

## Respostas das capitais

### 1. Boa Vista – RR

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente informa que já está em discussão a possibilidade de implementar um Plano de Mudanças Climáticas para Boa Vista, com previsão de iniciar a elaboração até o fim do segundo semestre deste ano.

No momento, estamos implantando o Plano Municipal de Resíduos Sólidos, que prevê a mitigação de impactos climáticos a partir da destinação adequada dos resíduos sólidos na capital.

### 2. Campo Grande - MS

O município de Campo Grande ainda não possui um Plano Municipal de Mudanças Climáticas; no entanto, vem desenvolvendo diversas ações que contribuem para a temática conforme apresentado na sequência.

Desde 2016 o município divulga suas ações climáticas na plataforma global “*Carbon Disclosure Project* (CDP)”, em parceria com o “*International Council for Local Environmental Initiatives* (ICLEI)” (Governos Locais pela Sustentabilidade), com o objetivo de fortalecer as iniciativas municipais e auxiliar o planejamento para o enfrentamento da questão climática.

Campo Grande é reconhecida como “*Tree City of the World*” (em tradução livre “Cidade Árvore do Mundo”) pela “*Arbor Day Foundation*” e Pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO/ONU), tendo em vista a legislação ambiental relacionada ao manejo das florestas urbanas e as ações de arborização urbana, que inclui plantio e distribuição de mudas.

Ainda, o município é signatário do “Pacto Global de Prefeitos pelo Clima e a Energia - América Latina (GCoM Latin America)”, que é uma aliança global de cidades e governos locais voluntariamente comprometidos com a luta à mudança climática. Em 2023, o GCoM reconheceu o município de Campo Grande com a medalha de adaptação às mudanças climáticas, tendo em vista ações desenvolvidas e em andamento, como a elaboração e revisão dos Planos de Manejo das Áreas de Proteção Ambientais municipais e de outros instrumentos de gestão ambiental, tal qual o Sistema Municipal de Licenciamento e Controle Ambiental, a Política Municipal de Meio Ambiente, o Plano Municipal de Saneamento Básico e o Programa de

Pagamento por Serviços Ambientais. O município também está participando de capacitações realizadas pelo GCoM para viabilizar a realização do inventário de emissões de gases de efeito estufa.

Para apoiar as ações da prefeitura de Campo Grande na temática, em novembro de 2023 o município também se filiou ao ICLEI – Governos Locais pela Sustentabilidade, passando a compor a Rede Global de Governos Comprometidos com o Desenvolvimento Urbano Sustentável. A filiação irá apoiar a cidade nas ações de elaboração do Plano de Ação Climática para o município, documento que contém medidas de monitoramento, adaptação e mitigação;

Em função da relevância do tema e da necessidade da organização das ações relacionadas às mudanças climáticas, em 6 de outubro de 2023, por meio do Decreto n. 15.699, foi instituído o Comitê Municipal de Enfrentamento às Mudanças Climáticas (COMEC), cuja finalidade é promover, estimular e planejar ações voltadas a mitigação das ocorrências de eventos climáticos, bem como o intercâmbio de informações relacionados às mudanças climáticas no município.

Para que fosse possível iniciar o planejamento das ações climáticas, em dezembro de 2023, a Prefeitura de Campo Grande formalizou uma cooperação técnica com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) para a elaboração do primeiro Inventário de Emissões de Gases do Efeito Estufa e um Plano Municipal de Descarbonização. Com esses documentos, previstos para serem entregues no segundo semestre de 2024, o município poderá estabelecer diretrizes estratégicas e metas de redução de Gases do Efeito Estufa (GEE). Os documentos indicados são extremamente importantes para a realização do planejamento das ações para o enfrentamento às mudanças climáticas e subsidiar os trabalhos do COMEC.

Cabe ressaltar, ainda, que o município desenvolve continuamente ações de educação ambiental, divulgando dados e informações ambientais para a formação de uma consciência coletiva sobre a necessidade de conservação ambiental e do equilíbrio ecológico, fato que colabora para o desenvolvimento de uma cidade mais sustentável e, conseqüentemente, ao enfrentamento às mudanças climáticas.

### **3. Cuiabá – MT**

Em resposta a solicitação sobre mudanças climáticas, a Prefeitura Municipal de Cuiabá informa que:

- Cuiabá já foi agraciada com o certificado “MCR 2030 – Making Cities Resilient”, devido as várias ações relacionadas a resiliência.
- Tem planejamento para resiliência climática, conforme Plano Diretor da Cidade que envolve entre outras ações o plantio de árvores.
- Foi concluído o plano de arborização, que irá lastrear ações para plantio de árvores em ilhas de calor detectadas por imageamento de satélite por infravermelho.
- No que se refere aos planos de adaptação para mudanças climáticas, com os estudos feitos pelo plano de arborização será possível executar plantio de árvores onde houver maior incidência de ilha de calor;
- Também está em execução o programa de Smarty citys sendo adaptado estacionamentos rotativos na área central, que melhora o fluxo de veículos na área central contribuindo assim, com o conforto térmico;
- Cuiabá, no que refere-se à recomendação da ONU no que diz respeito a arborização está dentro dos padrões. Precisa apenas recuperar as ilhas de calor.

