

SALVADOR  
2020-2049

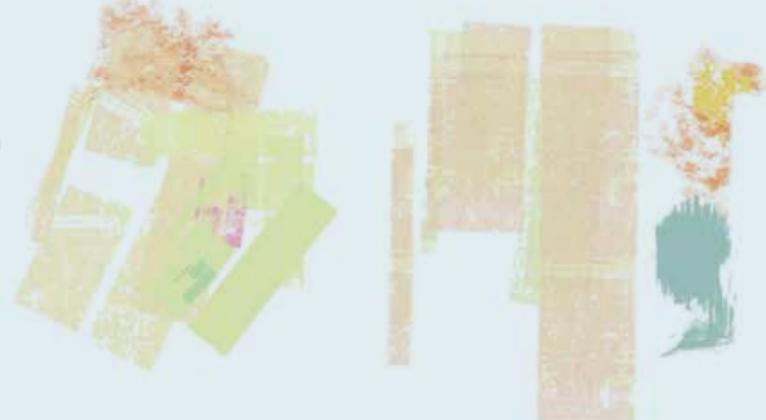


# SALVADOR

## PLANO DE AÇÃO CLIMÁTICA



04 DECEMBER 2020



CONTACT  
contact@c40.org

SEE  
C40.org  
@c40cities  
#TheFutureWeWant

Dear Mayor Antônio Carlos Peixoto de Magalhães Neto  
**Re: Confirmation of Paris Agreement Compatible Climate Action Plan**

In 2016, nations of the world ratified a historic global agreement on climate change, the Paris Agreement, committing to keep global average temperatures within 2°C of pre-industrial levels, and to pursue efforts to limit temperature rise to 1.5°C. The Agreement also commits to strengthening the ability of countries to deal with the unavoidable impacts of climate change through adaptation.

C40's aim is that every C40 city will have developed and begun implementing a climate action plan by the end of 2020, which will deliver action consistent with the ambitions of the Paris Agreement, addressing both the need to reduce greenhouse gas emissions and adapt to the impacts of climate change. In this context, C40 has developed a climate action planning Framework, which outlines the essential components of a climate action plan that is compatible with the ambitions of the Paris Agreement.

It is with great pleasure that I can confirm C40 has reviewed the city's range of climate documents, including the PMAC Plano de Mitigação e Adaptação às Mudanças do Clima em Salvador, against our climate action planning Framework and found them to meet the requirements. The documents demonstrate that the city has thoroughly studied the sources of its greenhouse gas emissions, the effects of climate change on different sectors, communities and areas, and the opportunities for climate change mitigation and adaptation.

Congratulations to you and your team on this achievement, especially in a very challenging year, please extend our recognition to your team for their support and collaboration during the climate action plan development process. We look forward to continuing to support Salvador, as you move towards implementing the ambitious climate actions.

Yours sincerely

**Mark Watts**  
Executive Director  
C40 Cities

Carta de aprovação do Plano de Ação Climática de Salvador - PMAMC, por unanimidade e sem ressalvas, emitida pela C40, na qual também está dito que o Plano atende aos requisitos do Acordo de Paris. Assim, Salvador cumpre o compromisso *Deadline* 2020, feito pelo Prefeito ACM Neto, em 2017.

Salvador é uma das primeiras cidades da América Latina a ter esta aprovação pela C40. Este é um grande marco que situa nossa cidade como uma das pioneiras e líderes na agenda climática no mundo.

# SALVADOR

## PLANO DE

### AÇÃO CLIMÁTICA



# PMAMC

PLANO DE MITIGAÇÃO E ADAPTAÇÃO ÀS  
MUDANÇAS DO CLIMA EM SALVADOR

*Salvador Inclusiva,  
Verde-Azul, Resiliente  
e de Baixo Carbono*



# SUMÁRIO

<b>MENSAGENS</b> .....	<b>9</b>
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>19</b>
<b>PARTE I – CONTEXTO</b>	
1. COMO CHEGAMOS ATÉ AQUI .....	27
1.1. POR QUE UM PLANO DE MITIGAÇÃO E ADAPTAÇÃO EM SALVADOR? .....	27
1.2. VISÃO CLIMÁTICA: A CIDADE NÃO ESTÁ PARTINDO DO ZERO .....	28
1.3. CONSTRUÇÃO DO PROCESSO .....	35
1.4. CONTEXTO LOCAL: O DESAFIO DE UMA AÇÃO CLIMÁTICA INCLUSIVA .....	46
1.5. CONTEXTO FÍSICO: O TERRITÓRIO DE SALVADOR .....	52
2. O CLIMA EM SALVADOR HOJE E NO FUTURO .....	57
2.1. INVENTÁRIO DE EMISSÕES DE GEE .....	57
2.2. CENÁRIO DE EMISSÕES FUTURAS .....	61
2.3. ÍNDICE DE RISCOS CLIMÁTICOS .....	69
<b>PARTE II – AÇÃO</b>	
3. ONDE QUEREMOS CHEGAR .....	87
3.1. VISÃO DO PMAMC .....	87
3.2. EIXOS ESTRATÉGICOS .....	88
3.3. MARCOS TEMPORAIS .....	90
3.4. METAS DE MITIGAÇÃO E ADAPTAÇÃO .....	93
3.5. OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS) .....	96
3.6. METAS DE OBJETIVOS SOCIAIS E ECONÔMICOS .....	98
4. COMO VAMOS FAZER .....	101
4.1. SALVADOR INCLUSIVA .....	111
4.2. SALVADOR VERDE-AZUL .....	141
4.3. SALVADOR RESILIENTE .....	175
4.4. SALVADOR DE BAIXO CARBONO .....	219
<b>PARTE III – FUTURO</b>	
5. COMO VAMOS CHEGAR LÁ .....	277
5.1. MONITORAMENTO E ATUALIZAÇÃO DO PMAMC .....	277
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	281
AGRADECIMENTOS .....	284



Foto: Marcelo Gandra

## Antonio Carlos Peixoto de Magalhães Neto

PREFEITO DE SALVADOR

Os desafios apresentados pela mudança do clima são globais, mas, através das ações locais, podemos contribuir para a sustentabilidade do planeta. Em 2013, quando assumi a Prefeitura, a gestão ambiental era inexistente. Salvador se estruturou financeiramente para atender demandas sociais básicas e, concomitantemente, desenhou estratégias para enfrentar desafios climáticos. Entendendo a premência de dados para a elaboração de políticas e intervenções efetivas, fizemos o primeiro Inventário de Gases de Efeito Estufa, recentemente atualizado no contexto deste Plano. Em 2015, instituímos a Política Municipal de Meio Ambiente, que é um marco na estruturação da legislação ambiental de Salvador. Pela primeira vez, as normas que orientam as questões de cunho ambiental da cidade foram organizadas em um documento único. Criamos o IPTU Verde, eleito em 2015 pela rede C40 *Cities Climate Leadership Group* como uma das 100 iniciativas urbanas inovadoras para combater as mudanças do clima em âmbito global. Com o PDDU, instituímos a Outorga Verde, outro instrumento inovador para complementar o IPTU Verde.

Com o trabalho local ganhando projeção internacional e o senso de responsabilidade com a agenda mundial, Salvador passou a integrar redes globais para lidar com a resiliência urbana e a emergência climática. Em 2015, integrou a C40, rede de grandes cidades comprometidas com a questão das mudanças do clima. Em 2016, com o *Global Covenant of Mayors for Climate and Energy*, assumiu compromisso internacional para mudança climática e energia. Passou a integrar a Rede 100 Cidades



Resilientes, lançando a Estratégia de Resiliência em 2019. Filiou-se ao ICLEI- *Local Governments for Sustainability*, uma organização internacional de governos locais para desenvolvimento sustentável. Junto com a GIZ – Agência Alemã de Cooperação, estabelecemos uma agenda de adaptação climática através do programa ProAdapta. Trouxemos para Salvador a *Climate Week*, evento internacional que aqui teve recorde de público.

Reconhecendo a importância do histórico Acordo de Paris e o papel fundamental das cidades na neutralização das emissões Gases de Efeito Estufa, assumimos, em 2017, o Compromisso 2020 de desenvolver um plano de ação climática até o final de 2020, que tenho a honra de entregar à cidade. O PMAMC – primeiro plano para adaptação e mitigação para mudança do clima de Salvador – foi viabilizado através de recursos do BID, com apoio do C40 e GIZ. Ele apresenta diretrizes, metas ambiciosas e ações para que seja possível a neutralização do carbono no ano 2049. Resultado de um trabalho participativo, o PMAMC coloca Salvador na vanguarda da ação climática propondo iniciativas de redução de emissões, de desenvolvimento sustentável e de justiça climática.



## Bruno Reis

VICE-PREFEITO DE SALVADOR  
PREFEITO ELEITO 2021-2024

A agenda de sustentabilidade, resiliência urbana, adaptação e mitigação da mudança do clima tornou-se robusta em Salvador nos últimos quatro anos. Implementamos políticas como o PlanMob – Plano de Mobilidade Sustentável de Salvador, a Política Municipal de Inovação e a Estratégia de Resiliência, que planejam e viabilizam a concretização de ações para adaptação e mitigação climática. Com o Plano de Mitigação e Adaptação para Mudança Clima – PMAMC, tornamos esta agenda ainda mais potente. Traçamos as diretrizes e metas para a neutralização das emissões dos Gases de Efeito Estufa (GEE) no ano de 2049. Fizemos ações para que as metas sejam concretizadas num horizonte de curto prazo em 2024, médio em 2032 e longo em 2049.

O PMAMC foi construído numa sólida base de conhecimento científico, técnico e com a vasta participação das pessoas da nossa cidade. O desafio da neutralização do carbono passa pela inclusão das pessoas mais vulneráveis, pelo desenvolvimento de uma economia verde e sustentável e pela melhoria da qualidade de vida no contexto urbano. Esse desafio é agravado pelos riscos que a emergência climática impõe ao nosso planeta e nossa cidade. Assim, as ações propostas pelo PMAMC se estruturam em quatro eixos temáticos: Salvador Inclusiva, Salvador Verde-Azul, Salvador



Resiliente, e Salvador de Baixo Carbono. Cada eixo apresenta diretrizes, objetivos e ações para que as metas estabelecidas no Plano sejam cumpridas. As ações são ambiciosas e cada uma delas deve responder a riscos climáticos específicos e setores de emissões de GEE. Além disso, estão ligados à implementação de ODS e possuem indicadores de monitoramento.

Sendo o primeiro plano de ação climática de Salvador, queremos que o PMAMC se mantenha dinâmico na implantação das medidas de adaptação e mitigação e por isso fizemos uma previsão de atualização a cada cinco anos. Prevemos ainda o monitoramento da eficácia das ações para que os resultados sejam alcançados. Assim, seguimos os requisitos necessários para apoiar o Acordo de Paris e para que Salvador seja mais inclusiva e resiliente, uma cidade verde e azul, e de baixo carbono.



Foto: Leana Mattei



## João Resch

SECRETÁRIO DE SUSTENTABILIDADE,  
INOVAÇÃO E RESILIÊNCIA

O PMAMC é o resultado de uma construção coletiva liderada pela Administração Municipal. Este trabalho, que teve início em 2017, contou com a participação de uma equipe multidisciplinar envolvendo diversas Secretarias e órgãos da Prefeitura, com o apoio de organismos internacionais como a C40 e a GIZ. E, ainda principalmente, contou com ampla participação da academia, da sociedade civil e do setor privado.

Dentre as cidades que estão elaborando plano para a ação climática como parte do Compromisso 2020, o de Salvador é considerado um dos mais participativos. Foram mais de 60 oportunidades de escuta, incluindo consultas públicas, audiências e *workshops* com participação de mais de mil pessoas; foram 3 oportunidades de contribuição pública online que ajudaram a construir as diretrizes do Plano e a definir os critérios para seleção das ações para cumprimento das metas de diminuição de emissão de gases de efeito estufa e de redução do risco climático. Temos o prazer de apresentar um plano robusto e ambicioso para o enfrentamento da emergência climática em nossa cidade!



## Pablo Barrozo

SECRETÁRIO DE CULTURA E TURISMO

Salvador possui cerca de 50km de praias, abraçadas pela Baía de Todos-os-Santos. O turismo de sol e praia é um dos mais fortes na capital baiana e os estudos do PMAMC vão nos orientar a como fomentar esse segmento de forma responsável. Neste sentido, o Prodetur Salvador, programa integrante da Secretaria de Cultura e Turismo, prevê requalificações urbanas e ações transversais voltadas à gestão ambiental e à inclusão social com foco no turismo sustentável.

O plano traz proposições desafiadoras como a integração de políticas e programas setoriais, transversalidade e alinhamento junto às esferas municipal, estadual, federal e internacional, para alcance de metas ambiciosas e necessárias, como estabelecer estratégias para 0% de emissões de GEE até 2049 e encorajar investimentos públicos e privados na adoção de práticas sustentáveis. Salvador demonstra sua preocupação com a vida das pessoas e o PMAMC será de extrema importância para formar cidadãos conscientes da necessidade do cuidado com o meio ambiente para um turismo sustentável, responsável e promissor.



## Adriana Campelo

DIRETORA DE RESILIÊNCIA

**A crise climática exige que tenhamos instrumentos capazes de fazer face aos desafios que se apresentam em escala global e local.** O PMAMC apresenta uma oportunidade para avançarmos na agenda de sustentabilidade e resiliência em Salvador. Dividido em quatro eixos estruturantes, o Plano possui diretrizes e ações que tem como objetivo atingir as metas de redução de emissões de gases de efeito estufa e redução de riscos climáticos. Ademais, o Plano apresenta metas de justiça climática e de desenvolvimento sustentável relacionadas com os ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030.

Como as cidades são dinâmicas, o planejamento para adaptação e mitigação a mudança do clima também precisa ser. O Plano tem previsões para revisões e atualizações afim de que ações climáticas sejam efetivas, e assim contribuam com as NDCs do Brasil e com o Acordo de Paris.



## Mark Watts

DIRETOR EXECUTIVO DA C40

Em 2017, o prefeito Antonio Carlos Magalhães Neto assinou o “Compromisso 2020”, comprometendo Salvador a fazer sua parte para cumprir com o Acordo de Paris e iniciando o processo de desenvolvimento do PMAMC. A C40 tem orgulho de ter apoiado Salvador em cada passo do caminho, desde a definição de metas e ações prioritárias até a prestação de assistência técnica em eventos como a Academia de Adaptação em Roterdã, onde diversos funcionários da prefeitura de Salvador participaram de reuniões técnicas e treinamentos durante uma semana.

Agora, Salvador está tomando um enorme passo adiante com o lançamento do PMAMC. Um grande esforço foi feito para atualizar o inventário de GEE, projetar futuros cenários de emissões, desenvolver um Índice de Risco Climático, conduzir estudos de inclusão e envolver diversos atores para garantir uma construção participativa do plano.

Em um momento crítico da crise climática, eu parabeno Salvador por sua liderança no Brasil, na América Latina, e globalmente para ajudar a garantir um futuro melhor e sustentável para seus cidadãos e o mundo. A C40 espera poder caminhar lado a lado com Salvador nos próximos passos da implementação do PMAMC.



## Ana Carolina Câmara

DIRETORA DO PROADAPTA

As ameaças decorrentes da mudança do clima são particularmente pronunciadas nas cidades. No caso específico de Salvador, onde, em função da topografia irregular e das características da expansão urbana, aproximadamente metade da população vive em áreas vulneráveis. Neste contexto, o PMAMC consolida-se como uma iniciativa arrojada para resguardar não apenas a população e a infraestrutura soteropolitanas frente aos desafios climáticos atuais e futuros, mas também, os patrimônios histórico, cultural e natural e as vocações econômicas locais.

Desde 2018, o ProAdapta, projeto fruto da parceria entre o Ministério de Meio Ambiente e o Ministério Federal do Meio Ambiente, Proteção da Natureza e Segurança Nuclear da Alemanha, e implementado pela *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)*, tem tido a satisfação de cooperar com a Prefeitura de Salvador no fortalecimento de uma agenda local de adaptação à mudança do clima.

Juntamente com a Secretaria de Sustentabilidade, Inovação e Resiliência (SECIS), foram desenvolvidas iniciativas voltadas para a identificação e implementação de medidas de adaptação à mudança do clima, que incluem abordagens baseadas em ecossistemas (AbE), para o aumento da resiliência de comunidades vulneráveis, infraestruturas urbanas e edificações. Esforços também foram empreendidos para a ampliação do conhecimento sobre riscos climáticos e adaptação no setor de turismo e para o lançamento do Painel Salvador de Mudança do Clima.

O PMAMC visa permitir uma atuação unificada de políticas públicas setoriais, orientadas por conhecimentos tradicionais e científicos, com o objetivo de superar os desafios impostos pelo aumento e intensificação de eventos climáticos extremos. Vemos com bons olhos o desenvolvimento deste plano municipal e acreditamos que sua implementação gerará excelentes frutos para os soteropolitanos. O PMAMC é reflexo do comprometimento do município e seus parceiros com medidas de planejamento e preparação realizadas de maneira orientada e estratégica visando a redução dos impactos das mudanças do clima sobre as infraestruturas e serviços da cidade.

A partir dessa experiência bem-sucedida em Salvador, esperamos que os resultados inspirem e motivem outros municípios e atores engajados nas agendas de adaptação à mudança do clima e desenvolvimento sustentável.



## Rodrigo Perpétuo

SECRETÁRIO EXECUTIVO DO ICLEI  
AMÉRICA DO SUL

Cidade sede da Semana Latino Americana do Clima da ONU em 2019 e associada ao ICLEI América do Sul desde 2017, Salvador é signatária do Pacto Global de Prefeitos pelo Clima e a Energia e avança intensamente em sua agenda de enfrentamento à crise climática. À frente da Coordenação Nacional do Fórum CB27 durante a gestão 2017-18, Salvador está sempre disposta a cooperar com outras cidades da nossa Rede.

A entrega do PMAMC consolida o município como uma das cidades de referência na agenda climática brasileira. Ambicioso, o plano propõe ações integradas e transversais que apoiarão a transformação de Salvador em uma cidade sustentável. O plano contempla também os cinco caminhos de desenvolvimento propostos pelo ICLEI: de baixo carbono, baseado na natureza, resiliente, circular e centrado nas pessoas.

O ICLEI se orgulha de fazer parte de um processo tão enriquecedor e de grande aprendizado para todos os atores envolvidos, e que apoiará a cidade na construção de um futuro mais seguro, sustentável e justo para as presentes e próximas gerações soteropolitanas.



## Henrique de A. Pereira

CEO DA WAYCARBON

O Plano de Mitigação e Adaptação às Mudanças do Clima (PMAMC) de Salvador atesta o absoluto protagonismo da cidade e de seus cidadãos na construção de um futuro próspero, resiliente e de baixo carbono. Elaborado com extremo rigor técnico e empregando metodologias inovadoras nas áreas de mitigação e adaptação climática, o PMAMC já é considerado uma referência no contexto das políticas climáticas urbanas na América Latina. Salvador demonstra, mais uma vez, visão e ambição, mantendo-se na vanguarda da agenda climática global.

Este trabalho reflete um processo marcado pela participação e cooperação de inúmeras organizações locais e nacionais e que foi conduzido com maestria por profissionais e pesquisadores comprometidos com a agenda de cidades resilientes e de baixo carbono. A WayCarbon se orgulha por liderar este projeto, contribuindo com a base científico-informacional a partir da qual ações transversais e estruturantes permitirão que, em 2049, a Salvador de 500 anos seja exemplo e parte integrante da solução para a crise climática.



## Melina Amoni

GERENTE RISCO CLIMÁTICO E  
ADAPTAÇÃO WAYCARBON

Diante da crise climática que vivemos, ações de transformação são necessárias e urgentes para desenvolver capacidades fundamentais para promoção de benefícios ao meio social, ambiental e econômico. Neste contexto, as cidades possuem papel de extrema relevância no desenvolvimento de oportunidades para combater os efeitos das mudanças do clima.

Assim, o Plano de Mitigação e Adaptação às Mudanças do Clima (PMAMC) de Salvador foi elaborado para ser um importante instrumento técnico para o planejamento futuro da cidade. Tem por objetivo levar a cidade à uma trajetória de neutralização de emissões de GEE, aumentar a resiliência em relação aos impactos que já são percebidos e que poderão aumentar diante dos cenários futuros, além de promover a justiça climática por meio da inclusividade social e ações de benefícios amplos de curto, médio e longo prazos.

Como parte integrante da equipe de desenvolvimento do PMAMC, destaco o grande engajamento e envolvimento dos soteropolitanos, representados pelas organizações civis e academia, além de todo o corpo técnico da Prefeitura Municipal de Salvador. A participação de todos foi fundamental para o Plano, deixando Salvador, que é hoje a quarta cidade mais populosa do Brasil e que possui extrema relevância cultural e turística para o país, também na vanguarda da agenda climática global. Agradeço a parceria construída e a confiança na competência de conhecimento e inovação do nosso time.



## Igor Albuquerque

GERENTE DE PROJETOS DO ICLEI  
AMÉRICA DO SUL

Mais do que um simples plano de ação climática, o Plano de Mitigação e Adaptação às Mudanças do Clima de Salvador apresenta uma clara estratégia para o desenvolvimento sustentável da cidade, trazendo a população, o meio ambiente e o futuro das próximas gerações para o centro das discussões sobre o planejamento urbano.

A combinação entre a liderança política, a alta capacidade técnica dos servidores e o forte engajamento da sociedade civil resultou na seleção de diretrizes, metas e ações que determinarão um futuro com mais oportunidades para a população, mais resiliente e com menos emissões, apoiando movimentos globais no enfrentamento às mudanças do clima. Participar da equipe técnica na elaboração do Plano de Mitigação e Adaptação às Mudanças do Clima de Salvador foi uma experiência muito desafiadora e muito gratificante. Sinto-me honrado em ter colaborado para esta grande conquista para cidade.

# INTRODUÇÃO

Considerado um dos maiores e mais complexos desafios do século XXI, as consequências das mudanças do clima já podem ser observadas ao redor do mundo: aumento da temperatura global, perda de biodiversidade, mudanças nos padrões de precipitação, aumento do nível do mar, entre outros. Os centros urbanos, que concentram uma quantidade cada vez maior de pessoas, a maioria dos ativos construídos e das atividades econômicas, tornam-se altamente vulneráveis aos impactos das mudanças do clima ao mesmo tempo em que colaboram significativamente com a emissão de gases causadores do desequilíbrio climático.

O enfrentamento às mudanças do clima e seus impactos adversos baseia-se em duas grandes frentes de ação: [1] mitigação, ou a redução de emissões de gases de efeito estufa; e [2] adaptação, ou a redução de vulnerabilidade frente aos efeitos das mudanças do clima. **Em 2015, o Acordo de Paris determinou metas de redução de emissões de GEE aplicáveis a todos os países signatários. As pretensões do acordo buscam limitar o aumento da temperatura**

**média global em até 2°C, com uma meta ambiciosa de 1,5°C até o final do século XXI (UNFCCC, 2015).** Ainda, o Acordo de Paris buscou estabelecer um objetivo global de adaptação (qualitativo e quantitativo) de longo prazo para ações de aumento de resiliência com o mesmo nível de prioridade que os objetivos de mitigação.

O Brasil ratificou o Acordo de Paris em setembro de 2016 e se comprometeu com uma série de metas - as Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs) - focadas nos setores responsáveis pela maior parte das emissões. Além de duas metas gerais de redução: (i) a redução de 37% das emissões até 2025 em comparação ao ano base de 2005; e (ii) a redução de 43% das emissões até 2030 (Brasil, 2015). Ainda no ano de 2015, o Brasil adotou a Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU), a qual foi incorporada por várias cidades em seus planejamentos, visando a melhoria na qualidade de vida a partir dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

**Um estudo da ONU Meio Ambiente (2020) aponta que atualmente mais de 70% das emissões globais são produzidas nas cidades.**

Em muitos casos, governos nacionais não conseguem atuar diretamente nos municípios, o que coloca governos locais como grandes aliados da agenda climática no mundo. Dessa forma, os compromissos assumidos pelas cidades podem estar alinhados às políticas estaduais e nacionais, podem ser mais ambiciosos que estas ou apresentar resultados que auxiliarão o alcance das metas globais. Por isso, a atuação dos municípios é de extrema importância na redução das emissões de GEE e na adaptação às mudanças do clima.

A complexidade do desafio é ainda acentuada em cidades como Salvador, porque, além

da necessidade de diminuir as desigualdades sociais e a pobreza, alcançando patamares de qualidade de vida e renda maiores, é preciso adotar medidas para reduzir as emissões e preparar para lidar com a intensificação dos eventos climáticos extremos. Neste contexto, o Plano de Mitigação e Adaptação às Mudanças do Clima (PMAMC) de Salvador propõe construir uma trajetória de redução de emissão de gases de efeito estufa (GEE), melhorar a adaptação da cidade às mudanças do clima e promover a justiça climática. As ações apresentadas neste plano são de curto, médio e longo prazo para que Salvador possa aumentar sua resiliência e cumprir o compromisso da neutralização do carbono até o ano de 2049, em conformidade com o Acordo de Paris.

## OBJETIVOS DO PMAMC



NEUTRALIDADE EM CARBONO

### MITIGAÇÃO

Desenvolver uma trajetória para chegar a uma cidade neutra em carbono até 2049.

Fonte: Elaboração C40/SECIS



RESILIÊNCIA A RISCOS CLIMÁTICOS

### ADAPTAÇÃO

Demonstrar como a cidade irá se adaptar e aumentar sua resiliência a riscos climáticos que podem impactar a cidade agora e em cenários climáticos futuros.



JUSTIÇA CLIMÁTICA

### INCLUSÃO/ BENEFÍCIOS

Apontar os benefícios sociais, ambientais e econômicos esperados com a implementação do plano, reduzindo as disparidades socioeconômicas e melhorando a qualidade de vida de grupos mais vulneráveis.

*“Os desafios apresentados pela mudança do clima são globais, mas, através das ações locais, podemos contribuir para a sustentabilidade do planeta”*

