



4ª CONFERÊNCIA ESTADUAL DO **MEIO AMBIENTE**

EMERGÊNCIA CLIMÁTICA: O DESAFIO DA TRANSFORMAÇÃO ECOLÓGICA

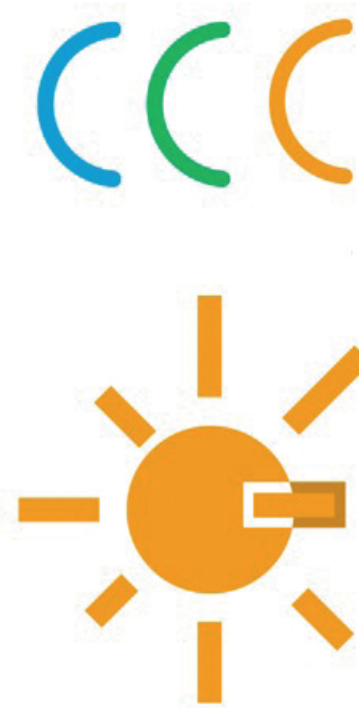
DOCUMENTO BASE **BAHIA**



inema
INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS

GOVERNO DO ESTADO
BAHIA
SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

GOVERNO
PRESENTE
FUTURO
PRA GENTE



Governador

JERÔNIMO RODRIGUES

Vice - Governador

GERALDO JÚNIOR

Secretaria Estadual do Meio Ambiente

Secretário

EDUARDO SODRÉ

Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos

Diretora Geral

MARIA AMÉLIA LINS

Elaboração do Documento Base Bahia: Mariana Mascarenhas (Coordenação), Kitty Tavares, Guido Brasileiro, Juliana Rocha, Caroline Dorés, João Paulo Ribeiro, Rosalvo Júnior e Tiago Porto.

Comissão Organizadora Estadual (Portaria SEMA nº 74, de 24 de setembro de 2024):

Alexandre Guimarães Santos Santana (SEC), Adinael Martins de Oliveira (SEPROMI), Adriano David Monteiro Barros (CONERH), Aline Queiroz de Moraes (ACB), Almir Costa Requião (ONGs), Amanda dos Santos Carteador Silva (ONGs), Arisvaldo Queiroz Lisboa (FETAG), Arlinda Dias Coelho Negreiros (FIEB), Bruno Martinez Carneiro Ribeiro Neves (IBAMA), Carina Carvalho de Araújo Oliveira (UFBA), Caroline Dorés Freitas (INEMA), Clara Domingas (ONGs), Claudio Lisboa da Silva (CEDETER), Cleber Adriano Rodrigues Folgado (ONGs), Cristiane Soares Ferreira (SEPLAN), Edite Caires da Silva (ANAMMA), Elve Cardoso Pontes (UPB), Fabio Fernandes Barbosa (SEC), Guilherme de Castro Moura (FAEB), Gustavo Hees de Negreiros (CEPRAM), Idália Helena Santos Estevam (UNEB), Isabela Silva Suarez (ACB), Jackeline Lisboa Araújo Santos (CIEA), Jessica Freitas Souza (CIEA), Joeleno Monteiro dos Santos (FETRAF), Jose Antonio Lobo dos Santos (UFBA), Joseval do Espírito Santo Silva Junior (CESPECT), Kitty Tavares (SEMA), Leila Márcia Souza Oliveira (CONERH), Leonardo Oliveira de Farias (SDR), Luciana Neves Sarno (ONGs), Luiz Denis Graça Soares (SEPLAN),

Mariana Mascarenhas (SEMA), Marisa Alves da Silva (FETAG), Maurele Andrade Requião (ONGs), Melina Wiering Vilas Boas (IBAMA), Rafael Rodrigues Freire (ONGs), Raimundo Nonato Empídio Bezerra (COPIBA), Renato Pegas Paes da Cunha (ONGs), Rômulo Alexandrino da Silva (FAEB), Ronald de Jesus Castro (SERIN), Ruy Argeu do Amaral Andrade (CEPRAM), Sahada Josephina Luedy (SECTI), Sheila Nascimento Gualberto (INEMA), Silvia Mendes de Jesus (SECTI), Tarcísio Branco de Almeida Amorim (SDE), Udilei José Costa (ANAMMA), Vinícius Machado Rocha (UFRB), Wal Goulart de M. S. Júnior (UPB), Waleska Ribeiro Caldas da Costa Viana (SEAGRI), Willian Moura de Aguiar (UEFS), Zanna Maria Rodrigues de Matos (UEFS)

SUMÁRIO

4ª CONFERÊNCIA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE	4
EMERGÊNCIA CLIMÁTICA NA BAHIA	7
EIXO TEMÁTICO I: MITIGAÇÃO	9
EIXO TEMÁTICO II: ADAPTAÇÃO E PREPARAÇÃO PARA DESASTRES	15
EIXO TEMÁTICO III: JUSTIÇA CLIMÁTICA	19
EIXO TEMÁTICO IV: TRANSFORMAÇÃO ECOLÓGICA	24
CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
REFERÊNCIAS	31

A Conferência Estadual de Meio é considerada um dos instrumentos necessários para a plena implementação da Política Estadual de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade (Lei nº 10.431/2006 e suas alterações). No Capítulo sobre a Conferência Estadual de Meio Ambiente presente nesta Política, a Conferência é tratada como instância que assegura ampla participação da sociedade, a fim de contribuir para a definição das diretrizes das políticas públicas ambientais. A realização das Conferências Nacionais, Estaduais, Intermunicipais, Municipais e Livres de Meio Ambiente, gradativamente, ampliam a compreensão geral sobre a temática ambiental e seus principais desafios, trazem para o debate importantes aspectos das realidades locais e regionais, ratificam a importância da diversidade dos pontos de vista, podem dar visibilidade para formas mais sustentáveis de **desenvolvimento econômico, político e social, com justa repartição dos benefícios da biodiversidade, dentre outros assuntos.**

A última Conferência Estadual do Meio Ambiente da Bahia ocorreu entre os anos de 2012 e 2013 com o tema ***“Integração das Políticas de Meio Ambiente e Recursos Hídricos”*** atendendo a uma demanda daquele momento em que havia se criado o Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos – INEMA pela junção dos extintos órgãos Instituto do Meio Ambiente (IMA) e Instituto de Gestão das Águas e Clima (INGÁ). Em 10 de junho de 2024, foi convocada a 5ª Conferência Nacional do Meio Ambiente (Portaria GM/MMA nº 1.079/2024) com a temática “Emergência Climática: o desafio da transformação ecológica”, com o objetivo de promover o debate para subsidiar a implementação da Política Nacional de Mudanças Climáticas. Nesse mesmo documento, o Ministério do Meio Ambiente convida os demais entes da federação a realizarem Conferências alinhadas à temática nacional, para que elaborem propostas de ações e elejam seus delegados para participarem da etapa Nacional, em maio de 2025, em Brasília. Soma-se a esse debate a necessidade de que essa importante temática seja melhor debatida como um processo preparatório para a própria participação da população brasileira na COP 30, que ocorrerá em Belém, Pará, no final de do ano de 2025.

O Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA) estabeleceu que as Conferências Municipais, Intermunicipais e Livres **deverão ser realizadas até o dia 15 de dezembro de 2024 e que os estados cumpram suas plenárias estaduais até 15 de março de 2025**. Assim, foi publicado o Decreto Estadual nº 22.949, de 07 de agosto de 2024, convocando a 4ª Conferência Estadual do Meio Ambiente, estabelecendo seus objetivos, etapas, formação e composição da Comissão Organizadora Estadual (COE) e dando outras providências para que se iniciasse o processo de Conferências.

