

# 3

PlanFrota | Monitor de Ônibus SP | ReFrota

## FERRAMENTAS

### para apoiar o progresso de uma mobilidade urbana inclusiva e de baixas emissões

Desenvolvidas e disponibilizadas pelo Instituto de Energia e Meio Ambiente (IEMA)

Junho de 2021

<https://energiaambiente.org.br/produto/planfrota-ferramenta-para-transporte-limpo>

#### PlanFrota

Apoia o planejamento da renovação das frotas de ônibus visando a redução das emissões de gases de efeito estufa (GEE) e de poluentes. Ela foi desenvolvida para auxiliar o cumprimento das metas de redução de emissões dos ônibus públicos de acordo com a Lei Municipal 16.802 de 2018. Criada em parceria com a SPTrans para o município de São Paulo, contou com a colaboração da Agência Ambiental do Estado de São Paulo (Cetesb) e foi debatida com especialistas de organizações da sociedade civil e da indústria automotiva. Ela calcula as emissões anuais projetadas após a inserção de dados dos veículos que irão circular. Assim, também permite a comparação dessas emissões com suas metas.

#### Monitor de Ônibus SP

Plataforma online interativa que disponibiliza dados atualizados diariamente sobre o sistema de ônibus de São Paulo, como frota circulante, velocidade, número de passageiros e emissões atmosféricas. Ele emprega dados de GPS dos veículos e de programação e itinerário das linhas (GTFS) da SPTrans. Elaborado em conjunto com a Scipopulis e com a colaboração da SPTrans para que interessados acompanhem a evolução da redução das emissões e se a lei citada acima caminha na direção do seu cumprimento, visa estimular a transparência de dados necessários para tal acompanhamento. Vale ressaltar que o Monitor não segue uma metodologia ou procedimento formal estabelecidos por autoridades competentes a fim de verificar técnica ou juridicamente o cumprimento da lei ou dos contratos de concessão do serviço de transporte por ônibus no município. E também que os indicadores apresentados podem refletir imprecisões e variações decorrentes das maiores ou menores precisões dos dados de GPS de cada um dos veículos. O Monitor se propõe a ser uma referência indicativa do andamento geral do sistema de transporte público por ônibus e suas emissões atmosféricas, abrindo caminho para avaliações mais criteriosas e específicas.

<https://energiaambiente.org.br/onibus-sp>

#### ReFrota

Calculadora criada em parceria com a SPTrans para apoiar o reporte de emissões das frotas do sistema de transporte público. Ela estima as emissões de GEE e de poluentes mensais e anuais das frotas dos ônibus públicos, seguindo a mesma metodologia da PlanFrota. A ReFrota tem como primeiro objetivo prático auxiliar os operadores de ônibus da capital paulista a reportarem para a SPTrans as **emissões** geradas no ano anterior pelas respectivas frotas.

<https://energiaambiente.org.br/produto/refrota-calculadora-de-emissoes-de-frotas-de-onibus>

Enquanto a PlanFrota estima emissões de uma frota planejada de forma antecipada (ex-ante), a ReFrota estima as emissões de uma frota que já circulou, ou seja, de forma retroativa (ex-post).

#### ACESSE

Versões de uso geral da PlanFrota e da ReFrota estão disponibilizadas no site do IEMA para qualquer interessado realizar cálculos de emissões referentes a diferentes frotas de ônibus.

[https://energiaambiente.org.br/produto\\_tipo/plataformas](https://energiaambiente.org.br/produto_tipo/plataformas)





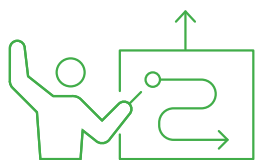
DOCUMENTO INTERATIVO.  
Clique nos links ou imagens  
para ir à página na internet.

## ONDE ENCONTRAR

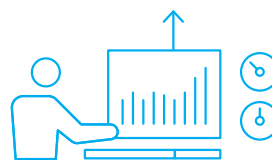
[https://energiaambiente.org.br/produto\\_tipo/plataformas](https://energiaambiente.org.br/produto_tipo/plataformas)

No **site do IEMA**, clique em “**Biblioteca**” e selecione “**Ferramentas**” para acessar estes e outros dados e informações sobre temas relacionados.

RESUMO DAS FERRAMENTAS				
Mês e ano de publicação		Fevereiro de 2020	Setembro de 2020	Março de 2021
 <b>Objetivo</b>	<b>Planejamento</b>	<b>Acompanhamento, alerta e pesquisa</b>	<b>Verificação</b>	
 <b>Formato</b>	Planilha Excel	Painel online	Planilha Excel	
 <b>Tipo de avaliação</b>	Ex-ante	Ex-post	Ex-post	
 <b>Frota e quilometragem</b>	SPTans e operadores (editais)	Estimativas do IEMA/ Scipopolis a partir de dados da SPTans (GPS e frota)	Operadores (dados observados)	
 <b>Consumo energético</b>	SPTans (dado médio oficial)	Guia europeu (dado não oficial)	Operadores (dados observados)	
 <b>Fatores de emissão</b>	Cetesb (dado oficial)	Guia europeu (dado não oficial)	Cetesb (dado oficial)	



✓ PLANEJAR



✓ MONITORAR



✓ VERIFICAR