenas da inventariante, tendo sido utilizado para cálculo das emissões o valor corresponde a, também, 40% do consumo total do imóvel.

CATEGORIAS NÃO APLICÁVEIS:

As categorias mencionadas a seguir não foram contabilizadas por não se aplicarem às atividades da instituição inventariada: PERDAS T&D, COMPRAS DE ENERGIA TÉRMICA, ABORDAGENS POR ESCOLHA DE COMPRA.

ESCOPO 3: Emissões Indiretas

As categorias de emissões indiretas categorizadas neste inventário e a justificativa para tal são apresentadas a seguir:

Descrição da categoria	Justificativa
Viagens a negócio – deslocamento aéreo e terrestre.	Emissões significativas pelo alto índice de uso desta forma de transporte.
Deslocamento casa-trabalho	Devido ao alto número de colaboradores, as emissões são significativas.

O resumo das emissões segue:

Tabela 13:Resumo das emissões do Escopo 3 do inventariante.

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)	-	-	-
5. Resíduos gerados nas operações	-	-	-
6. Viagens a negócios	57,185551	7,104000	-
7. Emissões casa-trabalho	1.064,192933	726,431446	-
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	-	-	-
Total de emissões Escopo 3	1.121,378	733,535	-

VIAGENS A NEGÓCIO: DESLOCAMENTO AÉREO

Definição	Trechos voados em companhias aéreas comerciais em viagens a negócio da instituição
Observações	Vide observações da categoria.
Abordagem	Para voos comerciais - Opção 1: Abordagem por aeroporto de origem e destino

Tabela 14:Resumo emissões do Escopo 3: Viagens a negócio – deslocamento aéreo

Fonte	Número de trechos voados	Distância total percorrida (km)	Emissões de GEE totais t CO ₂ e	Emissões biogênicas t CO ₂
Viagens aéreas	416	334.052	28,48	

EMISSIONES INDIRECTAS ADVINDAS DE VIAGENS A NEGÓCIO: DESLOCAMENTO AÉREO

Tabela 15:Emissões totais do Escopo 3: Viagens a negócio – deslocamento aéreo

Emissões totais em CO ₂ equivalente (toneladas métricas)	28,48
Emissões totais em CO ₂ biogênico (toneladas métricas)	

RASTREABILIDADE DOS DADOS

Dado	Origem	Link ou especificação
Trechos voados	Interno	Planilha interna elaborada pela inventariante de controle de viagens aéreas baseadas em faturas mensais da agência de viagem.

VIAGENS A NEGÓCIO: DESLOCAMENTO TERRESTRE

Definição	Deslocamentos em veículos terrestres de terceiros a serviço da inventariante
Observações	Nesta categoria foram contabilizados os deslocamentos realizados por ônibus intermunicipais e por carros próprios dos funcionários em viagens a negócio, nas condições estabelecidas nas notas desta categoria. Quilometragem baseada na distância média entre os municípios de origem e destino.
Abordagem	Viagens em Automóveis: Opção 2: Tipo de combustível consumido. Viagens em ônibus intermunicipais: Opção padrão.

Tabela 16: Resumo emissões do Escopo 3: Viagens a negócio – Deslocamento Terrestre

Fonte	Dado / unidade	Resultado	Emissões de GEE totais t CO ₂ e	Emissões biogênicas t CO ₂
Viagens em automóveis	Consumo de combustível (l)	14.370	24,11	6,42
Viagens em ônibus	Distância percorrida (km)	186.648,80	4,60	0,68

EMISSIONES INDIRECTAS ADVINDAS DE VIAGENS A NEGÓCIO:

Tabela 17: Emissões totais do Escopo 3: Viagens a negócio – Deslocamento Terrestre

Emissões totais em CO₂ equivalente (toneladas métricas)	28,71
Emissões totais em CO₂ biogênico (toneladas métricas)	7,10

RASTREABILIDADE DOS DADOS

Dado	Origem	Link ou especificação
Origem e Destino dos Trechos Percorridos	Processos do Sistema SEI	Planilha elaborada pela inventariante com número dos processos, origem e destino das viagens realizadas.

Notas sobre o deslocamento através de automóveis

Para a estimativa das emissões advindas das viagens a negócio em que os servidores utilizam veículos próprios, foram utilizadas as informações disponíveis referente aos registros de deslocamentos e reembolsos. Neste caso, tem-se apenas a informação da cidade de origem e destino, para as quais foram levantadas pela inventariante as quilometragens médias de deslocamento.

Tendo em vista o comportamento evidenciado pelo abastecimento da frota própria da inventariante, com preponderante opção pela gasolina, utilizou-se, para estimativa, o consumo integral deste combustível como preferência nos abastecimentos para a realização destas viagens a negócio.

Os valores a seguir representam o consumo médio em ambiente urbano por tipo de veículo e combustível, com base em dados oficiais do INMETRO (PBEV) e referências do setor. Neste caso, foi adotado o valor de 12,0 km/l.