A 4ª Conferência Estadual de Meio Ambiente (4ª CEMA) desenvolverá os seus trabalhos a partir do tema “Emergência Climática: o desafio da transformação ecológica”. O processo de Conferência na Bahia contará com duas etapas: a Etapa Municipal ou Intermunicipal, que deverá acontecer até 15 de dezembro de 2024, e a Etapa Estadual, que ocorrerá em março de 2025, em Salvador/BA. Os objetivos da 4ª CEMA são:

- Contribuir para o conhecimento e difusão da emergência climática e a agenda políticacorrelata;
- Consolidar preferências da sociedade em uma agenda de mitigação coerente com o objetivoglobal de limitar o aumento da temperatura a 1,5°C;
- Contribuir para que medidas de adaptação sejam adotadas pelos municípios;
- Incentivar a ampla participação de populações e de territórios em situação de vulnerabilidadeclimática nos diálogos sobre as medidas de adaptação às alterações climáticas;
- Promover a Transformação Ecológica na Bahia;
- Eleger pessoas delegadas para participarem da etapa Nacional da 5ª Conferência Nacional do Meio Ambiente;
- Apresentar o balanço de execução das deliberações da 3ª Conferência Estadual de Meio Ambiente, realizada em 2012/2013.

Para a organização, realização e sistematização da Etapa Estadual, e para a mobilização dos 417 municípios baianos, foi criada a Comissão Organizadora Estadual (COE), que conta com a participação do Poder Público Federal, Estadual e Municipais, representações da Sociedade Civil, do Setor Empresarial e de Colegiados ligados a temática ambiental (**Portaria SEMA nº 74, de 24 de setembro de 2024**).

A 4ª Conferência Estadual de Meio Ambiente (4ª CEMA) consiste num espaço voltado à participação da sociedade no processo de integração, promoção e consolidação das políticas ambientais, reunindo o poder público, organizações da sociedade civil, setor empresarial, redes e fóruns, entidades de apoio, colegiados e conselhos de meio ambiente. Trata-se de uma oportunidade de diálogo entre os governos, setor econômico e sociedade civil sobre as necessárias políticas públicas de enfrentamento às Emergências Climáticas e o desafio da transformação ecológica no nosso Estado.



EMERGÊNCIA CLIMÁTICA NA BAHIA

O clima do planeta está mudando, ano após ano, de forma rápida e causando sérios impactos nas sociedades humanas, nos ecossistemas e na biodiversidade terrestre e marinha. **Apesar do efeito estufa ser um processo natural responsável pela manutenção da temperatura média do planeta, o aumento de emissões de Gases de Efeito Estufa – GEE (CO₂, CH₄, N₂O, entre outros)**, ocasionado pelo crescimento populacional e das atividades econômicas associadas à exploração da natureza e mudança no uso da terra, tem intensificado este fenômeno, alterando o clima mundial (IPCC, 2023). Pela escala mundial deste problema e pela necessidade de muitas transformações radicais em várias áreas, desenvolver estratégias de enfrentamento às emergências climáticas e promover transformações ecológicas são atualmente os maiores desafios socioambientais da humanidade.

Além do já registrado aumento médio da temperatura da Terra em 1,1°C comparado com a temperatura média do planeta no período pré-industrial (IPCC, 2023), estão sendo registrados, cada vez mais, episódios de calor extremo, secas rigorosas e de longa duração, intensificação de processos de desertificação, chuvas torrenciais e enchentes, ressacas e inundações, deslizamentos de terra e erosão costeira, que impactam seriamente as cidades (Margulis, 2020), inclusive no estado da Bahia. Estudos indicam que a ação humana é a principal responsável por essa crise, e os impactos estão se agravando à medida que limites planetários são ultrapassados (Davison, 2016; Silva et al., 2019).

Para o Estado da Bahia, como impactos já detectados das mudanças climáticas nos nossos territórios, já foram registrados aumentos significativos nas temperaturas e alteração no regime de chuvas, com episódios recorrentes de secas prolongadas e severas, gerando insegurança alimentar e hídrica, especialmente nas populações mais vulneráveis (Silva et al., 2012; Marengo et al., 2020). A região Semiárida, parte significativa do nosso Estado, é uma das mais afetadas globalmente pelas mudanças climáticas e as projeções indicam secas prolongadas ainda mais frequentes e redução significativa nas já baixas pluviosidade e umidade do solo nessa região, o que afeta fortemente os modos de vida das populações residentes (Angelotti et al., 2009; Silva et al., 2012). Além disso, estudos realizados pelo Cemaden (Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais) e pelo Inpe (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais), divulgados no final do ano de 2023, apontaram o aparecimento, pela primeira vez, de uma região com clima árido no Brasil, localizada no norte do Estado da Bahia, o que pode indicar maior susceptibilidade à desertificação nessa região.

A Bahia também tem sido afetada por episódios de chuvas torrenciais e enchentes devastadoras como efeitos locais das mudanças climáticas globais. Todos os anos são registradas enchentes em dezenas de municípios, o que os coloca em situação de emergência. Os episódios de enchentes ocorridos em 2021/2022 na Bahia, por exemplo, foram de grandes proporções, especialmente nos municípios da Mata Atlântica do Estado, e deixaram dezenas de mortes e milhares de desabrigados, desalojados e feridos, além da devastação em infraestruturas públicas (estradas, pontes, prédios públicos) e privadas. Somado a estes prejuízos das enchentes, essa região mais costeira do Estado tem enfrentado também muitos prejuízos devido à erosão costeira e inundações ocasionadas pela subida do nível dos oceanos e degradação ambiental nessa faixa mais litorânea.

Aumento das ondas de calor e incêndios florestais, redução no volume dos rios, impactos na produção agrícola, migrações populacionais, branqueamentos de recifes de corais marinhos e perda de espécies da nossa biodiversidade são alguns outros impactos das mudanças climáticas já registrados no nosso Estado (Gateau-Rey et al., 2018; Pousa et al., 2019; Libonati et al., 2022). Apesar do Estado possuir uma Política Estadual sobre Mudança do Clima (Lei Estadual nº 12.050/2011), a qual estabelece objetivos, princípios, diretrizes e instrumentos que visam o enfrentamento aos efeitos da mudança do clima no âmbito estadual, é fundamental que todas as políticas públicas implementadas pelo Estado, de todas as áreas, estejam contextualizadas com este cenário das mudanças climáticas, porque a saída dessa situação que enfrentamos exige transversalidade e integração.

Sob essa perspectiva, é crescente o movimento global para o fomento e desenvolvimento de ações efetivas que possibilitem a transformação da forma como vivemos e nos desenvolvemos como sociedade. Nesse movimento, o setor público assume papel central, conduzindo as políticas públicas para o enfrentamento às mudanças do clima e protagonizando a adoção de medidas socioambientais adequadas, além de fomentar e apoiar as adequações e mudanças de paradigmas no setor privado e na sociedade de uma maneira geral.

Para auxiliar no processo de discussão das Conferências que acontecerão no Estado da Bahia (Municipais, Intermunicipais, Livres e Estadual), a SEMA preparou este documento, que se soma aos textos já disponibilizados pelo MMA. Aqui, estão apresentadas mais informações, principalmente as disponíveis para o Estado, sobre os cinco eixos temáticos que serão discutidos durante as Conferências: Mitigação; Adaptação e preparação para desastres; Justiça Climática; Transformação ecológica; e Governança e Educação Ambiental. Esperamos que estas informações possam ser úteis para estimular ainda mais a ampla participação da sociedade nestes momentos, e que possam auxiliar nos diagnósticos, discussões e elaboração de propostas mais assertivas durante as Conferências de Meio Ambiente que acontecerão no Estado da Bahia.

EIXO TEMÁTICO I: MITIGAÇÃO

O Eixo I: Mitigação é um dos pilares centrais na estratégia de enfrentamento das mudanças climáticas, focando na redução das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) que contribuem para o aquecimento global. De acordo com a Política Estadual sobre Mudança do Clima do Estado da Bahia, a Lei Estadual nº 12.050/2011, a mitigação inclui "mudanças e substituições tecnológicas que reduzam o uso de recursos e as emissões por unidade de produção, bem como a implementação de medidas que reduzam as emissões de gases de efeito estufa e aumentem os sumidouros" (Inciso XIII). As estratégias de mitigação, portanto, visam conter o aumento da temperatura global e evitar a intensificação dos impactos causados pelos desastres naturais.

