



CLIMA NA PRÁTICA

Mobilidade

Sumário	2
Contextualização	4
Ação 1 Desenvolver uma política de mobilidade sustentável integrada às demais políticas territoriais	4
Mapeie os atores-chave	5
Faça um diagnóstico dos deslocamentos dentro do município	5
Elabore uma política municipal de mobilidade e um plano de ação alinhados com a regulação urbanística existente e divulgue seus resultados à população	6
Inclua análises de impactos climáticos na política e no plano de ações de mobilidade no seu município	7
Ação 2 Dar o exemplo a partir de ações com foco na mobilidade dos funcionários públicos...	8
Sensibilize e treine funcionários quanto aos impactos ambientais associados a deslocamentos	8
Elabore um plano municipal de deslocamentos para funcionários públicos municipais	8
Avalie os impactos da implantação do plano municipal de mobilidade administrativa	10
Divulgue seu plano de municipal de mobilidade administrativa e incentive outras instituições a desenvolver ações similares	10
Ação 3 Administrar impactos ambientais da frota de veículos da administração pública	11
Faça um inventário das emissões de gases poluentes da frota de veículos da prefeitura	11
Fixe critérios para limitar as emissões de gases poluentes pela frota de veículos da administração pública	11
Sensibilize atores-chave sobre a importância do controle de emissão de poluentes e o papel da administração pública	12
Crie cenários futuros de redução das emissões e promova a otimização da frota de veículos da prefeitura	13
Ação 4 Incentivar mobilidade ativa	14
Consulte ciclistas e pedestres para identificar problemas e demandas	14
Ação imediata: solucione pontos críticos e diminua a agressividade do trânsito em pontos chave	15
Integre ações de incentivo à mobilidade ativa na política de mobilidade do município	16
Priorize a mobilidade ativa nos planos e políticas de mobilidade e gestão territorial	17
Ação 5 Otimizar Os Serviços De Transportes Coletivos	17
Consulte usuários para levantar problemas e necessidades	18
Ação imediata: resolva problemas imediatos e proponha alterações logísticas na circulação de ônibus e demais veículos coletivos	18
Integre e priorize ações de incentivo aos modos coletivos na política de mobilidade do município	18

Imponha regras para limitação de emissões de poluentes nos contratos referentes ao transporte coletivo.....	19
Ação 6 Gerir espaços de estacionamento em vias públicas.....	20
Realize um diagnóstico de utilização dos espaços de estacionamento sobre as vias públicas ..	20
Ação imediata: facilite a circulação de veículos e pedestres.....	22
Considere os conceitos de acessibilidade e universalidade em sua política de regulamentação de estacionamento em vias públicas	21
Reduza o espaço dedicado a estacionamento em vias públicas em seu território	22
Ação 7 Racionalizar a logística e otimizar o fluxo de mercadorias no município	22
Faça diagnóstico dos desafios da logística urbana dentro do município junto com atores-chave	23
Ação imediata: gerencie a circulação de cargas considerando localidade e horário	23
Integre a logística de mercadorias na política de mobilidade urbana do município	24
Inclua aspectos relacionados às emissões de gases de efeito estufa na política de logística urbana e no diálogo com atores-chave.....	24

Contextualização

Na ferramenta “Clima na prática”, a temática “Mobilidade” corresponde diretamente aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODS)¹:



As sete ações propostas dentro dessa temática visam a criação de um sistema eficiente de transporte. Por ser um tema bastante complexo, cada ação trata de um tópico fundamental que deve ser considerado em seus instrumentos de planejamento urbano, sendo a primeira ação mais específica ao desenvolvimento de políticas de mobilidade. As demais tratam dos deslocamentos realizados pelos funcionários da prefeitura, mobilidade ativa, transporte público, estacionamentos e transporte de mercadorias. Algumas ações trazem também sugestão de medidas que podem ser implementadas imediatamente pela prefeitura como responsável por administrar o trânsito.

Ação 1

Desenvolver uma política de mobilidade sustentável integrada às demais políticas territoriais

O setor de transporte foi responsável por emitir cerca de 10% do total de emissões de dióxido de carbono do país em 2022, o que gera oportunidades para investimentos em ações que possam reduzir as emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) associadas à locomoção de pessoas e mercadorias. Dentro do perímetro urbano, a prefeitura é o principal agente de gestão do trânsito e tráfego de pessoas, sendo responsável por criar políticas e planos capazes de integrar essa questão aos instrumentos urbanísticos que tratam do crescimento ordenado da cidade.

Nesse contexto, essa ação propõe a criação e a integração de leis e planos que tratem de mobilidade urbana com um foco climático. O principal objetivo aqui é atuar de maneira estratégica e sistêmica, considerando os vários modais disponíveis, mas sempre priorizando o transporte ativo e o coletivo. Todos esses pontos estão em conformidade com a Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei 12.587/2012) que estabelece, entre outros, a elaboração de um Plano Municipal de Mobilidade por municípios com população superior a 20 mil habitantes.

¹ Os ODS têm como propósito cooperar na implantação da Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. Saiba mais em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/>



Você sabia?

De acordo com o Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (SEEG), disponível em <https://plataforma.seeg.eco.br/>, o setor de transporte foi responsável por emitir cerca de 216 toneladas de CO₂ durante todo o ano de 2022. Esse valor corresponde a metade das emissões do setor de energia.

INICIAR

D

Mapeie os atores-chave

Para iniciar o seu processo de integração da variável climática nos seus planos e nas suas políticas relacionados à mobilidade, identifique as instituições que serão afetadas por eles e convide-as a expor seus problemas e experiências referentes à mobilidade urbana. Considere convidar empresas de ônibus, cooperativas de taxistas, empresas de aplicativo de transporte, associações de ciclistas, representantes da população, associações comerciais e representantes dos principais polos geradores de tráfego no seu município (empreendimentos comerciais,

instituições públicas e privadas de ensino, hospitais etc.).

Após a identificação dos principais agentes-chave no seu município, abra seus canais de comunicação e convide-os a participar de reuniões e debates sobre o tema da mobilidade. A partir desses encontros, busque listar todos os problemas registrados por esses atores e procure provocá-los em busca de soluções viáveis. Tenha em mente que alguns desses atores podem formar parceria com o município para solucionar eventuais problemas.

CONSOLIDAR

C

Faça um diagnóstico dos deslocamentos dentro do município

Essa ação irá ajudá-lo a entender o padrão de deslocamento de sua população, o que apoia o entendimento dos principais gargalos e problemas registrados na sua cidade. Para isso, desenvolva uma Pesquisa Origem-Destino, instrumento básico para o planejamento da mobilidade urbana.

