

Eventos climáticos extremos impõem repensar a resiliência das cidades

Daniel Gomes

Chuvas acima da média histórica no Rio Grande do Sul: saldo de 2,4 milhões de pessoas afetadas e 180 óbitos; casas destruídas e dezenas de mortos e feridos após a passagem de um tufão em Oklahoma, nos Estados Unidos; em Valência, na Espanha, a “chuva do século” – em oito horas choveu o equivalente a um ano todo – resultou em 200 mortos; e no Amazonas, até setembro, ao menos 330 mil pessoas já haviam sido impactadas pela estiagem e a seca no Norte do Brasil.

Esses fatos, ocorridos neste ano, em diferentes localidades, indicam que os eventos climáticos extremos não são mais uma situação esporádica ou restrita a uma cidade ou país, mas se tornaram um problema global.

De acordo com o Observatório de Clima e Saúde da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), podem ser considerados como eventos climáticos extremos aqueles que resultam em “uma séria interrupção no funcionamento normal de uma comunidade ou sociedade, afetando seu cotidiano. Essa paralisação abrupta envolve, simultaneamente, perdas materiais e econômicas, assim como danos ao ambiente e à saúde das populações por meio de agravos e doenças que podem causar mortes imediatas e posteriores”.

Nos últimos dez anos, em todo o mundo, segundo o relatório “Sem escapatória: na linha de frente das mudanças climáticas, conflitos e deslocamento forçado”, divulgado pelo Alto Comissariado das Nações Unidas para Refugiados (Acnur), os desastres associados ao clima resultaram em 220 milhões de deslocamentos internos. Outros estudos da ONU apontam para um cenário futuro pouco animador: até 2050, 8,5 milhões de pessoas morrerão devido a inundações; outras 3,2 milhões em virtude das secas; 1,2 bilhão terão de se deslocar devido a eventos climáticos extremos; e as perdas econômicas a eles relacionados chegarão a 12,5 trilhões de dólares.

OS ALERTAS DO PAPA FRANCISCO

Na encíclica *Laudato si'*, publicada em 2015, o Papa Francisco alertava que as mudanças climáticas já estavam trazendo “graves implicações ambientais, sociais, econômicas, distributivas e políticas... [mas que] infelizmente, verifica-se uma indiferença geral perante estas tragédias, que estão acontecendo agora mesmo em diferentes partes do mundo” (LS 25).



Rafa Neddermeyer/Agência Brasil

Na exortação apostólica *Laudate Deum*, em 2023, o Pontífice foi ainda mais enfático: “Ninguém pode ignorar que, nos últimos anos, temos assistido a fenômenos extremos, a períodos frequentes de calor anormal, seca e outros gemidos da terra que são apenas algumas expressões palpáveis de uma doença silenciosa que nos afeta a todos. É verdade que nem todas as catástrofes se podem atribuir à alteração climática global. Mas é possível verificar que certas mudanças climáticas, induzidas pelo homem, aumentam significativamente a probabilidade de fenômenos extremos mais frequentes e mais intensos. Pois, sempre que a temperatura global aumenta 0,5 grau centígrado, sabe-se que aumentam também a intensidade e a frequência de fortes chuvas e inundações em algumas áreas, graves secas em outras, de calor extremo em algumas regiões e fortes nevadas ainda em outras” (LD 5).

EM BUSCA DE MAIOR RESILIÊNCIA

Nas últimas décadas, os países e cidades têm pensado em legislações e medidas de resiliência aos “desastres naturais”, como também são chamados os eventos climáticos extremos.

A ONU define como cidades resilientes a estes eventos aquelas “capazes de resistir, absorver, adaptar-se e recuperar-se dos efeitos de um perigo

de maneira tempestiva e eficiente, por meio, por exemplo, da preservação e restauração de suas estruturas básicas e funções essenciais”.

Ainda que os estragos causados pelas fortes chuvas no Sul do Brasil e pela estiagem no Norte e Nordeste atestem a baixa resiliência das cidades brasileiras, algumas legislações têm surgido para mudar este panorama.

