

Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
Casa Civil da Presidência da República



Sumário Executivo



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

Presidente

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA

Vice-Presidente

GERALDO ALCKMIN

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA

Ministra de Estado

MARINA SILVA

SECRETARIA-EXECUTIVA

Secretário-Executivo

JOÃO PAULO RIBEIRO CAPOBIANCO

SECRETARIA NACIONAL DE MUDANÇA DO CLIMA

Secretário

ALOISIO LOPES PEREIRA DE MELO

DEPARTAMENTO DE GOVERNANÇA CLIMÁTICA E ARTICULAÇÃO

Diretora

MARCELA ABOIM

DEPARTAMENTO DE POLÍTICAS DE MITIGAÇÃO E INSTRUMENTOS DE IMPLEMENTAÇÃO

Diretora

LIDIANE MELO

DEPARTAMENTO DE POLÍTICAS PARA ADAPTAÇÃO E RESILIÊNCIA À MUDANÇA DO CLIMA

Diretora

INAMARA SANTOS MÉLO

DEPARTAMENTO DE OCEANO E GESTÃO COSTEIRA

Diretora

ANA PAULA PRATES

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Ministra de Estado

LUCIANA SANTOS

SECRETARIA-EXECUTIVA

Secretário-Executivo

LUIS MANUEL REBELO FERNANDES

SECRETARIA DE POLÍTICAS E PROGRAMAS ESTRATÉGICOS

Secretária

ANDREA BRITO LATGÉ

DEPARTAMENTO PARA O CLIMA E SUSTENTABILIDADE

Diretor

OSVALDO LUIZ LEAL DE MORAES

CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

Ministro de Estado

RUI COSTA

SECRETARIA-EXECUTIVA

Secretária-Executiva

MIRIAM APARECIDA BELCHIOR

SECRETARIA DE ARTICULAÇÃO E MONITORAMENTO

Secretária

JULIA ALVES MARINHO RODRIGUES

SECRETARIA ADJUNTA III

Secretário Adjunto

ADRIANO SANTHIAGO DE OLIVEIRA

Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
Casa Civil da Presidência da República

Plano Clima 2024 – 2035

Sumário Executivo

Brasília/DF
MMA, MCTI, CC/PR
2026

Permitida a reprodução sem fins lucrativos, parcial ou total, por qualquer meio, se citados a fonte do Ministério do MMA, MCTI, CC/PR, ou sítio da Internet no qual pode ser encontrado o original em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/mudanca-do-clima/sumario-executivo-plano-clima.pdf>

MMA

Coordenação Técnica

Adriana Risuenho, Ana Paula Machado, Érico Rocha, Karine Lopes, Lincoln Muniz, Leandro Cardoso, Marcos Sorrentino, Moema Corrêa, Thaynara Espíndola Pereira.

Equipe Técnica

Adriana Brito, Álife Campos, Ana Lívia Kasseboehmer, Bruno Jachelli, Christiana Chianca, Daniel Melo, Daniela Dantas, Eduardo Santos, Gustavo Cretton, Isabela Mirna, Klenize Fávero, João Filipe Schafaschek, Julia Santos Ramalho, Lamarck da Cunha, Leonel Baima, Maíra Dantas, Maria Carolina Chalegre, Pedro Alexandre Christ, Rejane Marques, Renata Crispim, Roberta Cantinho, Rodrigo de Oliveira, Stefanny Farias Faustina, Salomar Mafaldo, Vana Tércia de Freitas, Vívian Vilela.

MCTI

Coordenação Técnica

Marcio Rojas Cruz

Equipe Técnica

Ricardo Vieira Araujo, Sávio Túlio Oselieri Raeder

Apoio técnico

Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)

Fabrício Bonecini de Almeida, Hugo Mariz

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Ana Carolina Câmara, Armin Deitenbach, Camila Pianca, Fernanda Leite, Francisco Lima, Lola Coelho, Luciana Mara Alves, Pablo de Amorim, Rachel Benedet Martins

Projeto Ciência&Clima (GEF/PNUD/MCTI)

Jussara Peccini, Mariana Gutierrez, Natalia Torres D'Alessandro, Renata Patricia Soares Grisoli

CASA CIVIL

Coordenação Técnica

Rafael Dias

Equipe Técnica

Diogo Santos, Ellen Lemos, Livia Marques Borges

Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA/CCAC/GMH/ICAT)

Marina Bortoletti, Raphael Esteves, Rebeca Tricarico Orosco, Rosangela Karine da Silva, Vitor Leal Pinheiro

Revisão de Texto

Laura Nicoli Pereira e Silva

Projeto Gráfico, Diagramação e Arte

AKDesign – Ana Krebs

Ilustrações

Ana Krebs, Sandra Damiani, João Bosco

O Sumário Executivo do Plano Nacional sobre Mudança do Clima (Plano Clima 2024-2035) foi elaborado pela Secretaria-Executiva do Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM), a partir dos documentos dos eixos de Adaptação, de Mitigação e das Estratégias Transversais para Ação Climática. Sua edição contou com o apoio do Programa Políticas sobre Mudança do Clima (PoMuC) – uma parceria entre o MMA e a GIZ, implementada em nome da Iniciativa Internacional para o Clima (IKI), vinculada ao Ministério Federal do Meio Ambiente, Ação Climática, Conservação da Natureza e Segurança Nuclear (BMUKN) do Governo Federal da Alemanha.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação - CIP	
B823p	Brasil. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. Plano Clima 2024 - 2035 [recurso eletrônico] : Sumário Executivo. – Brasília, DF : MMA ; MCTI ; CC/PR, 2026. 91 p. : il. color.
	Modo de acesso: World Wide Web ISBN 978-85-7738-564-5 (online)
	1. Mudança climática. 2. Política pública. 3. Metas administrativas. 4. Gestão administrativa. 5. Estratégias transversais. I. Título.
	CDU 504.7
IBAMA Biblioteca Nacional do Meio Ambiente Thaís da Silva Rodrigues – CRB1/3688	

Composição do Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM), conforme Decreto nº 11.550, de 5 de junho de 2023

Presidência do CIM

Casa Civil da Presidência da República (CC/PR)

Secretaria-Executiva do CIM

Secretaria Nacional de Mudança do Clima do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SMC/MMA)

Membros do CIM

Advocacia-Geral da União (AGU)

Casa Civil da Presidência da República (CC/PR)

Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA)

Ministério das Cidades (MCID)

Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI)

Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA)

Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome (MDS)

Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC)

Ministério da Educação (MEC)

Ministério da Fazenda (MF)

Ministério da Igualdade Racial (MIR)

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR)

Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA)

Ministério de Minas e Energia (MME)

Ministério das Mulheres (MMulheres)

Ministério do Planejamento e Orçamento (MPO)

Ministério dos Povos Indígenas (MPI)

Ministério das Relações Exteriores (MRE)

Ministério da Saúde (MS)

Ministério do Trabalho e Emprego (MTE)

Ministério dos Transportes (MT)

Secretaria-Geral da Presidência da República (SG/PR)

Secretaria de Relações Institucionais da Presidência da República (SRI/PR)

Membros permanentes do CIM, sem direito a voto

Câmara de Participação Social (CPS), incluindo o Fórum Brasileiro de Mudança do Clima (FBMC)

Câmara de Articulação Interfederativa (CAI)

Câmara de Assessoramento Científico (CAC), incluindo a Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas Globais (Rede Clima)

Ministérios convidados para a elaboração do Plano Clima

Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA)

Ministério do Turismo (MTur)

Instâncias do CIM que contribuíram com a elaboração do Plano Clima

Pleno de Ministros do CIM, presidido pela CC/PR.

Subcomitê-Executivo do CIM (SUBEX), coordenado pelo MMA.