Em 2022, o Brasil ocupou a sétima posição entre os maiores emissores de GEE no mundo (**Climate Watch, 2023; Figura 01**). Apesar de ser um país em desenvolvimento, o Brasil possui uma significativa responsabilidade na crise climática global, refletida por sua posição destacada nos rankings internacionais de emissões de GEE.

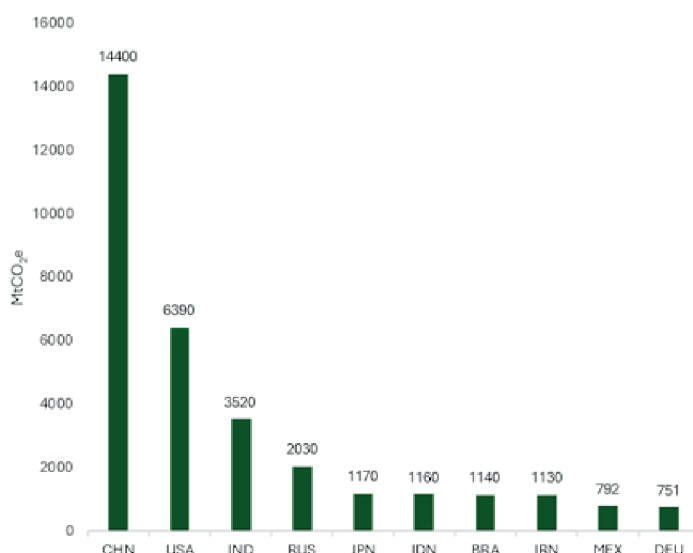


Figura 01. Ranking maiores emissões de GEE no mundo

(ano referência 2022; Clima Watch)

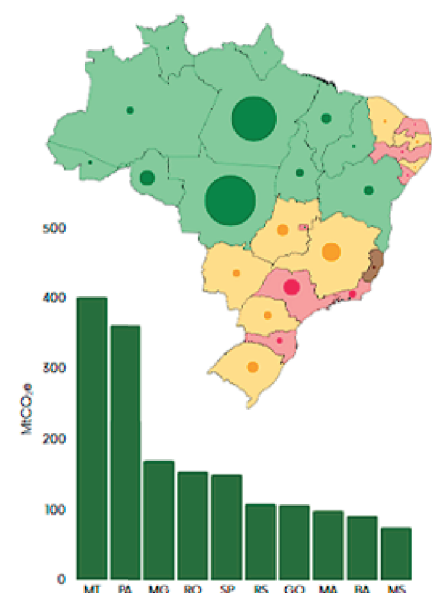


Figura 02. Classificação dos Estados nas emissões de GEE

As emissões de GEE no Brasil variam significativamente entre os estados devido às diferentes dinâmicas econômicas e atividades predominantes em cada região. Essa variação é influenciada por fatores como desmatamento, agricultura, indústria e energia. Em regiões onde as Mudanças de Uso da Terra e Floresta (MUT) são mais intensas (Figura 02, representado pela cor verde), as emissões tendem a ser maiores. Por outro lado, estados com uma economia mais industrializada (Figura 02, representado pela cor vermelha) ou dependente do setor energia (Figura 02, representado pela cor amarela) apresentam perfis de emissões diferentes, refletindo as especificidades de suas atividades econômicas.

No contexto nacional, a Bahia ocupa a 9ª posição entre os estados brasileiros em termos de emissões de GEE (SEEG, 2023). Esse posicionamento é resultado da combinação das características econômicas e ambientais do estado, onde os setores de MUT e Agropecuária desempenham um papel central nas emissões totais. O setor MUT na Bahia tem liderado as emissões de GEE devido à conversão da vegetação nativa em outros usos econômicos, principalmente agricultura e pecuária.

Desde 1990, o principal setor responsável pela emissão no estado da Bahia inclui MUT, e respectivamente o setor de Agropecuária, Energia, Resíduos e Processos Industriais, nessa ordem consecutiva (Figura 03). Vale mencionar que, apesar da maior contribuição de MUT e Agropecuária, todos os setores demandam atenção específica, não só pela contribuição às mudanças climáticas, mas também pelas suas implicações socioeconômicas e socioambientais.

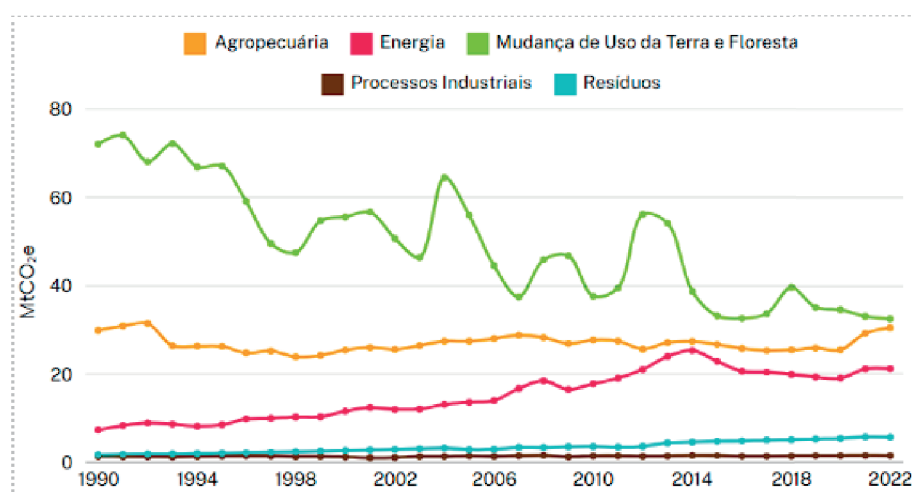


Figura 03. Histórico das emissões de GEE da Bahia por setor (SEEG, 2023).

As Unidades de Conservação (UC) presentes no Estado da Bahia desempenham um papel fundamental como estratégia de mitigação das mudanças climáticas, funcionando como sumidouros de carbono, contribuindo para a captura de GEE e promovendo a conservação da biodiversidade. Das 334 Unidades de Conservação (UC) no território estadual, 120 são estaduais (45 de gestão estadual e 75 de gestão privada, da categoria Reserva Particular do Patrimônio Natural - RPPN), 162 UC federais (sendo 118 RPPN) e 52 UC municipais.

Iniciativas como o Projeto Harpia, de monitoramento da vegetação nativa na Mata Atlântica baiana, têm sido implementadas para enfrentar o desmatamento ilegal e promover a conservação de áreas nativas. Além disso, para o Cerrado, foi criado em 2023 o Programa Pacto pelo Cerrado, que reúne uma série de estratégias para reduzir o desmatamento no bioma. Como resultado, o relatório do INPE de 2024 já aponta uma redução no desmatamento no Cerrado de 52% em comparação com o ano anterior.

As emissões do setor **Agropecuário** na Bahia são predominantemente impulsionadas pela **fermentação entérica e solos manejados**. A fermentação entérica, que gera metano (CH_4) a partir da digestão de ruminantes, **representa mais de 50% das emissões do setor**. Já os solos manejados, que envolvem a aplicação de fertilizantes, contribuem significativamente com óxido nitroso (N_2O).