Nessa ação, é importante fazer uma análise ampla e sistêmica, que leva em conta todas as regiões do município, e analisar vários aspectos e atores do setor. Assim, além dos trajetos, a prefeitura seria capaz de definir a parcela da população que utiliza cada um dos modais; os motivos da escolha por cada

modal, os horários de maior tráfego, os objetivos das viagens, o tempo gasto no deslocamento; entre outros pontos de importância. Fique atento a bairros ou regiões isoladas e sem serviços de transporte público, pois isso estimula a utilização de carros e conseqüentemente cria problemas relacionados a congestionamentos por excesso de veículos e maiores índices de emissões de GEE. Ao desenvolver seu Plano de Mobilidade (próxima etapa), todas essas informações lhe ajudarão a definir as estratégias sistêmicas para aprimorar os fluxos dentro de sua cidade.



Exemplo:

Acesse o relatório da Pesquisa de Origem-Destino de pessoas realizada em Belo Horizonte entre 2019 e 2021 através do link [Relatorio-Matriz-OD-2019_2021-RMBH-novo.pdf \(agenciarmbh.mg.gov.br\)](https://www.agenciarmbh.mg.gov.br/relatorio-matriz-od-2019-2021-rmbh-novo.pdf)⁵.

Em municípios menores, o estudo pode ser realizado por meio de entrevistas domiciliares, como foi feito em Santo André (SP), em 2021⁶.

Após a realização da pesquisa, você será capaz de identificar os principais Geradores de Viagens⁷ dentro do seu município. Procure também avaliar as questões mais específicas a essas organizações para propor maneiras de resolver o trânsito mais localmente. Considere estacionamento,

linhas de transporte coletivo, melhoria na sinalização, presença de agentes de trânsito, entre outros.

Tal estudo pode ser realizado por empresas ou pelos próprios servidores da prefeitura. Veja o que cabe melhor na sua realidade.



Atenção!

A Pesquisa Origem-Destino não necessariamente precisa ser feita em conjunto com o Plano de Mobilidade de seu município. A prefeitura pode optar por fazê-la imediatamente, enquanto separa recursos adequados para a elaboração do seu Plano de Mobilidade.

DECOLAR

B

Elabore uma política municipal de mobilidade e um plano de ação alinhados com a regulação urbanística existente e divulgue seus resultados à população

Nas etapas anteriores, você entendeu quem são as entidades envolvidas na elaboração de políticas públicas de mobilidade e quais as tendências de deslocamento dentro do seu território. Com essas informações, crie propostas de intervenção na estrutura de mobilidade adequadas à realidade do seu município e aptas a facilitar o fluxo de pessoas e mercadorias, melhorar a qualidade de vida da população e especialmente reduzir as emissões de GEE. Veja abaixo sugestões de medidas que vêm

sendo aplicadas em várias cidades do mundo, e que sua prefeitura pode analisar para inclusão em seus instrumentos de mobilidade:

- Facilite a articulação entre modais;
- Atente a todos os bairros da cidade com linhas de ônibus;
- Garanta a agilidade da rede criando linhas circulares ou suplementares e utilizando o sistema de táxi-lotação

⁵ <http://www.agenciarmbh.mg.gov.br/pesquisa-od/>

⁶ <https://web.santoandre.sp.gov.br/portal/noticias/0/3/14288/pesquisa-origem-destino-vai-entrevistar-moradores-de-3-mil-residencias-para-mapear-os-deslocamentos-dos-andreenses>

⁷ Locais ou empreendimentos de maior porte cuja atividade interfere no tráfego em seu entorno e, em alguns casos, na cidade inteira. São exemplos de Geradores de Viagens: universidades, escolas, indústrias, shoppings centers, estádios entre outros.

dentro do centro e em outros polos de deslocamento na cidade;

- Assegure que sua frota de ônibus em circulação opere com frequências e lotações adequadas;
- Restrinja a circulação de veículos em determinadas áreas para privilegiar o transporte ativo;
- Garanta a boa relação das estruturas viárias municipal e intermunicipal;
- Desenvolva parcerias e ações junto às prefeituras de sua região metropolitana;
- Altere a velocidade de algumas vias de maneira a apoiar a redução dos congestionamentos e das emissões de GEE;
- Instaura um sistema de pagamento do transporte público de fácil utilização e recarga, considerando inclusive veículos intermunicipais;

- Estabeleça normas para renovação da frota com compra de veículos confortáveis com ar-condicionado;
- Fiscalize as concessionárias de ônibus, garantindo o cumprimento das regras municipais e a manutenção de veículos limpos e em boas condições de uso.

Tais pontos podem ser abordados em revisões de seu Plano de Mobilidade, numa tentativa de torná-lo mais abrangente e compatível com as mudanças apresentadas em seu território. No entanto, caso você ainda não apresente legislação municipal que trate do tema de mobilidade urbana, será necessário começar do zero. Lembrando que a Lei 12.587/2012 estabelece o desenvolvimento de legislação municipal sobre o tema para cidades com mais de 20 mil habitantes.



Você sabia?

Apesar dos problemas de mobilidade enfrentados hoje pela cidade, Curitiba sempre foi referência no assunto. Na década de 60, a capital conseguiu articular o planejamento dos principais corredores da cidade às suas políticas de ocupação do solo. Em 1980, desenvolveu ainda o conceito de transporte rápido por ônibus (BRT).

EXEMPLAR

A

Inclua análises de impactos climáticos na política e no plano de ações de mobilidade no seu município

O setor de transportes afeta o clima de maneira intensa e direta devido à queima de combustíveis fósseis. Assim, um plano de mobilidade bem preparado e bem articulado com a política de planejamento urbano capaz de priorizar o transporte coletivo e ativo pode reduzir significativamente as emissões de GEE de seu município. Além disso, ao colocar as mudanças climáticas na pauta, o seu município consegue ir além, adotando também medidas mais específicas e pontuais que podem ficar de fora das citadas acima.

Uma questão não diretamente relacionada ao plano de mobilidade, mas que afeta as emissões diz respeito ao tipo de combustível utilizado nos veículos. Procure favorecer ou até mesmo impor a utilização de combustíveis mais limpos ou renováveis em sua frota municipal. São exemplos o biodiesel (B20 seria a versão mais sustentável), etanol e até mesmo eletricidade gerada por painéis fotovoltaicos. Veja a etapa *Exemplar* da ação *Mobilidade - Otimizar os Serviços de Transportes Coletivos*.



Exemplo:

Em 2018, a Câmara Municipal de São José dos Campos aprovou um projeto de lei que incentiva o uso de carros elétricos e híbridos no município. A proposta prevê a alteração gradual da frota municipal de veículos por carros de propulsão elétrica.

Saiba mais em: <https://bit.ly/2JGM8em>.

Ação 2

Dar o exemplo a partir de ações com foco na mobilidade dos funcionários públicos

Ao implementar ações em sua estrutura para reduzir as emissões de GEE relacionadas aos deslocamentos de seus funcionários, a prefeitura estimula a população e seus atores-chave a seguir o mesmo caminho. Dessa maneira, a administração municipal prova a todos seu engajamento e exemplaridade no assunto e mostra ser possível alcançar resultados satisfatórios.

