



CLIMA NA PRÁTICA

**Estratégia**

## Sumário

|  |           |
|--|-----------|
| Contextualização.....  | 2         |
| <b>Ação 1: Definir uma equipe para gestão do plano de ação climática municipal (PLAC).....</b>               | <b>2</b>  |
| Defina um responsável para a gestão do PLAC .....  | 3         |
| Defina possíveis temáticas a serem abordadas e responsáveis .....  | 1         |
| Defina uma equipe para formar um comitê de gestão do PLAC .....  | 4         |
| Identifique líderes locais de outros projetos e ações pontuais.....  | 4         |
| <b>Ação 2: Realizar um diagnóstico inicial nas temáticas do PLAC.....</b>                                    | <b>5</b>  |
| Identifique e sintetize quaisquer estudos e ações existentes no município .....                              | 5         |
| Realize uma avaliação do consumo energético do município.....  | 6         |
| Realize uma avaliação do perfil climático do município.....  | 6         |
| Valide o diagnóstico com os técnicos responsáveis .....  | 8         |
| <b>Ação 03: Definir uma abordagem estratégica, os objetivos e as intervenções do PLAC .....</b>              | <b>8</b>  |
| Defina os temas a serem abordados pelo PLAC .....  | 9         |
| Defina responsáveis técnicos para concepção e aplicação de cada temática do PLAC.....                        | 9         |
| Defina metas específicas para cada temática do plac atualizando-as a cada etapa vencida .....                | 10        |
| Proponha intervenções e crie um cronograma .....   | 10        |
| <b>Ação 4: Garantir a participação de atores-chave no desenvolvimento do PLAC .....</b>                      | <b>11</b> |
| Identifique os atores-chave no município para cada temática abordada pelo plac .....                         | 12        |
| Realize grupos de trabalho para cada temática .....  | 12        |
| Desenvolva ações em conjunto para cada temática e defina as responsabilidades de execução de cada ação ..... | 13        |
| Produza e divulgue um documento com as ações discutidas nos GTs para cada temática .....                     | 14        |
| <b>Ação 5: Implementar e monitorar o PLAC municipal .....</b>  | <b>14</b> |
| Implemente as intervenções definidas para cada eixo temático e defina uma equipe para monitorar ...          | 14        |
| Defina um método de monitoramento a ser seguido .....  | 15        |
| Defina uma ferramenta de gestão para acompanhar as ações do PLAC.....  | 16        |
| Integre sistematicamente ações climáticas nas decisões do município.....                                     | 17        |
| <b>Ação 6: Avaliar e manter o PLAC municipal atualizado .....</b>  | <b>17</b> |
| Defina uma equipe para avaliar o PLAC, discuta os resultados e trace uma estratégia de atualização.....      | 17        |
| Avalie possíveis melhorias.....  | 18        |
| Proponha atualizações do PLAC .....  | 19        |
| Regulamente o combate às mudanças climáticas no município.....   | 19        |

## Contextualização

Na ferramenta “Clima na Prática”, a temática “Estratégia” corresponde diretamente aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODS)<sup>1</sup>



O propósito dessa temática é auxiliá-lo no desenvolvimento de seu Plano de Ação Climática Municipal (PLAC). Assim, a abordagem das ações é um pouco diferente aqui em relação às demais temáticas. Aqui as ações necessariamente devem ser cumpridas na ordem apresentada e apenas no fim de uma deve-se seguir para a próxima.

A essência das seis ações aqui é criar dentro da prefeitura uma estrutura capaz de conceber e desenvolver programas, projetos e ações relacionadas ao trato de mudanças climáticas dentro do município. No geral, as ações propõem o estudo do PLAC do estado de Minas Gerais, a avaliação da forma como o município atualmente trata a questão em sua legislação e processos administrativos e, finalmente, a montagem e execução do seu PLAC Municipal.

### Ação 1

## Definir uma equipe para gestão do Plano de Ação Climática municipal (PLAC)

Organizar-se internamente é uma necessidade para qualquer município que deseja elaborar e implementar um Plano de Ação Climática. O objetivo deste Plano é criar uma transversalidade entre os serviços sob responsabilidade da autoridade municipal e instituir uma cultura onde as ações de adaptação e mitigação das mudanças climáticas são consideradas na fase de concepção de políticas públicas. Portanto, é preciso definir uma equipe técnica comprometida no seu município para que este Plano possa ser desenvolvido com atenção às questões climáticas.



#### ***Você sabia?***

O estado de Minas Gerais elaborou em 2022 o Plano Estadual de Ação Climática – PLAC-MG, que atualizou o Plano de Energia e Mudanças Climáticas do Estado de Minas Gerais – PEMC (2014), se tornando o instrumento estratégico de diretrizes e ações gerais e prioritárias para conduzir o planejamento do estado a alcançar seus objetivos no âmbito do enfrentamento das mudanças climáticas. O Plano contempla ações e metas tanto no eixo temático de mitigação, para redução das emissões e ampliação das remoções de gases de efeito estufa, quanto no eixo temático de adaptação, para a ampliação da capacidade adaptativa do território estadual e redução de sua vulnerabilidade aos efeitos dos impactos das mudanças climáticas globais. Ele está para disponível para consulta no site: <http://surl.li/qbiek>

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

**INICIAR****D****Defina um responsável para a gestão do PLAC**

O desenvolvimento e a implementação de um Plano de Ação Climática Municipal (PLAC) requerem comprometimento e liderança política, idealmente realizada pela classe política, garantindo assim um bom posicionamento político e legitimidade ao PLAC. O Plano pode se tornar um instrumento político e estratégico muito importante para definir todas as ações que a administração municipal irá realizar a curto, médio ou até mesmo longo prazo para garantir o aumento da resiliência do município e a redução das emissões de gases de efeito estufa.

A liderança política deverá escolher uma pessoa técnica de referência que será responsável pela gestão do Plano. Aconselha-se que essa pessoa ocupe um cargo de servidor público efetivo, garantindo assim que o conhecimento da

metodologia de elaboração do Plano possa se manter mesmo sob diferentes administrações. O posicionamento hierárquico do Plano é simbólico, mas determina a importância dada ao projeto.