Grupo Técnico de Adaptação, instituído pela Resolução CIM nº 3, de 14 de setembro de 2023, coordenado pelo MMA e MCTI.

Grupo Técnico de Capacitação, instituído pela Resolução SUBEX/CIM nº 4, de 20 de março de 2025, coordenado pelo MMA e MEC.

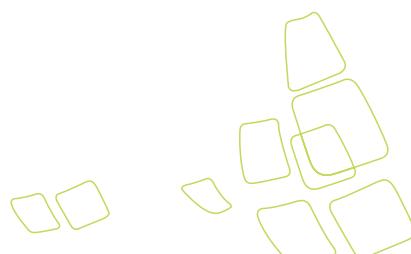
Grupo Técnico de Meios de Implementação, instituído pela Resolução SUBEX/CIM nº 4, de 2025, coordenado pelo MMA e MF.

Grupo Técnico de Mitigação, instituído pela Resolução CIM nº 3, de 2023, coordenado pelo MMA, MCTI e CC/PR.

Grupo Técnico de Monitoramento e Transparência, instituído pela Resolução SUBEX/CIM nº 4, de 2025, coordenado pelo MMA e MCTI.

Grupo Técnico de Transição Justa, instituído pela Resolução SUBEX/CIM nº 4, de 2025, coordenado pelo MMA e MRE.

Representantes de outros órgãos do governo federal, de governos subnacionais, da sociedade civil, da comunidade científica, do setor privado e de organismos internacionais, entre outros, também contribuíram com a elaboração dos documentos do Plano Clima 2024-2035, composto pelas Estratégias Nacionais de Adaptação, de Mitigação, seus respectivos Planos Setoriais e Temáticos, e as Estratégias Transversais para Ação Climática.



Lista de Figuras

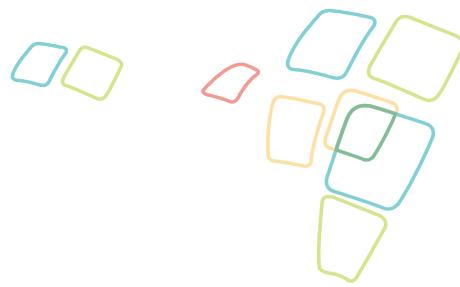


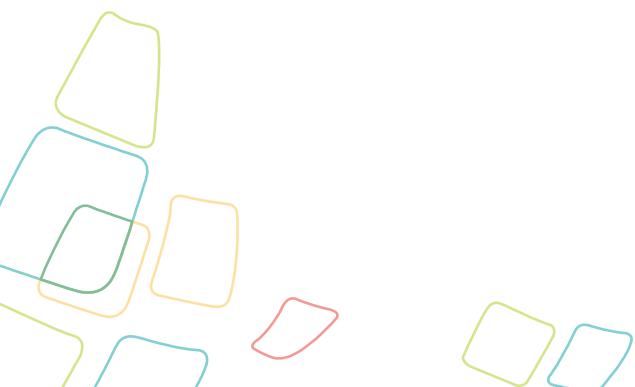
Figura 1 – Estrutura do Plano Clima, com detalhamento dos Planos Setoriais de Mitigação e Adaptação e das Estratégias Transversais para Ação Climática.	17
Figura 2 – Números dos Grupos Técnicos de Adaptação e de Mitigação do CIM	20
Figura 3 – Estrutura de Governança do CIM.	21
Figura 4 – Etapas do ciclo iterativo da adaptação.	23
Figura 5 – A análise de risco considera a composição de informações de ameaça climática, exposição e vulnerabilidade.	24
Figura 6 – Elementos do Plano Clima Adaptação, suas respectivas descrições e relação hierárquica.	25
Figura 7 – Modelo orientativo (templates) dos planos setoriais e temáticos.	31
Figura 8 – Principais metas e ações do Plano Setorial de Agricultura e Pecuária	32
Figura 9 – Principais metas e ações do Plano Setorial de Agricultura Familiar	33
Figura 10 – Principais metas e ações do Plano Temático de Biodiversidade	34
Figura 11 – Principais metas e ações do Plano Setorial de Cidades	35
Figura 12 – Principais metas e ações do Plano Setorial de Energia	36
Figura 13 – Principais metas e ações do Plano Temático de Igualdade Racial e Combate ao Racismo	37
Figura 14 – Principais metas e ações do Plano Setorial de Indústria e Mineração	38
Figura 15 – Principais metas e ações do Plano Temático de Oceano e Zona Costeira	39
Figura 16 – Principais metas e ações do Plano Temático de Povos e Comunidades Tradicionais	40
Figura 17 – Principais metas e ações do Plano Temático de Povos Indígenas	41
Figura 18 – Principais metas e ações do Plano Temático de Recursos Hídricos	42
Figura 19 – Principais metas e ações do Plano Setorial de Redução e Gestão de Riscos e Desastres	43
Figura 20 – Principais metas e ações do Plano Temático de Biodiversidade	44
Figura 21 – Principais metas e ações do Plano Setorial de Segurança Alimentar e Nutricional	45
Figura 22 – Principais metas e ações do Plano Setorial de Transportes	46
Figura 23 – Principais metas e ações do Plano Setorial de Turismo	47

Figura 24 – Elementos do Plano Clima Mitigação, suas respectivas descrições e relação hierárquica.	49
Figura 25 – Trajetória de emissões líquidas em Mt CO₂e (GWP-100, AR5) por Planos Setoriais até 2035 (banda inferior - 0,85 GtCO₂e).	55
Figura 26 – Trajetória de emissões líquidas em Mt CO₂e (GWP-100, AR5) por Planos Setoriais até 2035 (banda superior - 1,05 GtCO₂e)	55
Figura 27 – Trajetória de emissões do Plano Setorial de Mudanças do Uso da Terra em Áreas Públicas e Territórios Coletivos	59
Figura 28 – Principais ações, alavancas e metas do Plano Setorial de Mudanças do Uso da Terra em Áreas Públicas e Territórios Coletivos	59
Figura 29 – Trajetória de emissões do Plano Setorial de Mudanças do Uso da Terra em Áreas Rurais Privadas.	62
Figura 30 – Principais ações, alavancas e metas do Plano Setorial de Mudanças do Uso da Terra em Áreas Rurais Privadas	63
Figura 31 – Trajetória de emissões do Plano Setorial de Agricultura e Pecuária.	65
Figura 32 – Principais ações, alavancas e metas do Plano Setorial de Agricultura e Pecuária	66
Figura 33 – Trajetória de emissões líquidas em MtCO₂e para o Plano Setorial de Energia	69
Figura 34 – Principais ações, alavancas e metas do Plano Setorial de Energia	70
Figura 35 – Trajetória de emissões líquidas em MtCO₂e (GWP-100, AR5) para o Plano Setorial de Transportes.	73
Figura 36 – Principais ações, alavancas e metas do Plano Setorial de Transportes	73
Figura 37 – Trajetória de emissões líquidas em MtCO₂e (GWP-100, AR5) para o Plano Setorial de Cidades.	76
Figura 38 – Principais ações, alavancas e metas do Plano Setorial de Cidades	77
Figura 39 – Trajetória de emissões de GEE da indústria (entre os anos de 2022 e 2035).	80
Figura 40 – Principais ações, alavancas e metas do Plano Setorial da Indústria	80
Figura 41 – Trajetória de emissões líquidas em MtCO₂e (GWP-100, AR5) para o Plano Setorial de Resíduos Sólidos e Efluentes Domésticos.	83
Figura 42 – Principais ações, alavancas e metas do Plano Setorial de Resíduos Sólidos e Efluentes Domésticos	83

