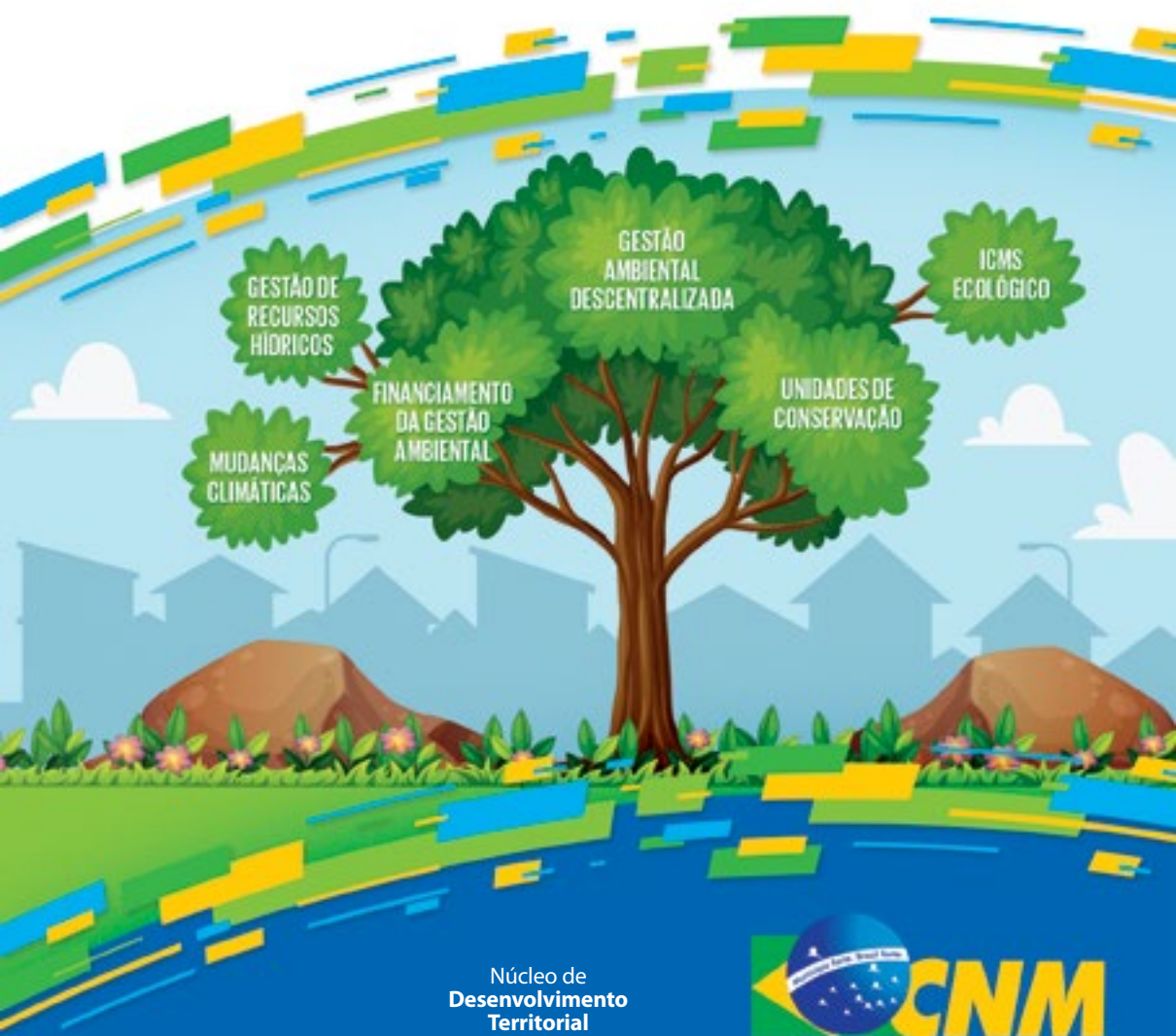


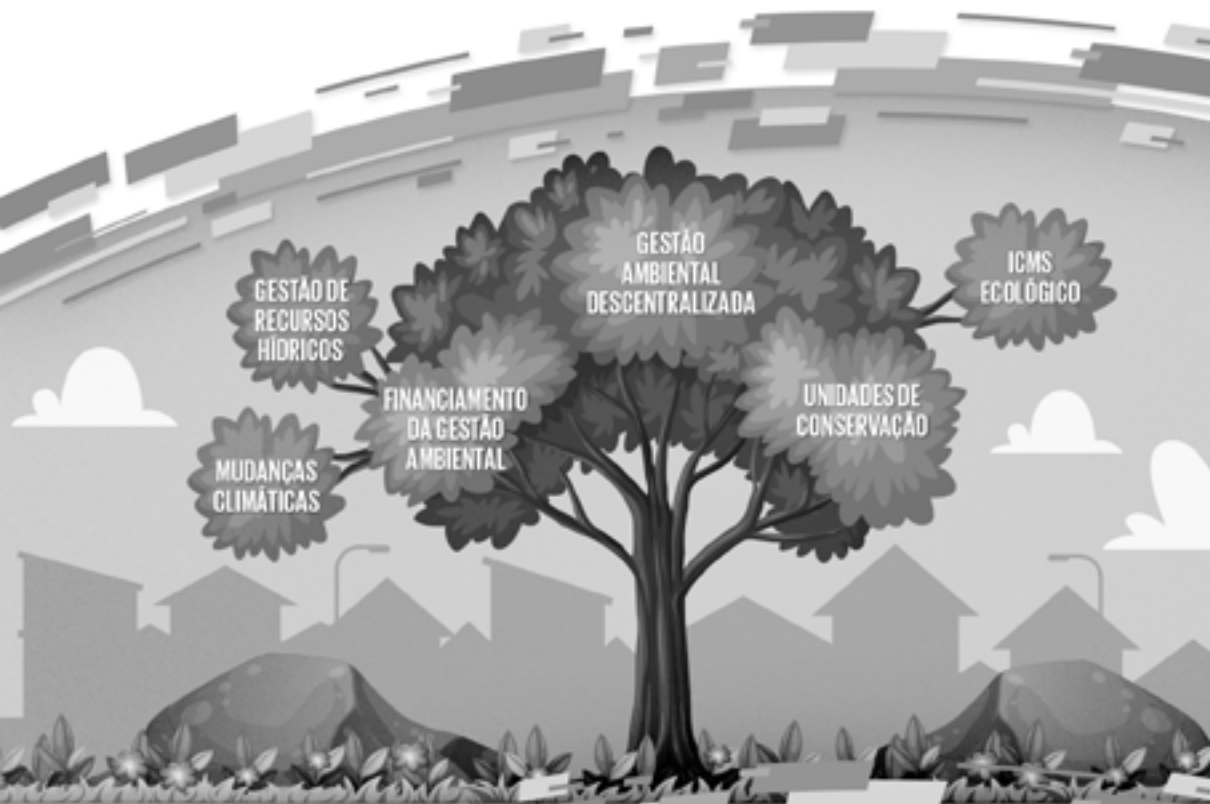
# ORIENTAÇÕES PARA A GESTÃO AMBIENTAL MUNICIPAL



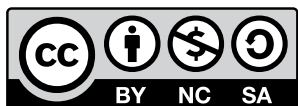
Núcleo de  
Desenvolvimento  
Territorial



# ORIENTAÇÕES PARA A GESTÃO AMBIENTAL MUNICIPAL



Brasília/DF, abril de 2019.



Qualquer parte desta publicação pode ser reproduzida, desde que citada a fonte. Todavia, a reprodução não autorizada para fins comerciais desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais, conforme Lei 9.610/1998.

As publicações da Confederação Nacional de Municípios – CNM podem ser acessadas, na íntegra, na biblioteca *on-line* do Portal CNM: [www.cnm.org.br](http://www.cnm.org.br).

**Autores:**

Sofia Araujo Zagallo  
Cláudia Lins  
Liciane Alice Nascimento Peixoto

**Revisão de textos:**

Keila Mariana de A. O. Pacheco

**Diagramação:**

Themaz Comunicação

**Supervisão Técnica:**

Cláudia Lins

**Diretoria-Executiva:**

Gustavo de Lima Cezário

**Ficha catalográfica:**

Confederação Nacional de Municípios – CNM. Orientações para a Gestão Ambiental Municipal. – Brasília: CNM, 2019

56 páginas.  
ISBN 978-85-8418-116-2

1. Gestão Ambiental Municipal Descentralizada. 2. Financiamento da Gestão Ambiental Municipal. 3. Unidades de Conservação. 4. Gestão de Recursos Hídricos. 5. Mudanças Climáticas.