#### **4. Curitiba – PR**

##### **1) Como é feito o monitoramento da implementação do PlanClima?**

De acordo com o Plano Municipal de Mitigação e Adaptação às Mudanças Climáticas - PlanClima, o compromisso de longo prazo de Curitiba, de implementação do PlanClima, deve ser demonstrado por meio de um processo que contemple indicadores-chave de desempenho, monitoramento contínuo, avaliação de impacto e relatórios de acompanhamento de progresso.

O plano estabeleceu as seguintes diretrizes para o acompanhamento gerencial da implementação do PlanClima:

- (i) acompanhar o desempenho alcançado a partir da implantação das ações prioritizadas no Plano;
- (ii) fornecer informações necessárias às revisões do Plano e possíveis adaptações;
- (iii) promover a publicidade das informações monitoradas, permitindo maior controle social e participação efetiva da sociedade na gestão democrática da cidade; e

(iv) estabelecer parcerias com a sociedade civil organizada, universidades e demais entidades públicas e privadas, visando o acesso às informações necessárias ao monitoramento do Plano.

Essas medidas somam-se ao reporte que já é realizado pelo município no âmbito da plataforma *CDP Disclosure Insight Action*, anteriormente conhecido como *Carbon Disclosure Project*. Em seu último reporte, Curitiba alcançou a classificação A-, sua maior pontuação desde 2011. O CDP é uma organização global, sem fins lucrativos, que gere a principal plataforma de divulgação ambiental das iniciativas para gestão estratégica de mudanças climáticas, que aborda várias categorias, entre elas, a redução das emissões de gases do efeito estufa e a gestão dos riscos e oportunidades.

O Município de Curitiba, com a aprovação do PlanClima em dezembro de 2020, foi pactuado o compromisso de estabelecer estrutura de governança para implementação e monitoramento do PlanClima, no âmbito do Poder Público Municipal. Compromisso que foi cumprido com a criação do Comitê para implementação, monitoramento, avaliação, reporte e revisão do Plano de Mitigação e Adaptação às Mudanças Climáticas de Curitiba - Comitê PlanClima, que atua sob a coordenação compartilhada da Secretaria Municipal do Meio Ambiente - SMMA e do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba- IPPUC. Compete ao comitê "promover a transparência e controle social do PlanClima, por meio da elaboração de relatórios de acompanhamento e realizar o engajamento, comunicação e articulação interna e externa, incluindo as secretarias e órgãos da Prefeitura Municipal de Curitiba, os demais municípios da Região Metropolitana de Curitiba, instituições públicas de outros níveis de governo, academia, setor privado, sociedade civil, entre outras partes interessadas na implementação das ações, entre outras competências. Além disso, por meio do Decreto nº 340, de [10 de maio](#) de 2024, a Prefeitura atualizou a estrutura e composição do Fórum Curitiba sobre Mudanças Climáticas, ampliando a participação de instituições no nosso fórum.

## **2) Como a Secretaria avalia a implementação do PlanClima desde seu início até o momento?**

Desde a sua aprovação, o PlanClima está em processo de implantação de suas ações prioritárias. O Plano Municipal de Mitigação e Adaptação às Mudanças Climáticas é dinâmico e está em constante atualização, considerando inclusive os elementos que o

compõe: o inventário de emissões e a avaliação de riscos climáticos, que devem ser atualizados a fim de balizar as ações climáticas municipais e da sociedade. O plano está sendo implantado por meio de várias ações já em execução pela Prefeitura, por exemplo:

- *Preservação de áreas verdes* - Graças a esforços iniciados ainda na década de 1970, a cidade **hoje** conta com grandes espaços de área verde preservados. São 49 parques e bosques públicos em diversas regiões da cidade. Somados às praças, jardinetes, eixos de animação e jardins ambientais, são quase 13 milhões de metros quadrados de áreas preservadas com bosques nativos, equipamentos de lazer e prática esportiva, que proporcionam mais qualidade de vida à população. Curitiba ainda incentiva, por meio da criação das Reservas Particulares do Patrimônio Natural Municipal (RPPNMs), a preservação de áreas particulares. Tudo isso resulta em mais de 60 metros quadrados de área verde por habitante, quando o mínimo recomendado pela OMS é de 12 metros quadrados por habitante;
- *Projeto Gestão de Riscos Climáticos Bairro Novo da Caximba* - Com o financiamento de US\$ 57 milhões da Agência Francesa de Desenvolvimento (AFD), o Bairro Novo da Caximba será o primeiro bairro inteligente do Brasil e o maior projeto socioambiental da história recente de Curitiba. Vai promover o reassentamento de 1.147 famílias que **hoje** vivem em situação de vulnerabilidade social e sanitária, em uma ocupação irregular na Área de Preservação Ambiental das bacias dos rios Barigui e Iguaçu. Além das casas e da Reurbanização, o projeto prevê ainda um parque linear, obras de infraestrutura de água e esgoto, além de iluminação pública e novos equipamentos de saúde, educação e assistência social. As obras das primeiras 752 casas do Novo Bairro da Caximba estão em ritmo acelerado e as primeiras 60 residências serão entregues até o fim do junho de 2024;
- *Moradias dignas e recuperação de áreas* - A Prefeitura de Curitiba, através da Companhia de Habitação Popular de Curitiba (Cohab), tem como uma de suas prioridades proporcionar moradias dignas para a população e, ao mesmo tempo, cuidar do meio ambiente. Entre 2017 e 2023, a Cohab realizou intervenções que beneficiaram 685 famílias que foram reassentadas em novas moradias, saindo de locais inadequados, como margens de rios, fundos de vale e encostas de morros. Com o esforço da Prefeitura para realocar as famílias, nos últimos sete anos, foram recuperados aproximadamente 62 mil metros quadrados de áreas de preservação. Foram

plantados cerca de 34 mil metros quadrados de grama e quase 8 mil mudas de árvores, revitalizando locais que estavam degradados devido à ocupação indevida;

- *Programa Mais Energia* - O programa municipal visa popularizar o uso da energia limpa na cidade. Além da Pirâmide Solar de Curitiba - Parque Fotovoltaico da Caximba, inaugurada em março de 2023 e a primeira do gênero na América Latina em um aterro sanitário, o Curitiba Mais Energia já foi responsável pela implantação de painéis fotovoltaicos no Palácio [29 de Março](#), no Salão de Atos do Parque Barigui, na Fazenda Urbana de Curitiba, na Galeria das Quatro Estações do Jardim Botânico, na sede do ICS, em escolas municipais e nos terminais de ônibus do Boqueirão e Santa Cândida. O Curitiba Mais Energia conta também com 101 residências populares com painéis solares dentro do programa Cohab Solar e com a mini usina hidrelétrica CGH Nicolau Kluppel, que gera energia na queda d'água do Parque Barigui. Até o fim de 2024 esses painéis solares também chegarão ao terminal do Pinheirinho e a Rua da Cidadania da CIC, em construção;
- *Programa de mobilidade Sustentável (Eletrificação de frota)* - A melhoria da infraestrutura de calçadas, com o programa Caminhar Melhor, e cicloviária, com o Plano Cicloviário de Curitiba, estimulam a mobilidade ativa. No caso das ciclovias, até o fim de 2024 Curitiba [terá](#) mais de 300 quilômetros de Estrutura Cicloviária espalhada pelos bairros. Já as modernizações do Inter 2 e do BRT Leste-Oeste, que [terão](#) ônibus elétricos, são exemplos de projetos que reforçam a importância da redução de emissões de gases do efeito estufa (GEE) provenientes dos combustíveis fósseis. Os primeiros modelos elétricos serão adquiridos por Curitiba em 2024, inclusive com recursos do Novo PAC, e testes com ônibus de potenciais fornecedores - BYD, Eletra, Volvo, Mercedes, Higer e Marcopolo - já ocorreram em 2023 e continuam até 2025. Além disso, Curitiba iniciou parcerias para testar em comodato veículos elétricos em sua frota da Guarda Municipal e em táxis, com a montadora Francesa Renault, e para a oferta de carregamento de bateria de veículos elétricos em estacionamento administrado pela Urbs (Smartpark São Francisco). O equipamento foi doado pela empresa britânica Rinno Energy. Na capital, para incentivar a aquisição e o uso, carros elétricos não pagam para estacionar em vagas do EstaR;
- *Amigo dos Rios e 100 Mil Árvores* - Programas que promovem melhorias ambientais com a participação da comunidade e consistem na limpeza dos rios e na recomposição da vegetação nativa. O desafio 100 mil árvores para