Lista de Quadros



Quadro 1 – Metas Nacionais de Adaptação e respectivos indicadores.	29
Quadro 2 – Metas Nacionais de Mitigação	53
Quadro 3 – Metas Setoriais para 2030 e 2035 por Plano Setorial de Mitigação.	54
Quadro 4 – Detalhamento da meta setorial do Plano Setorial de Mudanças do Uso da Terra em Áreas Públicas e Territórios Coletivos.	58
Quadro 5 – Detalhamento da meta setorial do Plano Setorial de Mudanças do Uso da Terra em Áreas Rurais Privadas.	62
Quadro 6 – Desagregação das Metas Setoriais para 2030 e 2035 do Plano Setorial de Agricultura e Pecuária.	65
Quadro 7 – Desagregação das metas setoriais para 2030 e 2035 nas principais categorias para escopo ampliado do Plano Setorial de Energia, incluindo categorias compartilhada.	68
Quadro 8 – Desagregação das metas setoriais para 2030 e 2035 para o Plano Setorial de Energia – Produção de Energia.	69
Quadro 9 – Desagregação das metas setoriais para 2030 e 2035 para o Plano Setorial de Transportes.	72
Quadro 10 – Desagregação da Meta Setorial para 2030 e 2035 para o Plano Setorial de Cidades	76
Quadro 11 – Desagregação da Meta Setorial para 2030 e 2035 para o Plano Setorial de Indústria.	79
Quadro 12 – Desagregação das Metas Setoriais de 2030 e 2035 para o Plano Setorial de Resíduos Sólidos e Efluentes Domésticos.	82

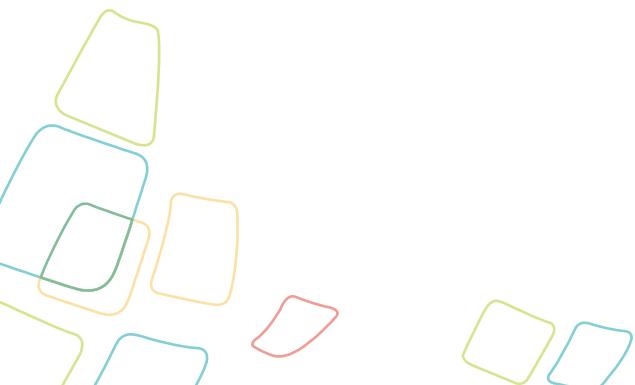


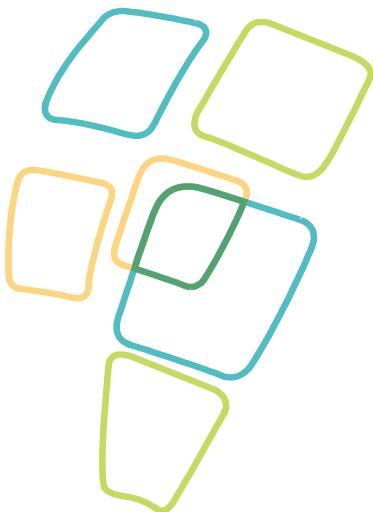


Listas de Siglas e Abreviações

5ª CNMA	5ª Conferência Nacional do Meio Ambiente
AbE	Adaptação baseada em Ecossistemas
ANA	Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico
AR5	Fifth Assessment Report (Quinto Relatório de Avaliação do IPCC)
ASCOM	Assessoria de Comunicação
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BMUKN	Ministério Federal do Meio Ambiente, Ação Climática, Conservação da Natureza e Segurança Nuclear (Governo Federal da Alemanha)
BLUES	Brazilian Land Use and Energy System
CAC	Câmara de Assessoramento Científico do Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima
CAI	Câmara de Articulação Interfederativa do Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima
CC/PR	Casa Civil da Presidência da República
CEPEA/USP	Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada da Universidade de São Paulo
CEMADEN	Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais
CENAD	Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres
CH ₄	Metano
CIM	Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima
CO ₂ e	Dióxido de Carbono Equivalente
COP30	30ª Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima
CPS	Câmara de Participação Social do Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima
DSEI	Distrito Sanitário Especial Indígena
EGC	Equilíbrio Geral Computável (Computable General Equilibrium, em inglês)
ENA	Estratégia Nacional de Adaptação
ENM	Estratégia Nacional de Mitigação
ET	Estratégias Transversais para a Ação Climática
ET-ECAPI	Estratégia Transversal de Educação, Capacitação, Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
ET-MGAT	Estratégia Transversal de Monitoramento, Gestão, Avaliação e Transparéncia
ETTJ	Estratégia Transversal de Transição Justa e Justiça Climática
ETMI	Estratégia Transversal de Meios de Implementação
FBMC	Fórum Brasileiro sobre Mudança do Clima
GEE	Gases de Efeito Estufa
GGA	Global Goal on Adaptation (Objetivo Global de Adaptação)
GtCO ₂ e	Gigatoneladas de Dióxido de Carbono Equivalente
GT	Grupo Técnico
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (Cooperação Alemã para o Desenvolvimento Sustentável)
GWP-100	Global Warming Potential para um horizonte de 100 anos
IAM	Integrated Assessment Models (Modelos de Avaliação Integrada)
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IKI	Iniciativa Internacional para o Clima
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change (Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas)
ILPF	Integração Lavoura-Pecuária-Floresta
LULUCF	Land Use, Land-Use Change and Forestry (Mudanças do uso da terra, uso da terra e florestas)
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar
MAPA	Ministério da Agricultura e Pecuária
MCID	Ministério das Cidades
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
MDIC	Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços

MDS	Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome
MIR	Ministério da Igualdade Racial
MEL	Monitoring, Evaluation and Learning (Monitoramento, Avaliação e Aprendizado)
MIDR	Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
MMA	Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
MME	Ministério de Minas e Energia
MPI	Ministério dos Povos Indígenas
MS	Ministério da Saúde
MT	Ministério dos Transportes
MTur	Ministério do Turismo
MtCO₂e	Megatoneladas de Dióxido de Carbono Equivalente
N₂O	Óxido Nitroso
NDC	Nationally Determined Contribution (Contribuição Nacionalmente Determinada)
ODS	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
OMECS	Outros Mecanismos Eficazes de Conservação Baseados em Área (Other Effective area-based Conservation Measures, em inglês)
PCVC	Poluentes Climáticos de Vida Curta
PIB	Produto Interno Bruto
Plano Clima	Plano Nacional sobre Mudança do Clima
PNMC	Política Nacional sobre Mudança do Clima
PoMuC	Programa Políticas sobre Mudança do Clima
PPA	Plano Plurianual
PSM	Planos Setoriais de Mitigação
PSTA	Planos Setoriais e Temáticos de Adaptação
RPPN	Reserva Particular do Patrimônio Natural
Rede Clima	Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas Globais
SAF	Sistemas Agroflorestais
SBCE	Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões
SGB	Serviço Geológico do Brasil
SMC	Secretaria Nacional de Mudança do Clima
SbN	Soluções baseadas na Natureza
SPS	Sistemas, Práticas, Produtos e Processos de Produção Sustentáveis
SUBEX	Subcomitê-Executivo (do Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima)
SUS	Sistema Único de Saúde
TI	Terra Indígena
TQ	Território Quilombola
TPC	Transporte público coletivo
UC	Unidade de Conservação
USP	Universidade de São Paulo
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change (Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas)
ZEE	Zona Econômica Exclusiva





Carta do Ministro Rui Costa

Prezados(as) Senhores(as),

Vários resultados e entregas foram alcançados na esfera socioeconômica-ambiental nesses três anos de nossa gestão no Governo Federal. Uma gestão que está ao lado do povo brasileiro em busca da reconstrução de um país que sofreu muitas perdas no período 2019 – 2022. O momento é de união, e como mais um elemento para promovê-la, apresenta-se o novo Plano Nacional sobre Mudança do Clima (Plano Clima), com 2024-2035 como período de implementação. O Plano foi aprovado pelo Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM) em sua 4ª Reunião Ordinária, realizada em 15 de dezembro de 2025. O CIM é o principal órgão colegiado da governança brasileira sobre mudança do clima, e é presidido pela Casa Civil da Presidência da República, com o apoio do seu Subcomitê Executivo (SUBEX/CIM), coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA).