*Antonio Carlos Peixoto de Magalhães Neto*

**PARTE I**  
*CONTEXTO*  
~~~~~

# COMO CHEGAMOS ATÉ AQUI 1.

## 1.1. Por que um plano de mitigação e adaptação em Salvador?



Foto: Marcelo Gandra

No âmbito das discussões em relação às mudanças do clima, as cidades merecem destaque por dois fatores: primeiro por serem os territórios que concentram as emissões de GEE, sendo responsáveis por quase 75% de todas as emissões, principalmente advindo dos setores de transporte, energia e resíduos (UN ENVIRONMENT, 2017); e, segundo, por serem os territórios mais vulneráveis, ao concentrar pessoas, infraestruturas e atividades econômicas suscetíveis a sofrerem os impactos das mudanças do clima relacionados à intensificação das ondas de calor, inundações, deslizamentos, doenças, além da segurança hídrica, energética e alimentar. Adicionalmente, para cidades litorâneas, há ainda consequências relacionadas ao aumento do nível do mar.

Em Salvador, este cenário não é diferente. Voltada às atividades comerciais e às de serviços, compreendendo um extenso litoral e importante complexo de atividades ligadas ao turismo, a cidade e a sua população encontram-se expostos aos impactos adversos das mudanças do clima. É agravante o fato do desenvolvimento de sua malha urbana, ao longo de décadas, ter sido marcado pela ocupação acelerada e desorde-

nada de áreas pouco dotadas de infraestrutura e suscetíveis à ocorrência de desastres naturais e sociais (PBMC, 2016). Portanto, tornam-se necessárias e urgentes ações de adaptação para proteger seus habitantes e ecossistemas, em particular no que se refere aos riscos relacionados ao aumento do nível do mar, inundações, proliferação de vetores, ondas de calor, seca meteorológica e deslizamentos, que tendem a se intensificar nos próximos anos em decorrência das mudanças do clima.

Os impactos dessas mudanças são desproporcionalmente maiores para populações mais vulneráveis, fazendo com que políticas públicas relacionadas ao tema devam ser intencionalmente inclusivas e justas. Além de contribuir com os esforços globais de enfrentamento à crise climática, um plano robusto de mitigação e adaptação representa um importante passo para a promoção da justiça climática e igualdade social. Devendo garantir que o ônus das mudanças do clima não recaia de maneira mais intensa na população que já se encontra em situação de maior vulnerabilidade e que notoriamente menos contribuiu com o desequilíbrio climático.

## 1.2. Visão Climática: a cidade não está partindo do zero

O comprometimento de Salvador frente às mudanças do clima não se inicia no desenvolvimento deste plano. A cidade vem, há alguns anos, desenvolvendo e implementando planos, políticas e ações que possuem relação com a visão climática. O levantamento e a revisão dessas informações foram essenciais para fundamentar o PMAMC, visto que esse

deve ir ao encontro do planejamento e visão existentes em Salvador.

Alguns marcos na agenda climática da cidade foram: a inclusão de Salvador em 2015 na *C40 Cities Climate Leadership Group* (C40), rede que reúne representantes das maiores cidades globais com compromissos relacionados ao enfrentamento das mudanças do clima

e à redução de seus impactos; a assinatura do Compromisso 2020 pelo Prefeito, se comprometendo à construção de um plano climático até o fim de 2020; e a Estratégia de Resiliência de Salvador, lançada em 2019, que estabelece a criação deste Plano como uma de suas iniciativas<sup>1</sup>.

Além da Estratégia de Resiliência, que apresenta um planejamento de longo prazo e uma determinação de iniciativas e políticas públicas relacionadas à agenda climática, há uma

<sup>1</sup> Ver Iniciativa 46, Ação 46.1, p. 173. <http://salvadorresiliente.salvador.ba.gov.br/pdf/#p=175>

série de políticas, planos e ações que a cidade vem elaborando e executando que se constituem em importantes ferramentas para alcançar os objetivos propostos no PMAMC. Nesse sentido, as ações de mitigação e de adaptação neste plano visam auxiliar não apenas o enfrentamento às mudanças do clima, mas também no desenvolvimento ambiental, social e econômico de forma integrada com outros planos da cidade. A tabela das páginas 31 a 33 apresenta alguns exemplos não exaustivos de políticas, planos e programas do município de Salvador, fundamentais para o desenvolvimento sustentável da cidade, bem como para o enfrentamento das mudanças do clima.

### HISTÓRICO DO PMAMC



Fonte: Elaboração C40/SECIS

*“Para apoiar a implementação do Acordo de Paris, eu comprometo que a cidade de Salvador irá desenvolver e começar a implementar um plano de ação climática (ou uma série de planos) antes do fim de 2020 que irá entregar ações consistentes com as ambições do Acordo de Paris e que responda tanto à necessidade de reduzir as emissões de gases de efeito estufa (GEE) quanto se adaptar aos impactos da mudança climática.”*

**Antonio Carlos Peixoto de Magalhães Neto**

Como instrumento relacionado ao enfrentamento de eventos climáticos adversos, a Defesa Civil Municipal é primordial nas distintas etapas de gestão de risco. A CODESAL tem adotado estratégias e ações importantes para redução de riscos de desastres. Dentre essas, destaca-se a instalação do Centro de Monitoramento e Alerta da Defesa Civil (CEMADEC), que realiza o monitoramento dos principais sistemas meteorológicos, utilizando as imagens de radar e satélite.

Em relação aos setores que possuem as maiores fontes de emissões de GEE na cidade, alguns órgãos possuem uma importante atuação. Por se encarregarem da gestão da mobilidade no município, os principais atores relacionados com o setor de transportes são a SEMOB e a Transalvador. Há também uma atuação relevante da SALTUR (Empresa Salvador Turismo), liderando o movimento Salvador Vai de Bike; e da FMLF (Fundação Mário

Leal Ferreira), com projetos urbanísticos que incluem a lente climática e privilegiam soluções de adaptação climática.

No caso do setor de energia estacionária, o principal órgão relacionado é a COELBA, responsável pela comercialização e distribuição de energia no município. Destaca-se também a atuação da SECIS, com programas como o IPTU Verde e Amarelo, da Diretoria de Iluminação Pública (DSIP) na SEMOP, e da BAHIA-GÁS, devido à distribuição do gás natural para uso em fogões e aquecimento de água. Quanto a resíduos e saneamento, nota-se a importância da LIMPURB – empresa municipal de limpeza urbana, e da EMBASA – empresa estadual responsável pela distribuição de água e esgotamento sanitário na cidade. Ademais, a SEINFRA – Secretaria Municipal de Infraestrutura tem o papel de planejar e gerir a infraestrutura urbana e o saneamento ambiental no município.



Foto: Marcelo Gandra

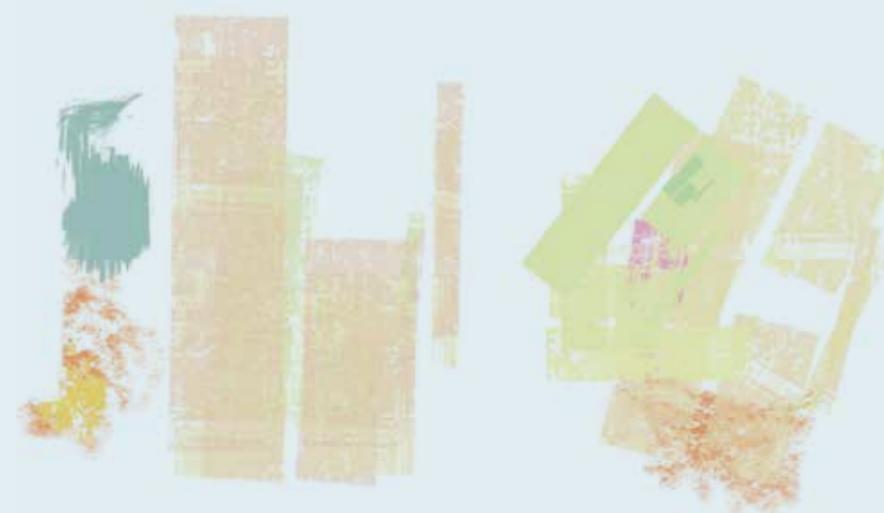
## INSTRUMENTOS RELACIONADOS ÀS MUDANÇAS DO CLIMA EM SALVADOR

|  | INSTRUMENTO                                                                                                                                                                                                           | HORIZONTE  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|  | Código Municipal de Vigilância em Saúde (SALVADOR, 2020b);                                                                                                                                                            |            |
|  | Código de Obras – 2017 (SALVADOR, 2017a)                                                                                                                                                                              |            |
|  | Decreto Nº 28.299/2017 que concebe o Grupo Permanente de Ações Preventivas de Defesa Civil (GDEC) (SALVADOR, 2017c)                                                                                                   |            |
|  | Decretos nº 29.100/2017 (SALVADOR, 2018b) e nº 30.738/2018 (SALVADOR, 2018b) - IPTU Verde e Amarelo                                                                                                                   |            |
|  | Decreto Nº 32.102/2020 que Cria o Grupo de Trabalho para elaboração do Plano de Mitigação e Adaptação às Mudanças Climáticas e da Política Municipal de Mudanças do Clima e dá outras providências (SALVADOR, 2020a). |            |
|  | Lei de Ordenamento do Uso e da Ocupação do Solo do Município de Salvador (LOUOS)                                                                                                                                      |            |
|  | Planejamento Estratégico 2017-2020                                                                                                                                                                                    | 2017- 2020 |
|  | Plano de Contingência para Chuvas                                                                                                                                                                                     | Anual      |

|                                                                                     | INSTRUMENTO                                                                        | HORIZONTE   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|    | Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável - PDITS (SETUR/BA, 2012) |             |
|    | Plano Diretor de Encostas de Salvador (PDE)                                        |             |
|    | Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano do Município de Salvador (PDDU)            |             |
|   | Plano Diretor de Tecnologias da Cidade Inteligente (PDTCI)                         |             |
|  | Plano de Gerenciamento Costeiro (PMS, 2015)                                        |             |
|  | Plano de Mobilidade Urbana Sustentável de Salvador (PlanMob)                       | 2049        |
|  | Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA)              |             |
|  | Plano Municipal de Educação (SALVADOR, 2016a)                                      | 2016 – 2024 |
|  | Plano Municipal de Redução de Riscos (PMRR)                                        |             |

|                                                                                       | INSTRUMENTO                                                                        | HORIZONTE |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|    | Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB)                                        |           |
|    | Plano Salvador 500                                                                 | 2049      |
|    | Política Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SALVADOR, 2015) |           |
|   | Programa Salvador 360                                                              | 2020      |
|  | Salvador Resiliente (PMS, 2019)                                                    | 2049      |

Fonte: Elaboração WayCarbon/ICLEI



Outra estrutura relevante no contexto da cidade é o Painel Salvador de Mudanças do Clima, inspirado nos moldes do IPCC e lançado em agosto de 2019 durante a Semana Latino-Americana e Caribenha do Clima da UNFCCC em Salvador. O Painel consiste em uma rede de acadêmicos e especialistas com o objetivo de reunir, sistematizar

e traduzir em comunicação acessível a todos o conhecimento e as possibilidades de soluções em adaptação e mitigação aplicáveis ao município de Salvador. O Painel foi criado pela Prefeitura Municipal de Salvador, através da SECIS, e em parceria com a Agência Alemã de Cooperação Internacional (GIZ) dentro do Programa ProAdapta.

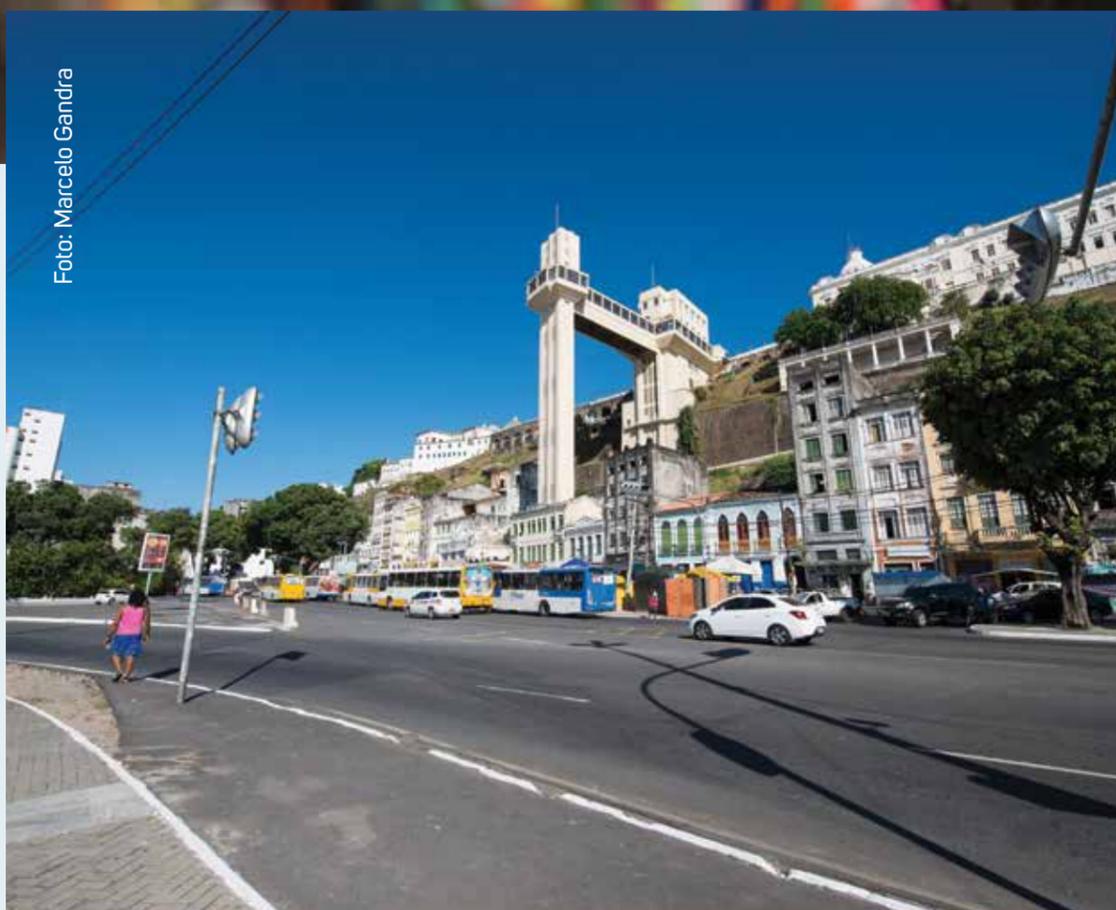
### 1.3. Processo de Construção

A construção do PMAMC teve três componentes essenciais: [1] o compromisso e alinhamento interno; a parte de [2] diagnóstico, fundamentação técnica e engajamento; e a [3] criação da estratégia do plano e suas ações. A figura abaixo mostra as principais etapas neste processo de construção.





Foto: Marcelo Gandra



### 1.3.1. Compromisso

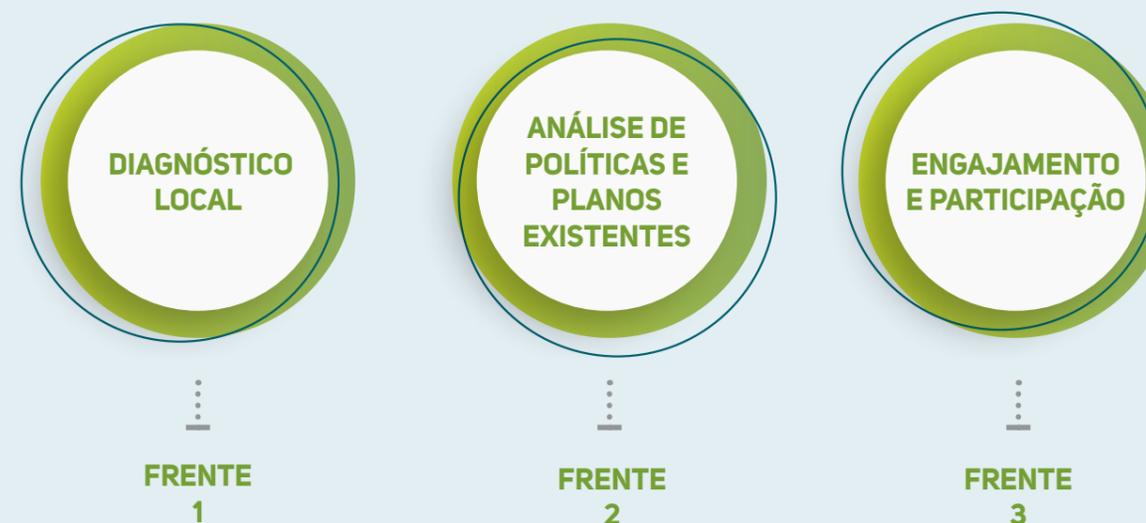
Iniciamos a construção do PMAMC com uma avaliação estratégica de planejamento de ação climática. Esta avaliação gerou um documento analisando os compromissos e a visão de longo prazo da cidade, além de sua governança climática, divisão de poderes na administração e capacidades relacionadas. Foram avaliados os objetivos dos planos vigentes e a qualidade dos dados ambientais existentes. Uma extensa bibliografia foi compilada para avaliar a linha base de emissões e riscos climáticos, além de uma análise *SWOT* conduzida para mapear as forças, fraquezas,

oportunidades e ameaças relacionadas a agenda climática em Salvador.

Foi construído um Plano de Mobilização e Comunicação que estabeleceu estratégias de engajamento para eventos, oficinas, consultas públicas, atividades, postagens em redes sociais e relatórios/publicações durante o processo de construção do PMAMC. Em seguida, foi conduzido um alinhamento interno, das iniciativas já existentes na Prefeitura, e dos projetos de parceiros existentes na cidade, com a GIZ, o C40, e a *Resilient Cities Network*, entre outros.

### 1.3.2. Diagnóstico e Engajamento

No processo de construção do PMAMC, a parte de “Diagnóstico e Engajamento” foi subdividida em três grandes frentes de trabalho. Que aconteceram simultaneamente e se influenciaram para a identificação de correlações, não representando, portanto, uma sequência temporal linear.



» **A Frente 1 – Diagnóstico local** Contou com quatro produtos essenciais ao Plano: 1) o Inventário de Gases de Efeito Estufa de Salvador que adotou a metodologia do GPC (*Global Protocol for Community-Scale Greenhouse Gas Emission Inventories*) para a formulação da série histórica de 2014-2018 e foi lançado em maio de 2020; 2) o estudo de Cenários de Emissões Futuras, que utilizou a ferramenta *Pathways*, desenvolvida pela C40, para a construção de quatro cenários no curto, médio e longo prazo; 3) o Diagnóstico de Ação Climática Inclusiva, que mapeou o contexto local para identificar ações e indicadores com um olhar específico para as populações mais vulneráveis às mudanças do clima; 4) e por fim, o Índice de Riscos Climáticos, finalizado em julho de 2020, que avaliou e localizou os principais riscos físicos associados a eventos extremos a que a cidade está exposta.

» **A Frente 2 – Análise de políticas e planos existentes** Realizou um levantamento bibliográfico sistemático dos principais Planos Setoriais e Instrumentos Regulatórios da Prefeitura de Salvador como forma de avaliar as diretrizes e os objetivos contidos em cada um deles e sua relação com mitigação ou adaptação às mudanças do clima. Este processo foi crucial para qualificar quais destes instrumentos municipais já consideram a perspectiva climática, além de avaliar o nível de profundidade, sinergias e potenciais oportunidades para alavancar resultados mais robustos em ações climáticas. Além disso, também foram avaliados planos climáticos já consolidados em outras cidades do Brasil, como Fortaleza, Grande ABC e Recife, e do mundo, como Barcelona, Londres e Los Angeles.

» **A Frente 3 – Engajamento e participação** Promoveu o engajamento e coleta de contribuições de diversos setores, por meio de consultas virtuais e telefônicas, com as Secretarias da Prefeitura e órgãos públicos estaduais, Painel Salvador de Mudança do Clima, Academia, Setor Privado e atores da sociedade civil (tanto individuais quanto organizados em Associações e ONGs).

**Os trabalhos iniciais do PMAMC aconteceram durante os meses de janeiro e fevereiro de 2020, com eventos presenciais de lançamento, de engajamento técnico e obtenção de dados para o Inventário de Gases de Efeito Estufa e o Índice de Riscos Climáticos, contando com a participação de mais de 200 pessoas. A partir de março de 2020, no entanto, com a readequação do cronograma devido ao início da pandemia Covid-19 – e consequente isolamento social – a mobilização da população foi feita a partir de instrumentos de participação virtual, o que viabilizou a execução de um número ainda maior de atividades ao longo do processo de construção do PMAMC. Como resultado, houve a participação de mais de mil pessoas de diversos setores da sociedade.**



Foto: Mauro Mora | UNSPLASH

### DADOS GERAIS DE PARTICIPAÇÃO NA ELABORAÇÃO DO PMAMC



Fonte: Elaboração WayCarbon/ICLEI

De forma sucinta, estes são alguns dos resultados quantificáveis do processo participativo na construção do PMAMC:



- » **11 reuniões/eventos** abertos de escuta e capacitação com **736 participações**;
- » **22 sessões** específicas de escuta à sociedade civil com **35 participantes** totalizando **93 contribuições**;
- » **13 entrevistas** com líderes comunitários reunindo mais de **100 contribuições**;
- » **06 reuniões** com o setor privado com **41 participações**;
- » **16 instituições** e secretarias da PMS consultadas em reuniões técnicas presenciais entre janeiro e março de 2020 para construção do Inventário de GEE;

- » **02 consultas** específicas com o Painel Salvador de mudança do clima com **60 participações** e **104 contribuições**;
- » Composição de **18 Secretarias e Diretorias** no GT do PMAMC conforme o Decreto 32.102 de 2020;
- » **6 consultas online** através de formulário eletrônico;
- » **122 participações** em consultas online;
- » **26 ações** detalhadas enviadas por Secretarias da PMS através de formulários eletrônicos e planilhas.

### 1.3.3. Estratégia

Os conceitos utilizados para a sistematização e organização das informações coletadas foram definidos da seguinte forma:

- **Visão:** apresenta a cidade desejada em 2049, através de ações integradas e transversais que promovam a mitigação, adaptação e inclusão;
- **Eixos Estratégicos:** pilares que sustentarão as diretrizes norteadoras do Plano;
- **Diretrizes:** caminhos para orientar setores estratégicos para o fortalecimento da agenda climática;
- **Objetivos:** resultados estratégicos esperados para cada diretriz;
- **Ações:** medidas que deverão ser implementadas e monitoradas para verificação do cumprimento e alcance dos objetivos gerais de redução de emissões e riscos climáticos.

Após os diagnósticos técnicos de projeções futuras das emissões de GEE e identificação dos riscos climáticos em Salvador, foram feitas análises de iniciativas existentes e rodadas de consulta para a definição de eixos, diretrizes e objetivos, dessa forma, foi possível direcionar as ações alinhadas com os objetivos do PMAMC. Sistematizadas em uma lista longa, foram identificadas mais de 150 ações que passaram por um processo de avaliação por meio de critérios e seleção, obtendo assim uma lista final de 57 ações distribuídas em 4 eixos. O esquema a seguir contém os passos utilizados para o desenvolvimento, priorização e definição da lista final de ações:

#### PRIORIZAÇÃO DAS AÇÕES



Fonte: Elaboração WayCarbon/ICLEI



A etapa de priorização foi estratégica para identificar as ações de maior impacto tanto em termos de benefícios climáticos - redução das emissões de GEE e dos riscos climáticos que a cidade está sujeita, quanto em relação a cobenefícios sociais, econômicos e ambientais. Ademais, foram considerados aspectos relacionados à viabilidade da implementação das ações relativas à limitação de recursos e barreiras culturais e tecnológicas. A priorização possibilitou que as ações contidas no plano fossem as mais impactantes e implementáveis possíveis, refletindo outras prioridades da cidade e alcançando com maior probabilidade os objetivos gerais de mitigação e de adaptação.

Foram adotados dois conjuntos de critérios: a ferramenta ASAP (*Action Seletion and Priorisation Tool* – sigla em inglês que significa “Ferramenta de Seleção e Priorização de Ações”) e os critérios e pesos de cobenefícios eleitos através de consulta pública. A ferramenta ASAP, desenvolvida pela C40, documenta as informações sobre as ações e fornece resultados gráficos para apoiar o processo de tomada de decisão por meio de comparações entre os benefícios e desafios das ações avaliadas (C40, 2020b).

As ações foram analisadas com base em três principais elementos (C40, 2020b): [1] Benefícios primários – potencial de redução de emissões de GEE e redução de riscos climáticos; [2] Cobenefícios – considera outros impactos gerados pela ação climática em áreas como saúde, geração de empregos e qualidade ambiental; [3] Viabilidade – considera a dificuldade de implementação de determinada ação, como questões relacionadas ao financiamento e governança. A escolha dos critérios e pesos de cobenefícios e viabilidade utilizados na avaliação das ações foi realizada com base na análise dos formulários de consulta aberta.

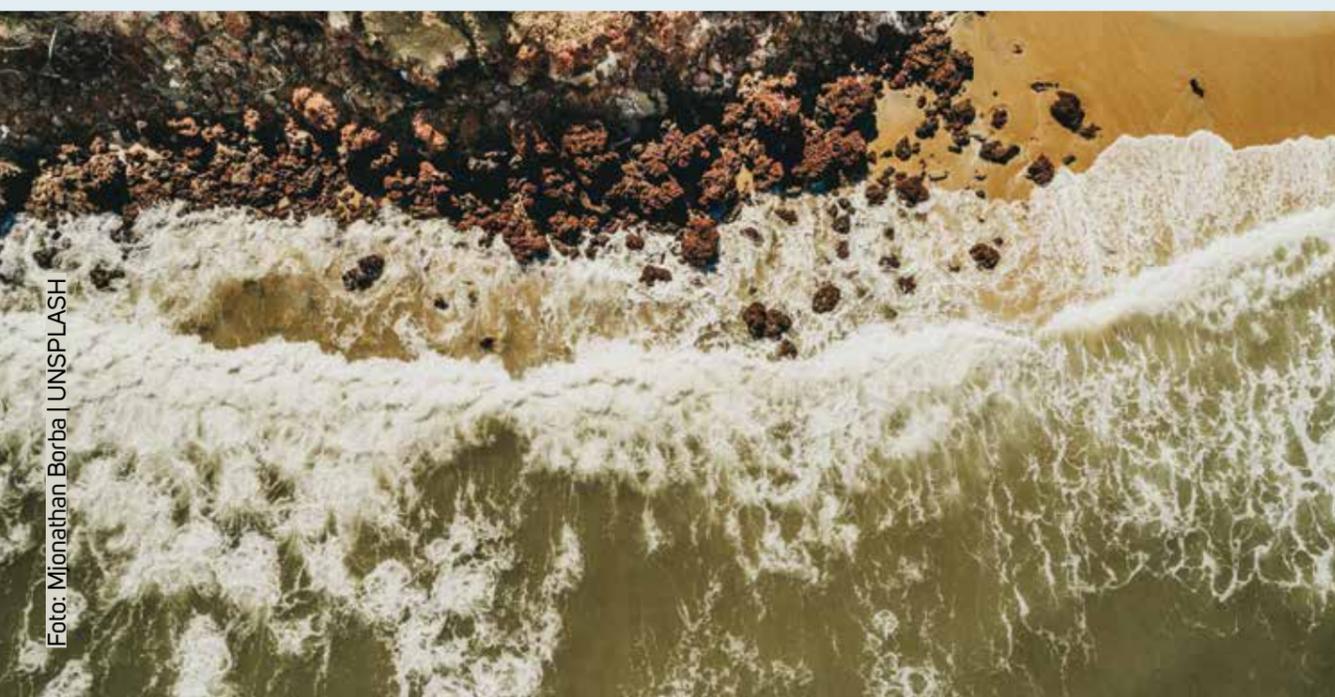


Foto: Mjonathan Borba | UNSPLASH

### CRITÉRIOS DE COBENEFÍCIOS E VIABILIDADE USADOS PARA A AVALIAÇÃO DAS AÇÕES

| COBENEFÍCIOS                                                                                                                                                                                      | PESO | VIABILIDADE                                                                                                                                                                                                  | PESO |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Saúde e Bem-estar                                                                                                                                                                                 | 2    | Poder/Competência da Cidade                                                                                                                                                                                  | 3    |
| Aumento da expectativa de vida e/ou qualidade de vida através da redução de doenças e mortes relacionadas à poluição, aos eventos climáticos extremos ou à falta de acesso a serviços essenciais. |      | A cidade tem autoridade/competência legal para implementar essa ação ou precisaria ser implementada por outra entidade, como o governo nacional, uma agência ou entidade pública externa ou o setor privado? |      |
| Áreas Verdes                                                                                                                                                                                      | 1    | Alinhamento com políticas da cidade                                                                                                                                                                          | 2    |
| Aumento da porcentagem de área urbana que é espaço verde, da copa urbana de árvores e do acesso a parques, além da criação, conservação ou restauração de ecossistemas naturais.                  |      | A ação está alinhada com a política municipal existente ou tem o potencial de induzir novas políticas benéficas para a cidade?                                                                               |      |
| Justiça Climática                                                                                                                                                                                 | 3    | Alinhamento com normas culturais/sociais                                                                                                                                                                     | 1    |
| Redução das disparidades socioeconômicas, taxa de pobreza reduzida e aumento na provisão de serviços essenciais às populações vulneráveis.                                                        |      | Esta ação favorece ou desfavorece a mudança de comportamento de acordo com as normas culturais/sociais locais?                                                                                               |      |
|                                                                                                                                                                                                   |      | Fonte de Financiamento                                                                                                                                                                                       | 1    |
|                                                                                                                                                                                                   |      | Foi assegurado financiamento total ou parcial para esta ação, ou foi identificada uma possível fonte de financiamento?                                                                                       |      |

Fonte: WayCarbon/ICLEI a partir de C40 (2020)

Os resultados obtidos por cada uma das pontuações foram sistematizados nas ações definidas no capítulo 4 deste Plano.

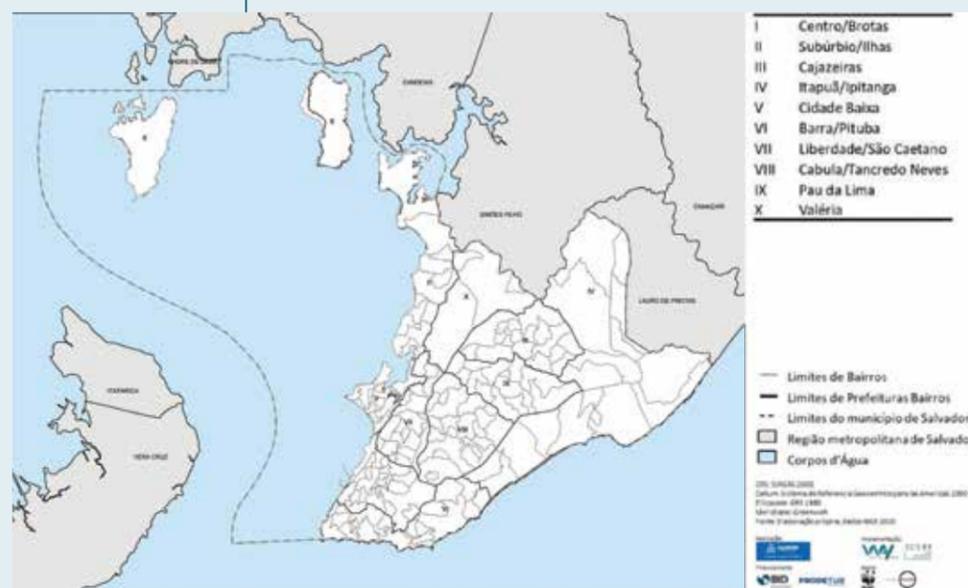
## 1.4 Contexto local: o desafio de uma ação climática inclusiva

### CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DE SALVADOR

- » **Área: 693,276 km<sup>2</sup>**  
(IBGE, 2010a)
- » **53,3% mulheres e 46,7% homens**  
(IBGE, 2010)
- » **2.857.329 cidadãos**  
(IBGE, 2018)
- » **Densidade demográfica: 3.859,44 hab./km<sup>2</sup>**  
(IBGE, 2010a)
- » **50,8% negros**  
(IBGE, 2015)
- » **4º município mais populoso do país**  
(IBGE, 2010c)

- » **170 bairros, 10 prefeituras-bairro, 3 ilhas**
- » **9º PIB Nacional**  
(IBGE, 2017a)
- » **5,3 Índice de Desenvolvimento da Educação Básica-IDEA para anos iniciais**  
(INEP, 2017)
- » **R\$21.231,48 de PIB per capita, 2.106º município do Brasil**  
(IBGE, 2017b)

### PREFEITURAS-BAIRRO DE SALVADOR



Fonte: WayCarbon/Iclei



Foto: Marcelo Gandra



» **79,42%** da população com renda de até 2 salários mínimos (IBGE 2010a)

» **242** aglomerados subnormais (IBGE, 2010d)

» **882** mil pessoas vivendo em aglomerados subnormais (IBGE, 2010d)

» **45,5%** da população vivendo em áreas de risco (IBGE, 2010)

» **Alta desigualdade: Índice de Gini igual a 0,63** (FJP; IPEA; PNUD, 2020)

» **54,7%** da população vivendo na informalidade (PNAD Contínua)

» **17,5%** de taxa de desocupação (PNAD Contínua)

» **Taxa de homicídios de 63,5** (Atlas da Violência, 2019)

» **93%** das crianças de 5 a 6 anos na escola (IBGE, 2010)

» **50%** de jovens de 15 a 17 anos com ensino fundamental completo (IBGE, 2010)

» **Alta taxa de internações por diarreia: 0,2 por 1000 habitantes** (estimativa do IBGE para 2016)

» **82,3%** dos domicílios com esgotamento sanitário adequado (Trata Brasil, 2018)

» **Déficit habitacional de aproximadamente 139 mil moradias** (FJP, 2018)

## PRINCIPAIS GRUPOS VULNERÁVEIS AOS RISCOS CLIMÁTICOS EM SALVADOR



Fonte: Elaboração WayCarbon/ICLEI a partir de PBMC, 2016

## ÁREAS DE INTERVENÇÃO IDENTIFICADAS

### EDUCAÇÃO, EMPREGO E RENDA

- » População jovem com baixo nível de escolaridade;
- » Mão de obra pouco qualificada para atender aos requisitos do mercado;
- » Número de Trabalhadores autônomos ou na informalidade é expressivo.

### MOBILIDADE

- » Transporte urbano para as centralidades ineficiente;
- » Sistema de transporte integrado para favorecer a descentralização dos empregos;
- » Distância casa e trabalho: longas esperas e extensos percursos.

### MORADIA DIGNA

- » População vivendo em aglomerados subnormais;
- » Vulnerável aos riscos geológicos como, por exemplo, deslizamentos de terra, e climáticos, como inundações.

Fonte: Elaboração WayCarbon/ICLEI



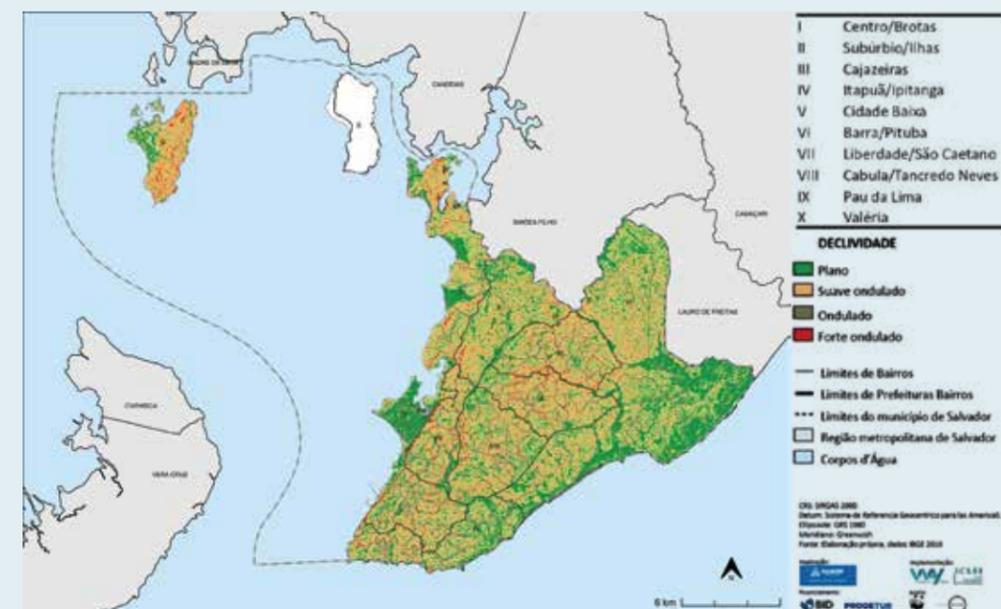
## 1.5 Contexto físico: o território de Salvador

Os aspectos físicos de Salvador e as condições socioeconômicas são essenciais para compreender como a população está distribuída em regiões que são naturalmente suscetíveis aos riscos climáticos. De acordo com o Observatório do Clima (2020), Salvador possui uma cobertura predominante de infraestrutura urbana (35,9%), seguida de formação florestal (30,6%), sendo essa última preponderante nas ilhas do município.

Em relação a geologia da cidade, é interessante apontar a existência da Falha Geológica de Salvador, responsável pelo desnível entre a Ci-

dade Baixa e Cidade Alta, ocorrendo em mais destaque na borda da Bacia do Recôncavo. O relevo de Salvador, com encostas íngremes e áreas planas, torna a cidade particularmente vulnerável aos impactos causados por chuvas extremas, como inundações e alagamentos. Tais características propiciam conjunturas favoráveis ao escoamento superficial por reduzirem a capacidade de infiltração da água no solo em função dos tipos de solo existentes. A urbanização desordenada e o histórico processo de ocupação das áreas de risco podem resultar em deslizamentos de terra.

### DECLIVIDADE DO MUNICÍPIO DE SALVADOR

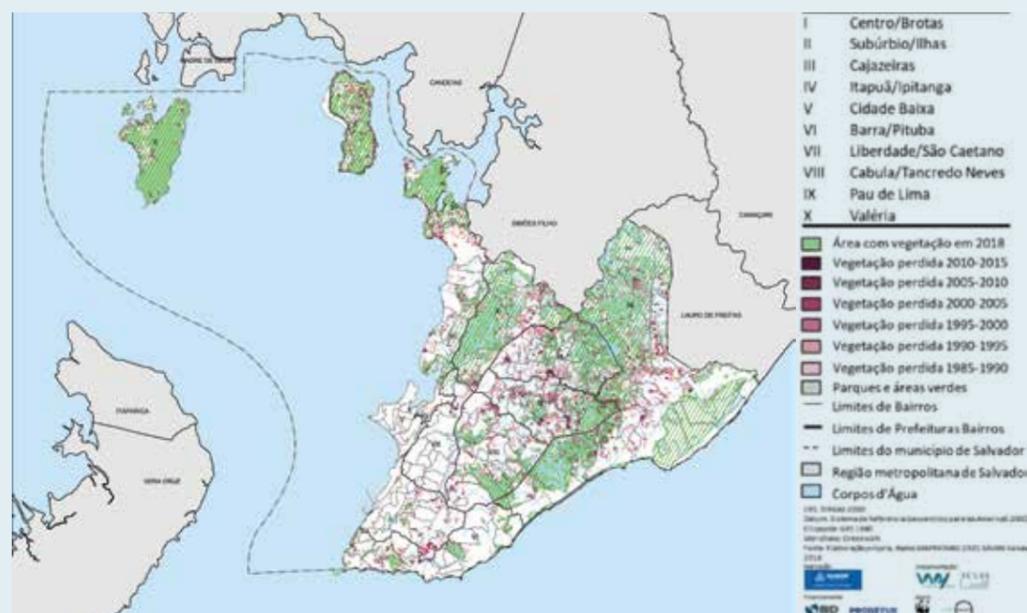


Fonte: Elaboração WayCarbon/ICLEI a partir de SRTM/USGS (2000)



As áreas verdes tem grande importância no contexto urbano em termos do bem-estar da população, devido ao seu papel fundamental no conforto térmico urbano, equilíbrio do microclima (regular elementos como a provisão de água, entre outros) e retenção de ruídos. Além disso, as áreas verdes se constituem em áreas de lazer e recreação para toda a população. É relevante apontar que, como um município inserido completamente na Mata Atlântica e seus ecossistemas associados (restingas e manguezais), Salvador possui um papel importante na preservação e conservação desse bioma, atualmente fragmentado. Nesse sentido, destaca-se o atual Programa Salvador Capital da Mata Atlântica que visa promover o desenvolvimento integrado à sustentabilidade da Mata Atlântica.

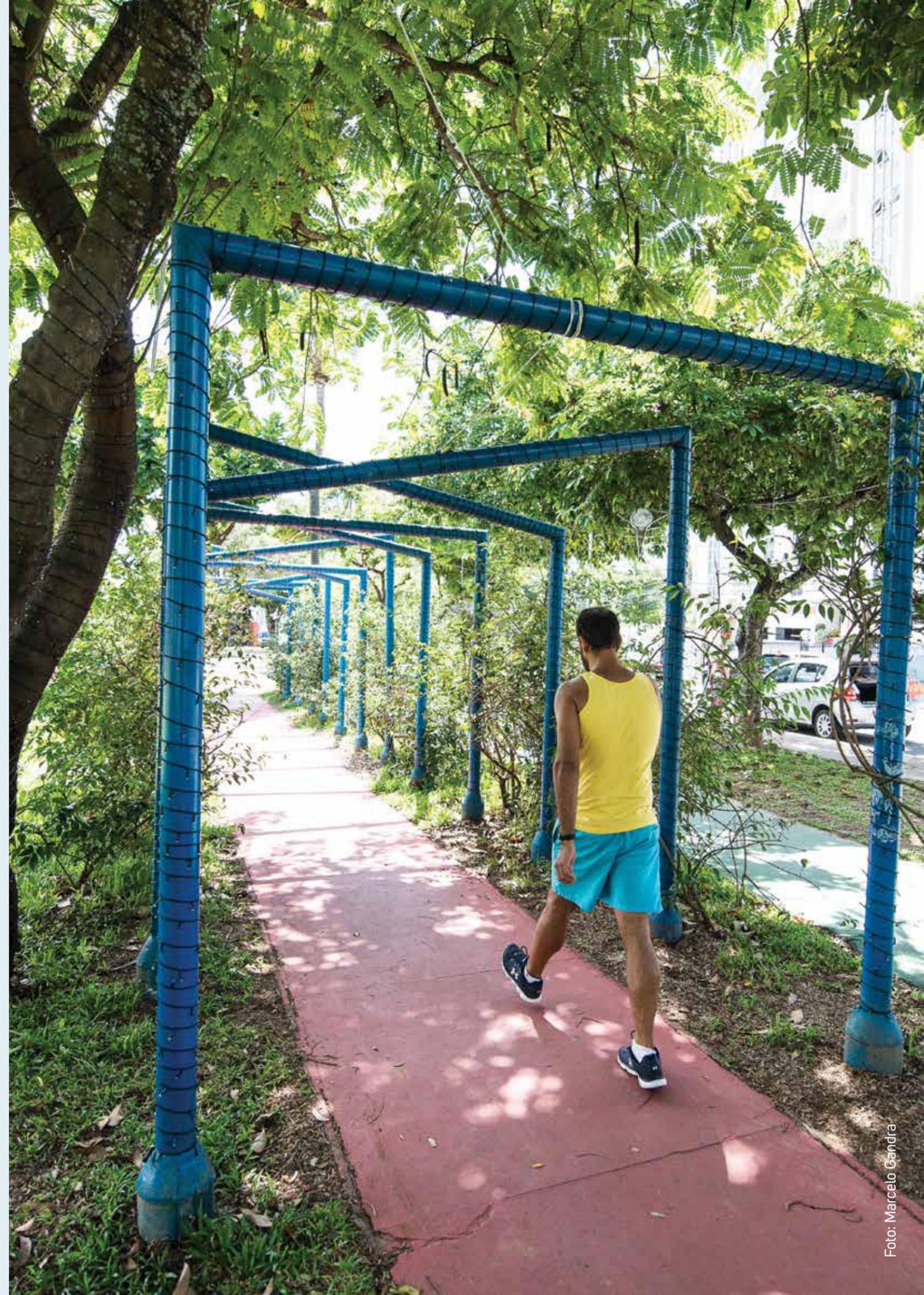
## EVOLUÇÃO DA COBERTURA VEGETAL E DELIMITAÇÕES DE PARQUES E ÁREAS DE PRESERVAÇÃO



Fonte: Elaboração WayCarbon/ICLEI a partir do MapBiomass (OBSERVATÓRIO DO CLIMA, 2020)

O município de Salvador possui uma densa rede hidrográfica estruturada em duas áreas de drenagem distintas: a vertente da Baía de Todos-os-Santos, que abrange as unidades de drenagem da escarpa da Vitória, Comércio e Península de Itapagipe e das Bacias dos Rios do Cobre e Paraguari, estendendo-se até a área de drenagem da Baía de Aratu; e a vertente do Atlântico, onde estão inseridas as bacias dos Rios Lucaia, Camarajipe, Pituaçú, Jaguaribe e Itapanga, além das drenagens litorâneas da Barra, Ondina, Rio Vermelho, Amaralina e Pituba. Dentre os rios que atravessam a cidade, destacam-se: Rio Jaguaribe, Rio Camarajipe, Rio Paraguari e o Rio do Cobre.

A configuração geológica de Salvador estabelece um nítido divisor de drenagem relacionado ao bloco alto da falha geológica de Salvador, resultando no aparecimento de pequenas bacias hidrográficas, com cursos d'água correndo para leste no sentido do Oceano Atlântico (PMS/SINDEC, 2015). Essa conformação influencia no sistema de macrodrenagem na cidade devido à interferência da afluência dos rios pertencentes às bacias e a propensão à inundação, já que quanto maiores as distâncias vertical e horizontal dos cursos d'água, menor será a associação com as inundações.



# O CLIMA EM SALVADOR HOJE E NO FUTURO 2.

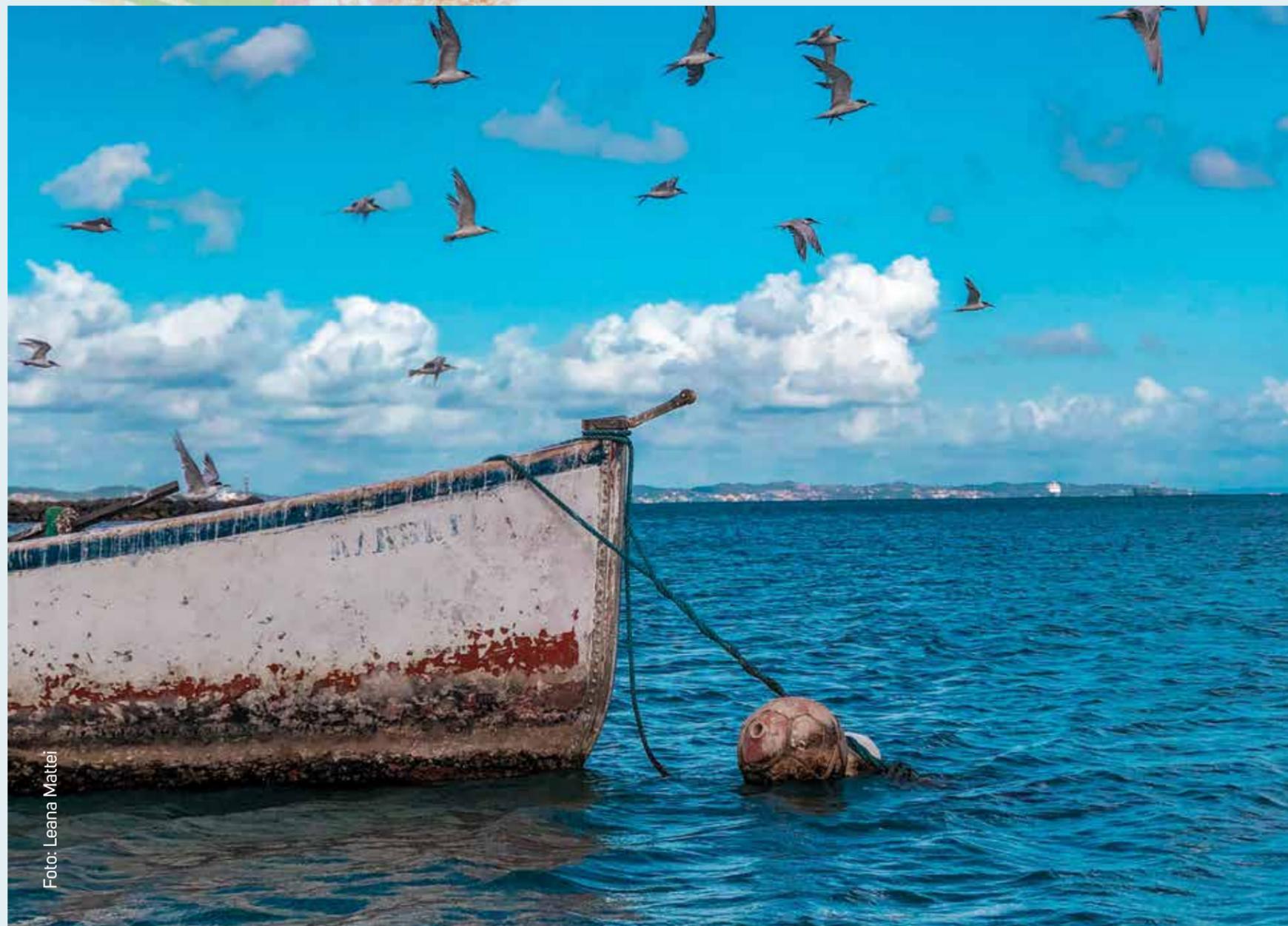
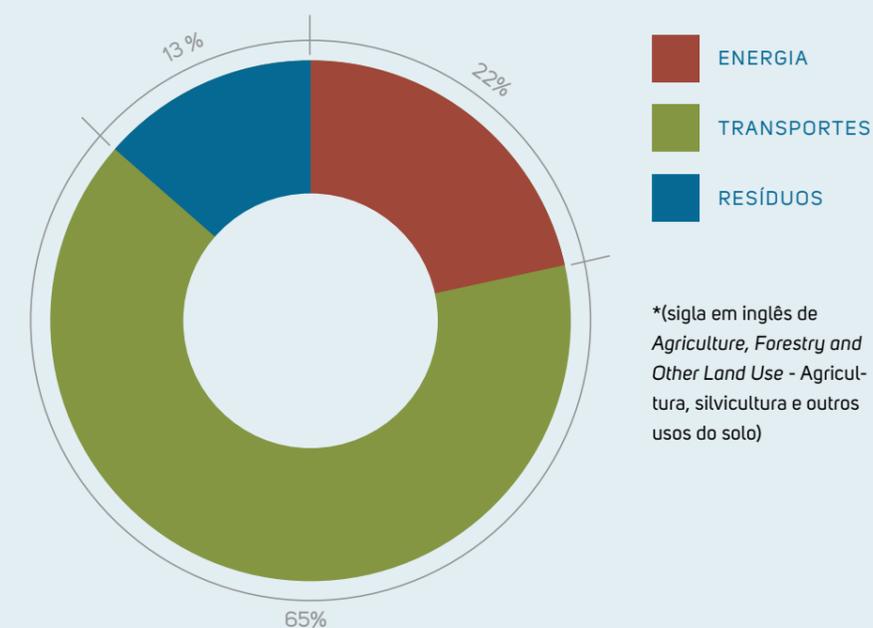


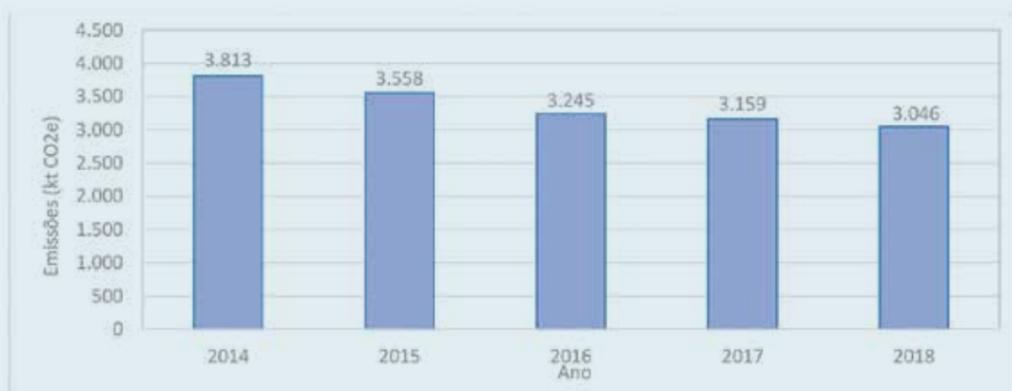
Foto: Leana Mattei

## 2.1. Inventário de Emissões de GEE

As emissões totais do município de Salvador entre os anos 2014 a 2018 foram calculadas por meio do inventário de emissões elaborado no *software* CLIMAS, desenvolvido pela WayCarbon, e conforme a metodologia GPC. **Em 2018, a cidade de Salvador emitiu mais de 3 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>, sendo que o setor que mais contribuiu foi o de transporte, representando 65,1% do total. O restante se dividiu entre os setores de Energia Estacionária (21,7%), Resíduos (12,6%) e AFOLU\* (0,6%).**



**EVOLUÇÃO DAS EMISSÕES TOTAIS DE SALVADOR (2014 A 2018)**

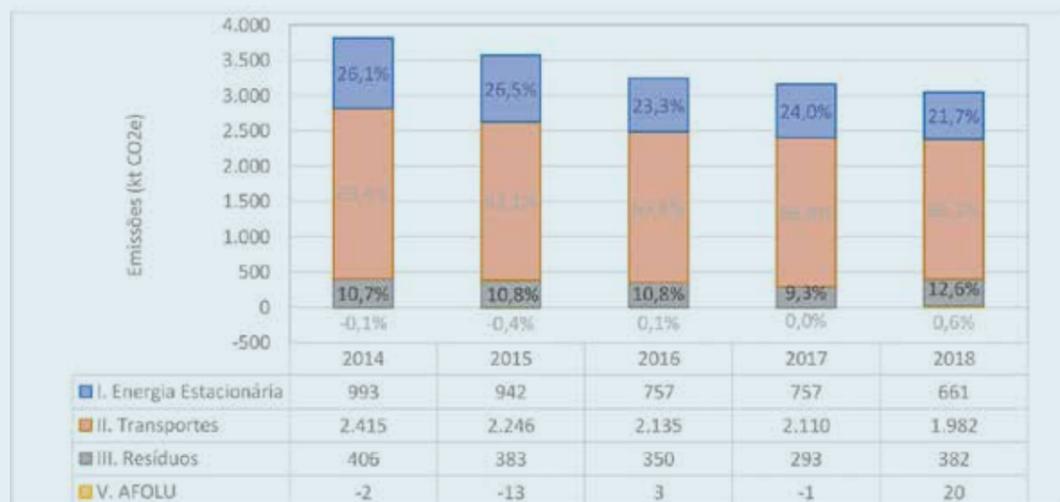


Fonte: WayCarbon/ICLEI com base nos resultados do software Climas

Nos últimos anos, pôde-se observar a tendência de redução das emissões totais da cidade: que no período entre 2014 e 2018, representou uma queda percentual de 20%. Diversos fatores podem ter contribuído para a queda nas emissões, como o ganho de eficiência nas tecnologias de combustão de veículos particulares e no transporte público, ou a queda no consumo de gasolina e aumento no consumo de etanol, que possui um fator de emissão menor. No entanto, percebe-se uma relação direta entre a diminuição nas emissões e a trajetória do PIB da cidade, que apresentou redução de aproximadamente 8,6% entre 2014 e 2017, motivada por uma crise econômica de nível nacional.

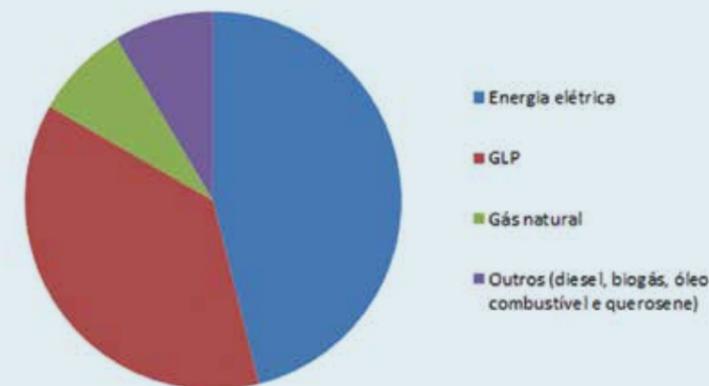
No setor de energia estacionária, as emissões são provenientes da queima de combustíveis utilizados, em geral, para produção de vapor ou energia elétrica; do consumo de energia elétrica; e das perdas técnicas nos sistemas de transmissão e distribuição. Em 2018, a maior distribuição percentual de precursor de energia estacionária foi a energia elétrica (46%), seguida de GLP (37%), diesel, biogás, óleo combustível e querosene (9%) e gás natural (8%).

**EVOLUÇÃO DAS EMISSÕES DE GEE POR SETOR DE ATIVIDADE DO MUNICÍPIO DE SALVADOR (2014 A 2018)**

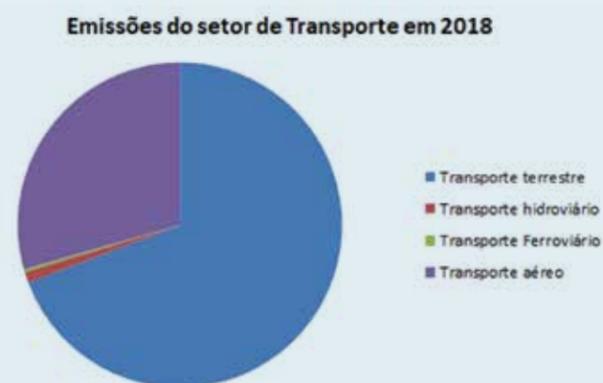


Fonte: Elaboração WayCarbon/ICLEI com base nos resultados do software Climas

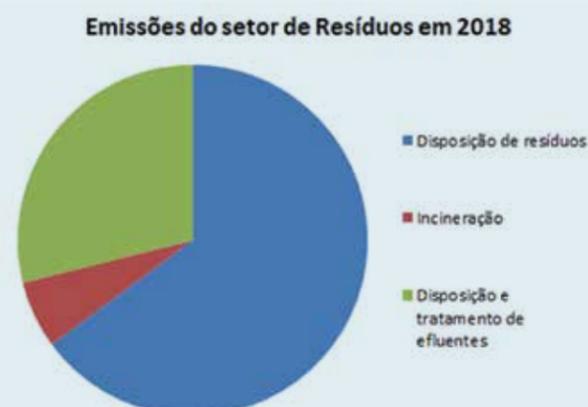
**Emissões do setor de Energia em 2018**



No setor de transportes, as emissões foram calculadas a partir dos valores obtidos pelo método de venda de combustíveis comercializados em Salvador nos anos inventariados e dos dados de consumo de energia elétrica nos trens metropolitanos e metrô. Em 2018, a categoria de transporte terrestre foi a mais representativa (69%), seguida do transporte aéreo (29,7%), hidroviário (1%) e ferroviário (0,3%).



No setor de resíduos, as emissões para o município de Salvador são provenientes da disposição de resíduos sólidos urbanos em aterros (65%), dos resíduos destinados à incineração (29%) e provenientes do tratamento de efluentes sanitários (6%).



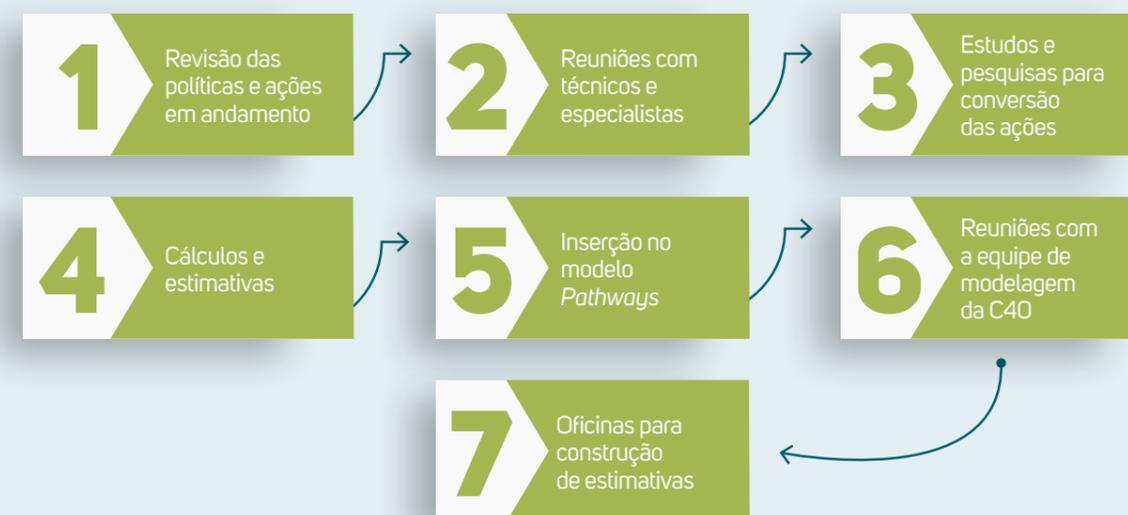