INICIAR

D

Sensibilize e treine funcionários quanto aos impactos ambientais associados a deslocamentos

O primeiro passo consiste em expor para todos os funcionários da prefeitura como o setor de transporte contribui no total de emissões de GEE no mundo, no Brasil e em seu município. Tais números podem ser reduzidos através da utilização de modais de transporte suave ou que consumam menos combustíveis fósseis que carros particulares, como modais ativos (bicicleta e caminhada) ou veículos coletivos (ônibus, metrô, trens de superfície, entre outros). Apresente essas alternativas à sua equipe de servidores. É também interessante divulgar esses conceitos entre os vereadores do seu município para que você consiga apoio político para esses e outros projetos relacionados.

Aproveite esse momento para, além de informá-los, convencê-los a se engajarem com a causa. Além de mostrar o impacto do setor de transporte sobre as emissões dos GEE, coloque-os como peças fundamentais para promover a adaptação e a mitigação das alterações climáticas em seu todo o seu município, destacando o impacto que a mudança de atitude deles terá na vida de todos. Você também deve instruí-los a repassar esses conceitos e ideias a amigos e familiares que não trabalhem na administração municipal para assim ampliar o alcance das ações.

CONSOLIDAR

C

Elabore um plano municipal de deslocamentos para funcionários públicos municipais

Comece traçando o perfil dos deslocamentos realizados por seus funcionários. Para isso, você pode desenvolver um questionário para que eles respondam. É importante investigar os

tópicos listados abaixo para poder tomar decisões acertadas:

- Os horários de entrada e saída – essa informação te ajuda a identificar grandes picos no início e no fim do dia;

- A região da cidade onde seus funcionários residem e o tipo de transporte utilizado – a distância percorrida por seus funcionários de casa até o trabalho influi diretamente no tipo de transporte utilizado. Trajetos mais curtos favorecem o uso de modais ativos de transporte que são meios de transporte não-motorizados. Já para trajetos mais longos, os modos de transporte ativo são desfavoráveis e o mais indicado seria ir para o trabalho utilizando o transporte público e sistemas de caronas;
- O tempo gasto no deslocamento permite à prefeitura comparar o tempo gasto pelos servidores ao utilizar cada uma das opções de meio de transporte: modais ativos, transporte público e particular individual.



Exemplo:

Foi realizado um estudo desse tipo para a Cidade Administrativa de Minas Gerais em 2015. O objetivo da análise era entender os padrões de deslocamentos dos servidores do estado e assim propor sugestões para melhorar o tráfego de pessoas nos entornos dos prédios e, principalmente, melhorar a qualidade de vida dos funcionários públicos. Acesse o link <https://bit.ly/2Stbifi> para mais informações.

Após levantar todos esses dados, você identificará qual a melhor maneira de abordar a locomoção de seus funcionários em um plano e pode então elaborar ações mais concretas como:

- Instalação de bicicletários nas portas dos edifícios da administração pública para que os servidores estacionem suas bicicletas com facilidade e segurança
- Aumento do espaço de vestiário para oferecer a eles a oportunidade de se trocarem (e até tomar banho) antes de iniciar o trabalho;
- Manutenção das calçadas no entorno dos prédios públicos para que essas ofereçam boas condições para caminhada aos funcionários que forem para o trabalho a pé;
- Estrutura adequada para se fazer videoconferências e evitar deslocamentos para reuniões;
- Criação de vagas especiais para quem oferece carona;
- Formulação de bonificações para quem utiliza o transporte coletivo;
- Fretamento de ônibus para os funcionários, caso haja concentração desses em alguma região específica;
- Alterar horário de entrada em 30 minutos para que funcionários peguem a estrutura de transporte mais vazia;
- Flexibilização ou escalonamento do horário de trabalho para dissolver o fluxo de funcionários na parte da manhã e fim da tarde, evitando sobrecargas no transporte público e até mesmo congestionamentos.

Muitas outras soluções podem ser criadas para melhor atender sua realidade. Esteja aberto a ouvir sua equipe e procure ser criativo. Algumas medidas podem ser implementadas imediatamente, outras exigirão maior organização e separação de recursos. Garanta o desenvolvimento de um cronograma para execução de todas as ações e certifique-se que esse seja cumprido corretamente. Não se esqueça também de definir indicadores de performance (número de servidores que utilizam modos ativos para ir ao trabalho, por exemplo). Eles fornecem parâmetros para definir se suas medidas foram adotadas com sucesso.



Dica:

Em 2015, a EMBARQ Brasil disponibilizou a cartilha “Passo a Passo para a Construção de um Plano de Mobilidade Corporativa” para auxiliar empresas e outras instituições a desenvolver um documento desse tipo. Para mais orientações, acesse o arquivo em: <https://www.wribrasil.org.br/projetos/mobilidade-corporativa>

DECOLAR

B

Avalie os impactos da implantação do plano municipal de mobilidade administrativa

Após algum tempo da implantação do seu Plano de Mobilidade Administrativa, levante e meça os resultados obtidos por ele. Determine um intervalo de tempo razoável para a análise, um semestre ou um ano, que possibilite que as medidas sejam completamente adaptadas e assimiladas pelos seus funcionários em sua rotina. Aqui você deve utilizar os parâmetros e indicadores definidos durante a elaboração de seu Plano de Mobilidade Administrativa para avaliar se atingiu seus objetivos. Além disso, você pode instruir seus funcionários a

preencherem um questionário indicando a percepção deles sobre as mudanças.

Ao final do relatório, sugira mudanças e ajustes para corrigir os problemas que possam ter surgido e faça propostas para dar continuidade ao seu Plano de Mobilidade Administrativa. Forneça ainda uma comparação entre o cenário inicial e final de sua análise trazendo uma estimativa de emissões de GEE evitadas com a execução do seu plano.

EXEMPLAR

A

Divulgue seu plano municipal de mobilidade administrativa e incentive outras instituições a desenvolver ações similares

Após adotar todas as medidas acima, é chegado o momento da administração municipal se mostrar como modelo dentro de seu território a outras instituições e agentes privados. Para isso, divulgue suas ações a toda a população. Você pode utilizar os canais de comunicação da prefeitura para isso ou até mesmo promover encontros para apresentar as medidas e fornecer dicas e orientações para auxiliá-los na implementação das medidas. Comece por sensibilizar as grandes empresas, pois

elas têm estrutura semelhante à estrutura da prefeitura, com alta concentração de funcionários em um mesmo local.

Mais a frente, saia da esfera municipal e exponha suas ideias em exposições e encontros com prefeituras de outros municípios. Inicie parcerias com os municípios vizinhos, fornecendo apoio, orientação e encorajamento para que eles sigam os seus passos.

A prefeitura pode criar alternativas para incentivar a população de sua cidade a utilizar opções de transporte que causem menos impactos no clima. Conforme apontado na ação anterior, os deslocamentos relacionados ao funcionamento da própria administração municipal podem ser avaliados e repensados.