A aprovação do Plano Clima, que ocorre após 17 anos da primeira edição, marca um momento decisivo na política brasileira sobre mudança do clima, com o estabelecimento de um caminho transparente, robusto e participativo para que o País cumpra integralmente suas metas no âmbito do Acordo de Paris, que completou 10 anos em 2025. O novo Plano Clima, portanto, é instituído em momento histórico, no ano em que o Brasil foi o anfitrião da 30ª Conferência das Partes da Convenção das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (COP 30) em Belém do Pará. Após esse momento marcante do multilateralismo, sob a liderança brasileira, o Governo do Brasil, com o apoio dos mais diversos setores de sua sociedade, entrega um Plano que visa guiar o país na sua trajetória para uma economia com emissões líquidas zero de gases de efeito estufa até 2050, à luz do desenvolvimento sustentável e de suas responsabilidades comuns porém diferenciadas e respectivas capacidades, bem como da transição justa e da justiça climática.

O novo Plano Clima é a tradução da força democrática e da capacidade de diálogo do Brasil, coordenando ações climáticas de diferentes setores, distribuídos nos eixos de Adaptação, Mitigação e Estratégias Transversais para a Ação Climática. E nesse contexto, destaca-se que em 2025, consolidou-se a instituição de três câmaras consultivas do CIM: Participação Social, Assessoramento Científico e Articulação Interfederativa.

O processo de sua elaboração foi participativo, inclusivo e transparente. Mobilizou mais de 24 mil participantes em plenárias e consultas públicas, que gerou milhares de contribuições e incorporou ainda as

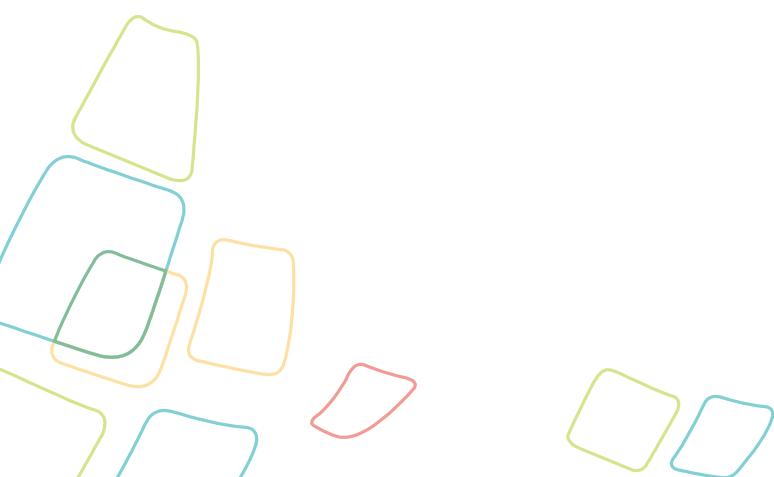
propostas priorizadas na 5ª Conferência Nacional do Meio Ambiente. Paralelamente a este engajamento social, o rigor técnico foi assegurado por um trabalho colaborativo inédito entre mais de 25 ministérios nos grupos técnicos do CIM. Este esforço intersetorial e participativo, que incluiu inúmeras oficinas, negociações, reuniões técnicas do SUBEX/CIM e do Pleno de Ministros do CIM, culminou na consolidação de um documento estratégico, validado no mais alto nível de decisão executiva da governança brasileira sobre mudança do clima.

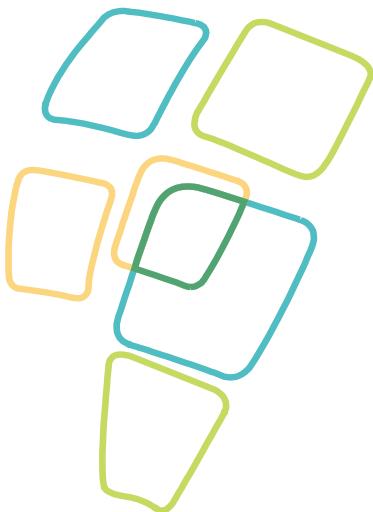
O Plano Clima 2024-2035 é, portanto, um marco de consenso e compromisso, que nos orienta para fortalecer nossa economia de baixo carbono, bem como para nos preparar para os impactos das mudanças climáticas.

Conclama-se, portanto, todos os entes federativos, o setor privado e a sociedade civil a abraçarem este Plano e a unirem esforços na sua implementação. A ação climática exige corresponsabilidade para garantir um futuro sustentável e próspero para todas e todos.

Atenciosamente,

Rui Costa
Ministro de Estado da Casa Civil da Presidência da República
Presidente do Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima





Carta da Ministra Marina Silva

A emergência climática é o grande desafio do nosso tempo. Nos últimos anos, o mundo viveu uma sucessão de tragédias climáticas. Secas sem precedentes, chuvas intensas e ondas de calor estão presentes, de forma cada vez mais frequente e intensa, no dia a dia das pessoas. No Brasil, não tem sido diferente. Chuvas torrenciais e secas prolongadas vêm provocando desastres de grande proporção, com perdas humanas e impactos econômicos em várias localidades do país. São muitos os casos noticiados, como os deslizamentos ocorridos no Litoral Norte de São Paulo em 2023 e as enchentes no Rio Grande do Sul e em várias outras cidades em 2024. Nesses mesmos anos, secas intensas nas regiões Norte e Centro-Oeste isolaram populações, impactaram a produção e provocaram grandes incêndios florestais na Amazônia, no Pantanal e no Cerrado.

O que estamos vivenciando, portanto, é muito grave e exige que lidemos, simultaneamente, com o enfrentamento das consequências da crise climática em curso e com a intensificação dos esforços para reduzir as emissões de gases de efeito estufa (GEE), a fim de buscarmos limitar o aumento médio da temperatura global a 1,5 °C, preconizado no Acordo de Paris.

Como humanidade, temos o dever de promover a transição para um modelo econômico que respeite a capacidade de suporte do planeta, a fim de ajudar a restabelecer o equilíbrio climático de forma ética, visando superar o modelo que perpetua as desigualdades socioeconômicas históricas.

Foi com esse espírito, que o governo brasileiro conduziu a elaboração do Plano Nacional sobre Mudança do Clima. Construído a muitas mãos em amplo processo intersetorial e participativo, no âmbito do Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM), sob a coordenação da Casa Civil da Presidência da República (CC/PR), que preside o Comitê, do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), responsável pela orientação técnica e metodológica dos trabalhos por meio da Secretaria Nacional de Mudança do Clima (SMC), e do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).

O trabalho dos grupos técnicos do CIM contou com dezenas de reuniões, oficinas e seminários, com a adesão inédita de 25 ministérios, do Fórum Brasileiro sobre Mudança do Clima (FBMC) e da Rede Clima, que reúne pesquisadores de todo o país, além do engajamento de organizações da sociedade civil e do setor privado, e da participação direta dos cidadãos.

O Plano Clima Participativo mobilizou mais de 24 mil participantes em plenárias e consultas públicas, o que gerou milhares de contribuições na Plataforma Brasil Participativo. Incorporou, ainda, propostas da 5ª Conferência Nacional do Meio Ambiente, que reuniu mais de 71 mil pessoas em seu processo de mobilização.

