



Sistema

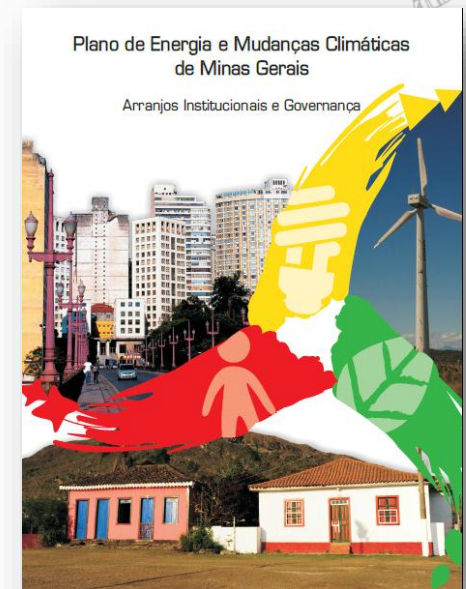
Sistema Estadual de Meio Ambiente
e Recursos Hídricos

Sistema de Estimativas Municipais de Gases de Efeito Estufa de Minas Gerais Fundação Estadual do Meio Ambiente



Contexto

- Plano de Energia e Mudanças Climáticas de Minas Gerais
- Cooperação AFD-BDMG-FEAM
- Plataforma Clima-Gerais



Plataforma Clima-Gerais



1

Módulo Mudanças Climáticas
(Conceitos e IMVC)

2

Módulo Boas Práticas

3

Módulo Apoios Técnico e
Financeiro



Plataforma Clima-Gerais



Estimativas de Emissão de Gases de Efeito Estufa

Estime as emissões de gases de efeito estufa do seu município.

Dúvidas?

Caso não saiba se a sua Prefeitura já tem cadastro, entre em contato conosco:



Ligue:
(31) 3915-1488



E-mail:
clima.gerais@meioambiente.mg.gov.br

Acessar e criar relatórios

E-mail

Senha

Entrar

Esqueceu a sua senha? [Clique aqui](#) para recuperá-la.

Solicite seu acesso

Se a sua Prefeitura ainda não tem cadastro, clique abaixo e solicite o acesso.

Solicitar acesso



Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM | Plataforma Clima Gerais
clima.gerais.meioambiente.mg.gov.br



Clima Gerais
Plataforma mineira para adaptação às mudanças climáticas

Sisema

Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos

Sistema de Estimativas Municipais


- Municípios respondem por 70% das emissões de GEE mundiais (ONU, 2011)
- 1º passo  Mensurar as emissões

Figura 1: Linha do tempo das cidades que já produziram seus respectivos Inventários de GEE



Fonte: I Care & Consult, 2017

Metodologia



- Estimativas de GEE X Inventário de GEE
- Gases contabilizados (Protocolo de Quioto)
- Métodos internacionalmente aceitos
- Escopo (Administração Municipal X Território)



Método Adotado



- Método GPC Protocol
 - *delimita as principais fontes de emissão em uma cidade*
- Método Bilan Carbone
 - Território
 - Administração Pública

Prefeituras e cidadãos



Metodologia



- Fórmulas básicas de cálculo

Emissão = Dado de atividade (unidade) x Fator de Emissão (tCO_{2eq}/unidade)

$$\text{CO}_{2\text{eq}} = \text{CO}_2 \times 1 + \text{CH}_4 \times 21 + \text{N}_2\text{O} \times 310$$



Escopo: Prefeitura



Edifícios municipais

Emissões devido ao consumo de energia (eletricidade e gás de cozinha) dos edifícios administrativos das diversas secretarias, das escolas municipais, dos hospitais municipais, dos postos policiais, etc.



Iluminação pública

Emissões devido ao consumo de eletricidade para iluminação de vias públicas.



Transporte público

Emissões devido ao consumo de combustíveis da frota de veículos da prefeitura ou terceirizados.



Resíduos sólidos

Emissões devido ao aterramento de resíduos sólidos gerados pelas atividades da Prefeitura, como papel, plástico e resíduos orgânicos.



Efluentes

Emissões devido ao tratamento ou disposição final dos efluentes gerados pelas atividades da Prefeitura.

Escopo: Território



Edifícios municipais - Prefeitura

Emissões devido ao consumo de energia (elétrica e combustíveis) dos edifícios administrativos das diversas secretarias, das escolas municipais, dos hospitais municipais, das quadras esportivas, dos postos policiais, etc.



Edifícios residenciais

Emissões devido ao consumo de energia (elétrica e combustíveis) dos edifícios residenciais



Edifícios comerciais

Emissões devido ao consumo de energia (elétrica e combustíveis) dos edifícios comerciais



Iluminação pública - Prefeitura

Emissões devido apenas ao consumo de eletricidade para iluminação de vias públicas



Transporte público - Prefeitura

Emissões devido ao consumo de combustíveis a partir da frota de veículos da prefeitura ou terceirizados



Transporte rodoviário privado

Emissões devido ao consumo de combustíveis a partir da frota de veículos particulares



Resíduos sólidos

Emissões devido ao aterramento de resíduos sólidos gerados pela população do município, como papel, plástico, resíduos orgânicos e outros



Efluentes

Emissões devido ao tratamento ou disposição final dos efluentes gerados pela população do município



Administração Municipal Prédios Públicos

Você está em 1 de 8 e

Consultar faixas de em



Aqui é possível avaliar as emissões de GEE originadas nos Prédios Públicos do município (secretarias). Nela será possível avaliar as emissões em função dos seguintes subsetores:

Energia: Consumo de combustíveis e eletricidade nos prédios administrativos

Transporte: Consumo de combustíveis pela frota municipal

Resíduos: Quantidade de resíduos gerados nos prédios municipais

Energia

Unidades em operação

Número de Prédios Públicos.