Curitiba foi lançado pelo prefeito Rafael Greca, originalmente, na primavera de 2019 e deveria ser concluído na primavera de 2020. Mesmo com a pandemia, que acabou por inviabilizar o plantio comunitário, foram plantadas 108 mil mudas no período proposto. Graças a esse sucesso, que contou com a participação de empresas, Exército e escolas, o município vem renovando o desafio e vai chegar em junho deste ano a 500 mil árvores plantadas. Implantado em 2019, o Amigo dos Rios visa à melhoria e recuperação dos rios da cidade, com uma série de ações voltadas para a regularização das ligações de esgoto, fiscalização, limpeza de rios, obras e Educação Ambiental. É um trabalho amplo e integrado, que envolve também a comunidade com a formação de grupos de apoio local, como prioridade para o Rio Belém (e suas microbacias), que nasce e termina dentro da cidade;

- *Ecopontos, Compostagem e lixo eletrônico* - Para o descarte correto de resíduos, a Prefeitura de Curitiba mantém os Ecopontos. Atualmente, são 13 locais, onde a população pode depositar resíduos de construção civil (caliça), madeiras, restos de podas de árvores e de limpeza de jardins; mobiliários inservíveis, recicláveis, eletroeletrônicos; óleo de cozinha e gordura já usados. Entre os Ecopontos, há alguns que integram o Programa de Compostagem, que recebem resíduos domiciliares orgânicos (cascas e restos de frutas, de legumes e verduras crus, cascas de ovos, filtros e borra de café, saquinhos de chá e restos de folhas) que viram adubo e são usados nas hortas urbanas da capital. Periodicamente, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente ainda realiza mutirões de recolhimento de lixo eletrônico, para evitar que materiais contaminantes sejam descartados de forma errada e prejudicial ao meio ambiente;
- *Programa Ecocidadão* – Curitiba conta com 40 Associações de Catadores de material reciclável, que recebem, triam e comercializam resíduos da coleta seletiva da cidade, e haverá a ampliação para mais cinco associações homologadas. O Programa Ecocidadão, coordenado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, visa melhorar a qualidade de vida dos catadores e fortalecer a rede de coleta e separação de materiais também reutilizáveis;
- *Câmbio Verde* – Programa municipal está presente em 103 pontos de troca na cidade, onde qualquer cidadão, sem necessidade de cadastro, pode efetuar a troca de materiais recicláveis como papel, papelão, vidro, metais e até óleo doméstico já utilizado, por frutas e hortaliças. Por mês são cerca de 290 toneladas de recicláveis e 3,5 mil litros de óleo que deixam de ser

descartados de forma incorreta e viram alimento na mesa dos cidadãos curitibanos;

- *Resíduos sólidos viram energia para cimenteiras* - Curitiba e as cidades da Região Metropolitana que compõem o Consórcio Intermunicipal para Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (Conresol) estão na fase final do projeto para a implantação do novo sistema de tratamento de resíduos da Grande Curitiba. Além disso, em maio, foi assinado um acordo de cooperação técnica com a Associação Brasileira de Cimento Portland (ABCP) que vai permitir o uso do Combustível Derivado de Resíduos Urbanos (CDRU) como combustível para a fabricação de cimento pelas empresas cimenteiras locais. Participam do projeto Votorantim (Rio Branco do Sul), Itambé (Balsa Nova) e Margem (Adrianópolis). O CDRU é um substituto energético do coque de petróleo, utilizado como combustível para a fabricação de cimento. A substituição do coque de petróleo por CDRU, somada a não destinação de resíduos em aterro sanitário, representa a redução da emissão de 1,2 tonelada de dióxido de carbono na atmosfera para cada tonelada de CDRU processada pelas cimenteiras;
- *Hortas, Fazenda Urbana e Jardins de Mel* - Implantação de hortas comunitárias e da Fazenda Urbana de Curitiba, por meio da Secretaria Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional, garante alimentação de qualidade e reforça a infraestrutura verde da cidade com cultivos naturais. Atualmente, são 170 espaços de cultivo de hortifrúteis com apoio da Prefeitura. A Fazenda Urbana é referência nacional como espaço de educação para a prática a agricultura em grandes cidades. Já as caixas de colmeias do programa Jardins de Mel estão espalhadas por 100 locais da capital, entre parques, hortas, escolas, mercados, zoológico e museus, e abrigam abelhas nativas sem ferrão, essenciais para o equilíbrio do meio ambiente, a polinização e biodiversidade urbana. A ampliação do projeto Jardins de Mel é uma parceria das secretarias municipais de Segurança Alimentar e Nutricional, do Meio Ambiente e da Educação;
- *Programa de Educação Ambiental Família Folhas* - Com a chegada da nova Família Folhas, Curitiba vem reforçando com educação ambiental conceitos básicos de sustentabilidade para o dia a dia da população e busca inspirar ainda mais cidadãos a aderirem ao pioneiro programa Coleta de Lixo que Não é Lixo da Prefeitura. Além de ensinar a importância de destinar corretamente os resíduos domésticos e falar da utilização e reaproveitamento de água e uso de energias renováveis, a campanha com

os simpáticos personagens do clã verde - Seu Folha, Dona Fofô, Fofis, Fifo, Flora, Fefo e Folheco - também inspira práticas que ajudem a reduzir a emissão de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) no meio ambiente. Fifo, Flora e Fefo podem ser vistos inclusive circulando pela capital, pedalando bicicletas ecológicas;