Esta pessoa técnica responsável pelo Plano deverá se dedicar quase que exclusivamente às políticas climáticas no município. Seu papel será conduzir reuniões, acompanhar o cronograma, seguir as entregas, facilitar a transversalidade dos temas e das ações e apresentar os resultados. Ela também deverá ser o ponto focal que fará a articulação entre técnicos e representantes eleitos (da prefeitura e da Câmara Municipal), além de garantir a participação de outros atores-chaves do território nos Grupos de Trabalho.

**Atenção!**

O Plano poderá ser construído por uma região composta de vários municípios. Neste caso, a pessoa responsável pela gestão do Plano deve permitir que toda a classe política das outras cidades também se aproprie do conteúdo e da abordagem dele. O responsável pela gestão do Plano deve garantir que nenhum município membro seja deixado de fora: todas e todos devem participar da construção do Plano e se preocupar com sua implantação.

**CONSOLIDAR****C****Defina possíveis temáticas a serem abordadas e responsáveis**

Para garantir a transversalidade do seu PLAC, é essencial levantar os diferentes eixos temáticos que sua cidade precisaria de trabalhar. Não é necessário definir esses temas neste momento, mas convém avaliar considerando o perfil do seu município, os diferentes temas que a administração pública pode focar. Se sua cidade é essencialmente rural, você pode avaliar a inclusão do tema agropecuária e a supressão do tema mobilidade, por exemplo.

A seleção desses temas pode acontecer considerando critérios técnicos e políticos, sua abordagem estratégica, os objetivos do seu Plano, entre outros. Neste momento, reúna os secretários e principais servidores dentro da prefeitura para discutir os temas mais relevantes ao município. Embora as temáticas não sejam definidas nesse ponto, essa conversa ajudará a identificar atores e levantar as prioridades do município ao elaborar seu PLAC.

## DECOLAR

### B

## Defina uma equipe para formar um Comitê de Gestão do PLAC

Um PLAC vai muito além de simplesmente gerar conhecimento das temáticas locais voltadas ao clima, mas também deve necessariamente gerar mudanças organizacionais. Este é um modo de intervenção pública, que buscará integrar sistematicamente a abordagem climática em todos os projetos, decisões e atividades da administração pública.

Para que isso seja possível, é necessário criar um Comitê de Gestão transversal que reúna:

- Prefeito ou Secretário que acompanhe o Plano;
- Responsável do Plano e sua equipe;
- Técnicos responsáveis por cada temática do Plano;
- Outros agentes associados e relevantes à agenda: agências municipais, sindicatos,

empresas públicas, autoridades locais territoriais, etc.

O objetivo do Comitê de Gestão é, de maneira geral, fazer o acompanhamento da elaboração do Plano. O Comitê também poderá seguir o cronograma de elaboração, definir e acompanhar os objetivos e os indicadores, avaliar os próximos passos, entre outros.

Sugere-se que as reuniões sejam feitas mensalmente, com a presença de ao menos um representante dos atores convidados. No entanto, o Comitê poderá se reunir com frequência diferente desta sugerida, caso seja necessário realizar novas consultas ou quando não houver muitos avanços.

## EXEMPLAR

### A

## Identifique líderes locais de outros projetos e ações pontuais

Várias autoridades locais podem ter iniciado projetos e/ou iniciativas de desenvolvimento sustentável. É essencial proporcionar uma articulação entre todos esses atores, a fim de garantir a legibilidade e a coerência das ações. Além disso, essas ações podem ter um relacionamento com o seu PLAC, e isto deve ser avaliado para

possibilitar a efetividade conjunta das ações.

Para isso, você deve identificar os líderes da classe política e técnicos desses projetos. É também desejável aproximar os órgãos gestores, coordenar e reunir as fases de consulta e até os investimentos.

Para articular o seu PLAC com os outros projetos do território, você deve:

- Pensar na articulação das iniciativas a médio e longo prazo;
- Partilhar uma visão comum do futuro da cidade;
- Compartilhar uma base diagnóstica comum sobre questões climáticas e emissões de Gases de Efeito Estufa, cedendo eventuais estudos que a prefeitura tenha feito e que sejam do interesse dos atores-chave;

- Coordenar e reunir os mecanismos de consulta e participação (será mais detalhada na ação *Estratégia - Garantir a Participação de Atores-Chave da Comunidade no Desenvolvimento do Plano de Ação Climática Municipal*);
- Implementar um sistema comum de monitoramento e avaliação, que também pode se tornar uma ferramenta de gestão que promova a coerência dos diferentes projetos (sistemas de monitoramento e avaliação serão mais detalhados nas ações *Estratégia - Implementar e Monitorar o Plano de Ação Climática Municipal* e *Avaliar e Manter o Plano de Ação Climática Municipal Atualizado*).

## Ação 2

### Realizar um diagnóstico inicial nas temáticas do Plano de Ação Climática municipal

Quando identificadas ações e estudos relacionados às questões climáticas no município, um diagnóstico inicial pode ser formulado de forma clara e sintética, visando criar consciência e dados suficientes para os tomadores de decisão. Esse diagnóstico deve, sempre que possível, fornecer dados numéricos que permitam identificar objetivos relevantes para o desenvolvimento de uma estratégia coerente à realidade da administração pública. É indicado que um estudo do tipo seja feito para cada um dos temas que o Plano pretende abordar.

#### INICIAR

#### D

#### Identifique e sintetize quaisquer estudos e ações existentes no município

Antes de iniciar o diagnóstico inicial, você pode começar listando os diferentes estudos que já foram feitos e que dizem respeito às mudanças climáticas, ou seja, estude todos os relatórios escritos no contexto da elaboração do Plano Diretor, do Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, do Plano de Cultura, do Plano de Saneamento, do Plano de Mobilidade, entre outros documentos disponíveis. Também podem ser analisados estudos realizados por outros atores como universidades, escolas e empresas.

Em seguida, a síntese de todos esses elementos já permite ter uma primeira

visão sobre as principais características da sua cidade, no que diz respeito aos temas abordados pelo PLAC.