Quanto às emissões do setor de AFOLU, elas são provenientes da fermentação entérica que ocorre no sistema digestório de animais ruminantes e do manejo ou não dos dejetos gerados por esses e outros animais de rebanho, das emissões e remoções do uso da terra e das emissões provenientes da aplicação de fertilizantes no solo (emissões agregadas e outras não CO<sub>2</sub>). Em 2018, AFOLU representou apenas 0,6% das emissões totais do município. Apesar do desmatamento de 11 hectares em 2016 e 37 hectares em 2018, por causa da remoção de emissões devido ao plantio de mudas na cidade, o percentual permanece pouco representativo.

## 2.2. Cenários de Emissões Futuras

Após o desenvolvimento do inventário de emissões de GEE, o processo de determinação das ações climáticas relacionadas à mitigação em Salvador passou por uma construção de cenários de emissões futuras com o modelo *Pathways*, desenvolvido pela C40 e que conta com dados calibrados para o contexto da cidade. O ano base adotado foi 2018, por ser o ano mais recente do inventário de emissões e os horizontes escolhidos foram: 2024, 2032 e 2049 (ver seção 3.3. Marcos Temporais). Os setores considerados foram os de Energia Estacionária, Transportes e Resíduos, que inclui resíduos sólidos e tratamento de efluentes líquidos.

O desenvolvimento dos cenários contou com um processo de consulta por meio de formulários e reuniões bilaterais, além da realização de oficinas técnicas nos dias 13 e 20 de maio de 2020, com atores que trabalham diretamente com os setores de maior emissão de GEE da cidade. Essa consulta teve como objetivo coletar dados específicos para as análises, levantar premissas e validar as metodologias para o desenvolvimento das trajetórias futuras. O processo de construção de cenários de emissões futuras está resumido na figura abaixo.

### PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DOS CENÁRIOS DE EMISSÕES DE GEE DE SALVADOR

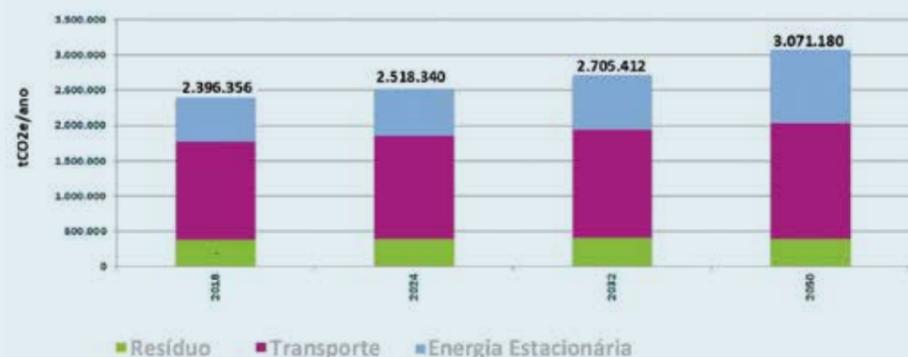


Fonte: Elaboração *Pathways* C40

**A ferramenta Pathways foi empregada para a construção de quatro cenários:**

» **[1] Cenário BAU (Business-as-usual):** estabelece a linha base, considerando apenas os fatores de crescimento populacional e econômico como indutores do aumento de emissões. Este é um “cenário de não-ação”, ou seja, em que nenhum esforço adicional de mitigação é implementado pela cidade ou por outras entidades, servindo como uma referência a partir da qual o impacto dos cenários de redução de emissões pode ser medido. Neste cenário, apesar da taxa negativa de crescimento da população no longo prazo (a partir de 2032), as emissões continuam crescendo devido à influência da economia nas atividades analisadas, com um aumento esperado de 28% em emissões até 2049.

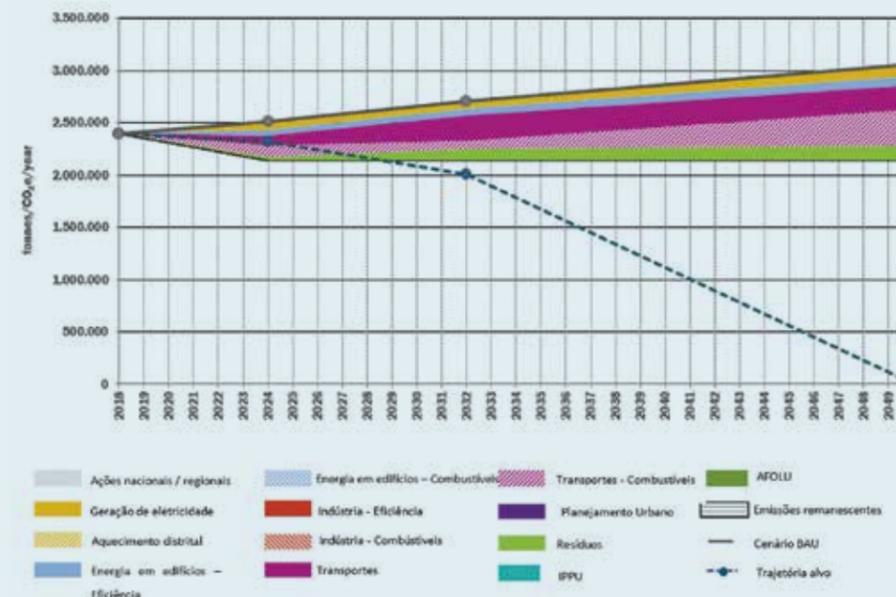
**PREVISÃO DAS EMISSÕES DO CENÁRIO BAU PARA SALVADOR**



Fonte: Pathways C40

» **[2] Cenário de ações existentes e planejadas:** Esse cenário inclui ações municipais, regionais e nacionais existentes ou planejadas (por exemplo, políticas, projetos etc.) que devem induzir a redução de emissões de GEE nos próximos anos, além de tendências de mercado e consumo. Neste cenário, as tendências em mudanças de tecnologia e combustível e as ações promovidas pela cidade mostram uma redução das emissões de 10,3% até 2049 em relação ao ano base (2018).

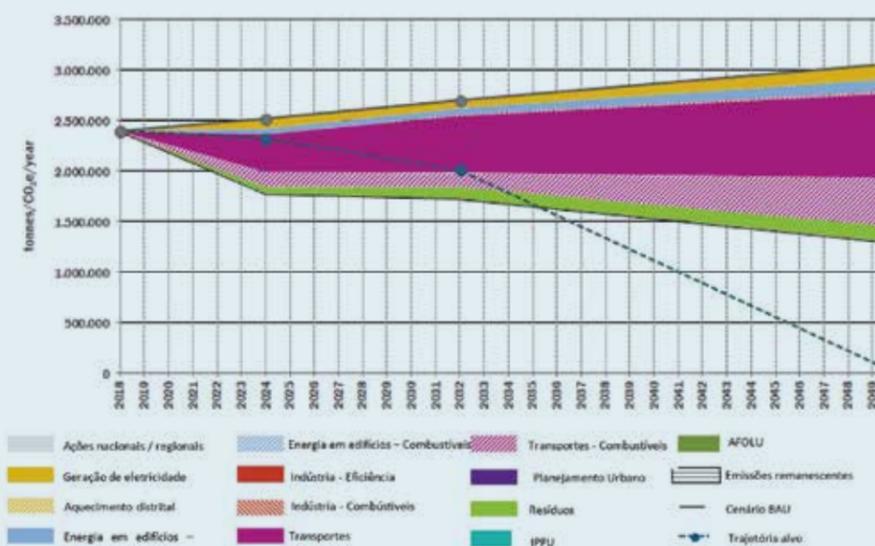
**CENÁRIO DE AÇÕES EXISTENTES E PLANEJADAS DE SALVADOR**



Fonte: Pathways C40

» **[3] Cenário de máxima redução de emissões:** apresenta uma projeção de maior redução de emissões, que inclui estratégias e ações ambiciosas e realizáveis, expandindo a implementação de ações existentes e planejadas e identificando novas estratégias e ações que reduzam fontes adicionais de emissões de GEE. As reduções esperadas neste cenário são de 25,5% até 2024, 27,8% em 2032 e 45,8% em 2049, em relação aos valores de 2018.

**CENÁRIO DE MÁXIMA REDUÇÃO DE EMISSÕES DE SALVADOR**



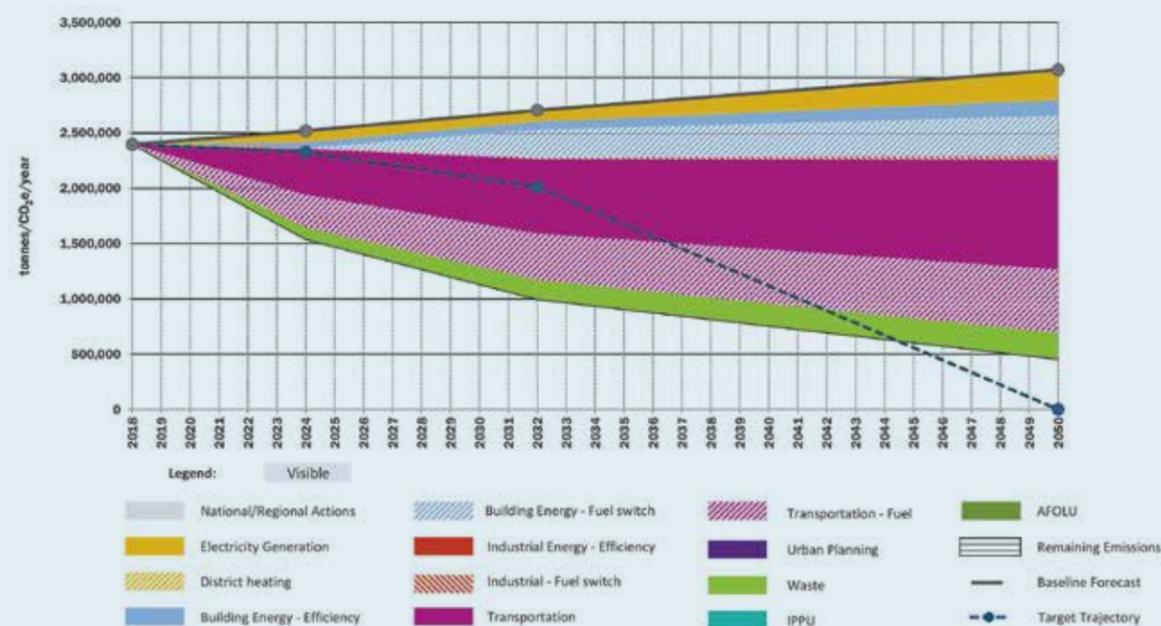
Fonte: Elaboração Pathways C40



As considerações e premissas adotadas no cenário de máxima redução de emissões, bem como as barreiras e ações levantadas a partir das oficinas com especialistas técnicos da cidade, subsidiaram as estratégias e ações contidas neste plano. As barreiras e condicionalidades que afetam a existência de emissões residuais são fatores limitantes que devem ser revisitados e abordados a partir das revisões futuras do PMAMC. De acordo com novas disponibilidades de tecnologias e disseminação de práticas, será possível desenvolver novas ações mais ambiciosas e efetivas para o atingimento da meta de neutralidade de carbono em 2049.

» **[4] Cenário estendido:** considerando os diversos desafios e barreiras existentes no âmbito da cidade em se atingir a neutralidade de emissões em 2049, um cenário estendido foi desenvolvido a partir de premissas e condicionalidades que permitam uma redução maior de emissões do que a obtida pelo cenário anterior. Após a implementação das estratégias e fatores condicionantes, o Cenário Estendido apresentou uma redução de emissões de 81,2% em 2049 em relação ao ano base de 2018.

### CENÁRIO ESTENDIDO DE SALVADOR



Fonte: Elaboração WayCarbon/ICLEI a partir do modelo Pathways C40

## 2.2.1. Emissões Residuais

Após a implementação das estratégias e fatores condicionantes, o Cenário Estendido apresentou uma redução de emissões de 81,2% em 2049 em relação ao ano base de 2018. Embora a construção do Cenário Estendido considere ações classificadas como não factíveis para o Cenário de Máxima Redução de emissões, existem ainda emissões residuais para o atingimento da meta estabelecida de neutralidade de carbono em 2049. Essas emissões residuais são aquelas que permanecem devido às limitações existentes, sendo consideradas como impossíveis ou muito desafiadoras para serem atingidas. A tabela abaixo resume as principais barreiras levantadas na construção do cenário estendido.

### BARREIRAS PARA A IMPLEMENTAÇÃO DE AÇÕES MAIS AMBICIOSAS PARA A MITIGAÇÃO DE GEE EM SALVADOR

| TIPO DE BARREIRA      | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Legal e Institucional | A Matriz Elétrica Brasileira é composta por um sistema interligado nacional (SIN) que representa 99% da geração de energia total do país. O planejamento de expansão do SIN é realizado em esfera federal e, por este motivo, as cidades possuem pouca influência nas decisões do governo. As projeções da Empresa de Pesquisa Energética indicam um aumento do uso do gás natural, impulsionado pela aprovação de seu marco legal e aumento da produção nacional, apresentando uma pressão para a expansão do uso desse combustível. A expansão de modos metropolitanos de transporte é de competência estadual, o que constitui também uma barreira à atuação direta da cidade em relação, por exemplo, a expansão do metrô e integração intermodal. Outro setor de competência estadual é o de tratamento de efluentes, reduzindo a autonomia da cidade. |

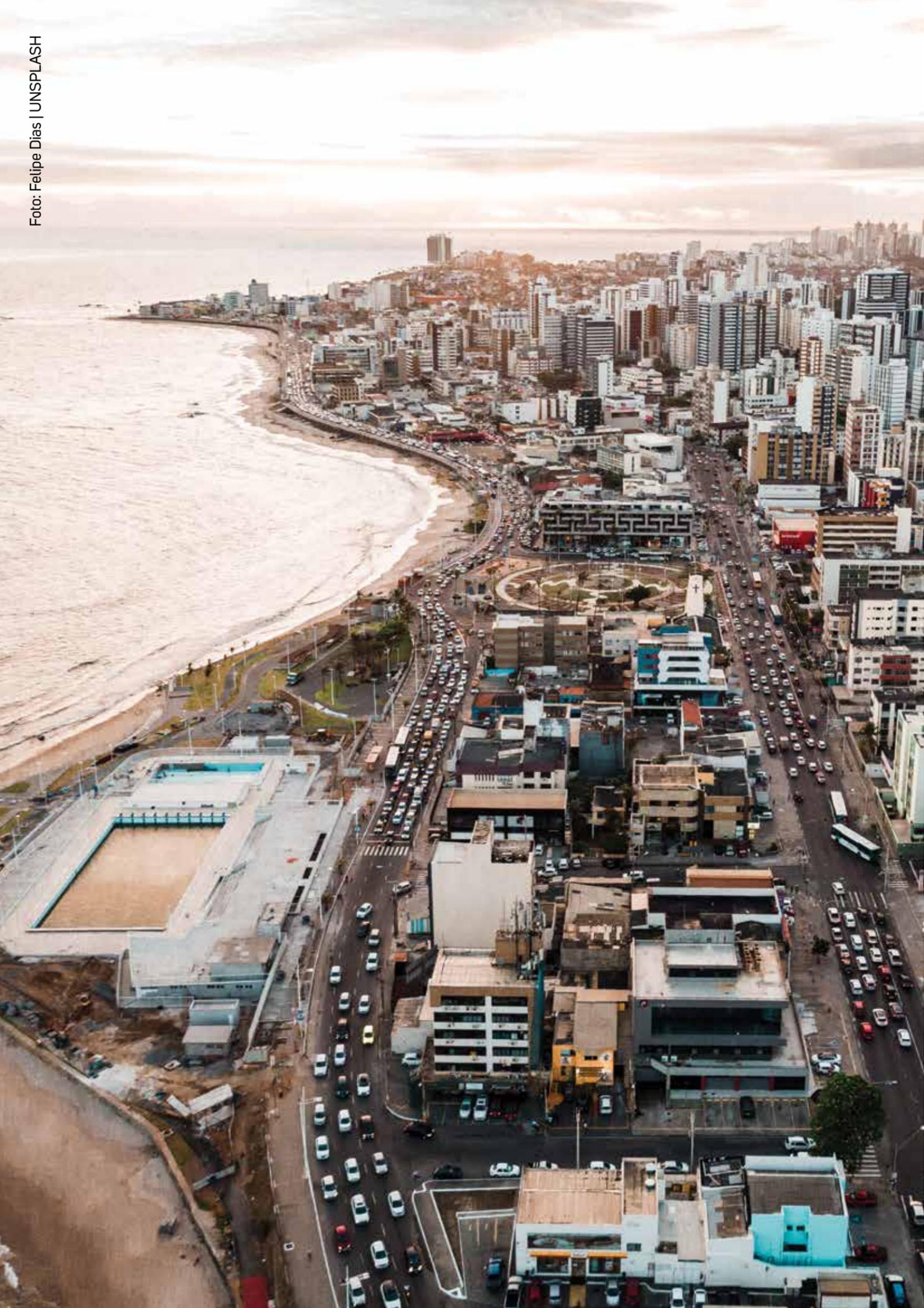


| TIPO DE BARREIRA       | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Financeira e Econômica | Energias renováveis são tecnologias mais recentes e, por este motivo, ainda apresentam um custo maior de implementação. Portanto, existe uma barreira econômica, pois nem toda a população seria capaz de instalar novas tecnologias, como sistemas de geração distribuída, de aquecimento solar de água, etc. Outro importante fator é o de eletrificação da frota, tanto do transporte coletivo quanto do individual, já que ainda apresentam um valor alto de aquisição. Para o tratamento de resíduos, os custos de implantação e operação de projetos de aproveitamento do biogás ainda são altos e é difícil prever seu benefício comercial, considerando que o mercado permanece em um nível embrionário, tanto para comercialização dessa energia quanto dos demais subprodutos oriundos do biogás, como o biometano (BRASIL, 2016).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Política e Social      | Limitações culturais podem ser determinantes para a implementação de ações, como a existência de <i>status</i> do uso do veículo individual, resistência de moradores quanto à expansão de áreas verdes por receios de queda de árvores ou necessidade de manutenção. No setor de resíduos sólidos, a educação ambiental é essencial, já que no Brasil a gestão de resíduos se dá por uma lógica de afastamento dos resíduos coletados e disposição final distante dos grandes centros urbanos. Portanto, ainda não se observa uma sensibilização da população em relação a quantidade de material gerado. Em relação a logística reversa e acordos setoriais, destaca-se que apesar da responsabilidade compartilhada ser prevista na PNRS, a política não foi cumprida à risca, de modo que o setor empresarial não se responsabiliza de forma efetiva e a implantação desses tipos de sistema não é observada de forma significativa (ANTENOR e SZIGETH, 2020). Para o subsetor de tratamento de efluentes, destaca-se o baixo nível de conhecimento do setor de saneamento brasileiro sobre aproveitamento energético do biogás em ETEs, devido especialmente ao baixo intercâmbio de informações e experiências entre os envolvidos. |
| Físicas e Tecnológicas | Há uma limitação de espaço nos edifícios para a instalação de soluções, como é o caso dos telhados para a instalação de sistemas de geração distribuída, de aquecimento solar, telhados verdes, entre outros. Para o caso dos veículos elétricos, ainda é necessária a instalação de infraestrutura de recarga para atender a uma eventual frota crescente. Para a expansão do uso de bicicletas, a declividade acentuada de alguns bairros da cidade e as altas temperaturas se tornam empecilhos. No setor de resíduos, a indisponibilidade de grandes áreas para o tratamento dentro da cidade (reciclagem e compostagem) poderá se tornar uma barreira para expansão mais acelerada. A falta de capacitação local das novas tecnologias ou técnicas necessárias também constituem uma limitação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

Fonte: Elaboração WayCarbon/ICLEI

Assim, **as emissões residuais calculadas para que a cidade alcance a neutralidade de carbono até 2049 são de 18,8% do total.** Como novas tecnologias podem ser introduzidas no mercado, assim como soluções podem ser encontradas para a redução dessas emissões, deverá haver uma atualização em cada revisão temporal do plano para que a cidade monitore e atualize sua condição de emissões residuais ao longo dos anos, conforme apontado na seção 5.1 Monitoramento e Atualização.





### 2.3. Índice de Riscos Climáticos

Salvador vem sofrendo com os impactos decorrentes dos eventos climáticos extremos e poderá sofrer ainda mais caso não se prepare adequadamente para o futuro. **O City Risk Index, ferramenta desenvolvida pela Lloyds, projeta as perdas econômicas anuais que uma cidade pode ter caso não se prepare para os riscos futuros, incluindo os climáticos. Em relação à cidade de Salvador a ferramenta projeta uma perda anual total entre \$4,8 e \$24,8 milhões de dólares americanos (cenários moderado e extremo respectivamente) em razão dos riscos relacionados a catástrofes naturais e climáticas (LLOYDS; UNIVERSITY OF CAMBRIDGE, 2018).**

Tendo em vista as características geográficas, os sistemas meteorológicos atuantes e causadores de chuvas intensas e persistentes, o processo de urbanização e o grande contingente populacional de baixa renda vivendo em áreas de risco, o município de Salvador registra um número elevado de desastres naturais, sendo esses, em média, concentrando-se na época chuvosa da região, período de março a julho. Tal situação coloca o município entre as

capitais nordestinas com maior potencial para a ocorrência de desastres naturais relacionados aos eventos intensos de chuva (SOUSA *et al.*, 2016).

O relatório especial "Impacto, vulnerabilidade e adaptação das cidades costeiras às mudanças climáticas", realizado pelo Painel Brasileiro de Mudanças do clima (PBMC) em 2016, apresenta um estudo de caso específico para a cidade de Salvador, no qual são analisadas as mudanças na precipitação, temperatura e vento. Em termos de precipitação, este estudo indica uma redução em todas as estações do ano. Ao mesmo tempo, eventos extremos diários de chuva ocorrerão com acumulados cada vez maiores, fazendo com que as áreas do plano alto do município de Salvador sejam mais vulneráveis a deslizamento de terra. **Em relação à temperatura, as projeções climáticas apontam um aumento de 1°C para o período de 2011-2040, de 2°C para o período de 2041-2070, e de 4,5°C para o período 2071-2100. Além disto, é previsto o aumento na frequência de noites quentes, de dias quentes e na duração das ondas de calor (PBMC, 2016).**

**RESUMO DAS PROJEÇÕES CLIMÁTICAS PARA SALVADOR**



Fonte: PBMC (2016)



**2.3.1. Metodologia**

A elaboração do índice de riscos climáticos incluiu a realização de uma análise em diferentes contextos temporais representados nos modelos climáticos, que consideram o clima histórico entre 1976-2005 e o futuro, referente aos períodos projetados para 2030, 2050 e 2100. Os modelos consideram as mudanças do clima e a variabilidade climática na cidade de Salvador. A análise foi realizada em escala de bairros e setores censitários, de modo a permitir a identificação de áreas de risco crítico para cada uma das ameaças climáticas aos quais o município de Salvador está exposto e suas condições de vulnerabilidade.

A análise de risco frente às mudanças do clima baseia-se nos conceitos apresentados na avaliação de risco do Quinto Relatório de Avaliação do IPCC - AR5 (IPCC, 2014). O risco é resultado da interação entre vulnerabilidade, exposição e ameaças climáticas. A ameaça está relacionada à probabilidade de um evento climático ocorrer, já a exposição e a vulnerabilidade abordam as consequências do risco. A figura abaixo apresenta uma exemplificação da combinação entre os diferentes elementos que compõe o risco.

**EXEMPLIFICAÇÃO DA INTERAÇÃO ENTRE AMEAÇAS, EXPOSIÇÃO E VULNERABILIDADE NAS CIDADES**



Fonte: Elaboração WayCarbon/ICLEI a partir de IPCC (2014)

Ressalta-se que análises de riscos climáticos são complexas e demandam uma gama de informações no nível local. No caso da construção do índice de riscos climáticos para Salvador, optou-se por uma abordagem contemplando em primeiro plano apenas a vulnerabilidade para o sistema social (população). Ou seja, não foram incluídas análises de riscos climáticos para outros sistemas da cidade, como econômico e ambiental, além de infraestruturas críticas (mobilidade, abastecimento e sobrecarga ao sistema de saúde, por exemplo).

Para a elaboração das ameaças climáticas, optou-se pela utilização de apenas um modelo de projeção climática e um cenário de concentração de GEE. Para tanto, foi utilizado, o modelo climático regional selecionado para o Brasil Eta-HadGEM-2-ES, com resolução espacial (pixel) de 20 km x 20 km, considerando o cenário de concentração de GEE estabelecido pelo IPCC RCP 8.5 (CHOU *et al.*, 2014). A escolha deste cenário justifica-se por adotar uma abordagem mais conservadora (em termos de análise de risco), ou pessimista (em termos de cenários climáticos). Considera-se o cenário como *business-as-usual*, no sentido de que se não houver mudanças no que se observa hoje em relação às ações climáticas e às taxas de emissões de GEE, as medidas de adaptação irão exigir um maior esforço para a diminuição dos riscos e construção da resiliência.

As ameaças climáticas por tipo (inundações, deslizamentos, ondas de calor, proliferação de vetores de doenças e secas meteorológicas) foram calculadas utilizando o *Model of Vulnerability Evaluation* ©(MOVE), uma plataforma desenvolvida pela WayCarbon. Em relação à ameaça do aumento do nível do mar, a mesma foi considerada a partir de

dados secundários disponibilizados pelo *Climate Central*. Para a construção dos índices de cada ameaça, foram também consideradas variáveis ambientais locais, tais como topografia, vegetação, tipo de solo, entre outras.

Todas as variáveis que dizem respeito às características socioeconômicas e demográficas foram extraídas do censo demográfico de 2010 (IBGE, 2010a). Variáveis complementares utilizadas para construção dos indicadores são de acesso público, como classes de uso do solo – MAPBIOMAS (OBSERVATÓRIO DO CLIMA, 2020), áreas verdes - sistema SAVAM - PDDU (SALVADOR, 2016c) ou fornecidas pela PMS (por exemplo, as Zonas de Especial Interesse Social – ZEIS e localização das unidades de saúde). A utilização dos dados do censo, ainda que apresentem uma defasagem de 10 anos, são dados oficiais e apresentam escala de análise adequada para elaboração de índices de riscos climáticos.

Como regra geral, os resultados são apresentados em cinco quantis, para as categorias de (1) muito baixo, (2) baixo, (3) médio, (4) alto e (5) muito alto, referentes a cada indicador. A representação por quantis divide os dados ordenados em subconjuntos de mesmo tamanho, sendo uma aproximação da representação de probabilidade de ocorrência do risco. Vale ressaltar que a análise foi feita em relação à escala espacial referente à divisão dos setores censitários, que são menores que as divisões dos bairros. Esse tipo de análise se justifica pelo fato de que nem sempre os bairros são afetados como um todo e/ou na mesma intensidade por um determinado risco climático. A seguir, estão descritos os principais resultados e mapas de risco para cada ameaça.

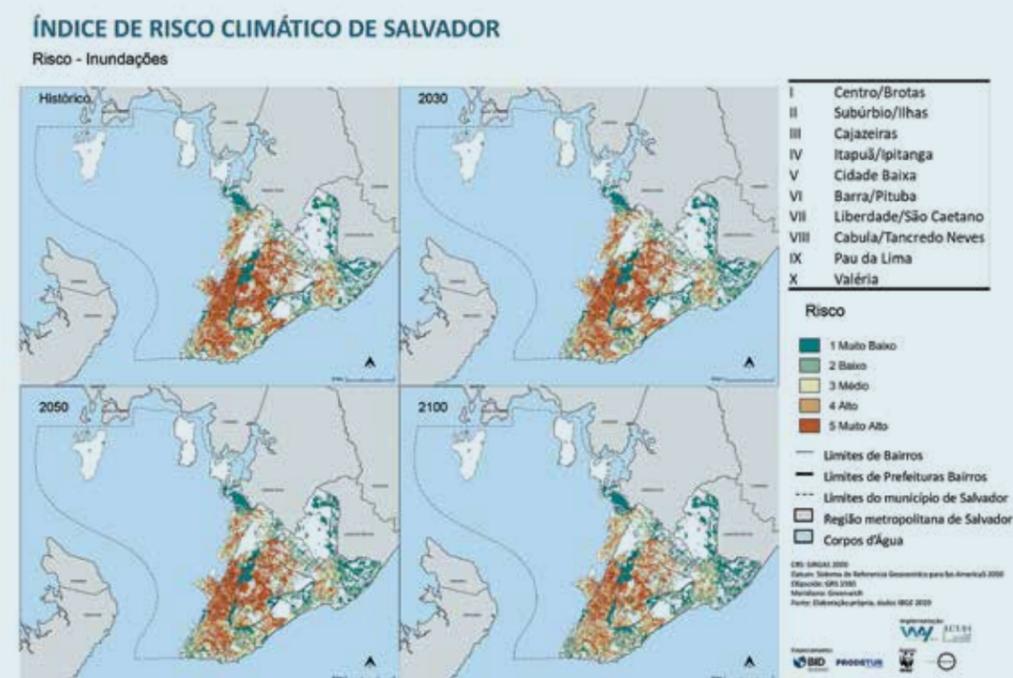


## 2.3.2. Inundação

Ainda que a pluviosidade total apresente a tendência de redução nas próximas décadas, haverá mais eventos de chuvas intensas que, associados a outros fatores infraestruturais da cidade, poderão ocasionar inundações. As regiões das Prefeituras-bairro de Subúrbio/Ilhas, Cajazeiras, Cabula/Tancredo Neves e Pau da Lima possuem maior concentração de população com vulnerabilidade muito alta à ocorrência de inundações. Isso indica que a população local apresenta menor capacidade de se ajustar após a ocorrência de eventos de inundação que podem provocar mortes, danos econômicos e psicológicos.

No mapa abaixo de Índice de Risco de inundação mostra que uma boa parte do território, e, consequentemente da população, poderá sofrer com o aumento do risco de inundações, sendo isso apontado para os anos de 2030, 2050 e 2100. Já a análise de *áreas críticas* aponta que quase todas as prefeituras-bairro possuem áreas de risco crítico, com exceção das seguintes: (II) Subúrbio/Ilhas e (VI) Barra/Pituba. Nota-se também uma redução nas áreas com risco de inundação muito alto entre 2050 e 2100, que pode estar associada a uma tendência de queda da precipitação no futuro, embora o risco permaneça significativo.

### RISCO DE INUNDAÇÃO EM SALVADOR



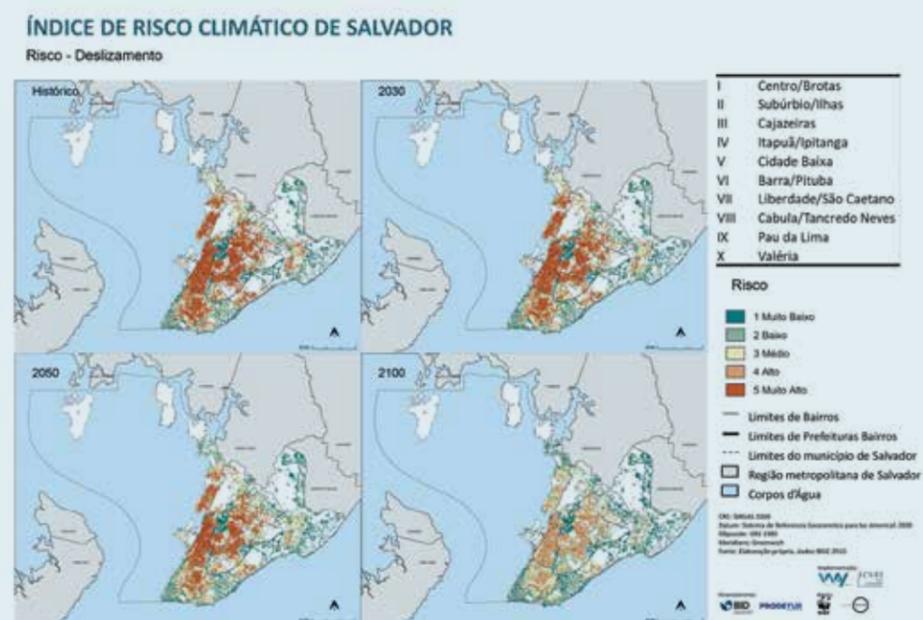
Fonte: Elaboração WayCarbon/ICLEI

### 2.3.3. Deslizamentos

Desde o século XVII, há registros de perdas humanas e materiais relacionadas à ocorrência de deslizamentos no município de Salvador como resultado de diversos fatores, tais como: aumento migratório na década de 50, em função do crescimento econômico da cidade, e consequente valorização do solo urbano; os solos instáveis como o de massapé; os condicionantes geológico-geotécnicos; o inadequado uso e ocupação do solo (DE OLIVEIRA; GIUDICE, 2019). Além desses fatores, é importante apontar a questão das agressões ao meio ambiente, o desmatamento, que provoca erosão, e o lixo despejado nos morros, que causa um sobrepeso nas estruturas do solo.

Os fatores que delimitam a intensidade do risco são referentes ao índice morfométrico, cobertura vegetal e interação com a exposição e a vulnerabilidade da população. Nesse caso, a condição déficit habitacional e a impermeabilização do solo, em conjunto com as concentrações da população, são as maiores forças na definição das zonas com risco mais elevado de deslizamento. Ressalta-se ainda que o processo de ocupação desordenada de encostas com inclinação elevada intensifica a vulnerabilidade de uma população que já não possui acesso a materiais e técnicas de construção adequados ao tipo de terreno em que estão localizadas.

#### RISCO DE DESLIZAMENTO EM SALVADOR



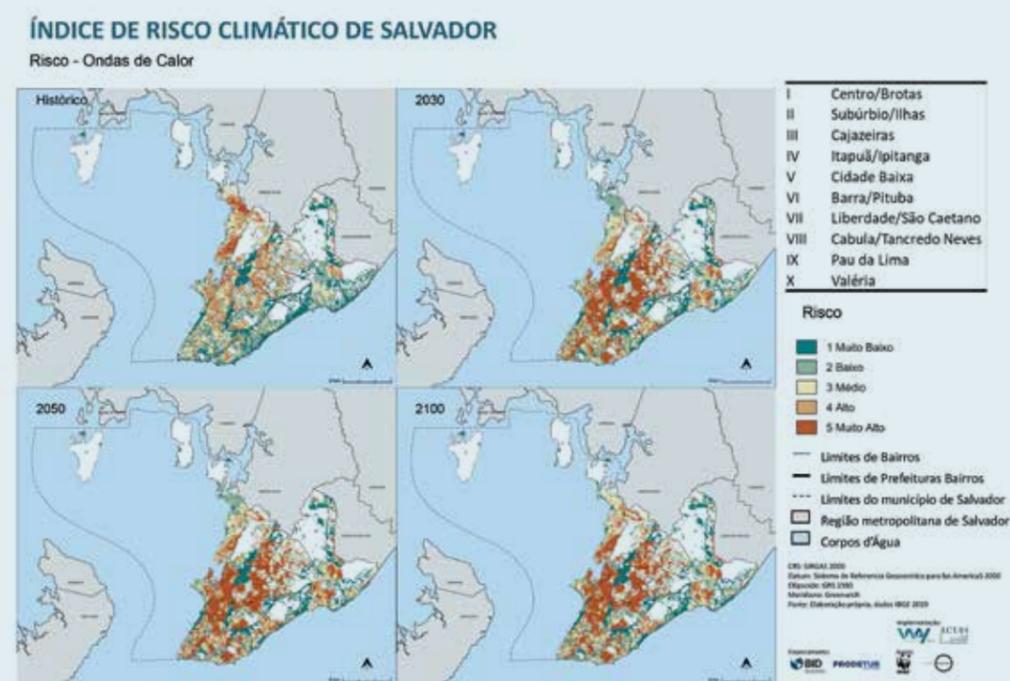
Fonte: Elaboração WayCarbon/ICLEI

### 2.3.4. Ondas de Calor

O mapa de índice de risco de ondas de calor indica que uma boa parte do território, e consequentemente da população, poderá sofrer com o aumento da temperatura até o final do século. A análise temporal (1976-2100) demonstra uma tendência de que até 2100 cerca de 294 dias ao ano (um aumento de 88%) ultrapassem a temperatura de 30°C.

Todas as prefeituras-bairro possuem alto risco, com exceção para as seguintes: (II) Subúrbio/Ilhas e (VI) Barra/Pituba. A análise discriminada sobre os bairros de Salvador que possuem um maior índice de risco de onda de calor aponta o Rio Sena como o bairro com o índice mais elevado no período histórico e o bairro Calabar como sendo o bairro que terá o índice mais elevado nos anos de 2030, 2050 e 2100, seguido pelo bairro Saramandaia.

#### RISCO DE ONDAS DE CALOR EM SALVADOR



Fonte: Elaboração WayCarbon/ICLEI

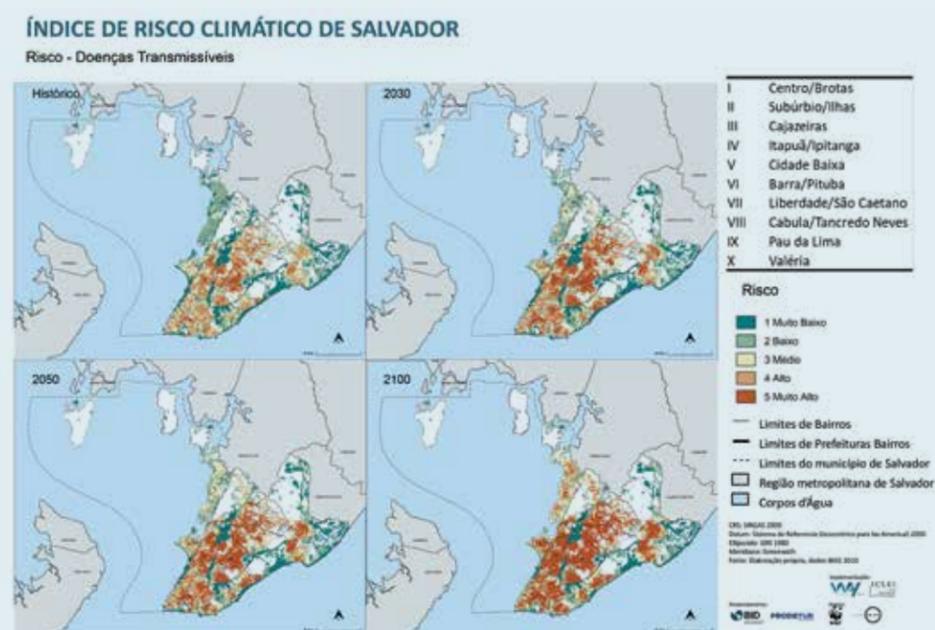
### 2.3.5. Proliferação de doenças (vetor *Aedes aegypti*)

Toda a população da cidade de Salvador está sujeita, em algum grau, à ameaça de contração das doenças transmitidas pelo vetor *Aedes aegypti*, visto a capacidade de dispersão e a taxa de eclosão dos vetores de transmissão da doença. Os resultados do índice de risco de proliferação de doenças apresentados no mapa abaixo indicam uma tendência de aumento por todo o território de Salvador no período analisado.

Os fatores que intensificam o risco passam a ser a exposição e a vulnerabilidade da população. Nesse caso, em termos de sensibilidade, a condição de déficit habitacional, em conjunto com as con-

centrações de população sensível (crianças e idosos), a falta de acesso à rede de abastecimento de água, a taxa reduzida de recolhimento de lixo e a proximidade a terrenos vazios são os fatores que fortalecem a definição das zonas com risco mais elevado. Em termos de capacidade adaptativa, a renda, a taxa de mulheres com mais de 15 anos alfabetizadas e o acesso ao sistema de saúde são fatores que auxiliam na redução da vulnerabilidade da população. Ao observar os bairros com o índice de risco de proliferação de doenças mais elevado, destaca-se o bairro Arenoso em todos os períodos analisados, seguido por Novo Horizonte.

#### RISCO DE PROLIFERAÇÃO DE DOENÇA (VETOR AEDES AEGYPTI) EM SALVADOR



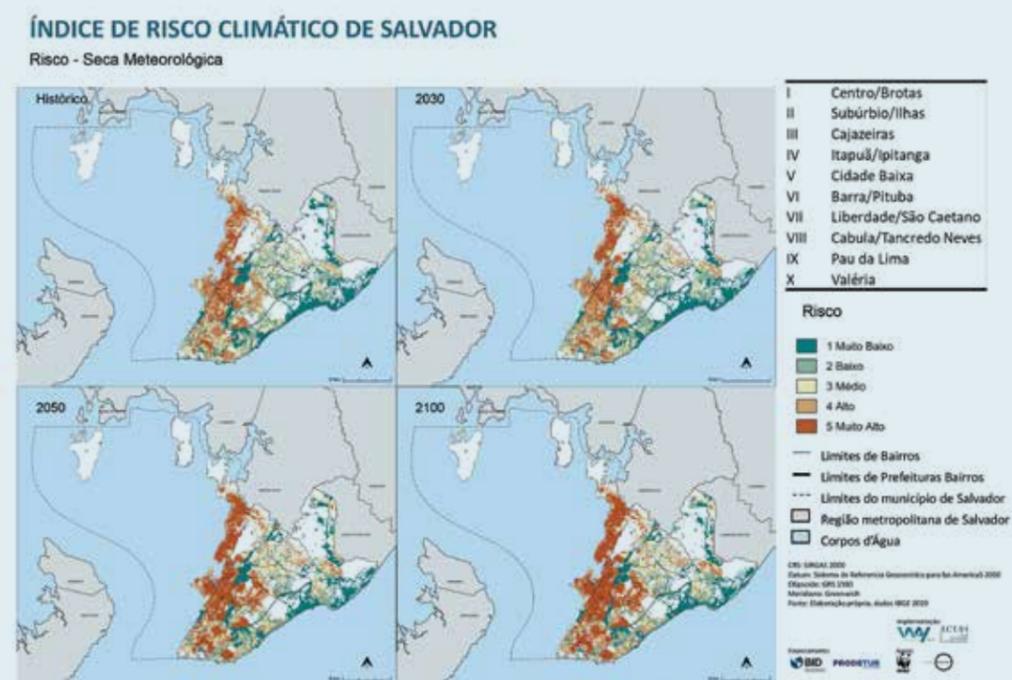
Fonte: Elaboração WayCarbon/ICLEI

### 2.3.6. Seca Meteorológica

A seca meteorológica é uma das ameaças que pode afetar direta e indiretamente a população e o sistema de abastecimento de Salvador. As análises indicam que, ao longo dos anos, os problemas relacionados ao déficit hídrico tendem a acentuar, sendo a região da Barragem Pedra do Cavalo mais exposta aos níveis alto e/ou muito alto de ameaça à seca em 2030, 2050 e 2100. Tal fator pode estar relacionado à tendência de redução da precipitação ao longo dos anos. Assim, a deficiência de precipitação tende a aumentar a área de seca meteorológica, afetando principalmente o entorno de Salvador.

Ressalta-se que o escopo desse trabalho analisa o risco de seca meteorológica apenas para o município de Salvador. No entanto, sabe-se que as bacias de abastecimento extrapolam os limites geográficos do município. Nesse sentido, foi feita uma análise apenas da ameaça de seca meteorológica (dados climáticos) para as bacias que abastecem Salvador, ou seja, que incluem as bacias de influência direta sobre o sistema de captação Bacia do Ipitanga, Rio Joanes, Rio Jacuípe e parte da bacia do Rio Pojuca.

#### RISCO DE SECA METEOROLÓGICA EM SALVADOR



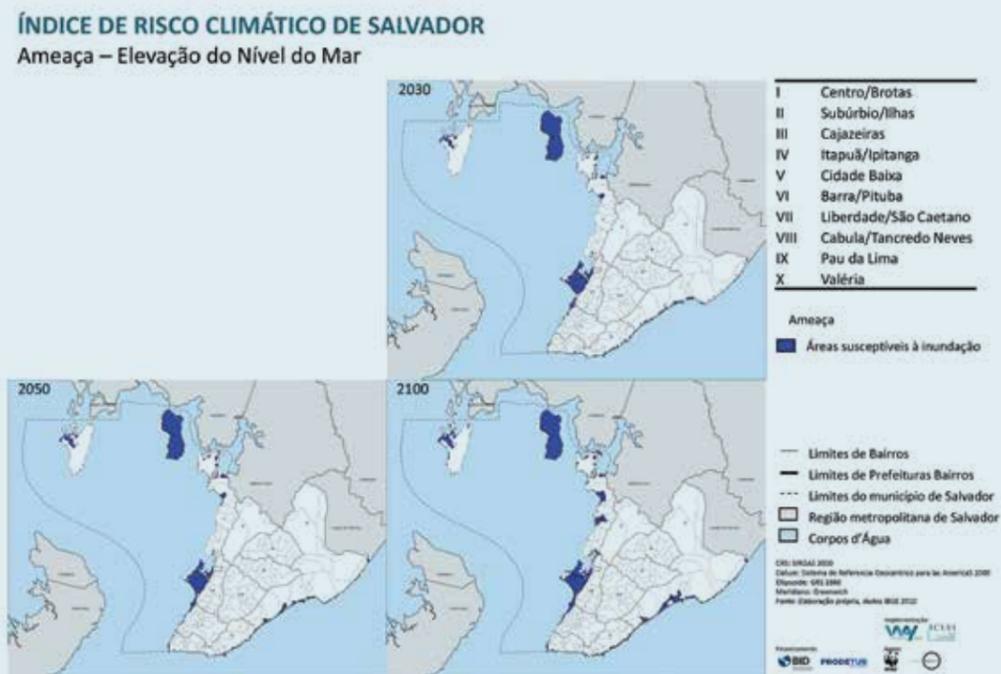
Fonte: Elaboração WayCarbon/ICLEI

### 2.3.7. Elevação do nível do mar

A projeção global do aumento no nível médio do mar é de 50 a 120 cm entre os anos 2000 e 2100 (KOPP et al., 2014). Para Salvador, as projeções feitas consideram o aumento de 14 cm para 2030, 29 cm para 2050 e 80 cm para 2100. O mapa abaixo apresenta as áreas mais suscetíveis à ameaça de inundação decorrente da elevação do nível do mar no território do município, com destaque para qua-

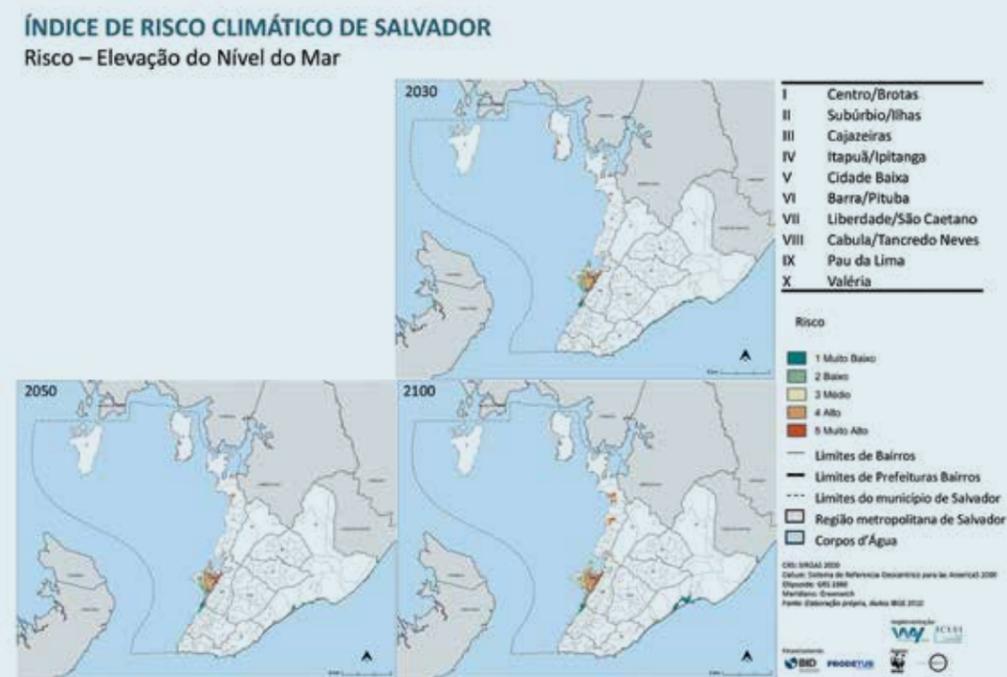
tro grandes territórios: 1) porções da Ilha dos Frades e a Ilha de Maré em sua totalidade, 2) a região de Paripe, 3) uma faixa que se estende da península itapagipana (com exceção de suas áreas mais elevadas) até o Comércio e 4) uma sequência de manchas descontínuas ao longo da costa, que vão do Porto da Barra até a fronteira nordeste do município.

### AMEAÇA DE ELEVÇÃO DO NÍVEL DO MAR EM SALVADOR



Fonte: Elaboração WayCarbon/ICLEI

### RISCO DE ELEVÇÃO DO NÍVEL DO MAR EM SALVADOR



Fonte: Elaboração WayCarbon/ICLEI



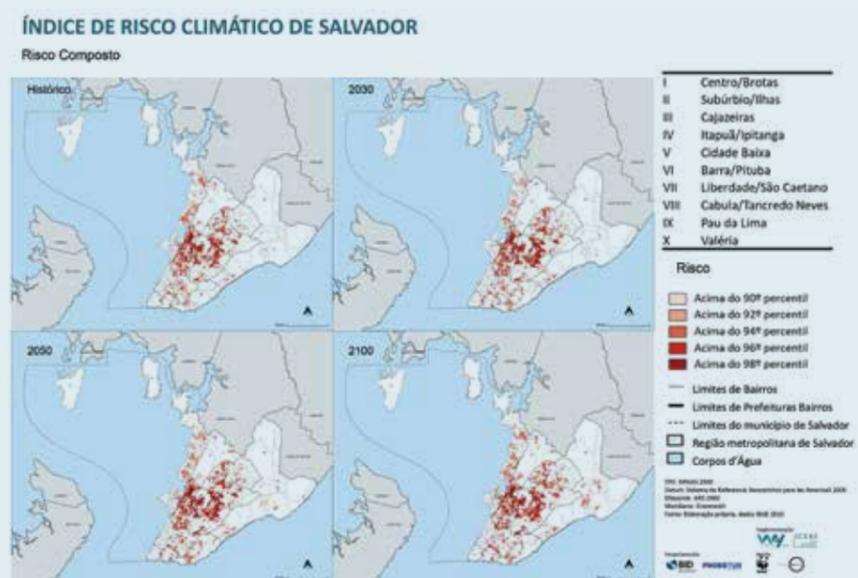
### 2.3.8. Regiões agregadas de risco crítico

Foi realizada uma agregação dos mapas de risco projetados em todos os períodos analisados em relação a cada uma das ameaças às quais a população do município está exposta. Pela peculiaridade relacionada ao aumento do nível do mar e a metodologia de obtenção de dados realizada de maneira diferente das demais, o mesmo não foi incluído, logo a sobreposição inclui os demais riscos analisados (inundação, deslizamento, ondas de calor, vetores de doença e seca meteorológica). Assim, aquelas regiões com maior ocorrência de riscos combinados são pontos de atenção, em função do agravamento de extremos climáticos associados às mudanças do clima por

conta das pressões impostas pelo crescimento urbano e o déficit de adaptação.

Em geral, nota-se que o maior risco se concentra nas seguintes prefeituras-bairro: (VII) Liberdade/São Caetano; (VIII) Cabula/Tancredo Neves; (IX) Pau da Lima. A percepção de vulnerabilidades espacialmente interligadas, definindo corredores de impactos, pode ser evidenciada nos mapas, indicando uma oportunidade para atuação regional. Por meio do ordenamento dos bairros em maior risco, pode-se determinar um planejamento temporal de ações de adaptação, a partir da diferenciação das áreas atualmente vulneráveis daquelas que devem se tornar vulneráveis no médio prazo.

#### RISCO CRÍTICO COMPOSTO EM SALVADOR



Fonte: Elaboração WayCarbon/ICLEI



*"Se continuarmos neste caminho, em 2100, o mundo tropical não existirá mais para humanos. A adaptação é para o presente, as mudanças estão todos os dias acontecendo."*

*Carlos Nobre*

**PARTE II**  
AÇÃO



# ONDE QUEREMOS CHEGAR 3.

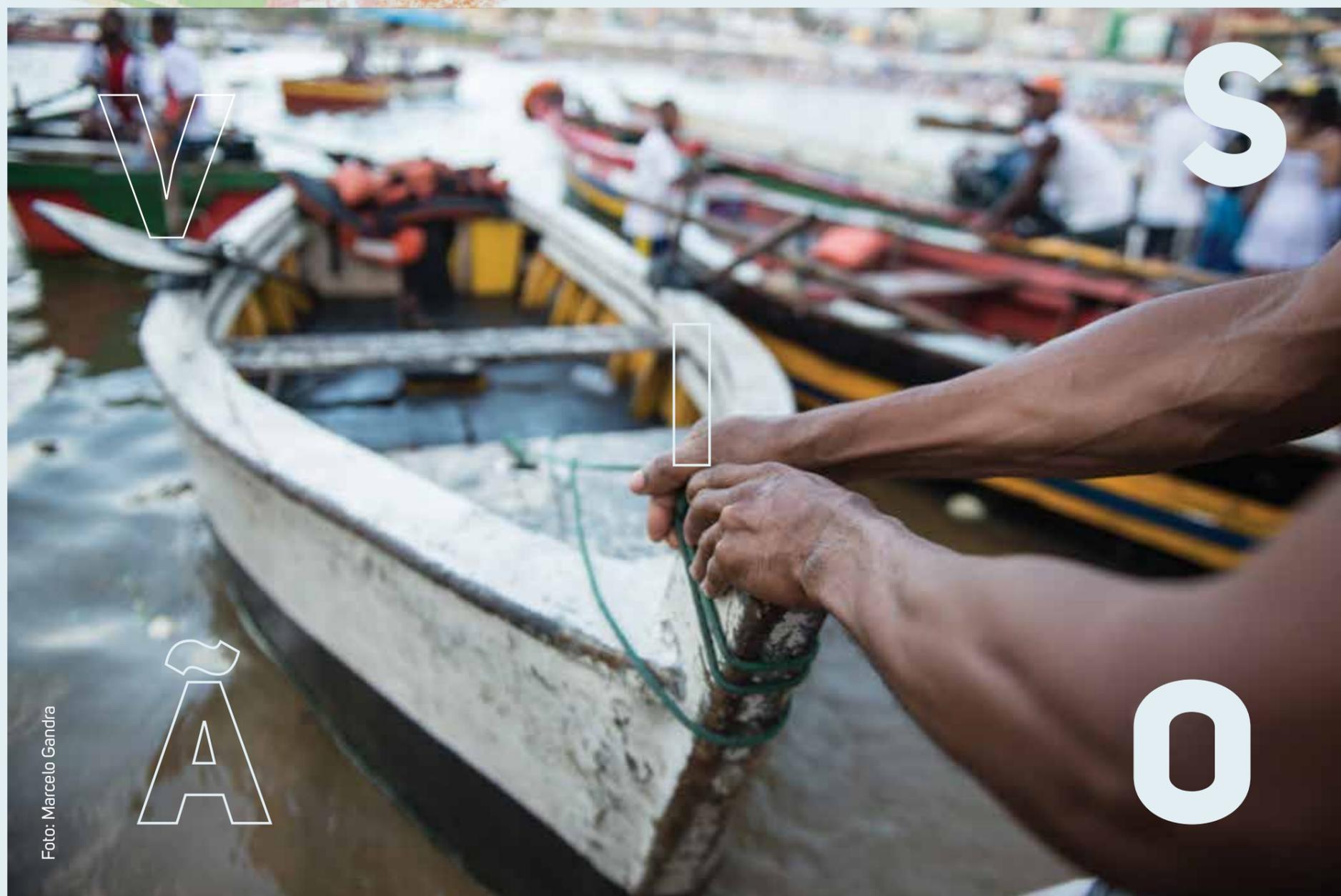


Foto: Marcelo Gandra

A construção da visão teve como intuito definir qual é a Salvador que queremos em 2049 e como implementar as ações alinhadas aos compromissos firmados com o Pacto Global de Prefeitos pelo Clima e Energia e o Acordo de Paris. Considerando características geográficas e territoriais, históricas, sociais e culturais, combinados ao processo de consulta e análise dos diagnósticos fornecidos pelo Inventário de Emissões de GEE e o Índice de Riscos Climáticos, foi possível definir a Visão Salvador Inclusiva, Verde-Azul, Resiliente e de Baixo Carbono para 2049.

## VISÃO

**Salvador Inclusiva,  
Verde-Azul,  
Resiliente  
e de Baixo Carbono**



## 3.2. Eixos Estratégicos

### SALVADOR INCLUSIVA:

O eixo Salvador Inclusiva insere a justiça climática no cerne dos objetivos do Plano, o que é reduzir riscos para os grupos mais vulneráveis e incluí-los numa espiral positiva de desenvolvimento sustentável. Além disso, reforça a ampla participação da população, em especial os grupos mais vulneráveis, na formulação, implementação e monitoramento de propostas para ação climática.

### SALVADOR VERDE-AZUL:

Salvador deve voltar-se à preservação ambiental para garantir qualidade de vida aos seus cidadãos e crescimento econômico sustentável. A expansão de áreas verdes, requalificação de habitats naturais aquáticos e terrestres e a gestão eficiente de recursos naturais, como os rios e córregos, devem permear futuras ações em todos os setores da Cidade, mitigando a emissão de gases de efeito estufa e adaptando-se aos impactos das mudanças do clima.

### SALVADOR RESILIENTE:

O conceito de resiliência do PMAMC tem como foco a adaptação climática, mas vai além, buscando garantir condições de promover o desenvolvimento urbano e econômico de forma sustentável e inovadora, diminuindo as desigualdades sociais e espaciais existentes. A recuperação e manutenção de ecossistemas são vitais para que a cidade se adapte às mudanças do clima, minimizando impactos negativos à sua população, serviços e ecossistemas.

### SALVADOR DE BAIXO CARBONO:

A Salvador de Baixo Carbono deve buscar a manutenção e inovação de seus setores produtivos, promovendo uma economia de baixa emissão até alcançar a neutralidade. A cidade deverá incorporar esta perspectiva em seus futuros planos e ações como forma de garantir o fim de uma economia carbonizada, prevendo a eficiência no uso de recursos, a promoção de fontes renováveis de energia e inovação tecnológica.

### 3.3. Marcos Temporais

Em alinhamento com os anos considerados nos principais instrumentos de planejamento da cidade, foram definidos três marcos temporais para o faseamento das ações do PMAMC: 2024, 2032 e 2049.

#### MARCOS TEMPORAIS ADOTADOS NO PMAMC



Fonte: Elaboração WayCarbon/ICLEI

### 3.4. Metas de Mitigação e Adaptação

As metas gerais do plano foram definidas a partir dos diagnósticos anteriormente apresentados, que projetaram os cenários de emissões de GEE e riscos climáticos em Salvador. Para cada marco temporal (2024, 2032, 2049) existem tanto metas gerais de mitigação de emissões no âmbito da cidade, quanto de atividades específicas relacionadas

aos setores mais emissores. Para adaptação, foram definidas metas que atendem às ameaças mais relevantes atuais e futuras para Salvador. As metas apresentadas abaixo foram discutidas em diversas reuniões e posteriormente alinhadas com os principais órgãos relacionados, como a SECIS, SEMOB, Transalvador, Codesal, SEINFRA e FMLF.



### METAS DE MITIGAÇÃO E ADAPTAÇÃO PARA SALVADOR

| SETOR / RISCO             | 2024                                                         | 2032                                                                                                                                   | 2049                                                                                                          |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Metas de Mitigação</b> |                                                              |                                                                                                                                        |                                                                                                               |
| Gerais                    | Reduzir em 15% as emissões de GEE em relação ao ano de 2018. | Reduzir em 25% as emissões de GEE em relação ao ano de 2018.                                                                           | Neutralidade de emissões.                                                                                     |
| Transportes               | Reduzir em 25% as viagens por veículos particulares.         | Reduzir em 45% as viagens por veículos particulares.                                                                                   |                                                                                                               |
|                           | Aumentar para 5% as viagens de bicicleta.                    | Aumentar para 10% as viagens de bicicleta.                                                                                             | Aumentar para 15% as viagens de bicicleta.                                                                    |
|                           |                                                              | 40% frota de transporte pública movida a veículos mais limpos e eficientes.                                                            | 100% frota de transporte pública movida a veículos mais limpos e eficientes.                                  |
| Energia / Edifícios       |                                                              | Alcançar 5% dos edifícios residenciais e 10% dos comerciais de Salvador com sistemas de geração distribuída.                           | Alcançar 20% dos edifícios residenciais e 30% dos comerciais de Salvador com sistemas de geração distribuída. |
| Resíduos                  |                                                              | Reciclar 45% da fração reciclável dos resíduos sólidos domésticos e tratar 10% da fração de orgânicos dos resíduos sólidos domésticos. | Reciclar 80% da fração reciclável dos resíduos sólidos domésticos e tratar 36% dos resíduos orgânicos.        |

Fonte: Elaboração WayCarbon/ICLEI

| SETOR / RISCO             | 2024                                                                                                                                                      | 2032                                                                                                                                | 2049                                                                                                    |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Metas de Adaptação</b> |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                     |                                                                                                         |
| Gerais                    | Promover a capacitação da comunidade em adaptação às mudanças do clima em 50% das áreas de risco trabalhadas pelos NUPDECs em 2018.                       | Alcançar 36 m <sup>2</sup> de área verde / habitante para toda a cidade (índice atual: 30m <sup>2</sup> ).                          | Tratamento e reúso de águas residuais;<br><br>Garantir a universalização dos serviços de água e esgoto. |
| Deslizamento / Inundação  | Aumentar em 50% o número de equipamentos destinados ao monitoramento e alerta para a redução do impacto de eventos climáticos adversos em relação a 2018. | Promover a execução de medidas estruturantes para redução de risco em 30% das áreas de deslizamento de terra mapeadas pela Codesal. | Reduzir de 45% para 30% população que vive em área de risco.                                            |