Após a tragédia climática no Rio Grande do Sul (a foto acima é da cidade de Eldorado do Sul, na ocasião), tramitou em tempo recorde no Senado e na Câmara dos Deputados, o projeto de lei 4.129/2021, de autoria da deputada Tábata Amaral, com vistas a definir regras para a formulação de planos nacionais, estaduais e municipais de adaptação climática. Em junho, o PL se tornou a lei 14.904/24, após a sanção do presidente Lula, estabelecendo diretrizes para a elaboração de planos de adaptação à mudança do clima, deliberando, entre outros tópicos, sobre a responsabilidade dos entes federativos em identificar, avaliar e priorizar medidas para enfrentamento de desastres naturais; estabelecer prioridades de ação com base em populações e regiões mais vulnerabilizadas; e dar prioridade de apoio a municípios mais vulneráveis e expostos às ameaças climáticas.

Além disso, desde 2012 existe a Política Nacional de Proteção e De-

fesa Civil – Lei 12.608/2012 –, cujas diretrizes falam, entre outros aspectos, de uma atuação articulada entre os entes federativos para a redução de desastres e o apoio às comunidades atingidas; da abordagem sistêmica das ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação; além de atribuir aos municípios a responsabilidade de elaborar um mapeamento sobre as áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto e inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos; de instituir órgãos municipais de Defesa Civil; e de elaborar um plano de implantação de obras e serviços para a redução de riscos de desastres.

Esta edição do *Caderno Laudato si'* – por uma Ecologia Integral apresenta reflexões sobre as perspectivas e os desafios para aumentar a resiliência das cidades brasileiras aos eventos climáticos extremos. E um ponto de partida talvez seja ter em consideração este apontamento do Papa Francisco na já referida encíclica: “Não é conveniente para os habitantes deste planeta viverem cada vez mais submersos de cimento, asfalto, vidro e metais, mas privados do contato físico com a natureza” (LS 44).

São Paulo: a cidade que para em dias de fortes chuvas

Daniel Gomes

O temporal que assolou o estado de São Paulo em 11 de outubro, com ventos que chegaram a 107 km/h, trouxe consequências que indicam o quanto a capital paulista ainda é pouco resiliente aos eventos climáticos extremos: houve a queda de 386 árvores, faltou energia por horas em muitos bairros – em alguns casos por vários dias – e 168 semáforos ficaram inoperantes, aumentando o cenário caótico do trânsito, potencializado pelas ruas alagadas.

As semanas seguintes ao episódio foram marcadas por discussões sobre as parcelas de culpa da Prefeitura de São Paulo – pendências no serviço da poda de árvores (havia uma fila de quase 14 mil pedidos ao fim do 1º semestre do ano) teriam colaborado para que estas caíssem sobre a rede elétrica – e da distribuidora Enel, que não

Pinheiros e Tietê, por exemplo, foram retificados, forçou-se um leito dos rios e se foi cobrindo outros rios menores. A questão do asfaltamento também contribui para diminuir a permeabilidade do solo, assim como a quantidade de prédios que é feita. Há, portanto, uma série de fatores construtivos e de planejamento urbano que levam a essa ‘luta’ contra a natureza”, comenta Pantoja, acrescentando que a arborização urbana não é satisfatória na cidade e muitos bairros se tornaram ilhas de calor, especialmente pelo excesso de edificações e poucas áreas verdes.

DAR A DEVIDA ORIENTAÇÃO AOS MUNICÍPIOS

Para mitigar os impactos de eventos climáticos extremos na cidade, Pantoja destaca que é fundamental

te é a efetivação do Plano Municipal de Redução de Riscos (PMRR), cuja primeira versão foi publicada em 5 de julho. O documento, desenvolvido pela Prefeitura entre maio de 2023 e junho de 2024, em parceria com a Fundação para o Desenvolvimento Tecnológico da Engenharia da Poli-USP, contém cem projetos básicos para a mitigação de riscos geológicos e hidrológicos, além de um plano de ações composto de 19 itens.

O documento esteve em consulta pública até 14 de agosto e sua versão consolidada deveria ter sido publicada em setembro. “Durante o período de consultas públicas do PMRR, surgiram contribuições que demandam ajustes intersecretariais e a criação de uma cartilha didática com versão resumida do plano. Essas atividades adiaram a publicação final do PMRR

adaptação climática em vigor, como é o caso de São José dos Campos e do Guarujá.

“Esses planos permitem ter, de fato, alguma prevenção, pois o que temos visto em muitos casos é só um remediar das consequências depois que o evento climático extremo acontece. Com esse sistema de prevenção, busca-se, quando acontecerem os extremos climáticos, que eles deixem o menor impacto possível”, explica Bárbara Poerner, coordenadora de comunicação do Instituto Clima de Eleição, grupo de incidência política e de participação social que atua para impulsionar a transição climática justa no Brasil.