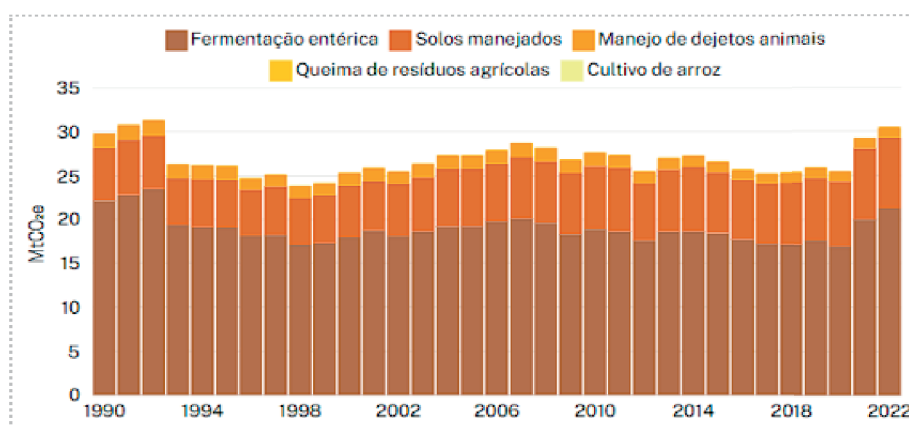


Figura 05. Histórico das emissões de GEE da Bahia do setor Agropecuária (SEEG, 2023).

O Programa ABC+ Bahia (Agricultura de Baixo Carbono), visa reduzir as emissões do setor agropecuário, promovendo práticas sustentáveis que aumentam a produtividade ao mesmo tempo em que reduzem a pegada de carbono. O ABC+ incentiva a recuperação de pastagens degradadas, a integração lavoura-pecuária-floresta, o uso de tecnologias de manejo sustentável de solo e a redução da emissão de metano e óxido nitroso no setor, dentre outras estratégias.

Em 2023, a Bahia registrou um rebanho de **13,3 milhões de cabeças de bovinos**, marcando o maior patamar dos últimos 49 anos e representando um aumento de **6,1%** em relação a 2022. Esse crescimento reflete a expansão contínua da pecuária no estado, consolidando a Bahia como o 7º maior efetivo do país, com **5,6% do total nacional de bovinos**.

O setor de **Energia na Bahia** tem demonstrado avanços na **transição para fontes renováveis**, mas ainda enfrenta desafios significativos em aspectos ambientais e sociais. A partir de 2014, as emissões de GEE do setor mostraram uma tendência de queda, refletindo investimentos em tecnologias de menor emissão, como a energia solar e eólica. A categoria que lidera este setor é o **transporte**, que historicamente se destaca como a principal fonte de GEE devido à alta dependência de **combustíveis fósseis**. Em seguida, a **produção de combustíveis**, incluindo a refinação de petróleo e gás natural e a categoria industrial, devido à **queima de combustíveis em processos produtivos e ao consumo de energia elétrica gerada por fontes poluentes**.

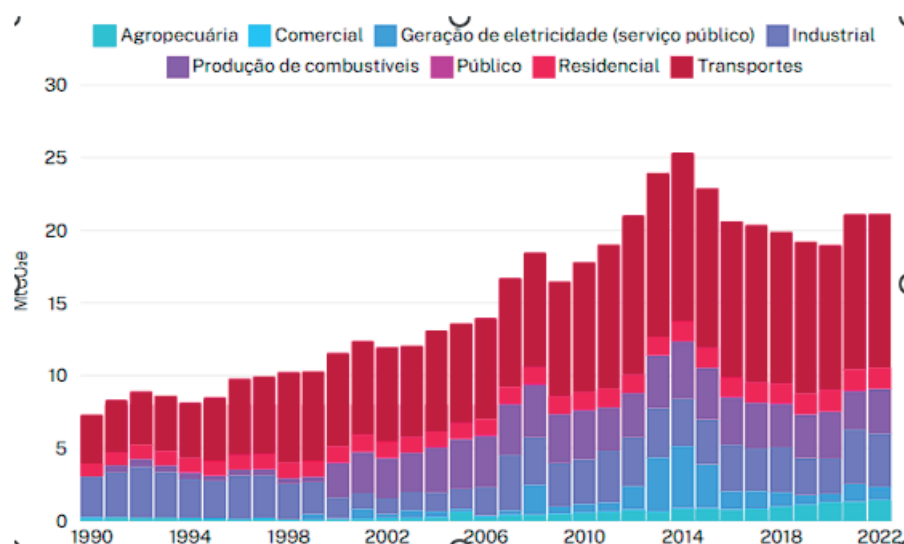


Figura 06. Histórico das emissões de GEE da Bahia do setor Energia (SEEG, 2023).

As emissões do setor de **Resíduos** na Bahia são majoritariamente influenciadas pela **disposição final de resíduos sólidos e pelo tratamento inadequado de efluentes domésticos**. A disposição de resíduos em lixões e aterros sanitários sem tratamento adequado é a principal fonte de emissão de metano (CH_4), um potente gás de efeito estufa com alto potencial de aquecimento global. Cerca de 80% dos municípios baianos ainda utilizam lixões para o descarte inadequado de resíduos, uma prática que deveria ter sido eliminada até 2014, conforme estabelecido pela Lei Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010). **O tratamento de efluentes domésticos** é outra categoria significativa dentro do setor, contribuindo com emissões de metano e óxido nitroso (N_2O).

A implementação do Plano Estadual de Resíduos Sólidos (PERS/BA), finalizado em 2024, constituirá num instrumento que permitirá ao Estado programar e executar as atividades capazes de transformar a situação atual para a condição esperada, no sentido de aumentar a eficácia e a efetividade da gestão de resíduos. Sendo assim, o Estado da Bahia deverá ter uma gestão e gerenciamento ambientalmente adequado de distintos tipos de Resíduos Sólidos, contribuindo para o desenvolvimento sustentável.

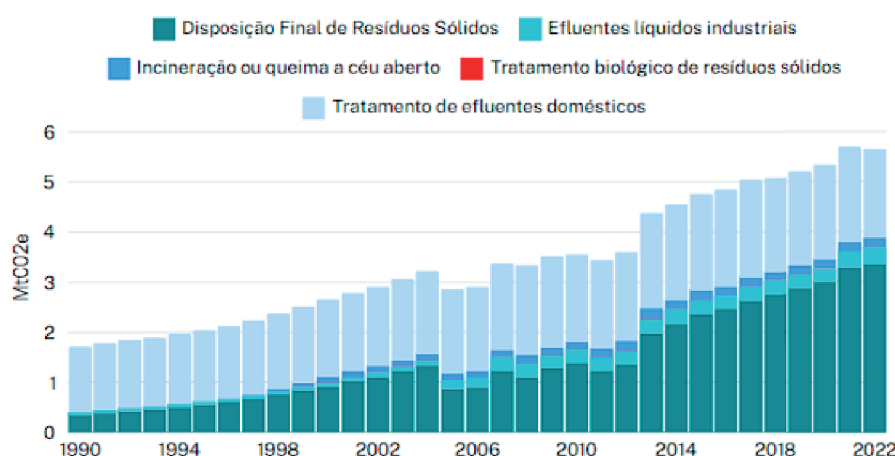


Figura 07. Histórico das emissões de GEE da Bahia do setor Resíduos (SEEG, 2023).

O setor **industrial na Bahia**, embora represente uma menor parcela das emissões de GEE em comparação a outros setores, ainda desempenha um papel relevante. As principais categorias que lideram as emissões neste setor são a **indústria química**, **seguida pela produção de produtos minerais e pela produção de metais**.

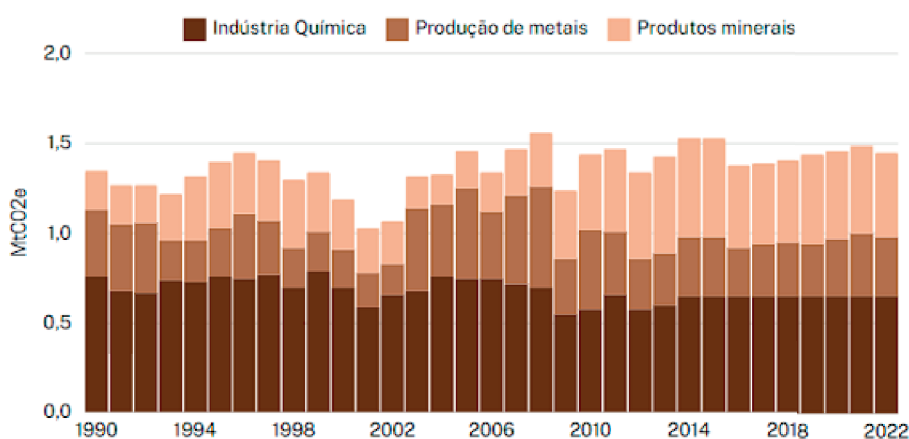


Figura 08. Histórico das emissões de GEE da Bahia do setor Industrial (SEEG, 2023).