Além dos estudos, você também pode identificar as ações aplicadas em cada temática (sistemas solares térmicos, ciclovias, etc.). Isso lhe permitirá obter uma visão geral do que já foi feito localmente, identificar lacunas e novas necessidades, evitar redundâncias ou inconsistências em seu PLAC, distinguir boas práticas, incluindo ações com menor emissão de gases de efeito estufa, e valorizar as ações já realizadas.

## CONSOLIDAR C

### Realize uma avaliação do consumo energético do município

A auditoria energética é um serviço que busca avaliar a eficiência energética geral do sistema que você administra, o qual permite conhecer o seu consumo em detalhes, reduzindo os seus custos e melhorando a sua eficiência energética.

Além de suas contas e registros de consumo (dados enviados à você mensalmente pela concessionária de energia), você provavelmente tem várias informações sobre o inventário de iluminação pública (número de lâmpadas, modelo, potência, etc.). Você pode complementar essas

informações com uma auditoria energética mais abrangente, com estudos direcionados ou avaliações específicas.

Esses relatórios podem ser feitos internamente se você tiver algum especialista na área ou através de uma consultoria independente. O objetivo principal desta auditoria é fazer recomendações para melhorias e monitoramento do consumo energético, assim como registrar a situação anterior à implementação de ações no setor.

## DECOLAR B

### Realize uma avaliação do perfil climático do município

Para realizar a avaliação do perfil climático da sua cidade (também chamado de diagnóstico climático), é necessário analisar os históricos de consumo e produção de energia, as emissões de GEE e poluentes atmosféricos, além de ter acesso a um estudo de vulnerabilidade devida aos efeitos das alterações climáticas no município. Esses diferentes elementos permitem identificar os desafios do território, podendo ter uma análise feita por setores prioritários.

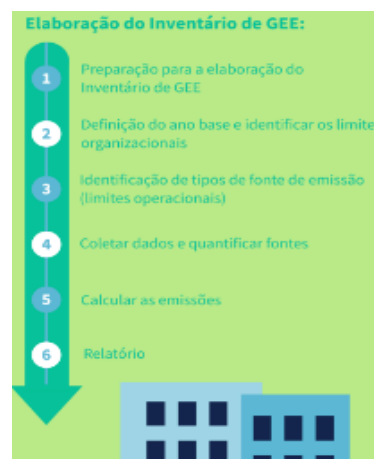
Você precisará de uma avaliação completa das suas emissões. Assim, a avaliação das emissões de GEE e dos poluentes atmosféricos deverá conter três componentes:

- Um relatório de emissões de um ano, que serve de referência para avaliar e monitorar ações;
- Os cenários de evolução;
- A lista dos principais setores emissores.



#### Você sabia?

O guia simplificado para Gestão de Gases de Efeito Estufa para Organizações Públicas do Governo do Estado de Minas Gerais foi criado com o objetivo de contribuir para que os órgãos Públicos possam entender e gerenciar suas próprias emissões de GEE, fornecendo uma abordagem passo a passo para a contabilidade e relato de GEE segundo metodologias reconhecidas. Veja mais: <http://www.feam.br/-sustentabilidade-energia-e-mudancas-climaticas/2023-09-18-21-30-39>





No que diz respeito ao estudo da vulnerabilidade, você pode consultar o Índice Mineiro de Vulnerabilidade Climática - IMVC, na [Plataforma Clima-Gerais](#), desenvolvido pelo estado de Minas Gerais. Esse indicador traduz a percepção de risco de impacto climático: ameaça climática, a vulnerabilidade e a exposição, conforme abordagem do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), possibilitando aos gestores municipais e população em geral acesso à informação e a identificação do grau de vulnerabilidade de seus municípios e regiões. A vulnerabilidade de um município indica o grau ao qual o mesmo é suscetível aos efeitos adversos do clima. O IMVC é formado por três componentes principais: a sensibilidade, exposição e capacidade de adaptação. Ao se pesquisar um município nesta plataforma serão apresentados os resultados gerais considerando esses três componentes.



### **Você sabia?**

Em janeiro 2024, a prefeitura de Itabirito abriu para consulta pública seu plano de ação climática, que contém uma análise de risco e vulnerabilidade climática. A análise considera que os riscos muito altos resultam da combinação entre características de alta sensibilidade social e baixa capacidade de adaptação, que indica uma menor resiliência das regiões às possíveis perdas e danos associados à crise climática. O estudo também indicou que, no caso de Itabirito, os principais riscos estão ligados a deslizamentos, inundações e vetores de arboviroses. Veja mais: <http://surl.li/qfxwh>

Em geral, leva certo tempo para completar o perfil climático da cidade, porque os dados a serem coletados são numerosos e variados. Para facilitar a coleta de informações, é aconselhável contatar todas as partes interessadas, o que também permite que elas sejam envolvidas no início do processo. Você também pode aproveitar a oportunidade para começar a realizar ações concretas, como conduzir auditorias

energéticas ou renovar prédios que são, notoriamente, intensivos em energia.

Este passo de diagnóstico é uma excelente maneira de sensibilizar os parceiros internos e externos (funcionários eleitos, servidores, público em geral, atores locais), por exemplo, através de reuniões durante as quais o diagnóstico é apresentado, comentado e discutido.

## **EXEMPLAR**

### **A**

## **Valide o diagnóstico com os técnicos responsáveis**

Após estudar o perfil do seu município, você precisa validar seu diagnóstico climático e estudos adicionais com especialistas da área que conhecem a cidade. Para isso, reúna-se com os principais técnicos responsáveis pelos estudos além de outros atores-chave, para confirmar as informações levantadas e definir ações

estratégicas para mitigar os problemas encontrados. Essa validação pode ser realizada por temática ou pode ser feita de maneira geral, seja em reuniões simples ou oficinas. O importante é que todas as informações coletadas e ideias elaboradas sejam apresentadas e discutidas em detalhe.