Nesse contexto, você também pode propor ações voltadas para a sua frota própria, ou seja, a frota de veículos utilizada na execução dos serviços públicos municipais. São exemplos ônibus e vans escolares, carros administrativos, viaturas da guarda municipal, ambulâncias do SAMU e todos os demais veículos que a prefeitura coloca à disposição de seus funcionários ou população. Como esses veículos são diretamente administrados pela prefeitura, elas podem ser consideradas de implementação rápida.

INICIAR**D****Faça um inventário das emissões de gases poluentes da frota de veículos da prefeitura**

Pode parecer que essas ações se repetem, porém, o foco das análises é diferente. Aqui, é analisada a frota sob responsabilidade da prefeitura apenas e não a frota do município como um todo. Inclua carros administrativos, ônibus escolares,

ambulâncias e qualquer outro veículo sob responsabilidade da prefeitura. Dessa maneira, você terá uma visão abrangente das emissões pelo qual a administração municipal é responsável e, com isso, poderá propor ações para reduzi-las.

**Você sabia?**

O Programa Brasileiro GHG Protocol desenvolveu uma ferramenta gratuita e permite que as organizações brasileiras realizem a contabilidade de suas emissões de GEE considerando as particularidades do país. Pode inserir os dados da sua prefeitura nas caixas apropriadas da seção Combustão Móvel da ferramenta para obter o seu inventário. Para baixar a ferramenta, acesse: <https://eaesp.fgv.br/centros/centro-estudos-sustentabilidade/projetos/programa-brasileiro-ghg-protocol>

CONSOLIDAR**C****Fixe critérios para limitar as emissões de gases poluentes pela frota de veículos da administração pública**

A frota de veículos da administração municipal desempenha atividades de grande importância para a população do município, tais como: transporte de crianças até a escola, atendimento a vítimas de acidentes, emergências médicas, transporte de servidores para reuniões

importantes, etc. A primeira sugestão de intervenção diz respeito ao estímulo à adoção de modais ativos de transporte quando possível. A guarda municipal pode realizar o patrulhamento utilizando bicicletas ou patinetes, por exemplo.



Dica:

A utilização das bicicletas para patrulhamento oferece benefícios que vão além da redução das emissões de GEE, tais como: melhor interação entre os guardas e a população, melhor acesso às calçadas e áreas arborizadas, etc. Veja mais detalhes no link <http://transporteativo.org.br/ta/?tag=patrulha>.

De qualquer forma, o uso de modos ativos de transporte é muito limitado a certos casos o que torna inviável a substituição completa da frota. No entanto, isso não significa que não haja outras maneiras para se reduzir o nível de emissões dos veículos utilizados pela prefeitura. Pode parecer óbvio, mas o bom funcionamento da frota garante níveis de emissão de GEE reduzidos. Assim, garanta a manutenção adequada de todos os veículos através de programas preventivos. Procure também sempre agir com rapidez ao detectar defeitos, evitando que os carros circulem com problemas. Resumindo, não permita que seus carros operem em mau estado.

Outra opção importante diz respeito ao combustível utilizado. Dê preferência às alternativas produzidas a partir de insumos vegetais como o etanol e o biodiesel (B20 é a versão mais adequada) por serem renováveis. Como colocado na ação *05-07 Mobilidade - Otimizar os serviços de transportes coletivos* que prevê imposições quanto ao combustível a ser utilizado nos editais de concessão, inclua também nos editais de compra dos veículos municipais essa questão. Ainda nesse sentido, instrua os funcionários a sempre optar pelo combustível renovável em carros *flex*, mesmo quando os combustíveis fósseis como a gasolina estiverem mais baratos.



Exemplo:

A partir de Setembro de 2023, a prefeitura de Araguari no Triângulo Mineiro passou a utilizar etanol em todos os carros flex da sua frota. Esta lei ajuda a atingir uma das metas do Plano Estadual de Ação Climática do Minas Gerais: *Promover a ampliação da substituição da gasolina e do diesel por biocombustíveis, ampliando em 10% sua participação na demanda energética até 2030 e em 50% até 2050.* Veja em: <https://www.udop.com.br/noticia/2023/06/12/araguari-adota-lei-que-prioriza-abastecimento-de-carros-flex-com-etanol.html>

DECOLAR

B

Sensibilize atores-chave sobre a importância do controle de emissão de poluentes e o papel da administração pública

Acione os agentes-chave de sua cidade e exponha a eles a importância de se reduzir as emissões de GEE do município como um todo e exponha medidas voltadas para as frotas de veículos particulares como importantes soluções.

Nesse sentido, explore as medidas desenvolvidas dentro da prefeitura para convencê-los a se comprometerem com o tema e mostrar que é possível e viável conseguir resultados. Convide empresas de viagem de ônibus, concessionárias de ônibus, transportadoras, cooperativas de

táxi e a própria população para conversar e entender melhor o que foi desenvolvido pela administração municipal.

Para isso, utilize os canais de comunicação da prefeitura; fixe banners e cartazes sobre as medidas em escolas, postos de saúde e prédios administrativos; promova encontros para apresentar os resultados obtidos e fornecer dicas e orientações para

auxiliá-los na implementação de soluções; entre inúmeras outras alternativas.

No futuro, exponha suas ideias e atitudes a prefeituras de outros municípios em exposições e encontros. Procure estabelecer parcerias com os municípios vizinhos, fornecendo apoio, orientação e encorajamento para que eles sigam os seus passos.

EXEMPLAR

A

Crie cenários futuros de redução das emissões e promova a otimização da frota de veículos da prefeitura

Nas etapas anteriores, foram apontados alguns cuidados que podem ser tomados com os veículos municipais para reduzir as suas emissões de GEE em curto prazo. No entanto, seu município obterá resultados mais sistêmicos e profundos se a prefeitura também estabelecer compromissos de médio e longo prazo, sempre aumentando

o nível de engajamento com a redução de emissões, ao propor ações mais ambiciosas e completas. Para isso, crie cenários desejados para emissões de GEE associados à frota da administração municipal e trace indicadores de performance e metas para ser capaz de atingi-los de fato.



Exemplo:

Você pode definir um cenário para 2030 onde a prefeitura tenha uma frota 100% limpa. É necessário definir objetivamente o que isso implica e como chegar até lá. Dessa forma, você pode propor, por exemplo, a substituição total da frota municipal por veículos elétricos até 2026 prevendo que em 2024 metade de todos os veículos já tenham sido trocados. Adiante você pode estabelecer metas para instalação de painéis fotovoltaicos para alimentar toda a frota, e assim por diante. Este cenário ajudaria a atingir uma das metas do Plano Estadual de Ação Climática de Minas Gerais: *Alcançar 900 mil veículos movidos por propulsão alternativa à combustão até 2050 na frota veicular registrada no Estado.*

Independentemente das metas e objetivos traçados por você ou do combustível utilizado por seus veículos, lembre-se de incluir em seu planejamento considerações sobre a idade da frota. Carros mais antigos possuem motores menos eficientes, que demandam maior quantidade de

combustível para realizar o mesmo serviço executado por carros mais novos, o que significa mais GEE lançados na atmosfera. Para evitar que isso aconteça, preveja renovações programadas de sua frota em seus documentos internos e direcione recursos suficientes para executar a tarefa.