Categoria	Combustível	Faixa (km/l)	Valor Recomendado (km/l)	Observação
Carro	Diesel	9,5 – 11,0	10,0	Modelos SUV/pick-up; ex: Hilux
Carro	Etanol (E100)	9,0 – 10,8	9,5	Carros flex populares no Brasil
<u>Carro</u>	<u>Gasolina</u>	<u>11,0 – 13,8</u>	<u>12,0</u>	<u>Carros flex populares no Brasil</u>

Durante o ano de 2025, foram realizadas viagens que totalizam 172.440 km (ida e volta), o que representa um consumo estimado de 14.370 litros de gasolina comercial.

EMISSIONES CASA - TRABALHO: DESLOCAMENTO e TELETRABALHO

Definição	Emissões indiretas advindas do deslocamento casa-trabalho-casa dos colaboradores, bem como do teletrabalho
Fontes identificadas	Deslocamento e teletrabalho, via questionário.
Observações	Vide notas da categoria.

Tabela 18: Fontes, combustíveis e emissões do Escopo 3: Deslocamento casa-trabalho

Meio de transporte	Unidade	Resultado	Emissões de GEE totais t CO ₂ e	Emissões biogênicas t CO ₂
Trem / Metrô	Km / ano	899.554,24	2,68	
Ônibus	Km / ano	715.527,80	67,98	10,07
Veículo a gasolina	Km/ano	2.617.444,96	365,90	97,48
Veículo a etanol	Km/ano	1.373.002,80	6,70	218,26
Veículo a diesel	Km/ano	64.282,40	14,68	2,17
Veículo híbrido / elétrico	Km/ano	134.617,60	14,05	3,86
Motocicleta a etanol	Km/ano	1.768,00	7,15	1,90
Motocicleta a gasolina	Km/ano	170.404,00	0,0027	0,0890
Transporte por aplicativo	Km/ano	99.616,40	9,90	7,35
A pé/ bicicleta / carona	Km/ano	105.370,20		

Esta tabela apresenta os resultados advindos unicamente da amostra de funcionários que respondeu efetivamente o questionário

EMISSIONES INDIRETAS DO DESLOCAMENTO CASA – TRABALHO (EXTRAPOLADO)

Tabela 19: Emissões totais do Escopo 3: Deslocamento casa-trabalho

Emissões totais em CO ₂ equivalente (toneladas métricas)	1.064,19
Emissões totais em CO ₂ biogênico (toneladas métricas)	726,43

Esta tabela apresenta o resultado total estimado para o total de funcionários conforme a metodologia relatada a seguir.

RASTREABILIDADE DOS DADOS

Dado	Origem	Link ou especificação
Dias trabalhado, meio de transporte, distância do percurso e outros dados.	Declaração dos colaboradores	Questionário de deslocamento casa-trabalho.

Notas sobre o cálculo de consumo de combustível

1) Tratamento de dados

- Foram removidas respostas duplicadas com base no nome do participante.
- Registros de participantes que declararam não saber algum dos dados ou cujas respostas não eram coerentes (exemplo: uma das respostas sobre a distância de deslocamento foi registrada como uma data, e não um valor numérico) foram considerados registros inválidos e desconsiderados da análise.
- Um dos registros identificados declarava um deslocamento diário (forma de trabalho totalmente presencial) de mais de 400 km em ônibus, tendo em vista a inviabilidade desta logística, foi considerado um registro inválido. Outro registro declarou um deslocamento de 1250 km em carros de aplicativos

diários por trecho. Esta resposta também foi invalidada. Registros semelhantes, que apresentaram dados incoerentes com uma logística possível foram considerados inválidos.

- 4. Casos em que a resposta foi um intervalo de distância (exemplo: “entre 7 e 8 km”), considerou-se o maior valor para uma análise mais conservadora.
- 5. Conforme acordado em reunião de 28/05/2026 com a inventariante, os Oficiais de Justiça, por terem um deslocamento característico inerente à função, não participaram do levantamento do deslocamento casa-trabalho. Contudo, ficará registrado em seção própria deste inventário a proposta de metodologia para cálculo destas emissões nos próximos anos a serem inventariados. Também deverão ser incluídos nos próximos inventários os funcionários terceirizados e estagiários.
- 6. Em relação à pergunta sobre a eficiência média dos veículos utilizados, identificou-se ao menos 11,4% de respostas inválidas (exemplos de registros invalidados: “branco”, “não sei”, “veículo próprio”, “km/2”, “um tanque por semana”, “528 km”, “média muito boa”). As respostas válidas (respostas numéricas), apresentaram variação significativa incoerente com o mesmo tipo de veículo (exemplo: veículos a etanol tiveram eficiência declarada que variou de 1 a 15 km/l). Em razão destas inconsistências, optou-se por utilizar na estimativa da quantidade de combustível utilizado valores médios apontados pelo INMETRO, conforme esclarecimentos a seguir.