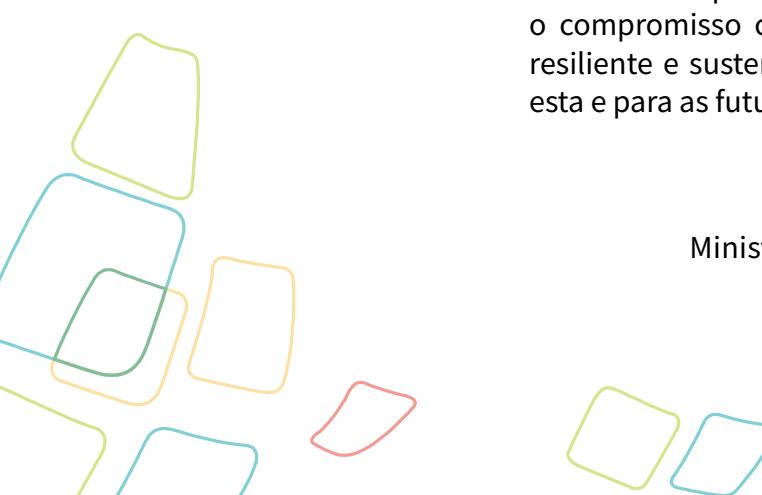
O Plano Clima é um plano com a cara do Brasil, pois buscou alinhar o rigor técnico, baseado na melhor ciência disponível e nas evidências dos mais diversos setores, com a escuta ativa e qualificada da população brasileira, que demonstrou compromisso coletivo para construir um futuro mais seguro, resiliente e sustentável. Nas páginas deste Plano, apresentamos um caminho para o Brasil enfrentar a mudança climática, visando à promoção do desenvolvimento sustentável, da geração de empregos e da inclusão social. Ele se organiza em três eixos estratégicos complementares:

O **Plano Clima Mitigação** é o nosso compromisso com a redução das emissões de gases de efeito estufa (GEE), que contribuem para o aquecimento global, e é composto pela Estratégia Nacional de Mitigação e por oito Planos Setoriais. Com base na ciência, estabelecemos metas claras e ambiciosas para reduzir as emissões de GEE em diversos setores, visando consolidar uma economia de baixo carbono, aproveitando nossas vantagens em energias renováveis e na sociobiodiversidade para gerar novas oportunidades.

O **Plano Clima Adaptação**, por sua vez, é composto pela Estratégia Nacional de Adaptação e 16 Planos Setoriais e Temáticos, é o nosso esforço para tornar nossas cidades, zona rural e ecossistemas e, acima de tudo, nossas populações, mais resilientes aos impactos que já estão acontecendo. Faremos isso orientados pelo princípio da justiça climática, garantindo que o cuidado e o amparo cheguem primeiro aos grupos vulnerabilizados.

Por fim, as **Estratégias Transversais para Ação Climática** constituem instrumentos que viabilizarão a implementação do Plano. Este eixo estabelece os arranjos de governança e os meios de implementação, investindo em educação, pesquisa, desenvolvimento e inovação, assegurando transparência na gestão, no monitoramento e na avaliação de nossas ações, sob as perspectivas da transição justa, da justiça climática e da igualdade de gênero.

Convidamos todas e todos a conhecer os documentos do Plano Clima 2024–2035 e a participarativamente de sua implementação, fortalecendo o compromisso coletivo com a construção de um Brasil mais justo, resiliente e sustentável, rumo a um novo ciclo de prosperidade, para esta e para as futuras gerações.



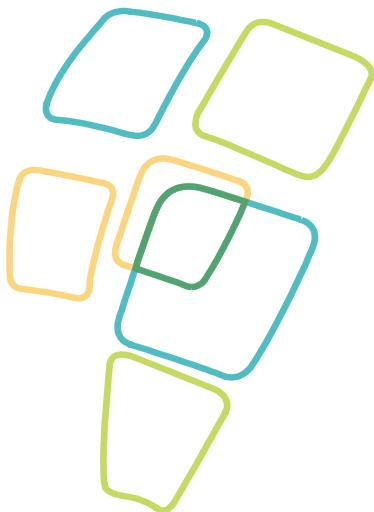
Marina Silva

Ministra de Estado do Meio Ambiente e Mudança do Clima

Sumário



1. INTRODUÇÃO	15
1.1 Contexto	15
1.2 Conhecendo o Plano Clima	16
1.3 O Plano com a cara do Brasil	19
1.4 A governança do Plano Clima	20
2. PLANO CLIMA ADAPTAÇÃO	23
2.1 A Estratégia Nacional de Adaptação (ENA)	26
2.1.1 Diretrizes da Estratégia Nacional de Adaptação	27
2.1.2 Objetivos Nacionais de Adaptação	28
2.1.3 Metas Nacionais Adaptação	28
2.2 Planos Setoriais e Temáticos de Adaptação (PSTA)	31
1. Plano Setorial de Agricultura e Pecuária	32
2. Plano Setorial de Agricultura Familiar	33
3. Plano Temático de Biodiversidade	34
4. Plano Setorial de Cidades	35
5. Plano Setorial de Energia	36
6. Plano Temático de Igualdade Racial e Combate ao Racismo	37
7. Plano Setorial de Indústria e Mineração	38
8. Plano Temático de Oceano e Zona Costeira	39
9. Plano Temático de Povos e Comunidades Tradicionais	40
10. Plano Temático de Povos Indígenas	41
11. Plano Temático de Recursos Hídricos	42
12. Plano Setorial de Redução e Gestão de Riscos e de Desastres	43
13. Plano Setorial Setorial de Saúde	44
14. Plano Setorial de Segurança Alimentar e Nutricional	45
15. Plano Setorial de Transportes	46
16. Plano Setorial de Turismo	47
3. PLANO CLIMA MITIGAÇÃO	48
3.1 A Estratégia Nacional de Mitigação (ENM)	50
3.1.1 Diretrizes da Estratégia Nacional de Mitigação	50
3.1.2 Objetivo Geral e Objetivos Nacionais de Mitigação	51
3.1.3 Metas Nacionais e Setoriais de Mitigação	53
3.2 Planos Setoriais de Mitigação (PSM)	55
1. Plano Setorial de Mudanças do Uso da Terra em Áreas Públicas e Territórios Coletivos	56
2. Plano Setorial de Mudanças do Uso da Terra em Áreas Rurais Privadas	60
3. Plano Setorial de Agricultura e Pecuária	63
4. Plano Setorial de Energia	67
5. Plano Setorial de Transportes	70
6. Plano Setorial de Cidades	74
7. Plano Setorial da Indústria	77
8. Plano Setorial de Resíduos Sólidos e Efluentes Domésticos	81
4. ESTRATÉGIAS TRANSVERSAIS PARA AÇÃO CLIMÁTICA	84
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	86
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	88



1. INTRODUÇÃO

1.1 Contexto

O enfrentamento da crise climática é um dos desafios mais complexos e urgentes do século XXI. Exige respostas integradas, robustas e baseadas em evidências, sustentadas por uma governança multinível e multissetorial. O Brasil ocupa posição estratégica nessa agenda, tanto pela vulnerabilidade histórica aos impactos climáticos quanto pelo papel de guardião de recursos naturais essenciais à regulação do sistema climático global —presentes em seus diversos biomas, terrestres e marinhos, que armazenam carbono e abrigam rica biodiversidade.

Preservar esses ecossistemas é fundamental para o equilíbrio climático e para a manutenção de serviços ecossistêmicos que sustentam a resiliência dos territórios e o bem-estar da população. As políticas de adaptação e mitigação à mudança do clima devem ser orientadas pela análise de riscos e vulnerabilidades no presente e em cenários futuros. Nesse contexto, os cenários climáticos projetados para o Brasil indicam mudanças significativas, entre as quais se destacam: (i) o aumento de temperatura e de ondas de calor em todas as macrorregiões; (ii) o aumento de chuva anual na região Sul; (iii) o aumento de chuva extrema persistente nas regiões Norte, Sudeste e Sul; (iv) o aumento da frequência e da duração de secas nas regiões Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste; (v) o aumento de vento severo nas regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Sul; e (vi) o aumento do nível do mar, temperatura do mar, ondas de calor marinhas e acidificação do oceano em toda a costa brasileira (ENA, 2025).