Após realizar o diagnóstico dos elementos relativos às temáticas do PLAC, é preciso definir o nível de ambição que sua comunidade deseja dar à sua política climática. Definir sua estratégia e seus objetivos deverá demonstrar a sua vontade de agir efetivamente na luta contra as mudanças climáticas. A gestão pública municipal deve, assim, oferecer uma visão estratégica, ao mesmo tempo em que apresenta um plano de ação concreto, que requer a determinação de metas de curto, médio e longo prazo. A luta contra a mudança climática é, portanto, uma tarefa de longo prazo, mas sua eficácia também requer ação imediata.

**INICIAR****D****Defina os temas a serem abordados pelo PLAC**

Com o diagnóstico e estudos adicionais em mãos será possível definir os setores prioritários de intervenção no município. Esses setores serão aqueles em que ações empregadas podem trazer maior benefício quanto à mitigação de gases de efeito estufa e aumento da resiliência da população aos impactos climáticos, dentre outros aspectos.

Esta decisão deve ser tomada do ponto de vista técnico, mas poderá considerar também a linha de atuação política ou influência da administração pública. Uma vez que a gestão pode ter tempo e orçamento limitados, em uma luta de longo prazo contra as alterações climáticas, é necessário priorizar as áreas de

desenvolvimento. No futuro, as atualizações de seu PLAC poderão incluir a incorporação de novas temáticas.

É também nesta etapa que se definem os eixos estratégicos do PLAC, considerando as temáticas definidas. Essa definição, aliás, pode tornar o processo inverso, sendo o objetivo geral definido antes de se definirem as temáticas. É possível, ainda, definir focos sobre os principais temas no PLAC, considerando o potencial de redução de emissões de GEE e possibilidade de adaptação (exemplo, se seu município tem um perfil agrário, vale a pena focar suas ações sobre este tema, ao invés de focar ações sobre um tema que talvez não faça parte do perfil do seu município).

**Atenção!**

A *capacidade de adaptação* de um sistema depende de seu grau de vulnerabilidade e *resiliência*. A primeira se refere ao grau de suscetibilidade dos sistemas para lidar com os efeitos adversos da mudança do clima. Já a resiliência pode ser definida como a capacidade dos sistemas sociais, econômicos e ambientais de lidar com eventos perigosos, tendenciais ou distúrbios, se reorganizando em meios que mantenham sua função essencial, identidade e estrutura. Quanto menor a vulnerabilidade de um sistema e maior sua resiliência, maior será o seu potencial de adaptação. Construir resiliência às mudanças climáticas é complexo, pois seus impactos variam em função de fatores como geografia local e meio ambiente, assim como características sociais, políticas e econômicas.

Outro conceito é a *justiça climática* que vincula direitos humanos e desenvolvimento de baixo carbono para alcançar uma abordagem centrada no humano e que respeite o meio ambiente, salvaguardando os direitos das pessoas mais vulneráveis e compartilhando os encargos da mudança climática e seus impactos de forma equitativa e justa.



### **Você sabia?**

No caso do Plano Estadual de Ação climática de Minas Gerais, foram selecionadas quatro eixos estratégicos (mitigação, adaptação, inovação e justiça climática) e as 12 temáticas seguintes:

Transportes, Agropecuária, Energia, Resíduos, Indústria, Gestão do Risco de Desastre e Vulnerabilidade Climática, Saúde, Povos e População Vulnerável, Biodiversidade e Ecossistemas, Desenvolvimento Sustentável e Ação Climática, Segurança Alimentar e Nutricional, Segurança Hídrica.

## **CONSOLIDAR C**

### **Defina responsáveis técnicos para concepção e aplicação de cada temática do PLAC**

Para garantir a transversalidade do Plano, é essencial ter uma pessoa de referência para cada temática abordada. Por exemplo, a Secretaria de Transportes ou similar do município pode ser responsável pela administração dos elementos ligados à temática de mobilidade, da mesma forma em que a Secretaria de Limpeza Urbana ou similar pode ser responsável pela temática resíduos. Dessa forma, cada temática terá um ponto focal, no qual atores-chaves poderão se concentrar. É comum que alguns técnicos fiquem responsáveis ou façam parte da equipe de outros temas. Por exemplo, o responsável pela temática mobilidade é participante do grupo técnico da temática da energia, pois os dois temas possuem sinergia.

Os técnicos devem circular as informações (propostas de ação, indicadores de monitoramento, etc.) de duas maneiras:

- Ao responsável pela gestão de projeto e/ou ao comitê de direção, buscando informá-los sobre as decisões tomadas pela equipe e pelo Grupo de Trabalho;
- Ao seu departamento, a fim de motivar seus colegas, ampliar a discussão e compartilhar o processo entre todos em prol da transparência.

Os técnicos podem se reunir em um comitê técnico, que seria uma equipe de projeto liderada pelo responsável pela gestão de projeto eleito. O comitê técnico pode ser uma força de proposta em relação ao comitê de direção, mas também pode responder a uma ordem específica do segundo.



### **Dica:**

Para identificar as pessoas de referência, faça uma consulta por técnicos voluntários. Este método permite um maior comprometimento dos agentes envolvidos, do que a designação pela autoridade política ou pelo superior.

## DECOLAR

B

### Defina ações e metas específicas para cada temática do PLAC atualizando-as a cada etapa vencida

Depois de ter feito um perfil completo do território, definir eixos estratégicos temáticas de seu PLAC, você pode refinar sua abordagem definindo ações e metas mais específicas para cada setor de atividade: transporte, construção, indústria, agricultura, resíduos, entre outros tantos que podem ser abordados em seu PLAC. As metas específicas servem como suporte aos eixos estratégicos do PLAC tornando-os mais concretos e exequíveis. Tal como nas

outras etapas, atingir tais metas envolve diferentes partes interessadas dentro e fora da prefeitura.

São exemplos de metas específicas: reduzir consumo de energia, aumentar a produção de energias por fontes renováveis, reduzir as emissões de gases de efeito estufa e os poluentes atmosféricos em cada um dos setores, diminuir as áreas degradadas por pastagens, entre outras.