Na cidade de São Paulo, também já está em vigor o Plano Diretor de Drenagem (PDD), composto de 97 obras estruturantes do sistema de drenagem, que permitirá “ampliar em 5,1 milhões de metros cúbicos a capacidade de armazenamento, o equivalente a mais de duas mil piscinas olímpicas. As obras se estendem por 53 mil metros de rios e córregos e abrangem 33 bacias hidrográficas”, assegura a Prefeitura.

PRIORIDADE NO ORÇAMENTO

No Projeto de Lei Orçamentária Anual para 2025 que encaminhou ao Congresso Nacional, o Governo Federal prevê R\$ 1,7 bilhão para o programa orçamentário de gestão de riscos e desastres, montante inferior aos R\$ 1,9 bilhão destinado inicialmente em 2024. Ao longo do ano, porém, poderá haver créditos extraordinários.

Em âmbito municipal, o ano de 2025 será fundamental para a discussão sobre a resiliência aos eventos climáticos extremos, uma vez que se discutirá o plano plurianual (PPA) 2025-2029, documento que traz diretrizes, objetivos e metas da administração pública, prevendo, por exemplo, obras e ações estratégicas para a mitigação dos impactos das mudanças climáticas.

“O ideal é que no plano plurianual essa questão das mudanças climáticas entre como um tema transversal, tendo ações e recursos em diferentes pastas. Não adianta centralizar esse recurso na Defesa Civil, por exemplo, que tem um papel específico”, avalia Igor Pantoja.

“Se continuarmos vinculando apenas as medidas de adaptação climática ao Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima ou às secretarias e câmaras voltadas ao meio ambiente, continuaremos falhando, pois a crise climática impacta de forma transversal a saúde, educação, moradia, agricultura e segurança alimentar. Portanto, precisamos de uma abordagem multidisciplinar”, ressalta Bárbara Poerner.



Inundações, queda de árvores, falta de energia e trânsito caótico têm afetado os paulistanos após curtos, mas intensos, períodos de chuvas

teve a esperada celeridade para restabelecer a energia elétrica a 2,1 milhões de consumidores afetados na Região Metropolitana de São Paulo nem feito todos os investimentos devidos para o aprimoramento do serviço, como, por exemplo, o aterramento de parte da rede elétrica.

RAZÕES HISTÓRICAS E ESTRUTURAIS

Inundações, árvores caídas, semáforos apagados e trânsito caótico têm sido comuns em dias de fortes chuvas na capital paulista. Na avaliação de Igor Pantoja, coordenador de relações institucionais do Instituto Cidades Sustentáveis – Rede Nossa São Paulo, que atua pelo desenvolvimento justo e sustentável das cidades, o fato de São Paulo ter cada vez menos áreas permeáveis ajuda a explicar este cenário.

“A estruturação da cidade se deu ignorando os princípios de manter sua permeabilidade, de preservar os rios e as áreas alagáveis. Os rios

haver protocolos integrados para a prevenção e a gestão de desastres.

“Pensar a atuação da Defesa Civil nestes casos é apenas o início. Também é preciso trazer para este planejamento as áreas da assistência social e da saúde, identificar locais seguros para que as pessoas possam se deslocar nas emergências, ter uma espécie de rota de fuga para o caso de inundação; e no caso de excesso de calor, garantir espaços para que as pessoas possam se hidratar e permanecer em um ambiente menos seco, tudo isso sempre priorizando os grupos mais vulneráveis. O básico São Paulo já tem: Defesa Civil, Centro de Gerenciamento de Emergências, mas, na prática, quem mora nos lugares mais sujeitos a esses problemas não está tendo nem informação adequada nem treinamento sobre como agir”, analisa.

PLANO MUNICIPAL DE REDUÇÃO DE RISCOS

Uma das esperanças para que a capital paulista se torne mais resilien-

para dezembro deste ano”, informa a Prefeitura, por meio de sua assessoria de imprensa.

O PMRR tem o objetivo de abordar soluções para áreas de risco, propondo uma série de ações estruturantes e não estruturantes. “Entre as ações, destacam-se o aprimoramento do fluxo processual, fortalecimento do Centro de Operações Integradas de São Paulo (COI-SP), implantação de redes de sensores para monitoramento de encostas e microdrenagem e a melhoria da gestão de resíduos sólidos. Essas ações visam a aumentar a eficiência no atendimento às áreas de risco, capacitar a comunidade e implementar sistemas de monitoramento avançados para prever e mitigar desastres naturais. Além disso, o plano inclui medidas para evitar a reocupação de áreas de risco, como obras e a criação de uma meta governamental específica”, detalha a Prefeitura.

