

SÍNTESE DO INVENTÁRIO DE GASES DE EFEITO ESTUFA¹ DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO - 2019

NOME DA CIDADE: Município de São Paulo, Brasil
METODOLOGIA/NÍVEL: GPC/BASIC²

ANO DO INVENTÁRIO: 2019
POPULAÇÃO⁸: 12.252.023 hab

ÁREA: 1.509 km²
PIB 2019⁹: R\$ 763.805.984.798,00

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)	1.908.465	1.989.727		3.898.192
	Geração de energia enviada à rede (I.4.4) ⁷	503.721			
TRANSPORTE	(todas as emissões II)	8.136.966	73.652		8.210.619
RESÍDUOS	Resíduos gerados no município (III.X.1 and III.X.2)	702.065		633.745	1.335.810
	Resíduos gerados fora do município (III.X.3)				
TOTAL		11.251.218	2.063.380	633.745	13.444.621

GPC ref. n°	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	995.135	842.380	NE	1.837.515
I.2	Edifícios comerciais e institucionais	328.048	955.147	NE	1.283.195
I.3	Indústria e construção	553.693	189.846	NE	743.539
I.4.1/2/3	Indústrias de energia	NO	2.168	NE	2.168
I.4.4	Geração de energia enviada à rede ⁷	503.721			
I.5	Agricultura, silvicultura e pesca	82	186	NE	268
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	31.507			31.507
SUBTOTAL		1.908.465	1.989.727		3.898.192
II	TRANSPORTE				
II.1	Rodoviário	7.496.228	2.297	NE	7.498.525
II.2	Ferroviário	626.448	71.355	NE	697.803
II.3	Aquaviário	NO	NO	NE	
II.4	Aeroviário	14.291	IE	NE	14.291
II.5	Off-road	IE	IE		
SUBTOTAL		8.136.966	73.652		8.210.619
III	RESÍDUOS				
III.1.1/2	Resíduos sólidos gerados dentro do município	554.037		307.264	861.300
III.2.1/2	Tratamento biológico de resíduos gerados dentro do município	316		NO	316
III.3.1/2	Incineração e queima aberta de resíduos gerados no município	NO		1.169	1.169
III.4.1/2	Efluentes líquidos gerados no município	147.713		325.313	473.026
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		702.065		633.745	1.335.810
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				
TOTAL		10.747.497	2.063.380	633.745	13.444.621

	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)*.

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 <<http://produtos.seade.gov.br/produtos/projpop/index.php>>

⁹ <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/sao-paulo/pesquisa/38/47001?tipo=ranking&ano=2017>> <<http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?serid=31924>>