| Inundação / Onda de Calor |                                                                                                                                                           | Criação de estratégia de renaturalização dos rios de Salvador.                                                                      | Ampliar a renaturalização de rios a partir de estratégia criada.                                        |
| Elevação do Nível do Mar  |                                                                                                                                                           | Publicar estratégia consistente para lidar com o aumento do nível do mar em 2049.                                                   |                                                                                                         |
| Doenças por Vetores       |                                                                                                                                                           | Reduzir em 30% as doenças causadas por vetor ( <i>aedes aegypti</i> ) em relação aos índices de 2018.                               | Reduzir em 70% as doenças causadas por vetor ( <i>aedes aegypti</i> ) em relação aos índices de 2018.   |

Fonte: Elaboração WayCarbon/ICLEI

### 3.5. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)

Além das metas gerais de mitigação e adaptação, este plano apresenta metas de desenvolvimento sustentável alinhadas aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU. Os ODS foram estabelecidos em 2015, mesmo ano do Acordo de Paris, englobando um conjunto de 17 objetivos globais que visam endereçar problemas mundiais, como pobreza, acesso à saúde e à educação, desigualdade, crise climática e degradação ambiental.

Desde então, governos em todo mundo vêm adotando esses objetivos como referência na elaboração e implementação de políticas públicas, de forma alinhada à Agenda 2030, que é o horizonte temporal comum delimitado para os ODS.

**Ao enfrentar as mudanças do clima, Salvador está contribuindo significativamente com todo este esforço. Alguns dos ODS que estão mais diretamente ligados ao PMAMC são:**



**7. Energias Renováveis e Acessíveis**



**12. Produção e Consumo Responsáveis**



**11. Cidades e Comunidades Sustentáveis**



**13. Ação contra a Mudança Global do Clima**

As ações contidas nesse plano possuem diversos cobenefícios relacionados a outros ODS. Na mitigação das emissões, por exemplo, a melhoria da qualidade e do acesso aos sistemas de transporte público, aliada ao incentivo à mobilidade ativa, contribui para a prosperidade, a saúde e o bem-estar da população, compreendido no ODS 3 – Saúde de Qualidade. Da mesma forma, ações para redução de emissões do setor de resíduos beneficiam o acesso ao saneamento, reduzindo o risco de doenças de veiculação hídrica que estão relacionados ao ODS 6 – Água Potável e Saneamento. Já ações de adaptação, como aquelas que visam a redução do risco de inundações e deslizamentos, afetam principalmente as comunidades mais pobres,

contribuindo para a construção da resiliência e diminuição das desigualdades, tratados nos ODS 1 – Erradicar a Pobreza e ODS 10 – Reduzir as Desigualdades. Além disso, algumas ações do plano tratam de questões ambientais específicas, como a proteção do ambiente costeiro, relacionado ao ODS 14 e a criação de corredores ecológicos e áreas verdes, relacionado ao ODS 15.

Cada ação neste plano tem um impacto no avanço dos ODS conforme seus diversos cobenefícios, e isso será demonstrado na ficha de ações do Capítulo 4. Contudo, de forma mais ampla, há metas específicas que foram selecionadas para nortear os cobenefícios deste plano, que serão elencadas na seção a seguir.

### 3.6. Metas de Benefícios sociais e econômicos

A crise climática afeta de forma mais intensa os grupos que já são hoje os mais vulneráveis, como comunidades de baixa renda, trabalhadores informais, minorias étnicas e raciais, mulheres, idosos, crianças, podendo contribuir com o aumento das desigualdades nos países e cidades. Por isso, o planejamento da ação climática deve garantir que as políticas nessa área sejam inclusivas e igualitárias. Desta forma, o processo de construção do PMAMC incluiu as comunidades e grupos menos favorecidos (ver versão completa do PMAMC) e, ao mesmo tempo, elaborou propostas que trazem cobenefícios significativos além dos seus efeitos primários de redução de emissões de GEE e / ou de riscos climáticos.

Três principais cobenefícios foram elencados em processo participativo e analisados especificamente para cada uma das ações: [1] saúde e bem-estar, [2] áreas verdes e [3] justiça climática. Além destes, a questão econômica foi considerada como um elemento essencial para a redução da pobreza e desenvolvimento sustentável, sendo foco de diversas ações do plano. Desta forma, algumas metas de benefícios sociais e econômicos diretamente relacionadas com a Agenda 2030 de ODS da ONU foram selecionadas para nortear este plano.

As metas a seguir são consideradas como prioritárias para o cumprimento dos objetivos sociais e econômicos do PMAMC até 2032, e devem ser revisadas para futuras versões do PMAMC de acordo com atualizações de metas do Salvador 500 e outros possíveis planos relacionados. Vale também notar que as metas de ODS são para 2030, mas neste plano estão ajustadas para 2032, para que estejam de acordo com as revisões temporárias e os marcos temporais estabelecidos para o PMAMC.

#### METAS DE BENEFÍCIOS SOCIAIS E ECONÔMICOS

##### Meta de Saúde e Bem-Estar



**Meta 1: Reduzir riscos à saúde e melhorar qualidade do ar.** Até 2032, reforçar a capacidade de Salvador para o alerta precoce, redução de riscos e gerenciamento de riscos nacionais e globais à saúde (3.d), prestando especial atenção à qualidade do ar (11.6).

##### Meta de Áreas Verdes



**Meta 2: Ampliar acesso universal a áreas verdes.** Até 2032, proporcionar o acesso universal a espaços públicos seguros, inclusivos, acessíveis e verdes, em particular para as mulheres e crianças, pessoas idosas e pessoas com deficiência (11.7).

##### Meta de Justiça Climática



**Meta 3: Construir resiliência e reduzir vulnerabilidade.** Até 2032, construir a resiliência daqueles em situação de vulnerabilidade, reduzir a exposição e a vulnerabilidade destes a eventos extremos relacionados com o clima e outros choques e desastres econômicos, sociais e ambientais (1.5).

##### Metas de Benefícios Econômicos



**Meta 4: Dobrar renda de pequenos produtores.** Até 2032, dobrar a produtividade agrícola e a renda dos pequenos produtores de alimentos (2.3).



**Meta 5: Promover turismo sustentável.** Até 2032, conceber e implementar políticas para promover o turismo sustentável, que gere empregos, promova a cultura e os produtos locais (8.9).

# COMO VAMOS FAZER 4.

Com a definição da visão, eixos estratégicos e metas, foram elaboradas diretrizes preliminares, disponibilizadas publicamente para que a sociedade interessada pudesse fazer sugestões de modificações, tanto nas reuniões, como através de um formulário eletrônico. A partir da colaboração destes atores, as diretrizes foram então readequadas. As diretrizes tem o papel de orientar diversos setores estratégicos para o fortalecimento da agenda climática no município. Para tanto, foram agrupadas de acordo com a sua relação com cada um dos eixos estratégicos da Visão Salvador Inclusiva, Verde-Azul, Resiliente e de Baixo Carbono.

Quanto às ações, elas são apresentadas em formato de fichas, contendo os elementos demonstrados na figura abaixo. No caso de financiamento, foram considerados como **identificados** os casos em que as ações já possuem algum tipo de programa ou atividade em desenvolvimento na PMS com recursos alocados ou ainda aquelas para as quais existem linhas de financiamento disponíveis no mercado. Já os **não identificados**, representam aqueles que ainda não possuem previsão de orçamento ou investimento. Também é indicada a origem do financiamento, como sendo proveniente de recursos públicos – internos à PMS e aos Governos Estadual e Federal, ou de parceiros internacionais, sendo eles, bancos multilaterais, agências de cooperação internacional, entidades filantrópicas ou organizações internacionais. Em alguns casos, também são apontadas parcerias locais com a iniciativa privada, institutos de pesquisa e ensino, fundações e entidades filantrópicas brasileiras. Foram considerados financiamentos assegurados aqueles cuja a intervenção já em curso e o orçamento em execução.

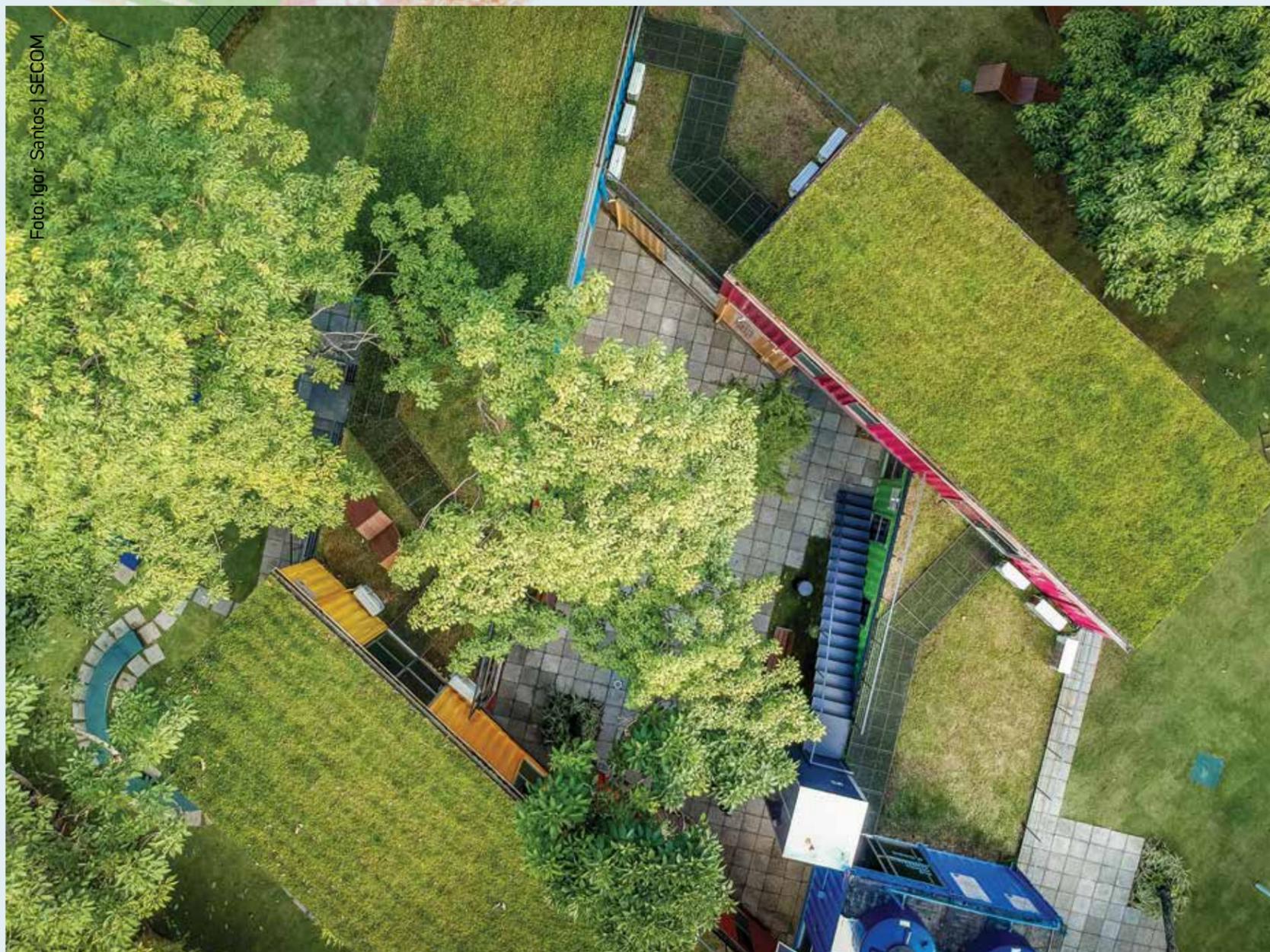


Foto: Igor Santos | SECOM

COMO LER AS FICHAS DE AÇÕES

**Ícone do eixo estratégico** ao qual a ação pertence

**Eixo estratégico**  
Inclusiva, Verde-Azul, Resiliente, Baixo Carbono

**Diretriz** que a ação visa suportar

**Número e nome da ação**

**Tipo**  
Programa, Projeto, Ação de apoio

**Descrição da ação**

**Riscos climáticos**  
ver quadro página 104

**Benefícios**  
Adaptação, mitigação ou ambos

**Cobenefícios**  
Saúde e Bem-estar, Áreas Verdes, Justiça Climática

**Financiamento**  
Identificado, não identificado

**Sinergia com os outros eixos estratégicos**

**Status**  
Proposição, Planejado, Execução

**Prazo para a execução**  
Curto (2024), Médio (2032), Longo (2049)

**Instituição Líder**  
Responsável pelo desenvolvimento e/ou implementação da ação

**Instituições Parceiras**  
Apoiam a instituição líder no desenvolvimento da subação

**Sinergia com os outros eixos estratégicos**

**Setor de emissão de GEE**  
ver quadro página 104

**Benefícios**  
Adaptação, mitigação ou ambos

**Cobenefícios**  
Saúde e Bem-estar, Áreas Verdes, Justiça Climática

**Financiamento**  
Identificado, não identificado

Fonte: Elaboração WayCarbon/ICLEI

**Ícone do eixo estratégico** ao qual a ação pertence

**Eixo estratégico**  
Inclusiva, Verde-Azul, Resiliente, Baixo Carbono

**Diretriz** que a ação visa suportar

**Indicadores**  
Auxiliam no monitoramento da ação

**ODS apoiadas pela ação**

**Lista de subação(ões) relacionada(s) com a ação**

**Nome da subação**

**Prazo da Subação**  
Curto (até 2024), Médio (até 2032), Longo (até 2049)

| SUBAÇÃO | INSTITUIÇÃO LÍDER | INSTITUIÇÕES PARCEIRAS | PRAZO                                                                                              |
|---------|-------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                   |                        | Curto <input type="checkbox"/><br>Médio <input type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
|         |                   |                        | Curto <input type="checkbox"/><br>Médio <input type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |

**Instituição Líder**  
Responsável pelo desenvolvimento e/ou implementação da subação

**Instituições Parceiras**  
Apoiam a instituição líder no desenvolvimento da subação

Fonte: Elaboração WayCarbon/ICLEI

**LEGENDA DOS SÍMBOLOS USADOS NAS FICHAS DE AÇÕES PARA OS SETORES DE EMISSÃO E RISCO CLIMÁTICO**

**Risco climático**



Deslizamentos



Ondas de Calor



Inundações



Secas



Proliferação de Vetores causadores de Doenças



Elevação do Nível do Mar

**Sector de Emissões**



Resíduos



Transportes



Energia Estacionária



Processos industriais e uso de produtos (IPPU)



Agricultura, floresta e uso da terra (AFOLU)

Fonte: Elaboração WayCarbon/ICLEI

**SÍMBOLOS USADOS PARA OS EIXOS DO PMAMC**

**Eixos**



Salvador Inclusiva



Salvador Verde-Azul



Salvador Resiliente



Salvador Baixo Carbono

Fonte: Elaboração WayCarbon/ICLEI

| Eixo       | Diretriz                                     | No. | Ação                                                                                            | Curto Prazo<br>(até 2024) | Médio Prazo<br>(até 2032) | Longo Prazo<br>(até 2049) |
|------------|----------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Inclusiva  | Transversalidade e Integração de Políticas   | 1   | Aplicar a lente climática a programas, planos e projetos da cidade                              |                           |                           |                           |
|            |                                              | 2   | Criar Programa de Segurança Alimentar                                                           |                           |                           |                           |
|            | Governança e Participação                    | 3   | Criar e implementar Selo de apoio ao PMAMC                                                      |                           |                           |                           |
|            |                                              | 4   | Ampliar e fortalecer a atuação dos Núcleos Comunitários de Proteção e Defesa Civil (NUPDECs)    |                           |                           |                           |
|            |                                              | 5   | Apoiar o Painel Salvador de Mudança do Clima                                                    |                           |                           |                           |
|            | Povos Tradicionais e Comunidades Vulneráveis | 6   | Capacitar a população mais vulnerável para cultivos de subsistência                             |                           |                           |                           |
|            | Educação Ambiental                           | 7   | Criar e implementar um Programa de Educação Ambiental e Climática                               |                           |                           |                           |
|            | Programas de Saúde de Bem-Estar              | 8   | Fortalecer a rede de saúde para atendimento às vítimas do clima                                 |                           |                           |                           |
|            |                                              | 9   | Monitorar a poluição atmosférica                                                                |                           |                           |                           |
| Verde-Azul | Serviços Ecosistêmicos                       | 10  | Criar e implementar um Programa de Pagamentos por serviços ambientais                           |                           |                           |                           |
|            |                                              | 11  | Criar um banco e formas de compensação de créditos de carbono                                   |                           |                           |                           |
|            | Soluções Baseadas na Natureza                | 12  | Criar novos parques, unidades de conservação e espaços verdes                                   |                           |                           |                           |
|            |                                              | 13  | Implementar corredores ecológicos                                                               |                           |                           |                           |
|            |                                              | 14  | Ampliar a arborização urbana                                                                    |                           |                           |                           |
|            | Zona Costeira e Baía de Todos os Santos      | 15  | Ampliar a Certificação Bandeira Azul para mais praias de Salvador                               |                           |                           |                           |
|            |                                              | 16  | Criar um sistema de gerenciamento costeiro                                                      |                           |                           |                           |
|            |                                              | 17  | Ampliar as unidades de conservação marinhas                                                     |                           |                           |                           |
|            |                                              | 18  | Desenvolver medidas efetivas para reduzir os impactos climáticos na região costeira e nas ilhas |                           |                           |                           |
|            | Vales dos Rios e Córregos                    | 19  | Adotar o conceito de infraestrutura verde-azul nos projetos da cidade                           |                           |                           |                           |
|            |                                              | 20  | Revitalizar a Bacia de detenção do Rio Paraguari                                                |                           |                           |                           |
|            |                                              | 21  | Gestão das águas                                                                                |                           |                           |                           |

| Eixo       | Diretriz                         | No. | Ação                                                                                              | Curto Prazo<br>(até 2024) | Médio Prazo<br>(até 2032) | Longo Prazo<br>(até 2049) |
|------------|----------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Resiliente | Uso do Solo                      | 22  | Fortalecer e divulgar os mecanismos para promover o retrofit de edifícios antigos ou não ocupados |                           |                           |                           |
|            | Drenagem Urbana                  | 23  | Revisar e atualizar planos de drenagem                                                            |                           |                           |                           |
|            | Agricultura Urbana               | 24  | Criar Plataforma de Produtores "Invisíveis"                                                       |                           |                           |                           |
|            |                                  | 25  | Expandir o projeto Hortas e Pomares Urbanos                                                       |                           |                           |                           |
|            |                                  | 26  | Fomentar a agricultura urbana orgânica                                                            |                           |                           |                           |
|            | Cidade Inteligente e Sustentável | 27  | Fortalecer a atuação da Defesa Civil                                                              |                           |                           |                           |
|            |                                  | 28  | Publicar editais de Inovação para a Sustentabilidade com foco em mitigação e adaptação            |                           |                           |                           |
|            |                                  | 29  | Plataforma de Adaptação Inteligente às Vulnerabilidades e Riscos Ambientais - PLAMIRA             |                           |                           |                           |
|            | Turismo Sustentável              | 30  | Criar protocolos de mitigação de GEE para a realização de grandes eventos                         |                           |                           |                           |
|            |                                  | 31  | Incorporar medidas de adaptação no setor de turismo                                               |                           |                           |                           |
|            | Consumo Sustentável              | 32  | Incentivar a economia circular nos processos produtivos de Salvador                               |                           |                           |                           |
|            |                                  | 33  | Seja circular                                                                                     |                           |                           |                           |
|            |                                  | 34  | Criar a Plataforma Salvador Colaborativa                                                          |                           |                           |                           |
|            |                                  | 35  | Incentivar compras públicas sustentáveis                                                          |                           |                           |                           |
|            |                                  | 36  | Implantar o Hub Municipal de Economia Circular                                                    |                           |                           |                           |

OBJETIVOS  
DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL



| Eixo          | Diretriz                 | No.                                                                       | Ação                                                                              | Curto Prazo<br>(até 2024) | Médio Prazo<br>(até 2032) | Longo Prazo<br>(até 2049) |
|---------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Baixo Carbono | Transporte e Mobilidade  | 37                                                                        | Criar e fortalecer programas de incentivo à mobilidade ativa                      |                           |                           |                           |
|               |                          | 38                                                                        | Ampliar e fomentar o uso da rede cicloviária                                      |                           |                           |                           |
|               |                          | 39                                                                        | Mobilizar a mudança modal no transporte                                           |                           |                           |                           |
|               |                          | 40                                                                        | Renovar as frotas de transportes públicos com veículos menos poluentes            |                           |                           |                           |
|               |                          | 41                                                                        | Ampliar corredores de BRT e BRS                                                   |                           |                           |                           |
|               | Esgotamento Sanitário    | 42                                                                        | Fortalecer a gestão de recursos hídricos e o tratamento de efluentes              |                           |                           |                           |
|               |                          | 43                                                                        | Expandir rede de saneamento básico                                                |                           |                           |                           |
|               | Resíduos Sólidos         | 44                                                                        | Ampliar Programa Coleta Seletiva de Salvador                                      |                           |                           |                           |
|               |                          | 45                                                                        | Reduzir a geração de resíduos e promover coleta seletiva na Administração Pública |                           |                           |                           |
|               |                          | 46                                                                        | Criar centros de compostagem e incentivar o uso dessa rota de tratamento          |                           |                           |                           |
|               |                          | 47                                                                        | Fortalecer o sistema de logística reversa                                         |                           |                           |                           |
|               | Energia                  | 48                                                                        | Fazer contenção de resíduos sólidos                                               |                           |                           |                           |
|               |                          | 49                                                                        | Desenvolver projetos de energia renovável em comunidades                          |                           |                           |                           |
|               |                          | 50                                                                        | Incluir a geração distribuída nos planos de atração de novos investimentos        |                           |                           |                           |
|               |                          | 51                                                                        | Incluir critérios de eficiência energética nas aquisições públicas                |                           |                           |                           |
|               | Construções Sustentáveis | 52                                                                        | Garantir melhorias de eficiência energética na iluminação pública                 |                           |                           |                           |
|               |                          | 53                                                                        | Incentivar o uso do IPTU Verde                                                    |                           |                           |                           |
| 54            |                          | Incentivar a adoção de telhados frios                                     |                                                                                   |                           |                           |                           |
| 55            |                          | Adotar soluções ABE nas novas obras de requalificação de espaços públicos |                                                                                   |                           |                           |                           |
| 56            |                          | Incentivar a eficiência energética em obras e edificações                 |                                                                                   |                           |                           |                           |
|               |                          | 57                                                                        | Incentivar o IPTU Amarelo                                                         |                           |                           |                           |

Fonte: Elaboração WayCarbon/ICLEI



## 4.1. SALVADOR INCLUSIVA

4.1.1 Diretriz para Transversalidade e Integração de Políticas

4.1.2. Diretriz para Governança e Participação

4.1.3. Diretriz para Povos Tradicionais e Comunidades Vulneráveis

4.1.4. Diretriz para Educação Ambiental

4.1.5. Diretriz para Programas de Saúde e Bem-Estar



#### **4.1.1 Diretriz para Transversalidade e Integração de Políticas**

Alinhar o PMAMC com as estratégias e planos da cidade, integrando o tema de adaptação e mitigação às mudanças do clima com os diversos setores e serviços essenciais de Salvador, além de incentivar o desenvolvimento de ações conjuntas com outras esferas governamentais.



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR INCLUSIVA DIRETRIZ | Transversalidade e Integração de Políticas

AÇÃO  
1

Aplicar a lente climática à programas, planos e projetos da cidade

**Sinergia com outros eixos:**



TIPO: AÇÃO DE APOIO

Descrição da ação:

Garantir que os planos estratégicos e setoriais da cidade considerem a variável climática e os objetivos de mitigação e adaptação às mudanças do clima em sua formulação, implementação e revisão. É o caso do Plano Diretor, Plano de Saúde, Código de Obras, Salvador 500, Plano de Saneamento, Plano Diretor de Tecnologias da Cidade Inteligente, entre outros.

**Status:** Proposição

(até 2024) **Prazo:**

Curto

Médio

Longo

**Instituição líder:** SECIS

**Instituições parceiras:** PMS

Riscos climáticos:



Setor de emissão de GEE:



**Benefícios:**

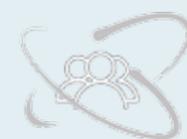
Mitigação  
Adaptação

**Cobenefícios:**

Saúde e Bem-estar,  
Áreas Verdes e  
Justiça Climática

**Financiamento:**

Identificado –  
Recursos Públicos  
e/ou Parceiros Internacionais



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR INCLUSIVA DIRETRIZ | Transversalidade e Integração de Políticas

**Indicadores:**

- Número de ações inseridas nos programas, planos e projetos municipais a partir da aplicação da lente climática



SUBAÇÃO

1.1 Inserir Soluções Baseadas na Natureza no Caderno de Especificações de Projetos Arquitetônicos e no Caderno de Especificações de Projetos Urbanísticos da PMS

INSTITUIÇÃO LÍDER

FMLF

INSTITUIÇÕES PARCEIRAS

SECIS

PRAZO

Curto

Médio

Longo



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR INCLUSIVA

### DIRETRIZ | Transversalidade e Integração de Políticas

AÇÃO  
2

### Crear Programa de Segurança Alimentar

TIPO: PROGRAMA

#### Descrição da ação:

Crear programa específico de segurança alimentar para que o município possa solicitar e receber recursos que viabilizem o desenvolvimento de ações dessa temática. Atrair recursos e financiamentos de entes federativos ou externos para custear ações com potencial para promoverem o bem-estar socio-nutricional de grupos vulneráveis, por exemplo, a multiplicação das hortas comunitárias, ampliação dos Restaurantes Populares e do Banco de Alimentos. O município não apenas garantirá a segurança alimentar desses grupos, mas também permitirá geração de renda e capacitação, havendo inclusão social, econômica e espacial.

#### Sinergia com outros eixos:



Status:  
Proposição

(até 2032)

Prazo:

Curto

Médio

Longo

Instituição líder:  
SEMPRE

Instituições parceiras:  
SECIS, SMS

Riscos climáticos:



Setor de emissão de GEE:



**Benefícios:**

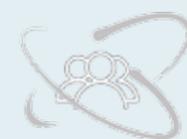
Adaptação

**Cobenefícios:**

Saúde e Bem-estar  
Justiça Climática

**Financiamento:**

Não identificado –  
Potencial Recursos Públicos  
e/ou Parcerias Internacionais



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR INCLUSIVA

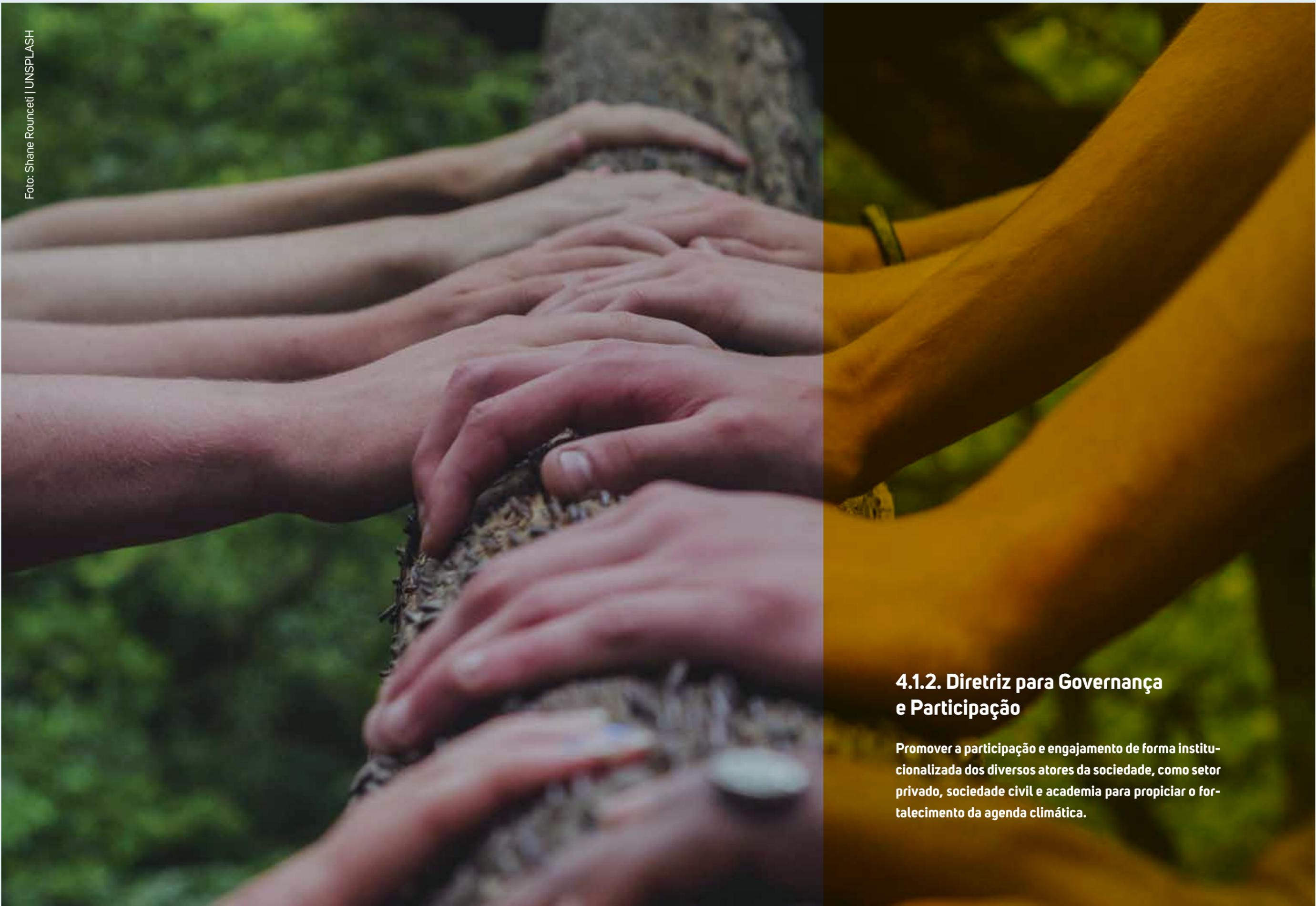
### DIRETRIZ | Transversalidade e Integração de Políticas

#### Indicadores:

- Desnutrição em crianças menores de 5 anos;
- Nascidos vivos de Baixo peso ao nascer (<2,5kg);
- Número de hortas comunitárias ampliadas;
- Porcentagem da população da cidade em situação de desnutrição;
- Porcentagem da população com sobrepeso;
- Incidência de doenças de hipertensão, diabetes e problemas cardíacos na população.



| SUBAÇÃO                                                   | INSTITUIÇÃO LÍDER | INSTITUIÇÕES PARCEIRAS | PRAZO                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.1 Criar um programa de Alimentação Saudável nas escolas | SEMPRE            | SMS, SMED, SECIS       | Curto <input type="checkbox"/><br>Médio <input checked="" type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 2.2 Promover campanhas de alimentação saudável            | SEMPRE            | SMS                    | Curto <input checked="" type="checkbox"/><br>Médio <input type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |



#### **4.1.2. Diretriz para Governança e Participação**

Promover a participação e engajamento de forma institucionalizada dos diversos atores da sociedade, como setor privado, sociedade civil e academia para propiciar o fortalecimento da agenda climática.



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR INCLUSIVA DIRETRIZ | Governança e Participação

AÇÃO  
3

Criar e implementar Selo de apoio ao PMAMC

**Sinergia com outros eixos:**



TIPO: PROJETO

Descrição da ação:

Criar um selo para estimular que empresas e associações privadas adotem ações de mitigação e adaptação se tornando uma “empresa amiga do PMAMC” ou “amiga do planeta”. Os critérios para adoção do selo estariam relacionados à redução e à destinação correta de resíduos sólidos, realização de inventários corporativos de emissões de Gases de Efeito Estufa, definição de metas para redução das emissões, existência de estímulos internos para a mobilidade ativa dos funcionários, engajamento com atividades de plantios de árvores promovidas pela prefeitura e outros. O desenvolvimento do selo deverá envolver o nome do selo, a logomarca, storytelling e posicionamento de marca.

Status:

Proposição



(até 2024)

Prazo:

Curto



Médio



Longo

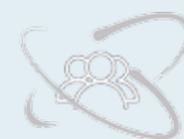


Instituição líder:

SECS



Instituições parceiras:



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR INCLUSIVA DIRETRIZ | Governança e Participação



Indicadores:

- Criação de selos relacionados ao PMAMC;
- Quantidade de instituições que buscaram o selo;
- Quantidade de selos concedidos.



SUBAÇÃO

INSTITUIÇÃO LÍDER

INSTITUIÇÕES PARCEIRAS

PRAZO

3.1 Criar um selo de turismo ecológico

SECULT

SALTUR  
SECS

Curto



Médio



Longo



Riscos climáticos:



Setor de emissão de GEE:



**Benefícios:**

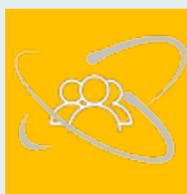
Mitigação  
Adaptação

**Cobenefícios:**

Saúde e Bem-estar  
Áreas Verdes  
Justiça Climática

**Financiamento:**

Não identificado –  
Potencial Recursos Públicos  
e/ou Parcerias Internacionais