## EXEMPLAR

A

### Proponha intervenções e crie um cronograma

Muitas vezes o Plano de Ação Climática é construído dentro de um grande processo participativo com população e atores-chave, conforme será explicitado na próxima ação. No entanto, é interessante, de forma prévia, com base nos diagnósticos, nos objetivos gerais, nas temáticas definidas e nas metas específicas de cada uma delas, propor ações e intervenções sobre cada tema, já com definição de um cronograma de implementação prévio.

Criar um Plano de Ação prévio e aliá-lo a um cronograma ajuda a gestão local a partir de um ponto mais avançado no momento da composição dos Grupos de Trabalho. Desse jeito, nas reuniões do Grupo de Trabalho, já será possível discutir as ações previamente selecionadas pelos técnicos municipais de cada área. Porém tenha cuidado, o Plano de Ação final deve ser desenvolvido e validado pela comunidade e pelas autoridades eleitas, e não apenas pelas partes interessadas que participarão da fase de consulta (ver próxima ação).

## Ação 4

### Garantir a participação de atores-chave da comunidade no desenvolvimento do Plano de Ação Climática municipal

O desenvolvimento de um PLAC não pode se limitar a um diálogo entre os serviços públicos e os representantes eleitos. Pelo contrário, deve estar aberto ao maior número possível de pessoas, a fim de despertar o interesse, a motivação e o envolvimento dos habitantes e atores locais. Assim, garantir a participação de atores-chave da comunidade permite compatibilizar o contexto e o projeto, a responsabilidade pública e a iniciativa individual e, em última análise, garantir o sucesso da abordagem. O envolvimento de outros atores pode trazer uma visão mais sistêmica ao PLAC, uma vez que cada ator pode trazer uma visão diferente dos impactos enfrentados e as mudanças que os evitariam. Por fim, isso garante que não somente os servidores e representantes eleitos sejam sensibilizados quanto à questão climática, mas

também toda a população, garantindo que as ações propostas por seu PLAC perdurem vários mandatos.

## INICIAR

### D

## Identifique os atores-chave no município para cada temática abordada pelo PLAC

Para alcançar a construção coletiva do Plano, você deve primeiro realizar um mapeamento das partes interessadas que impactam nas emissões de GEE. Dentre elas podem estar:

- comunidades e pessoas interessadas;
- servidores de empresas públicas ou autarquias;
- instituições;
- atores socioeconômicos (empresas, organizações profissionais, sindicatos, etc.);
- associações (proteção ambiental, consumidores, sindicatos, etc.);
- academia (escolas, faculdades, universidades, etc.);
- especialistas de diversas áreas.

Esses atores podem ser classificados e divididos por setores como, por exemplo,

agricultura, indústria, transporte, etc. Você pode então integrá-los em um órgão participativo já existente, como um conselho de desenvolvimento ou conselhos de bairro. Caso contrário, um órgão consultivo deve ser criado. Em qualquer caso, há necessidade de Grupos de Trabalho (GT) temáticos, em que os atores de cada área possam trabalhar juntos.

Com relação à mobilização e à implicação dos habitantes, você pode contar com as associações de bairro para constituir um painel de cidadãos representativos ou um grupo de cidadãos sorteados. Você também pode iniciar uma chamada para participação usando seus materiais de comunicação (site, jornal, etc.) e a mídia local, definindo um número máximo de participantes.

## CONSOLIDAR

### C

## Realize Grupos de Trabalho (GT) para cada temática

Os atores previamente identificados deverão se reunir em GTs e oficinas temáticas para produzir uma análise e fazer recomendações sobre temas como agricultura, transportes, resíduos, gestão do risco de desastre e vulnerabilidade climática, entre outros.

Dentro dessas oficinas, é aconselhável fornecer um facilitador para organizar a discussão, facilitar as trocas de informação e ritmar os debates. O relator é responsável

pela transcrição do trabalho, propostas e conclusões. Isso requer lugares adaptados com equipamentos de informática e audiovisual suficientes para garantir a qualidade das reuniões.

O gerenciamento de tempo é um elemento-chave do sucesso das reuniões. Sugere-se que cada oficina se reúna de 4 a 6 vezes, com sessões separadas por um ou dois meses. Esse espaço entre encontros torna possível o amadurecimento das reflexões

propostas, sem a perda do contexto ou comprometimento das pessoas

A primeira sessão é tradicionalmente dedicada a um exercício de conscientização, que permite que todos os participantes compartilhem uma base comum de conhecimento e entendam as questões. Isso pode ser feito em uma reunião de restituição do diagnóstico realizado anteriormente ou uma conferência sobre a mudança climática.

Ao fim, é aconselhável organizar uma reunião resumida, comum a todos os grupos de trabalho, para apresentar todos os resultados e as propostas selecionadas que serão levadas ao Plano de Ação. As

oficinas temáticas ou GTs devem obrigatoriamente objetivar as propostas de ações concretas.

A cada ano, recomenda-se também realizar uma reunião com seus parceiros para fornecer uma atualização sobre o andamento das ações e sobre as trajetórias para alcançar as metas do PLAC. Você pode se comunicar sobre esses tópicos e pedir a seus parceiros que apresentem as ações às quais eles contribuíram durante o ano. Esta reunião anual permite que você mantenha a sua rede de parceiros, compartilhando informações e mantendo o interesse inicial e um relacionamento regular, que permita valorizar os sucessos e expressar dificuldades encontradas.



#### **Você sabia?**

O Plano Estadual de Ação Climática de Minas Gerais foi feito através de um processo participativo que contou com oficinas públicas regionais e reuniões setoriais envolvendo órgãos de Governo e setor privado (agropecuária, florestas e águas, resíduos e efluentes, mobilidade, transporte e energia). Você pode ter mais detalhes sobre isso através do site: <http://surl.li/qbiek>

## **DECOLAR**

### **B**

## **Desenvolva ações em conjunto para cada temática e defina as responsabilidades de execução de cada ação**

As ações propostas pelas oficinas devem ser examinadas cuidadosamente, para que sua viabilidade técnica seja verificada, legalmente e financeiramente, antes de serem retidas ou incluídas no Plano de Ação final. Para isso, você deve associar e consultar seus serviços técnicos, jurídicos e

financeiros, e até mesmo alguns especialistas externos.

