

# Meio Ambiente conclui piloto de projeto que apresenta dados de emissões de poluentes no trânsito de Belo Horizonte

Ter 23 janeiro

O Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Sisema) disponibilizou, na [Plataforma de Dados Espaciais \(IDE-Sisema\)](#), informações que têm por objetivo representar espacialmente e divulgar os níveis de emissões dos poluentes do tráfego veicular que impactam na qualidade do ar.

O projeto-piloto inovador pretende compor a base de informações para a completa gestão ambiental das emissões de poluentes atmosféricos e da qualidade do ar e para subsidiar o planejamento de políticas de mobilidade que minimizem os impactos negativos das emissões veiculares e colaborem para a melhoria da qualidade do ar.

O trabalho é fruto de cooperação entre a [Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável \(Semad\)](#), Agência de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Belo Horizonte (Agência RMBH), [Secretaria de Estado de Infraestrutura e Mobilidade de Minas Gerais \(Seinfra\)](#), Empresa de Trânsito e Transporte de Belo Horizonte S/A (BHTrans), Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

O município de Belo Horizonte foi o primeiro a ser contemplado no projeto. O Inventário de Emissões Veiculares para Belo Horizonte, ano-base 2019, foi desenvolvido utilizando a abordagem metodológica bottom-up, que parte do comportamento do tráfego.

Nessa metodologia, a emissão é calculada por meio de equação matemática que considera fatores de emissão e número de veículos circulantes por período. A Semad contou com a parceria da BHTrans para obter os dados referentes à quantidade de veículos circulantes. Foram ao todo 248 pontos, sendo 243 de radares e cinco de contagem manual.

Em conjunto com a Agência RMBH, Seinfra, BHTrans, Unicamp e UFMG, foram definidos o dia da semana e horários que pudessem resultar em uma informação mais representativa possível sobre o fluxo de veículos e conseqüentemente sobre as taxas de emissão dos poluentes, sendo então selecionados para o cálculo dados de uma terça-feira.

A escolha da data buscou evitar a atipicidade de dias próximos aos finais de semana (segunda-feira e sexta-feira) e também dias próximos ou inseridos em feriados para descartar inferências sobre o fluxo normal do tráfego de Belo Horizonte.

Em relação aos horários, foram selecionados, dentro do dia de referência, dois referentes ao pico da manhã, de 7h às 8h e de 8h às 9h; dois referentes ao pico do início da tarde, de 11h às 12h e de 12h às 13h; e outros dois referentes ao pico do fim da tarde/noite, de 17h às 18h e de 18h às 19h.

Além dos horários de pico, foram analisados também o fluxo total do dia (24 horas). Quanto aos fatores de emissão, foram determinados fatores médios para Belo Horizonte por categoria de veículo. Os poluentes contemplados foram monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrogênio (NOx) e material particulado (MP) provenientes do escapamento dos veículos.

### **Abordagem**

“A abordagem metodológica bottom-up possibilita que as emissões sejam expressas espacialmente, explicitando os locais com maiores taxas de emissão, que carecem de mais atenção”, explica a analista ambiental do Núcleo de Monitoramento da Qualidade do Ar e Emissões Atmosféricas da Semad, Rúbia Cecília Francisco, que está à frente do projeto.

Para a etapa de espacialização das taxas de emissões calculadas, foi exigido da equipe técnica aprofundamento nas pesquisas bibliográficas, o que permitiu expandir as possibilidades de espacialização e escolher por aquela que representasse de forma mais fiel a dinâmica da emissão de poluentes nas vias.

O método de interpolação Kernel foi o escolhido pela equipe técnica. Com o apoio da equipe da Diretoria de Estratégias em Geotecnologias e Informação Geográfica da Semad, a espacialização

já pode ser visualizada na plataforma IDE-Sisema e está acessível para todo cidadão que tiver interesse em conhecer o comportamento da dinâmica dos poluentes originados do tráfego veicular nas vias de Belo Horizonte.

“Será possível desenvolver e analisar diferentes cenários futuros dos níveis de emissões no sistema viário, permitindo que as decisões, principalmente aquelas no âmbito do planejamento de mobilidade urbana, sejam tomadas levando em consideração também a componente ambiental”, explica Priscila Koch, diretora de Qualidade e Monitoramento Ambiental da Semad.

### **Plano de controle das emissões atmosféricas**

O projeto é uma das ações que compõem o Plano de Controle das Emissões Atmosféricas de Minas Gerais, que é um importante instrumento de gestão que contém metas de redução e as diretrizes e ações a serem desenvolvidas para o controle e redução da emissão de poluentes pelos diversos tipos de fontes.

“Estamos à disposição para orientar tecnicamente demais municípios que tenham interesse em serem contemplados, tendo em vista que é uma ferramenta que poderá auxiliar os municípios e seus órgãos de trânsito quanto ao melhor planejamento de mobilidade, visando também a melhoria da qualidade do ar para suas populações. Os municípios já foram convidados a participarem dessa ação”, reforça Renata Maria Araújo, superintendente de Qualidade Ambiental e Mudanças Climáticas da Semad.

“Minas tem avançado na gestão da qualidade do ar e o projeto é mais um produto desenvolvido para auxiliar não só o Estado, mas também as prefeituras na identificação das melhores ações de gestão, controle e redução da poluição”, destaca o subsecretário de Gestão Ambiental da Semad, Diogo de Melo Franco.

[Clique aqui](#) para acessar a IDE-Sisema e [neste link](#) para o metadado das camadas.