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR INCLUSIVA DIRETRIZ | Governança e Participação

**AÇÃO 4** Ampliar e fortalecer a atuação dos Núcleos Comunitários de Proteção e Defesa Civil (NUPDECS)

TIPO: AÇÃO DE APOIO

Descrição da ação:

Em consonância com a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, esta ação tem como objetivo implementar a integração de todo o Sistema de Defesa Civil, empresas, estabelecimentos de ensino, comunidade e instituições de segurança pública para garantir uma ação conjunta de toda a sociedade nas ações de segurança social. Através de programas de mudança cultural e treinamento, deve-se buscar o engajamento de comunidades participativas, informadas, preparadas e conscientes de seus direitos e deveres relativos à segurança comunitária, à percepção de risco, e à adaptação. O agente de Defesa Civil poderá ser a ligação entre o poder constituído e sua comunidade, multiplicando as informações recebidas e articulando discussões sobre problemas e formas de intervenções.

**Sinergia com outros eixos:**



Status: Execução

(até 2032) **Prazo:**  
Curto   
Médio   
Longo

Instituição líder: CODESAL <

Instituições parceiras: SECIS <<

Riscos climáticos:

Setor de emissão de GEE:



**Benefícios:**

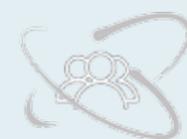
Mitigação  
Adaptação

**Cobenefícios:**

Saúde e Bem-Estar  
Justiça Climática

**Financiamento:**

Identificado –  
Recursos Públicos



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR INCLUSIVA DIRETRIZ | Governança e Participação

**Indicadores:**

- Número de ações realizadas sobre o tema;
- Quantidade de pessoas capacitadas;
- Quantidade de áreas trabalhadas;
- Número de novos NUPDECS implementados;
- Número de NUPDECS fortalecidos;
- Quantidade de tipos de riscos climáticos tratados nos NUPDECS.



| SUBAÇÃO                                                                                                               | INSTITUIÇÃO LÍDER | INSTITUIÇÕES PARCEIRAS | PRAZO                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.1 Campanhas educativas e mutirões junto às populações residentes em áreas com baixo índice de saneamento e drenagem | SECIS             | SEINFRA<br>CODESAL     | Curto <input checked="" type="checkbox"/><br>Médio <input type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 4.2 Campanhas educativas sobre como agir em caso de eventos extremos de precipitação                                  | CODESAL           | SECIS                  | Curto <input checked="" type="checkbox"/><br>Médio <input type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 4.3 Capacitação de agentes multiplicadores em adaptação baseada em Ecossistema (AbE)                                  | SECIS             | SEINFRA<br>CODESAL     | Curto <input checked="" type="checkbox"/><br>Médio <input type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR INCLUSIVA DIRETRIZ | Governança e Participação

ACÇÃO  
**5**

Apoiar o Painel Salvador de Mudança do Clima

**Sinergia com outros eixos:**



TIPO: ACÇÃO DE APOIO

Descrição da acção:

Apoiar e receber colaborações do Painel Salvador de Mudança do Clima para programas, projetos e ações da cidade, aprimorando as parcerias entre especialistas e académicos com a gestão pública.

**Status:**  
Execução

(até 2032) **Prazo:**  
Curto   
Médio   
Longo

**Instituição líder:**  
SECIS

**Instituições parceiras:**   
PMS, Instituições de Pesquisa e Universidades

Riscos climáticos:



Setor de emissão de GEE:



**Benefícios:**

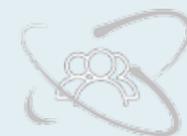
Mitigação  
Adaptação

**Cobenefícios:**

Saúde e Bem-Estar  
Justiça Climática

**Financiamento:**

Identificado – Recursos Públicos,  
Parcerias Internacionais  
e/ou Parcerias Locais



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR INCLUSIVA DIRETRIZ | Governança e Participação

**Indicadores:**

- Número de contribuições a políticas públicas feitas pelo Painel.





### **4.1.3. Diretriz para Povos Tradicionais e Comunidades Vulneráveis**

Promover a resiliência climática de povos tradicionais e populações em situação de vulnerabilidade visando a diminuição da desigualdade socioeconômica, manutenção de serviços ambientais, acesso às infraestruturas e participação no desenvolvimento e monitoramento de políticas públicas.



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR INCLUSIVA

### DIRETRIZ | Povos Tradicionais e Comunidades Vulneráveis

AÇÃO  
6

Capacitar a população mais vulnerável para cultivos de subsistência

TIPO: AÇÃO DE APOIO

Descrição da ação:

Capacitar comunidades em assentamentos informais ou ZEIS para que passem a cultivar espécies de Mata Atlântica de valor ornamental, plantas alimentícias não convencionas (PANC) e frutíferas em fundos de lote, lajes e pequenos canteiros de forma a auxiliar na geração de renda e garantir a soberania alimentar da família, ao mesmo tempo em que colabora para o fluxo gênico e aumento da biodiversidade no interstício de fragmentos de mata.

**Sinergia com outros eixos:**



**Status:**  
Proposição

(até 2024) **Prazo:**

**Curto**

Médio

Longo

**Instituição líder:**  
SECS

**Instituições parceiras:**  
SEMPRE, SMS

Riscos climáticos:



Setor de emissão de GEE:



**Benefícios:**

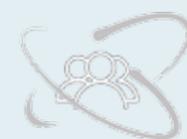
Mitigação  
Adaptação

**Cobenefícios:**

Saúde e Bem-Estar  
Áreas Verdes  
Justiça Climática

**Financiamento:**

Identificado – Recursos Públicos,  
parcerias locais e/ou  
Parceiros Internacionais



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR INCLUSIVA

### DIRETRIZ | Povos Tradicionais e Comunidades Vulneráveis

**Indicadores:**

- Número de treinamentos realizados;
- Número de pessoas capacitadas.



#### **4.1.4. Diretriz para Educação Ambiental**

Promover o conhecimento sobre o impacto das mudanças do clima e as soluções de adaptação e mitigação para crianças, jovens, adultos e servidores municipais de forma abrangente e permanente em escolas, centros e capacitações institucionais do Município.



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR INCLUSIVA

### DIRETRIZ | Educação Ambiental

AÇÃO 7

Criar e implementar um Programa de Educação Ambiental e Climática

**Sinergia com outros eixos:**



Status: Execução

(até 2024) **Prazo:**

Curto

Médio

Longo

Instituição líder: SECIS <

Instituições parceiras: SMED, Prefeituras Bairro, CODESAL <<

Riscos climáticos:

Setor de emissão de GEE:



**Benefícios:**

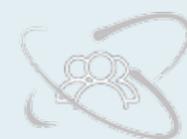
Mitigação  
Adaptação

**Cobenefícios:**

Saúde e Bem-Estar  
Áreas Verdes  
Justiça Climática

**Financiamento:**

Identificado –  
Recursos Públicos e/ou  
Parcerias Internacionais



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR INCLUSIVA

### DIRETRIZ | Educação Ambiental

**Indicadores:**

- Programa criado;
- Número de treinamentos realizados;
- Número de pessoas capacitadas;
- Números de escolas trabalhadas;
- Número de professores capacitados;
- Número de alunos contemplados.



| SUBAÇÃO                                             | INSTITUIÇÃO LÍDER | INSTITUIÇÕES PARCEIRAS | PRAZO                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------|-------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.1 Treinamento de cidadãos como líderes climáticos | SECIS             |                        | <p>Curto <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Médio <input type="checkbox"/></p> <p>Longo <input type="checkbox"/></p> |



Foto: Marcelo Gandra

#### **4.1.5. Diretriz para Programas de Saúde e Bem-Estar**

Melhorar a saúde, bem-estar e qualidade de vida da população através da redução de doenças e mortes relacionadas à poluição, eventos climáticos extremos, mosquitos vetores de doenças, ou à falta de acesso a serviços essenciais, reduzindo os impactos negativos das mudanças do clima.



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR INCLUSIVA DIRETRIZ | Programas de Saúde e Bem-Estar

AÇÃO  
8

Fortalecer a rede de saúde para atendimento às vítimas do clima

TIPO: AÇÃO DE APOIO

Descrição da ação:

Melhoria da infraestrutura das unidades de saúde para o atendimento das pessoas que necessitam de atendimento médico em decorrência dos impactos associados aos riscos climáticos (vítimas do clima) tais como aquelas afetadas por ondas de calor ou inundações, por exemplo, especialmente em áreas mais vulneráveis. Elaboração de planos ação para preparar a rede de saúde para situações extremas relacionadas ao clima.

Sinergia com outros eixos:



Status: Proposição

(até 2032) Prazo:

Curto

Médio

Longo

Instituição líder: SMS

Instituições parceiras:

Riscos climáticos:

Setor de emissão de GEE:



Benefícios:

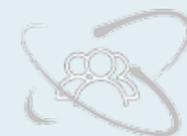
Adaptação

Cobenefícios:

Saúde e Bem-estar

Financiamento:

Identificado – Recursos Públicos



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR INCLUSIVA DIRETRIZ | Programas de Saúde e Bem-Estar

Indicadores:

- Número de estabelecimentos de saúde com tipo de serviço prestado para vítimas do clima;
- Número de pacientes atendidos/atendimentos relacionados a doenças do clima;
- Número de doenças relacionadas ao clima existentes no rol de doenças do sistema de monitoramento.



| SUBAÇÃO                                                           | INSTITUIÇÃO LÍDER | INSTITUIÇÕES PARCEIRAS | PRAZO                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.1 Aprimorar os programas de controle de endemias e seus vetores | SMS               |                        | Curto <input checked="" type="checkbox"/><br>Médio <input type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 8.2 Hospitais verdes e saudáveis                                  | SMS               | SECIS                  | Curto <input type="checkbox"/><br>Médio <input checked="" type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR INCLUSIVA

### DIRETRIZ | Programas de Saúde e Bem-Estar

AÇÃO  
9

Monitorar a poluição atmosférica

TIPO: AÇÃO DE APOIO

Descrição da ação:

Integrar o monitoramento da qualidade do ar, a partir dos dados de saúde das unidades sentinela implantadas no município e da implantação de estações de monitoramento.

**Sinergia com outros eixos:**



Status:   
Proposição

(até 2032) Prazo:

Curto

Médio

Longo

Instituição líder:   
SMS

Instituições parceiras:   
SECIS, Fundação Oswaldo Cruz, CETREL, ARIA, CODESAL

Riscos climáticos:

Setor de emissão de GEE:



**Benefícios:**

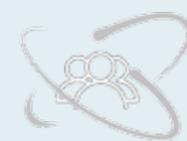
Adaptação

**Cobenefícios:**

Saúde e Bem-Estar

**Financiamento:**

Não identificado –  
Potencial Recursos Públicos,  
Parcerias Internacionais  
e/ou Parcerias Locais



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR INCLUSIVA

### DIRETRIZ | Programas de Saúde e Bem-Estar

 Indicadores:

- Número de estações de monitoramento de qualidade do ar implantadas e em funcionamento;
- Número de intervenções realizadas (emissão de alertas, restrições de tráfego);
- Notificação de doenças relacionadas à poluição do ar como asma, bronquite, pneumonia e problemas respiratórios.



| SUBAÇÃO                                                                                                                                    | INSTITUIÇÃO LÍDER | INSTITUIÇÕES PARCEIRAS | PRAZO                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.1 Monitoramento da qualidade do ar e saúde humana                                                                                        | SMS               |                        | Curto <input checked="" type="checkbox"/><br>Médio <input type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 9.2 Projeto Soprar                                                                                                                         | SMS               |                        | Curto <input checked="" type="checkbox"/><br>Médio <input type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 9.3 Adequar o atendimento para as doenças relacionadas à poluição                                                                          | SMS               |                        | Curto <input type="checkbox"/><br>Médio <input checked="" type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 9.4 Promover arborização em áreas com muita poluição e realizar outras intervenções para ajudar a melhoria do ar em uma área muito poluída | SECIS             | SMS                    | Curto <input type="checkbox"/><br>Médio <input checked="" type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |

## 4.2. SALVADOR VERDE-AZUL

4.2.1 Diretriz para Serviços Ecológicos

4.2.2. Diretriz para Soluções Baseadas na Natureza

4.2.3. Diretriz para Zona Costeira e Baía de Todos os Santos

4.2.4. Diretriz para Vales dos Rios e Córregos

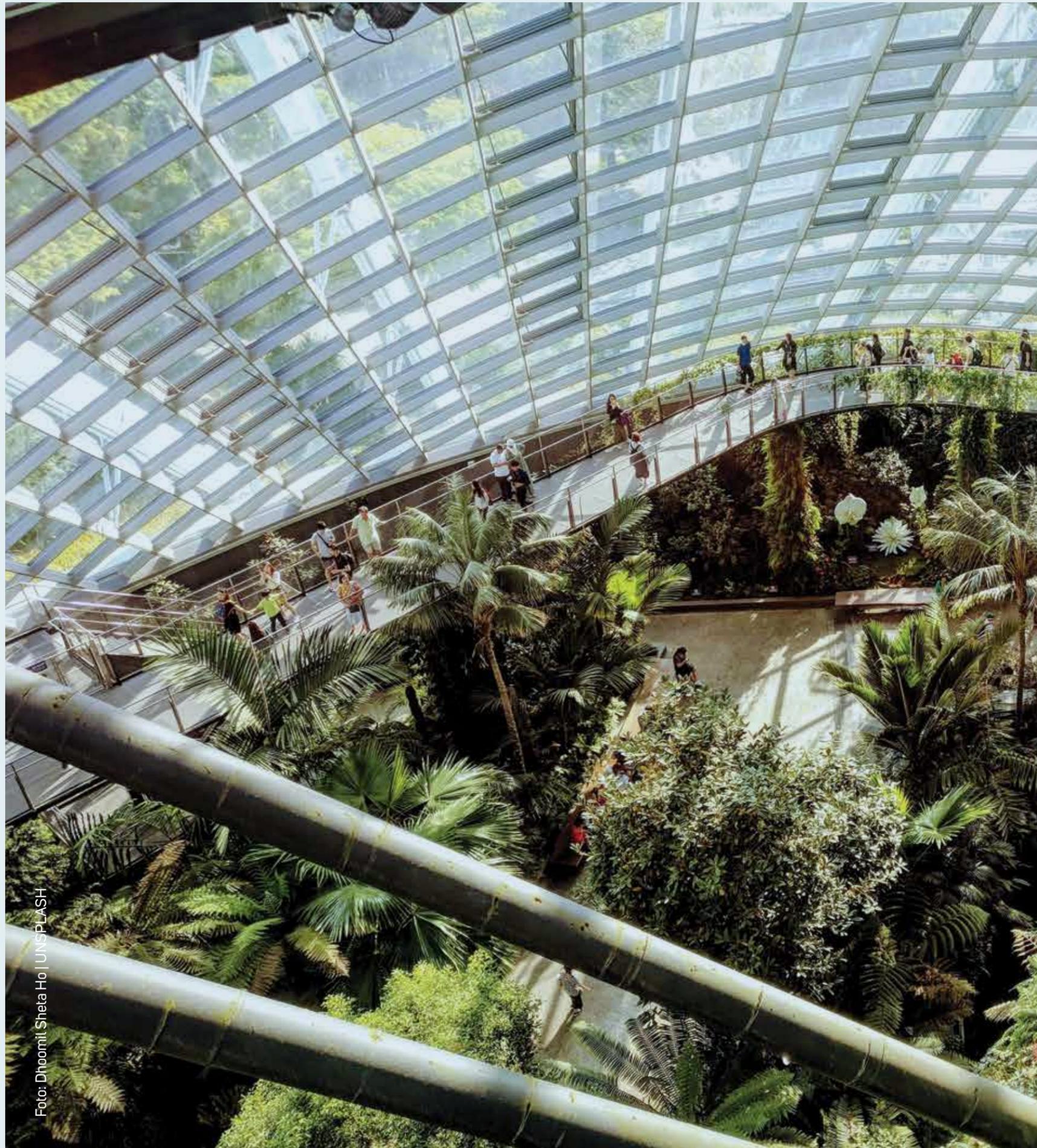


Foto: Dhoomil Sheta Ho | UNSPLASH

#### **4.2.1. Diretriz para Serviços Ecosistêmicos**

Desenvolver programas que impulsionem os serviços ecossistêmicos, garantam a sustentabilidade das comunidades e fortaleçam os ecossistemas em Salvador.



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR VERDE-AZUL

### DIRETRIZ | Serviços Ecosistêmicos

AÇÃO  
10

Criar e implementar um Programa de Pagamentos por serviços ambientais

TIPO: PROGRAMA

Descrição da ação:

Facilitar a disseminação de conhecimento sobre pagamento por serviços ambientais. Criar instrumentos para implantação e manutenção desses serviços por meio de um programa que visa recompensar mantenedores dos serviços ambientais, melhorando assim, a rentabilidade de atividades de proteção ambiental e uso sustentável de recursos naturais.

**Sinergia com outros eixos:**



Status:  
Execução

(até 2032)

Prazo:

Curto

Médio

Longo

Instituição líder:  
SECIS

Instituições parceiras:  
SEFAZ, SEDUR, SEMGE

Riscos climáticos:



Setor de emissão de GEE:



**Benefícios:**

Mitigação  
Adaptação

**Cobenefícios:**

Saúde e Bem-estar,  
Áreas Verdes  
Justiça Climática

**Financiamento:**

Identificado –  
Recursos Públicos



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR VERDE-AZUL

### DIRETRIZ | Serviços Ecosistêmicos

Indicadores:

- Número de serviços ambientais mapeados;
- Número de pagamentos por serviços ambientais solicitados;
- Número de pagamentos por serviços ambientais efetivados.





## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR VERDE-AZUL

### DIRETRIZ | Serviços Ecosistêmicos

**AÇÃO 11** Criar um banco e formas de compensação de créditos de carbono

TIPO: PROGRAMA

Descrição da ação:

Criação de instrumentos legais para implantação de banco de compensação de créditos de carbono, que possa ser utilizado em prol da cidade para reduzir os impactos ambientais causados por grandes eventos ou obras, por exemplo. Essa ação visa aprimorar o mecanismo de compensação ambiental e convertê-lo em recursos para programas voltados à proteção da Mata Atlântica.

**Sinergia com outros eixos:**



Status:  Proposição

(até 2032) **Prazo:**  
 Curto   
**Médio**   
 Longo

Instituição líder:  SECIS

Instituições parceiras:   
 SEFAZ, SEDUR, SEMGE

Riscos climáticos:

Setor de emissão de GEE:



**Benefícios:**

Mitigação

**Cobenefícios:**

Áreas Verdes  
Justiça Climática

**Financiamento:**

Não Identificado –  
Potencial Recursos Públicos  
e/ou Parcerias Locais



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR VERDE-AZUL

### DIRETRIZ | Serviços Ecosistêmicos

**Indicadores:**

- Publicação do marco legal para implementação do banco;
- Quantidade de carbono compensada anualmente;



| SUBAÇÃO                                                      | INSTITUIÇÃO LÍDER | INSTITUIÇÕES PARCEIRAS | PRAZO                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11.1 Protocolo de licenciamento para a compensação ambiental | SEDUR             | SECIS                  | Curto <input type="checkbox"/><br><b>Médio</b> <input checked="" type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |



Foto: Marcelo Gandra

#### **4.2.2. Diretriz para Soluções Baseadas na Natureza**

Promover as Soluções Baseadas na Natureza como medidas para a manutenção dos Serviços Ecossistêmicos, da justiça climática e da qualidade de vida.



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR VERDE-AZUL

### DIRETRIZ | Soluções Baseadas na Natureza

AÇÃO  
12

Criar novos parques, unidades de conservação e espaços verdes

TIPO: PROJETO

Descrição da ação:

Parques e espaços verdes criam zonas de frescor nas cidades e superfícies não pavimentadas, permitindo a absorção da água da chuva. Além disso, os benefícios sociais gerados com a criação de novas áreas verdes como parques e praças também são fatores de destaque. Atualmente existe na Prefeitura a previsão de criação de 4 Parques, que estão em fase de criação ou planejamento: (1) Pedra de Xangô; (2) Refúgio de Vida Silvestre Vale Encantado; (3) Parque Lagoa da Paixão/Pirajá; e (4) Parque da Mata Escura. Além desses parques já previstos no PDDU, outras áreas verdes deverão ser criadas, como praças em áreas de pouca arborização ou novas áreas de conservação.

**Sinergia com outros eixos:**



Status:  
Execução

(até 2049)

Prazo:

Curto

Médio

Longo

Instituição líder:  
SECIS

Instituições parceiras:  
SEDUR, FMLF

Riscos climáticos:



Setor de emissão de GEE:



**Benefícios:**

Mitigação  
Adaptação

**Cobenefícios:**

Saúde e Bem-estar,  
Áreas Verdes

**Financiamento:**

Parcialmente Identificado –  
Potencial para Recursos  
Públicos e/ou Parcerias Internacionais e Parcerias Locais



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR VERDE-AZUL

### DIRETRIZ | Soluções Baseadas na Natureza

Indicadores:

- Número de parques criados;
- Percentual de cobertura de áreas verdes (hectares) por 100.000.





## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR VERDE-AZUL

### DIRETRIZ | Soluções Baseadas na Natureza

AÇÃO  
13

#### Implementar corredores ecológicos

TIPO: PROJETO

#### Descrição da ação:

Corredores são essenciais para proteção da paisagem, bens tombados, unidades de conservação, manutenção das tradições históricas e para assegurar manutenção dos serviços ecossistêmicos e minimização das consequências das mudanças do clima na região. A criação de Corredores Ecológicos, também prevista na Ação 49.10 da Estratégia de Resiliência de Salvador, objetiva implantar espaços vegetados que interligam áreas afetadas pela atividade humana, visando a conservação da biodiversidade por meio do deslocamento de animais, da dispersão de sementes e do aumento da cobertura vegetal. Esta iniciativa forma parte do conjunto de ações consideradas prioritárias para alcançar os objetivos específicos do PMMA. Parte da estratégia para preservação da Mata Transatlântica é criar equilíbrio entre o incremento da experiência turística urbana, a preservação dos serviços ecossistêmicos e a sensibilização sobre a temática.

#### Sinergia com outros eixos:



Status:  
Proposição

(até 2032)

Prazo:

Curto

Médio

Longo

Instituição líder:  
SECS

Instituições parceiras:  
SEDUR, FMLF

Riscos climáticos:



Setor de emissão de GEE:



#### Benefícios:

Mitigação  
Adaptação

#### Cobenefícios:

Saúde e Bem-Estar  
Áreas Verdes

#### Financiamento:

Não Identificado –  
Potencial Recursos Públicos  
e/ou Parcerias Internacionais  
e Parcerias Locais



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR VERDE-AZUL

### DIRETRIZ | Soluções Baseadas na Natureza

#### Indicadores:

- Número de Corredores Ecológicos implantados;
- Área (km<sup>2</sup>) transformada em corredor ecológico.



SUBAÇÃO

INSTITUIÇÃO  
LÍDER

INSTITUIÇÕES  
PARCEIRAS

PRAZO

13.1 Projeto piloto de Corredor Ecológico  
no Parque Pedra de Xangô

SECS

SEDUR, FMLF

Curto   
Médio   
Longo



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR VERDE-AZUL

### DIRETRIZ | Soluções Baseadas na Natureza

#### AÇÃO 14 Ampliar a arborização urbana

TIPO: AÇÃO DE APOIO

#### Descrição da ação:

Apesar de Salvador já possuir diversos programas para o plantio de árvores, é necessário ampliar e fortalecer a arborização urbana, tanto nos projetos públicos como privados, assim como em urbanizações e edificações, de modo a fazer com que a cidade tenha mais áreas de sombreamento e embelezamento urbano compatíveis com os padrões de sustentabilidade desejados. Árvores em espaços públicos criam sombras e reduzem o impacto de ondas de calor nas redondezas. Além disso, suas raízes favorecem a infiltração de água no solo, contribuindo para a alimentação do lençol freático e com a redução de enchentes. A ação também visa orientar os projetos públicos de plantio de árvores para os locais com maior risco de ilhas de calor e com menor quantidade de áreas verdes.

#### Sinergia com outros eixos:



Status: Execução

(até 2024) Prazo:  
 Curto   
 Médio   
 Longo

Instituição líder: SECIS <

Instituições parceiras: SEMAN, FMLF <<

#### Riscos climáticos:



#### Setor de emissão de GEE:



#### Benefícios:

Mitigação  
Adaptação

#### Cobenefícios:

Saúde e Bem-Estar  
Justiça Climática  
Áreas Verdes

#### Financiamento:

Identificado –  
Recursos Públicos



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR VERDE-AZUL

### DIRETRIZ | Soluções Baseadas na Natureza

#### Indicadores:

- Número de áreas arborizadas;
- Número de árvores por 100.000 habitantes;
- Número de árvores plantadas.



| SUBAÇÃO                                                                   | INSTITUIÇÃO LÍDER | INSTITUIÇÕES PARCEIRAS | PRAZO                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14.1 Inventário de Arborização Urbana                                     | SECIS             | SEDUR                  | Curto <input checked="" type="checkbox"/><br>Médio <input type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 14.2 Plantio de árvores durante a época de chuva                          | SECIS             |                        | Curto <input checked="" type="checkbox"/><br>Médio <input type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 14.3 Doação de mudas nativas da Mata Atlântica                            | SECIS             |                        | Curto <input checked="" type="checkbox"/><br>Médio <input type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 14.4 Caravana da Mata Atlântica e projetos de plantios com as comunidades | SECIS             |                        | Curto <input checked="" type="checkbox"/><br>Médio <input type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |

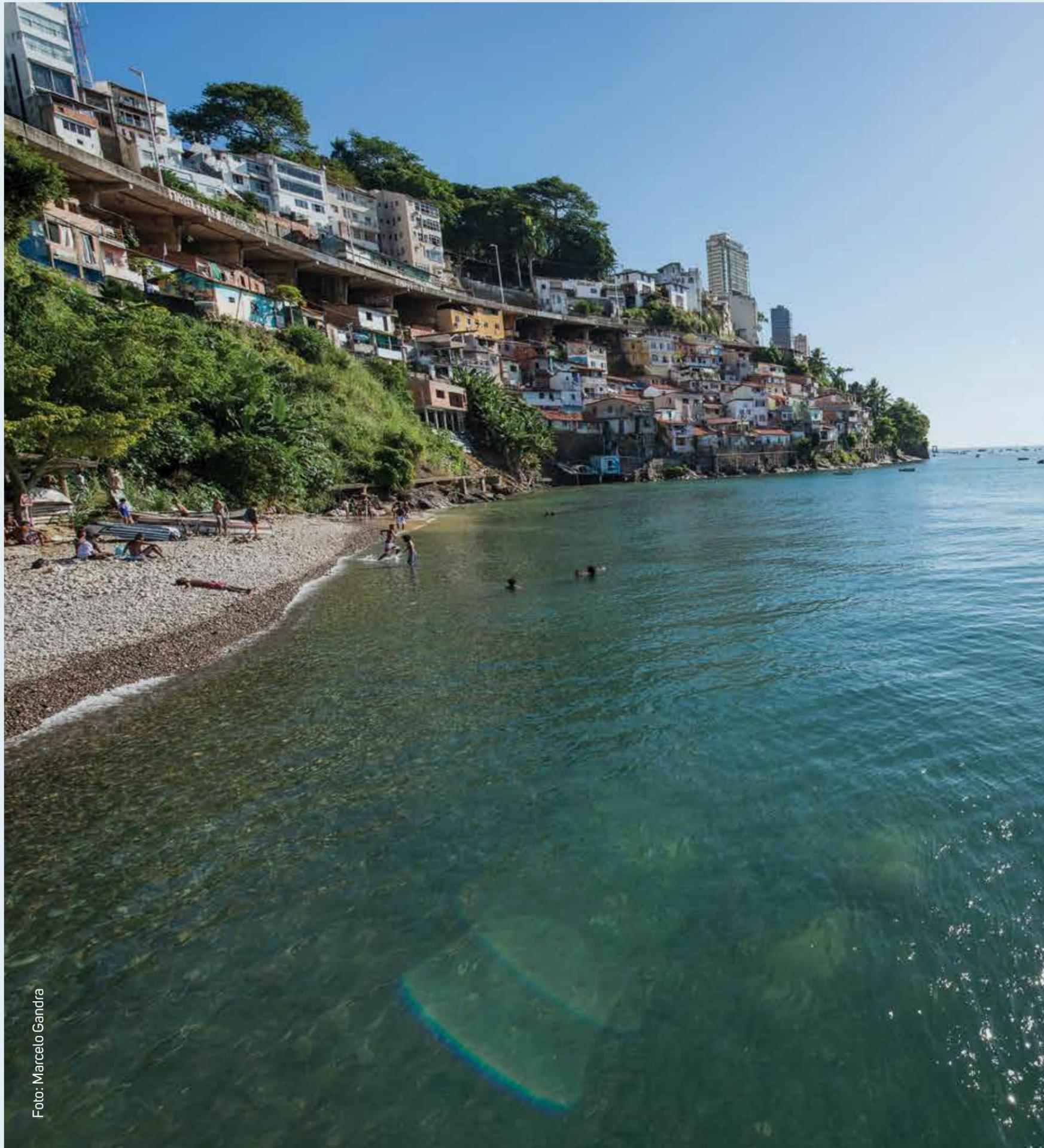


Foto: Marcelo Gandra

### **4.2.3. Diretriz para Zona Costeira e Baía de Todos os Santos**

Fomentar estratégias econômicas e sociais que promovam o uso sustentável e não extrativo dos ecossistemas marinhos e costeiros, em especial da Baía de Todos os Santos e Ilhas de Salvador, garantindo a manutenção e ampliação de sumidouros de carbono, bem como o desenvolvimento econômico sustentável da área costeira e a preservação das paisagens naturais.



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR VERDE-AZUL

### DIRETRIZ | Zona Costeira e Baía de Todos os Santos

AÇÃO  
15

Ampliar a Certificação Bandeira Azul para mais praias de Salvador

TIPO: PROJETO

Descrição da ação:

Esta ação visa obter certificação sustentável para praias da cidade. A Bandeira Azul reconhece praias urbanas e marinhas do mundo inteiro que obedecem a critérios socioambientais que as caracterizam como próprias para banho, estimulando assim o turismo local. Essa ação deverá aumentar a arborização e garantir a preservação dos espaços verdes, o que contribui para a permeabilização do solo e para a redução do risco de alagamentos, gerando um maior conforto térmico e reduzindo eventos de ilhas de calor. A praia de Ilha dos Frades já possui certificação, e as praias de Stella Maris, Flamengo e Ipitanga estão em processo de certificação com o selo Bandeira Azul.

**Sinergia com outros eixos:**



Status:  
Execução

(até 2049)

Prazo:

Curto

Médio

Longo

Instituição líder:  
SECS

Instituições parceiras:   
Inema, SEINFRA,  
SEDUR,  
SEMOP, SEMAM

Riscos climáticos:

Setor de emissão de GEE:



**Benefícios:**

Adaptação

**Cobenefícios:**

Saúde e Bem-estar,  
Áreas Verdes

**Financiamento:**

Parcialmente Identificado –  
Potencial para Recursos  
Públicos e/ou Parcerias Locais e  
Parcerias Internacionais



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR VERDE-AZUL

### DIRETRIZ | Zona Costeira e Baía de Todos os Santos

Indicadores:

- Número de praias com certificação Bandeira Azul;
- Número de solicitações de certificação Bandeira Azul.





## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR VERDE-AZUL DIRETRIZ | Zona Costeira e Baía de Todos os Santos

### AÇÃO 16 Criar um sistema de gerenciamento costeiro

TIPO: PROJETO

Descrição da ação:

Implantação de sistema de gerenciamento costeiro, que inclua a capacidade de suporte das praias, a localização e quantidade de permissionários de barracas de praia em função da vulnerabilidade ambiental dos trechos da orla. A utilização do sistema de levantamento de dados geoespaciais, a preservação das faixas de areia e a proteção dos manguezais e dos recifes de corais estão entre as ações que darão suporte a esse gerenciamento.

#### Sinergia com outros eixos:



Status:  Proposição

(até 2032) Prazo:

Curto

Médio

Longo

Instituição líder:  SEDUR

Instituições parceiras:  SECIS, Marinha, INEMA, FMLF, SEMOP

Riscos climáticos:

Setor de emissão de GEE:



#### Benefícios:

Adaptação

#### Cobenefícios:

Saúde e Bem-Estar  
Justiça Climática

#### Financiamento:

Não Identificado- Potencial  
para Recursos Públicos



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR VERDE-AZUL DIRETRIZ | Zona Costeira e Baía de Todos os Santos

### Indicadores:

- Sistema de gerenciamento costeiro criado;
- Área (em km2) de manguezal protegida;
- Percentual de despesas anuais com infraestruturas verde e azul em relação ao orçamento total da cidade.



| SUBAÇÃO                                                                                                                                            | INSTITUIÇÃO LÍDER | INSTITUIÇÕES PARCEIRAS | PRAZO                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16.1 Fortalecer o sistema de levantamento de dados geoespaciais                                                                                    | COGEL             |                        | Curto <input type="checkbox"/><br>Médio <input checked="" type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 16.2 Preservar as faixas de areia na praia                                                                                                         | SECIS             |                        | Curto <input type="checkbox"/><br>Médio <input checked="" type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 16.3 Estabelecer programa de proteção aos manguezais                                                                                               | SECIS             | FMLF                   | Curto <input type="checkbox"/><br>Médio <input checked="" type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 16.4 Estabelecer programa de proteção aos recifes de corais                                                                                        | SECIS             | FMLF                   | Curto <input type="checkbox"/><br>Médio <input checked="" type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 16.5 Aprimorar políticas de fiscalização, controle e prevenção da pesca predatória na BTS, incluindo políticas de geração de renda para pescadores | SECIS             | INEMA                  | Curto <input checked="" type="checkbox"/><br>Médio <input type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR VERDE-AZUL

### DIRETRIZ | Zona Costeira e Baía de Todos os Santos

AÇÃO  
17

Ampliar as unidades de conservação marinhas

**Sinergia com outros eixos:**

TIPO: PROJETO

Descrição da ação:

Ampliar as unidades de conservação marinhas de forma a criar um mosaico de áreas protegidas que interligue, por exemplo, a Ilha dos Frades, Parque Marinho da Cidade Baixa e Parque Marinho da Barra.

**Status:**    
Proposição

(até 2032) **Prazo:**  
 Curto   
**Médio**   
 Longo

**Instituição líder:**    
SECIS

**Instituições parceiras:**    
FMLF, SEDUR, Marinha do Brasil, Organizações locais da sociedade civil organizada

Riscos climáticos:

Setor de emissão de GEE:



**Benefícios:**

Adaptação

**Cobenefícios:**

**Financiamento:**

Parcialmente Identificado – Potencial para Recursos Públicos e/ou Parcerias Locais



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR VERDE-AZUL

### DIRETRIZ | Zona Costeira e Baía de Todos os Santos

**Indicadores:**

- Número de unidades de conservação marinha criadas.



| SUBAÇÃO                                 | INSTITUIÇÃO LÍDER | INSTITUIÇÕES PARCEIRAS |                                                                                                                      |
|-----------------------------------------|-------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17.1 Criar Parque Marinho da Boa Viagem | SECIS             |                        | Curto <input type="checkbox"/><br><b>Médio</b> <input checked="" type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR VERDE-AZUL

### DIRETRIZ | Zona Costeira e Baía de Todos os Santos

**AÇÃO 18** Desenvolver medidas efetivas para reduzir os impactos climáticos na região costeira e nas ilhas

TIPO: AÇÃO DE APOIO

Descrição da ação:

Avaliar potenciais impactos nas infraestruturas costeiras decorrentes de inundações advindas ou intensificadas pela elevação do nível do mar e implementar ações efetivas para conter os danos, especificamente em áreas de maior risco, como a Ilha dos Frades, Ilha de Maré, e Bom Jesus dos Passos na região da Baía de Todos os Santos e região costeira oeste de Salvador.

**Sinergia com outros eixos:**



Status:  Proposição

(até 2032) **Prazo:**

Curto

**Médio**

Longo

Instituição líder: **SECIS** <

Instituições parceiras: <<  
FMLF, COGEL, SEDUR, Codesal, SEMPRE

Riscos climáticos:

Setor de emissão de GEE:



**Benefícios:**

Adaptação

**Cobenefícios:**

Saúde e Bem-Estar  
Justiça Climática

**Financiamento:**

Não Identificado –  
Potencial para Recursos  
Públicos e/ou Parcerias Locais e  
Parcerias Internacionais



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR VERDE-AZUL

### DIRETRIZ | Zona Costeira e Baía de Todos os Santos

**Indicadores:**

- Quantidade de Áreas de risco mapeadas;
- Número de impactos/riscos mapeados nas infraestruturas costeiras;
- Porcentagem da população exposta a alto risco de ameaças climáticas.



| SUBAÇÃO                                                                   | INSTITUIÇÃO LÍDER | INSTITUIÇÕES PARCEIRAS |                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 18.1 Identificação de populações vulneráveis às variações do nível do mar | CODESAL           | SECIS                  | Curto <input type="checkbox"/><br><b>Médio</b> <input checked="" type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 18.2 Adaptação de áreas livres com foco nos eventos extremos              | FMLF              | COGEL, SECIS           | Curto <input type="checkbox"/><br><b>Médio</b> <input checked="" type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |

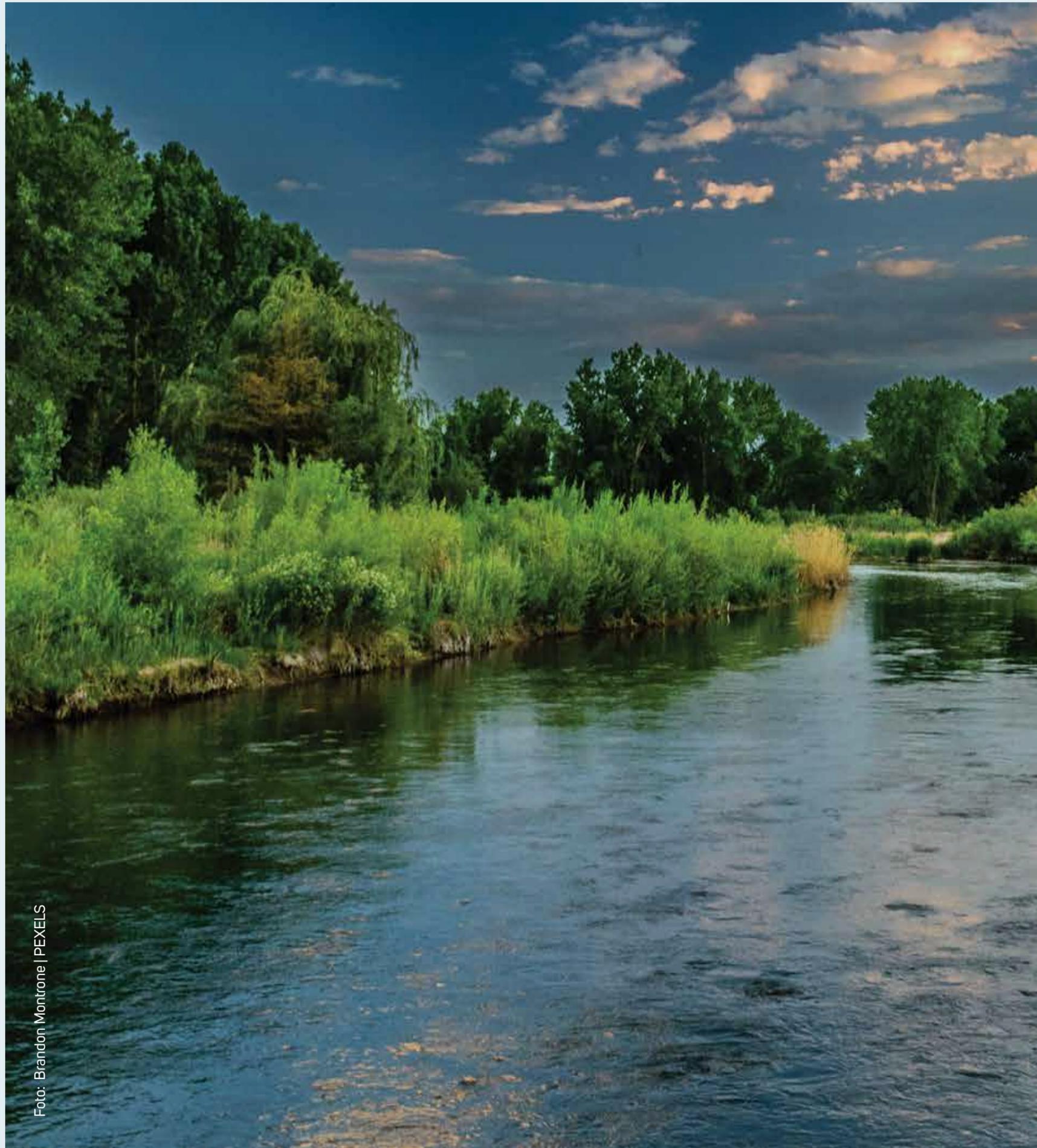


Foto: Brandon Montrone | PEXELS

#### **4.2.4. Diretriz para Vales dos Rios e Córregos**

Fomentar a segurança hídrica, a geração de água e a recuperação de corpos d'água a partir do melhor uso dos recursos hídricos municipais, da recuperação de vales de rios e córregos, recomposição das áreas de preservação permanente (APP) e da articulação para gestão integrada e desenvolvimento de estratégias de abastecimento resilientes com outras regiões fornecedoras de recursos.



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR VERDE-AZUL

### DIRETRIZ | Vales dos Rios e Córregos

AÇÃO 19

Adotar o conceito de infraestrutura verde-azul nos projetos da cidade

TIPO: AÇÃO DE APOIO

Descrição da ação:

Incentivar a adoção do conceito de infraestrutura verde-azul. A infraestrutura azul trata do sistema de águas urbanas. Ao trabalhar a política das águas integrada às de áreas verdes da cidade, tem-se como objetivo recriar um ciclo de água naturalmente orientado, que pode trazer diversos benefícios para a cidade e os cidadãos, como a redução das ilhas de calor e recuperação de ecossistemas, dentre outros.

**Sinergia com outros eixos:**



Status: **Proposição**

(até 2032) **Prazo:**

Curto

**Médio**

Longo

Instituição líder: **SECIS**

Instituições parceiras: **FMLF, SEDUR, SEINFRA**

Riscos climáticos:



Setor de emissão de GEE:



**Benefícios:**

Mitigação  
Adaptação

**Cobenefícios:**

Saúde e Bem-Estar  
Justiça Climática  
Áreas verdes

**Financiamento:**

Não Identificado –  
Potencial para Recursos  
Públicos e/ou Parcerias Locais e  
Parcerias Internacionais



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR VERDE-AZUL

### DIRETRIZ | Vales dos Rios e Córregos

**Indicadores:**

- Número de projetos da cidade que adotam o conceito de infraestrutura verde-azul;
- Número de edifícios e projetos que reutilizam água.



| SUBAÇÃO                                                                            | INSTITUIÇÃO LÍDER | INSTITUIÇÕES PARCEIRAS |                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 19.1 Rios com margens verdes                                                       | SECIS             | SEINFRA, FMLF, SEDUR   | Curto <input type="checkbox"/><br><b>Médio</b> <input checked="" type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 19.2 Incentivo à instalação de sistemas de captação de água pluvial em edificações | SECIS             | SEINFRA, SEDUR         | Curto <input type="checkbox"/><br><b>Médio</b> <input checked="" type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR VERDE-AZUL

### DIRETRIZ | Vales dos Rios e Córregos

AÇÃO  
20

Revitalizar a Bacia de retenção do Rio Paraguari

TIPO: PROJETO

Descrição da ação:

Construção de dispositivo de controle de vazão da bacia do Rio Paraguari, no Bairro de Periperi, contemplando obras do seu barramento que visam à manutenção da área com limitação da expansão urbana, além de majorar a retenção promovida pela bacia e o amortecimento das cheias. Além da melhoria de macrodrenagem, este projeto visa a construção de um espaço de convivência e lazer, incluindo praças, ciclovias, iluminação moderna e nova pavimentação.

**Sinergia com outros eixos:**



**Status:** Execução

(até 2032)

**Prazo:**

Curto

Médio

Longo

**Instituição líder:** SEINFRA

**Instituições parceiras:** FMLF, SEDUR, SECIS, SUCOP

Riscos climáticos:

Setor de emissão de GEE:



**Benefícios:**

Mitigação  
Adaptação

**Cobenefícios:**

Saúde e Bem-Estar  
Justiça Climática

**Financiamento:**

Assegurado-  
Recursos Públicos



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR VERDE-AZUL

### DIRETRIZ | Vales dos Rios e Córregos

**Indicadores:**

- Área criada para espaço de convivência às margens do rio Paraguari;
- Entrega da obra.





## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR VERDE-AZUL

### DIRETRIZ | Vales dos Rios e Córregos

AÇÃO  
21

Gestão das águas

TIPO: AÇÃO DE APOIO

Descrição da ação:

Reduzir a parcela de importação hídrica, incluindo a implementação de pagamento por serviços ambientais para produtores de água, contribuindo tanto para redução do custo energético (recalque de água do rio Paraguaçu para Salvador) quanto para redução das perdas hídricas dessa operação, além de promover a recuperação de nascentes.

**Sinergia com outros eixos:**



**Status:**   
Proposição

(até 2032)

**Prazo:**

Curto

Médio

Longo

**Instituição líder:**   
SEINFRA

**Instituições parceiras:**   
EMBASA, FMLF,  
SEFAZ,  
SEDUR, SECIS

**Riscos climáticos:**



**Setor de emissão de GEE:**



**Benefícios:**

Mitigação  
Adaptação

**Cobenefícios:**

Saúde e Bem-Estar  
Justiça Climática

**Financiamento:**

Não Identificado –  
Potencial para Recursos  
Públicos e Parcerias Locais



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR VERDE-AZUL

### DIRETRIZ | Vales dos Rios e Córregos

 **Indicadores:**

- Projeto ou acordo para implantação da ação implementado.



## 4.3. SALVADOR RESILIENTE

- 4.3.1 Diretriz para Uso do Solo
- 4.3.2. Diretriz para Drenagem Urbana
- 4.3.3. Diretriz para Agricultura Urbana
- 4.3.4. Diretriz para Cidade Inteligente e Sustentável
- 4.3.5. Diretriz para Turismo Sustentável
- 4.3.6. Diretriz para Consumo Sustentável



#### 4.3.1. Diretriz para Uso do Solo

Promover um sistema de planejamento urbano sustentável de baixo impacto ambiental e energético, incluindo a identificação, estudo de suscetibilidade e proteção de áreas de vulnerabilidade quanto à ocupação desordenada do território e à preservação, conservação e/ou incremento de áreas verdes de Mata Atlântica.



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR RESILIENTE

### DIRETRIZ | **Uso do Solo**

**AÇÃO 22**

Fortalecer e divulgar os mecanismos para promover o retrofit de edifícios antigos ou não ocupados

TIPO: PROGRAMA

Descrição da ação:

A ação objetiva requalificar edifícios já instalados em área urbana consolidada, mas que são subutilizados ou não adequados ao uso de uma região. Por meio de instrumentos de planejamento urbano, parcerias e outras iniciativas, é possível fomentar um melhor uso desses edifícios, incluindo também soluções de eficiência energética.

**Sinergia com outros eixos:**



Status:  Proposição

(até 2032) **Prazo:**  
 Curto   
**Médio**   
 Longo

Instituição líder:  <

Instituições parceiras:  <<

Riscos climáticos:



Setor de emissão de GEE:



**Benefícios:**

Mitigação  
Adaptação

**Cobenefícios:**

Saúde e Bem-Estar  
Áreas Verdes

**Financiamento:**

Não identificado –  
Potencial para Recursos Públicos  
e/ou Parcerias Locais



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR RESILIENTE

### DIRETRIZ | **Uso do Solo**

**Indicadores:**

- Número de edifícios do Centro Antigo que foram revitalizados (alvarás).



| SUBAÇÃO                                                                                                                              | INSTITUIÇÃO LÍDER | INSTITUIÇÕES PARCEIRAS | PRAZO                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 22.1 Aumentar o conhecimento das empresas da construção civil e da sociedade sobre a legislação existente (PDDU, LOUOS, Revitalizar) | SEDUR             | SECIS                  | Curto <input type="checkbox"/><br><b>Médio</b> <input checked="" type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 22.2 Ampliar o conhecimento sobre retrofit e suas vantagens                                                                          | SEDUR             | SECIS                  | Curto <input type="checkbox"/><br><b>Médio</b> <input checked="" type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |

#### 4.3.2. Diretriz para Drenagem Urbana

Requalificar o sistema de drenagem e prever o aumento de áreas de solos permeáveis, garantindo a resiliência e manutenção de serviços ambientais a toda população, reduzindo assim os impactos de eventos climáticos extremos no município.



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR RESILIENTE DIRETRIZ | Drenagem Urbana

AÇÃO  
23

Revisar e atualizar planos de drenagem

TIPO: AÇÃO DE APOIO

Descrição da ação:

Atualizar os planos de macro e micro drenagem, especialmente nas zonas mais críticas sujeitas a inundações – conforme as análises de riscos climáticos futuros e incluindo soluções que considerem os serviços ecossistêmicos e sejam baseadas na natureza.

Sinergia com outros eixos:



Status:  Proposição

(até 2032) **Prazo:**  
 Curto   
 Médio   
 Longo

Instituição líder: SEINFRA <

Instituições parceiras: FMLF, SEDUR, LIMPURB, SUCOP <<

Riscos climáticos:

Setor de emissão de GEE:



**Benefícios:**

Adaptação

**Cobenefícios:**

Saúde e Bem-Estar  
Justiça Climática

**Financiamento:**

Identificado - Recursos Públicos e/ou Parcerias Locais



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR RESILIENTE DIRETRIZ | Drenagem Urbana

Indicadores:

- Plano de Macrodrenagem atualizado;
- Plano de Microdrenagem atualizado.



| SUBAÇÃO                                                               | INSTITUIÇÃO LÍDER | INSTITUIÇÕES PARCEIRAS | PRAZO                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 23.1 Retenção subterrânea de águas pluviais                           | SEINFRA           | FMLF, SEDUR            | Curto <input checked="" type="checkbox"/><br>Médio <input type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 23.2 Contenção de resíduos sólidos dispostos nas vias públicas        | LIMPURB           |                        | Curto <input type="checkbox"/><br>Médio <input checked="" type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 23.3 Desenvolver estudo sobre a situação de todos os rios de Salvador | SEINFRA           | FMLF                   | Curto <input checked="" type="checkbox"/><br>Médio <input type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |



#### **4.3.2. Diretriz para Agricultura Urbana**

Fomentar a soberania alimentar, promovendo o fortalecimento e expansão da agricultura urbana e periurbana de base vegetal, e ações integradas com outros Municípios rurais, como forma de gerar renda, gerenciar microclimas e promover a segurança alimentar e nutricional.



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR RESILIENTE DIRETRIZ | Agricultura Urbana

AÇÃO  
24

Criar Plataforma de Produtores "Invisíveis"

**Sinergia com outros eixos:**



**Status:**  Proposição

(até 2032) **Prazo:**

Curto

Médio

Longo

**Instituição líder:** SEMPRE <

**Instituições parceiras:** <<  
SECIS, SEMTEL, COGEL, SMS

Riscos climáticos:

Setor de emissão de GEE:



**Benefícios:**

Mitigação

**Cobenefícios:**

Saúde e Bem-Estar  
Áreas Verdes  
Justiça Climática

**Financiamento:**

Identificado - Parcerias Locais e/ou Parcerias Internacionais



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR RESILIENTE DIRETRIZ | Agricultura Urbana

**Indicadores:**

- Número de produtores locais cadastrados na plataforma;
- Número de atendimentos (assistência técnica) realizados;
- Quantidade (kg) de alimentos produzidos e incorporados na cadeia de produção.





## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR RESILIENTE DIRETRIZ | Agricultura Urbana

AÇÃO  
25

Expandir o projeto Hortas e Pomares Urbanos

### TIPO: AÇÃO DE APOIO

#### Descrição da ação:

O programa de Hortas e Pomares Urbanos da SECIS têm o objetivo de criar hortas e pomares, em conjunto a comunidades e escolas, de forma a incentivar e conscientizar sobre alimentação orgânica, produção agroecológica e dar utilidade pública e comunitária a locais verdes que estavam abandonados ou subutilizados na cidade. A implantação de hortas comunitárias em equipamentos socioassistenciais, como Centros de Referência de Assistência Social (CRAS) e de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS), busca retirar da situação de extrema pobreza grupos vulneráveis. Esse tipo de horta atende também pessoas em situação de vulnerabilidade siconutricional que, por meio de sua força de trabalho, garantem alimento e geração de renda (30% da produção é destinada ao consumo da família - 70% para venda). A ação visa expandir o projeto para mais escolas da rede municipal de ensino e equipamentos de assistência social que têm espaço livre disponível para receber uma horta ou pomar.

#### Sinergia com outros eixos:



Status:  
Execução

(até 2032)

Prazo:

Curto

Médio

Longo

Instituição líder:  
SECIS

Instituições parceiras:  
SEMPRE, SMED,  
SEMTEL,  
SMS (VISAM)

Riscos climáticos:



Setor de emissão de GEE:



#### Benefícios:

Mitigação  
Adaptação

#### Cobenefícios:

Saúde e Bem-Estar  
Áreas Verdes  
Justiça Climática

#### Financiamento:

Identificado –  
Recursos Públicos  
e/ou Parcerias Locais



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR RESILIENTE DIRETRIZ | Agricultura Urbana

#### Indicadores:

- Número de hortas/pomares implantados na cidade;
- Número de hortas em CREAS e CRAS;
- Número de famílias atendidas pela iniciativa;
- Quantidade (em kg) de alimentos produzida para consumo das famílias
- Renda (em R\$) gerada para as famílias a partir da venda dos alimentos produzidos;
- Total da área agrícola urbana por 100.000 habitantes;
- Porcentagem do orçamento municipal anual destinada a iniciativas de agricultura urbana.





## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR RESILIENTE DIRETRIZ | Agricultura Urbana

AÇÃO  
26

Fomentar a agricultura urbana orgânica

TIPO: PROGRAMA

Descrição da ação:

Criar mecanismos e incentivos para a expansão da produção agrícola urbana na cidade, como disponibilidade de locais públicos, capacitação e inclusão da produção na cadeia de consumo.

Sinergia com outros eixos:



Status: Proposição

(até 2032) Prazo:

Curto

Médio

Longo

Instituição líder: SECIS

Instituições parceiras: SEMPRE, SEMTEL, SMS

Riscos climáticos:



Setor de emissão de GEE:



Benefícios:

Mitigação  
Adaptação

Cobenefícios:

Saúde e Bem-Estar  
Áreas Verdes  
Justiça Climática

Financiamento:

Identificado -  
Recursos Públicos  
e/ou Parcerias Locais



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR RESILIENTE DIRETRIZ | Agricultura Urbana

Indicadores:

- Número de hectares de áreas potenciais identificadas para agricultura urbana na cidade;
- Número de agricultores em atividade na cidade;
- Número de produtores orgânicos (mapeados) na cidade;
- Quantidade (em kg) de alimentos agroecológicos produzidos;
- Porcentagem da merenda escolar composta por produtos orgânicos;
- Número de DAPs emitidas;
- Número de Análises de Risco realizadas por ano;
- Total da área agrícola urbana por 100.000 habitantes.



| SUBAÇÃO                                                                                                     | INSTITUIÇÃO LÍDER | INSTITUIÇÕES PARCEIRAS | PRAZO                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 26.1 Expandir os espaços da cidade destinados à agricultura urbana                                          | SECIS             | SEDUR, FMLF, SMS       | Curto <input type="checkbox"/><br>Médio <input checked="" type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 26.2 Ampliar acesso de alimentos orgânicos ou agroecológicos na merenda escolar da rede municipal de ensino | SMED              | SMS                    | Curto <input checked="" type="checkbox"/><br>Médio <input type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 26.3 Expandir o monitoramento da agricultura urbana de Salvador                                             | SMS               | SECIS, SEMPRE          | Curto <input type="checkbox"/><br>Médio <input checked="" type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |



### **4.3.3. Diretriz para Cidade Inteligente e Sustentável**

Promover o uso de tecnologias integradas e de baixo carbono que garantam maior eficiência de serviços, redução de desigualdades sociais, saúde e bem-estar da população, desenvolvimento econômico, adaptação às mudanças do clima e o fortalecimento da biodiversidade urbana e de seus serviços ecossistêmicos, de maneira alinhada ao Plano Diretor de Tecnologias da Cidade Inteligente.



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR RESILIENTE DIRETRIZ | Cidade Inteligente e Sustentável

AÇÃO  
27

Fortalecer a atuação da Defesa Civil

TIPO: AÇÃO DE APOIO

Descrição da ação:

Ampliar e fortalecer as ações da Defesa Civil, tornando-a capaz de melhor articular ações com outras secretarias e departamentos e possuindo uma atuação mais efetiva em todo o território tanto na preparação quanto na resposta à eventos extremos.

Sinergia com outros eixos:



Status:  Proposição

(até 2032) **Prazo:**  
 Curto   
 Médio   
 Longo

Instituição líder:  <

Instituições parceiras:  <<

Riscos climáticos:



Setor de emissão de GEE:

**Benefícios:**

Adaptação

**Cobenefícios:**

Saúde e Bem-Estar  
Justiça Climática

**Financiamento:**

Identificado -  
Recursos Públicos



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR RESILIENTE DIRETRIZ | Cidade Inteligente e Sustentável

Indicadores:

- Número de sensores de alerta e alarme implantados (sirenes, Estações pluviométricas, meteorológicas e hidrológicas, além de sensores hidrogeológicos e de movimentação de massa);
- Número de comunidades com sistema de evacuação implantado



| SUBAÇÃO                                                                                                                                               | INSTITUIÇÃO LÍDER | INSTITUIÇÕES PARCEIRAS | PRAZO                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 27.1 Incorporar novas tecnologias de alerta e alarme contra intempéries climáticas, como sensores nas áreas de mais alto risco                        | CODESAL           | COGEL                  | Curto <input checked="" type="checkbox"/><br>Médio <input type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 27.2 Implementar sistema de evacuação de áreas vulneráveis                                                                                            | CODESAL           | COGEL                  | Curto <input checked="" type="checkbox"/><br>Médio <input type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 27.3 Capacitação da Defesa Civil em ambientes costeiros                                                                                               | CODESAL           | COGEL                  | Curto <input type="checkbox"/><br>Médio <input checked="" type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 27.4 Implementar os Planos de Ação Estruturantes (PAE) nas áreas de risco, com a aplicação dos princípios de Adaptação Baseada em Ecossistemas (AbE). | CODESAL           | PMS                    | Curto <input type="checkbox"/><br>Médio <input checked="" type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR RESILIENTE DIRETRIZ | Cidade Inteligente e Sustentável

AÇÃO  
28

Publicar editais de Inovação para a Sustentabilidade com foco em mitigação e adaptação

**Sinergia com outros eixos:**



**Status:**  
Execução

(até 2032) **Prazo:**

Curto

**Médio**

Longo

**Instituição líder:**  
SECIS

**Instituições parceiras:**   
SEMGE, SEDUR,  
COELBA, Academia,  
SENAI-CIMATEC,  
SEBRAE

Riscos climáticos: Setor de emissão de GEE:

**Benefícios:**

Mitigação  
Adaptação

**Cobenefícios:**

Áreas Verdes  
Saúde e Bem-Estar  
Justiça Climática

**Financiamento:**

Identificado – Recursos Públicos,  
Parcerias Locais e  
Parcerias Internacionais



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR RESILIENTE DIRETRIZ | Cidade Inteligente e Sustentável

**Indicadores:**

- Número de novos editais publicados com o tema de mitigação e adaptação;
- Volume de recursos (em R\$) disponibilizados por tema estratégico.



| SUBAÇÃO                                                                          | INSTITUIÇÃO LÍDER | INSTITUIÇÕES PARCEIRAS | PRAZO                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 28.1 Promover hackatons comunitários em temas relacionados às mudanças do clima. | SECIS             | SEBRAE                 | Curto <input type="checkbox"/><br><b>Médio</b> <input checked="" type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR RESILIENTE

### DIRETRIZ | Cidade Inteligente e Sustentável

AÇÃO  
29

Plataforma de Adaptação Inteligente às Vulnerabilidades e Riscos Ambientais - PLAMIRA

#### TIPO: PROJETO

#### Descrição da ação:

Desenvolvimento e operacionalização de uma Plataforma de Adaptação Inteligente às vulnerabilidades e Riscos Ambientais, destinada a integrar recursos e soluções de IoT (Internet das Coisas) e GIS (Geographic Information System), com emprego de inteligência artificial e machine learning, com vistas à colaboração entre as funções da Cidade Inteligente e o despacho emergencial de serviços extremos e seus processos atualmente mais críticos. Com os dados visualizados e monitorados em tempo real será possível realizar o monitoramento analítico preciso de uma série de eventos relevantes, de forma a diminuir os riscos das vulnerabilidades climáticas e proporcionar uma comunicação abrangente com a população, com alertas educativos e comunicação bidirecional para grupos específicos (mais vulneráveis aos eventos climáticos extremos identificados) em tempo real. O projeto engloba a aquisição, implementação e operacionalização de sistemas inteligentes de monitoramento hidrometeorológico, da qualidade do ar, de ondas de calor, de marés; o sensoriamento de pontos críticos; o monitoramento da resposta da população a eventos críticos com a atuação e geração de alertas qualificados, e a previsão de respostas a eventos extremos. Também será feita a qualificação dos recursos humanos da PMS para operação das soluções derivadas da plataforma, em especial de técnicos da CODESAL e COGEL.

#### Sinergia com outros eixos:



Status: Proposição

(até 2032)

Prazo:

Curto

Médio

Longo

Instituição líder: COGEL

Instituições parceiras: SECIS, CODESAL, SMS

Riscos climáticos:

Setor de emissão de GEE:



#### Benefícios:

Adaptação

#### Cobenefícios:

Áreas Verdes  
Saúde e Bem-Estar  
Justiça Climática

#### Financiamento:

Identificado – Recursos Públicos e Parcerias Internacionais



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR RESILIENTE

### DIRETRIZ | Cidade Inteligente e Sustentável

#### Indicadores:

- Número de sensores e estações de monitoramento instalados na cidade (dos diferentes tipos para mensuração de cada risco/evento);
- Quantidade de pessoas que recebem alertas e comunicados da plataforma;
- Número de estações remotas de monitoramento da qualidade do ar em tempo real por km<sup>2</sup>;
- Porcentagem da população da cidade com acesso aos sistemas de alerta prévio de ameaças múltipla;
- Porcentagem da população da cidade coberta por sistemas de alerta prévio de ameaças múltiplas;
- Porcentagem de alertas locais de ameaças emitidos anualmente por agências nacionais e recebidos em tempo hábil pela cidade.



| SUBAÇÃO                                              | INSTITUIÇÃO LÍDER | INSTITUIÇÕES PARCEIRAS | PRAZO                                                                                                                |
|------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 29.1 Realizar o mapeamento das ilhas de calor urbano | SECIS             | CODESAL, Academia      | Curto <input type="checkbox"/><br><b>Médio</b> <input checked="" type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |



#### 4.3.4. Diretriz para Turismo Sustentável

Apoiar o turismo sustentável em Salvador, capacitando profissionais do setor para a requalificação de marcos estratégicos para atração, recepção e retornos de turistas, visando a promoção da cidade como destino internacional sustentável e de baixo carbono.



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR RESILIENTE DIRETRIZ | Turismo Sustentável

AÇÃO  
30

Criar protocolos de mitigação de GEE para a realização de grandes eventos

TIPO: PROGRAMA

Descrição da ação:

Criar protocolos e mecanismos para mitigar as emissões de gases de efeito estufa na realização de grandes eventos, abordando temas como eficiência energética, gestão de resíduos, compensação ambiental e redução das emissões de transporte.

Sinergia com outros eixos:



Status: Proposição

(até 2024) Prazo:

Curto

Médio

Longo

Instituição líder: SALTUR

Instituições parceiras: SECIS, SEDUR, SECULT

Riscos climáticos:

Setor de emissão de GEE:



Benefícios:

Mitigação

Cobenefícios:

Financiamento:

Não identificado- Potencial para Parcerias Locais e Parcerias Internacionais



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR RESILIENTE DIRETRIZ | Turismo Sustentável

Indicadores:

- Número de grandes eventos que adotaram medidas de mitigação de GEE / Número total de grandes eventos;
- Número de camarotes e blocos que receberam o selo do Carnaval Sustentável.



| SUBAÇÃO                                                                                                                    | INSTITUIÇÃO LÍDER | INSTITUIÇÕES PARCEIRAS | PRAZO                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 30.1 Estimular a elaboração de inventários emissões de GEE de grandes eventos                                              | SALTUR            | SECIS, SEDUR           | Curto <input checked="" type="checkbox"/><br>Médio <input type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 30.2 Difusão das práticas sustentáveis estimuladas pela ICCA ( <i>International Congress and Conventions Association</i> ) | SALTUR            | SECIS, SEDUR           | Curto <input checked="" type="checkbox"/><br>Médio <input type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 30.3 Ampliar a Campanha Carnaval Sustentável                                                                               | SECIS             | SALTUR, SECULT         | Curto <input checked="" type="checkbox"/><br>Médio <input type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR RESILIENTE DIRETRIZ | Turismo Sustentável

AÇÃO  
31

Incorporar medidas de adaptação no setor de turismo

TIPO: AÇÃO DE APOIO

Descrição da ação:

Incorporação das medidas de adaptação delineadas no projeto *Análise e mensuração econômica dos riscos associados às mudanças do clima para o setor de turismo e identificação de medidas de adaptação em Salvador*, desenvolvido através do Programa PróAdapta em parceria com a GIZ, nas ações de turismo da cidade.

Sinergia com outros eixos:



Status: Proposição

(até 2032) **Prazo:**  
 Curto   
**Médio**   
 Longo

**Instituição líder:** < SALTUR / SECULT

**Instituições parceiras:** << SECIS, SEDUR, GIZ



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR RESILIENTE DIRETRIZ | Turismo Sustentável

Indicadores:

- Número de medidas de adaptação incorporadas em equipamentos de turismo.



| SUBAÇÃO                                                                                                                                                           | INSTITUIÇÃO LÍDER | INSTITUIÇÕES PARCEIRAS | PRAZO                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 31.1 Criar mecanismos institucionais e de mercado para compensar as emissões resultantes do setor turístico, principalmente com relação aos deslocamentos aéreos. | SALTUR            | SECIS                  | Curto <input type="checkbox"/><br><b>Médio</b> <input checked="" type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |

Riscos climáticos:

Setor de emissão de GEE:



**Benefícios:**

Adaptação

**Cobenefícios:**

Saúde e Bem-Estar

**Financiamento:**

Identificado- Parcerias Locais e Parcerias Internacionais



Foto: Anna Shvets | PEXELS

#### **4.3.5. Diretriz para Consumo Sustentável**

Desenvolver mecanismos políticos, institucionais e de mercado para o fortalecimento da perspectiva do consumo sustentável, sistemas alimentares regenerativos e economia circular, promovendo a geração de renda e redução de impactos ambientais na cadeia produtiva.



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR RESILIENTE DIRETRIZ | Consumo Sustentável

AÇÃO  
32

Incentivar a economia circular nos processos produtivos de Salvador

TIPO: AÇÃO DE APOIO

Descrição da ação:

A iniciativa visa incentivar a introdução da economia circular nos processos produtivos em Salvador, trabalhando com comunidades vulneráveis e criando novas cadeias de reaproveitamento de resíduos e materiais, possibilitando a abertura de novos mercados. Os princípios da economia circular são a preservação e o fortalecimento do capital natural, a otimização dos recursos materiais e a efetividade dos sistemas, ajudando na solução de problemas como eficiência energética e de água, gestão de resíduos, desemprego e informalidade.

Sinergia com outros eixos:



Status: Execução

(até 2032) Prazo:

Curto

Médio

Longo

Instituição líder: SECIS <

Instituições parceiras: Limpurb, SEMPRE, SEDUR <<

Riscos climáticos:

Setor de emissão de GEE:



Benefícios:

Mitigação

Cobenefícios:

Justiça Climática

Financiamento:

Parcialmente Assegurado e Identificado – Parcerias Locais e Parcerias Internacionais



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR RESILIENTE DIRETRIZ | Consumo Sustentável

Indicadores:

- Número de empresas/ empreendedores verdes;
- Número de ações para incentivar empreendedorismo verde em comunidades de baixa renda;
- Porcentagem de resíduos sólidos urbanos que são reciclados.



| SUBAÇÃO                                                                      | INSTITUIÇÃO LÍDER | INSTITUIÇÕES PARCEIRAS | PRAZO                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 32.1 Estímulo ao empreendedorismo verde com foco na população de baixa renda | SECIS             | SEMPRE                 | Curto <input checked="" type="checkbox"/><br>Médio <input type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR RESILIENTE DIRETRIZ | Consumo Sustentável

### AÇÃO 33 Seja circular

TIPO: PROGRAMA

#### Descrição da ação:

Programa de apoio a novos empreendimentos, start-ups e negócios existentes para adotarem princípios de economia circular. O programa será composto por uma plataforma online e uma série de workshops de cocriação, incluindo interessados dos setores público, privado e acadêmico, para definir as alavancas necessárias que um negócio ou empresa precisa para adotar uma produção circular. A plataforma online terá informações para que as organizações possam aplicar critérios de sustentabilidade e circularidade nos seus negócios e serviços, de forma a ampliar a conscientização e orientar para a transição das empresas para o uso mais circular de materiais. Essa plataforma também permitirá que as empresas interessadas troquem informações entre si e com interessados da academia, de forma a promover uma maior integração entre os setores e incentivar que as pesquisas acadêmicas promovam novos negócios e produtos sustentáveis.

#### Sinergia com outros eixos:



Status:  Proposição

(até 2032) **Prazo:**  
Curto   
Médio   
Longo

Instituição líder:  SECIS

Instituições parceiras:   
Fundação Ellen MacArthur, Limpurb, Sebrae, Parque Social, Cimatec, Universidades e centros de pesquisa, Abastartup, setor privado.

Riscos climáticos:

Setor de emissão de GEE:



#### Benefícios:

Mitigação

#### Cobenefícios:

Justiça Climática

#### Financiamento:

Não identificado – Potencial para Parcerias Locais e Parcerias Internacionais



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR RESILIENTE DIRETRIZ | Consumo Sustentável

#### Indicadores:

- Número de empresas que fizeram a transição para uma produção mais circular;
- Porcentagem de resíduos sólidos urbanos que são reciclados;
- Porcentagem da quantidade total de resíduos plásticos reciclados na cidade.



| SUBAÇÃO                                                  | INSTITUIÇÃO LÍDER | INSTITUIÇÕES PARCEIRAS                            | PRAZO                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 33.1 Selo Sou Circular                                   | SECIS             | Fundação Ellen MacArthur                          | Curto <input checked="" type="checkbox"/><br>Médio <input type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 33.2 Hackathons de Economia Circular                     | SECIS             | Setor privado, Academia                           | Curto <input type="checkbox"/><br>Médio <input checked="" type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 33.3 Capacitação de mão-de-obra para a Economia Circular | SECIS             | Fundação Ellen MacArthur, Setor privado, Academia | Curto <input type="checkbox"/><br>Médio <input checked="" type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR RESILIENTE DIRETRIZ | Consumo Sustentável

AÇÃO  
34

Criar a Plataforma Salvador Colaborativa

TIPO: PROJETO

Descrição da ação:

Criação da Plataforma Salvador Colaborativa, uma plataforma online para divulgar empresas da economia compartilhada bem como um meio para emprestar ou trocar produtos e ferramentas por cidadãos e empresas (produtos e ferramentas que estão sem uso), servindo também para produzir, disseminar e comunicar sobre a economia do compartilhamento. Serão realizadas campanhas cidadãs com o objetivo de conscientizar sobre a importância do compartilhamento. A plataforma também servirá para que organizações, empresas, mídia, academia e a sociedade civil se relacionem e se conectem, fortalecendo o networking na área e incentivando a difusão de conhecimento sobre modelos de compartilhamento e novos negócios.

Sinergia com outros eixos:



Status:  Proposição

(até 2032) Prazo:

Curto

Médio

Longo

Instituição líder:  <

Instituições parceiras: <<  
Limpurb, Abastartup, Parque Social, Fecomércio, COGEL, SEDUR

Riscos climáticos:

Setor de emissão de GEE:



Benefícios:

Mitigação

Cobenefícios:

Justiça Climática

Financiamento:

Identificado – Parcerias Locais e Parcerias Internacionais



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR RESILIENTE DIRETRIZ | Consumo Sustentável

Indicadores:

- Quantidade de materiais compartilhados/ trocados na plataforma;
- Número de novas empresas da economia compartilhada;
- Receita anual obtida a partir de economia compartilhada, como porcentagem da receita própria;
- Número de usuários de sistemas de mobilidade baseados em economia compartilhada por 100.000 habitantes.



| SUBAÇÃO                                                                                    | INSTITUIÇÃO LÍDER | INSTITUIÇÕES PARCEIRAS | PRAZO                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 34.1 Criar feiras para comercialização de produtos de segunda mão                          | SECS              | SALTUR, SEDUR, SEMOP   | <p>Curto <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Médio <input type="checkbox"/></p> <p>Longo <input type="checkbox"/></p> |
| 34.2 Incentivar, através de campanhas, o consumo de produtos locais e produtos da estação. | SECS              |                        | <p>Curto <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Médio <input type="checkbox"/></p> <p>Longo <input type="checkbox"/></p> |



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR RESILIENTE DIRETRIZ | Consumo Sustentável

AÇÃO  
35

Incentivar compras públicas sustentáveis

TIPO: PROGRAMA

Descrição da ação:

Por meio de Decreto ou Lei, estabelecer critérios ecológicos para as compras públicas, incluindo os custos do ciclo de vida dos materiais, porcentagem dos componentes/materiais que são biodegradáveis, porcentagem de materiais reciclados ou reaproveitados para a produção dos produtos e se a empresa garante a logística reversa dos materiais. O objetivo é priorizar produtos que sejam produzidos por meio da economia circular.

Sinergia com outros eixos:



Status:  Proposição

(até 2032) Prazo:

Curto

Médio

Longo

Instituição líder: Gabinete do Prefeito

Instituições parceiras: PMS

Riscos climáticos:

Setor de emissão de GEE:



Benefícios:

Mitigação

Cobenefícios:

Saúde e Bem-Estar  
Justiça Climática

Financiamento:

Identificado – Recursos Públicos



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR RESILIENTE DIRETRIZ | Consumo Sustentável

Indicadores:

- Publicação do Marco Regulatório;
- Quantidade de contratações públicas que incluíram componentes de circularidade, logística reversa e reutilização de materiais.



| SUBAÇÃO                                                                                 | INSTITUIÇÃO LÍDER | INSTITUIÇÕES PARCEIRAS | PRAZO                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 35.1 Criar critérios de circularidade para produtos e serviços para as compras públicas | SEMGE             | SECIS                  | Curto <input type="checkbox"/><br>Médio <input checked="" type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR RESILIENTE DIRETRIZ | Consumo Sustentável

AÇÃO  
36

Implantar o Hub Municipal de Economia Circular

**Sinergia com outros eixos:**



**Status:**  Proposição

(até 2032) **Prazo:**

Curto

**Médio**

Longo

**Instituição líder:** SECIS

**Instituições parceiras:**

SEDUR, SEINFRA, Parque Social, Sebrae, Abastartups, Fundação Ellen MacArthur Foundation

Riscos climáticos:

Setor de emissão de GEE:



**Benefícios:**

Mitigação