2. Eficiência Média de Veículos em Ciclo Urbano

Os valores a seguir representam o consumo médio em ambiente urbano por tipo de veículo e combustível, com base em dados oficiais do INMETRO (PBEV) e referências do setor. Para o inventário, tendo em vista que a informação coletada no questionário era de deslocamento em quilômetros, a estimativa do cálculo de combustível consumido utilizou valores consolidados na coluna 'Valor Adotado'.

Categoria	Combustível	Faixa (km/l)	Valor Adotado (km/l)	Observação
Carro	Diesel	9,5 – 11,0	10,0	Modelos SUV/pick-up; ex: Hilux
Carro	Etanol (E100)	9,0 – 10,8	9,5	Carros flex populares no Brasil
Carro	Gasolina	11,0 – 13,8	12,0	Carros flex populares no Brasil
Moto	Etanol	25,0 – 40,0	30,0	Motos 150–160cc, ciclo urbano
Moto	Gasolina	35,0 – 60,0	40,0	Motos 125–160 cc, ciclo urbano; valor representativo para a frota predominante no Brasil

3. Combustível Predominante em Carros de Aplicativo

A frota de veículos leves no Brasil é majoritariamente flex (~85%), podendo ser abastecida com gasolina ou etanol. Para motoristas de aplicativo, a gasolina é o combustível predominante, principalmente pela maior autonomia e previsibilidade de custo por km rodado. Os modelos mais comuns na frota de aplicativo são Onix, HB20, Kwid, Polo e Cronos — todos flex.

Combustível	Participação estimada (%)	Base
Gasolina (em veículo flex)	~70%	Preferência por autonomia e custo/km
Etanol (em veículo flex)	~30%	Quando preço do etanol < 70% da gasolina

Combustível	Participação estimada (%)	Base
GNV / Outros	Pequena parcela	Uso regional; não representa frota predominante

4. Fontes, Referências e outras considerações

A tabela abaixo relaciona as fontes utilizadas para embasar os fatores de eficiência e a composição da frota de aplicativo adotados neste inventário.

Fonte	Uso no Inventário	Acesso
INMETRO – PBEV (Programa Brasileiro de Etiketagem Veicular)	Eficiência oficial carros (gasolina, etanol, diesel)	gov.br/inmetro
ANFAVEA – Anuário da Indústria Automobilística 2023	Participação da frota flex no Brasil (~85%)	anfavea.com.br
Datagro / UDOP (2024)	Proporção uso etanol vs. gasolina na frota flex (~30/70)	udop.com.br
Portal do Entregador – iFood (2025)	Eficiência média de motos em ambiente urbano	entregador.ifood.com.br
CPG Petróleo e Gás / Zarp Localiza (2025)	Consumo modelos populares de aplicativo (Onix, HB20, Kwid)	clickpetroleoegas.com.br

Por fim, para a estimativa das emissões associadas aos deslocamentos realizados em veículos híbridos e elétricos, adotou-se, de forma conservadora, a Opção 3 de cálculo para deslocamentos em automóvel, utilizando-se a categoria de frota "híbrida a gasolina". Essa abordagem foi adotada em razão da indisponibilidade de informações detalhadas sobre a tecnologia de propulsão, a participação do modo elétrico nos deslocamentos e o consumo efetivo de energia elétrica dos veículos utilizados. Ressalta-se que os deslocamentos realizados por esse modal representam apenas 2,2% da quilometragem total apurada na pesquisa, de modo que a premissa adotada possui impacto limitado sobre o resultado global do inventário. Ainda assim, optou-se por uma abordagem conservadora, evitando a subestimação das emissões de gases de efeito estufa e atendendo aos princípios da transparência, consistência e conservadorismo recomendados pelo GHG Protocol.

Notas sobre a estimativa de emissões do deslocamento casa-trabalho

Entre os dias 15/06/2026 a 01/07/2026, foi divulgado um questionário online a 3.818 servidores em exercício em todo o JFSP durante o ano de 2025 (excetuando-se os oficiais de justiça, funcionários terceirizados e estagiários conforme justificativa apresentada). As perguntas realizadas podem ser conferidas a seguir:

Carimbo de data/hora
Nome completo (para controle interno, será mantido em sigilo)
Matrícula ou Identificação funcional (para controle interno, será mantido em sigilo)
Cidade e Estado onde reside
Unidade onde trabalha
Qual foi sua forma de trabalho em <u>2025</u> ?
Quantos dias por semana, em média, você trabalhou presencialmente em <u>2025</u> ?

Qual o *principal* meio de transporte utilizado por você na IDA ao trabalho durante o ano de 2025?

Qual o *principal* meio de transporte utilizado por você na VOLTA do trabalho durante o ano de 2025?

Durante o ano de 2025, qual era a distância média percorrida no trajeto de IDA ao trabalho? (Resposta numérica, por exemplo: 12,5 km). Se você trabalhou de forma totalmente remota, preencha com o valor 0 (zero).