- *Lixo Zero, Edimburgo, ODS e C40* - Curitiba é signatária de vários compromissos internacionais para mitigação das mudanças climáticas. Além de ser oficializada em outubro de 2022 como integrante da Declaração de Edimburgo, documento de apoio à conservação da biodiversidade, recuperação e uso sustentável dos ecossistemas. A capital também está comprometida com a eliminação da geração de resíduos prevista no pacto pelo Lixo Zero (Zero Waste), assinou um termo de cooperação técnica com a Fundação Ellen MacArthur para acelerar a missão de transição rumo à economia circular, está alinhada à Agenda 2030 estabelecida pelos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU e é signatária da Carta de Compromisso da Cidade de Curitiba com a Deadline 2020 – Meta 2020 a líderes mundiais sobre mudanças climáticas, proposta pela rede C40, grupo de grandes cidades para liderança do clima, e encaminhada aos chefes de estado do G20;
- Entre vários outros programas e projetos que visam reduzir as emissões ou adaptar a cidade às mudanças climáticas.

O Município de Curitiba [hoje](#) conta com cerca de R\$ 1,5 bilhão em financiamento de projetos com foco em mitigação e adaptação climática, principalmente com os projetos Gestão de Riscos Climáticos Bairro Novo da Caximba, por meio da Agência Francesa de Desenvolvimento - AFD e que envolve a redução da vulnerabilidade de população em área de risco de inundação, e o Programa de Mobilidade Sustentável, que envolve a reestruturação do sistema transporte coletivo da cidade, promovendo a eletrificação da frota. Este montante representa um percentual elevado em relação ao orçamento municipal, ampliando o aporte de investimentos em projetos que endereçam as questões das mudanças climáticas na cidade.

Além disso, a Prefeitura tem investido em uma série de projetos estratégicos, que sempre endereçam a questão climática, seja na redução de emissões ou na redução dos riscos climáticos. Além disso, Curitiba já está ampliando sua carteira de investimentos com projetos voltados à revitalização da Bacia do rio Belém e para a segurança hídrica, com o Projeto da Reserva Hídrica do Futuro. O que demonstra a

preocupação e o compromisso do Município de Curitiba em estar direcionando os esforços e os investimentos no enfrentamento das mudanças climáticas por meio da implementação do PlanClima.

Apesar do aumento da preocupação e cobrança por parte da população com relação às mudanças climáticas, para melhorarmos a resiliência da cidade e da população é preciso transformar esta preocupação em engajamento e participação efetiva de todos para que as ações tragam mudança de comportamento. O PlanClima não é um plano somente da Prefeitura de Curitiba, mas um direcionamento para toda a sociedade curitibana, e para isso, precisamos da colaboração de todos.

## **5. Florianópolis - SC**

A Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável informa que, para além das ações já em curso, como a redução de poluentes através das tecnologias empregadas no sistema de coleta e encaminhamento de resíduos e a preservação de áreas de mata nativa, hoje conservadas integralmente em pelo menos 44% do território do município e responsáveis pelo sequestro de mais 1,8 milhão de toneladas de carbono da atmosfera da Capital anualmente, a pasta está estruturando um plano com eixos para aumento da redução das emissões de gases do efeito estufa e a identificação de áreas sensíveis e vulneráveis, com o intuito de adotar medidas de adaptação, resiliência climática, educação ambiental e trabalho sobre o tema com a população.

Vale destacar que esse processo leva em conta estudos presentes no Plano Municipal de Redução de Riscos, de 2014, que aferiu áreas sensíveis na cidade e a hierarquia de intervenções necessárias para reduzir prejuízos.

A Secretaria acrescenta ainda que a discussão das ações que devem orientar o plano acontece de forma ordenada com as demais secretarias do município, considerando que o enfrentamento das mudanças climáticas é multisetorial. Ações estas que, quando a elaboração do plano definitivo avançar, devem ser detalhadas e dialogadas com a sociedade.

## **6. Fortaleza - CE**

**Como é feito o monitoramento da implementação do Plano de Mudanças Climáticas?**

O monitoramento é realizado por meio do Gabinete de Governança Climática (COC), decretado pelo prefeito José Sarto em março de 2022. O CCC tem a participação de gestores de múltiplas secretarias e órgãos municipais, atuando na concretização das políticas públicas voltadas à sustentabilidade e garantindo andamento em pautas que são transversais a diversas pastas municipais.