# Diretoria CNM GESTÃO 2018-2021

## Conselho Diretor

---

<b>PRESIDENTE</b>	<b>Glademir Aroldi</b>
<b>1º VICE-PRESIDENTE</b>	<b>Julvan Rezende Araújo Lacerda</b>
<b>2º VICE-PRESIDENTE</b>	<b>Eures Ribeiro Pereira</b>
<b>3º VICE-PRESIDENTE</b>	<b>Jairo Soares Mariano</b>
<b>4º VICE-PRESIDENTE</b>	<b>Haroldo Naves Soares</b>
<b>1º SECRETÁRIO</b>	<b>Hudson Pereira de Brito</b>
<b>2º SECRETÁRIO</b>	<b>Eduardo Gonçalves Tabosa Júnior</b>
<b>1º TESOUREIRO</b>	<b>Jair Aguiar Souto</b>
<b>2º TESOUREIRO</b>	<b>João Gonçalves Júnior</b>

## Conselho Fiscal

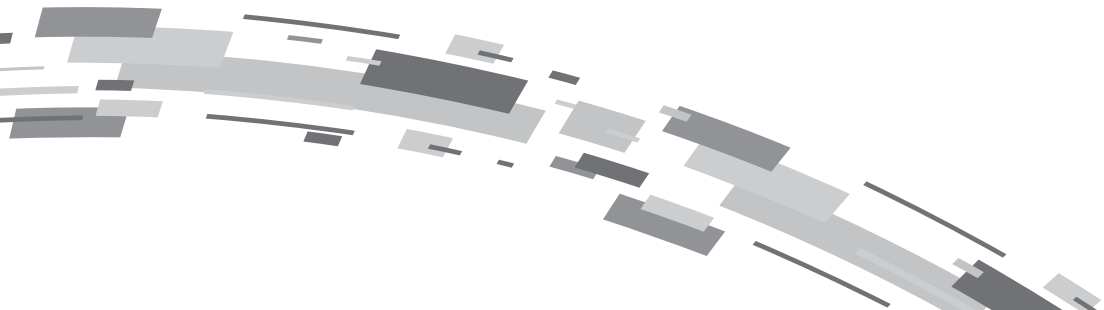
---

<b>TITULAR</b>	<b>Jonas Moura de Araújo</b>
<b>TITULAR</b>	<b>Exedito José do Nascimento</b>
<b>TITULAR</b>	<b>Christiano Rogério Rego Cavalcante</b>
<b>SUPLENTE</b>	<b>Pedro Henrique Wanderley Machado</b>
<b>SUPLENTE</b>	<b>Marilete Vitorino de Siqueira</b>
<b>SUPLENTE</b>	<b>Cleomar Tema Carvalho Cunha</b>

## Representantes Regionais

---

<b>REGIÃO NORTE</b>	<b>Francisco Nelio Aguiar da Silva</b>
<b>REGIÃO NORTE</b>	<b>Wagne Costa Machado</b>
<b>REGIÃO SUL</b>	<b>Alcides Mantovani</b>
<b>REGIÃO SUDESTE</b>	<b>Daniela de Cássia Santos Brito</b>
<b>REGIÃO SUDESTE</b>	<b>Luciano Miranda Salgado</b>
<b>REGIÃO NORDESTE</b>	<b>Rosiana Lima Beltrão Siqueira</b>
<b>REGIÃO NORDESTE</b>	<b>Roberto Bandeira de Melo Barbosa</b>
<b>REGIÃO CENTRO-OESTE</b>	<b>Rafael Machado</b>
<b>REGIÃO CENTRO-OESTE</b>	<b>Pedro Arlei Caravina</b>



# Carta do Presidente

**Prezada (o) municipalista,**

Promover o crescimento municipal aliado ao desenvolvimento sustentável é um desafio que todos os gestores vivenciam. Por isso, a CNM aborda nesta cartilha temas importantes para os Municípios como a descentralização da gestão ambiental, algumas oportunidades de financiamento incluindo o ICMS Ecológico, os benefícios das unidades de conservação, a gestão dos recursos hídricos e a vulnerabilidade que as mudanças climáticas podem trazer para os Municípios.

Com essas informações, a Confederação almeja contribuir para o planejamento e para a gestão municipal ambiental com qualidade técnica, visão econômica e respeito às características locais e regionais. Ao mesmo tempo em que busca trazer os temas atuais mais relevantes para auxiliar os gestores na busca pelo desenvolvimento sustentável.

Boa leitura!



**Glademir Aroldi**  
Presidente da CNM



# Olá, municipalista!

A gestão ambiental é compartilhada por todos os Entes federativos. A Constituição Federal de 1988 determinou como competência comum da União, dos Estados e dos Municípios a proteção do meio ambiente, o combate à poluição em qualquer de suas formas e a preservação das florestas, fauna e flora. Dessa forma, a gestão ambiental municipal pode ser centralizada ou descentralizada. É considerada centralizada quando o Estado assume as ações administrativas na proteção do meio ambiente, caso o Município não possua órgão capacitado para tal. Por outro lado, a gestão ambiental municipal pode ser descentralizada quando o Município possui Órgão Municipal de Meio Ambiente ou departamento correlato, Conselho Municipal de Meio Ambiente e Fundo Municipal do Meio Ambiente. Por isso, nesta cartilha iremos tratar sobre a gestão ambiental municipal descentralizada.

Além disso, iremos trazer outros temas como o financiamento da gestão ambiental municipal, ICMS ecológico, benefícios das unidades de conservação para os Municípios, gestão municipal de recursos hídricos e sobre a vulnerabilidade dos Municípios às mudanças climáticas.

# Gestão ambiental municipal descentralizada

A gestão ambiental municipal descentralizada tem em sua base três pilares: o Órgão Municipal de Meio Ambiente ou departamento correlato, o Conselho Municipal de Meio Ambiente (CMMA) e o Fundo Municipal do Meio Ambiente (FMMA). Eles devem trabalhar em conjunto, auxiliando-se mutuamente, sendo que o órgão ou departamento ambiental é a parte operacional; o conselho é a parte mediadora e de controle social; e o fundo é a parte financeira.

Quando o órgão ambiental apresenta um corpo técnico amplo e diverso, contemplando várias especialidades, com infraestrutura e sendo fiscal com poder de polícia ambiental, a gestão ambiental é facilitada. Nesse tipo de arranjo, os projetos tendem a ser elaborados com mais rapidez. No entanto, é importante que a equipe lide com o Fundo e o Conselho de forma harmônica.

## Fundo Ambiental Municipal

O fundo é um instrumento de natureza jurídica, pelo qual o órgão municipal de meio ambiente pode receber transferências. De acordo com Leme (2008), fundos “são portas de entrada para recursos públicos e privados que serão utilizados especificamente para o cumprimento de suas finalidades expressas em lei”.

Uma das principais vantagens do Fundo Municipal do Meio Ambiente (FMMA) é dar suporte financeiro à gestão ambiental sem onerar os cofres municipais e sem utilizar-se da conta geral da prefeitura. Ter um fundo com finalidade ambiental específica é um ganho, pois ele possibilita o recebimento de uma série de recursos e repasses direcionados para a área ambiental. Sua ausência, contudo, não elimina a possibilidade de uma boa gestão ambiental municipal.

Para funcionar, o fundo deve ser instituído e aprovado em forma de lei pela Câmara Municipal. Não obstante, a elaboração do texto da lei pode ser feita de forma conjunta entre o órgão de meio ambiente e os demais membros do Conselho Municipal de Meio Ambiente ou órgão correlato e entregue à Câmara Municipal para aprovação. Dessa forma, o Município não precisa esperar pela iniciativa da Câmara de Vereadores.



**TENHA  
ATENÇÃO**

É fundamental que, no texto da lei, estejam previstas todas as fontes de recursos que o Município conseguir listar, pois, quanto mais fontes, maiores as chances de o fundo obter recursos para movimentar. Isso se deve ao fato de que a Constituição Federal de 1988 estabelece que os fundos especiais devem ser criados por lei, a qual irá estabelecer sua vinculação institucional, seus objetivos, bem como suas fontes de recursos.

Nesse sentido, além de enumerar algumas fontes possíveis, a lei municipal pode colocar ao final da enumeração a palavra “outras”, de modo a deixar aberta novas possibilidades de captação de recursos que possam surgir. Ademais, a simples previsão de recursos não garante que eles sejam efetivamente transferidos para a conta do fundo. Para tanto, os gestores devem dialogar e articular com as entidades envolvidas, citadas na previsão de fonte, com o intuito de fortalecer parcerias para a gestão ambiental local.

Recursos que não provêm de instrumentos de comando e controle, como multas ou taxas, e os que são de adesão voluntária, como os convênios com Estados e União, exigem mais dos Municípios do que sua previsão e regulamentação em lei. Para serem obtidos, é necessário que o Município tenha um projeto escrito, discriminando sua área de atuação, quais serão as ações a serem realizadas, em quanto tempo e sob qual custo.

Uma das razões pelas quais os Municípios não conseguem recursos são projetos incompletos ou inadequados à fonte para a qual está pleiteando – uma das maiores falhas de um projeto é ele ser genérico ou não se adequar ao financiador. Por esse motivo, a CNM destaca a importância do diagnóstico ambiental local como forma de agilizar e potencializar o processo de elaboração de projetos. Uma justificativa interessante é localizar no território municipal onde estão os desafios e as potencialidades, de forma alinhada e integrada aos instrumentos de ordenamento territorial. Com isso, identificam-se as prioridades na área rural e urbana, possibilitando a sua localização de forma alinhada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU) e da Nova Agenda Urbana, o que contribui para sustentar os financiamentos até 2030.

Sendo assim, de posse do diagnóstico no período de abertura de um edital ou de uma chamada pública, o Município já irá dispor de dados ambientais e possíveis propostas para embasar o projeto. O mais importante é alinhar projetos ao foco temático do edital/chamada pública, pois, se a linha de atuação for recursos hídricos, o projeto deve estar voltado a recursos hídricos; se for de conservação ambiental, o projeto deve estar voltado para a conservação ambiental. Assim, seguindo esse direcionamento e com dados ambientais, o Município estará mais bem capacitado para pleitear recursos.

# Financiamento da gestão ambiental municipal

Os recursos para compor o fundo ambiental municipal podem vir de fontes variadas, sejam elas públicas, privadas, estaduais, nacionais, internacionais e de entidades sem fins lucrativos, desde que previstas na lei. Vários fundos nacionais e estaduais preveem parcerias entre os Entes da Federação, e os Municípios podem valer-se disso para apresentar projetos e pleitear recursos ante estas fontes. Para tanto, a CNM reitera que os Municípios devem expor projetos que se encaixem nas exigências de cada instituição cedente e em suas respectivas linhas de atuação. Os fundos estaduais abrangem vários temas e atuam desde o saneamento ao controle de poluição, passando por proteção florestal, recursos hídricos e outros.