Algumas cidades paulistas já têm planos de redução de riscos ou de



Santa Cruz do Sul, uma das 469 cidades gaúchas afetadas pelas fortes chuvas deste ano, está implementando um plano de ação para controlar e atenuar os impactos das enchentes e das secas

E depois que a tragédia climática passou...

Roseane Welter

À medida que as mudanças no clima se intensificam em todo o mundo, a realidade de eventos climáticos extremos, como tempestades devastadoras, ondas de calor implacáveis, enchentes e incêndios florestais se tornam cada vez mais comuns e obrigam as cidades a pensar em estratégias para serem mais resilientes, ou seja, terem maior capacidade de se prevenir, resistir e se recuperar dos desastres naturais, além de se adaptarem às mudanças climáticas.

UM EXEMPLO DO 'OUTRO LADO DO MUNDO'

O Japão, considerado referência mundial em tecnologia, tem se destacado na concepção de cidades resilientes. Após enfrentar situações adversas, como terremotos e tsunâmis, as cidades estão sempre preparadas para o pior: os prédios contam com sistemas de amortecimento capazes de resistir a grandes abalos sísmicos; e pensando em minimizar os impactos ambientais, os dutos de ar-condicionado utilizam materiais alternativos, como o papelão.

A cidade de Kyoto, por exemplo, têm investido em conscientização ambiental, envolvendo as empresas, os cidadãos e as escolhas do poder público. Entre as ações, estão o uso de painéis solares em edifícios públicos e o incentivo à adoção de tecnologias de energia limpa. Foram implementadas políticas de eficiência energética, visando à redução do consumo de eletricidade e à diminuição da emissão de carbono. A frota de ônibus elétricos aumentou e a população é constantemente orientada sobre a importância de reduzir o consumo, reutilizar e reciclar, diminuindo, assim, a quantidade de lixo enviado para os aterros.

O DESPREPARO DAS CIDADES BRASILEIRAS

Já no Brasil, um estudo da Associação de Pesquisa Iyaleta indica o quanto o tema da resiliência das cidades aos extremos climáticos ainda não é uma prioridade:

- Somente **13,09%** das cidades têm um plano específico de redução de riscos a desastres;
- ✓ **27,61%** dos municípios têm em seu plano diretor algo que contemple algum tipo de prevenção a enxurradas e inundações;
- ✓ Apenas **13,11%** das cidades têm no plano diretor a prevenção de deslizamentos de encostas;
- ✓ Sistemas de alerta para tragédias ambientais existem em somente **7,81%** dos municípios.

O saldo do despreparo das cidades brasileiras aos extremos climáticos pôde ser visto no Rio Grande do Sul, em abril e maio deste ano: 469 municípios, com quase 2,4 milhões de pessoas, foram impactados, houve 806 feridos, 182 óbitos confirmados e 29 pessoas ainda estavam desaparecidas até o início de novembro.

OS PRINCÍPIOS DAS CIDADES RESILIENTES

Em entrevista ao **O SÃO PAULO**, Marcelo Dutra da Silva, ecólogo e professor de Ecologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), explicou que as "cidades resilientes são aquelas que, além de se prepararem para resistir a desastres naturais e eventos extremos, têm a capacidade de se recuperar rapidamente e se adaptar a condições adversas, como mudanças climáticas e outras ameaças globais".

O ecólogo ressaltou que tornar as cidades resilientes envolve alguns princípios: "Identificar, compreender e utilizar cenários de risco atuais e futuros; ter uma revisão eficiente do plano diretor; proteger áreas na-

turais, como encostas de rios e áreas verdes para melhorar as funções protetoras decorrentes dos ecossistemas naturais; garantir respostas eficazes a desastres". Ele também enfatizou que "o crescimento desordenado das cidades e o planejamento inadequado da infraestrutura urbana criam áreas vulneráveis a desastres ambientais".

O professor lembrou que após a tragédia deste ano, algumas cidades gaúchas estão repensando seu reordenamento urbano, como é o caso de Muçum (RS), no Vale do Taquari, que está reestruturando seu plano diretor e tirando a população das áreas de perigo e realocando-a para locais mais seguros. "É preciso conscientização e implementação das iniciativas para evitar ou minimizar futuras demandas", finalizou.