Durante o ano de 2025, qual era a distância média percorrida no trajeto de VOLTA do trabalho? (Resposta numérica, por exemplo: 12,5 km). Se você trabalhou de forma totalmente remota, preencha com o valor 0 (zero).

Somente para quem utilizou veículo próprio: Qual foi a eficiência média do veículo que você utilizou em 2025? Por eficiência média, entenda-se a autonomia do veículo (consumo por distância), medida em km/l (para veículos a combustão) ou km/kWh (para veículos elétricos). Caso não tenha utilizado nenhum veículo, deixe esta questão em branco.

Considerando que as emissões decorrentes dos deslocamentos foram estimadas com base em pesquisa amostral, a incerteza estatística inerente ao processo de amostragem foi incorporada às estimativas de emissões. A pesquisa obteve 1.976 respostas, das quais 1.823 foram consideradas válidas, resultando em uma amostra com nível de confiança de 95% e margem de erro de 1,66%. Dessa forma, adotou-se a margem de erro da pesquisa como estimativa da incerteza associada às emissões calculadas a partir desses dados, assumindo que as respostas válidas são representativas da população avaliada. Essa abordagem está em conformidade com as boas práticas para quantificação e transparência de inventários de gases de efeito estufa, permitindo explicitar a influência da variabilidade amostral sobre os resultados apresentados.

Ressalta-se que essa incerteza se refere exclusivamente ao processo de amostragem estatística, não contemplando outras fontes de incerteza, como fatores de emissão, hipóteses metodológicas, simplificações adotadas ou possíveis erros de medição e processamento dos dados, as quais podem contribuir adicionalmente para a incerteza total das estimativas de emissões.

Pela Ferramenta do GHG Protocol, conforme tabela a seguir, calculou-se as emissões para as respostas obtidas via questionário. Estas respostas foram transformadas em valores *per capita*, dividindo-se pelo número de participantes e somando-se a margem de erro. As emissões extrapoladas de CO₂, CH₄ e N₂O foram lançadas na Aba "Categorias do Escopo 3", obtendo-se as emissões totais.

População total = 3.818 funcionários Amostra (n) = 1.823 Margem de Erro (e) = 1,66% Nível de Confiança (N.C.) = 95%

Categoria	<i>C = Per Capita</i> (A / 1.823)	<i>Pm = Per capita + Margem</i> <i>de erro (C*1,0166)</i>	<i>A = Apuradas</i> (para n = 1.823)	<i>E = Extrapoladas</i> (T – A)	<i>T = Totais</i> (para P = 3.818)
CO ₂	0,26	0,27	475,47	536,86	1012,33
CH ₄	0,00	0,00	0,19	0,21	0,40
N ₂ O	0,00	0,00	0,07	0,08	0,15
Emissão equivalente (tCO ₂ e)	0,27	0,28	499,83	564,36	1064,19
Emissão biogênica (tCO ₂ bio)	0,19	0,19	341,19	385,24	726,43

CATEGORIAS NÃO MENSURADAS

Bens de capital, transporte *upstream*, efluentes gerados na operação, resíduos sólidos.

CATEGORIAS NÃO APLICÁVEIS

Atividades relacionadas com combustível e energia não incluídas nos Escopos 1 e 2, Transporte e distribuição *downstream*, Bens arrendados (como arrendatária e como arrendadora), processamento de produtos vendidos, uso de bens e serviços vendidos, tratamento de fim de vida de produtos vendidos, franquias, investimentos.

EMISSIONES CONSOLIDADAS

Tabela 20:Consolidação das emissões para o ano de 2025.

GEE	Em toneladas de gás				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	77,261699	377,442753	-	1.068,084519	77,262	377,443	-	1.068,085
CH ₄	0,012165	-	-	0,410980	0,341	-	-	11,507
N ₂ O	0,005372	-	-	0,157685	1,424	-	-	41,787
HFC	0,289440			-	472,205			-
PFC	-			-	-			-
SF ₆	-			-	-			-
NF ₃	-			-	-			-
Total					551,231	377,443	-	1.121,378

EMISSION TOTAL DE CO₂ EQUIVALENTE DA INSTITUIÇÃO: 2.050,052 toneladas

EMISSION TOTAL DE CO₂ BIOGENICO DA INSTITUIÇÃO: 749,494 toneladas

ANÁLISES ESTATÍSTICAS E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A representação estatística dos resultados pode ser verificada na Figura a seguir:

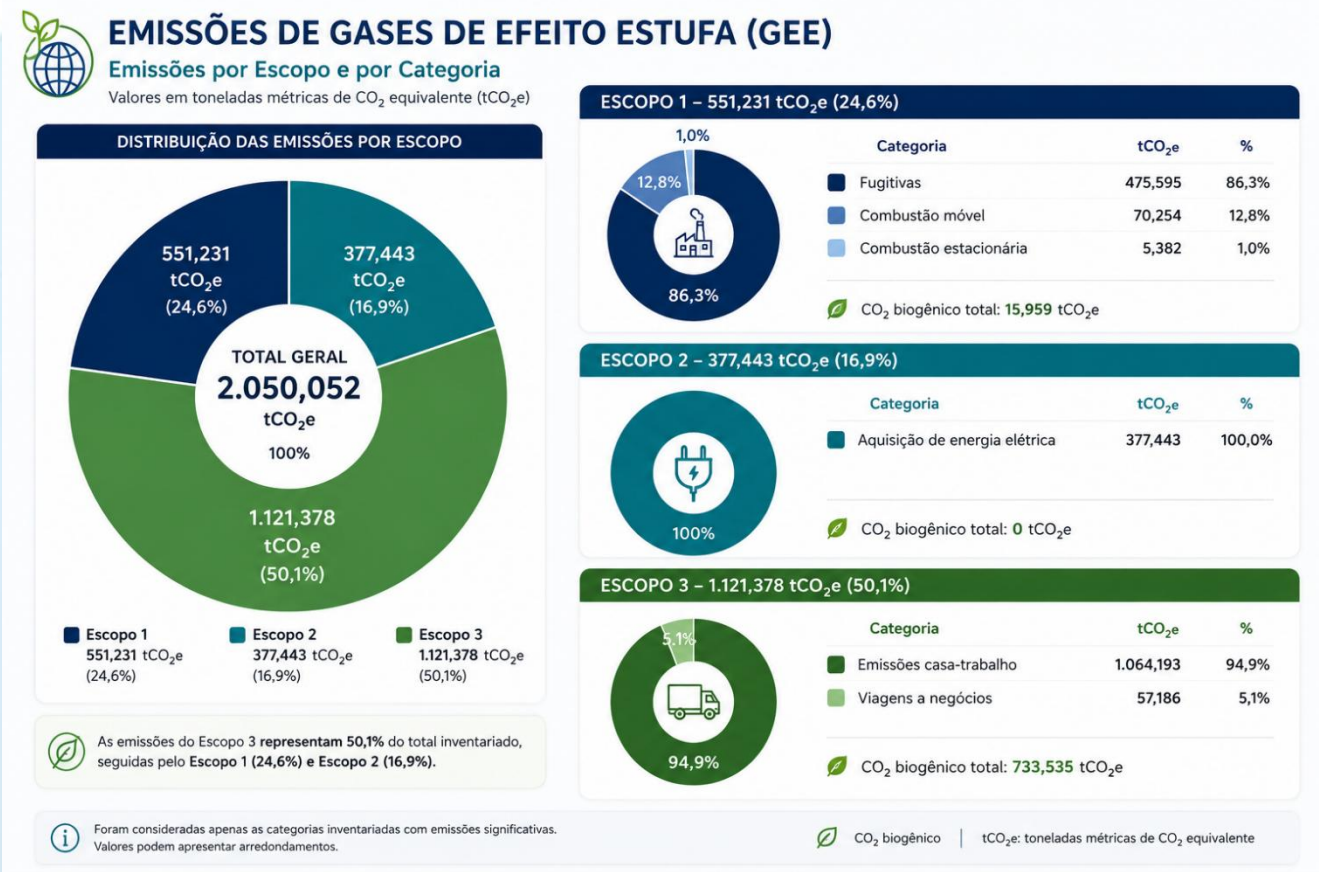


Figura 3: Resultados de emissões de GEE por escopo e por categoria.

A consolidação das emissões evidencia que o perfil de emissões de gases de efeito estufa da Justiça Federal de Primeiro Grau em São Paulo é predominantemente influenciado por fontes indiretas, especialmente aquelas relacionadas ao deslocamento diário de servidores.

As emissões contabilizadas no Escopo 3 representam a maior parcela do inventário, refletindo as características operacionais de uma instituição pública de natureza administrativa e judiciária, cuja atividade-fim demanda mobilidade de pessoas.

No Escopo 1 observa-se predominância das emissões fugitivas decorrentes da reposição de fluidos refrigerantes em equipamentos de climatização, representando aproximadamente 86% das emissões diretas inventariadas. Esse comportamento demonstra que a gestão de sistemas de refrigeração possui elevada relevância para futuras estratégias de mitigação.

As emissões provenientes da combustão móvel apresentam participação secundária, associadas exclusivamente à utilização da frota institucional.

No Escopo 2 verificou-se que a totalidade das emissões decorre da aquisição de energia elétrica pela abordagem baseada na localização. Destaca-se, ainda, a contribuição da geração própria de energia fotovoltaica para a redução das emissões indiretas associadas ao consumo de energia elétrica. A adoção dessa fonte renovável reforça o compromisso institucional com a transição energética, reduz a dependência de fontes convencionais de geração e representa uma importante iniciativa para a mitigação das emissões de gases de efeito estufa, em consonância com os princípios do Programa Justiça Carbono Zero e das políticas públicas de sustentabilidade. O total de energia fotovoltaica gerada pela inventariante em seus sistemas / usinas próprias é correspondente a cerca de 24 tCO₂e (se fosse adquirida do SIN).