A CNM ressalta que as ações de gestão ambiental podem obter recursos do próprio orçamento municipal ou de doações nacionais e internacionais para o fundo ambiental. Ademais, o fundo pode também utilizar orçamento de outras secretarias e receber recursos de multas administrativas e sanções judiciais advindas de ação civil pública e da Lei de Crimes Ambientais.

Existem diversas fontes e mecanismos de financiamento, como cooperação internacional, parcerias com bancos nacionais e internacionais, além de diversos fundos socioambientais públicos e privados. Porém, a CNM optou por analisar apenas os principais, pois a bibliografia já enumera indicações de leitura com a descrição de diversas outras possibilidades de financiamento da gestão ambiental municipal. Ademais, é imprescindí-

vel que os Municípios acessem o *site* das fontes e dos fundos de financiamentos descritos, uma vez que as linhas de atuação, as formas de acesso e os requisitos exigidos podem ser alterados após a impressão desta publicação.

## Fontes Tributáveis

### » *Impostos, taxas e contribuições*

O Município pode instituir que uma porcentagem de impostos, taxas e contribuições locais, a título de benfeitorias realizadas e/ou serviços prestados, poderão compor o FMMA, desde que isso seja previsto na legislação que rege o fundo. Dentre as possibilidades, destacam-se as taxas de licenciamento ambiental e a taxa de coleta de resíduos sólidos, entre outras.

Como exemplo, a CNM cita a destinação dos recursos arrecadados na cobrança de ingresso em parques municipais, como ocorre em Carlos Barbosa (RS), com 27 mil habitantes. A referida destinação consta no art. 2º da Lei 1619/2003, no qual há a descrição das fontes de recursos do FMMA.

Outra forma eficiente de promover a preservação ambiental é por meio do passivo do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU), chamado em muitos Municípios de IPTU Verde. Para obter desconto, os critérios variam conforme o Município, mas as ações focam em iniciativas ambientais, como sistemas de captação de água de chuva, construção de cobertura vegetal, existência de calçadas ou de áreas permeáveis no terreno, instalação de painéis para energia solar, entre outros requisitos.

Entretanto, apesar de tais iniciativas produzirem grande impacto na qualidade do ambiente urbano (IPTU Verde), é preciso planejamento fiscal e amparo jurídico. A CNM ressalva

que ações como essas devem estar amparadas pela Lei de Responsabilidade Fiscal (LC 101/2000), uma vez que tratam da arrecadação do Município. Isso evidencia mais uma vez a importância de a gestão ambiental dialogar com vários setores da administração pública para planejar ações integradas sem prejuízo aos cofres públicos.

## **Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (Cfem)**

A Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais (Cfem) é uma contraprestação pela utilização econômica dos recursos minerais nos territórios dos Entes da Federação. Ela é uma contrapartida da empresa exploradora aos Municípios, Estados e União pela exploração dos minerais.

De acordo com o art. 20 da Constituição Federal de 1988, é assegurada aos Estados, ao Distrito Federal, aos Municípios e aos órgãos da administração direta da União a participação no resultado da exploração de petróleo ou gás natural, de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica e de outros recursos minerais. A CNM destaca que essa compensação financeira é repassada porque a exploração causa grande impacto no território, na plataforma continental, no mar territorial ou na zona econômica exclusiva dos Entes a que se destina.

Cabe ao Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), autarquia vinculada ao Ministério de Minas e Energia (MME), baixar normas e exercer a fiscalização sobre a arrecadação da Cfem, além de fazer sua distribuição.

A CNM alerta que os recursos da Cfem não poderão ser aplicados em pagamento de dívida ou no quadro permanente de pessoal. Eles devem ser direcionados a projetos de caráter social e que resultem em benefícios diretos ou indiretos à comunidade local no que diz respeito à melhoria da infraestrutura, da qualidade ambiental, da saúde e da educação.

Dessa forma, é fundamental ressaltar o planejamento adequado da aplicação dos recursos de forma a não tornar o Município dependente da Cfem em serviços básicos. Caso contrário, qualquer interrupção de funcionamento da mineração no Município irá inviabilizar serviços e prejudicar a população.

## **Multas e sanções**

### **» *Lei de Crimes Ambientais – art. 73***

Outro tipo de fonte de recurso para compor o fundo ambiental municipal são as multas e as sanções ambientais. De acordo com a Lei de Crimes Ambientais (Lei 9.605/1998), são crimes ambientais aqueles cometidos contra a fauna, contra a flora, contra o ordenamento urbano e o patrimônio cultural, contra a administração ambiental, além do ato de poluir, entre outros. Tais crimes possuem como pena: multas, restrição de direitos e prestação de serviços à comunidade.

Segundo o art. 73 da referida lei, os valores arrecadados em pagamento de multas por infração ambiental serão revertidos ao Fundo Nacional do Meio Ambiente, fundos estaduais ou municipais de meio ambiente ou correlatos, conforme dispuser o órgão arrecadador. Dessa forma, elas poderão fazer parte do fundo municipal, desde que previstas por lei.

## Fundos socioambientais nacionais

### » *Fundo Nacional de Meio Ambiente*

O Fundo Nacional de Meio Ambiente (FNMA) foi criado pelo Decreto 6.527/2008 e é coordenado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

O FNMA apresentava chamadas anuais de projetos até o final de 2018, com três linhas temáticas principais, que se subdividem em 16 ações socioambientais a serem executadas. As linhas temáticas são: Água e Florestas, Conservação e Manejo da Biodiversidade e Sociedades Sustentáveis e Qualidade Ambiental. As ações vão desde a oferta de mudas e sementes florestais ao apoio às organizações de catadores de materiais recicláveis.

Para receber apoio do FNMA, os projetos de entidades da administração municipal devem apresentar contrapartida financeira, de acordo com o estabelecido na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO). A contrapartida deve ser compatível com a capacidade instalada ou de mobilização da instituição proponente (aquela que busca o recurso para apoiar seu projeto), assim como com o tamanho do projeto e com sua natureza jurídica.

Cada instituição poderá apresentar apenas um projeto de demanda espontânea por ano, com calendário de ações a ser executado em, no máximo, 18 meses. O valor a ser repassado pelo FNMA vai de R\$ 100 mil a R\$ 300 mil, sem contar com a contrapartida a ser oferecida pela instituição proponente (secretaria/departamento/divisão municipal de meio ambiente ou órgão correlato).

Somente instituições públicas pertencentes à administração direta ou indireta, nos níveis federal, estadual ou municipal, e instituições privadas brasileiras sem fins lucrativos que possuam, no mínimo, três anos de existência legal e atribuições estatutárias para atuar em áreas do Meio Ambiente podem receber recursos do FNMA. É fundamental que as instituições interessadas fiquem atentas ao site MMA/FNMA e às chamadas públicas informadas por meio do Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse (Siconv) do governo federal.

### » **Fundo Amazônia**

O Fundo Amazônia é um fundo de natureza contábil, gerido pelo BNDES, com o auxílio de um comitê orientador, que reúne representantes do governo federal, dos Estados da Amazônia legal e da sociedade civil organizada. O fundo é destinado a apoiar projetos que contribuem direta ou indiretamente para a redução do desmatamento na Amazônia, conforme o Decreto 6.527/2008.

As linhas temáticas dos projetos devem ser gestão de florestas públicas e áreas protegidas; controle, monitoramento e fiscalização ambiental; manejo florestal sustentável; atividades econômicas desenvolvidas a partir do uso sustentável da vegetação; zoneamento ecológico e econômico, ordenamento territorial e regularização fundiária; conservação e uso sustentável da biodiversidade; e recuperação das áreas desmatadas. As ações apoiadas pelo Fundo Amazônia devem observar as diretrizes do Plano Amazônia Sustentável (PAS), bem como as diretrizes do Plano de Ação para a Prevenção e o Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAM), além das diretrizes e dos critérios para aplicação do Fundo Amazônia, aprovados pelo Comitê Orientador do Fundo Amazônia (Cofa).

O Fundo Amazônia também pode apoiar projetos de desenvolvimento de sistemas de monitoramento e controle do desmatamento em outros biomas brasileiros e em outros países tropicais, desde que não ultrapasse o limite de 20% de seus recursos. Os projetos apoiados pelo fundo devem promover a redução consistente e contínua da taxa de desmatamento no Brasil; transformar a redução das emissões por desmatamento em um sistema que financie a conservação e o uso sustentável das florestas; demonstrar a viabilidade dos mecanismos de incentivo à redução das emissões por desmatamento; e tornar a floresta mais valiosa que o uso alternativo da terra.

No *site* do Fundo Amazônia, há disponível um modelo de planilha orçamentária e um guia de elaboração de orçamento, ambos para subsidiar a elaboração de projetos a serem submetidos ao fundo. Também está acessível a lista dos documentos solicitados pelo BNDES nas fases de enquadramento, análise e contratação dos projetos.

### » **Fundo Clima**

O Fundo Nacional sobre Mudança do Clima (Fundo Clima) foi criado pela Lei 12.114/2009, regulamentado pelo Decreto 7.343/2010 e é um instrumento da Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), instituída pela Lei 12.187/2009. Ele tem por finalidade financiar projetos, estudos e empreendimentos que visem à mitigação (ou seja, à redução dos impactos) da mudança do clima e à adaptação a seus efeitos. O Fundo Clima conta com duas linhas temáticas principais, a de eficiência energética e a de recuperação de nascentes, que se desdobram em 10 subprogramas: Mobilidade Urbana, Cidades Sustentáveis e Mudança do Clima, Máquinas e Equipa-

mentos Eficientes, Energias Renováveis, Resíduos Sólidos, Carvão Vegetal, Combate à Desertificação, Florestas Nativas, Gestão e Serviços de Carbono e Projetos Inovadores.