Diante desse contexto, a **mitigação** das emissões na Bahia demanda um esforço conjunto de todos os setores, com a implementação de ações que respondam aos desafios locais.

EIXO TEMÁTICO II: ADAPTAÇÃO E PREPARAÇÃO PARA DESASTRES

O **Eixo Temático II** tem como foco a adaptação às mudanças climáticas e a preparação para desastres naturais, essenciais para reduzir a vulnerabilidade das populações, dos ecossistemas naturais e das infraestruturas instaladas e planejadas. As propostas que deverão surgir nas Conferências deverão considerar a realidade do Estado da Bahia, que enfrenta desafios como secas prolongadas, inundações e erosão costeira.

O último **relatório síntese do IPCC (AR6)** identifica o Nordeste da América do Sul (NES), que inclui a Bahia, como uma das regiões mais vulneráveis aos impactos das mudanças climáticas, devido à combinação de fatores como a elevação extrema de temperaturas e a intensificação das secas agrícolas e ecológicas. Esses eventos climáticos representam sérias ameaças aos sistemas naturais e humanos da região, resultando em **perdas e danos significativos**.

No contexto da **elevação das temperaturas**, o aumento das ondas de calor coloca em risco a saúde pública, a produção agrícola e os ecossistemas locais. A elevação extrema das temperaturas na Bahia, conforme destacado no AR6, afeta diretamente a capacidade das culturas agrícolas de prosperar, causando reduções nas safras e aumentando a insegurança alimentar. Para a população, o calor intenso está associado ao aumento de problemas de saúde, especialmente em comunidades mais vulneráveis com acesso limitado a infraestrutura adequada.

As secas agrícolas e ecológicas são um outro impacto central para a Bahia, particularmente no semiárido, onde a desertificação está se acelerando. O relatório AR6 aponta que as secas têm se tornado mais prolongadas e severas, causando perdas significativas na agricultura e no fornecimento de água. Isso resulta em **perdas econômicas** diretas para os produtores rurais e impacta o acesso à água potável para milhões de pessoas na região. Além disso, os danos ecológicos afetam diretamente a biodiversidade, provocando a degradação de solos e florestas.

Essas vulnerabilidades são agravadas pelas **limitações estruturais e socioeconômicas da região**. A capacidade de adaptação de grande parte da população baiana é limitada devido à pobreza, à falta de acesso a recursos financeiros, e à fragilidade das infraestruturas locais. Isso aumenta o risco de perdas e danos irreversíveis, tanto para as populações humanas quanto para os ecossistemas.

Entendendo o que é Vulnerabilidade e Risco

De acordo com o **IPCC**, vulnerabilidade é a medida da suscetibilidade de uma sociedade, sistema ou ecossistema em relação aos impactos negativos das mudanças climáticas. A vulnerabilidade depende de fatores como a exposição a eventos climáticos, a sensibilidade dos sistemas afetados, e a capacidade de adaptação. Isso significa que regiões ou populações mais expostas e com menos capacidade de adaptação são mais vulneráveis.

Já o conceito de **risco**, segundo o **Relatório AR6 do IPCC**, combina a vulnerabilidade com a exposição e a intensidade dos eventos climáticos. Ou seja, o risco é o produto da interação entre a probabilidade de um evento climático extremo ocorrer, a exposição de um determinado local ou população a esse evento, e a vulnerabilidade dessa população ou região.

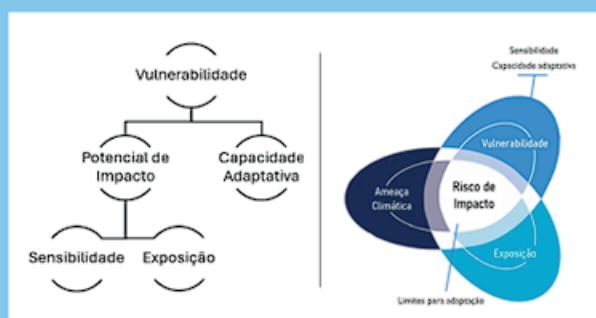


Figura 10. Esquema dos conceitos de vulnerabilidade e Risco de impactos climáticos

O Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) criou a **Plataforma AdaptaBrasil**, uma ferramenta essencial para que estados e municípios identifiquem os riscos climáticos específicos e possam elaborar ações eficazes de adaptação. A plataforma oferece uma análise integrada que cruza dados climáticos com informações socioeconômicas, permitindo identificar as áreas e populações mais suscetíveis a eventos extremos, possibilitando o desenvolvimento de políticas locais que fortaleçam a resiliência e minimizem os impactos das mudanças climáticas.

Por meio da AdaptaBrasil, gestores locais podem visualizar índices de risco para eventos climáticos, como secas e inundações, o que auxilia na tomada de decisões mais assertivas. Na Bahia, por exemplo, em outubro de 2024, a plataforma identificava **208 municípios em risco médio e 42 em risco alto para secas**, informações importantes para direcionar investimentos e políticas públicas adaptativas focadas nas áreas mais vulneráveis.

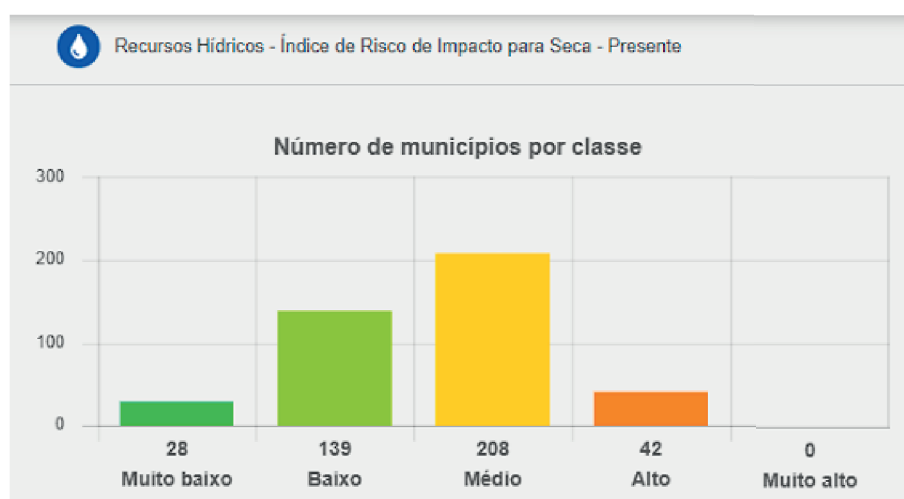


Figura 12. Números de municípios baianos em risco de impactos para seca (Plataforma AdaptaBrasil, 2024)

No entanto, a existência de dados e ferramentas avançadas não é suficiente. A real mitigação dos impactos climáticos depende da capacidade de transformar essas informações em **ações concretas de adaptação**. Isso inclui investimentos em infraestrutura resiliente, práticas agrícolas sustentáveis e gestão eficiente dos recursos hídricos. Sem a efetiva implementação dessas estratégias, as vulnerabilidades tendem a se agravar, especialmente em regiões com limitações estruturais e socioeconômicas.

As mudanças climáticas não afetam apenas as populações humanas, mas também ameaçam severamente os ecossistemas naturais, como os **manguezais e os recifes de corais**, que desempenham um papel crucial na captura de dióxido de carbono e na manutenção da biodiversidade marinha. Esses ecossistemas também sustentam atividades econômicas, como a pesca, e sua degradação pode gerar uma perda significativa tanto em termos ambientais quanto econômicos. Portanto, as medidas de adaptação devem abordar não apenas os riscos imediatos para a população, mas também a preservação desses ecossistemas essenciais, visando garantir a resiliência a longo prazo.