O termo mobilidade ativa diz respeito ao transporte de pessoas e mercadorias que utiliza apenas a força humana. Trata-se da própria caminhada e de veículos não motorizados, sendo a bicicleta o mais comumente utilizado. Por não utilizar combustíveis de nenhuma espécie, os modos ativos podem ser explorados como estratégia para diminuir as emissões de GEE em seu município. Além disso, contribuem para outros fatores não relacionados ao clima como o desenvolvimento de atividades de comércio em uma determinada área, melhoria do bem estar e saúde da população, entre outros benefícios. Nesse contexto, incorporar tal modalidade em suas medidas para redução dos impactos climáticos gerados em seu município é essencial para que a prefeitura seja bem sucedida.

**Você sabia?**

Modos ativos de mobilidade apresentam inúmeras vantagens! Veja algumas:

- Emissão de GEE se limita à fase de produção dos equipamentos como bicicletas e patinetes;
- Mantém a qualidade do ar a níveis mais adequados;
- Promove uma maior socialização entre as pessoas;
- Facilita o acesso de consumidores a lojas e edifícios e por isso auxilia no desenvolvimento do comércio local;
- Mantém as pessoas mais saudáveis pela realização de atividade física.

INICIAR**D****Consulte ciclistas e pedestres para identificar problemas e demandas**

Definir o que dificulta ou impede que a sua população caminhe pela cidade ou utilize a bicicleta é determinante para seleção de soluções personalizadas para cada caso. A maneira mais objetiva de se levantar essas informações é iniciar um diálogo com pedestres e ciclistas de seu município uma vez que essas questões estão muito

presentes no cotidiano dessas pessoas. Para isso, você pode marcar reuniões abertas à população e convidar todos a trazer pontos para discussão. Pode ainda abrir os canais da prefeitura, tais como: os serviços de atendimento ao cidadão, redes sociais ou aplicativos para receber esses problemas e até sugestões.

**Dica:**

União de Ciclistas do Brasil lançou no início de 2019 o livro “O Brasil que pedala – A cultura da bicicleta nas cidades pequenas”. O livro contém entrevistas e levantamentos socioeconômicos. Para mais informações, acesse: <https://uniaodeciclistas.org.br/biblioteca/o-brasil-que-pedala-a-cultura-da-bicicleta-nas-cidades-pequenas/>

Outra possibilidade é buscar orientação junto a organizações de outras cidades ou até mesmo nacionais que trabalham em prol do desenvolvimento de modos ativos de transporte. Devido a seu trabalho de pesquisa anterior, essas instituições são

capazes de oferecer a você um direcionamento a respeito do tema e até mesmo apontar desafios e problemas mais comuns a serem enfrentados, bem como possíveis alternativas



Dica:

A parceria editorial “A Bicicleta no Brasil” é composta por organizações como a União de Ciclistas do Brasil, Bike Angel, Aliança Bike e Bicicleta Para Todos. Entre os objetivos da ação conjunta está a divulgação dos benefícios do uso da bicicleta. Saiba mais em: <http://www.uniaodeciclistas.org.br/>

A Cidadeapé – Associação pela Mobilidade a Pé em São Paulo é uma organização focada nos deslocamentos de pedestres. Veja mais em: <https://cidadeape.org/quem-somos/>.

CONSOLIDAR C

Ação imediata: solucione pontos críticos e diminua a agressividade do trânsito em pontos chave

Para convencer a sua população a caminhar e a utilizar a bicicleta quando possível, a administração do município precisa criar um ambiente seguro e propício a essas práticas. Embora esse propósito exija ações

estratégicas e sistêmicas (veja a próxima etapa), a administração municipal pode agir imediatamente sobre alguns pontos e aspectos devido à atribuição de agente regulador do trânsito.



Você sabia?

A Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana (SeMob), o Ministério das Cidades e WRI Brasil desenvolveram em conjunto o *Caderno Técnico para Projetos de Mobilidade Urbana*. O documento visa orientar os gestores públicos na elaboração de políticas públicas voltadas ao transporte de pessoas. Acesso o documento em <https://bit.ly/2UrymgS>.

Veja abaixo algumas sugestões para suavizar o trânsito:

- Diminuir velocidade em vias de maior circulação para diminuir os riscos para pedestres e ciclistas;
- Alterar a sinalização em pontos com grande número de acidentes (instalar semáforos, placas de regulamentação de circulação, colocar faixa para pedestres);
- Recuperar toda a estrutura de sinalização que apresentar problemas (repintar faixas de pedestre e demais elementos de sinalização horizontal; consertar placas quebradas);
- Recuperar pavimentação nas vias e calçadas públicas.

**Exemplo:**

Em Irani (Santa Catarina), placas foram instaladas alertando os motoristas para redobrem o cuidado com os ciclistas que utilizam a via. Veja em: <https://www.camarairani.sc.gov.br/imprensa/noticias/0/4/0/2165>

**Atenção!**

Apesar de parecer superficial, a largura e a conservação adequada das calçadas são determinantes na escolha das pessoas por caminhadas.

DECOLAR**B****Integre ações de incentivo à mobilidade ativa na política de mobilidade do município**

Ser capaz de realmente proporcionar a transição do uso do carro para modos ativos de mobilidade por sua população, exige medidas estratégicas associadas às políticas públicas de seu município, inclusive seu Plano de Mobilidade (veja ação *Mobilidade - Desenvolver uma política de mobilidade sustentável integrada às demais políticas territoriais*). De maneira geral, é necessário pensar em modos ativos ao mesmo tempo em que se pensa em outros modais de transporte como automóveis particulares e transporte coletivo, por exemplo. Pensar em todos esses modais simultaneamente garantirá a articulação adequada entre cada uma das modalidades e um melhor fluxo na região. Assim, evite discussões específicas para cada tema, isso garantirá uma melhor exploração das possibilidades. Algumas sugestões de medidas:

- Fechar algumas regiões à circulação de veículos;

- Prever a construção de ciclovias e bicicletários;
- Construir passarelas em rodovias ou vias muito movimentadas;
- Manter as vias bem iluminadas e monitoradas para evitar casos de violência (embora isso não seja uma ação focada em mobilidade, vias inseguras levam pessoas a utilizar o carro);
- Distribuição de banheiros públicos para utilização de pedestres;
- Construção de passarelas em córregos ou vias de grande movimento;
- Discuta com empresas parceiras para colocar bicicletas e patinetes a disposição da população.

