



CLIMATIVA
CIDADES RUMO AO FUTURO

TUTORIAL 1

Passo a Passo Plataforma Climativa para elaboração de Planos de Ação Climática municipais

Versão: Out./24



CONFIRA OS TUTORIAIS DA PLATAFORMA CLIMATIVA:

TUTORIAL 1 | Passo a Passo Plataforma Climativa para elaboração de Planos de Ação Climática municipais

TUTORIAL 2 | Preenchimento Formulários de Avaliação de Risco Climático

TUTORIAL 3 | Participação Social e Oficina de Diagnóstico Participativo

TUTORIAL 4 | Leitura Técnica

TUTORIAL 5 | Oficina de Priorização das Ações Climáticas

TUTORIAL 6 | Estrutura do Plano de Ação Climática



* Os arquivos estão disponíveis para download no site **CLIMATIVA**.

INTRODUÇÃO

Que alegria receber você, usuário e novo implementador do **Plano de Ação Climática** em seu município!

Apresentamos aqui a **Metodologia CLIMATIVA** para elaboração de **Planos de Ação Climática Municipais (PAC)**.

O presente tutorial visa apresentar toda a **Metodologia CLIMATIVA**, explicitando as etapas, com dois objetivos principais: 1) apresentar a totalidade do método; 2) situar os usuários em relação à utilização dos tutoriais específicos para cada etapa.

1º PASSO: FORMAÇÃO DO GRUPO GESTOR

A primeira atividade a ser realizada é a formação de um grupo gestor, que irá acompanhar todo o processo de elaboração do PAC. Podem fazer parte desse grupo gestor, técnicos de algumas secretarias e representantes da sociedade civil organizada. Recomenda-se que haja uma ou duas pessoas a serem definidas como pessoas-referência desse grupo, a/o qual, outros participantes (externos ao grupo gestor) possam se comunicar.

A Metodologia CLIMATIVA entende que a participação social é fundamental para o desenvolvimento do Plano e posterior implementação. O tutorial “Participação social e Oficina de Diagnóstico Participativo” apresenta as premissas da participação social entendida na Plataforma CLIMATIVA.

2º PASSO: INAUGURAÇÃO DO PROCESSO

- **Definição de uma agenda**

Definir um calendário das atividades e o formato de acompanhamento do processo, a ser discutido entre o grupo gestor, e considerando algumas questões como, por exemplo, a disponibilidade do grupo, o tamanho do município (e o número de oficinas a serem realizadas), etc.

- **Mobilização dos atores**

É importante que haja mobilização dos técnicos das diversas secretarias que compõem o Poder Público Municipal, a fim de que haja realmente um plano discutido de maneira transversal dentro da municipalidade. Haverá necessidade de participação dos técnicos em diversos momentos do processo (*ver tutorial “Leitura Técnica do Território”*).

Outro aspecto relevante a ser mencionado é a importância do apoio do Prefeito e vereadores no desenvolvimento do PAC. Envolver o prefeito, assessores e vereadores, ajudam a legitimar o processo sob o viés político.

Disponibilizamos uma apresentação (*ver informativo CLIMATIVA*), que ajudará na compreensão da importância da elaboração do Plano de Ação Climática, e poderá ser utilizado em uma reunião inaugural, se for o caso, e também poderá ser disponibilizado a todos os envolvidos no processo.

3º PASSO: INÍCIO DOS TRABALHOS

1ª etapa - Compreensão dos problemas locais

O processo de elaboração do Plano de Ação Climática, segundo a **Plataforma CLIMATIVA**, foi pensado para ser desenvolvido em duas etapas principais:

1ª etapa: Compreensão dos problemas locais;

2ª etapa: Definição de ações específicas para enfrentamento desses problemas.