Essas transformações têm se traduzido em impactos concretos sobre a população. Observa-se o aumento do número de pessoas afetadas por eventos climáticos extremos, como secas, ondas de calor, incêndios florestais e inundações. Nos últimos dez anos, a proporção, a frequência e a magnitude desses desastres vêm crescendo de forma expressiva — conforme dados da Estratégia Nacional de Adaptação (ENA) —, em parte também devido ao aprimoramento dos sistemas nacionais de monitoramento e notificação de eventos climatológicos, hidrológicos e meteorológicos.

Entretanto, a ampliação da capacidade de monitoramento e sistemas avançados, não diminui a gravidade da tendência observada. Uma vez que o planeta ultrapasse limites climáticos atingindo pontos de não retorno ou pontos de inflexão (*climate tipping points*, em inglês), não será mais possível retornar a uma condição climática anterior. Impactos abruptos e perigosos para a humanidade serão irreversíveis (Lenton *et al.*, 2019).

Para o Brasil, o aquecimento global superior a 1,5 °C em relação ao período pré-industrial, em combinação com o desmatamento e os incêndios florestais, levaria a floresta Amazônica ao colapso (Flores *et al.*, 2024). Outro ponto de não retorno é o da extinção de recifes de coral, colocando em risco os únicos ambientes recifais do Atlântico Sul, presentes no Brasil, e do qual dependem centenas de milhões de pessoas (Pearce-Kelly *et al.*, 2024).

Além desses fenômenos, a desestabilização dos sistemas de circulação oceânica, o derretimento do manto de gelo da Antártida Ocidental e da

Groenlândia, entre outros fatores, são interdependentes e atuariam como um efeito dominó no agravamento climático, levando ao colapso de ecossistemas, à perda de biodiversidade e de serviços ecossistêmicos. Uma vez desencadeado, esse processo levaria a uma temperatura média global muito mais alta do que a dos últimos 1,2 milhões de anos, gerando graves consequências para a humanidade (Steffen *et al.*, 2018; Wunderling *et al.*, 2024).

Diante desse cenário, torna-se imprescindível refletir sobre o custo da inação. Estima-se que o custo da inação possa resultar em uma perda de R\$ 17,1 trilhões no Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil até 2050, além da eliminação de cerca de 4,4 milhões de empregos. Essa projeção, baseada em modelos econômicos de equilíbrio geral computável (EGC, da sigla em inglês) e modelos de avaliação integrada (IAM, da sigla em inglês), foram utilizados no Estudo Estratégico sobre Impactos Econômicos da Mudança do Clima no Brasil (Brasil, 2025). Os resultados indicam que, até 2050, a economia brasileira teria uma perda acumulada correspondente a 146% do PIB nacional registrado em 2024. As análises apontam para uma redução significativa nos níveis de atividade econômica, emprego, produtividade, entre outros indicadores, além de um expressivo agravamento das disparidades regionais diante dos impactos da mudança do clima.

Por isso, o planejamento de ações de adaptação e mitigação climática deve figurar entre as prioridades das políticas públicas do país. Para responder a esse desafio nacional e global, o Plano Clima se apresenta como documento-chave para orientar a política de enfrentamento à mudança do clima no Brasil até 2035.

1.2 Conhecendo o Plano Clima

A Constituição Federal de 1988, em seu capítulo sobre o Meio Ambiente, estabelece os princípios fundamentais que orientam a política climática brasileira. O Artigo 225 afirma que “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.”

Instituída em 2009, a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) ocupa posição central no sistema de planejamento climático nacional. Um de seus principais instrumentos é o Plano Nacional sobre Mudança do Clima — o Plano Clima —, que direciona ações de adaptação e mitigação para reduzir os efeitos adversos da mudança do clima e a vulnerabilidade dos sistemas ambiental, social e econômico. Em consonância com a Constituição, com a PNMC (Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009) e com os compromissos assumidos pelo Brasil em acordos internacionais, o país tem fortalecido sua governança climática, integrando e coordenando ações de mitigação e adaptação em nível nacional.

Nesse contexto, o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM)¹ foi restaurado pelo Decreto nº 11.550, de 5 de junho de 2023. Entre suas competências, destaca-se a aprovação do Plano Clima. Em 2023, o CIM publicou a Resolução nº 03, de 14 de setembro de 2023, que dispõe sobre a atualização do Plano Clima e o caracteriza como instrumento da PNMC para consolidar estratégias, planos e metas do Poder Executivo Federal, contribuindo para os objetivos da Política e para o alcance das metas estabelecidas na Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC), no âmbito do Acordo de Paris.

A concepção e a implementação do Plano Clima resultam de cerca de dois anos de trabalho, com articulação entre governo e sociedade em múltiplas escalas. O processo reuniu diversos ministérios e contou com contribuições de estados e municípios, organizações da sociedade civil, academia, setor privado e participação popular. Iniciado em 2023, contou com ampla mobilização pública — seminários, reuniões técnicas, oficinas e webinários com gestores e especialistas setoriais. A participação social, impulsionada pela Plataforma Brasil Participativo, permitiu contribuições diretas da sociedade ao Plano Clima.

¹ Para mais informações sobre o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima, consulte: [Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima — Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima](#).

Conforme a Resolução CIM nº 03/2023, foram instituídos os Grupos Técnicos de Mitigação e de Adaptação (GT Mitigação e GT Adaptação), responsáveis pela elaboração das Estratégias Nacionais e dos Planos Setoriais correspondentes. A partir desses elementos, a arquitetura do Plano Clima 2024–2035 se organiza em três eixos principais (Figura 1):

- **Mitigação de Gases de Efeito Estufa:** Estratégia Nacional de Mitigação e Planos Setoriais de Mitigação;
- **Adaptação à Mudança do Clima:** Estratégia Nacional de Adaptação e Planos Setoriais e Temáticos de Adaptação; e
- **Estratégias Transversais para Ação Climática.**

Figura 1 – Estrutura do Plano Clima, com detalhamento dos Planos Setoriais de Mitigação e Adaptação e das Estratégias Transversais para Ação Climática.



Fonte: Elaboração própria (MMA, 2025).

Em 2025, o Subcomitê-Executivo do CIM publicou a Resolução SUBEX/CIM nº 04, de 20 de março, posteriormente atualizada em 2025 pela Resolução SUBEX/CIM nº 05, de 10 de outubro. Essas resoluções instituíram os Grupos Técnicos encarregados de elaborar os documentos que compõem as Estratégias Transversais para Ação Climática, os quais são:

- Transição Justa e Justiça Climática;
- Mulheres e Clima;
- Meios de Implementação (financiamento, regulações e outros);
- Educação, Capacitação, Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação; e
- Monitoramento, Gestão, Avaliação e Transparência.

Todos os eixos e documentos do Plano Clima são orientados por **Visão** — que enuncia a *projeção de futuro almejada* —, **Princípios Gerais** — representam os *valores sobre os quais o Plano Clima foi construído*, que guiaram a elaboração dos seus documentos — e **Objetivo Geral**, conforme a NDC do Brasil de 2024 — que *orienta as estratégias de curto, médio e longo prazo* considerando o horizonte temporal de doze anos, alinhado aos ciclos do Plano Plurianual (PPA 2024–2027, PPA 2028–2031 e PPA 2032–2035) e das NDCs (2025, 2030 e 2035).



OBJETIVO GERAL

O Plano Clima coloca o Brasil na trajetória de se tornar um país sustentável, resiliente, seguro, justo e próspero, com os governos, a sociedade civil, o setor privado e a comunidade científica conscientes, engajados e atuando de forma integrada diante da mudança do clima.