O Fundo Clima é vinculado ao Ministério do Meio Ambiente (MMA) e disponibiliza recursos em duas modalidades: reembolsável e não reembolsável. Os recursos reembolsáveis são administrados pelo BNDES. Os recursos não reembolsáveis são operados pelo MMA.

O Município pode solicitar o recurso diretamente ao BNDES (forma direta) ou por meio de instituições financeiras credenciadas (forma indireta). Na modalidade direta, a operação não precisa passar por avaliação prévia do BNDES. O pedido é recebido e analisado pela instituição financeira credenciada, que aprova o crédito e, em seguida, solicita ao BNDES a homologação e a liberação dos recursos. Na modalidade indireta, é necessário apresentar a Consulta Prévia, que é um roteiro de pedido de financiamento. Ela será encaminhada ao BNDES pela instituição credenciada para análise. Nesse caso, as operações de financiamento são individualmente avaliadas e aprovadas pelo BNDES.

## **Fundos ambientais estaduais**

Todos os Estados da Federação possuem, no mínimo, um fundo de caráter socioambiental. Cada um desses fundos prevê uma série de fontes de recursos para compor sua receita. De forma semelhante, os Municípios devem listar suas possíveis fontes de recursos quando da criação ou da revisão do instrumento jurídico que rege o fundo ambiental municipal.

Os fundos estaduais também se apresentam como fontes de recursos para os Municípios, uma vez que preveem parcerias entre as diferentes esferas de poder público para a execução de projetos de interesse mútuo.

Alguns Estados possuem mais de um fundo ambiental, que têm vocações específicas, como fundos estaduais de unidades de conservação, fundos estaduais de recursos hídricos, fundos estaduais de prevenção e controle da poluição e fundos estaduais de desenvolvimento florestal. Nesse caso, cabe ao gestor identificar os projetos que se encaixam na vocação de cada fundo estadual e, munido de seu projeto, manifestar o interesse de parceria junto às secretarias estaduais.



**SAIBA  
MAIS**

Existem desafios e dificuldades de obtenção de financiamento municipal para atividades e serviços socioambientais. Nesse sentido, a CNM na Cartilha Financiamento da Gestão Ambiental Municipal buscou auxiliar os gestores a procurarem fontes diversas de financiamento e obtenção de recursos para desenvolver sua gestão ambiental de maneira eficiente, independentemente do arranjo institucional.



 Acesse: <https://www.cnm.org.br/biblioteca/exibe/2883>.

# ICMS Ecológico

O art. 158 da Constituição Federal de 1988, determina que as parcelas de receita de ICMS pertencentes aos Municípios (25% do total), mencionadas no inc. IV, serão creditadas em até um quarto, de acordo com o que dispuser a lei estadual. Dessa forma, os Estados podem legislar livremente sobre o destino dessa porcentagem de um quarto dos 25%, que corresponde a 6,25% do ICMS total arrecadado.

Cabe destacar que o ICMS Ecológico foi um mecanismo criado para inserir o critério ambiental para definição de percentual de distribuição do ICMS nos Estados. Assim sendo, há Estados nos quais o percentual é de 7%, enquanto em outros é de 0,5%. O importante é que os gestores saibam quais são os critérios, a fim de que possam intensificar as ações para atendê-los e, dessa forma, receber mais recursos do ICMS Ecológico.

O ICMS Ecológico é um instrumento econômico de compensação fiscal, e sua maior vantagem é que este não é um novo tributo, mas apenas uma maneira de redistribuir para os Municípios os frutos da tributação existente a partir de critérios ambientais. O papel do ICMS Ecológico é ser um instrumento fomentador de políticas públicas ambientais.

A CNM reitera que há diversos critérios e estes variam em cada Estado, porém, podem ser citados: biodiversidade, cobertura florestal, percentual de cobertura de esgoto tratado, coleta seletiva, unidade de conservação, terras indígenas, entre outros. Vários Estados, como Ceará, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Rondônia, Acre, Goiás, Pará, São Paulo,

Piauí e Tocantins adotam o ICMS Ecológico, o que se configura como um importante repasse aos Municípios que possuem bons índices de preservação ambiental. Esse repasse é feito ao Fundo Municipal do Meio Ambiente e representa um incentivo à conservação da natureza e um indutor de políticas públicas municipais.

Conforme exposto anteriormente, os critérios e os valores para repasse dos recursos são definidos pelos Estados. Mas, para se ter uma dimensão da importância do ICMS Ecológico, a CNM destaca que os 70 Municípios capacitados no Mato Grosso do Sul receberam, em 2017, mais de R\$ 77 milhões a título de ICMS Ecológico.

No Mato Grosso do Sul, dos 25% do ICMS destinados aos Municípios, 5% possuem como critério ambiental a existência de terras indígenas homologadas, unidade de conservação da natureza e gestão de resíduos sólidos com coleta seletiva e disposição final de resíduos em locais licenciados.

# Unidades de Conservação e os Benefícios para os Municípios

A Constituição Federal de 1988, no art. 225, forneceu garantias constitucionais para o poder público definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente por meio de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção. Isso já dava oportunidade para que os Municípios fossem incluídos em um sistema de proteção da biodiversidade mais integrado.

A Lei 9.985, de 18 de julho de 2000, instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (Snuc), que estabeleceu os critérios e as normas para a criação, a implantação e a gestão das unidades de conservação. Trata-se de um sistema formal e unificado que inclui as unidades de conservação federais, estaduais e municipais. O Snuc incluiu os Municípios, legal e definitivamente, como parte integrante do sistema de conservação. O Decreto 4.340, de 22 de agosto de 2002, regulamenta o Snuc.

- » Lei 9.985/2000: Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Snuc)
- » Decreto 4.340/2002: Regulamenta a Lei 9.985/2000

Estabeleceu os critérios e normas para a criação, implantação e gestão das unidades de conservação

Uma unidade de conservação (UC) é definida por lei como um:

“espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.”

As UCs têm a função de assegurar a representatividade de amostras significativas e ecologicamente viáveis das diferentes populações, habitats e ecossistemas do território nacional e das águas jurisdicionais, com o intuito de preservar o patrimônio biológico existente. Essas áreas possibilitam que as populações tradicionais utilizem sustentável e racionalmente os recursos naturais, além de propiciar às comunidades do entorno o desenvolvimento de atividades econômicas sustentáveis. As unidades de conservação estão sujeitas a normas e regras especiais, e são legalmente criadas pelos governos federal, estaduais e municipais, após a realização de estudos técnicos dos espaços propostos e consulta à população.

Os objetivos do Snuc são contribuir para a conservação das variedades de espécies biológicas e dos recursos genéticos no território nacional e nas águas jurisdicionais; proteger as espécies ameaçadas de extinção; colaborar para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais; promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais; viabilizar a utilização dos princípios e das práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento; proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica; preservar as características relevantes de natureza geológica, morfológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural; recuperar ou restaurar ecossistemas degradados; proporcionar meio e incentivos para atividades

de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental; valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica; favorecer condições e promover a educação e a interpretação ambiental e a recreação em contato com a natureza; e cuidar dos recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente.

## **Tipos de Unidades de Conservação**

Existem doze categorias de UC que se diferenciam quanto à forma de proteção e aos usos permitidos: aquelas que precisam de maiores cuidados, por sua fragilidade e particularidades, e aquelas que podem ser utilizadas de forma sustentável e conservadas ao mesmo tempo. As unidades de conservação são divididas em dois grupos: Unidades de Proteção Integral e Unidades de Uso Sustentável.

As **Unidades de Proteção Integral** têm o objetivo de preservar a natureza, permitindo apenas o uso indireto dos recursos naturais, como, por exemplo, banho de cachoeira ou rio, caminhada, prática de canoagem, escalada, fotografia, entre outros. Seu principal intuito é a manutenção dos ecossistemas sem as alterações causadas pela ação humana; por isso, na maioria das UCs deste tipo não são permitidas atividades que envolvem o consumo, a coleta, o dano ou a destruição dos recursos naturais. As UCs de proteção integral são classificadas em cinco categorias: Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional, Monumento Natural e Refúgio de Vida Silvestre.



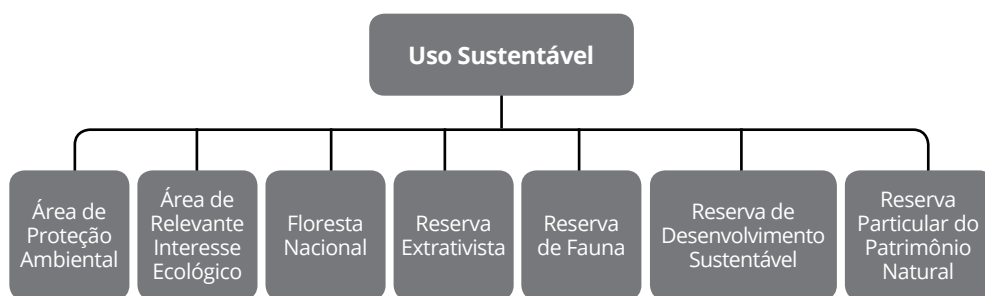
A Estação Ecológica (ESEC) tem como objetivo a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas. A Reserva Biológica (Rebio) tem a função de proteger integralmente a natureza, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, permitindo apenas medidas de recuperação dos ecossistemas alterados e as ações de manejo para preservar os processos ecológicos. Essas duas UCs são de posse e domínio público, por isso as áreas particulares incluídas dentro dos seus limites devem ser desapropriadas. As visitas são permitidas somente para o objetivo educacional.