**Cobenefícios:**

Justiça Climática

**Financiamento:**

Não Identificado- Potencial para Recursos Públicos Parcerias Locais e Parcerias Internacionais



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR RESILIENTE DIRETRIZ | Consumo Sustentável

**Indicadores:**

- Número de novas empresas criadas dentro do hub de economia circular;
- Número de negócios que receberam mentoria de economia circular;
- Número de novos produtos criados que se utilizam de resíduos como matéria-prima.



| SUBAÇÃO                                                                       | INSTITUIÇÃO LÍDER | INSTITUIÇÕES PARCEIRAS                                     | PRAZO                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 36.1 Programa de mentoria para fortalecer novos negócios de economia circular | SECIS             | Sebrae, Abastartup, Cimatec/ Fieb, Parque Social           | <p><b>Curto</b> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Médio <input type="checkbox"/></p> <p>Longo <input type="checkbox"/></p> |
| 36.2 Laboratório Urbano (Fab Lab) de Economia Circular                        | SECIS             | Sebrae, Abastartup, Cimatec/ Fieb, Parque Social, Academia | <p>Curto <input type="checkbox"/></p> <p><b>Médio</b> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Longo <input type="checkbox"/></p> |



Foto: Marcelo Gandra

## 4.4. SALVADOR DE BAIXO CARBONO

- 4.4.1. Diretriz para Transporte e Mobilidade Urbana
- 4.4.2. Diretriz para Esgotamento Sanitário
- 4.4.3. Diretriz para Resíduos Sólidos
- 4.4.4. Diretriz para Energia
- 4.4.5. Diretriz para Construções Sustentáveis

#### 4.4.1. Diretriz para Transporte e Mobilidade Urbana

Melhorar a qualidade do transporte público e da mobilidade ativa focando na expansão e integração da infraestrutura viária de forma sustentável, visando a redução das emissões de gases de efeito estufa na atmosfera.



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO DIRETRIZ | Transporte e Mobilidade Urbana

AÇÃO  
**37**

Criar e fortalecer programas de incentivo à mobilidade ativa

TIPO: PROGRAMA

Descrição da ação:

A mobilidade ativa está diretamente relacionada à saúde e à qualidade de vida das pessoas. Melhorar a infraestrutura e as condições para que ela seja uma opção viável, agradável e segura para a população é o objetivo principal dessa ação. Para isso, melhorar a microacessibilidade e requalificar as calçadas é um dos pontos a ser trabalhado, assim como aprimorar a integração modal com foco na mobilidade ativa, considerando a segurança viária como um ponto norteador para a sua consolidação.

**Sinergia com outros eixos:**



Status: Execução

(até 2032)

Prazo:

Curto

Médio

Longo

Instituição líder: SEMOB, FMLF

Instituições parceiras: SECIS, SALTUR, TRANSALVADOR, SEINFRA

Riscos climáticos:

Setor de emissão de GEE:



**Benefícios:**

Mitigação

**Cobenefícios:**

Saúde e Bem-Estar

**Financiamento:**

Identificado – Recursos Públicos e Parcerias Locais



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO DIRETRIZ | Transporte e Mobilidade Urbana

Indicadores:

- Número de novas ruas completas implementadas
- Número de calçadas revitalizadas e/ou aumentadas (em km2);
- Número de iniciativas de ruas sem carro;
- Número de pessoas que utilizam meios de transporte não motorizado como principal meio de transporte;
- Número de usuários dos programas de bicicletas.



| SUBAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                    | INSTITUIÇÃO LÍDER | INSTITUIÇÕES PARCEIRAS       | PRAZO                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 37.1 Melhorar a integração modal com foco na mobilidade ativa                                                                                                                                                                              | SEMOB             | TRANSALVADOR                 | Curto <input type="checkbox"/><br>Médio <input checked="" type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 37.2 Ruas Completas: ampliação de piloto de ruas completas na Miguel Calmon para outras regiões da cidade, favorecendo a pedestrianização, praças e árvores e o fluxo de mobilidade ativa em regiões de alta atividade comercial na cidade | FMLF              | SEINFRA, SEMAN, SECIS, SEMOB | Curto <input type="checkbox"/><br>Médio <input checked="" type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 37.3 Pedestrianização: Investir na infraestrutura de calçadas e melhoria de condições para o pedestre                                                                                                                                      | FMLF              | Transalvador, SEMAN, SEMOB   | Curto <input checked="" type="checkbox"/><br>Médio <input type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 37.4 Ruas sem carro: estabelecer programa de dias em que ruas são fechadas para carros e abertas para o público                                                                                                                            | SEMOB             | Transalvador                 | Curto <input checked="" type="checkbox"/><br>Médio <input type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO DIRETRIZ | Transporte e Mobilidade Urbana

AÇÃO  
38

Ampliar e fomentar o uso da rede cicloviária

TIPO: PROJETO

Descrição da ação:

Ampliação da rede cicloviária para 480km até 2032, com fomento da mobilidade ativa através da expansão de programas de bicicleta compartilhada e de incentivo. Criar bicicletários nas estações de metrô e ônibus e em regiões estratégicas da cidade, incluindo a opção de aluguel de bicicletas, que possam ser devolvidas em estações diferentes para estimular a adesão. Atualmente, a previsão de ampliação da rede cicloviária é de 100 Km no período de 2021-2024.

**Sinergia com outros eixos:**



Status:  
Execução

(até 2032)

Prazo:

Curto

Médio

Longo

Instituição líder:  
TRANSALVADOR

Instituições parceiras:  
SALTUR,  
SEMOB,  
FMLF

Riscos climáticos:

Setor de emissão de GEE:



**Benefícios:**

Mitigação

**Cobenefícios:**

Saúde e Bem-Estar  
Justiça Climática

**Financiamento:**

Parcialmente Assegurado –  
Recursos Públicos



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO DIRETRIZ | Transporte e Mobilidade Urbana

Indicadores:

- Extensão da Rede cicloviária (em km);
- Participação modal das viagens por bicicleta;
- Quilômetros de ciclovias e ciclofaixas por 100.000 habitantes;
- Número de bicicletas disponíveis por meio de serviços municipais de compartilhamento de bicicletas por 100.000 habitantes;
- Número de bicicletários públicos.



| SUBAÇÃO                                              | INSTITUIÇÃO LÍDER | INSTITUIÇÕES PARCEIRAS     | PRAZO                                                                                                         |
|------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 38.1 Plantio de árvores ao redor da rede cicloviária | SECIS             | Transalvador, FMLF         | Curto <input checked="" type="checkbox"/><br>Médio <input type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 38.2 Ampliar a rede de bicicletários                 | SEMOB             | TRANSALVADOR               | Curto <input type="checkbox"/><br>Médio <input checked="" type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 38.3 Programas de incentivo ao uso da bicicleta      | SALTUR            | SECIS, SEMOB, Transalvador | Curto <input checked="" type="checkbox"/><br>Médio <input type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO

### DIRETRIZ | Transporte e Mobilidade Urbana

AÇÃO  
39

Mobilizar a mudança modal no transporte

TIPO: AÇÃO DE APOIO

Descrição da ação:

Reduzir o congestionamento e km viajados por veículo através do apoio a melhorias nos sistemas de metrô e ônibus, aumentando o número de ciclistas ativos, a rede cicloviária e o compartilhamento de bicicletas, expandindo políticas de estacionamento inteligente e explorando a implementação de zonas de baixas emissões.

**Sinergia com outros eixos:**



Status:  
Execução

(até 2049)

Prazo:

Curto

Médio

Longo

Instituição líder:  
SEMOB

Instituições parceiras:   
TRANSALVADOR,  
SALTUR,  
SEMGE

Riscos climáticos:

Setor de emissão de GEE:



**Benefícios:**

Mitigação

**Cobenefícios:**

Saúde e Bem-Estar

**Financiamento:**

Parcialmente Assegurado



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO

### DIRETRIZ | Transporte e Mobilidade Urbana

Indicadores:

- Número de passageiros de ônibus (média diária);
- Tempo médio de deslocamento;
- Número anual de viagens em transporte público per capita;
- Número de Kms de vias exclusivas para ônibus.





## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO DIRETRIZ | Transporte e Mobilidade Urbana

AÇÃO  
40

Renovar as frotas de transportes públicos com veículos menos poluentes

TIPO: PROJETO

Descrição da ação:

Transição da combustão direta de combustíveis fósseis para a adoção acelerada de tecnologias mais limpas e eficientes. Aumentar a substituição da frota para veículos menos poluentes. Renovação da frota municipal para carros mais eficientes e menos poluentes

**Sinergia com outros eixos:**



Status:  Proposição

(até 2049) **Prazo:**  
Curto   
Médio   
Longo

Instituição líder: SEMOB <

Instituições parceiras: SEMGE, TRANSALVADOR <<

Riscos climáticos:

Setor de emissão de GEE:



**Benefícios:**

Mitigação

**Cobenefícios:**

Saúde e Bem-Estar

**Financiamento:**

Não Identificado – Potencial para Recursos Públicos e/ou Parcerias Locais e Parcerias Internacionais



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO DIRETRIZ | Transporte e Mobilidade Urbana

**Indicadores:**

- Porcentagem da frota pública de carros movidas por sistemas limpos.



| SUBAÇÃO                                                                 | INSTITUIÇÃO LÍDER | INSTITUIÇÕES PARCEIRAS | PRAZO                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 40.1 Implementação de uma rede de abastecimento para veículos elétricos | SEMOB             | SECIS                  | Curto <input type="checkbox"/><br>Médio <input type="checkbox"/><br>Longo <input checked="" type="checkbox"/> |



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO DIRETRIZ | Transporte e Mobilidade Urbana

AÇÃO  
41

Ampliar corredores de BRT e BRS

TIPO: PROJETO

Descrição da ação:

Expansão de linhas de BRT e BRS conforme diretrizes do PlanMob para facilitar o uso e melhorar a eficiência do transporte público. Transição para implementação de veículos de zero emissão na frota pública de ônibus, com desenvolvimento de infraestrutura de energia elétrica e parcerias externas para fornecimento de ônibus e financiamento para o projeto operacional.

**Sinergia com outros eixos:**



**Status:**  
Proposição

(até 2049)

**Prazo:**

Curto

Médio

Longo

**Instituição líder:**  
SEMOB

**Instituições parceiras:**   
SEMAN, SECIS,  
FMLF, CASA CIVIL

Riscos climáticos:

Setor de emissão de GEE:



**Benefícios:**

Mitigação

**Cobenefícios:**

Saúde e Bem-Estar

**Financiamento:**

Identificado – Recursos Públicos



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO DIRETRIZ | Transporte e Mobilidade Urbana

Indicadores:

- Km de corredor exclusivo/ prioritário de ônibus.





#### 4.4.2. Diretriz para Esgotamento Sanitário

Desenvolver um sistema de gestão sustentável de esgotamento sanitário com foco na universalização da coleta e do tratamento de efluentes líquidos domésticos e comerciais e na requalificação das infraestruturas e serviços com maior risco de dano em eventos climáticos extremos.



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO DIRETRIZ | Esgotamento Sanitário

AÇÃO  
**42**

Fortalecer a gestão de recursos hídricos e o tratamento de efluentes

TIPO: PROGRAMA

Descrição da ação:

A ação tem como objetivo fortalecer a gestão de recursos hídricos e garantir que os serviços de abastecimento de água e coleta e tratamento de esgoto atendam as áreas mais deficitárias e vulneráveis da cidade. A partir de uma gestão eficiente, é possível garantir a qualidade e quantidade do uso dos recursos hídricos de forma a atender toda a população, mesmo na ocorrência de períodos de seca ou em eventos que possam provocar a interrupção do abastecimento. Dentre as estratégias previstas, estão a diminuição do consumo a partir do combate às perdas, estímulo ao reuso e incentivo ao uso da água da chuva, além da expansão da captação, por meio da proteção dos mananciais e interligação de sistemas.

**Sinergia com outros eixos:**



Status:  Proposição

(até 2049) **Prazo:**

Curto

Médio

Longo

Instituição líder: SEINFRA <

Instituições parceiras: EMBASA, SUCOP, SEMAN <<

Riscos climáticos:



Setor de emissão de GEE:



**Benefícios:**

Mitigação  
Adaptação

**Cobenefícios:**

Saúde e Bem-Estar  
Justiça Climática

**Financiamento:**

Identificado – Recursos Públicos



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO DIRETRIZ | Esgotamento Sanitário

**Indicadores:**

- Porcentagem da população da cidade atendida por sistemas de coleta e afastamento de esgoto;
- Porcentagem da população da cidade com serviço de abastecimento de água potável.



| SUBAÇÃO                                                                                                  | INSTITUIÇÃO LÍDER | INSTITUIÇÕES PARCEIRAS | PRAZO                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 42.1 Estabelecer metas de redução de perdas hídricas e de reuso da água                                  | SEINFRA           | EMBASA                 | Curto <input type="checkbox"/><br><b>Médio</b> <input checked="" type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 42.2 Definir medidas de proteção dos mananciais hídricos                                                 | SEINFRA           | EMBASA                 | <b>Curto</b> <input checked="" type="checkbox"/><br>Médio <input type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 42.3 Promover a redundância do abastecimento hídrico                                                     | SEINFRA           | EMBASA                 | Curto <input type="checkbox"/><br>Médio <input type="checkbox"/><br><b>Longo</b> <input checked="" type="checkbox"/> |
| 42.4 Criar mecanismos que tornem obrigatória a coleta e reutilização de água de chuva em novos edifícios | FMLF              | SEDUR                  | Curto <input type="checkbox"/><br><b>Médio</b> <input checked="" type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO

### DIRETRIZ | Esgotamento Sanitário

AÇÃO  
43

Expandir a rede de saneamento básico

#### TIPO: PROGRAMA

#### Descrição da ação:

Expansão do saneamento básico principalmente nas áreas mais pobres e carentes de infraestrutura, visando a preservação ambiental, a melhoria na qualidade de vida das pessoas e a redução dos gastos com saúde pública. Esta ação, em conjunto com campanhas de conscientização, evita que ocorra o lançamento de esgotos sanitários e resíduos domésticos nos rios e em espaços públicos, sem qualquer tipo de tratamento, reduzindo, conseqüentemente a proliferação de doenças relacionadas ao saneamento deficitário (Leptospirose, disenteria bacteriana, esquistossomose, cólera, dentre outras).

#### Sinergia com outros eixos:



Status:  
Execução

(até 2032)

Prazo:

Curto

Médio

Longo

Instituição líder:  
SEINFRA

Instituições  
parceiras:   
EMBASA,  
SUCOP, SECIS

#### Riscos climáticos:



#### Setor de emissão de GEE:



#### Benefícios:

Mitigação  
Adaptação

#### Cobenefícios:

Saúde e Bem-Estar  
Justiça Climática

#### Financiamento:

Identificado – Recursos Públicos



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO

### DIRETRIZ | Esgotamento Sanitário

#### Indicadores:

- Porcentagem da população da cidade com serviço de abastecimento de água potável;
- Porcentagem da população da cidade atendida por sistemas de coleta e afastamento de esgoto;
- População total servida por rede de abastecimento de financiamento: água/ população total servida por esgotamento sanitário;
- Redução em % de doenças relacionadas ao saneamento básico deficitário (Leptospirose, disenteria bacteriana, esquistossomose, cólera, dentre outras).





#### **4.4.3. Diretriz para Resíduos Sólidos**

Desenvolver um sistema de gestão integrada e sustentável para os resíduos sólidos urbanos, promovendo o conceito de resíduo zero, usando tecnologias de recuperação de materiais e nutrientes, e gerando renda para os grupos em situação de vulnerabilidade por meio da reciclagem.



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO DIRETRIZ | Resíduos Sólidos

AÇÃO  
**44**

### Ampliar Programa Coleta Seletiva de Salvador

TIPO: PROGRAMA

#### Descrição da ação:

Expansão e manutenção da plataforma Programa Coleta Seletiva de Salvador, indicando pontos de entrega voluntária por tipo de resíduos, trajeto da coleta seletiva, cooperativas de reciclagem, locais para compostagem, etc. Além disso, o programa deve ser ampliado para atender comunidades vulneráveis utilizando-se de práticas existentes.

#### Sinergia com outros eixos:



Status:  
Execução

(até 2032)

Prazo:

Curto   
Médio   
Longo

Instituição líder:  
SECIS <

Instituições parceiras:  
LIMPURB <<

Riscos climáticos:



Setor de emissão de GEE:



#### Benefícios:

Mitigação  
Adaptação

#### Cobenefícios:

Saúde e Bem-Estar  
Justiça Climática

#### Financiamento:

Identificado – Recursos Públicos e Parcerias Locais



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO DIRETRIZ | Resíduos Sólidos

#### Indicadores:

- Massa per capita de materiais recicláveis recolhidos via coleta seletiva;
- Massa recuperada per capita de materiais recicláveis (exceto matéria orgânica e rejeitos) em relação ao total produzido per capita;
- Número de ecopontos criados;
- Número de cooperativas de reciclagem.



| SUBAÇÃO                                                                                                                                                                                       | INSTITUIÇÃO LÍDER | INSTITUIÇÕES PARCEIRAS | PRAZO                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 44.1 Fortalecer cooperativas de reciclagem                                                                                                                                                    | LIMPURB           | SECIS                  | Curto <input type="checkbox"/><br>Médio <input checked="" type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 44.2 Ampliar o aproveitamento de resíduos da construção civil                                                                                                                                 | SEINFRA           | SEMAN, SUCOP           | Curto <input type="checkbox"/><br>Médio <input checked="" type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 44.3 Capacitar as cooperativas de reciclagem para que também separem resíduos eletrônicos de forma a fomentar o aumento da reciclagem desse resíduo                                           | SECIS             | LIMPURB                | Curto <input checked="" type="checkbox"/><br>Médio <input type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 44.4 Promover a coleta seletiva em três frações - recicláveis, orgânicos e rejeitos - com objetivo de minimizar a quantidade de resíduos secos e úmidos encaminhados para aterros sanitários. | LIMPURB           | SECIS                  | Curto <input checked="" type="checkbox"/><br>Médio <input type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO

### DIRETRIZ | Resíduos Sólidos

AÇÃO  
45

Reduzir geração de lixo e promover coleta seletiva na administração pública

TIPO: AÇÃO DE APOIO

Descrição da ação:

Implementar mecanismos para reduzir a geração de lixo pela Administração pública e implantar um sistema de coleta seletiva nos órgãos municipais.

**Sinergia com outros eixos:**



Status:  
Proposição

(até 2024)

Prazo:

Curto

Médio

Longo

Instituição líder:  
SECS

Instituições parceiras:  
LIMPURB

Riscos climáticos:

Setor de emissão de GEE:



**Benefícios:**

Mitigação

**Cobenefícios:**

**Financiamento:**

Identificado – Recursos Públicos



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO

### DIRETRIZ | Resíduos Sólidos

Indicadores:

- Volume de resíduos de papel gerados pela Administração.





## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO DIRETRIZ | Resíduos Sólidos

AÇÃO  
**46**

Criar centros de compostagem e incentivar o uso dessa rota de tratamento

TIPO: PROGRAMA

Descrição da ação:

Criar um centro de compostagem para recebimento de resíduos de poda e resíduos orgânicos domésticos, que funcione também como um centro de educação ambiental. Implantar programas para incentivar a compostagem de pequeno porte (compostagem em escolas da rede de ensino municipal e programa de incentivo à compostagem condominial-residencial e comercial) e de modelo centralizado (usinas de grande porte para tratamento de resíduos de feira, poda de áreas verdes municipais e resíduos domésticos).

**Sinergia com outros eixos:**



Status:  
Execução

(até 2032) **Prazo:**

Curto

**Médio**

Longo

Instituição líder:  
SECIS

Instituições parceiras:  
LIMPURB

Riscos climáticos:



Setor de emissão de GEE:



**Benefícios:**

Mitigação  
Adaptação

**Cobenefícios:**

Saúde e Bem-Estar  
Justiça Climática

**Financiamento:**

Identificado – Potencial para  
Recursos Públicos  
e/ou Parcerias Locais



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO DIRETRIZ | Resíduos Sólidos

Indicadores:

- Criação de centro de compostagem;
- Quantidade de composteiras em escolas implementadas.



| SUBAÇÃO                                                                          | INSTITUIÇÃO LÍDER | INSTITUIÇÕES PARCEIRAS  | PRAZO                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 46.1 Desenvolver estudo de viabilidade da adoção de rotas de digestão anaeróbica | SECIS             | LIMPURB, EMBASA, BATTRE | <p>Curto <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Médio <input type="checkbox"/></p> <p>Longo <input type="checkbox"/></p>        |
| 46.2 Promover a reciclagem e aproveitamento de resíduos gerados por restaurantes | LIMPURB           | SECIS                   | <p>Curto <input type="checkbox"/></p> <p><b>Médio</b> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Longo <input type="checkbox"/></p> |



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO DIRETRIZ | Resíduos Sólidos

AÇÃO  
47

Fortalecer sistema de logística reversa

TIPO: PROGRAMA

Descrição da ação:

Regulamentar e implementar a logística reversa estabelecida pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) a nível municipal, estabelecendo formas de gestão, monitoramento, fiscalização e punição dos infratores, garantindo que os grandes geradores de resíduos contribuam com a manutenção e custos do sistema de logística reversa municipal e que contribuam para impulsionar o desenvolvimento de sistemas de reutilização.

**Sinergia com outros eixos:**



**Status:**  Planejamento

(até 2032) **Prazo:**

Curto

Médio

Longo

**Instituição líder:** LIMPURB <

**Instituições parceiras:** <<  
SECIS, Cooperativas de Reciclagem, Setor Privado

Riscos climáticos:



Setor de emissão de GEE:



**Benefícios:**

Mitigação  
Adaptação

**Cobenefícios:**

Saúde e Bem-Estar

**Financiamento:**

Identificado – Recursos Públicos e Parcerias Locais



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO DIRETRIZ | Resíduos Sólidos

**Indicadores:**

- Publicação do marco regulatório de logística reversa municipal;
- Número de empresas registradas como grandes geradores de resíduos que tenham programa de logística reversa em Salvador.



| SUBAÇÃO                                               | INSTITUIÇÃO LÍDER | INSTITUIÇÕES PARCEIRAS      | PRAZO                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 47.1 Programa de Capacitação para a Logística Reversa | LIMPURB           | SECIS, Academia, Casa SO+MA | <p><b>Curto</b> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Médio <input type="checkbox"/></p> <p>Longo <input type="checkbox"/></p> |



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO

### DIRETRIZ | Resíduos Sólidos

AÇÃO  
48

Fazer contenção de resíduos sólidos

TIPO: PROGRAMA

Descrição da ação:

Ampliar gradeamentos para contenção de resíduos sólidos nos bairros, antes que sejam carregados para os corpos hídricos.

**Sinergia com outros eixos:**



**Status:**  
Proposição

(até 2032) **Prazo:**

Curto

**Médio**

Longo

**Instituição líder:**  
LIMPURB

**Instituições parceiras:**  
SECIS, SEINFRA

Riscos climáticos:



Setor de emissão de GEE:



**Benefícios:**

Mitigação  
Adaptação

**Cobenefícios:**

Saúde e Bem-Estar

**Financiamento:**

Identificado- Recursos Públicos



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO

### DIRETRIZ | Resíduos Sólidos

Indicadores:

- Quantidade de pontos de gradeamento implementados;
- Quantidade de material coletado nos pontos de gradeamento.





#### **4.4.4. Diretriz para Energia**

Ampliar o uso de fontes limpas e renováveis, fomentando o uso de tecnologias energeticamente e ambientalmente mais eficientes em edificações, transportes motorizados, comércio e indústria, incluindo ações direcionadas a população de baixa renda e em situação de vulnerabilidade.



EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO  
DIRETRIZ | Energia

AÇÃO  
49

Desenvolver projetos de energia renovável em comunidades

TIPO: PROJETO

Descrição da ação:

Promover o desenvolvimento de projetos de energia comunitários, incluindo micro-redes e sistemas distritais, para proporcionar benefícios sociais, ambientais e econômicos.

Sinergia com outros eixos:



Status: Execução

(até 2024) Prazo:

Curto

Médio

Longo

Instituição líder: SECS

Instituições parceiras: COELBA, SEINFRA, FMLF

Riscos climáticos:



Setor de emissão de GEE:



Benefícios:

Mitigação

Cobenefícios:

Justiça Climática

Financiamento:

Identificado – Recursos Públicos e/ou Parcerias Locais e Parcerias Internacionais



EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO  
DIRETRIZ | Energia

Indicadores:

- Número de projetos de energia comunitários implementados;
- Número de famílias/grupos vulneráveis atendidos pelos projetos.





## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO

### DIRETRIZ | Energia

AÇÃO  
50

Incluir a geração distribuída nos planos de atração de novos investimentos

TIPO: AÇÃO DE APOIO

Descrição da ação:

Garantir que todos os planos que tenham como objetivo a atração de investimentos na cidade, como os de turismo e desenvolvimento econômico, considerem intervenções que fomentem a geração de energia renovável e a economia de baixo carbono.

**Sinergia com outros eixos:**



**Status:**  
Proposição

(até 2032) **Prazo:**

Curto

**Médio**

Longo

**Instituição líder:**  
CASA CIVIL

**Instituições parceiras:**  
SECIS

Riscos climáticos:

Setor de emissão de GEE:



**Benefícios:**

Mitigação

**Cobenefícios:**

Justiça Climática

**Financiamento:**

Identificado- Recursos Públicos



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO

### DIRETRIZ | Energia

**Indicadores:**

- Número de planos que possuem intervenções que fomentem a geração de energia renovável e economia de baixo carbono/número total de planos da cidade.





## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO

### DIRETRIZ | Energia

AÇÃO  
51

Incluir critérios de eficiência energética nas aquisições públicas

TIPO: PROJETO

Descrição da ação:

As aquisições, contratações e locações de equipamentos do município deverão seguir critérios de eficiência energética, como adoção apenas de equipamentos classificados como "A" pelo Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE).

**Sinergia com outros eixos:**

Status:   
Proposição

(até 2032) Prazo:

Curto

Médio

Longo

Instituição líder:   
SEMGE

Instituições parceiras:   
SECIS, CASA CIVIL

Riscos climáticos:

Setor de emissão de GEE:



**Benefícios:**

Mitigação

**Cobenefícios:**

Saúde e Bem-Estar

**Financiamento:**

Identificado- Recursos Públicos



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO

### DIRETRIZ | Energia

 Indicadores:

- Quantidade de aquisições públicas com critérios de eficiência energética / total de aquisições públicas (por ano).





## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO

### DIRETRIZ | Energia

AÇÃO  
52

Garantir melhorias de eficiência energética na iluminação pública

**Sinergia com outros eixos:**

TIPO: PROJETO

Descrição da ação:

O projeto prevê a modernização de 100% da infraestrutura de iluminação pública, com a substituição das lâmpadas de vapor pelas de LED e a instalação de um sistema de monitoramento inteligente. Além da redução no consumo energético, a substituição também provoca melhorias dos processos de manutenção, visto que a taxa de falha é de menos de 1%.

Status:  
Execução

(até 2024)

Prazo:

Curto

Médio

Longo

Instituição líder:  
SEMOP

Instituições parceiras:

Riscos climáticos:

Setor de emissão de GEE:



**Benefícios:**

Mitigação

**Cobenefícios:**

Saúde e Bem-Estar

**Financiamento:**

Assegurado- Recursos Públicos



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO

### DIRETRIZ | Energia

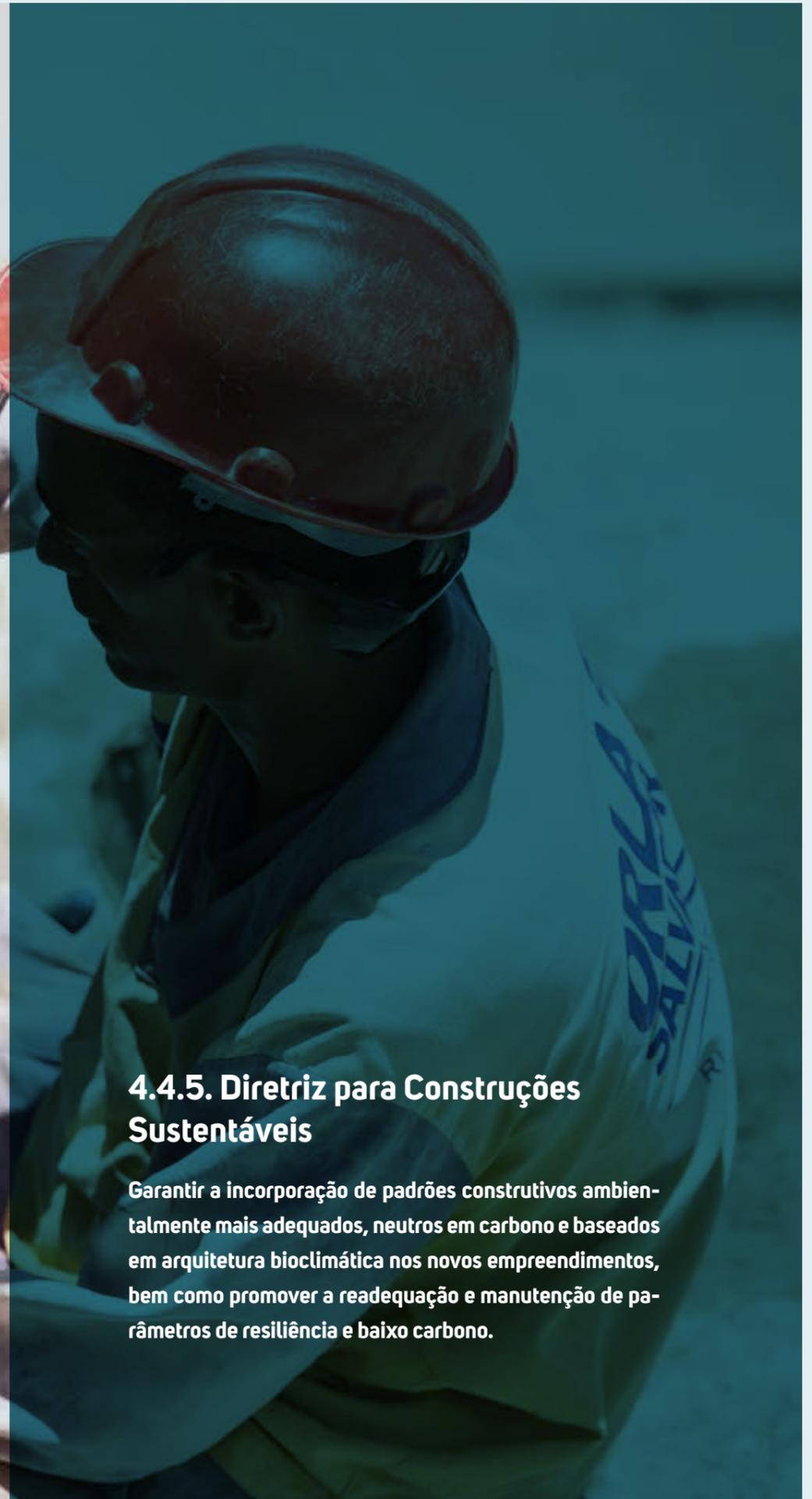
Indicadores:

- Porcentagem da iluminação pública em LED ;
- Porcentagem da iluminação pública gerida pelo sistema de monitoramento inteligente.





Foto: Marcelo Gandra



#### **4.4.5. Diretriz para Construções Sustentáveis**

Garantir a incorporação de padrões construtivos ambientalmente mais adequados, neutros em carbono e baseados em arquitetura bioclimática nos novos empreendimentos, bem como promover a readequação e manutenção de parâmetros de resiliência e baixo carbono.



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO DIRETRIZ | Construções Sustentáveis

AÇÃO  
53

Incentivar o uso do IPTU Verde

TIPO: AÇÃO DE APOIO

Descrição da ação:

O Programa IPTU Verde incentiva empreendimentos de Salvador a realizarem ações e práticas de sustentabilidade, concedendo-lhes a desoneração tributária no Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana – IPTU e Outorga Onerosa. O desconto pode chegar até 10% do valor do imposto para edificações por até 6 anos (3+3). Além da redução para edificações, para os terrenos em área de proteção ambiental cujos proprietários optarem por não edificar ou não explorar economicamente, a redução é de 80% na redução do imposto.

**Sinergia com outros eixos:**



Status:  
Execução

(até 2024)

Prazo:

Curto

Médio

Longo

Instituição líder:  
SECIS

Instituições parceiras:  
SEDUR, SEFAZ

Riscos climáticos:



Setor de emissão de GEE:



**Benefícios:**

Mitigação  
Adaptação

**Cobenefícios:**

Saúde e Bem-Estar  
Áreas Verdes

**Financiamento:**

Parcialmente  
Assegurado-Recursos Públicos



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO DIRETRIZ | Construções Sustentáveis

Indicadores:

- Número de edifícios que solicitaram a certificação do IPTU Verde;
- Número de edifícios certificados com o IPTU verde.



| SUBAÇÃO                                                        | INSTITUIÇÃO LÍDER | INSTITUIÇÕES PARCEIRAS | PRAZO                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 53.1 Criar campanhas de conscientização de energias renováveis | SECIS             | SEMOP, COELBA          | Curto <input checked="" type="checkbox"/><br>Médio <input type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 53.2 Incentivar o uso da Outorga Verde                         | SECIS             | SEDUR, FMLF            | Curto <input checked="" type="checkbox"/><br>Médio <input type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 53.3 Criar campanhas de divulgação sobre o Programa IPTU Verde | SECIS             | SEDUR                  | Curto <input checked="" type="checkbox"/><br>Médio <input type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO DIRETRIZ | Construções Sustentáveis

AÇÃO  
54

Incentivar a adoção de telhados frios

TIPO: AÇÃO DE APOIO

Descrição da ação:

Uso de telhados brancos ou verdes nas edificações públicas e inclusão de mecanismos de incentivo aos telhados frios para funcionarem como isolantes térmicos, somados a outras técnicas adequadas nas edificações para promover maior conforto climático e reduzir a necessidade do uso de energia para aquecimento ou refrigeração.

**Sinergia com outros eixos:**



**Status:**  
Proposição

(até 2032)

**Prazo:**

Curto

**Médio**

Longo

**Instituição líder:**  
FMLF, SEINFRA

**Instituições parceiras:**  
SECIS, SEDUR

Riscos climáticos:



Setor de emissão de GEE:



**Benefícios:**

Mitigação  
Adaptação

**Cobenefícios:**

Saúde e Bem-Estar

**Financiamento:**

Identificado-Recursos Públicos  
e/ou Parcerias Locais



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO DIRETRIZ | Construções Sustentáveis

Indicadores:

- Área (m<sup>2</sup>) de telhados verdes na cidade;
- Área (m<sup>2</sup>) de telhados brancos em prédios públicos;
- Porcentagem da área da superfície da cidade coberta com materiais com alto índice de albedo, o que contribui para a mitigação das ilhas de calor urbanas.



| SUBAÇÃO                                     | INSTITUIÇÃO LÍDER | INSTITUIÇÕES PARCEIRAS | PRAZO                                                                                                                |
|---------------------------------------------|-------------------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 54.1 Incentivar o uso de telhados brancos   | SEINFRA, FMLF     | SECIS, SEDUR           | Curto <input type="checkbox"/><br><b>Médio</b> <input checked="" type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 54.2 Incentivar a adoção de telhados verdes | SECIS             | SEINFRA, FMLF, SEDUR   | Curto <input type="checkbox"/><br><b>Médio</b> <input checked="" type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO DIRETRIZ | Construções Sustentáveis

AÇÃO  
55

Adotar soluções AbE nas novas obras de requalificação de espaços públicos

TIPO: AÇÃO DE APOIO

Descrição da ação:

Adoção de soluções do tipo AbE nas obras de requalificação de edificações e espaços públicos e de equipamentos de sombreamento em praças, sobretudo aquelas de maior fluxo de pessoas e apelo turístico.