Todo o território da cidade deve ser considerado em seu planejamento, ainda que a execução ocorra progressivamente. Priorize sempre áreas ou ações mais urgentes ou impactantes na vida das pessoas.

**Exemplo:**

Inaugurado em junho de 2014, o *Bike BH* é o Sistema de Bicicletas Públicas Compartilhadas de Belo Horizonte. Ele é operado pela empresa Serttel e patrocinado pelo Banco Itaú. São 400 bicicletas distribuídas em 40 estações. Para utilizá-las, o usuário faz um cadastro no aplicativo *BikeBH* e faz o pagamento via cartão de crédito. Saiba mais através do link <https://bit.ly/2xsaX7r>.



Atenção!

Estimule a circulação ativa para todos os cidadãos ao pensar em acessibilidade para cadeirantes, pessoas com deficiência visual, auditiva ou outros tipos.



Exemplo:

Yellow oferece bicicletas e patinetes elétricos para aluguel em várias cidades brasileiras. O pagamento pode ser feito pelo aplicativo da empresa.

EXEMPLAR

A

Priorize a mobilidade ativa nos planos e políticas de mobilidade e gestão territorial

Conforme pontuado anteriormente, o setor de transporte contribui diretamente nas emissões de GEE em seu município. Nesse contexto, mais do que explorados, modos ativos devem ser priorizados, principalmente frente ao uso de veículos particulares devido ao seu compromisso em reduzir as emissões de GEE em seu município. Isso impulsionará um

crescimento ainda maior da modalidade ativa e permitirá a construção de uma cidade mais fluida e integrada. Para isso, além das medidas citadas anteriormente, você deve mudar a forma de pensar do município e tirar os carros do centro das ações da administração municipal e da própria população.



Exemplo:

Está disponível para consulta da população a proposta para o *Plano de Estrutura Cicloviária de Curitiba*. O documento prevê a ampliação dos espaços de ciclovia na cidade e favorece a intermodalidade do transporte.

Saiba mais através do link <https://bit.ly/2U2BvGn>.

Ação 5

Otimizar Os Serviços De Transportes Coletivos

Embora apresente resultados muito interessantes conforme visto na ação *Mobilidade - Incentivar mobilidade ativa*, investimentos apenas em modos ativos de mobilidade não são capazes de viabilizar a redução das emissões de GEE no setor de transporte de seu município a níveis mínimos. Por questões climáticas, topográficas, logísticas, entre outras, as pessoas nem sempre estão dispostas ou aptas a pedalar ou caminhar e assim precisam recorrer a veículos motorizados para se locomover dentro do perímetro urbano. Nesse caso, o melhor seria recorrer ao transporte público. Esse se apresenta como uma solução barata, compacta e sustentável em grande escala. No entanto, as condições da estrutura de transporte público apresentam inúmeros problemas e corrigi-las é a principal maneira de atrair usuários e assim promover a redução de emissões de GEE associada ao setor de transporte.

INICIAR**D****Consulte usuários para levantar problemas e necessidades**

Como forma de levantar, de forma ágil, os principais problemas e gargalos para o bom desempenho dos transportes coletivos em seu município, reúna atores com poder de ação imediata, para desenho de um diagnóstico e plano de ação imediata. Usuários, empresas concessionárias, representantes do setor comercial e de

grandes polos geradores de viagens (escolas, universidades, hospitais e grandes equipamentos urbanos). Este diagnóstico preliminar permitirá à Prefeitura planejar ações de baixo orçamento, mas com grande potencial de impacto positivo no desempenho dos modais coletivos de transporte.

**Exemplo:**

A BHTRANS recebe reclamações ou sugestões dos usuários dos ônibus da capital através de seu próprio website, do aplicativo e telefone 156 da prefeitura. Saiba mais em:

<https://servicos.pbh.gov.br/servicos/i/5e4d7fbbe1bf5e706b509e22/5dc8470253fd6b5bbd99185f/servicos+reclamacao-de-onibus-transporte-coletivo>

CONSOLIDAR**C****Ação imediata: resolva problemas imediatos e proponha alterações logísticas na circulação de ônibus e demais veículos coletivos**

A Prefeitura é o principal regulador e gestor do transporte público dentro dos limites do município. Por isso, pode agir de maneira imediata sobre alguns pontos para melhorar o transporte público de passageiros como um todo. São medidas relativamente simples e de baixo orçamento, mas com grande potencial de incremento da qualidade dos serviços prestados. São exemplos:

- Adequações no quadro de horários;
- Treinamentos e capacitação de funcionários;
- Operações e campanhas de limpeza e manutenção dos veículos;
- Melhorias na sinalização e na qualidade dos equipamentos urbanos (pequenas intervenções de manutenção e limpeza);
- Campanhas de sensibilização sobre a importância do transporte coletivo.

- Redesenho simples de itinerários;

DECOLAR**B****Integre e priorize ações de incentivo aos modos coletivos na política de mobilidade do município**

As ações anteriores têm como objetivo atacar questões mais imediatas, de fácil e rápida resolução. Entretanto, para que os sistemas de transporte coletivo prossigam na sua rota de melhorias, são necessárias

ações estratégicas de médio e longo prazo. Neste sentido, faz-se necessário incluir nos documentos de ordenamento territorial (planos diretores, planos de mobilidade, entre outros) medidas estratégicas capazes

de alterar o status do transporte público em sua cidade. É importante que os sistemas de transporte sejam considerados em seu papel de estruturação do território, e não apenas como instrumentos de atendimento de demanda por deslocamentos: os transportes viabilizam a cidade, e a condicionam estruturalmente. A melhor maneira de fazê-lo é integrando-se o

planejamento territorial e o de mobilidade urbana.

Como apontado na temática de *Urbanismo e Ambiente Construído*, principalmente, os melhores resultados surgem a partir da ativa articulação entre secretarias e agentes-chave. Essa integração garantirá propostas mais abrangentes, somatório de esforços e evitará conflitos de propostas.



Você sabia?

O conceito de Desenvolvimento Orientado ao Transporte Sustentável (DOTS) propõe a integração dos necessários investimentos em infraestrutura de transporte e das políticas de uso do solo a fim de se obter cidades mais democráticas com padrões de mobilidade mais sustentáveis. Essa definição é utilizada pelo Instituto de Políticas de Transporte & Desenvolvimento (ITDP) como guia para a elaboração de políticas urbanísticas. Acesse os estudos desenvolvidos pelo instituto para municípios brasileiros através do site <https://bit.ly/2GA8hXQ>.

EXEMPLAR

A

Imponha regras para limitação de emissões de poluentes nos contratos referentes ao transporte coletivo

O bom funcionamento da rede pública de transporte contribuirá significativamente para reduzir as emissões de GEE do setor de transporte em seu município. Com serviços de qualidade capazes de oferecer conforto, rapidez e bom deslocamento dentro da cidade a preços acessíveis, a população se sentirá estimulada a utilizar os modais de transporte coletivo. No entanto, para efeitos ainda maiores na capacidade de adaptação de sua cidade, procure atuar também sobre o tipo de combustível utilizado pela frota de veículos públicos.