Os Parques Nacionais (Parna) preservam os ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica. São permitidas as atividades: turismo ecológico, pesquisas científicas, educação ambiental e recreação em contato com a natureza. As unidades dessa categoria, quando são criadas pelo Estado ou pelo Município, são chamadas, respectivamente, de Parque Estadual e Parque Natural Municipal. São unidades de posse e domínio público, cuja visita está sujeita às normas determinadas no Plano de Manejo da unidade, às normas do órgão administrador responsável pela UC e àquelas previstas no regulamento.

O Monumento Natural (Mona) tem o objetivo de preservar sítios naturais raros ou de grande beleza cênica. O Refúgio de Vida Silvestre (RVS) tem o objetivo de proteger ambientes naturais

importantes para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória. Essas UCs podem ser constituídas por áreas particulares, desde que haja compatibilização do uso da terra e dos recursos naturais dos proprietários com o objetivo da unidade. Se houver incompatibilidade entre as atividades privadas e os objetivos da UC, as áreas devem ser desapropriadas. A visitação pública está sujeita às normas determinadas no Plano de Manejo da unidade, às normas do órgão administrador responsável pela UC e àquelas previstas no regulamento.

As **Unidades de Uso Sustentável** têm o objetivo de compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos recursos naturais, conciliando a presença humana em áreas protegidas. É permitido o uso direto dos recursos naturais, ou seja, pode envolver a coleta e o uso, comercial ou não dos recursos. A exploração desses recursos varia de acordo com a categoria. Existem sete tipos de UCs de Uso Sustentável: Área de Proteção Ambiental, Área de Relevante Interesse Ecológico, Floresta Nacional, Reserva Extrativista, Reserva de Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Reserva Particular do Patrimônio Natural.



A Área de Proteção Ambiental (APA) é, em geral, uma área extensa com algum grau de ocupação humana, que possui atributos naturais ou culturais especialmente importantes para

a qualidade de vida e bem-estar das populações humanas. As APAs têm o objetivo de proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais. Nas APAs é permitida a instalação de empreendimentos agropecuários, hotéis, loteamentos, indústrias e também o uso dos recursos naturais.

A Área de Relevante Interesse Ecológico (Arie) é uma área de pequena extensão, com pouca ou nenhuma ocupação humana, com características naturais extraordinárias ou que abriga exemplares raros da biota regional. Por isso, tem o objetivo de manter os ecossistemas naturais de importância regional ou local e regular o uso dessas áreas, compatibilizando com a conservação da natureza. As APAs e as Aries podem ser constituídas de terras públicas ou privadas e podem ser estabelecidas normas e restrições para a utilização de uma propriedade privada dentro de uma APA.

De acordo com o SNUC (2000), uma Floresta Nacional (Flona) é uma área com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas e tem como objetivo básico o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica. A Flona é de posse e domínio públicos, sendo que as áreas particulares que estão incluídas em seus limites devem ser desapropriadas. As populações tradicionais que se encontravam em uma Floresta Nacional na época da sua criação podem permanecer nesta, de acordo com o disposto no Plano de Manejo da unidade. A visitação pública é permitida, e a pesquisa é permitida e incentivada. A unidade desta categoria quando criada pelo Município é denominada Floresta Municipal, e quando criada pelo Estado é chamada de Floresta Estadual. Nessas Florestas é permitido o uso múltiplo dos recursos florestais com finalidades comerciais.

A Reserva Extrativista (Resex) é uma área utilizada por populações extrativistas tradicionais, que se sustentam do extrativismo. A Resex tem o objetivo de proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, ao mesmo tempo que assegura o uso sustentável dos recursos naturais da unidade. Trata-se de uma área de domínio público, com uso concedido para as populações extrativistas tradicionais e as áreas particulares incluídas dentro de uma unidade devem ser desapropriadas. A visitação pública é permitida, assim como a pesquisa científica. A exploração de recursos minerais e a caça são proibidas em áreas de Resex, enquanto que a exploração comercial de recursos madeireiros é permitida somente em bases sustentáveis e em situações complementares às demais atividades desenvolvidas na Reserva Extrativista.

A Reserva de Fauna é uma área natural com populações animais de espécies nativas, terrestres ou aquáticas, residentes ou migratórias, adequadas para estudos técnico-científicos sobre o manejo econômico sustentável de recursos faunísticos. São de posse e domínio público.

A Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) é uma área natural que abriga populações tradicionais, que se baseiam em sistemas sustentáveis de exploração dos recursos naturais. Esses sistemas foram desenvolvidos ao longo de gerações e estão adaptados às condições ecológicas locais e, por isso, desempenham um papel fundamental na proteção da natureza e na manutenção da diversidade biológica. A RDS tem a função de preservar a natureza, e ao mesmo tempo, assegurar as condições de vida das populações tradicionais. Esse tipo de unidade de conservação tem importância na valorização, conservação e aperfeiçoamento de conhecimento e técnicas de manejo do ambiente que são desenvolvidos pelas populações locais.

A Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) é uma área privada, gravada com perpetuidade, com o objetivo de conservar a diversidade biológica. Nas RPPNs são permitidas apenas as atividades de pesquisa científica e a visitação com objetivos turísticos, recreativos e educacionais.

Para continuar avançando na conservação do meio ambiente, é importante expandir o conhecimento sobre a rede municipal de UCs e também construir uma base de informações que oriente e subsidie o processo de tomada de decisões e o desenho de políticas públicas nessa temática.

Atualmente, existem 295 unidades de conservação municipais, abrangendo uma área de 58.300 km<sup>2</sup> no território brasileiro (CNUC/MMA, 2018).

## **Criação, Implantação e Gestão das Unidades de Conservação Municipais**

As unidades de conservação municipais são criadas por ato do Poder Executivo, isto é, por decreto do prefeito. Apesar de ser menos frequente, o Poder Legislativo (Câmara dos Vereadores) também pode criar unidades de conservação por meio de lei. Antes da criação de uma unidade de conservação, estudos técnicos e consulta pública devem ser realizados. É importante identificar a localização, a dimensão e os limites mais adequados para a unidade.

O ato de criação de uma unidade de conservação deve indicar a denominação da área, a categoria de manejo, os objetivos, os limites, a área da unidade e o órgão responsável por sua administração. A Secretaria Municipal de Meio Ambiente ou outro órgão municipal executor do Sistema Nacional de Meio

Ambiente (Sisnama), geralmente, são os responsáveis pela administração das UCs. A proposta de criação da unidade de conservação deve ser apresentada em uma linguagem acessível para a população local.



**TENHA  
ATENÇÃO**

Cada categoria de unidade de conservação permite um uso e manejo dos recursos naturais diferenciados, que são definidos a partir da vocação que a área possui. Por isso, é importante que a escolha da categoria de uma UC seja feita considerando as especificidades e as potencialidades que a área possui, para que, dessa forma, o desenvolvimento local seja promovido.

As áreas que possuem potencial para virarem unidades de conservação têm as seguintes características: vegetação remanescente em bom estado de conservação; presença de espécies ameaçadas, raras, migratórias ou endêmicas; beleza cênica; potencial para ecoturismo; riqueza em biodiversidade; presença de recursos hídricos; sítios raros; e disponibilidade de uso sustentável dos recursos naturais. Os motivos para a criação de UCs municipais está descrito no quadro a seguir.

### **Motivos para a criação de UCs municipais**

- » Proteção da paisagem natural
- » Proteção de espécies
- » Promoção da educação formal e informal (contato com a natureza, sensibilização e interpretação ambiental)
- » Promoção de pesquisas científicas e ampliação do conhecimento científico
- » Promoção do uso público para lazer e recreação, turismo e ecoturismo

- » Proteção de recursos hídricos (ex.: nascentes, rios, bacias etc.)
- » Desenvolvimento de ações de recuperação ambiental
- » Proteção dos solos e medidas para evitar processos de erosão
- » Controle de desastres naturais (especialmente enchentes)
- » Proteção de aspectos históricos, culturais etc.
- » Promoção de bem-estar humano e melhoria de qualidade de vida
- » Manutenção de serviços ambientais
- » Ordenamento do uso e ocupação do território
- » Desenvolvimento de parcerias institucionais e engajamento de comunidades
- » Promoção de territórios sustentáveis através do uso racional dos recursos naturais e da integração entre as dimensões sociais, econômicas e ambientais

Fonte: SOS Mata Atlântica, 2017.

A proteção de remanescentes da vegetação nativa e da paisagem natural foi indicada como motivação para a criação de UCs por 84% dos Municípios, enquanto 55% dos Municípios apontaram o uso público, com a promoção de lazer, recreação, turismo e ecoturismo como justificativa. A educação ambiental e o contato com a natureza foram os motivos de 53% dos Municípios. Cerca de 41% dos Municípios apontaram as atividades de pesquisa sobre a biodiversidade e aspectos socioeconômicos e a ampliação do conhecimento como justificativa. A proteção de espécies raras, endêmicas e ameaçadas da fauna e da flora nativa foi a motivação de 37% dos Municípios; e a proteção de recursos hídricos como bacias, mananciais, rios e outros cursos d'água, principalmente para abastecimento das

idades foi apontada por 36% dos Municípios como motivo para uma área se tornar uma unidade de conservação (SOS MATA ATLÂNTICA, 2017).



**LEMBRE-SE**

É importante verificar se a área tem atributos naturais como cachoeiras, cavernas, rios, lagoas, formações rochosas e sítios arqueológicos para receber turistas ou se a visita pública já acontece no local. Caso a área possua esses atributos e receba visita, a categoria escolhida deve permitir a visita pública, como por exemplo parques e monumentos naturais.

O procedimento para a criação de uma unidade de conservação municipal possui nove etapas, que estão descritas na figura a seguir.