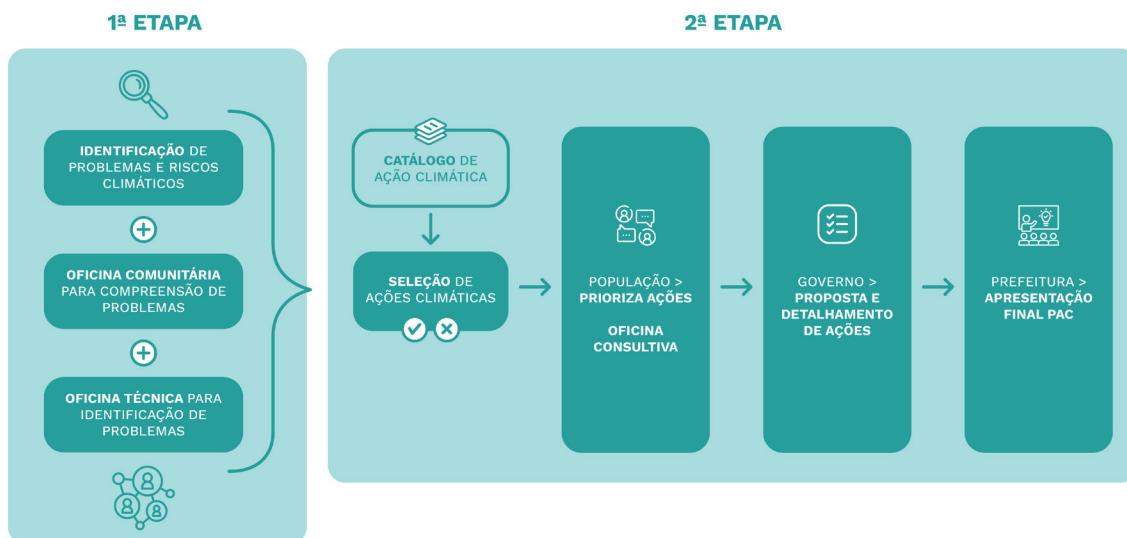


Figura 1: Processo de elaboração do Plano de Ação Climática. Fonte: Plataforma CLIMATIVA.

A etapa de compreensão dos problemas possui três momentos principais, conforme apresentado na figura 1: identificação dos problemas e riscos climáticos, oficinas comunitárias e oficina técnica.

Para identificar os problemas e riscos municipais, é necessário que o grupo gestor responda aos formulários disponibilizados, conforme descrito no tutorial **“Preenchimento dos formulários”**.

Outras atividades que podem acontecer em paralelo (a depender da estrutura pessoal das secretarias e da disponibilidade do grupo gestor) ou na sequência do preenchimento dos formulários, é a organização das **Oficinas Participativas de Diagnóstico**.

Essa etapa consiste na escuta, mapeamento e registro dos problemas, do ponto de vista da comunidade. Para tanto, deve-se setorizar o município e realizar oficinas participativas nos diversos setores, conforme apresentamos no **“Tutorial de Participação Social e Oficina de Diagnóstico Participativo”**. Nesta etapa também é realizada a leitura técnica dos problemas, com a sistematização de diversas questões e a realização de Oficina Técnica, conforme descrito no tutorial **“Leitura Técnica”**.

Sendo assim, ao final desta etapa, teremos três produtos:

1. A análise do risco climático, resultante do preenchimento dos cinco formulários, que estará disponível na **Plataforma Digital CLIMATIVA**;
2. A lista de temas que as oficinas comunitárias apresentaram como temas sensíveis e que precisam de ações no território;
3. A lista de temas que a **Leitura Técnica** apontou como temas sensíveis a serem considerados nas Ações do PAC.

4º PASSO: LANÇAMENTO DOS TEMAS NA PLATAFORMA CLIMATIVA

2ª etapa - Início

Essa etapa consiste em definir as ações que irão compor o Plano de Ação Climática, conforme destacado anteriormente. Para tanto, o primeiro passo é lançar na **Plataforma CLIMATIVA** os temas que foram definidos como prioritários, tanto pelos **TÉCNICOS**, quanto pela **POPULAÇÃO**, conforme descrito no tutorial “Oficina de Priorização das Ações”.



The screenshot shows the 'Temas Selecionados' section of the CLIMATIVA platform. At the top, there are two dropdown menus: 'Selecione o Estado' and 'Selecione a Cidade: Curvelo (1)'. Below these, a text box explains that topics will be chosen through deliberations with the population and technicians. A list of 13 topics is displayed, with 'Agricultura' as the first item. To the right, a red arrow points to a text box that says: 'Caso ainda não tenham preenchido os formulários das deliberações ocorridas, clique nos botões abaixo para preenchê-los e enviar um e-mail para cnpq23.2020@gmail.com que iremos adicionar sua resposta a ferramenta.' Below this text are two buttons: 'Temas - participação popular' and 'Temas - participação técnica'.