Cidades mais avançadas nesse sentido costumam investir em ônibus elétricos, mas devido ao alto custo desses, eles ainda não são viáveis para a maior parte dos municípios mineiros. No entanto, isso não quer dizer que nada possa ser feito. Combustíveis renováveis como o etanol e o biodiesel tem menor impacto no clima quando comparados a combustíveis fósseis como a gasolina e o diesel. Assim, em seus editais de concessão para empresas de transporte coletivo, a prefeitura pode incluir cláusulas que obriguem o uso de opções menos poluentes ao meio ambiente como o biodiesel B20.



Exemplo:

Em 2018, a Prefeitura de Uberlândia anunciou a utilização de ônibus elétricos em sua frota. Os veículos seriam abastecidos com eletricidade produzida por painéis fotovoltaicos na zona rural da cidade. Veja mais em <https://glo.bo/2tuAZSV>.

Independente da estratégia escolhida pela prefeitura, é necessário definir o quanto essas ações da administração municipal de fato impactaram as emissões de GEE associadas aos veículos de transporte coletivo e a todo setor de transporte do município. Assim, como já pontuado em outras ações, a prefeitura deve então definir indicadores de performance para acompanhar os impactos de suas ações nas emissões de GEE do município a médio e

longo prazo. Defina parâmetros relevantes, ou seja, que tragam de fato informações úteis sobre suas ações (o próprio inventário de emissões deve ser utilizado como um indicador nesse caso). Ademais, eles precisam ser também objetivos e capazes de serem medidos. Determine também a frequência com que esses indicadores sejam medidos. Já as metas devem ser ambiciosas, mas tangíveis.



Exemplo:

Em 2018, a Prefeitura de São Paulo sancionou a Lei 16.802/2018 que prevê a redução gradual das emissões de poluentes pelo sistema de transporte coletivo. Em 20 anos, os níveis de emissão devem ser mínimos. As reduções de dióxido de carbono, por exemplo, devem cair pela metade em 10 anos e serem extintas em duas décadas.

Saiba mais em <https://bit.ly/2WUBTVg>.

Posteriormente, as informações obtidas com a coleta desses dados permitirão que o município faça novas propostas de ações

para corrigir os problemas encontrados e buscar continuidade em seus resultados.

Ação 6

Gerir espaços de estacionamento em vias públicas

No Brasil, as cidades são majoritariamente organizadas em função do carro prevendo grandes vias entre bairros e espaços de garagem em edifícios, por exemplo. Somado a isso está o fator cultural que atribui ao automóvel particular um símbolo de status e riqueza. Nesse mesmo sentido, a grande disponibilidade de vagas de estacionamento público nos centros urbanos favorece ainda mais a utilização do veículo individual.

Para reverter essa situação, já foram sugeridas ações para melhorar e favorecer o sistema de transporte público e a utilização de modos ativos de transporte. Assim, são dadas alternativas viáveis e confortáveis à substituição dos veículos individuais. Porém, o propósito dessa ação é desestimular o modal através da diminuição em número ou da regulação de preços das vagas de estacionamento, sobretudo em vias públicas. Tal estratégia já é amplamente utilizada em outros países principalmente em grandes polos urbanos como Nova Iorque, Londres e Paris, mas ainda é bastante incipiente no Brasil.

INICIAR

D

Realize um diagnóstico de utilização dos espaços de estacionamento sobre as vias públicas

Inicie contabilizando o número de vagas públicas de estacionamento disponíveis atualmente na cidade. Determine ainda como estão distribuídas dentro da cidade, se há algum tipo de cobrança pelo uso da vaga, qual o tempo de permanência permitido em cada lugar, qual seu nível de

ocupação efetivo e a que tipo de público esses espaços costumam atender (exemplo: estudantes de uma universidade, frequentadores do mercado principal da cidade, entre outros).



Exemplo:

A prefeitura de Uberaba instalou, em janeiro de 2019, parquímetros em vias de maior fluxo da cidade. Os preços cobrados variam entre bairros sendo mais altos em regiões mais concorridas.

Veja mais em <https://glo.bo/2FclXqc>.

CONSOLIDAR

C

Ação imediata: facilite a circulação de veículos e pedestres

Foque suas ações aqui em regiões de maior fluxo de pessoas, pense em restringir o tráfego de carros. Pode ser interessante fechar alguns quarteirões e permitir apenas a circulação de pedestres e ciclistas. Restringir ou eliminar vagas de estacionamento trará mais espaço para ciclovias. Para complementar, é recomendado colocar linhas de ônibus

rodando no entorno dessas regiões para facilitar o deslocamento entre bairros.

Paralelamente, regule a utilização do veículo particular dentro do perímetro urbano. Para isso, crie instrumentos de cobrança pelo uso da vaga, como parquímetros ou outros sistemas rotativos.

DECOLAR

B

Considere os conceitos de acessibilidade e universalidade em sua política de regulamentação de estacionamento em vias públicas

Uma das principais discussões no urbanismo contemporâneo diz respeito às barreiras que as cidades modernas impõem, progressivamente, a seus cidadãos, impedindo ou dificultando a realização de atividades simples do cotidiano, como trabalhar, estudar ou se divertir. Estas barreiras podem surgir em diversos formatos, como: barreiras físicas para pedestres (grandes intervenções urbanísticas como viadutos ou elevados, sistemas de transporte em massa, que dificultam seu atravessamento pela população do entorno, por exemplo); barreiras econômicas (política tarifária do transporte coletivo, mercado imobiliário) ou barreiras culturais (cidades construídas prioritariamente para os carros). Levar em consideração cada uma destas barreiras, no momento de discutir a construção de

políticas territoriais que parecem ser mais necessárias a cada dia, dado o retrato atual de nossas grandes e médias cidades.

A política de regulamentação de estacionamento não pode fugir a esta ótica, uma vez que o espaço reservado aos veículos poderia ter outra destinação pública capaz de melhor atender as demandas coletivas (mais espaço para circulação em calçadas, por exemplo). O fornecimento de espaço para o estacionamento de veículos particulares não é obrigação direta do Poder Público, que deve zelar pela universalidade do direito de acesso à cidade. Neste sentido, o estacionamento de veículos em via pública deve ser objeto de discussão entre o Poder Público e representantes de um amplo espectro de cidadãos que, juntos, devem buscar pelas opções que atendam os anseios de todos, de forma mais equilibrada.