<p><b>Abertura do processo com identificação da demanda</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Apresentação de uma demanda (ofício, carta, memorando, etc.)</li> <li>» Pode ser feita por técnicos da prefeitura, pesquisadores, vereadores, sociedade civil, ONG ambientalista, etc.</li> <li>» Pode vir acompanhado de estudos técnicos</li> </ul>
<p><b>Avaliação da demanda de criação</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Formalização da demanda de criação na Prefeitura, Secretaria Municipal de Meio Ambiente ou órgão do Sisnama</li> <li>» Técnico da instituição avalia se a área tem potencial para ser uma UC</li> <li>» Se for pertinente, solicitará a abertura do processo</li> </ul>
<p><b>Realização de estudos técnicos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Caracterização biológica</li> <li>» Caracterização do meio físico</li> <li>» Potencial para visita pública</li> <li>» Caracterização socioeconômica</li> </ul>

<b>Definição da categoria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Técnicos da Secretaria de Meio Ambiente ou órgão do Sisnama devem propor a categoria mais apropriada</li> </ul>
<b>Consulta aos órgãos e instituições</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Consulta aos órgãos públicos que desenvolvem atividades na região (ex: Secretaria de Agricultura, de Planejamento, INCRA)</li> <li>» Evitar transtornos de sobreposição e conflitos de interesses</li> </ul>
<b>Consulta pública</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Reunião pública e consultas formais a diversas instituições públicas</li> <li>» Prefeitura apresenta a proposta de criação da unidade em linguagem acessível para a população residente no interior e no entorno da UC</li> </ul>
<b>Procedimento posterior à consulta pública</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Técnicos analisam as sugestões apresentadas na consulta pública</li> <li>» Emitir uma Nota Técnica favorável ou contrária e do mapa final</li> <li>» Parecer técnico (com a minuta de ofício, minuta de exposição de motivos, a minuta do ato de criação da UC com memorial descritivo)</li> </ul>
<b>Procedimentos Jurídicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Assessoria Jurídica emitirá um parecer informando se o processo atendeu aos requisitos legais.</li> </ul>
<b>Assinatura do ato e publicação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Após a criação da UC, a Secretaria de Meio Ambiente ou o órgão do Sisnama deve incluir a UC no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC)</li> </ul>

Fonte: Ministério do Meio Ambiente, 2010.

Existe um instrumento chamado Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (Cnuc), que é de responsabilidade do Ministério do Meio Ambiente (MMA) com a colaboração dos Órgãos gestores federal, estaduais e municipais. Seu objetivo é disponibilizar um banco de dados com informações oficiais

do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, incluindo as características físicas, biológicas, turísticas, gerenciais e os dados georreferenciados das UCs. Devem ser informados as espécies ameaçadas de extinção, a situação fundiária, os recursos hídricos, o clima, os solos e os aspectos socioculturais e antropológicos. O Ministério do Meio Ambiente divulga e coloca à disposição do público interessado os dados do Cadastro. Dessa forma, a sociedade pode acompanhar os resultados das ações governamentais de proteção do patrimônio biológico nacional.

É possível realizar a consulta por unidade de conservação no link: <<http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs/consulta-por-uc.html>> e também gerar mapas no *link*: <<http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs/mapas.html>>.

Para mais informações, existe um guia do Ministério do Meio Ambiente chamado “Roteiro para Criação de Unidades de Conservação Municipais”, que está disponível no *link*: [http://www.mosaicobocaina.org.br/images/BOCAINA/mma\\_roteirocriacaoucsmunicipais\\_jan2011.pdf](http://www.mosaicobocaina.org.br/images/BOCAINA/mma_roteirocriacaoucsmunicipais_jan2011.pdf)

## **Benefícios das Unidades de Conservação para os Municípios**

As unidades de conservação são exemplos de como pode acontecer a compatibilização do desenvolvimento econômico com a preservação do meio ambiente. As UCs não são locais intocáveis e apresentam vantagens comprovadas para os Municípios, considerando que podem evitar ou minimizar acidentes naturais como enchentes e desabamentos, mantêm a qualidade do ar, do solo e dos recursos hídricos e também permitem a ocorrência de atividades ligadas ao turismo ecológico, além de proporcionar a geração de emprego e renda.

A maioria das unidades de conservação municipais está localizada nas cidades ou no seu entorno, por isso elas exercem um papel importante na proteção e na manutenção da água doce e das bacias hidrográficas que abastecem os centros urbanos. Atualmente, vários Municípios brasileiros são abastecidos com água oriunda de unidades de conservação, o que comprova a importância socioambiental destas áreas.

As UCs e os espaços verdes são parte integrante do desenvolvimento territorial nos mosaicos de usos da terra na zona rural e também nas áreas urbanas dos Municípios. As cidades precisam ter unidades de conservação para que a sua resiliência seja ampliada e os serviços ambientais sejam ofertados. As UCs municipais podem proporcionar oportunidades e diversos serviços à sociedade.

Os benefícios das áreas protegidas para os Municípios estão relacionados com a proteção dos recursos hídricos, a saúde e o meio ambiente, a conexão com a natureza por meio do turismo e atividades educacionais, restauração ambiental, mecanismo econômico para proteção ambiental e enfrentamento das mudanças climáticas.

A interação com a paisagem natural está relacionada à saúde e ao bem-estar humano. O contato com a natureza reduz o estresse e melhora a saúde mental. Além disso, locais com áreas verdes trazem mais conforto térmico, por isso têm temperaturas mais amenas.

O ICMS Ecológico, que é um instrumento econômico para conservação da biodiversidade, é um dos benefícios econômicos que os Municípios podem receber por possuírem unidades de conservação no seu território. Na região da mata atlântica, 81,5% dos Municípios com UCs municipais se localizam em

Estados que possuem o mecanismo do ICMS Ecológico em operação. Esses Municípios que abrigam UCs ou que cumprem outros critérios ambientais recebem o repasse de milhões de reais por ano. As UCs são parte do critério de elegibilidade para receber o ICMS Ecológico, por isso esse é um orçamento importante para as prefeituras.



**VOCÊ  
SABIA?**

O Município de Sapucaia criou 10 Áreas de Proteção Ambiental Municipais em 2013, e a arrecadação do ICMS Ecológico passou de R\$ 1,2 milhão em 2012 para R\$ 3,7 milhões em 2014, sendo R\$ 770 mil eram relacionados apenas ao critério das unidades de conservação municipais. Existe uma relação direta entre a implementação de UCs municipais e o ICMS Ecológico.

No entanto, a situação das UCs municipais ainda é pouco conhecida no Brasil, seja pela falta de sistematização de informação ou pela pouca divulgação. Porém, tem se observado um aumento no interesse por esses instrumentos de conservação por parte dos prefeitos, conselhos municipais, vereadores, comunidades e organizações não governamentais.

## **Turismo em Unidades de Conservação**

As Unidades de Conservação possuem relevância econômica para o Brasil, além de importância socioambiental. As despesas com conservação e recreação nas UCs geram empregos, renda e aumento do PIB. Por isso, as UCs não são importantes apenas para a conservação ambiental, mas também são vetores de desenvolvimento sustentável.

Os turistas visitantes das UCs geram considerável atividade econômica nas comunidades de acesso. Nas férias ou em passeios de um dia, os visitantes dos parques gastam tempo e dinheiro nas comunidades de acesso aos parques.



**SAIBA  
MAIS**

Os turistas que visitam uma unidade de conservação consomem vários bens e serviços na região. Os efeitos diretos na economia das despesas dos visitantes são as transações feitas nos empreendimentos turísticos locais. Os estabelecimentos turísticos, por sua vez, adquirem insumos de outras indústrias fornecedoras, como por exemplo um restaurante. Dessa forma, são gerados efeitos indiretos adicionais que são consequência da visitação nas unidades de conservação. Além disso, os trabalhadores dos empreendimentos turísticos e dos fornecedores também gastam o que recebem na economia local, consumindo bens e serviços.

É importante mencionar que muitas unidades de conservação se encontram em regiões rurais e afastadas, em razão disso, nessas regiões os impactos econômicos dos gastos dos visitantes apresentam um efeito mais forte nas comunidades locais com a geração de fontes alternativas de renda e redução da pobreza.

Em 2017, o número de unidades de conservação que contabilizam a quantidade de visitantes subiu de 62 para 102. Nesse mesmo ano, a visitação em UCs chegou a 10,7 milhões de pessoas, superando o ano de 2016, em que houve 8,2 milhões de visitas (ICMBio, 2018).

Os visitantes gastaram cerca de R\$ 2 bilhões nos Municípios de acesso às unidades de conservação. A contribuição dos visitantes em UC para a economia nacional foi de cerca de 80 mil empregos, R\$ 2,2 bilhões em renda, R\$ 3,1 bilhões em valor agregado ao PIB e R\$ 8,6 bilhões em vendas. Em nível municipal, foram gerados um total de R\$ 144 milhões de impostos decorrentes apenas dos efeitos sobre as vendas diretas e a remuneração.

A análise apontou que cada real investido em UCs federais gerou R\$ 7 em benefícios econômicos para o Brasil. Os impactos econômicos do turismo afetam diretamente a gestão das unidades de conservação e os empreendimentos turísticos e afetam indiretamente também outros tipos de negócios e as comunidades locais.

Novos investimentos no uso público das UCs estimularão o aumento da visitação e também a expansão das economias locais. Dessa forma, as comunidades locais serão beneficiadas e essa é uma maneira de assegurar o desenvolvimento do turismo sustentável.

# Gestão Municipal de Recursos Hídricos

Considerando que vivemos sob um pacto federativo injusto e desigual no que tange às obrigações e aos recursos disponíveis para que os Municípios possam administrar suas ações, entender o contexto jurídico em que o tema água se insere é tarefa fundamental, porém complexa.