Orientar, promover, implementar e monitorar ações coordenadas que visem à transição para uma economia com emissões líquidas zero de gases de efeito estufa (GEE) até 2050 e à adaptação de sistemas humanos e naturais à mudança do clima, por meio de estratégias de curto, médio e longo prazo, à luz do desenvolvimento sustentável e da justiça climática.



PRINCÍPIOS GERAIS

Valores que orientam a construção e a execução do Plano:

- ❖ **Constituição Federal de 1988**
- ❖ **Acordos multilaterais ratificados pelo Brasil**
- ❖ **Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC)**
- ▶ Fundamentam **forma, conteúdo e propósito** do Plano Clima.

1.3 O Plano com a cara do Brasil

A **participação social** é também um pilar do Plano Clima. Ela garante decisões inclusivas e democráticas, representando a diversidade de vozes da sociedade. Ao engajar comunidades, movimentos sociais, povos indígenas e povos e comunidades tradicionais, populações vulneráveis, organizações da sociedade civil, setor privado e comunidade científica, o Plano promove a justiça climática, fortalece a governança climática, assegura a transparência e incentiva a corresponsabilidade na busca de soluções sustentáveis e de longo prazo para a mitigação e a adaptação à mudança do clima.

A construção do **Plano Clima Participativo** se deu por meio de diferentes canais e níveis de participação:

- **Consulta Pública do Plano Clima Adaptação e Mitigação por meio da Plataforma Brasil Participativo**



- **Propostas da 5^a Conferência Nacional do Meio Ambiente (5^a CNMA)**



- **Audiências Públicas e outras atividades com o Congresso Nacional**

- **Reuniões com conselhos de políticas públicas, Fórum Interconselhos e outros seminários, oficinas e diálogos diversos com organizações da sociedade civil, academia, entidades do setor privado e entes subnacionais.**

Além dos processos de mobilização, engajamento e recebimento de contribuições da sociedade civil, o processo de construção, a nível técnico, do Plano Clima foi inovador ao mobilizar diversos ministérios para adesão por meio de oficinas e reuniões intersetoriais dos grupos técnicos (GTs), de forma colaborativa:

Figura 2 – Números dos Grupos Técnicos de Adaptação e de Mitigação do CIM

GT Mitigação

contou com amplo processo de engajamento, integração entre setores e atores da sociedade civil

6 oficinas intersetoriais

conjuntas dos Planos Setoriais de Mitigação com os representantes dos ministérios setoriais

7 oficinas participativas

dos Planos Setoriais de Mitigação, contando com 1097 participantes ao todo;

12 Reuniões Ordinárias

do GT Mitigação, envolvendo 19 ministérios e representantes do Fórum Brasileiro sobre Mudança do Clima (FBMC) e Rede Clima.

5 Webinários

de orientação sobre a ENM e os PSM

3 Workshops

temáticos sobre NDCs e caminhos para descarbonização

GT Adaptação

contou com intenso processo de engajamento, integração entre setores e capacitação sobre riscos climáticos, Adaptação, Adaptação baseada em Ecossistemas (AbE) e justiça climática

5 oficinas preparatórias

sobre Adaptação e riscos climáticos;

6 oficinas intersetoriais

conjuntas dos Planos Setoriais e Temáticos de Adaptação;

6 Webinários

de orientação sobre a ENA e os PSTA; e

14 Reuniões Ordinárias

do GT Adaptação, envolvendo 25 ministérios e diferentes instituições governamentais e representantes do FBMC e Rede Clima.

Fonte: Elaboração própria (MMA, 2026).

1.4 A governança do Plano Clima

O Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM) é o principal órgão colegiado para a **governança climática** do Brasil. O CIM é responsável por coordenar e supervisionar a elaboração, aprovação, monitoramento e avaliação da implementação do Plano Clima. A seguir, apresentaremos essa estrutura e como ela se reflete nos processos de implementação e execução do Plano.

A **governança do Plano Clima** refere-se ao sistema de regras, processos e arranjos institucionais que determinam como decisões são tomadas, implementadas e acompanhadas no âmbito do governo federal. Engloba ainda mecanismos de articulação multinível e multissetorial (entre atores governamentais nacionais e subnacionais e não-governamentais de diferentes setores), processos de construção e tomada de decisão (participativos, técnicos e políticos), e sistemas de transparência e comunicação pública.

A **missão** do CIM é promover, coordenar e monitorar a implementação das políticas climáticas em conformidade com a Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), com articulação interministerial, governança multinível e transparência. Sua estrutura está organizada em cinco esferas de atuação — com instâncias políticas, executivas, técnico-executivas, técnicas e consultivas — representadas no organograma da Figura 3, abaixo:

Figura 3 – Estrutura de Governança do CIM.



(*) A nova estrutura de governança do CIM foi validada pelo Subcomitê-Executivo (SUBEX) do CIM e deverá ser submetida à aprovação pelo pleno de ministros. A criação de subcomitês permanentes dedicados aos temas de Adaptação, de Mitigação e de Monitoramento e Avaliação tem como principal objetivo aprimorar o acompanhamento da implementação do Plano Clima.

(**) GTs em funcionamento: GT SBCE, GT Capacitação, GT Monitoramento e Transparéncia, GT Meios de Implementação e GT Transição Justa.

Fonte: Elaboração própria (MMA, 2025).

A instância mais alta de decisão no âmbito do CIM é o seu **Pleno de Ministros**, composto, atualmente, por 23 Ministérios e órgãos federais², que deliberam e definem as políticas, programas e ações nacionais sobre mudança do clima, inclusive instrumentos estratégicos como o Plano Clima. O CIM é presidido pela Casa Civil da Presidência da República (CC/PR) e o Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA) desempenha o papel de Secretaria-Executiva, por meio da Secretaria Nacional de Mudança do Clima (SMC), de modo a garantir o seu pleno funcionamento.

Suas atribuições concentram-se na **deliberação estratégica**, incluindo a aprovação do Plano Clima, na **coordenação política**, para viabilizar a coerência na execução das políticas climáticas e a **aprovação** de produtos técnicos, como relatórios de monitoramento e avaliação, baseando-se em subsídios consolidados pelas instâncias do CIM e validados pelo Subcomitê-Executivo (SUBEX).

2 Advocacia Geral da União; Casa Civil da Presidência da República; Ministério da Agricultura e Pecuária; Ministério das Cidades; Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação; Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar; Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome; Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços; Ministério da Educação; Ministério da Fazenda; Ministério da Igualdade Racial; Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional; Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima; Ministério de Minas e Energia; Ministério das Mulheres; Ministério do Planejamento e Orçamento; Ministério dos Povos Indígenas; Ministério das Relações Exteriores; Ministério da Saúde; Ministério do Trabalho e Emprego; Ministério dos Transportes; Secretaria-geral da Presidência da República; e Secretaria de Relações Institucionais da Presidência da República. Também são membros permanentes do CIM, sem direito a voto, representantes da Câmara de Participação Social, da Câmara de Articulação Interfederativa e da Câmara de Assessoramento Científico.

O **SUBEX** é composto por Secretários de Estado de 11 ministérios, sob a coordenação do MMA, que discute e prepara os temas a serem submetidos ao Pleno de Ministros. Seu papel é a **direção executiva** dos trabalhos, por meio da **articulação** entre as diferentes estruturas da governança — como câmaras, grupos técnicos e demais instâncias de governança — para validar as propostas que serão deliberadas pelo CIM.