Temas Selecionados ▾	
1.	Agricultura
2.	Segurança alimentar
3.	Resíduos
4.	Planejamento Urbano
5.	Patrimônio
6.	Mobilidade
7.	Infraestrutura
8.	Governança
9.	Emissões
10.	Educação Ambiental
11.	Ecossistema
12.	Defesa Civil
13.	Atividades Econômicas

Após o lançamento dos temas e, obviamente, indicada a cidade a ser avaliada, é feito o processamento das ações pela **Ferramenta Digital CLIMATIVA**, que irá gerar a lista das **Ações Relevantes** pertinentes para o território, conforme mostra exemplo da figura abaixo.



Selecione o Estado

Selecione a Cidade: Curvelo (1)

Ações Relevantes

*As ações foram selecionadas de acordo com os Temas que a participação popular, participação técnica e a ferramenta de Análise de Risco consideraram como prioritários.

Total de Ações
35

AÇÕES ESSENCIAIS
48

COMPLEXIDADE DAS AÇÕES COMPLEMENTARES

Baixa
139

Intermediárias
116

Avançadas
16

Selecione o Tema

Tipo de ação

Complexidade

ods

Baixe aqui os resultados

Tema	Código da Ação	Tipo	Complexidade	Descrição da Ação
1. Defesa Civil	DC9	Complementar	Básica	Disponibilizar informações coletadas pelas microestações de monitoramento climático às equipes de defesa civil e demais técnicos municipais que lidam com os riscos climáticos
2. Ecossistema	E10	Complementar	Intermediária	Implantar ou ampliar a produção de substrato para produção de mudas destinadas à arborização, reflorestamento e hortas comunitárias
3. Planejamento Urbano	PU2	Complementar	Básica	Contemplar a prevenção de escorregamentos ou deslizamentos de encostas em leis específicas, no Plano Diretor e na Lei de Uso do Solo
4. Defesa Civil	DC6	Essencial	Essencial	Capacitar equipes técnicas sob a perspectiva da mudança do clima, a fim de integrar a temática de gestão de risco e desastre nas políticas e planejamentos setoriais
5. Defesa Civil	DC18	Complementar	Intermediária	Instalar equipamentos de monitoramento e alerta de inundações e/ou aprimorar o aparelhamento das estações, caso existam no município.
6. Defesa Civil	DC7	Essencial	Essencial	Criar e/ou aprimorar o sistema de alerta, monitoramento e resposta a eventos extremos na cidade
7. Ecossistema	E4	Complementar	Avançada	Realizar mapeamento e recenseamento das áreas verdes existentes no município e dos indivíduos arbóreos existentes na área urbana municipal
8. Defesa Civil	DC8	Essencial	Essencial	Desenvolver protocolos de alerta para ocorrências de desastres, associados às mudanças climáticas, fenômenos biológicos e epidemiológicos
9. Defesa Civil	DC20	Complementar	Intermediária	Criar ou aprimorar ferramentas virtuais de comunicação com informações oficiais sobre a gestão de risco municipal, incluindo risco climático e episódios de poluição
10. Defesa Civil	DC15	Complementar	Básica	Criar ou fortalecer Comitê de Gestão Comunitária de Risco no monitoramento de variáveis hidroclimáticas integradas ao Sistema de Alerta Precoce para ocorrência de eventos extremos
11. Defesa Civil	DC11	Complementar	Básica	Elaborar e implementar um Plano de Desenvolvimento Institucional para o sistema de Defesa Civil do Município
12. Defesa Civil	DC4	Complementar	Intermediária	Elaborar catálogo das áreas de refúgio para abrigar e garantir que pessoas em trânsito se mantenham em local seguro durante eventos climáticos extremos
13. Defesa Civil	DC17	Complementar	Intermediária	Criar ou fortalecer os sistemas e comitês locais para alertar e prevenir a ocorrência de desastres.
14. Defesa Civil	DC10	Complementar	Básica	Estabelecer parcerias com instituições locais, públicas ou não, para fortalecer a rede de prevenção aos desastres
15. Defesa Civil	DC12	Complementar	Básica	Planejar e implantar obras e serviços para redução de riscos de desastres
16. Defesa Civil	DC21	Complementar	Avançada	Elaborar plano de recuperação ambiental no âmbito da gestão de escombros
17. Planejamento Urbano	PU15	null	Complementar	Elaborar ou revisar Plano Diretor e Lei de Uso e Ocupação do Solo visando implementar diversidade de usos
18. Defesa Civil	DC16	Complementar	Intermediária	Elaborar plano emergencial para adaptação ou preparação de alojamento temporário
19. Defesa Civil	DC19	Complementar	Intermediária	Elaborar recomendações para uso das áreas de convivência pública propensas a inundações ou enchentes em período de chuva.
20. Agricultura	A5	Complementar	Básica	Desenvolver programa, projeto ou ação de aquisição de produtos agropecuários diretamente dos produtores locais
21. Ecossistema	E9	Complementar	Básica	Elaborar cadastro das reservas legais das propriedades rurais e implementação da cota de reserva legal
22. Agricultura	A11	Complementar	Intermediária	Promover feiras de alimentos de produtores locais, com destaque para os produtos cultivados no sistema agroflorestal ou orgânico.
23. Planejamento Urbano	PU1	Complementar	Básica	Contemplar a prevenção de enchentes, inundações graduais, encurtadas ou inundações bruscas no Plano Diretor, Lei de Uso do Solo e Leis específicas
24. Ecossistema	E5	Complementar	Básica	Criar Instrumento legal de proteção das áreas florestais próximas a área urbana
25. Defesa Civil	DC14	Complementar	Básica	Elaborar e/ou atualizar protocolos e procedimentos de prevenção e controle de incêndios de cobertura vegetal, inundação, deslocamento de massas e outros riscos presentes no município.
26. Agricultura	A4	Complementar	Básica	Mapear os produtores locais
27. Planejamento Urbano	PU8	Complementar	Intermediária	Atharar a LUDOS para aumentar taxa de permeabilidade facilitando a infiltração da água no lençol freático e o fornecimento de outros serviços ecossistêmicos
28. Agricultura	A7	Complementar	Básica	Desenvolver programa, projeto ou ação para o estímulo à agricultura familiar
29. Defesa Civil	DC3	Complementar	Básica	Realizar estudos hidrológicos para a definição de manchas de inundação, particularmente nas áreas urbanas e de expansão urbana do município.
30. Agricultura	A6	Complementar	Básica	Desenvolver programa, projeto ou ação para o estímulo à agricultura orgânica
31. Agricultura	A12	Complementar	Intermediária	Incluir a produção agrícola local no Programa Municipal de Economia circular.
32. Planejamento Urbano	PU10	Complementar	Intermediária	Monitorar aplicação, eficiência e eficácia dos instrumentos urbanísticos utilizados com a finalidade de promover a mitigação de emissões de gases de efeito estufa e a adaptação aos impactos da mudança do clima.
33. Planejamento Urbano	PU9	Complementar	Intermediária	Criar instrumento urbanístico legal que favoreça o estabelecimento de áreas agrícolas com produção agroecológica e/ou sustentável voltada para a produção de alimentos no perímetro urbano
34. Defesa Civil	DC5	Essencial	Essencial	Elaborar Plano de Contingência e Gestão de Desastres, incluindo riscos naturais e tecnológicos que incluam medidas de prevenção, vigilância e controle dos riscos, com a participação dos órgãos competentes e da sociedade civil, articulando com planos municipais setoriais.
35. Ecossistema	E6	Essencial	Essencial	Elaborar e implementar programa voltado para preservação de espécies do bioma local vulneráveis aos riscos climáticos aos quais o município está submetido