A CNM entende que o tema é complexo, pois, se partirmos da Constituição Federal (CF) e analisarmos o tema água como recurso hídrico, ficará claro que nenhuma água é de domínio municipal. Porém, se tratarmos do tema como saneamento do ponto de vista do serviço de abastecimento de água potável, muda-se o viés, e a competência passa a ser comum entre União, Estados e Municípios.

Assim, entender a dominialidade (capacidade de um Ente público ter o domínio sobre determinado bem) dos recursos hídricos é importante para a compreensão das competências em matéria de recursos hídricos. Com isso, em breves palavras temos que a União e os Estados possuem o “domínio administrativo” sobre os bens hídricos, decorrente de expressa manifestação constitucional que reserva para eles a responsabilidade pela administração, preservação e edição de normas aplicáveis às águas (BORGES, 2014).

Ante o exposto, temos que a Constituição Federal de 1988 determinou que as águas estão sob gestão federal e estadual. Resta claro que não existem águas sob domínio municipal,

ainda que um rio tenha sua nascente e sua foz no mesmo território municipal.

Entretanto, há de se destacar o que Borges (2014) descreve como sendo as competências municipais em recursos hídricos. Segundo o autor, os Municípios possuem grande interesse na manutenção da qualidade dos recursos hídricos (rios, ribeirões, lagos e outras águas que existem em seus territórios), por isso não podem ser excluídos da tarefa de tomar medidas para evitar a poluição e a degradação de seus recursos hídricos. Desse modo, o autor ressalta a análise de José Affonso Lemes Machado, a qual evidencia que o Município pode complementar as normas federais e estaduais, desde que comprove o interesse local e que seja de forma mais restritiva.

Ademais, Borges (2014) afirma que a maior função municipal reside no registro, no acompanhamento e na fiscalização das outorgas de recursos hídricos em seu território, uma vez que faz parte dos Comitês de Bacia Hidrográfica (CBH). Borges (2014) defende, ainda, a importância do CBH, pois este é o espaço onde ocorrerá a divisão dos usos das águas, estabelecendo-se as prioridades locais.

## **Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH)**

Foram sancionadas a Lei 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos e estabeleceu o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, bem como a Lei 9.984, de 17 de julho de 2000, que criou a Agência Nacional de Águas (ANA). Assim, cabe à ANA a implementação dessa política e a coordenação desse sistema. Nesse contexto, é fundamental que os gestores conheçam conceitos e instrumentos importantes que afetam diretamente o uso da água municipal.

De acordo com informações da ANA, a Lei das Águas ficou conhecida por seu caráter descentralizador – por criar um sistema nacional que integra União e Estados – e participativo – por inovar com a instalação de comitês de bacias hidrográficas que une poderes públicos nas três instâncias, usuários e sociedade civil na gestão de recursos hídricos. Apesar de a PNRH ser considerada uma lei moderna que criou condições para identificar conflitos pelo uso das águas, por meio dos planos de recursos hídricos das bacias hidrográficas, e para arbitrar conflitos no âmbito administrativo, a CNM destaca que alguns de seus fundamentos básicos nem sempre são cumpridos pela União, o que obriga gestores a entrarem com ações na Justiça para garantir água para abastecimento da população, conforme veremos adiante.

A Lei 9.433/1997 tem em seu primeiro artigo fundamentos básicos de extrema importância, os quais determinam que a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico, cujos usos múltiplos devem ser respeitados, e, em situações de escassez, deve haver prioridade para o abastecimento humano e dessedentação animal. Ademais, esse mesmo artigo defende que a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. A gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do poder público, dos usuários e das comunidades. Com base nesses fundamentos, a Lei das Águas buscou tornar a gestão dos recursos hídricos mais democrática.

### » ***Comitês de Bacia Hidrográfica***

Os Comitês de Bacias Hidrográficas, segundo a Agência Nacional de Águas, são organismos colegiados que fazem parte

do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e existem no Brasil desde 1988. A composição diversificada e democrática dos Comitês contribui para que todos os setores da sociedade com interesse sobre a água na bacia tenham representação e poder de decisão sobre sua gestão. São compostos por representantes dos três níveis do poder público (federal – caso a bacia envolva mais de um Estado ou outro país –, estadual e municipal), usuários da água e sociedade civil. É por meio de discussões e negociações que esses comitês avaliam os reais e diferentes interesses sobre os usos das águas das bacias hidrográficas. Possuem poder de decisão e cumprem papel fundamental na elaboração das políticas para gestão das bacias, sobretudo em regiões com problemas de escassez hídrica ou de qualidade da água.

As principais decisões tomadas pelo comitê são:

- » aprovar e acompanhar a elaboração do Plano de Recursos Hídricos da Bacia, que reúne informações estratégicas para a gestão das águas em cada bacia;
- » arbitrar conflitos pelo uso da água (em primeira instância administrativa);
- » estabelecer mecanismos e sugerir os valores da cobrança pelo uso da água.

Ademais, a figura do Comitê de Bacia Hidrográfica expressa uma concepção política de gestão participativa e visa à promoção de um espaço para “negociação social” a respeito da utilização dos recursos hídricos inseridos na bacia hidrográfica em questão. Percebe-se que a representatividade se dá por grupos de diferentes interesses de uso da água. Portanto, reconhece-se que o gerenciamento das águas é complexo e envolve diversos interesses conflitantes, de forma que o poder público deve coordenar e articular as ações em um modelo descentralizado,

mediado pela interveniência dos representantes dos diversos segmentos interessados.

É importante que os gestores conheçam mais sobre a atuação dos CBH e, caso não exista um na bacia onde está inserido, possam convocar mais setores envolvidos para pleitearem a criação de um comitê estadual ou federal. Uma das atuações de destaque dos CBH que possui impacto positivo direto na gestão municipal é a elaboração de planos de saneamento ou até mesmo de planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos (PMGIRS).

Segundo informações da ANA, em 2014 eram cobrados valores pelo uso da água nas bacias hidrográficas de rios da União e de São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Ceará e Paraná. Prevista na Lei das Águas para dar ao usuário uma indicação do real valor do recurso, a cobrança foi criada também para incentivar o uso racional da água e obter verba para recuperação das bacias.

Vale ressaltar que a cobrança não é um imposto, mas a remuneração pelo uso de um bem público, cujo preço é fixado nos comitês de bacia hidrográfica a partir de pacto entre os usuários da água, a sociedade civil e o poder público.

Na avaliação da CNM, a cobrança pelo uso da água é um instrumento tributário fundamental para que os Comitês possam executar ações dentro da bacia hidrográfica onde ocorrem a arrecadação e a aplicação dos recursos. Assim, há que se avançar na implementação dessa cobrança em todo o país, cujos obstáculos residem no discurso de encarecimento das atividades da indústria e da agricultura irrigada.



**SAIBA  
MAIS**

Considerando a importância da água para a vida no planeta, a CNM abordou na **Cartilha Águas no Brasil: Perspectivas e desafios municipais**, temas aos quais os gestores locais devem dedicar especial atenção, que vão desde as mudanças climáticas à escassez de programas e de financiamento público para o abastecimento de água potável. Ademais, a gestão dos recursos hídricos talvez seja um dos mais complexos desafios locais, por exigir planejamento e ações para além dos limites municipais, analisando as bacias hidrográficas e os usos múltiplos da água.



🔗 Acesse: <https://www.cnm.org.br/biblioteca/exibe/3272>.

# Mudanças Climáticas e Vulnerabilidade dos Municípios

A mudança climática é o maior e mais complexo problema ambiental dos dias atuais. O Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) define a mudança climática como qualquer mudança do clima ao longo do tempo, seja por causa da variabilidade natural ou por consequência da atividade humana.

As emissões de gases do efeito estufa (GEE) provenientes da atividade humana são provavelmente a principal causa do aumento da temperatura desde meados do século passado. As projeções feitas pelo IPCC indicam um aumento de 2,6 a 4,8 graus Celsius na temperatura média global, e um incremento de 0,45 a 0,82 metros no nível do mar.

Existe um Relatório Especial do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas (PBMC) que trata das Mudanças Climáticas e Cidades. São apresentadas as vulnerabilidades das cidades brasileiras às mudanças climáticas, assim como alternativas de mitigação e adaptação em áreas urbanas.

Em 2015, cerca de 85% da população brasileira estava vivendo em áreas urbanas. Muitas regiões não possuem a infraestrutura necessária para suportar o crescimento urbano sem sofrer grandes impactos sociais e ambientais. As cidades concentram a maioria dos ativos construídos e das atividades eco-

nômicas, por isso são ambientes altamente vulneráveis às mudanças climáticas.



**SAIBA  
MAIS**

Os principais problemas que os Municípios irão enfrentar são o aumento de temperatura, aumento no nível do mar, ilhas de calor, inundações, escassez de água e alimentos, acidificação dos oceanos e eventos extremos. A maioria das cidades brasileiras já enfrenta impactos ambientais associados aos padrões de desenvolvimento e de transformação das áreas geográficas.

O aquecimento global abrange mudanças no ciclo hidrológico que acentuam riscos existentes, como inundações, deslizamentos de terra, ondas de calor e limitações de fornecimento de água potável. Além disso, as modificações nos regimes das chuvas podem influenciar a quantidade e a qualidade dos recursos hídricos disponíveis para o abastecimento dos Municípios.

Os governos locais enfrentam diversos desafios em seus esforços para mitigar e se adaptar às mudanças climáticas. Nos Municípios, o aquecimento global é apenas mais uma das diversas questões da agenda local. Existem incertezas em relação à ocorrência e à gravidade dos impactos relacionados com o clima em uma cidade, por isso os riscos no longo prazo são preteridos, dando lugar às prioridades atuais.