Cada ação deverá possuir um responsável pela implementação (normalmente uma das secretarias da gestão municipal), um orçamento previsto (mesmo que de forma genérica e parcial) e um cronograma.



#### **Dica:**

A implementação de um PLAC requer investimentos direcionados, mas é possível realizar muitas ações com um orçamento constante, através de reorientações orçamentárias ou financiamentos. O Plano oferece uma oportunidade para mudar as abordagens de financiamento, racionalizando não apenas o custo do investimento, mas também o custo total, incluindo investimento; despesas operacionais (consumo de energia, água e outros fluidos, manutenção de rotina,

custos com pessoal); despesas de manutenção e reparo; e despesas de fim de vida (remoção, demolição, reciclagem). Por exemplo, a construção de um edifício eficiente tem um custo adicional em comparação com o de um edifício que só cumpre as regulamentações em vigor, mas esse custo adicional é rapidamente compensado pela economia de energia obtida. Com um raciocínio de médio prazo, é mais vantajoso construir um edifício eficiente do que um edifício convencional.

Empresas e outros atores-chave do território também poderão ter metas estabelecidas e firmadas através de uma “carta de compromisso”, em troca de incentivos tributários, investimentos no entorno do empreendimento, ou outros. Você pode priorizar as ações de acordo com seus impactos em termos de redução de

emissões de GEE ou de poluentes atmosféricos, economia de energia, complexidade técnica ou custos orçamentários. Essa priorização resulta na formalização do plano de ação, articulando-o em torno de seus objetivos no curto, médio e longo prazos, com um cronograma adaptado.



#### **Atenção!**

O Plano deve ter um orçamento operacional anual, com orientação orçamentária, garantindo a transversalidade da abordagem. Dependendo dos estágios de desenvolvimento e implementação, é necessário financiar: atividades de sensibilização, treinamento e comunicação (fóruns, conferências, website, etc.); diagnósticos; monitoramento e avaliação (gerente de projetos, empresas de consultoria); e o programa de ações (primeiras ações e plano de ação). O recurso para operação do Plano pode ser próprio, obtido através do financiamento de agências de fomento ou mesmo através de parcerias com empresas locais. Novos modos de financiamento podem ser estudados pela Prefeitura para garantir a montagem e execução do Plano e outros projetos.

### **EXEMPLAR**

#### **A**

### **Produza e divulgue um documento com as ações discutidas nos Grupos de Trabalho para cada temática**

As propostas resultantes dos GTs devem ser incluídas e apresentadas nos relatórios que são distribuídos aos participantes e acessíveis ao público, por exemplo, através de uma publicação no seu *website*.

Antes da sessão de síntese conjunta em todos os *workshops*, é útil organizar uma reunião entre os relatores dos diferentes

grupos. As atas deste trabalho e reunião de coordenação devem ser escritas por você ou por um provedor externo para controlar o conteúdo.

O Plano de Ação final deverá estar disponível para consulta e representar o real desejo da administração pública frente às alterações climáticas.

Após consolidar o seu Plano de Ação final, é chegada a fase de implementar as ações propostas por ele. Esse processo deve incluir o correto monitoramento das atividades. O monitoramento consiste na contínua coleta, análise e comunicação de informações precisas sobre o andamento e a execução do processo. Ele fornece informações sobre o real andamento e custo das ações. Assim, é uma ferramenta de orientação valiosa para os formuladores de políticas e tomadores de decisões.

**INICIAR****D****Implemente as intervenções definidas para cada eixo temático e defina uma equipe para monitorá-las**

Antes de tudo, você deverá iniciar a implementação de algumas ações do seu PLAC. Você pode iniciar a efetivação dessas ações começando por aquelas que já possuem recurso dedicado, por ações emergenciais, por ações que envolvam exigências da legislação ou por qualquer outro critério que seja pertinente em seu município. Na verdade, você pode fazer qualquer tipo de hierarquização para dar ordem às ações, buscando sempre critérios de execução claros e transparentes.

Em seguida, a fim de acompanhar o progresso das ações de sua política climática, é necessário definir uma equipe ou organização que facilite o trânsito da informação. É recomendável que uma pessoa centralize as ferramentas de informações de monitoramento das ações, mas que não atue sozinha, pois o monitoramento requer a participação efetiva de pessoas ligadas aos serviços envolvidos (água, planejamento urbano, saúde, etc.). O monitoramento deve ser feito através de indicadores relevantes, de

coleta de dados regular e avaliação do progresso dos serviços (cronograma).

Você também pode criar, em uma instância mais formal, um comitê de monitoramento. Este comitê teria por missão escolher e validar os indicadores de acompanhamento, bem como realizar revisões periódicas nestes indicadores, para medir o progresso da implementação do plano de ações, propondo, em última instância, ajustes operacionais (linhas orçamentárias, indicadores complementares, etc.). Recomenda-se que seja feito um relatório de acompanhamento para cada ação ou para o plano de ações como um todo. Os encontros devem ocorrer numa frequência adequada à estrutura administrativa da prefeitura (anual, semestral, etc.).

Além disso, você pode organizar oficinas de coordenação e acompanhamento menos formais para verificar constantemente a consistência e confiabilidade dos indicadores.



Independentemente do método que você escolher para monitorar o seu PLAC e a implementação das suas ações, o monitoramento deve ter indicadores qualitativos e quantitativos confiáveis, indiscutíveis e informativos. Seu número deve ser limitado para que o acompanhamento seja rápido e eficiente. Um bom indicador deve:

- Estar diretamente relacionado ao elemento que deve medir;
- Ser medido de maneira objetiva, sem abstrações;
- Ser relevante e responder às necessidades de informação;
- Ser simples e aplicável no dia-a-dia das pessoas envolvidas;
- Ter seus valores-alvo alcançáveis a um custo aceitável;
- Aplicar-se a um período de tempo claramente definido e incluir prazos.