De forma geral, o perfil obtido encontra coerência com organizações públicas de grande porte cuja principal atividade está relacionada à prestação de serviços administrativos, jurisdicionais e atendimento ao público.

PONTOS FORTES E OPORTUNIDADES DE MELHORIA

Pontos Fortes Identificados

A elaboração do presente Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa permitiu identificar diversas iniciativas institucionais já implementadas pela Justiça Federal de Primeiro Grau em São Paulo que contribuem para a redução dos impactos ambientais e para o fortalecimento da gestão climática institucional.

Destaca-se, inicialmente, o compromisso da instituição com a conformidade normativa, evidenciado pela elaboração do inventário em atendimento às diretrizes estabelecidas pelo Programa Brasileiro GHG Protocol, pela série ABNT NBR ISO 14064 e pela Resolução CNJ nº 594/2024, consolidando uma base técnica consistente para o monitoramento contínuo das emissões de gases de efeito estufa.

Outro aspecto relevante consiste na disponibilidade e organização das informações institucionais utilizadas na elaboração do inventário, permitindo elevada rastreabilidade dos dados e conferindo maior confiabilidade às estimativas realizadas.

Merece destaque, ainda, a adoção de sistemas de geração de energia fotovoltaica, que contribuem diretamente para a redução da demanda por eletricidade proveniente da rede pública, reduzindo, consequentemente, as emissões indiretas

associadas ao consumo de energia elétrica. Além dos benefícios ambientais, essa iniciativa promove maior eficiência energética, redução de custos operacionais e maior resiliência frente às oscilações tarifárias.

Observa-se também que a instituição possui ampla utilização de modalidades de teletrabalho, prática que contribui significativamente para a redução dos deslocamentos diários dos colaboradores e, conseqüentemente, das emissões associadas ao transporte casa-trabalho, uma das principais fontes identificadas neste inventário.

Outro ponto positivo refere-se ao monitoramento do consumo de combustíveis, energia elétrica e fluidos refrigerantes, permitindo que as principais fontes de emissão sejam identificadas, quantificadas e acompanhadas ao longo dos próximos ciclos de inventário.

Oportunidades de Melhoria

Embora o inventário demonstre importantes avanços na gestão climática institucional, foram identificadas oportunidades que poderão contribuir para a redução das emissões de gases de efeito estufa e para o aperfeiçoamento contínuo da qualidade dos dados inventariados.

Considerando que as emissões fugitivas provenientes dos sistemas de climatização representam a principal fonte de emissões diretas da instituição, recomenda-se o fortalecimento dos programas de manutenção preventiva dos equipamentos, intensificação do monitoramento de vazamentos e verificação da viabilidade da substituição gradual de gases refrigerantes por alternativas com menor Potencial de Aquecimento Global (GWP).

As emissões relacionadas ao deslocamento casa-trabalho representam a principal categoria do Escopo 3. Dessa forma, recomenda-se o fortalecimento de políticas voltadas à mobilidade sustentável e manutenção das modalidades de teletrabalho sempre que operacionalmente viáveis. Conforme trabalhado em reunião para elaboração deste inventário, a ampliação desta categoria do Escopo 3 com a mensuração das emissões advindas dos deslocamentos dos oficiais de justiça, funcionários terceirizados e estagiários também serão importantes para o amadurecimento da gestão climática.

No que se refere ao consumo de energia elétrica, recomenda-se a continuidade da expansão dos sistemas de geração fotovoltaica, bem como a implementação de projetos de eficiência energética, substituição gradual de equipamentos por modelos de maior eficiência, modernização dos sistemas de iluminação e ampliação da automação predial.

Também se recomenda o aperfeiçoamento dos procedimentos de coleta, consolidação e armazenamento dos dados utilizados na elaboração do inventário, priorizando a utilização de sistemas informatizados capazes de reduzir a necessidade de estimativas e aumentar a rastreabilidade das informações.

Outra oportunidade consiste na ampliação gradativa das demais categorias inventariadas do Escopo 3, especialmente aquelas relacionadas à cadeia de suprimentos, aquisição de bens e serviços, bens de capital, gestão de resíduos e demais categorias atualmente não mensuradas, possibilitando uma visão cada vez mais abrangente da pegada de carbono institucional.

Por fim, recomenda-se que a instituição utilize os resultados deste inventário como linha de base para o estabelecimento de metas quantitativas de redução de emissões, elaboração de um Plano Institucional de Descarbonização, definição de indicadores de desempenho climático e monitoramento periódico da evolução das emissões ao longo dos próximos anos, em consonância com as diretrizes do Programa Justiça Carbono Zero.