Para guiar essas ações de adaptação, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) definiu uma série de **Planos Setoriais de Adaptação**, que abrangem diversos temas estratégicos e setores da sociedade. Esses planos servem como base para orientar as discussões e as propostas dos municípios e estados no enfrentamento das mudanças climáticas. Conforme o **Plano Clima**, os setores prioritários incluem **Agricultura e Pecuária, Biodiversidade, Cidades e Mobilidade, Gestão de Riscos e Desastres, Energia, Indústria, e Recursos Hídricos**, entre outros. Para cada um destes setores deverão ser gerados documentos com diretrizes e ações que serão cruciais para fortalecer a adaptação climática no estado da Bahia e em todo o país, promovendo a resiliência frente aos impactos inevitáveis das mudanças climáticas.

Portanto, os impactos das mudanças climáticas na Bahia devem ser compreendidos como uma combinação de **vulnerabilidade socioeconômica, exposição ambiental e intensificação dos riscos climáticos**. Sem medidas adequadas de adaptação, a tendência é que as perdas e danos, tanto econômicos quanto sociais, continuem a crescer, especialmente em áreas que já são estruturalmente vulneráveis.

As mudanças climáticas não afetam apenas as populações humanas, mas também ameaçam severamente os ecossistemas naturais, como os **manguezais e os recifes de corais**, que desempenham um papel crucial na captura de dióxido de carbono e na manutenção da biodiversidade marinha. Esses ecossistemas também sustentam atividades econômicas, como a pesca, e sua degradação pode gerar uma perda significativa tanto em termos ambientais quanto econômicos. Portanto, as medidas de adaptação devem abordar não apenas os riscos imediatos para a população, mas também a preservação desses ecossistemas essenciais, visando garantir a resiliência a longo prazo.

Para guiar essas ações de adaptação, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) definiu uma série de **Planos Setoriais de Adaptação**, que abrangem diversos temas estratégicos e setores da sociedade. Esses planos servem como base para orientar as discussões e as propostas dos municípios e estados no enfrentamento das mudanças climáticas. Conforme o **Plano Clima**, os setores prioritários incluem **Agricultura e Pecuária, Biodiversidade, Cidades e Mobilidade, Gestão de Riscos e Desastres, Energia, Indústria, e Recursos Hídricos**, entre outros. Para cada um destes setores deverão ser gerados documentos com diretrizes e ações que serão cruciais para fortalecer a adaptação climática no estado da Bahia e em todo o país, promovendo a resiliência frente aos impactos inevitáveis das mudanças climáticas.

Portanto, os impactos das mudanças climáticas na Bahia devem ser compreendidos como uma combinação de **vulnerabilidade socioeconômica, exposição ambiental e intensificação dos riscos climáticos**. Sem medidas adequadas de adaptação, a tendência é que as perdas e danos, tanto econômicos quanto sociais, continuem a crescer, especialmente em áreas que já são estruturalmente vulneráveis.

EIXO TEMÁTICO III: JUSTIÇA CLIMÁTICA

As mudanças climáticas representam uma ameaça existencial à humanidade e à vida no planeta terra. Os riscos oriundos dessas mudanças são exacerbados se não reduzirmos rapidamente as emissões de gases de efeito estufa (GEE), segundo a previsão do último relatório Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC).

Os eventos extremos cada vez mais intensos e frequentes são manifestações do aquecimento global. O tempo é curto para deter o avanço da crise climática e garantir uma transição justa para um modelo de desenvolvimento de baixa emissão de gases de efeito estufa e resiliente às mudanças do clima. Nesse processo é necessário garantir a justiça climática de acordo com os princípios que norteiam a transição social, ecológica e econômica.

A Justiça Climática é um conceito que surge a partir do desdobramento do paradigma da Justiça Ambiental, que é utilizado para se referir às disparidades em termos de impactos sofridos e responsabilidades relacionadas aos efeitos e causas das mudanças do clima. O paradigma abordado aqui é de que aqueles e aquelas que são os menos responsáveis pelas emissões de Gases de Efeito Estufa são os que mais sofrem com os impactos das mudanças climáticas. É o caso, por exemplo, das comunidades periféricas dos grandes centros urbanos e das populações mais vulneráveis do semiárido baiano, na grande maioria delas, de pessoas negras e de Povos e Comunidades Tradicionais, o que se configura também como racismo ambiental.

De acordo com o Decreto Estadual n.º 15.634/2014, que institui a Política Estadual para o Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, estes Povos e Comunidades Tradicionais são grupos culturalmente diferenciados que ocupam ou reivindicam seus territórios tradicionais, de forma permanente ou temporária, tendo como referência sua ancestralidade e reconhecendo-se a partir de seu pertencimento baseado na identidade étnica e na autodefinição. São exemplos de PCTs os povos indígenas, ciganos, povos de terreiro, comunidades quilombolas, geraizeiros, marisqueiras, comunidades de fundos e fechos de pasto, pescadores artesanais e extrativistas. Estes povos conservam suas próprias instituições sociais, econômicas, culturais e políticas, línguas específicas e relação coletiva com o meio ambiente, que são determinantes na preservação e manutenção de seu patrimônio material e imaterial, através da sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando práticas, inovações e conhecimentos gerados e transmitidos pela tradição. Infelizmente, estes povos sofrem recorrentemente racismo ambiental, sendo mais impactados pelos desastres ambientais que acontecem e pelos efeitos climáticos extremos ocasionados pelas mudanças climáticas. Portanto, é fundamental um melhor direcionamento das políticas públicas, inclusive ambientais (mas não apenas), para corrigir esse padrão ambientalmente racista e que impacta de modo desigual, intencionalmente ou não, indivíduos na sua maioria negros, comunidades periféricas e Povos e Comunidades Tradicionais.

Precisamos buscar medidas de redução da emissão de Gases de Efeito Estufa, sem dúvidas, mas ao mesmo tempo e na mesma intensidade, é preciso lidar com outras questões contemporâneas urgentes, como o combate à fome e às desigualdades sociais, fenômenos que são amplamente agravados pelas mudanças climáticas.

O sistema alimentar global é altamente desigual e os fenômenos climáticos extremos já estão prejudicando significativamente a produção agrícola, com projeções de agravamento da situação atual já preocupante. Hoje, 783 milhões de pessoas no mundo não têm certeza sobre de onde virá sua próxima refeição. Os dados de 2021/022 da Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional revelam que apenas 37,4% dos domicílios da Bahia tinham garantia de acesso pleno aos alimentos, ou seja, viviam em segurança alimentar, e em 27,3% dos domicílios já havia relato de insuficiência de alimentos que atendessem às necessidades de seus moradores, ou seja, Insegurança Alimentar moderada (14,4%) ou grave (12,9%), com prevalências mais elevadas para os domicílios da zona urbana quando comparado a zona rural. Com relação à segurança/insegurança hídrica das famílias, observa-se que 9,7% das famílias vivem em condição de insegurança hídrica na Bahia, ou seja, com restrição de acesso à água. Esse número é inferior à taxa nacional, de 12% dos domicílios, que pode decorrer do intenso trabalho realizado no Nordeste do Brasil em relação às tecnologias sociais de acesso à água, fato que parece ser evidenciado quando comparamos os dados de insegurança hídrica no estado da Bahia entre a zona rural (8,9%) e a zona urbana (10,4%). Nesse sentido, constata-se que tanto a insegurança alimentar quanto a hídrica se apresenta em maior escala nas zonas urbanas das cidades. As áreas periféricas e assentamentos irregulares, classificados como aglomerados subnormais pelo IBGE, mas popularmente conhecidos como favelas, são os territórios mais atingidos pelos eventos climáticos extremos em ambientes urbanos, como alagamentos, enxurradas, deslizamentos de terras e ondas de calor, o que agrava a vulnerabilidade destes territórios.

