

SÍNTESE DO INVENTÁRIO DE GASES DE EFEITO ESTUFA¹ DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO - 2021

NOME DA CIDADE: Município de São Paulo, Brasil ANO DO INVENTÁRIO: 2021 ÁREA: 1.509 km²
METODOLOGIA/NÍVEL: GPC/BASIC² POPULAÇÃO⁸: 11.480.900 hab PIB 2021⁹: R\$ 828.980.607.731,00

Fontes das Emissões de GEE (por Setor) ²		Total GEEs (toneladas CO ₂ e) ³			
		Escopo 1 ⁴	Escopo 2 ⁵	Escopo 3 ⁶	Total
ENERGIA ESTACIONÁRIA	Uso de energia (todas as emissões exceto I.4.4)	1.822.617	3.081.693		4.904.311
	Geração de energia enviada à rede (I.4.4) ⁷	814.651			
TRANSPORTE	(todas as emissões II)	7.480.941	114.340		7.595.281
RESÍDUOS	Resíduos gerados no município (III.X.1 and III.X.2)	670.728		687.200	1.357.927
	Resíduos gerados fora do município (III.X.3)				
TOTAL⁷		10.788.937	3.196.034	687.200	13.857.519

GPC ref. nº	Fontes das Emissões de GEE (por Setor e Subsetor)	Total GEEs (toneladas CO ₂ e)			
		Escopo 1	Escopo 2	Escopo 3	Total
I	ENERGIA ESTACIONÁRIA				
I.1	Edifícios residenciais	995.187	1.428.010	NE	2.423.197
I.2	Edifícios comerciais e institucionais	274.926	1.360.746	NE	1.635.672
I.3	Indústria e construção	522.545	286.021	NE	808.566
I.4.1/2/3	Indústrias de energia	NO	6.667	NE	6.667
I.4.4	Geração de energia enviada à rede ⁷	814.651			
I.5	Agricultura, silvicultura e pesca	164	250	NE	414
I.6	Fontes não especificadas	NO	NO	NE	
I.7	Emissões fugitivas da mineração, processamento, armazenamento e transporte de carvão	NO			
I.8	Emissões fugitivas de sistemas de óleo e gás	29.795			29.795
SUBTOTAL⁷		1.822.617	3.081.693		4.904.311
II	TRANSPORTE				
II.1	Rodoviário	7.103.564	3.518	NE	7.107.082
II.2	Ferrovário	364.372	110.823	NE	475.195
II.3	Aquaviário	NO	NO	NE	
II.4	Aeroviário	13.005	IE	NE	13.005
II.5	Off-road	IE	IE	NE	
SUBTOTAL		7.480.941	114.340		7.595.281
III	RESÍDUOS				
III.1.1/2	Resíduos sólidos gerados dentro do município	524.850		366.786	891.636
III.2.1/2	Tratamento biológico de resíduos gerados dentro do município	794		NO	794
III.3.1/2	Incineração e queima aberta de resíduos gerados no município	NO		891	891
III.4.1/2	Efluentes líquidos gerados no município	145.084		319.523	464.607
III.1.3	Resíduos sólidos gerados fora do município	NE			
III.2.3	Tratamento biológico de resíduos gerados fora do município	NE			
III.3.3	Incineração e queima aberta de resíduos gerados fora do município	NE			
III.4.3	Efluentes líquidos gerados fora do município	NE			
SUBTOTAL		670.728		687.200	1.357.927
IV	IPPU - PROCESSOS INDUSTRIAIS e USO de PRODUTOS				
IV.1	Emissões de processos industriais ocorrendo dentro do município	NE			
IV.2	Emissões do uso de produtos ocorrendo dentro do município	NE			
SUBTOTAL					
V	AFOLU - AGRICULTURA, SILVICULTURA e OUTROS USOS da TERRA				
V.1	Emissões da pecuária	NE			
V.2	Emissões do uso da terra	NE			
V.3	Fontes agregadas e emissões não-CO ₂ do uso da terra	NE			
SUBTOTAL					
VI	OUTRAS do Escopo 3				
VI.1	Outras do Escopo 3			NE	
TOTAL⁷		9.974.286	3.196.034	687.200	13.857.519

	Fontes requeridas para relatórios no nível Basic
	Fontes requeridas para relatórios no nível GPC/Basic+
	Fontes requeridas para o total territorial mas não para relatórios nos níveis Basic/Basic+
	Não se aplica
	Fontes incluídas em Outras do Escopo 3
NE	Não estimado
NO	Não ocorre
IE	Incluído em outro subsetor



© C40 Cities Climate Leadership Group 2017
<https://resourcecentre.c40.org/resources/reporting-ghg-emissions-inventories>

¹ O formato desta planilha é aquele estabelecido pela metodologia *Global Protocol for Community-Scale Greenhouse Gas Inventories (GPC)*, capítulo 4.4, página 41, tabela 4.22, adaptado pela ferramenta *City Inventory and Report Information System (CIRIS)*, do Grupo C40 de Grandes Cidades pela Liderança Climática. Elas prevêm um processo contínuo de aperfeiçoamento de informações e coleta de dados. Disponível em https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/GPC_Full_MASTER_RW_v7.pdf. Atende também ao quadro de requisitos do *Global Covenant of Mayors for Climate & Energy (GCoM)*. CIRIS versão 2.5 de maio de 2022.

² O nível BASIC contempla emissões dos escopos 1 e 2 de Energia Estacionária e Transporte bem como os escopos 1 e 3 de Resíduos. IPPU e AFOLU são requeridos apenas no nível BASIC+.

³ A métrica do CO₂e é a dos potenciais de aquecimento global (GWP) do IPCC AR5. Disponível em https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WG1AR5_Chapter08_FINAL.pdf.

⁴ Escopo 1: Emissões de GEE de fontes localizadas dentro dos limites do município.

⁵ Escopo 2: Emissões de GEE que ocorrem como consequência do uso de eletricidade, calor, vapor e/ou resfriamento fornecidos por rede dentro dos limites do município.

⁶ Escopo 3: Todas as outras emissões de GEE que ocorrem fora dos limites do município como resultado de atividades que ocorrem dentro dos limites do município.

⁷ A emissão da geração de energia enviada à rede (GPC I.4.4) é reportada mas não contabilizada, para evitar dupla contagem de emissões.

⁸ <<https://populacao.seade.gov.br/>>

⁹ <<https://municipios.seade.gov.br/economia/>>