É comum que sejam gerados relatórios mais completos com a medição dos indicadores e

outras informações ao início, meio e ao fim de cada projeto. Você também pode gerar um relatório de avaliação geral para o PLAC, dando indicativos do avanço da sua implementação e detalhes sobre os projetos, ao invés de gerar um relatório para cada projeto. Esse relatório de avaliação geral pode ser realizado sob uma frequência trimestral, semestral, anual ou bianual.

O método de monitoramento deve levar em conta os seguintes elementos:

- Lógica de intervenção (ações, metas, etc.);
- Pessoas responsáveis pela coleta dos dados (área de atuação);
- Método de coleta (levantamento, cálculo, pesquisa, avaliação qualitativa, etc.);
- Frequência de coleta (trimestral, semestral, anual, etc.);
- Custos e recursos associados, incluindo o tempo de trabalho.



#### **Atenção!**

A avaliação das emissões deve receber atenção especial, pois é um indicador essencial para um PLAC (nas medidas de mitigação).



#### **Você sabia?**

A prefeitura municipal de Belo Horizonte desenvolveu o Plano Local de Ação Climática, em dezembro 2022. Para cada ação, esse plano inclui sub-ações, metas e uma série de indicadores. Você pode acessar mais detalhes através do link: <http://surl.li/qhjiw>

**DECOLAR****B****Defina uma ferramenta de gestão para acompanhar as ações do PLAC**

Uma ferramenta de gestão irá lhe ajudar a organizar as informações relativas ao progresso do plano e permitirá materializar seu plano de monitoramento, visualizar todos os indicadores e verificar a execução do Plano de Ação.

Essa ferramenta pode ser feita e controlada a partir de uma simples tabela do Excel, organizada e com uma pessoa responsável pelo preenchimento, para evitar erros e perda de informação. Para cada indicador, a tabela pode incluir:

- Descrição dos indicadores medidos;
- Código de registro;
- Valor de referência;
- Meta-alvo para esse critério e o prazo para atingi-la;

- Valor medido real do indicador atualizado regularmente;
- Frequência de coleta (com datas de coleta concluídas e por vir);
- Taxa de progresso do indicador (diferença entre o valor medido e o valor esperado);
- Análise dos indicadores (desvios ou alcance dos objetivos observados);
- Avaliação dos resultados (consequências, possíveis riscos) e decisões tomadas (ações corretivas, definição de aumento de objetivos, etc.).

É necessário interpretar e analisar os dados coletados, além de preparar a fase de avaliação na frequência definida na etapa anterior.

**EXEMPLAR****A****Integre sistematicamente ações climáticas nas decisões do município**

É importante que você integre sistematicamente as questões climáticas em todas as suas decisões e ações dentro da prefeitura. Em termos concretos, você se compromete a considerar as questões climáticas em todos os seus projetos, tendo seu PLAC como guia. Para atingir esse nível, será necessário discutir toda a cultura e valores de trabalho entre servidores e funcionários, concursados, temporários ou

eleitos, para que os temas de adaptação e mitigação às mudanças climáticas sejam sistemática e naturalmente tratados no município. Diversas políticas municipais como Plano de Gestão Integrada de Resíduos, Plano de Mobilidade Urbana, Plano Municipal de Ordenamento Territorial ou mesmo o Plano Diretor da cidade devem incluir ações climáticas nesse ponto.

Alimentado pelo sistema de monitoramento, a avaliação do PLAC pode ser feita internamente ou externamente. A avaliação externa geralmente garante melhor objetividade das conclusões. Também pode ser aberto a atores locais ou mesmo a cidadãos da cidade que tenham sido associados durante a construção coletiva nos Grupos de Trabalho. Complementar ao monitoramento, ele não verifica somente a correta implementação do PLAC, mas concentra-se nos impactos (positivos ou negativos) das ações empreendidas, no seu desempenho e no processo como tal (por exemplo, a qualidade da participação e do processo de consulta).

A avaliação é um exercício único, não contínuo, que deve ser completado em dois momentos-chave: em médio prazo (avaliação "durante") para avaliar os resultados iniciais, avaliar a governança e, possivelmente, reorientar a estratégia; e no final do processo (avaliação "ex-post") para elaborar uma visão geral completa dos efeitos produzidos e preparar o próximo ciclo numa lógica de melhoria contínua.

Em conclusão, a avaliação é um instrumento essencial de gestão estratégica e uma ferramenta de governança que dá credibilidade ao seu PLAC, garantindo uma análise detalhada dos resultados efetivamente produzidos.

**INICIAR****D****Defina uma equipe para avaliar o PLAC, discuta os resultados e trace uma estratégia para sua atualização**

Para começar, você vai precisar definir uma equipe responsável pela avaliação do seu Plano. Para selecionar a equipe de avaliação, você precisa decidir primeiro se ela será externa ou interna. No primeiro caso, para garantir a qualidade da avaliação, você deve descrever uma especificação, definindo a estrutura e os objetivos do serviço esperado. Quando feita internamente, você deve garantir que a equipe interna esteja bem alinhada quanto a esta especificação.

Você pode estruturar a especificação da seguinte maneira (para uma licitação pública, por exemplo):

- Considerar o marco regulatório;
- Realizar uma apresentação da abordagem ou da ação a ser avaliada (escopo, período, território, atores);
- Apresentar as razões para a avaliação;
- Definir questões avaliativas;
- Definir instrumentos de avaliação;

- Avaliar os dados disponíveis;
- Definir a organização da avaliação;
- Definir um cronograma e um orçamento;
- Definir as qualificações exigidas e os critérios de seleção (entendimento, preço, metodologia, oferta técnica, etc.).

Com a equipe definida, passa-se à etapa de avaliação dos resultados do Plano, que poderá ser realizada considerando:

- A coerência interna: Os elementos do seu Plano são definidos e organizados de maneira lógica? Como os diferentes objetivos do Plano contribuem para sua política climática?
- A coerência externa: A sua política climática é consistente com as orientações estratégicas dos outros níveis territoriais (nacional, estadual)? A política de adaptação às mudanças climáticas está bem articulada com as outras abordagens para a adaptação do território?