Essa lista servirá de base para discussão das ações, que deverão ser objeto de uma Oficina de Priorização de Ações.



5º PASSO: OFICINA DE PRIORIZAÇÃO DE AÇÕES

Conforme explicitado no Tutorial “Oficina de Priorização de Ações”, esse momento deverá ser de mobilização dos atores do território, a fim de priorizar as ações que saíram da análise da Ferramenta Digital.

Em muitas situações, a lista que a Plataforma CLIMATIVA gera apresenta um número grande de ações, tornando o PAC de difícil exequibilidade.

É difícil estabelecer um número ideal de ações que deverão compor o PAC. Apenas recomendamos que um primeiro PAC tenha ações que seja de fato exequíveis, por isso a importância dessa etapa de priorização.

Essa oficina deverá priorizar as ações para o território, relacionadas aos temas que são importantes. Recomendamos que o produto final seja uma tabela com as ações priorizadas, conforme quadro-modelo abaixo.

AÇÕES PRIORIZADAS PARA O PLANO DE AÇÃO CLIMÁTICA					
Município:					
Data da elaboração:			Duração prevista para o Plano:		
TEMAS PRIORITÁRIOS	T1	T2	T3	T...	T...
Ações (em ordem de prioridade)	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-

Esse quadro será a base para o detalhamento do PAC Municipal, a partir das condições específicas do município, tais como: insumos e recursos financeiros, recursos humanos, horizonte temporal para execução do plano, parcerias disponíveis, etc.