RESILIÊNCIA APÓS DESASTRES

Marcos Leandro Kazmierczak, engenheiro florestal, mestre em sensoriamento remoto e doutor em eventos extremos, enfatizou que o estado gaúcho nos últimos 30 anos tem registrado um crescimento significativo de extremos climáticos, sendo os mais recentes a seca em 2021 e 2022 e as enchentes devastadoras em 2023 e 2024.

O especialista frisou que para construir cidades resilientes é preciso priorizar ações que incluam "investimentos em infraestrutura verde, como parques e áreas de drenagem natural, a adoção de sistemas de mobilidade urbana sustentáveis, políticas de eficiência energética em prédios públicos e privados, programas de incentivo ao uso de energias renováveis e à reciclagem, bem como projetos de adaptação climática para lidar com eventos extremos, como enchentes e ondas de calor".

Um município que têm sido referência na temática, segundo Kaz-

mierzak, é Santos, no litoral paulista. "A cidade destaca-se, por exemplo, como uma das mais adiantadas do país em adotar medidas proativas no enfrentamento das tempestades extremas, com obras de contenção nos morros, recuperação de mangues, macrodrenagem, entre outras ações", exemplificou.

Kazmierczak ressaltou também ser fundamental que haja investimentos em sistemas de alerta precoce, infraestrutura verde e em iniciativas de educação climática: "É urgente desenvolver programas para conscientizar a população sobre a preservação do meio ambiente e a redução de riscos de desastres; além de utilizar geoprocessamento, sensoriamento remoto e inteligência artificial no planejamento urbano e gestão de riscos".

TEMPO DE REPENSAR A AÇÃO HUMANA

O doutor em eventos extremos mencionou o exemplo de Santa Cruz do Sul (RS), que após a tragédia deste ano "está com um plano de ação com medidas de controle e atenuação de riscos no enfrentamento de calamidades como enchentes ou estiagens".

Mara Denise, 62, aposentada, moradora da cidade, perdeu tudo durante as enchentes de maio. À reportagem, ela contou que tem percebido as consequências da ação humana no planeta. "Quando eu era criança, tínhamos quatro estações, com chuvas regulares e temperatura agradável. Agora, enfrentamos longos períodos de estiagem e chuvas intensas em curto período", recordou. "Precisamos cuidar do meio ambiente, nossa casa comum", pediu, emocionada, enquanto recordava a experiência de ver sua casa devastada após as fortes chuvas.

Para que a resiliência esteja nos planos de governo e na atenção da sociedade

ELABORADA PELO INSTITUTO DEMOCRACIA E SUSTENTABILIDADE, A BÚSSOLA 2024 PARA CIDADES RESILIENTES PROPÕE AÇÕES TRANSFORMADORAS PARA OS MUNICÍPIOS BRASILEIROS

Jennifer Silva

Quase 3 mil cidades brasileiras sofreram alguma situação de emergência ou calamidade pública em decorrência de eventos climáticos extremos no ano de 2023. Os dados da Defesa Civil foram divulgados na Bússola 2024 para Cidades Resilientes, um subsídio lançado em setembro deste ano pelo Instituto Democracia e Sustentabilidade (IDS), com o objetivo de orientar os municípios na construção de cidades mais resilientes.

Resultado de um longo processo de pesquisa, o projeto reúne um conjunto de ações inovadoras e acessíveis para a superação dos desafios climáticos existentes. Lançado às vésperas das eleições municipais de outubro, a ideia do guia é fazer com que os gestores públicos eleitos priorizem ações sustentáveis em seus planos de governo e que a sociedade esteja apta a cobrar projetos que preparem os territórios para tais mudanças.

MUDANÇA NECESSÁRIA

Segundo Carolina Mattar, diretora executiva do IDS e coordenadora do projeto Bússola 2024, não se trata apenas de caminhar para a resiliência urbana, mas de evidenciar a importância de uma gestão pública participativa para garantir que as cidades avancem de forma inclusiva e sustentável.

“O principal desafio para a composição da Bússola foi sintetizar em poucas páginas os desafios dos municípios brasileiros e eleger os principais temas que seriam abordados, especialmente quando a população brasileira, mesmo consciente dos riscos impostos pelas mudanças climáticas, prioriza outras áreas de políticas públicas nas eleições municipais. Por isso, buscamos criar um guia que fosse aplicável tanto a municípios com mais recursos quanto àqueles com menos, garantindo, assim, que as soluções propostas fossem inclusivas e escaláveis”, salientou.