### **Como a Secretaria avalia a implementação do Plano de Mudanças Climáticas até o momento?**

Em 2023, o Município de Fortaleza recebeu o conceito A-, nível de liderança climática, pelo quarto ano seguido, no levantamento realizado pelo Sistema Unificado CDP-Iccli Track, um dos principais mecanismos internacionais para acompanhamento do progresso de ações climáticas. É uma validação de que a cidade está no caminho certo e se mantém com uma boa evolução.

Em 2024 Fortaleza conseguiu cumprir os pré requisitos para se tornar uma Cidade C40 e também deve comprovar a evolução nas suas ações climáticas anualmente para permanecer como uma das cinco cidades C40 brasileiras.

### **Quais as ações do Plano já adotadas?**

O PLAC detalha 98 iniciativas, visando alcançar 13 metas macro e mais de 40% dessas iniciativas já se encontram em andamento.

Também já foram identificadas outras iniciativas que não estão descritas no plano, mas contribuem para o alcance das metas. Destacam-se neste contexto as iniciativas relacionadas à mobilidade ativa, em especial ao 'Pedala Mais', que vai além do previsto na época da elaboração do PLAC.

Visando integrar ainda mais os objetivos do PLAC nas ações das pastas municipais, haverá uma evolução das ações dentro da revisão do Plano Fortaleza 2040 que se caracterizará em no 'Plano Municipal de Adaptação e Resiliência às Mudanças Climáticas.

### **Existem relatórios/documentos de acompanhamento do Plano?**

As ações são mapeadas pela Célula de Sustentabilidade e Mudanças Climáticas, mas fazem parte de projetos de diferentes pastas.

Podemos citar os Microparques, Plantando Ciclos, Requalificação de Termos de Cooperação com universidades para pesquisas, Revisão do Plano Diretor, Planos de Manejo dos Parques Urbanos, Adoção de soluções bascadas na natureza para manejo de águas, como as Wetlands do Rachel de Queiroz e os Jardins Filtrantes do Riacho Maceió; Novo Proinfra: Fortaleza Limpa; Política de Qualidade do Ar; CT de mobilidade Elétrica, Se liga na Rede Piloto de Biodigestores em escolas municipais; Programa Reciclo; Agentes da Juventude no parque e bolsistas do Mais Fortaleza; PPP para energias limpas para unidades de saúde, Metas bienais do CERF, Observatório de Fortaleza, Proposta de Lei para eletrificação do transporte público, transição para lâmpadas led nos parques de iluminação pública.

O que temos é só a título interno mesmo, não divulgamos.

## **7. Goiânia – GO**

NOTA-AMMA

A Amma informa que está em tramitação na Câmara Municipal de Goiânia o projeto de lei para a criação de um Fórum de Mudanças Climáticas de Goiânia – GYNCLIMA.

Após a criação do fórum, o mesmo, sob coordenação da Gerência de Formulação de Educação, Política e Pesquisas Ambientais - GERFEP, fará a discussão com os vários atores envolvidos, secretarias da Prefeitura, órgãos do Estado, instituições de ensino e pesquisa e etc, para então a Amma elaborar o Plano de Mudanças Climáticas de Goiânia.

Agência Municipal do Meio Ambiente (Amma) – Prefeitura de Goiânia

## **8. Macapá - AP**

**1) Macapá possui plano de mudanças climáticas?**

Não

**2) Caso não possua, existe previsão de elaborar um plano?**

Em andamento o Plano "Macapá Resiliente"

### **3) Quais medidas da prefeitura foram adotadas pela Prefeitura para enfrentamento às mudanças climáticas?**

Planejamento de limpeza dos canais e bacias hidrográficas na área urbana( Igarapé Fortaleza/Lagoa do Indios, Curiau e Jandiá)

Cidade plana sem risco de desmoronamento

Arborização em especial em ilhas de calor (conjuntos residenciais) para melhor conforto térmico;

## **9. Maceió – AL**

### **Maceió possui um plano de mudanças climáticas?**

Sim. A Defesa Civil Municipal criou e coordena o Previne Maceió, plano de enfrentamento ao período chuvoso. Nesta plano há ações realizada em quatro etapas:

1. Prevenção;
2. Preparação;
3. Resposta;
4. Restabelecimento.

As ações começam a ser implementadas meses antes do início do período chuvoso, preparando a cidade para passar pelo período chuvoso com o menor dano possível.