Perspectivas Futuras

A manutenção da elaboração anual do Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa permitirá acompanhar a evolução do desempenho ambiental da instituição, identificar tendências, avaliar a efetividade das ações implementadas e subsidiar a tomada de decisão baseada em evidências.

A integração dos resultados do inventário ao planejamento estratégico institucional contribuirá para consolidar uma cultura organizacional orientada pela sustentabilidade, fortalecendo a governança climática, aumentando a transparência perante a sociedade e apoiando o cumprimento das metas nacionais e internacionais de mitigação das mudanças climáticas.

Nota Técnica sobre Incertezas

A elaboração deste inventário considerou o princípio da exatidão, conforme orientações do Programa Brasileiro GHG Protocol e da ABNT NBR ISO 14064-1. No entanto, reconhece-se que os dados utilizados para a contabilização de emissões de gases de efeito estufa (GEE) podem estar sujeitos a incertezas associadas às seguintes etapas:

Obtenção de dados de atividade

A coleta dos dados de consumo de combustíveis, energia elétrica, recargas de extintores, viagens aéreas, uso de GLP e outros baseou-se em documentos institucionais, relatórios oficiais e registros administrativos. Ainda assim, podem ocorrer pequenas discrepâncias decorrentes de arredondamentos, registros incompletos, medições indiretas ou falhas operacionais no registro.

Fatores de emissão aplicados

Os fatores de emissão utilizados são os disponibilizados pela ferramenta oficial do Programa Brasileiro GHG Protocol, versão 2026.0.1. Estes fatores são calculados com base em médias nacionais e internacionais e, embora confiáveis, também estão sujeitos a incertezas inerentes à base científica, como composição de combustíveis e variações regionais.

Conversões e cálculos automatizados

A ferramenta utilizada automatiza o cálculo das emissões a partir dos dados inseridos, minimizando o erro humano. No entanto, erros podem ocorrer por digitação incorreta ou uso de unidades inconsistentes. Procedimentos de conferência manual e revisão interna foram aplicados para mitigar esse risco.

Gestão das Incertezas

Apesar da ausência de uma quantificação estatística formal das incertezas (como intervalo de confiança ou desvio padrão), este inventário adota medidas qualitativas de controle:

- Verificação cruzada de dados por mais de um profissional da equipe técnica;
- Registro de fontes e rastreabilidade documental;
- Justificativas para exclusões e estimativas;
- Padronização das fontes de dados.

Assim, entende-se que as incertezas presentes não comprometem a qualidade geral dos resultados, tampouco a sua utilidade como instrumento de planejamento e tomada de decisão no âmbito da política institucional de sustentabilidade.

GLOSSÁRIO

ABNT NBR ISO 14064

Série de normas internacionais que estabelece princípios e requisitos para quantificação, elaboração, verificação e validação de inventários de emissões e remoções de gases de efeito estufa.

Ano-base

Período de referência utilizado para a quantificação das emissões de gases de efeito estufa, servindo como base para comparações futuras e monitoramento do desempenho climático da organização.

Atividade de emissão

Qualquer atividade desenvolvida pela organização que resulte direta ou indiretamente na emissão de gases de efeito estufa.

Auditoria (Verificação)

Processo sistemático e independente destinado a avaliar se o inventário foi elaborado em conformidade com os critérios metodológicos estabelecidos.

CO₂ (Dióxido de Carbono)

Principal gás de efeito estufa emitido pelas atividades humanas, especialmente pela queima de combustíveis fósseis.

CO₂ biogênico

Dióxido de carbono proveniente da combustão ou decomposição de biomassa de origem renovável, contabilizado separadamente das emissões fósseis conforme o Programa Brasileiro GHG Protocol.

CO₂ equivalente (CO₂e)

Unidade utilizada para expressar o impacto climático de diferentes gases de efeito estufa em uma mesma métrica, considerando seus respectivos Potenciais de Aquecimento Global (GWP).

Combustão estacionária

Emissões provenientes da queima de combustíveis em equipamentos fixos, como geradores, caldeiras, fornos e aquecedores.

Combustão móvel

Emissões decorrentes da utilização de veículos terrestres, embarcações, aeronaves ou outros equipamentos móveis pertencentes ou controlados pela organização.

Dados primários

Informações obtidas diretamente das operações da organização, como consumo de combustíveis, energia elétrica, quilometragem percorrida e registros administrativos.

Dados secundários

Informações provenientes de bases públicas, literatura técnica, fatores de emissão ou estimativas utilizadas quando dados primários não estão disponíveis.

Descarbonização

Conjunto de estratégias destinadas à redução gradual das emissões de gases de efeito estufa de uma organização, setor econômico ou país.

Emissões diretas (Escopo 1)

Emissões provenientes de fontes pertencentes ou controladas pela própria organização.

Emissões indiretas de energia (Escopo 2)

Emissões decorrentes da geração da energia elétrica, térmica ou de vapor adquirida e consumida pela organização.