PARA REALIDADES PLURAIS

O documento – elaborado de forma colaborativa por especialistas



Bússola 2024 ressalta o papel das políticas públicas participativas diante dos eventos extremos climáticos e para a busca de cidades resilientes

de diversos setores, incluindo representantes do setor público, privado, universidades, organizações da sociedade civil e instituições parceiras – aproxima dados e faz recomendações para as cidades de diferentes realidades a partir de cinco eixos centrais: Água e Alimentos; Biodiversidade e Biomas; Clima, Cidades e Comunidades; Democracia Participativa, Dados e Desigualdades; e Economia Verde e Equidade (leia detalhes no box ao lado).

“As dimensões sociais, ambientais e econômicas são interdependentes e se conectam na agenda da sustentabilidade”, explicou Carolina.

“É urgente compreender os efeitos das mudanças climáticas nas cidades e na vida da população a partir dessas conexões. Os municípios, mais próximos aos cidadãos, devem promover políticas públicas participativas para localizar as comunidades mais vulneráveis e viabilizar uma agenda urbana e rural sustentável, que prepare as cidades e os cidadãos para os eventos climáticos que ocorrerão com maior frequência e intensidade”, explicou.

O documento fornece diretrizes claras e acessíveis que ajudam especialmente os municípios com menos recursos a implementar políticas públicas sustentáveis, incentivando a adoção de soluções baseadas na natureza e em práticas de governança democrática, que podem ser realizadas com parcerias e engajamento comunitário.

“A Bússola 2024 não apenas oferece um caminho para a resiliência urbana, mas também reforça a importância de uma gestão pública participativa”, concluiu Carolina.

Jennifer Silva é jornalista e repórter especial do O SÃO PAULO

5 EIXOS PRIORITÁRIOS PARA A RESILIÊNCIA DAS CIDADES

1. Água e Alimentos

- ✓ Fortalecer a participação ativa do município nos comitês de bacia hidrográfica para garantir a integração federativa de políticas públicas e o engajamento multisetorial, com a participação da sociedade civil;
- ✓ Promover uma maior coordenação entre as políticas públicas relacionadas aos recursos hídricos, uso e ocupação do solo e agricultura;
- ✓ Fomentar a inovação no planejamento urbano para enfrentar as mudanças climáticas, com ênfase na segurança hídrica e alimentar, especialmente para populações vulneráveis.

2. Biodiversidade e Biomas

- ✓ Integrar dados e evidências científicas sobre biodiversidade e ecologia urbana nas políticas públicas para promover a conservação ambiental e o desenvolvimento sustentável das cidades;
- ✓ Reduzir a conversão e fragmentação de habitats naturais em territórios locais, integrando a conservação da biodiversidade aos instrumentos de planejamento territorial;
- ✓ Promover uma gestão eficaz das unidades de conservação (UC) municipais por meio de uma gestão participativa alinhada à conservação ambiental e uso sustentável dos recursos naturais.

3. Clima, Cidades e Comunidades

- ✓ Aprimorar a governança e a capacidade técnica dos municípios para construir ou adequar planos municipais de adaptação climática;
- ✓ Garantir o acesso universal ao

saneamento básico como um direito humano, com ênfase especial nas áreas rurais, periferias e comunidades vulneráveis;

- ✓ Assegurar que as políticas públicas de adaptação climática sejam justas e inclusivas, priorizando a participação ativa das comunidades vulnerabilizadas e considerando os impactos raciais das transformações urbanas e ambientais.

4. Democracia Participativa, Dados e Desigualdades

- ✓ Criar ou aprimorar normas legais e/ou infralegais para a eficiente disponibilização ativa de informações de interesse público, atendendo às necessidades da população e as especificidades dos territórios;
- ✓ Incentivar a utilização da Lei de Acesso à Informação (LAI) pela população;
- ✓ Criar canais e mecanismos de diálogo e apoio à atuação de lideranças e coletivos comunitários plurais e autônomos, além de implementar e fortalecer os conselhos municipais.

5. Economia Verde e Equidade

- ✓ Ampliar a capacidade de gestores municipais e organizações da sociedade civil para integrar a agenda climática nas políticas locais e acessar financiamento climático;
- ✓ Desenvolver um plano de ação municipal para melhorar os indicadores ambientais;
- ✓ Utilizar instrumentos fiscais para incentivar práticas sustentáveis, melhorar os indicadores socioambientais do município e estimular a economia circular.