Quantidade

Prédios Públicos (secretarias) prédios

Consumo de combustíveis

Preencher apenas combustão estacionária, ou seja queima de combustível para gerar eletricidade, vapor, calor, ou força em equipamentos estacionários, tais como caldeiras, geradores, etc.

Quantidade

Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) toneladas

Óleo Diesel (puro) litros

[+ Adicionar outra fonte](#)

Consumo de eletricidade

Preencher apenas consumo de energia elétrica anual proveniente da concessionária de energia para o setor calculado.

Quantidade

Eletricidade kWh

Transporte

Unidades em operação

Número de veículos ligados aos serviços nos Prédios Públicos.

Quantidade

Automóvel veículos

Caminhão-Caminhão trator-Trator de rodas veículos

Caminhone-Camioneta veículos

Micro-ônibus veículos

Consumo de combustíveis

Preencher apenas queima de combustíveis por veículos de transporte, tais como carros, caminhões, caminhonetes, entre outros ligados ao setor tratado.

Quantidade

Etanol Hidratado litros

Gasolina Automotiva (pura) litros

[+ Adicionar outra fonte](#)

Resíduos e Efluentes

Unidades em operação

Número de funcionários

Quantidade

Funcionários dos Prédios Públicos funcionários

Resíduos domiciliares

Preencher apenas resíduos gerados no setor tratado. Caso desconheça a composição e tipo de disposição, utilize valor padrão da cidade.

Quantidade

Quantidade de Resíduos domiciliares toneladas/ano

Tipo de disposição final

Existe recuperação de biogás? %

Composição do resíduo

	Quantidade	Valor padrão para a parte da cidade
Papéis/papelão	<input type="text"/> %	11%
Resíduos têxteis	<input type="text"/> %	
Resíduos alimentares	<input type="text"/> %	62%
Madeira	<input type="text"/> %	
Resíduos de jardim e parque %	<input type="text"/> %	
Fraldas	<input type="text"/> %	
Borracha e couro	<input type="text"/> %	
Outros materiais inertes	27%	

Efluentes domésticos

Preencher apenas efluentes domésticos liberados no setor tratado.

Quantidade

Quantidade de efluentes gerados m³/ano

Componente orgânico degradável do efluente kg.DBO₅/m³

Tipo de tratamento

Resultados



A partir das informações preenchidas, verifica-se abaixo um relatório simplificado das emissões do município. Este relatório serve como o ferramenta para o direcionamento de políticas públicas que desejem reduzir as emissões de gases de efeito estufa.

Relatório de Emissões de GEE Estimadas

Prefeitura Municipal: **Belo Horizonte**
 Representante: **João Carlos**
 Endereço: **Rua Quatro de Abril, nº 27**
 E-mail: **joao_carlos_pab@gmail.com**
 Telefone: **(33) 3421-9689**

Administração Pública

Emissões Totais de GEE

Emissões totais por setor, em tonelada de CO2 equivalente.



Setores	Energia	Transporte	Resíduos e efluentes
Prédios Públicos	181,80	130,17	12,34
Saúde	3.302,66	130,17	12,35
Educação	7.151,74	1.059,10	12,35
Segurança Pública	894,72	938,39	12,35
Meio Ambiente e Saneamento	539,85	67,66	12,35
Esporte, Lazer e Cultura	90,04	60,31	12,35
Iluminação	9.408,00	0,00	0,00
Deslocamentos dos funcionários	0,00	2.318,57	0,00
Total	21.568,81	4.704,36	74,08



Emissões totais por PIB

0,12 tCO2e/rs



Emissões totais per capita

0,21 tCO2e/hab

Território

Emissões Totais de GEE

Emissões totais por setor, em tonelada de CO2 equivalente.

As emissões do módulo território também contabilizam as emissões do módulo administração pública.



Emissões totais por PIB

0,12 tCO2e/rs



Emissões totais per capita

0,21 tCO2e/hab

Energia	Transporte	Resíduos e efluentes
442.765,81 tCO2e	4.942,05 tCO2e	4.942,05 tCO2e
Residencial 34,6% Comercial 54,4% Adm. Pública 10%		

Baixar relatório em PDF



Prazos



- Testes com dados municipais – 01/03
- Homologação da plataforma online – 14/04
- Lançamento – 28/04



Agradecemos pela atenção



Mais informações nos sites:

pemc.meioambiente.mg.gov.br

<http://clima-gerais.meioambiente.mg.gov.br>

Dúvidas e sugestões:

3915-1500

felipe.nunes@meioambiente.mg.gov.br

pemc@meioambiente.mg.gov.br