**Sinergia com outros eixos:**



Status:  
Execução

(até 2032)

Prazo:

Curto

Médio

Longo

Instituição líder:  
FMLF

Instituições parceiras:   
SECIS, SEINFRA,  
SEMAN, SUCOP

Riscos climáticos:



Setor de emissão de GEE:



**Benefícios:**

Mitigação  
Adaptação

**Cobenefícios:**

Saúde e Bem-Estar  
Justiça Climática

**Financiamento:**

Parcialmente Assegurado  
e Identificado - Recursos Públicos



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO DIRETRIZ | Construções Sustentáveis

Indicadores:

- Número de obras públicas que adotaram soluções AbE / Número de obras públicas no ano.





## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO DIRETRIZ | Construções Sustentáveis

AÇÃO  
56

Incentivar a eficiência energética em obras e edificações

TIPO: AÇÃO DE APOIO

Descrição da ação:

Reduzir o consumo de energia durante a construção e funcionamento de estabelecimentos (como hospitais, edifícios, e residências) por meio da adoção de medidas de eficiência energética, tais como: modernização da iluminação e de equipamentos (uso de tecnologias de baixo consumo), instalação de sensores de presença, e mecanismos de automação da ventilação (que contribuam para uma ventilação e refrigeração adequadas, amenizando altas temperaturas).

**Sinergia com outros eixos:**



Status:  
Proposição

(até 2032) **Prazo:**

Curto

Médio

Longo

Instituição líder:  
SECIS

Instituições parceiras:  
SEDUR, FMLF, SEINFRA

Riscos climáticos:



Setor de emissão de GEE:



**Benefícios:**

Mitigação  
Adaptação

**Cobenefícios:**

Saúde e Bem-Estar

**Financiamento:**

Identificado – Recursos Públicos e Parcerias Locais



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO DIRETRIZ | Construções Sustentáveis

Indicadores:

- Consumo final total de energia per capita;
- Porcentagem da energia total final proveniente de fontes renováveis.



| SUBAÇÃO                                                                                                              | INSTITUIÇÃO LÍDER | INSTITUIÇÕES PARCEIRAS | PRAZO                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 56.1 Adotar critérios de eficiência energética em construções públicas                                               | SEINFRA,          | FMLF, SEMGE, SEMOP     | Curto <input type="checkbox"/><br>Médio <input checked="" type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 56.2 Determinar a instalação de elementos construtivos e dispositivos para facilitar a coleta seletiva em edifícios. | FMLF              | SEDUR                  | Curto <input type="checkbox"/><br>Médio <input checked="" type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |
| 56.3 Melhorar eficiência de ar condicionado em prédios públicos                                                      | SEMGE             | FMLF                   | Curto <input checked="" type="checkbox"/><br>Médio <input type="checkbox"/><br>Longo <input type="checkbox"/> |



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO DIRETRIZ | Construções Sustentáveis

AÇÃO  
57

Incentivar o IPTU Amarelo

TIPO: AÇÃO DE APOIO

Descrição da ação:

O Programa de Certificação Sustentável "IPTU Amarelo" tem como objetivo estimular proprietários de casas e condomínios de casas a implantarem o sistema de geração de energia solar fotovoltaica, tendo como benefício o desconto do IPTU de acordo com a produção e consumo do sistema em sua residência. O incentivo à obtenção da certificação deve ser feito através da criação de programas de divulgação sobre os benefícios.

**Sinergia com outros eixos:**

Status:  
Execução

(até 2024)

Prazo:

Curto

Médio

Longo

Instituição líder:  
SECS

Instituições parceiras:   
SEDUR, SEFAZ,  
COELBA

Riscos climáticos:

Setor de emissão de GEE:



**Benefícios:**

Mitigação

**Cobenefícios:**

**Financiamento:**

Identificado- Recursos Públicos



## EIXO ESTRATÉGICO | SALVADOR DE BAIXO CARBONO DIRETRIZ | Construções Sustentáveis

Indicadores:

- Número de residências que solicitaram o IPTU Amarelo;
- Número de residências que obtiveram o certificado do IPTU Amarelo.



*“ O desafio da neutralização do carbono passa pela inclusão das pessoas mais vulneráveis, pelo desenvolvimento de uma economia verde e sustentável e pela melhoria da qualidade de vida”*

*Bruno Reis*

**PARTE III**  
*FUTURO*



MONITORAMENTO E OPORTUNIDADES

# COMO VAMOS CHEGAR LÁ 5.

Foto: Carlos Arthur | UNSPLASH

As metas e objetivos adotados neste plano refletem a ambição de Salvador em se tornar tanto carbono neutra, como uma cidade resiliente aos impactos climáticos. Para o sucesso desta iniciativa, é importante que o Plano seja periodicamente avaliado para verificar se os objetivos e as metas estão sendo alcançadas e se as ações implementadas estão sendo efetivas. O monitoramento e avaliação são pontos importantes no planejamento climático, pois permitem a transparência, acessibilidade e a mensuração dos impactos em diferentes setores. Reconhecendo essa necessidade, Salvador pretende estabelecer um Sistema de Gestão da Política de Mitigação e Adaptação das Mudanças do Clima, que possuirá conexão direta com o acompanhamento do PMAMC e mobilização dos principais atores responsáveis pelo seu acompanhamento. O monitoramento do PMAMC será realizado por um comitê definido em instrumento legal.

As ações contidas nesse plano devem ser revisitadas com a periodicidade mínima de 4 anos, preferivelmente tendo vigência até o final do segundo exercício financeiro do mandato executivo municipal subsequente, com a primeira revisão tendo início em 2025. A partir do acompanhamento da implementação das

ações, as mesmas poderão ser redefinidas e outras criadas de acordo com os avanços obtidos nos momentos da revisão. A revisão do PMAMC deverá ser conduzida de maneira a procurar aumentar as ambições, em alinhamento com novos estudos e acordos lançados em âmbito nacional e internacional e, para tanto, deverá contar com a consulta e colaboração da sociedade e da comunidade científica.

Para que o monitoramento seja efetivo, a cidade fará uma atualização e respectiva publicação periódica do inventário de emissões de GEE segundo o método BASIC ou BASIC+ do GPC. Para tanto, foi criado com apoio da C40, um Plano de Gestão de Inventário de GEE, uma estratégia que contenha quais dados são importantes, como serão usados e que órgãos dentro e fora da estrutura organizacional da PMS serão envolvidos de forma contínua no processo.

O gerenciamento dos dados climáticos será alinhado com estratégias de dados contidas em outros planos ou departamentos, como o Plano Diretor de Tecnologias da Cidade Inteligente (PDTCI), e o desenvolvimento dos programas como Salvador Dados e o Observatório Salvador. Isso já está previsto em algumas ações, porém deve-se buscar a sinergia e otimização da coleta e compartilhamento de dados, de maneira a serem acessíveis não só a todos os departamentos da cidade, mas também à população em geral.

Considerando as metas contidas anteriormente nesse plano, em “Metas de Mitigação e Adaptação”, são propostos indicadores para o monitoramento do cumprimento das mesmas. A maioria dos indicadores escolhidos são de fácil acesso e poderão ser também acompanhados pela sociedade.



Foto: Marcelo Gandra

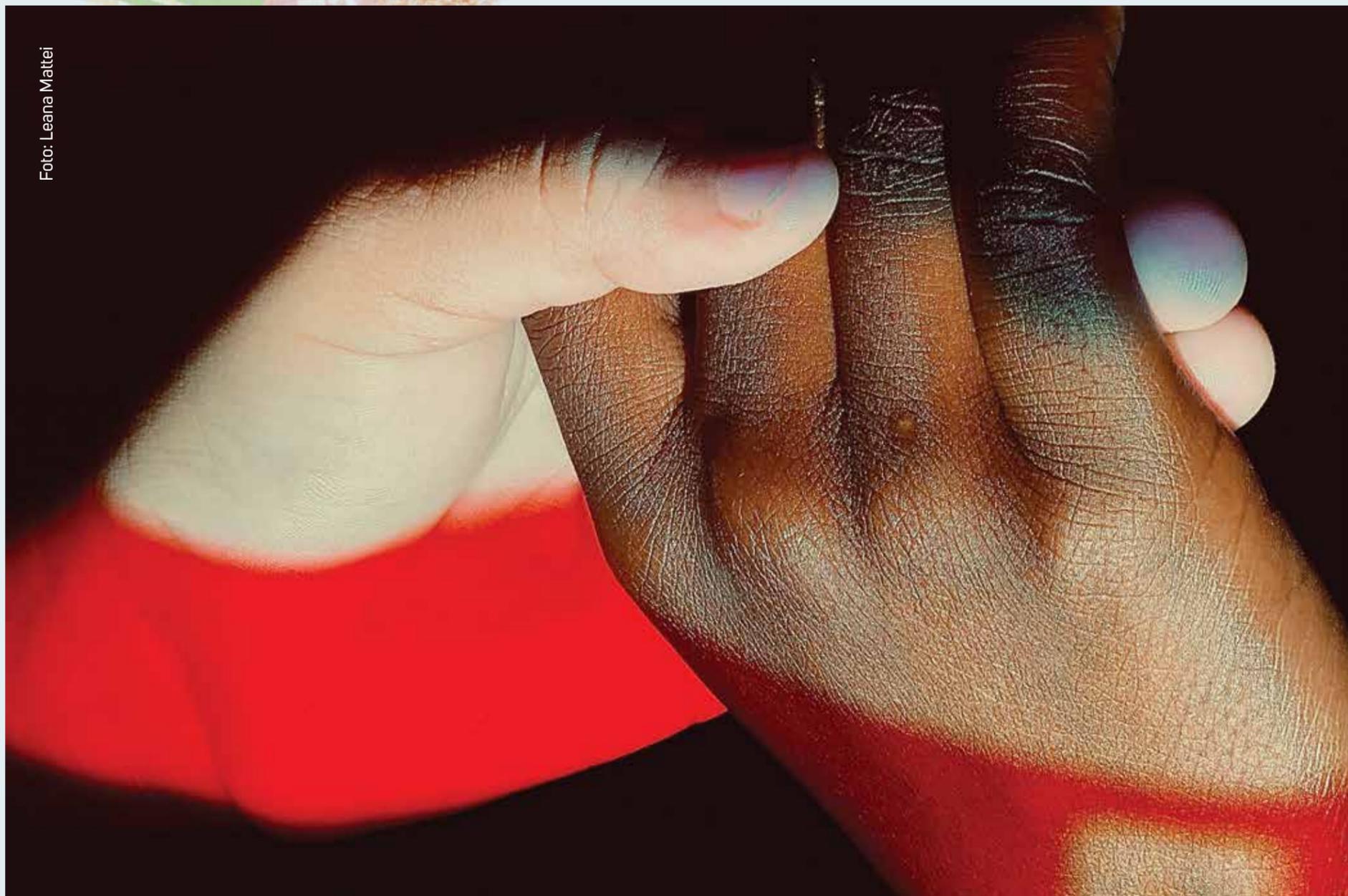
A partir desses instrumentos, será possível controlar, apresentar e comunicar como o PMAMC está sendo implementado e, com isso, corrigir eventuais fatores e redirecionar esforços para uma maior eficácia das ações. É importante ressaltar que o plano tem um caráter dinâmico, devendo considerar a atualização da ciência e tecnologia desenvolvida, assim como as limitações e inovações inerentes ao tema de mudanças do clima.

| INDICADORES                                                              | FONTES                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Redução de emissões GEE em 2024, 2032 e 2049                             | Inventário de emissões de GEE                                          |
| Percentual da frota pública movida a meios menos poluentes               | Secretaria / Departamento responsável pela gestão das frotas na cidade |
| Proporção modal de bicicletas e veículos particulares                    | Pesquisa Origem-Destino                                                |
| % edifícios com Geração Distribuída                                      | ANEEL                                                                  |
| % reciclado e % resíduo orgânico tratado                                 | Secretaria responsável pela gestão de resíduos de Salvador             |
| Incidência de doenças causadas por vetores (aedes aegypti – arboviroses) | Secretaria de Saúde                                                    |
| Áreas verdes por habitante                                               | MAPBIOMAS / IBGE                                                       |

Fonte: Elaboração WayCarbon/ICLEI

# CONSIDERAÇÕES FINAIS 6.

Foto: Leana Mattei



As mudanças do clima constituem um dos maiores desafios que a humanidade enfrenta hoje e enfrentará no futuro. As cidades, por concentrarem grande parte da população mundial, possuem um papel fundamental na elaboração de políticas públicas que protejam sua população e ativos ambientais, ao mesmo tempo que devem concentrar esforços para a redução de atividades que contribuem para o agravamento das mudanças do clima. São necessárias políticas públicas estratégicas de mitigação e adaptação e ações eficazes.

Análises do contexto local e do território são fundamentais, como a identificação das atividades mais emissoras e a caracterização das áreas de maior risco ou prioritárias, por distritos e subprefeituras, possibilitando o planejamento de ações e o direcionamento de investimento. Nesse sentido, as ações de mitigação e adaptação propostas neste plano visam potencializar o que já vem sendo feito e impulsionar a agenda climática local para que Salvador alcance o compromisso de se tornar uma cidade neutra em emissões e resiliente às mudanças do clima.

As emissões do município de Salvador em 2018 totalizaram 3,0 MtCO<sub>2</sub>e, sendo que o setor de transporte é o mais representativo,

responsável por cerca de 65,1% das emissões neste ano, seguido do setor de energia estacionária (21,7%), resíduos (12,6%) e AFOLU (0,6%). No período entre 2014 e 2018, houve uma redução de aproximadamente 20% nas emissões da cidade, resultado da redução de 18% nas emissões do setor de transporte, principalmente devido à queda no consumo de gasolina e aumento no consumo de etanol; e redução de 33% nas emissões do setor de energia estacionária. Essa última variação está muito influenciada pelo fator de emissão da rede nacional de energia elétrica, que também diminuiu no período.

Em conjunto com outras dinâmicas recentes, como o ganho de eficiência na queima de combustíveis por veículos automotores individuais e coletivos, o fator crise econômica foi decisivo na trajetória de das emissões em Salvador nos últimos anos. No entanto, permanece pertinente a observação de que a maior parte das

emissões advêm do setor de transportes, mais especificamente do consumo de combustível por parte de veículos automotores individuais e que indica uma necessidade de atuação das políticas públicas neste quadro para a obtenção de uma redução mais significativa de emissões ao longo do período analisado.

Outro aspecto de destaque analisado no contexto local, foi em relação à ocorrência de desastres naturais tais como inundações, deslizamentos, ondas de calor e secas. Esses fenômenos compartilham causas e consequências devastadoras ao ambiente (natural e construído) e à população. Nesse sentido, este plano apresentou um diagnóstico de como as principais ameaças climáticas podem afetar a população de Salvador, em especial os indivíduos em situação social e/ou econômica crítica, sendo considerados de alta ou muito alta vulnerabilidade devido à sua limitada capacidade de adaptação.

As mudanças do clima tendem a causar impactos ainda mais marcantes em regiões de baixo ou muito baixo rendimento. Ou seja, comunidades pobres e desfavorecidas estão mais susceptíveis aos riscos da variabilidade climática, dependendo assim de maior atenção. Dado que a capacidade de resposta aos extremos climáticos é fortemente dependente da estrutura social, seus mecanismos de proteção e assistência, bem como da capacidade econômica e educacional de indivíduos e comunidades, a adaptação depende de ajustes estruturais e conjunturais nos sistemas socioecológicos e econômicos. Para isso, a gestão ambiental urbana deve partir de pressupostos que envolvam, por exemplo: (i) a participação dos diversos setores econômicos, comunidades e poder público; (ii) ações integradas e coordenadas em diferentes escalas e temas, visando a transversalidade (e.g., emprego e renda, educação, infraestrutura, ha-

bitação, saúde e meio ambiente); e (iii) maior cooperação e coordenação entre os agentes que compõem os governos locais, em especial, as agências responsáveis por questões urbanísticas, ambientais e de saúde.

A construção do PMAMC contou com um amplo engajamento e a participação de setores muito importantes para a ação climática, como a academia, a sociedade civil, iniciativa privada e órgãos públicos municipais, além de uma equipe de especialistas referências na área, tornando o processo extremamente rico e repleto de aprendizados. Muito além da definição e implementação dos instrumentos contidos nesse plano, o PMAMC consolidará com sucesso uma agenda climática na cidade de Salvador, que passa a se tornar uma liderança global no enfrentamento às mudanças do clima e inspiração para que outras cidades sigam o mesmo caminho.



# AGRADECIMENTOS



Foto: Marcelo Gandra

É com entusiasmo que destacamos as inúmeras participações sem as quais o PMAMC não seria possível. Muitas pessoas contribuíram com seu tempo e experiência para o desenvolvimento deste importante plano. **Agradecemos a todos os Secretários, diretores, gerentes e servidores municipais. Agradecemos, especialmente, ao ex-Secretário de Sustentabilidade, Inovação e Resiliência André Fraga que iniciou este trabalho e liderou a agenda climática dentro da Prefeitura.** Agradecemos, aos membros do Painel Salvador de Mudança do Clima, de organizações da sociedade civil, acadêmicos, pesquisadores, representantes do setor privado, especialistas, organizações internacionais

e multilaterais, líderes comunitários e demais cidadãos por suas contribuições no desenvolvimento deste Plano de Mitigação e Adaptação às Mudanças do Clima de Salvador. Agradecemos aos nossos parceiros internacionais, especialmente ao Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), à *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit* (GIZ) e ao Departamento de Estratégia Empresarial, Energética e Industrial (BEIS) do Governo Britânico pelo apoio como financiador do Programa de Planejamento de Ação Climática da C40. O Plano Municipal de Mitigação e Adaptação da Mudança do Clima de Salvador é resultante de um grande esforço colaborativo e comunitário.



Foto: Marcelo Gandra

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SALVADOR**

Antônio Carlos Peixoto de Magalhães Neto

**Prefeito**

Bruno Soares Reis

**Vice-Prefeito**

Kaio Vinicius Moraes de Leal

**Chefe de Gabinete****Casa Civil**

Luiz Antônio Vasconcellos Carreira

**Chefe**

Moisés de Oliveira Andrade Junior

**Subchefe****Secretaria Municipal de Sustentabilidade, Inovação e Resiliência**

João Resch Leal

**Secretário**

Antônio Rodrigues do Nascimento Filho

**Subsecretário****Secretaria Municipal de Cultura e Turismo**

Pablo Rodrigo Barrozo dos Anjos Vale

**Secretário**

Daniel Gabrielli Revault de Figueiredo e Silva

**Subsecretário****Secretaria Municipal da Fazenda**

Paulo Ganem Souto

**Secretário**

Walter Cairo de Oliveira Filho

**Subsecretário****Secretaria Municipal de Mobilidade Urbana**

Fábio Rios Mota

**Secretário**

Álvaro Augusto da Silveira Filho

**Subsecretário****Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana, Obras Públicas e Habitação**

Luciano Sandes

**Secretário**

Élio Luiz Régis de Sousa

**Subsecretário****Secretaria Municipal da Saúde**

Leonardo Silva Prates

**Secretário**

Maria Lucimar Alves de Lira Rocha

**Subsecretária****Secretaria Municipal de Gestão**

Thiago Martins Dantas

**Secretário**

Isabela Loureiro Manso Cabral

**Subsecretária****Secretaria Municipal de Desenvolvimento e Urbanismo**

José Sérgio de Souza Guanabara

**Secretário**

Fabio Rosa

**Subsecretário****Secretaria Municipal de Ordem Pública**

Marcus Passos Raimundo

**Secretário**

Eliezer Freire

**Subsecretário****Secretaria Municipal da Educação**

Bruno Oitaven Barral

**Secretário**

Rafaella Pondé Cerdeira

**Subsecretária****Secretaria Municipal da Reparação**

Ivete Alves do Sacramento

**Secretária**

Manuela Barreto

**Subsecretária****Secretaria Municipal de Promoção Social e Combate à Pobreza**

Juliana Portela

**Secretária**

Decio Martins

**Subsecretário****Secretaria Municipal de Políticas para as Mulheres, Infância e Juventude**

Rogéria Santos

**Secretária**

Deise Menezes

**Subsecretária****Secretaria Municipal de Manutenção da Cidade**

Virgílio Daltro

**Secretário**

Lázaro Jezler Filho

**Subsecretário****Secretaria Municipal de Trabalho, Esporte e Lazer**

Sidelvan Nóbrega

**Secretário**

Vinicius Teles

**Subsecretário****Secretaria Municipal de Comunicação**

José Pacheco Maia Filho

**Secretário**

Luiz Francisco Pereira

**Subsecretário****Companhia de Governança Eletrônica**

Cláudio Maltez

**Presidente****Fundação Mário Leal Ferreira**

Tânia Scofield Almeida

**Presidente****Empresa de Limpeza Urbana - LIMPURB**

Leonardo Oliveira

**Presidente****Fundação Gregório de Matos**

Fernando Ferreira de Carvalho

**Presidente****Companhia de Desenvolvimento Urbano de Salvador**

Marcílio Bastos

**Presidente**

**Empresa Salvador Turismo - SALTUR**

Isaac Chaves Edington

**Presidente****Superintendência de Trânsito de Salvador - TRANSALVADOR**

Fabrizzio Müller Martinez

**Superintendente****Superintendência de Obras Públicas de Salvador**

Jessé Motta

**Superintendente****Defesa Civil de Salvador**

Sosthenes Macêdo

**Diretor Geral****Secretaria Geral de Articulação Comunitária e Prefeituras-Bairro**

Luiz Galvão

**Diretor Geral****Controladoria Geral do Município**

Maria Rita Garrido

**Controladora Geral****Ouvidoria Geral do Município**

Humberto Viana Jr.

**Ouvidor Geral****Guarda Civil Municipal**

Maurício Lima

**Diretor Geral****Fundação Cidade Mãe**

Gabriela Macêdo

**Presidente****Agência Reguladora e Fiscalizadora dos Serviços Públicos de Salvador**

Marise Chastinet

**Presidente****Procuradoria Geral do Município**

Luciana Rodrigues

**Procuradora Geral**

Fabiana Almeida

**Subprocuradora****REALIZAÇÃO****Equipe Secretaria Municipal de Sustentabilidade, Inovação e Resiliência- SECIS****Coordenação do PMAMC**

João Resch Leal

**Secretário****Membro da Comissão técnica de elaboração do PMAMC**

Adriana Campelo

**Diretora de Resiliência****Presidente da Comissão técnica de elaboração do PMAMC**

Daniela Ribeiro Guarieiro

**Gerente de Resiliência****Membro da Comissão técnica de elaboração do PMAMC****APOIO:**

Matheus Ortega

**Assessor do C40 para a cidade de Salvador**

Maristela da Silva Souza

**Coordenadora do Programa de Cultura Cidadã e Educação Ambiental**

Poliana Pinheiro Regis

**Gerente de Projetos**

Jacileda Cerqueira Santos

**Coordenadora do GT de Criação de Gestão de Unidades de Conservação e Parques da SECIS**

Ivan Euler Paiva

**Diretor de Inovação**

Larissa Brandão Manciola

**Analista de Suporte**

Uelber Acácio Reis

**Diretor SAVAM**

Pablicio Moura

**Estagiário em Geografia - Geoprocessamento e SIG****UNIDADE COORDENADORA DO PROGRAMA PRODETUR SALVADOR - SECULT**

Aila Levindo Pedreira Britto

**Coordenadora Geral**

Ana Raquel Rocha Reis Cruz

**Gerente de Aquisições, Contratos e Convênios**

Patrícia Souza Nascimento

**Especialista em Meio Ambiente**

**EQUIPE CONSÓRCIO WAYCARBON,  
ICLEI E WWF**

Felipe Bittencourt

**Diretor Executivo WayCarbon**

Rodrigo Perpétuo

**Secretário Executivo ICLEI América do Sul**

Melina Amoni

**Gerente Risco Climático e Adaptação  
WayCarbon**

Igor Albuquerque

**Gerente de Projetos ICLEI América do Sul**

Sergio Margulis

**Consultor Sênior WayCarbon**

Carlos Nobre

**Consultor Especialista**

Ludovino Lopes

**Consultor Especialista**

Leanna Mattei

**Consultora para Comunicação e Engajamento**

Martha Lannes Schoeler

**Consultora**

Andre Siuves

**Consultor**

Tiago Cisalpino

**Gerente de Políticas Públicas WayCarbon**

Leticia Gavioli

**Consultora Estratégias de Mitigação  
WayCarbon**

Natália D'Alessandro

**Consultora Risco Climático e Adaptação  
WayCarbon**

Rosangela Silva

**Consultora Estratégias de Mitigação  
WayCarbon**

Sarah Irffi

**Consultora Estratégias de Mitigação  
WayCarbon**

Gregory Pitta

**Analista de dados Risco Climático  
e Adaptação WayCarbon**

Marina Lazzarini

**Analista de projetos Risco Climático  
e Adaptação WayCarbon**

Vitor Magno

**Analista de projetos Estratégia  
de Mitigação WayCarbon**

Augusto Diniz

**Estagiário Risco Climático e Adaptação  
WayCarbon**

Íris Coluna

**Assessora de Projetos ICLEI América do Sul**

Felipe Gaudereto

**Analista de Projetos ICLEI América do Sul**

Marina Lopes

**Analista de Projetos ICLEI América do Sul**

Larissa Lima

**Assistente de Mudança do Clima ICLEI  
América do Sul**

Eduardo Canina

**Analista de Conservação WWF - Brasil****EQUIPE C40**

Matheus Ortega

**Assessor da Cidade de Salvador**

Tanya Muller

**Diretora de Programa - Plano de Ação  
Climática - América Latina**

Fernanda Barbosa

**Gerente de Programa - Plano de Ação  
Climática - América Latina**

Omar Saracho

**Assessor Técnico - Plano de Ação  
Climática - América Latina**

Ilan Cuperstein

**Vice-Diretor Regional - América Latina**

Manuel Olivera

**Diretor Regional - América Latina**

**EQUIPE DEUTSCHE GESELLSCHAFT  
FÜR INTERNATIONALE  
ZUSAMMENARBEIT (GIZ)**

Ana Carolina Câmara  
**Diretora do ProAdapta/GIZ**

Dennis Eucker  
**Assessor Técnico do ProAdapta/GIZ**

Angela Andrade  
**Consultora**

Valentina Tridello  
**Consultora**

Lucas Neiva  
**Estagiário do ProAdapta/GIZ**

**GRUPO DE TRABALHO PMAMC -  
DECRETO Nº 32.102 DE 15/01/2020**

Felipe Lima Valverde Fonseca  
**Gerente de Projetos Estratégicos  
da Casa Civil**

Sosthenes Macêdo  
**Diretor Geral da CODESAL**

Gabriela Soares Morais  
**Coordenadora de Ações de Prevenção e  
Redução de Risco da CODESAL**

Daniel Sande Rodrigues da Costa  
**Diretor de Operação da DESAL**

Fagner Cordeiro Dantas  
**Chefe de Gabinete da FMLF**

Thiago Victor  
**Limpurb**

Adriana Campelo  
**Diretora de Resiliência da SECIS**

Daniela Guarieiro  
**Gerente de Resiliência da SECIS**

Patricia Souza Nascimento  
**Especialista em Meio Ambiente -  
PRODETUR Salvador/SECULT**

Jealva Ávila Lins Fonseca  
**Diretora de Desenvolvimento Urbano  
da SEDUR**

Elisa Teixeira Santos  
**Analista da Diretoria de Desenvolvimento  
Urbano da SEDUR**

Ivanete Torres Oliveira Peixoto  
**Agente Fazendário da SEFAZ**

Leda Maria Pinto de Oliveira  
**Analista de Planejamento, Infraestrutura e  
Obras Públicas Municipais da SEFAZ**

Adolfo Luz Moreira Filho  
**Diretor da SEINFRA**

Diogo Pereira Pires Ferreira  
**Assessor Especial da SEMOB**

Romar Vilas Boas dos Santos  
**Coordenadoria de Serviços Diversos  
da SEMOP**

Messias Machado Góes  
**Oficial de Gabinete da SEMUR**

João Mateus Virgens Vieira  
**Técnico de Meio Ambiente da SMED**

Lourenço Ricardo Oliveira  
**Subcoordenador da Vigilância em  
Saúde Ambiental da SMS**

Lídia Maria Silva Portugal  
**Analista de Gestão Pública Municipal  
da SUCOP**

Fernando Pinto Coelho  
**Chefe de Gabinete da Transalvador**

**EQUIPE DE COLABORADORES E  
PARTICIPANTES:**

Ana Benvinda Teixeira Lage  
**Diretora de Captação  
de Recursos – CASA CIVIL**

Rodrigo José Pires Soares  
**Diretor de Planejamento  
Estratégico- CASA CIVIL**

Ana Paula Machado Brito  
**Gerente de Projetos  
Estratégicos - CASA CIVIL**

Ricardo Rodrigues  
**Subcoordenador de Monitoramento  
e Análises das Ações Climáticas  
e Sistemas de Alerta – CODESAL**

Cláudio Maltez  
**Presidente da COGEL**

Magda Maria Guimarães de Andrade  
**Assessora Especial da COGEL**

Cenilton Matos Fonseca  
**Subgerente de Produção de Informações  
Geográficas e Socioeconômicas - FMLF**

Fernando Sérgio Barbosa Teixeira  
**Gerência de Planejamento  
e Informações - FMLF**

Beatriz Loureiro Cerqueira Lima  
**Diretoria de Planejamento – FMLF**

Isaac Edington  
**Presidente - SALTUR**

Liana Oliva  
**Chefe de Gabinete - SALTUR**

Elba Guimarães Veiga  
**Coordenadora Central de Planejamento e Aplicação dos Instrumentos de Política Urbana - SEDUR**

Ana Lucia A. Aragão  
**Coordenadora da Equipe de Gestão da Cartografia - SEFAZ**

Dilson Tanajura  
**Coordenador de Cadastros da Secretaria da Fazenda - SEFAZ**

Danilo Gonçalves Sobrinho  
**Gerente Ambiental da UGP-PNMD - SEINFRA**

Daniela Pereira de Souza  
**Coordenadora Central de Desenvolvimento Institucional - SEMGE**

Reynaldo Hélio da Costa Neto  
**Gerente Central de Estrutura Organizacional - SEMGE**

Walter de Oliveira Pinto Júnior  
**Assessor da Diretoria de Modernização da Gestão - SEMGE**

Eduardo Paranhos S. Leite  
**Diretor de Planejamento de Transportes - SEMOB**

Francisco Ulisses Santos Rocha  
**Gerente de Monitoramento da Implementação do PLANMOB - SEMOB**

Diego Pereira de Santana  
**Gerente de Eficiência Energética na Diretoria de Iluminação Pública - SEMOP**

Jucimar da Silva Setubal  
**Coordenador na Diretoria de Iluminação Pública - SEMOP**

Gabriel Ernesto Falcetta  
**Coordenador da Coordenadoria de Segurança Alimentar - SEMPRES**

Lidice Almeida Arlego Paraguassú  
**Bióloga/PAI da Vigilância em Saúde Ambiental - SMS**

Luiza Côrtes Mendes  
**Diretora de Vigilância da Saúde - SMS**

Nelzair Vianna  
**Coordenadora do SOPRAR - SMS/SECIS**

## **PAINEL SALVADOR DE MUDANÇAS DO CLIMA**

Carolina de Andrade Spínola  
**Coordenadora da Câmara de Áreas Verdes**

Ricardo Augusto Souza Machado  
**Coordenador Adjunto da Câmara de Áreas Verdes**

Victor Menezes Vieira  
**Coordenador da Câmara de Energia**

Paulo Cesar Zangalli Júnior  
**Coordenador da Câmara de Eventos Extremos**

Grace Bungenstab Alves  
**Coordenadora Adjunta da Câmara de Eventos Extremos**

Ícaro Thiago Andrade Moreira  
**Coordenador da Câmara de Gerenciamento Costeiro**

José Rodrigues de Souza Filho  
**Coordenador Adjunto da Câmara de Gerenciamento Costeiro**

Eduardo Henrique Borges Cohim Silva  
**Coordenador da Câmara de Gestão da Água**

Francisco Ramon Alves do Nascimento  
**Coordenador Adjunto da Câmara de Gestão da Água**

Jose Célio Silveira Andrade  
**Coordenador da Câmara de Inovação**

Andrea Cardoso Ventura  
**Coordenadora Adjunta da Câmara de Inovação**

Édler Lins de Albuquerque  
**Coordenador da Câmara de Mobilidade**

Iara Terezinha Queiroz Pereira dos Santos  
**Coordenadora Adjunta da Câmara de Mobilidade**

Nelzair Araújo Vianna  
**Coordenadora da Câmara de Saúde**

Viviana Maria Zanta  
**Coordenadora da Câmara de Resíduos**

Fábio Ribeiro de Oliveira  
**Coordenador Adjunto da Câmara de Resíduos**

Andrea Cardoso Ventura  
**Coordenadora da Câmara de Resiliência**

Adriana Campelo Santana  
**Coordenadora Adjunta da Câmara de Resiliência**

Coordenação Executiva: Angela Andrade  
**Consultora GIZ**

Apoio: Dennis Eucker  
**Assessor Técnico ProAdapta/GIZ**

## LISTA DE ACRÔNIMOS

ABC - Refere-se às Cidades Santo André, São Bernardo e São Caetano, no Estado de São Paulo  
AbE - Adaptação baseada em Ecossistemas  
ACB - Associação Comercial da Bahia  
AMC - Aterro Sanitário Metropolitano Centro  
APA - Área de Proteção Ambiental  
APP - Áreas de Preservação Permanente  
APRN - Áreas de Proteção aos Recursos Naturais  
ARSAL - Agência Reguladora e Fiscalizadora de Serviços Públicos de Salvador  
ASAP – Action Selection and Prioritisation Tool (Ferramenta de Seleção e Priorização de Ações)  
BAHIAGÁS - Companhia de Gás da Bahia  
BATTRE - Bahia Transporte e Tratamento de Resíduos S.A.  
BID - Banco Interamericano de Desenvolvimento  
CBCS - Conselho Brasileiro de Construção Sustentável  
CBD - Convenção de Diversidade Biológica  
CODESAL - Defesa Civil de Salvador  
COELBA - Companhia de Eletricidade do Estado da Bahia  
COGEL - Companhia de Governança Eletrônica de Salvador  
CONPET - Programa Nacional da Racionalização do uso dos Derivados de Petróleo e do Gás Natural  
CPTEC - Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos  
ECP - Estação de Condicionamento Prévio  
EMBASA - Empresa Baiana de águas e Saneamento  
EEE - Estações Elevatórias De Esgoto  
EPE - Empresa de Pesquisa Energética  
ETE - Estações de Tratamento De Esgoto  
EU - União Europeia  
FIEB - Federação das Indústrias do Estado da Bahia  
FMLF - Fundação Mário Leal Ferreira  
FMLU - Fundo Municipal de Limpeza Urbana  
GCoM - Pacto Global dos Prefeitos pelo Clima e a Energia  
GEE - Gases de Efeito Estufa  
GIZ - Agência Alemã de Cooperação Internacional  
GLP - Gás Liquefeito de Petróleo  
GPC - Protocolo Global na Escala da Comunidade  
IBDI - Instituto Baiano de Direito Imobiliário  
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
IDEB - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica  
IDH - Índice de Desenvolvimento Humano  
IDHM - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal  
IFBA - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia  
INEMA - Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos  
INPE - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais  
IPCC - Painel Intergovernamental sobre Mudanças do Clima  
IPTU - Imposto Predial e Territorial Urbano  
IUCN - International Union for Conservation of Nature  
LDNSB - Lei de Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico  
LIMPURB - Empresa de Limpeza Urbana do Salvador  
LOUOS - Lei de Ordenamento do Uso e da Ocupação do Solo  
MDL - Mecanismo de Desenvolvimento Limpo  
MMA - Ministério do Meio Ambiente  
NDC - Contribuição Nacionalmente Determinada  
OMS - Organização Mundial da Saúde  
ONG - Organização Não Governamental  
ONU - Organização das Nações Unidas

PBE - Programa Brasileiro de Etiquetagem  
PBMC - Painel Brasileiro de Mudanças do Clima  
PDCI - Plano Diretor Cidade Inteligente  
PDDU - Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano  
PDITS - Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável  
PDTCI - Plano Diretor de Tecnologia da Cidade Inteligente  
PGIRS - Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos  
PIB - Produto Interno Bruto  
PL - Projeto de Lei  
PLANMOB - Plano de Mobilidade Urbana e Sustentável de Salvador  
PMAMC - Plano de Mitigação e Adaptação às Mudanças do Clima para Salvador  
PMMA - Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica  
PMS - Prefeitura Municipal de Salvador  
PNA - Plano Nacional de Adaptação  
PNEA - Política Nacional de Educação Ambiental  
PNMC - Política Nacional de Mudança Do Clima  
PNPCT - Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais  
PROCEL - Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica  
PRODETUR - Programa Nacional de Desenvolvimento do Turismo  
PSA - Pagamento por Serviços Ambientais  
RSU - Resíduos Sólidos Urbanos  
SALTUR - Empresa Salvador Turismo  
SbN - Soluções baseadas na Natureza  
SDO - Sistemas de Disposição Oceânica  
SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas  
SECIS - Secretaria Municipal de Sustentabilidade, Inovação e Resiliência  
SECULT - Secretaria Municipal de Cultura e Turismo  
SEDUR - Secretaria Municipal de Urbanismo  
SEEG - Sistema de Estimativas de Emissões de Gases de Efeito Estufa  
SEFAZ - Secretaria Municipal da Fazenda  
SEINFRA - Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras Públicas  
SEMGE - Secretaria Municipal de Gestão  
SEMOB - Secretaria de Mobilidade de Salvador  
SEMOP - Secretaria Municipal de Obras Públicas  
SEMPRE - Secretaria Municipal de Promoção Social e Combate à Pobreza  
SEMUR - Secretaria Municipal de Reparação  
SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial  
SES - Sistema de Esgotamento Sanitário  
SIHS - Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento  
SIM - Sistema de Informações Municipais  
SMED - Secretaria Municipal de Educação  
SMS - Secretaria Municipal de Saúde  
SINDUSCON - Sindicato da Indústria da Construção  
SNIS - Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento  
SPMJ - Secretaria Municipal de Políticas para Mulheres, Infância e Juventude  
STEC - Subsistema de Transporte Especial Complementar  
UFBA - Universidade Federal da Bahia  
UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura  
UNFCCC - Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima  
UVS - Unidade de Valorização Sustentável

## EXPEDIENTE

Esse livro foi diagramado pela Aganju Sustentabilidade com recursos oriundos da Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) e contou com a contribuição dos profissionais abaixo:

### Aganju

Direção de comunicação: Leana Mattei  
Capa, projeto gráfico e diagramação: Nila Carneiro  
Revisão: Leana Mattei e Martha Lannes Schoeler

### Giz

Coordenação: Dennis Eucker  
Revisão: Ângela Andrade  
Apoio: Lucas Neiva

### Secis

Revisão e aprovação: Adriana Campelo  
Apoio: Daniela Guarieiro  
Fotografia: Marcelo Gandra

### C40

Revisão: Matheus Ortega

Fotos retiradas dos bancos de imagens PEXELS e UNSPLASH no dia 7 de dezembro de 2020, com uso e distribuição gratuita.  
Fotos gentilmente cedidas por Leana Mattei e Marcelo Gandra.

© 2020. Prefeitura Municipal de Salvador.

Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial. A responsabilidade pelos direitos autorais de textos e imagens dessa obra é Prefeitura Municipal de Salvador/PMS e da Secretaria Municipal de Sustentabilidade, Inovação e Resiliência/SECIS.



Salvador Plano de Ação Climática. Prefeitura Municipal de Salvador, dezembro 2020.

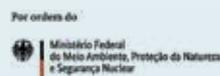
Realização:



Execução:



Apoio:



da República Federal da Alemanha