Prevenção aos Impactos das Chuvas:

Árvores 2024

968 - Podas

101 - Supressões

1.706 - Emergenciais

Limpeza de Galerias 2024

1.316 toneladas de entulhos retirados em apenas 4 meses (janeiro a abril deste ano)

Outras ações: reconstrução, recuperação e implantação de novas galerias

Em 2023, foram retirados 3 mil toneladas de entulhos

Contenção de Encostas

Esse é o maior plano de contenção de encostas da história de Maceió que já mostrou eficácia em 2023, com redução de 60% das ocorrências na Defesa Civil

Lonas (total da gestão)

616 pontos da cidade contemplados

Cerca de 130 mil metros quadrados cobertos

2024

Área de cobertura - 17.568,00 m<sup>2</sup>

84 pontos contemplados

Colocação: 82 pontos

Recolocação: 2 pontos

2023

Área de cobertura - 63.352,00 m<sup>2</sup>

316 pontos contemplados

Colocação: 253

Recolocação: 63

2022

Área de Cobertura - 50.966,60 m<sup>2</sup>

281 pontos contemplados

## **10. Natal – RN**

Estamos elaborando o plano de ações climáticas de Natal. Já fizemos a primeira e segunda versão, no final do ano teremos uma versão definitiva porque iremos fazer a coleta de dados primários. Seremos a única capital do Brasil a ter estações fixas para coletar emissões de gases de efeito estufa e fazer análises, comparando áreas preservadas a áreas mais urbanizadas.

Portanto, já temos o Plano de Mudanças Climáticas, mas estamos avançando no nosso plano de ações climáticas, baseado no que aprovamos no novo Plano Diretor de Natal, que tem nossa política municipal de combate à mudanças climáticas.

Inclusive, já estamos executando parte dele, com o projeto “Planta Natal”, que já plantou mais de 18 mil árvores no município. No licenciamento, nós condicionamos o

plantio de árvores na calçada de todos os empreendimentos, que estamos emitindo alvará de construção. Já no Parque da Cidade nós temos um viveiro para recuperação de áreas degradadas plantando milhares de exemplares durante todo o ano.

Paralelo a isso, estamos fazendo um grande diagnóstico para saber a quantidade e de onde vem a emissão de gases de efeito estufa no município de Natal. Além de mitigar com o plantio de árvores na cidade, estamos avançando com um projeto em parceria com o setor de educação da Neoenergia, para colocar um sistema fotovoltaico no Parque da Cidade, diminuindo assim, a matriz energética e a geração de gases de efeito estufa, e por fim trabalhando bastante dentro do processo de licenciamento, para diminuir o máximo possível a parte de supressão vegetal no município.

## **11. Palmas - TO**

A Prefeitura Municipal de Palmas e a Fundação do Meio Ambiente (FMA) informam que:

### **1) Palmas possui um plano de mudanças climáticas?**

Ainda não temos um plano específico de mudanças climáticas. Porém, temos a lei da Política Municipal de Mudanças Climáticas

(<https://legislativo.palmas.to.gov.br/media/leis/LEI%20ORDINARIA%20N%C2%BA%201182%20de%2013-05-2003%2017-8-34.pdf>) e o Plano de Ação Palmas Sustentável,

que contém diversas medidas de mitigação e adaptação climática

(<https://polis.org.br/publicacoes/plano-de-acao-palmas-sustentavel/>).

### **2) Caso não possua, existe a previsão de elaborar tal plano? Qual é a previsão?**

Temos a previsão de contratar uma empresa de consultoria e elaborar no segundo semestre deste ano, com previsão de conclusão no primeiro semestre de 2025.

### **3) Caso não possua, quais medidas são adotadas pela Prefeitura para enfrentamento contra as mudanças climáticas?**

- Programa Palmas Solar: Programa de incentivos fiscais e urbanísticos para que a população instale painéis fotovoltaicos;
- Substituição das Lâmpadas convencionais da iluminação pública por lâmpadas de LED;
- Programa MudaClima: Produção e distribuição de mudas no viveiro municipal.

Arborização das vias e recuperação de áreas degradadas;

- Programa Água Viva: Monitoramento da qualidade e disponibilidade dos recursos hídricos e recuperação de APPs;
- Programa Renova Palmas: Implantação de pontos de entrega voluntária de resíduos recicláveis, reduzindo a quantidade de resíduos enviadas ao aterro, e consequentemente a emissão de GEE;
- Elaboração de projetos de Parques Urbanos e dispositivos de drenagem sustentável (ainda não foram instalados, estão em fase de elaboração dos projetos do Parque Linear Urbano do Machado e do Parque Linear Urbano do Sussuapara/Povos Indígenas);
- Criação do SISMIIV (Sistema Municipal de Infraestrutura Verde) no Plano Diretor de Palmas de 2018, criando áreas de proteção ambiental e garantindo a conexão entre elas.