Reduza o espaço dedicado a estacionamento em vias públicas em seu território

Aqui, cabe ao município propor regras claras de restrição da oferta de espaços públicos para estacionamento de veículos particulares ao lado de incentivos à criação de espaços de estacionamento sob gestão privada. Essa medida é polêmica e pode trazer uma grande rejeição popular de início, por isso a necessidade de se criar previamente uma estrutura alternativa ao uso dos veículos particulares, tal como proposto nas demais ações de *Mobilidade*, e de se investir no debate junto à população. Por se tratar de veículos com grande demanda por espaço, políticas de

desestímulo à utilização de veículos particulares, como a restrição dos estacionamentos sobre as vias públicas, têm enorme e precioso efeito no redesenho das cidades ao promover maior equilíbrio espacial de sua ocupação pelos diversos modais de transporte. Porém, mais importante ainda é o fato da implementação de políticas como estas garantirem o usufruto ou apropriação da cidade pelo maior número possível de pessoas, a razão primeira da existência das cidades.



Exemplo:

Parklets, ciclovias e jardins de chuva são exemplos de novas maneiras de se utilizar o espaço antes destinado ao estacionamento de veículos. Em 2023, a Prefeitura de Belo Horizonte investiu nos jardins de chuva, que proporcionam benefícios adicionais ao reduzir os riscos de inundações e alagamentos. Veja mais em:

<https://prefeitura.pbh.gov.br/politica-urbana/informes-tecnicos/pbh-investe-na-implantacao-de-jardins-de-chuva-para-prevenir-inundacoes-e-alagamentos>

Ação 7

Racionalizar a logística e otimizar o fluxo de mercadorias no município

Quando falamos do setor de transporte, não podemos focar apenas no trânsito de passageiros, mas também precisamos nos ater ao fluxo de mercadorias. É importante lembrar que existem diferenças entre as modalidades e que uma abordagem mais específica a cada uma trará resultados mais amplos.

A maior parte das cidades restringe o fluxo de mercadorias a algumas regiões e a alguns horários. Isso garante que veículos pesados não atrapalhem o fluxo normal nas principais vias da cidade.

INICIAR**D****Faça diagnóstico dos desafios da logística urbana dentro do município junto com atores-chave**

Antes de agir é necessário avaliar a atual situação do tema no seu município.

Determine para cada bairro ou microrregião de sua cidade:

- Os principais polos geradores de tráfego relacionados a mercadorias. Exemplos: indústrias, centros comerciais, centros de distribuição logística, etc.;
- O principal tipo de mercadoria transportada. Exemplo: minério, madeira, suprimentos para restaurantes e supermercados, produtos químicos, entre outros;
- Os horários em que esses fluxos são mais intensos;

- Os problemas socioambientais causados pela circulação de veículos de carga como carretas e caminhões principalmente.

Você pode executar essa tarefa conversando com os principais agentes da sua cidade e com a população em geral. Eles poderão informar os eventuais problemas observados na cidade.

Depois de feito isso, utilize as informações coletadas para classificar as regiões dentro da cidade de acordo com seu fluxo de carga, destacando principais demandas do setor.

CONSOLIDAR**C****Ação imediata: gerencie a circulação de cargas considerando localidade e horário**

Após identificar regiões com maior conflito, procure atuar sobre as situações mais problemáticas.

- Regule a circulação de veículos de carga em regiões próximas a escolas e universidades em horários de entrada e saída;
- Incentive a carga e descarga durante a madrugada em regiões não residenciais;

- Crie espaços de carga e descarga para agilizar a tarefa e evitar bloqueios;
- Restrinja a circulação de determinadas mercadorias em regiões históricas;
- Providencie sinalização adequada;
- Defina uma equipe de fiscalização para coibir infrações.

**Exemplo:**

No trecho da MG-030 entre Nova Lima e Belo Horizonte, o tráfego de caminhões é permitido apenas durante a madrugada. A medida visa controlar o fluxo na região. Saiba mais em <https://bit.ly/2CIVfea>.

**Dica:**

A Confederação Nacional do Transporte (CNT) lançou, em 2018, um estudo com objetivo de traçar o atual panorama das restrições à circulação de caminhões e às operações de carga e descarga em sete Regiões Metropolitanas incluindo Belo Horizonte (MG). Acesse o estudo pelo site: <https://cnt.org.br/logistica-urbana-restricoes-caminhoes>

DECOLAR

B

Integre a logística de mercadorias na política de mobilidade urbana do município

Um estudo da CNT aponta a incorporação do transporte de carga no planejamento urbano e nas políticas públicas de trânsito dos municípios como uma das soluções para otimizar o transporte de carga no país. Isso porque tal inclusão promoveria a articulação da temática com outros assuntos como ocupação do solo e planejamento urbano, por exemplo, e assim

permitiria o desenvolvimento de propostas mais dinâmicas, transversais e eficientes. Dessa forma, inclua o tema em seu Plano de Mobilidade e demais políticas públicas de planejamento urbanístico e convide diversas secretarias para participar da discussão. A prefeitura será capaz de assim respeitar a transversalidade e garantir a abrangência de suas ações.



Exemplo:

Para exemplos de diagnósticos e ações, acesse a Política de Logística Urbana de Belo Horizonte disponível em <https://bit.ly/2D9g5xF>.

EXEMPLAR

A

Inclua aspectos relacionados às emissões de gases de efeito estufa na política de logística urbana e no diálogo com atores-chave

Até agora, as etapas dessa ação estavam focadas em promover a melhoria do tráfego de cargas em seu município como um todo. Conforme explicado diversas vezes dentro da temática *Mobilidade*, o setor de transporte tem grande impacto sobre as emissões de GEE e, por isso, promover a otimização do setor traz resultados significativos para sua política climática. No entanto, nessa fase podem ser incorporadas ideias e alternativas mais específicas aos impactos de veículos automotores no clima. A administração municipal pode incentivar a utilização de bicicletas para entrega de produtos. A iniciativa se aplicaria bem a curtas distâncias e a serviços de entrega a domicílio muito utilizada por restaurantes e farmácias, por exemplo. Para escritórios, o serviço poderia ser aplicado no transporte e entrega de documentos e pequenos malotes. A própria prefeitura poderia adotar a modalidade nesses casos.

Caso sejam detectadas em seu município áreas bem delimitadas com grandes problemas de poluição, a prefeitura pode avaliar a construção de centros de distribuição em locais passíveis de maior regeneração. Isso concentraria a circulação de veículos de carga e conseqüentemente a emissão de GEE em pontos da cidade menos susceptíveis aos efeitos negativos dessas atividades.

Outra opção de abordagem é a exigência da elaboração de inventários de emissões de GEE pelas empresas de transporte de cargas. Não fique preso às sugestões acima. Veja o que melhor cabe a realidade de seu município.

Adiante, a prefeitura não deve se esquecer de determinar metas e indicadores de performance para cada ação proposta a fim de propor a evolução do nível de engajamento do município e acompanhar os resultados atingidos.

MEIO AMBIENTE E
DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL



**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.



**EXPERTISE
FRANCE**
GROUPE AFD



AFD
AGENCE FRANÇAISE
DE DÉVELOPPEMENT