Emissões indiretas (Escopo 3)

Emissões resultantes das atividades da organização que ocorrem em fontes não pertencentes ou controladas por ela, como deslocamentos casa-trabalho, viagens corporativas e cadeia de suprimentos.

Emissões fugitivas

Emissões não intencionais decorrentes de vazamentos de gases refrigerantes, sistemas de climatização, equipamentos pressurizados ou outros processos similares.

Energia fotovoltaica

Energia elétrica produzida por meio da conversão direta da radiação solar em eletricidade utilizando módulos fotovoltaicos.

Fator de emissão

Coeficiente utilizado para converter uma atividade (por exemplo, litros de combustível consumidos) em quantidade de gases de efeito estufa emitidos.

FGVces

Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getulio Vargas, responsável pela coordenação do Programa Brasileiro GHG Protocol.

Fonte de emissão

Equipamento, processo ou atividade responsável pela liberação de gases de efeito estufa para a atmosfera.

Gás de Efeito Estufa (GEE)

Gases capazes de absorver e reemitir radiação infravermelha, contribuindo para o aquecimento da atmosfera terrestre.

GHG Protocol

Metodologia internacional para contabilização de emissões de gases de efeito estufa, adaptada ao Brasil por meio do Programa Brasileiro GHG Protocol.

GWP (Global Warming Potential)

Potencial de Aquecimento Global de um gás de efeito estufa em relação ao dióxido de carbono, utilizado para conversão em CO₂ equivalente.

HFC (Hidrofluorcarbonos)

Família de gases refrigerantes utilizados em sistemas de climatização e refrigeração, caracterizados por elevado potencial de aquecimento global.

Inventário de Emissões de GEE

Documento técnico que identifica, quantifica e relata as emissões e remoções de gases de efeito estufa associadas às atividades de uma organização em determinado período.

IPCC (Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas)

Organismo científico vinculado às Nações Unidas responsável pela avaliação do conhecimento científico relacionado às mudanças climáticas.

Justiça Carbono Zero

Programa instituído pelo Conselho Nacional de Justiça para promover a redução e neutralização das emissões de gases de efeito estufa no Poder Judiciário.

Limite organizacional

Conjunto das unidades, instalações e operações consideradas no inventário de emissões.

Limite operacional

Definição das fontes de emissão incluídas na contabilização, organizadas em Escopos 1, 2 e 3.

Metano (CH₄)

Gás de efeito estufa com elevado potencial de aquecimento global, emitido principalmente pela decomposição de resíduos orgânicos, combustão incompleta e atividades agropecuárias.

Mudanças Climáticas

Alterações significativas e duradouras nos padrões climáticos globais, intensificadas pelas emissões antrópicas de gases de efeito estufa.

Pegada de Carbono

Quantidade total de gases de efeito estufa emitidos direta e indiretamente por uma organização, atividade, produto ou serviço, expressa em CO₂ equivalente.

Período inventariado

Intervalo de tempo considerado para a contabilização das emissões, correspondente ao ano-base do inventário.

Potencial de Aquecimento Global (GWP)

Indicador que expressa a capacidade de um gás em reter calor na atmosfera comparativamente ao dióxido de carbono durante determinado horizonte temporal.

Programa Brasileiro GHG Protocol

Versão brasileira da metodologia internacional GHG Protocol, coordenada pela FGVces, utilizada como principal referência para elaboração de inventários corporativos de emissões de gases de efeito estufa.

Rastreabilidade

Capacidade de identificar a origem dos dados utilizados, permitindo verificar sua consistência e reproduzir os cálculos realizados.

Remoção de GEE

Retirada de gases de efeito estufa da atmosfera por processos naturais ou tecnológicos, como reflorestamento ou captura de carbono.

Resolução CNJ nº 594/2024

Norma do Conselho Nacional de Justiça que institui o Programa Justiça Carbono Zero e determina a elaboração de inventários de emissões de gases de efeito estufa pelos órgãos do Poder Judiciário.

SBTi (Science Based Targets initiative)

Iniciativa internacional que estabelece critérios científicos para definição de metas corporativas de redução de emissões alinhadas ao Acordo de Paris.

Sistema de climatização

Conjunto de equipamentos destinados ao condicionamento de ar, frequentemente associado às emissões fugitivas de gases refrigerantes.

tCO₂e (Tonelada de dióxido de carbono equivalente)

Unidade de medida utilizada para expressar a quantidade total de gases de efeito estufa emitidos, convertidos para o equivalente em dióxido de carbono.

Transparência

Princípio do GHG Protocol segundo o qual todas as informações, premissas, metodologias e fontes de dados devem ser claramente documentadas e justificadas.

Verificação

Avaliação independente destinada a confirmar que o inventário foi elaborado de acordo com os requisitos metodológicos aplicáveis.

WRI (World Resources Institute)

Instituição internacional responsável pelo desenvolvimento do GHG Protocol em parceria com o World Business Council for Sustainable Development (WBCSD).