- A pertinência: Os objetivos e os meios da política são adequados às necessidades do território? Os temas da sua política local de adaptação às mudanças climáticas são relevantes para as principais vulnerabilidades do território e de sua população?
- A eficácia: As ações implementadas produziram os efeitos esperados? As ações implementadas atingem os objetivos definidos?
- A utilidade: Os efeitos do Plano são percebidos como satisfatórios pela população e outros receptores? Sua política climática gerou mudanças na percepção e no comportamento?
- A durabilidade: Os efeitos do Plano irão sobreviver além da intervenção da comunidade? Existem atores que

possam perpetuar e multiplicar os ganhos? Sua política permitiu o estabelecimento de meios financeiros ou mecanismos para manter uma dinâmica a longo prazo?

Esta avaliação pode ser feita através de pesquisas, consultas, reuniões, avaliação por grupos focais, entre outras opções. A partir das respostas obtidas, a equipe de avaliação poderá traçar uma estratégia que o Plano deverá seguir em sua atualização. Isso garante um processo contínuo de melhoria, no qual os Planos subsequentes se adaptam às novas realidades do município, pois, sabe-se que o perfil do município pode sofrer variações de ordem social, econômica ou mesmo ambiental ao longo dos anos.

## CONSOLIDAR C

### Avalie possíveis melhorias

Depois de discutir os resultados e conclusões sobre o seu PLAC, a equipe de avaliação deverá apresentar o seu relatório às outras partes interessadas. A apresentação deve incluir um lembrete da metodologia e eixos estratégicos, seguido de uma análise precisa dos resultados obtidos para cada pergunta feita. A equipe deve apresentar suas conclusões e recomendações. Após a apresentação, um tempo de troca e apropriação deve ser fornecido para que os participantes possam reagir, questionar e discutir os elementos apresentados.

Com os resultados da avaliação em mãos, será possível, tanto membros da prefeitura quanto outros atores-chave, avaliarem

possibilidades de melhorias para a atualização do Plano. A equipe de avaliação deverá, neste ponto, especificar as estratégias sugeridas para atualização.

Os pontos de melhoria podem incluir, dentre outros:

- Atualização da governança do Plano;
- Necessidade de incluir ou suprimir ações;
- Extensão de prazos e ajustes no cronograma;
- Modificação dos responsáveis pela execução de cada ação;
- Necessidade de recurso adicional para ações prioritárias.

Em posse dos principais elementos da avaliação e em consonância com as estratégias sugeridas e que consideram a realidade do município, organize-se novamente para atualizar seu PLAC. Muitos dos processos irão se repetir, mas dessa vez a gestão do Plano pode levar menos tempo, uma vez que o município já se organizou previamente, seja para consulta de dados ou para eleição de ações nos GTs.

Em geral, espera-se que a mesma equipe anterior seja utilizada, com a possibilidade de ajustes pontuais em função de questões internas. Mais uma vez, ressalta-se a importância de criar uma equipe de servidores públicos internos para realizar esta tarefa, mantendo-se o conhecimento na base da administração pública.

Novas pessoas podem ser formadas, sensibilizadas ou atingidas pela atualização do PLAC.

A elaboração de uma Lei específica para tratar da mudança do clima no município garante mais força política ao Plano e reforça ações de mitigação e adaptação. Dessa forma, recomenda-se que o município vote uma lei com diretrizes para uma Política Municipal de Mitigação dos Efeitos da Mudança Climática e, se possível, estabeleça metas utilizando-se como base a estrutura e informações do PLAC.

É importante ressaltar que vários órgãos nacionais e internacionais iniciaram iniciativas de desenvolvimento sustentável

como os ODS<sup>2</sup>, C40 Cities<sup>3</sup>, NDC<sup>4</sup>, *Race to Zero*<sup>5</sup>, entre outras. É essencial proporcionar uma articulação, quando possível, entre essas iniciativas e o PLAC, a fim de garantir mais força, legitimidade e visibilidade ao Plano, o que pode garantir uma efetivação mais rápida das ações.

Para isso, você precisa identificar os líderes políticos e técnicos dessas iniciativas. Esta articulação é ainda mais necessária, quando o Plano não estiver vinculado a uma Lei ou Decreto.



#### **Você sabia?**

O estado de Minas Gerais aderiu à campanha *Race to Zero* (Corrida para o Zero). Trata-se de uma campanha global para reunir lideranças com objetivo de alcançar emissões líquidas zero de gases de efeito estufa até 2050, o que deverá limitar o aumento da temperatura global a 1,5 °C.

A pactuação pode ser visualizada pelo link: <http://surl.li/ghlol>

<sup>2</sup> Mais informações em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>

<sup>3</sup> Mais informações em: <https://www.c40.org/pt/about-c40/>

<sup>4</sup> Mais informações em: <http://surl.li/ghlkq>

<sup>5</sup> Mais informações em: <http://surl.li/ghlnz>

Caso o PLAC não seja exequível por qualquer motivo (falta de vontade política, falta de recurso, entidades não querem assumir nenhuma ação, entre outros), é essencial levar em conta os seus objetivos climáticos nas orientações dos documentos de planejamento urbano, como o Plano Diretor. Esses documentos podem, assim, assumir os objetivos de reduzir as emissões de GEE, reduzir as emissões de poluentes atmosféricos, aumentar a resiliência da cidade ou até mesmo combater a expansão urbana.

Para articular o PLAC com os outros projetos, você deve:

- Pensar em como o Plano faz articulação com essas iniciativas;
- Compartilhar uma visão comum do futuro do território;
- Ter uma liderança política forte e ambiciosa;
- Compartilhar uma base diagnóstica comum sobre questões energéticas e emissões de GEE;
- Coordenar e reunir os mecanismos de consulta e participação;
- Estabelecer um sistema comum de monitoramento e avaliação, que também pode se tornar uma ferramenta de gestão que promova a coerência de diferentes ações.

MEIO AMBIENTE E  
DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL



**MINAS  
GERAIS**

GOVERNO  
DIFERENTE.  
ESTADO  
EFICIENTE.

 **EXPERTISE  
FRANCE**  
GROUPE AFD

 **AFD**  
AGENCE FRANÇAISE  
DE DÉVELOPPEMENT