#### **4) Caso possua, como o plano está sendo implementado? Quais medidas já foram adotadas?**

Não temos o plano de ação climática específico, mas temos o "Plano de Ação Palmas Sustentável" com medidas para mitigação e adaptação climáticas, sendo que foram implantadas: painéis fotovoltaicos e usina solar para fornecimento de energia para os prédios públicos municipais. Além da elaboração do plano de ação climática, do inventário de GEE atualizado e de uma nova análise de riscos e vulnerabilidade, temos a intenção de elaborar a minuta da revisão da Política de Mudanças Climáticas até meados de 2025.

Mais informações através do link:

<https://agenciapalmas.com/Noticia/241457/semus-realiza-oficina-para-elaboracao-de-plano-de-contingencia-integrado-para-riscos-de-emergencias-em-saude>

Qualquer dúvida estamos à disposição.

## **12. Porto Alegre – RS**

### **1) Qual é a previsão para conclusão do plano de enfrentamento às mudanças climática?**

Em agosto, depois de 18 meses de trabalho financiado a fundo perdido pelo Banco Mundial, será entregue o Plano e a Minuta de Lei pra ser direcionada à Câmara de Vereadores - <https://prefeitura.poa.br/smamus/plano-de-acao-climatica>

## **2) Qual é a previsão para conclusão da revisão do plano diretor?**

Smamus: A Revisão do Plano Diretor está prevista para ser concluída no fim do ano de 2024 - <https://prefeitura.poa.br/planodiretor>

## **3) Quais os motivos para o atraso na revisão do plano diretor, que deveria ter sido feita em 2020?**

Smamus: Existem vários motivos para o atraso da revisão, sendo o principal deles a pandemia da COVID-19. Isso porque o processo depende da participação da sociedade, algo que não foi possível durante a emergência sanitária entre 2020 e 2021. A Revisão do Plano Diretor é um processo complexo que está cumprindo calendário em diversas instâncias.

Entre elas, o Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano Ambiental ([CMDUA](#)) é participante ativa. Porém, o colegiado teve suas atividades suspensas em 2023 até a realização de nova eleição de seus membros. Neste período, também, por questão legal, a revisão do Plano Diretor foi suspensa por não poder avançar sem a participação do [CMDUA](#). Em março o conselho voltou às atividades e o Plano Diretor voltou a avançar também.

## **13. Vitória - ES**

A Prefeitura de Vitória vem enfrentando a questão envolvendo as mudanças climáticas adotando medidas efetivas para isto. Entre estas, está em curso a elaboração do Plano de Adaptação a Eventos Climáticos Extremos, com a consultoria do professor doutor Carlos Nobre, um dos mais renomados climatologistas do país e um dos cientistas brasileiros mais conhecidos mundialmente. Este plano visa criar condições para implementação de políticas públicas na cidade de Vitória que busquem melhor adaptar a cidade a esta nova tendência para os próximos anos.

O plano em andamento aborda vários segmentos de meio ambiente e desenvolvimento urbano e está alinhado ao Acordo de Paris, prevendo a definição de

ações prioritárias que visam mitigar os efeitos dos impactos antrópicos no clima sobre a cidade, numa perspectiva do presente com vistas a longo prazo.

Dentre estas medidas estão propostas à redução na emissão de gases do efeito estufa, aumento das áreas verdes, contenção de encostas, obras de macrodrenagem, obras no litoral que preservam elementos ambientais importantes, reconstituição de toda a restinga, criação do sistema de monitoramento do tempo e de alerta para a comunidade, formação para os cidadãos de áreas de risco, entre outras medidas.

Ainda sobre as políticas públicas para a cidade amenizar tais efeitos climáticos, Vitória tem feito investimentos em obras de contenção de encostas, de macrodrenagem e realizado o aumento de áreas verdes permeáveis, com o desafio de plantar uma muda de espécie nativa por habitante da cidade (Programa VixFlora). Além da criação de três novos parques municipais. Ainda sobre a agenda verde, com vistas a amenização dos efeitos das mudanças climáticas, a gestão da cidade também iniciou o reflorestamento de 90 hectares (90 campos de futebol) de áreas de encostas com mais de 200 mil mudas de espécies nativas da Mata Atlântica. Ainda tem executado a identificação e a recuperação de nascentes (projeto Fonte Viva) para dispor de mais água para a população e para os ecossistemas onde estes mananciais estão inseridos.

Por fim, a cidade tem investido na gestão das áreas verdes, pois atualmente a capital possui mais de 34 mil árvores localizadas em áreas públicas, como canteiros centrais e laterais, alamedas, praças, recantos, rotatórias e orla da cidade. Além da arborização urbana, aproximadamente 40% do território da capital (38,96 km<sup>2</sup>) é composto por áreas protegidas, o que denota um índice de cobertura arbórea de 95.10m<sup>2</sup>/hab acima da recomendação da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana (SBAU), que é de 15m<sup>2</sup>/hab.

Após a contratação da empresa que fará o plano (processo em andamento), o prazo de execução é estimado em 18 meses.