A desigualdade de gênero, conhecida como uma condição social que impacta a Segurança Alimentar e Hídrica, foi confirmada nos domicílios baianos. Nos domicílios onde uma mulher é responsável pela família, o acesso das famílias aos alimentos está mais comprometido, com taxas de insegurança alimentar quase duplicadas quando a pessoa de referência da família é uma mulher. Outro ponto que merece ser destacado consiste na relação entre a raça/cor da pele da pessoa responsável pelo domicílio, onde os domicílios cujo chefe da família se autodeclarou de cor preta ou parda, a condição de insegurança alimentar foi de 63,8%, cerca de 10% a mais do que nas famílias cujo chefe se autodeclarou de cor branca.

O Governo brasileiro recorrentemente aborda a necessidade de redução da emissão de GEE associado a redução da miséria, exclusão social e combate à fome. Esse posicionamento, reforçado pelo Governo do Estado, provoca atores da economia internacional a retomar e ampliar financiamentos direcionados para as nações mais pobres e mais afetadas pelos efeitos das mudanças climática. Não é possível garantir segurança alimentar no país e no estado da Bahia sem que seja também garantida a segurança hídrica, tanto com políticas específicas de abastecimento e acesso à água, quanto com políticas estruturais de mitigação e adaptação aos efeitos das mudanças climáticas.

Com relação às vulnerabilidades frente às mudanças climáticas, a Plataforma Adapta Brasil (<https://sistema.adaptabrasil.mcti.gov.br/>) mostra que 73% dos municípios baianos possuem alta ou muito alta vulnerabilidade diante de desastres chamados geohidrológicos, como inundações, enxurradas e alagamentos (Figura abaixo). A vulnerabilidade a eventos de deslizamento de terra é proporcionalmente menor que o de inundações no Estado, com cerca de 24% dos municípios baianos considerados com risco alto ou muito alto, mas ainda assim é um indicador preocupante, ainda mais considerando a baixa capacidade adaptativa destes municípios. Vários outros recortes sobre vulnerabilidades, sensibilidades e capacidades adaptativas dos municípios baianos poderão ser consultados na Plataforma AdaptaBrasil. Para Salvador, capital e município mais populoso do Estado da Bahia, considerando o levantamento dos riscos das Mudanças Climáticas elaborado pelo próprio município, nos próximos anos existe uma previsão de aumento da temperatura, ondas de calor, deslizamento de encostas e inundações, que são fenômenos agravados pela falta de esgotamento sanitário e destinação incorreta dos resíduos, associado a uma cidade com altas desigualdades.



📍 Bahia, 417 Municípios 📊 Desastres geo-hidrológicos - Índice de Vulnerabilidade - Presente



📍 Bahia, 417 Municípios 📊 Desastres geo-hidrológicos - Índice de Risco para deslizamento de terra - Presente

Em 2023, parte do território baiano atravessou um longo período de seca, inclusive com muitas cidades decretando situação de calamidade pública. Além disso, no semiárido, avança o processo de desertificação intensificado pelas mudanças climáticas, que acentua desigualdades sociais, especialmente envolvendo povos e comunidades tradicionais. Como principais políticas públicas voltadas para o combate à desertificação e a convivência com o semiárido, o Governo do Estado, vêm implementando de forma gradual os seguintes planos: O Plano Estadual de Convivência com o Semiárido (PECSA), com o objetivo de promover a convivência sustentável com o semiárido; e o Plano de Ação Estadual de Combate à Desertificação (PAE-Bahia), previsto como principal instrumento do Programa de Ação Estadual de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca.

Portanto, para promoção da necessária justiça climática, deverão ser discutidas propostas e deliberações para formulação e implementação de políticas públicas que busquem resolver questões sobre as injustiças socioambientais, na perspectiva das dimensões éticas de direitos humanos, de forma a reduzir a vulnerabilidade de grupos sociais desproporcionalmente afetados pelos efeitos da crise climática. Os Eixos da Conferência convidam para debater as melhores escolhas possíveis neste momento tão desafiador da nossa existência, tanto para reduzir as emissões como para nos adaptarmos aos efeitos já visíveis do aquecimento global.

EIXO TEMÁTICO IV: TRANSFORMAÇÃO ECOLÓGICA

A crise climática representa um dos maiores desafios da humanidade, exigindo respostas urgentes e estruturais. No entanto, não basta apenas reduzir as emissões de gases de efeito estufa (GEE) e aumentar a resiliência diante de eventos extremos. A mudança necessária exige uma transformação ecológica, redefinindo os padrões de desenvolvimento para um modelo que integre crescimento econômico, proteção ambiental e inclusão social.

A Bahia, com sua diversidade de biomas e relevância econômica, desempenha um papel estratégico nesse processo. O estado enfrenta desafios como o desmatamento, a insegurança hídrica e os impactos da urbanização. Essa realidade reforça a necessidade de fortalecer políticas públicas voltadas para a conservação ambiental, o uso sustentável dos recursos naturais e a transição para uma economia de baixo carbono. Iniciativas como o Projeto Harpia, voltado para o monitoramento do desmatamento e fiscalização ambiental, e o Pacto pelo Cerrado, que busca reduzir o desmatamento e promover a recuperação de áreas degradadas neste bioma, dentre outras estratégias, são fundamentais para reverter esse cenário.

Outro pilar fundamental dessa transição é a agricultura sustentável, com a adoção de tecnologias de baixa emissão de carbono e práticas regenerativas. O programa ABC+ Bahia, alinhado à estratégia nacional de Agricultura de Baixo Carbono, busca reduzir a pegada ambiental do setor agropecuário, promovendo o manejo sustentável dos solos, a recuperação de pastagens degradadas e a intensificação sustentável da produção agrícola. Em um estado que possui 13,3 milhões de cabeças de gado, consolidando-se como um dos principais produtores agropecuários do Brasil, a implementação dessas ações é essencial para reduzir as emissões associadas à fermentação entérica e ao manejo inadequado dos solos.

A transição energética também ocupa papel central na transformação ecológica. A Bahia tem avançado significativamente na geração de energia renovável, sendo líder nacional na produção de energia eólica e solar. Apenas em 2023, a capacidade instalada de energia solar no estado ultrapassou 1,7 GW, consolidando a Bahia como um dos principais polos do setor no país.

Além disso, o estado tem investido na infraestrutura para a produção de hidrogênio verde, visando não apenas a descarbonização da matriz energética, mas também a criação de novas oportunidades econômicas e industriais.

No entanto, essa transição deve ser justa e inclusiva, garantindo que os benefícios econômicos e sociais da economia verde alcancem todas as camadas da sociedade. A transformação ecológica precisa levar em conta a realidade socioeconômica da Bahia, onde 12,9% da população vive em situação de insegurança alimentar severa e 57,7% se encontram em condição de pobreza ou extrema pobreza. Portanto, além de mitigar os impactos ambientais, é fundamental que as políticas públicas promovam a redução das desigualdades sociais e regionais, assegurando a geração de empregos dignos e o acesso equitativo aos benefícios da economia sustentável.

Dessa forma, a transformação ecológica não é apenas uma agenda ambiental, mas um novo paradigma de desenvolvimento, que integra sustentabilidade, justiça climática e inovação. Como destacou o governador Jerônimo Rodrigues em sua mensagem na Assembleia Legislativa da Bahia (ALBA):

“A transformação ecológica tem sido uma pauta mundial, sobretudo diante das mudanças climáticas que estão impactando a vida do planeta, alterando ecossistemas, as condições de vida e de saúde da população. (...) O nosso objetivo é acelerar a transição socioambiental, ecológica e econômica, inserindo a Bahia na Economia Global da Sustentabilidade.”

EIXO TEMÁTICO V: GOVERNANÇA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A reconstrução e o avanço das políticas climáticas exigem um compromisso contínuo com a governança ambiental e a educação da sociedade. A crise climática impõe desafios que só podem ser enfrentados com a participação ativa de diferentes setores da sociedade, a transparência nas decisões e o fortalecimento das políticas públicas. Para isso, a governança ambiental e a educação desempenham papéis fundamentais na criação de estratégias eficazes para adaptação, mitigação e construção de sociedades mais resilientes e sustentáveis.