6º PASSO: DISCUSSÃO INTERNA AO GRUPO GESTOR/MUNICIPALIDADE: DETALHAMENTO DAS AÇÕES

Essa etapa busca discutir internamente ao Grupo Gestor e à municipalidade, as ações prioritizadas, e definir quais ações irão compor de fato o PAC.

Cabe a cada município avaliar suas condições técnicas, financeiras, institucionais, etc., para definir a quantidade de ações que irão compor seus PACs, sabendo que o plano tem um horizonte de 6 anos.

Recomenda-se fortemente seguir as ações/temas que foram prioritizadas na oficina anterior, mas entendemos que há a consideração das questões supramencionadas (técnicas, financeira e institucional), além das políticas, que irão reiterar ou não essa escolha.

Para tanto, disponibilizamos um modelo de ficha mais detalhada para as ações que contêm informações que auxiliarão nessa definição real de quais ações irão compor o PAC, como por exemplo, a estimativa do número de pessoas beneficiadas, fontes de recursos financeiros, principal região beneficiada, e outros, conforme mostrado na figura abaixo.

<div data-bbox="181 981 730 1077"> + [nome do município]</div> <div data-bbox="181 1088 730 1155">TÍTULO DA AÇÃO:</div> <div data-bbox="181 1167 730 1402">DESCRIÇÃO DA AÇÃO:</div> <div data-bbox="181 1413 730 1559">PRINCIPAL REGIÃO BENEFICIADA:</div> <div data-bbox="181 1570 730 1626">ESTIMATIVA DO NÚMERO DE PESSOAS BENEFICIADAS:</div> <div data-bbox="181 1637 730 1749">ETAPAS DE IMPLEMENTAÇÃO:</div> <div data-bbox="181 1760 730 1816">PRAZO DE EXECUÇÃO:</div>	<div data-bbox="855 981 1404 1816"><ul style="list-style-type: none">1. Paz e Justiça Social <input type="checkbox"/>2. Igualdade <input type="checkbox"/>3. Saúde e Bem-Estar <input type="checkbox"/>4. Trabalho Decente e Crescimento Econômico <input type="checkbox"/>5. Igualdade de Gênero <input type="checkbox"/>6. Energia Limpa e Acessível <input type="checkbox"/>7. Indústria, Inovação e Infraestrutura <input type="checkbox"/>8. Crescimento Econômico <input type="checkbox"/>9. Indústria, Inovação e Infraestrutura <input type="checkbox"/>10. Redução das Desigualdades <input type="checkbox"/>11. Cidades e Comunidades Resilientes <input type="checkbox"/>12. Consumo Responsável <input type="checkbox"/>13. Ação Climática <input type="checkbox"/>14. Vida Aquática <input type="checkbox"/>15. Vida Terrestre <input type="checkbox"/>16. Paz, Justiça Social e Igualdade <input type="checkbox"/>17. Parcerias para Desenvolvimento <input type="checkbox"/></div> <div data-bbox="1042 1003 1390 1144">FONTES DE RECURSOS FINANCEIROS:</div> <div data-bbox="1042 1167 1390 1308">RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO: <i>Qual a secretaria/setor e o servidor responsável pela execução da ação?</i></div> <div data-bbox="1042 1330 1390 1471">RESPONSÁVEL PELO ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO: <i>Qual a secretaria/setor e o servidor responsável pelo acompanhamento da execução?</i></div> <div data-bbox="1042 1494 1390 1635">PARCEIROS ESTRATÉGICOS PARA EXECUÇÃO DA AÇÃO:</div> <div data-bbox="1042 1657 1390 1798">INDICADORES PARA MONITORAMENTO:</div>
--	--

7º PASSO: REDAÇÃO DO PAC

Definidas as ações que irão compor o plano, passa-se à etapa da redação final do Plano de Ação Climática Municipal. Disponibilizamos também um tutorial para essa etapa importante: “Estrutura do PAC”, documento que irá auxiliar na formatação deste documento.

8º PASSO: LANÇAMENTO DO PAC

Esse último passo contempla o lançamento do PAC. Recomenda-se que seja organizado um evento municipal, convidando todos os atores participantes (ou não) para apresentação desse importante documento!



UNIVERSIDADE
DO ESTADO DE MINAS GERAIS



UFMG
UNIVERSIDADE FEDERAL
DE MINAS GERAIS