A supressão de vegetação causada pelo crescimento urbano desenfreado reduziu a resiliência das cidades, em razão disso estas estão mais vulneráveis aos problemas acentuados pelas mudanças climáticas, como aumento da poluição do ar, da temperatura nos centros urbanos e das inundações.



**VOCÊ  
SABIA?**

O meio ambiente fornece serviços ecossistêmicos gratuitos para os Municípios que são importantes no enfrentamento dos impactos das mudanças climáticas. Entre eles, pode-se citar o fornecimento de água potável, o sequestro de carbono, a regulação de eventos extremos, do clima local, da qualidade do ar, da qualidade da água e da erosão. É importante mencionar que os custos de restauração dos serviços ambientais são muito mais altos do que os de preservação.

Os estresses climáticos podem causar uma série de problemas nos sistemas urbanos de infraestrutura: setores de água, saneamento, energia e transporte. A vulnerabilidade desses setores depende do grau de desenvolvimento, resiliência e adaptabilidade. Por isso, as alterações no clima podem agravar problemas que já existem no Brasil, onde grande parcela da população ainda não tem acesso aos serviços de saneamento, o tráfego das vias urbanas é caótico e a segurança energética está constantemente em discussão.

As cidades podem sofrer com falta de energia por causa do aumento do consumo e da indisponibilidade hídrica para geração de energia. O funcionamento das cidades e da sua economia pode ser diretamente impactado pela falta de energia. Também podem acontecer impactos na infraestrutura de transporte causados por mudanças no nível do mar, variações de temperatura, precipitação e por causa da ocorrência de eventos climáticos extremos que podem acelerar a deterioração de estruturas, aumentar o risco de acidentes e, conseqüentemente, gerar impactos nas cidades. Esses eventos costumam acontecer junto com inundações e alagamentos, os quais o sistema de drenagem não consegue conter, resultando em bloqueios das vias urbanas e prejuízos aos imóveis.

As edificações podem sofrer vários impactos das mudanças do clima. Em muitos Municípios brasileiros, existem moradias precárias em áreas de enchente e em encostas de morros, que, em eventos de chuva extrema, podem ser prejudicados pela ação direta das águas e pela erosão do solo, com risco de deslizamento e desabamento. Além das diversas perdas materiais, esses episódios ameaçam a vida da população.

Outra preocupação relacionada às edificações está ligada à resistência que a infraestrutura urbana possui diante do aquecimento global e do conforto térmico. Além disso, as altas temperaturas e a forte radiação solar podem afetar a saúde da população, pois aumenta a liberação de poluentes na atmosfera, causando impactos indiretos na saúde cardiorrespiratória da população. A exposição ao calor extremo também pode causar infartos, derrames, desidratações e até a morte. Os grupos mais vulneráveis são os idosos acima de 65 anos e crianças com menos de 5 anos de idade.

## **Alternativas de mitigação e adaptação em áreas urbanas**

As cidades brasileiras são vulneráveis às mudanças do clima, e possivelmente muitos impactos consequentes dessas mudanças serão presentes no futuro. Por causa disso, é importante definir estratégias de mitigação e adaptação para tornar as cidades mais resilientes.

Mitigação se refere às intervenções humanas que buscam reduzir as emissões de gases do efeito estufa, assim como a ampliação dos sumidouros. Ações de mitigação estão disponíveis em diversos setores, porém são mais eficientes se uma abordagem integrada for adotada para combinar medidas que reduzam o consumo de energia, que descarbonizam o forne-

cimento de energia elétrica, reduzam as emissões líquidas e aumentem os sumidouros de carbono em atividades baseadas no uso da terra.

Os setores de energia, transporte e gestão de resíduos são setores com maior potencial para reduzir as emissões. As principais alternativas são:

- » edificações e equipamentos modernos e ecoeficientes;
- » uso de tecnologias mais eficientes, como iluminação de LED em áreas públicas;
- » aumento da reciclagem de resíduos;
- » aumento da coleta e tratamento de efluentes;
- » utilização de resíduos na geração de energia;
- » busca por um sistema de transporte mais sustentável;
- » novas práticas e padrões de consumo.

A adaptação se refere à capacidade dos sistemas humanos em dar resposta aos estímulos climáticos reais ou esperados. As medidas de adaptação são fundamentais para enfrentar as mudanças climáticas que já são observadas e as futuras. Não agir na mitigação e na adaptação custará muito mais no futuro.

As alternativas de adaptação urbana podem ser divididas em ações relacionadas ao uso do solo, edificações e assentamentos, recursos hídricos ou no setor de energia e transporte.

Energia e Transporte	Uso do Solo, Edificações e Assentamentos	Recursos Hídricos
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Diversificação das fontes de energia com preferência para renováveis.</li> <li>» Reforço da infraestrutura de distribuição de energia.</li> <li>» Mudanças nos projetos, substituição e adequação de estruturas (pontes, estradas etc).</li> <li>» Planos de emergência.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Criação de espaços verdes para melhorar a drenagem e diminuir ilhas de calor.</li> <li>» Promoção das barreiras naturais e artificiais.</li> <li>» Construções ecoeficientes com ventilação passiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Eficiência do uso da água.</li> <li>» Técnicas de armazenamento de água.</li> <li>» Reutilização da água.</li> <li>» Dessalinização.</li> <li>» Aproveitamento de água pluviais.</li> <li>» Recuperação de bacias hidrográficas.</li> </ul>

Fonte: Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas, 2016.

É importante que ocorra um planejamento eficaz para salvar a população dos riscos climáticos de maneira equitativa, também incluindo a mitigação das emissões de gases do efeito estufa. Esse conjunto de ações contribui para a redução da magnitude e impactos das mudanças climáticas.

O planejamento urbano deve incluir o conhecimento a respeito das vulnerabilidades existentes e os riscos relacionados com a ocorrência de eventos climáticos extremos. As respostas eficazes de adaptação e mitigação dependem de políticas e medidas em escalas internacionais, nacionais, regionais e subnacionais. Essas ações devem apoiar o desenvolvimento de tecnologia, difusão e transferência, assim como o financiamento para respostas às mudanças climáticas.

## Municípios Costeiros

Existem impactos das mudanças climáticas especificamente nas zonas costeiras, pois existem muitos riscos relacionados a inundação e erosão da linha de costa pelo aumento relativo do nível do mar e do aumento dos ventos, ondas, marés e correntes. Esses fatores causam danos aos habitats costeiros, como manguezais e restingas. As culturas agrícolas e as estruturas costeiras também podem ser destruídas.

A população que reside na faixa costeira pode sofrer impactos que afetem as condições de habitabilidade, como o acesso aos serviços básicos (esgotamento, abastecimento de água e a coleta de lixo). A longo prazo, podem ser afetadas as condições de emprego e de renda da população local, que são elementos essenciais para o desenvolvimento sustentável de um Município.

Os danos que os Municípios localizados na faixa costeira podem sofrer comprometem a qualidade de vida da população local e a economia municipal. Por isso é importante identificar quais são esses Municípios. Em 13 de dezembro de 2018, foi lançada a Portaria 461, que traz a relação dos Municípios abrangidos pela faixa terrestre da zona costeira brasileira. Atualmente, existem 275 Municípios localizados na zona costeira brasileira.

# Referências

BRASIL. *Decreto 4.340/2002*: Regulamenta artigos da Lei 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (Snuc), e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/D4340.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4340.htm)>.

BRASIL. *Lei 9.985/2000*: Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9985.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9985.htm)>.

\_\_\_\_\_. PORTARIA 461, DE 13 DE DEZEMBRO DE 2018. Disponível em: <[http://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/55445013/do1-2018-12-17-portaria-n-461-de-13-de-dezembro-de-2018-55444930](http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/55445013/do1-2018-12-17-portaria-n-461-de-13-de-dezembro-de-2018-55444930)>. Acesso em: 17 de dez. de 2018.

BUSMAN, Débora Vieira et al. Métodos de Vulnerabilidade Social – Subsídios à Adaptação às Mudanças Climáticas em Municípios Costeiros. *Revista Brasileira de Cartografia*, v. 69, n. 4, 2017.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS – CNM. *Águas no Brasil Perspectivas e desafios municipais*. Brasília: CNM, 2018. Disponível em: <<https://www.cnm.org.br/biblioteca/exibe/3272>>. Acesso em: 19 de out. 2018.

\_\_\_\_\_. *Financiamento da Gestão Ambiental Municipal*. Brasília: CNM, 2017. Disponível em: <<https://www.cnm.org.br/biblioteca/exibe/2883>>. Acesso em: 19 de out. 2018.

\_\_\_\_\_. *Meio Ambiente e Saneamento: orientações e obrigações municipais*. Coletânea Gestão Pública Municipal: Gestão 2017 – 2020. Brasília: CNM, 2016. Disponível em: <<https://www.cnm.org.br/biblioteca/exibe/2671>>. Acesso em: 19 de out. 2018.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBio. 2018. *Contribuições do Turismo em Unidades de Conservação Federais para a Economia Brasileira – Efeitos dos Gastos dos Visitantes em 2017: Sumário Executivo*. ICMBio. Brasília.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *Roteiro para criação de unidades de conservação municipais*. Brasília, 2010.

PBMC. Mudanças Climáticas e Cidades. Relatório Especial do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas [Ribeiro, S.K., Santos, A.S. (Eds.)]. PBMC, COPPE – UFRJ. Rio de Janeiro, Brasil. 116p, 2016.

SOS MATA ATLÂNTICA. Unidades de Conservação Municipal da Mata Atlântica. *Relatório Técnico – 2017*.





/Portal**CNM**



@Portal**CNM**



/TVPortal**CNM**



/Portal**CNM**



/Portal**CNM**



app.**CNM**.org.br



[www.cnm.org.br](http://www.cnm.org.br)