A governança ambiental envolve um conjunto de mecanismos institucionais, regulatórios e participativos que garantem a implementação e o monitoramento de políticas ambientais. Na Bahia, esse processo se fortalece por meio da integração entre diferentes níveis de governo, consórcios intermunicipais e a sociedade civil, buscando ampliar a descentralização e a efetividade das ações. Planos, Programas e Projetos estratégicos, como o Programa Gestão Ambiental Compartilhada (GAC), permitem que municípios aprimorem suas capacidades de gestão ambiental e fortaleçam suas estruturas locais. Além disso, a criação e consolidação territorial de Unidades de Conservação e mecanismos de controle ambiental são essenciais para a proteção dos biomas do estado, garantindo a conservação dos recursos naturais e a manutenção dos serviços ecossistêmicos.

A educação ambiental, por sua vez, deve ser compreendida como um conjunto de processos permanentes e continuados de formação individual e coletiva para sensibilização, reflexão e construção de valores, saberes, conhecimentos, atitudes e hábitos, visando uma relação sustentável da sociedade com o ambiente que integra. A Política Estadual de Educação Ambiental (Lei 12.056/2011) estabelece princípios, objetivos e diretrizes para promover processos educadores transformadores, destacando a necessidade de metodologias participativas e da construção de políticas públicas que garantam a formação de cidadãos críticos e engajados.

A incorporação da educação ambiental que considere os aspectos climáticos nas políticas públicas é essencial para preparar a sociedade para os desafios da crise ambiental. A mudança do clima não deve ser abordada apenas como um conjunto de dados científicos, mas sim como um fenômeno que afeta diretamente a vida das pessoas, demandando respostas coletivas e interdisciplinares.

Os desafios da comunicação em mudanças climáticas ainda representam um obstáculo para a mobilização social. A complexidade do tema e a polarização do debate dificultam a difusão de informações precisas, comprometendo o engajamento da população. Estratégias de comunicação acessíveis e baseadas em evidências científicas são fundamentais para combater a desinformação e ampliar o entendimento sobre a urgência das ações climáticas.

A Bahia tem avançado na implementação de programas e políticas voltadas para a educação ambiental e a governança climática, especialmente no âmbito da Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental (CIEA). O fortalecimento da cooperação entre o governo, universidades, coletivos e organizações sociais tem impulsionado iniciativas voltadas para a formação de mobilizadores e multiplicadores de conhecimento sobre a crise climática.

O contexto global também reforça a necessidade de acelerar essas iniciativas. O G20 tem destacado a governança ambiental como um eixo prioritário, reconhecendo a urgência de ampliar ações que enfrentem a degradação ambiental e promovam soluções sustentáveis. A Bahia, por sua diversidade territorial e desafios ambientais específicos, tem um papel estratégico na implementação dessas políticas, articulando esforços para garantir que a transformação ecológica ocorra de forma justa, democrática e inclusiva.

Para consolidar um modelo de desenvolvimento sustentável, a governança ambiental e a educação climática devem ser vistas como pilares estruturantes. A reconstrução de políticas públicas nessa área exige investimentos contínuos, participação social efetiva e o compromisso de integrar o conhecimento científico às realidades locais. O fortalecimento desses instrumentos permitirá que a Bahia avance na construção de um futuro mais resiliente, garantindo que a transformação ecológica seja um processo que beneficie toda a sociedade.

CONSIDERAÇÕES **FINAIS**

A 4ª Conferência Estadual de Meio Ambiente da Bahia reflete a necessidade de alinhar as políticas ambientais estaduais às diretrizes nacionais e internacionais diante da emergência climática. A crise ambiental que vivemos exige que a Bahia fortaleça sua capacidade de adaptação e resiliência, assegurando que suas ações de mitigação e transformação ecológica sejam implementadas de forma integrada, sustentável e socialmente justa.

Os cinco eixos temáticos discutidos neste Documento Base Bahia demonstram que a transição para uma economia de baixo carbono e o enfrentamento dos desafios climáticos na Bahia não podem ser dissociados da governança ambiental participativa, da valorização da biodiversidade, da segurança hídrica e da justiça climática. A Bahia, por sua diversidade de biomas e por seu papel estratégico na agenda ambiental brasileira, tem o desafio de conciliar o crescimento econômico com a conservação ambiental, promovendo soluções baseadas na ciência, na natureza, no conhecimento tradicional e na participação social.

Os avanços na implementação das Políticas Públicas socioambientais, o fortalecimento dos mecanismos de monitoramento e fiscalização, o incentivo à economia sustentável e a implementação de projetos estruturantes são peças-chave para garantir que a Bahia não apenas reduza suas emissões de GEE, mas também fortaleça sua capacidade de adaptação. No entanto, é essencial que governos, sociedade civil, setor produtivo e academia trabalhem juntos na construção de uma Bahia mais resiliente às mudanças climáticas.

Diante da crescente vulnerabilidade climática e dos desafios impostos pelo desenvolvimento sustentável, a Bahia tem a oportunidade de liderar um novo modelo de governança climática, baseado em justiça ambiental, inovação e inclusão social. O compromisso com a transição ecológica não deve ser apenas um objetivo de governo, mas uma ação contínua e coletiva, fundamental para garantir a qualidade de vida das futuras gerações e a preservação dos ecossistemas que sustentam a vida no estado.

A **4ª CEMA** representa um marco importante nesse processo, ampliando o debate e consolidando diretrizes que podem influenciar de forma significativa as políticas públicas voltadas para o clima e o meio ambiente. Os resultados desta conferência não devem se encerrar aqui, mas servir como base para a implementação de ações concretas que coloquem a Bahia na vanguarda da luta contra as mudanças climáticas e na construção de um futuro sustentável para todas as pessoas.

REFERÊNCIAS

ANGELOTTI et al., 2009. Mudanças climáticas e desertificação no Semi-Árido brasileiro

CLIMATE WATCH, 2023. Acessado em: <https://www.climatewatchdata.org/>

DAVISON, D. Drought in Brazil: a hidden public health disaster. Clinical Social Work and Health Intervention, v. 7, n. 4, p. 12-19, 2016. Disponível em: https://consensus.app/papers/drought-brazil-hidden-public-health-disaster-davison/83501132193b55baa497c500ea0c6fd3/?utm_source=chatgpt. Acesso em: 15 out. 2024.

GATEAU-REY, L. et al. Climate change could threaten cocoa production: Effects of 2015-16 El Niño-related drought on cocoa agroforests in Bahia, Brazil. PLoS ONE, v. 13, 2018.

IPCC – PAINEL INTERGOVERNAMENTAL SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS. Relatório Síntese do IPCC 2023.

LIBONATI, R. et al. Drought-heat wave nexus in Brazil and related impacts on health and fires: A comprehensive review. Annals of the New York Academy of Sciences, v. 1517, p. 44-62, 2022.

MARENGO, J. et al. Assessing drought in the drylands of northeast Brazil under regional warming exceeding 4°C. Natural Hazards, 2020.

PLATAFORMA ADAPTA BRASIL MCTI. Riscos climáticos para municípios brasileiros, 2024. Disponível em: <https://adaptabrasil.mcti.gov.br>

POUSA, R. et al. Climate change and intense irrigation growth in Western Bahia, Brazil: The urgent need for hydroclimatic monitoring. Water, 2019.

SEEG – Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa. Relatório de emissões por setor e estados brasileiros, 2023. Disponível em: <http://seeg.eco.br/>

SILVA et al., 2012. Cenários de Mudanças Climáticas no Estado da Bahia através de Estudos Numéricos e Estatísticos

SILVA, P.; SILVA, C. M. S.; SPYRIDES, M.; ANDRADE, L. Análise de índices de extremos período entre 1980 a 2013. Revista Brasileira de Meteorologia, v. 42, p. 137-148, 2019.