O Subcomitê-Executivo possui a prerrogativa de criar **Grupos Técnicos (GTs)**, espaços temporários para analisar temas específicos, desenvolver propostas e fornecer subsídios técnicos às decisões do SUBEX e CIM. O CIM, por sua vez, pode criar outros **subcomitês para implementação de iniciativas estratégicas**, tal qual o Subcomitê para a COP30, instância para acompanhar a organização da 30ª Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (COP30).

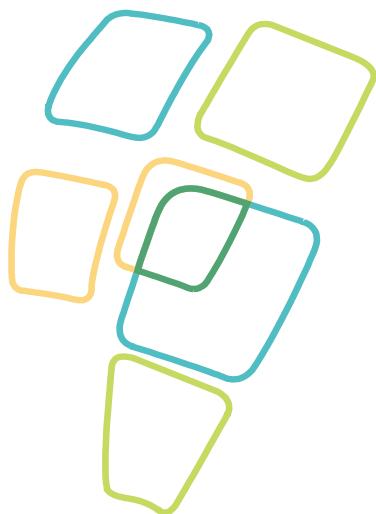
Nesse contexto, foram criados os subcomitês permanentes dedicados a assessorar o Subcomitê Executivo no acompanhamento da implementação, monitoramento, avaliação e atualização do Plano Clima:

- **Subcomitê de Mitigação**, com a finalidade principal de acompanhamento da implementação e atualização do Plano Clima Mitigação;
- **Subcomitê de Adaptação**, com a finalidade principal de acompanhamento da implementação e atualização do Plano Clima Adaptação; e
- **Subcomitê de Monitoramento e Avaliação**, para gestão e a facilitação dos processos de monitoramento, avaliação, atualização e transparência do Plano Clima, incluindo os eixos de Adaptação, Mitigação e Ações Climáticas Transversais.

O CIM também conta com três **Câmaras Consultivas**: a de Participação Social (CPS), a de Assessoramento Científico (CAC) e a de Articulação Interfederativa (CAI). Essas câmaras criam o espaço para que a sociedade civil, o setor privado, a academia e os entes subnacionais contribuam de maneira estruturada com as decisões do CIM, fortalecendo a coordenação entre os diversos setores e níveis de governo.

Cada câmara reúne um grupo específico de atores para contribuir com análises, recomendações e propostas que fortalecem a governança climática no Brasil:

- **Câmara de Participação Social (CPS)**: promove o diálogo com a sociedade civil organizada e o setor privado, coletando propostas e ampliando a transparência das políticas climáticas;
- **Câmara de Assessoramento Científico (CAC)**: reúne especialistas para garantir que as decisões do CIM estejam baseadas em evidências e dados científicos atualizados; e
- **Câmara de Articulação Interfederativa (CAI)**: aproxima o CIM dos estados e municípios, articulando a ação climática nos diferentes níveis de governo.

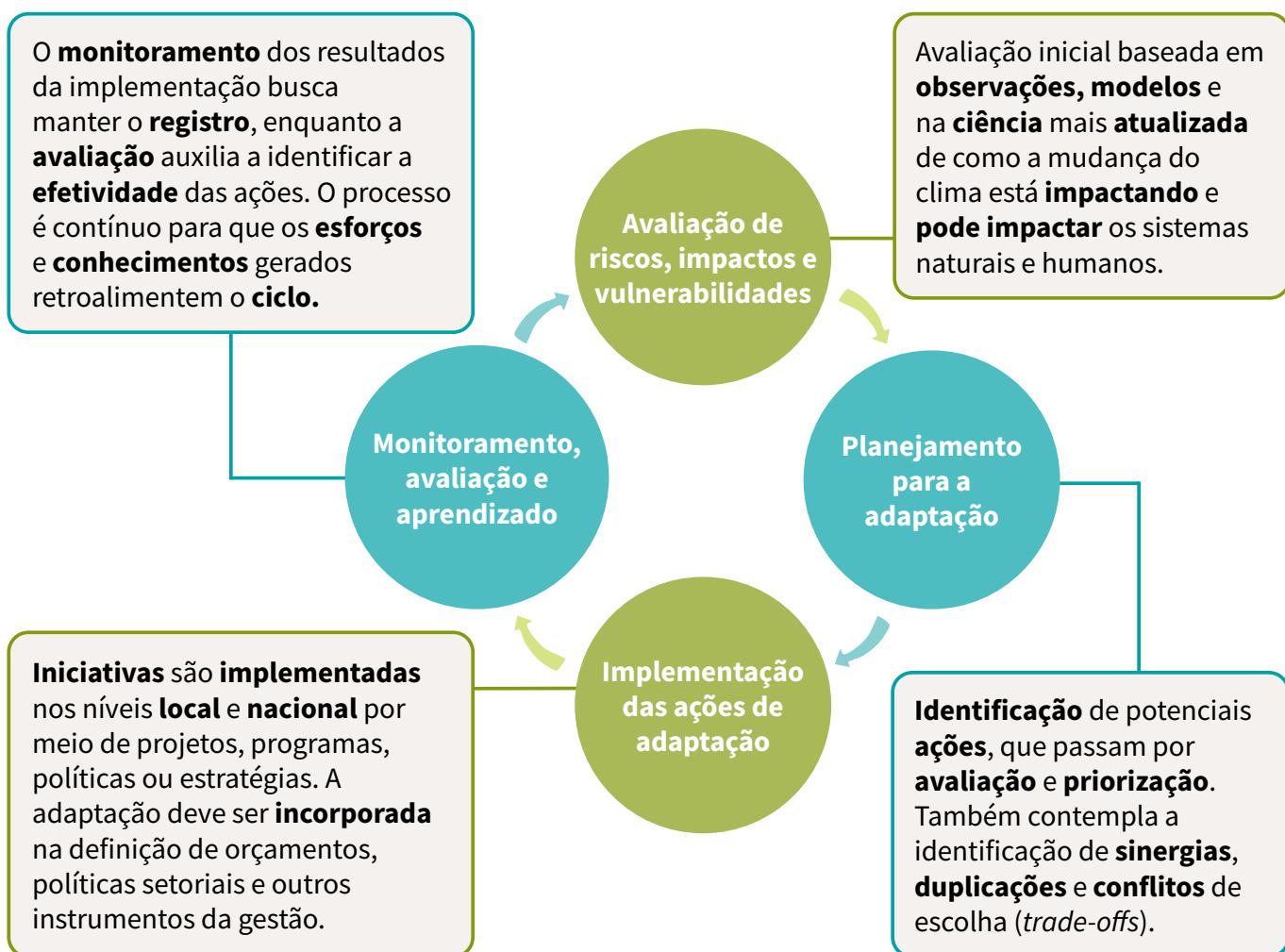


2. PLANO CLIMA ADAPTAÇÃO

O processo de construção do Plano Clima Adaptação foi orientado pelo “ciclo iterativo da adaptação”, conforme recomenda o Comitê de Adaptação, da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC, da sigla em inglês), devido ao caráter dinâmico e complexo dos riscos relacionados ao clima - relacionam tanto alterações nos padrões de temperatura e precipitação quanto socioeconômicos (Wise et al., 2014; Simpson et al., 2021; IPCC, 2022).

Isso significa que o planejamento em adaptação precisa considerar um processo contínuo e progressivo de aprimoramento como descrito na Figura 4, empregado na elaboração do Plano Clima Adaptação:

Figura 4 – Etapas do ciclo iterativo da adaptação.



Fonte: UNFCCC, 2024.

A primeira etapa do ciclo iterativo de adaptação prevê realizar a avaliação de riscos climáticos, apresentado brevemente na Introdução deste Sumário Executivo e disponível na íntegra na Estratégia Nacional de Adaptação. Devido à natureza multicausal dos riscos, o Plano Clima Adaptação adotou a estrutura conceitual que integra informações tanto climáticas, quanto socioeconômicas e biofísicas, seguindo as orientações do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, da sigla em inglês), representada na Figura 5.

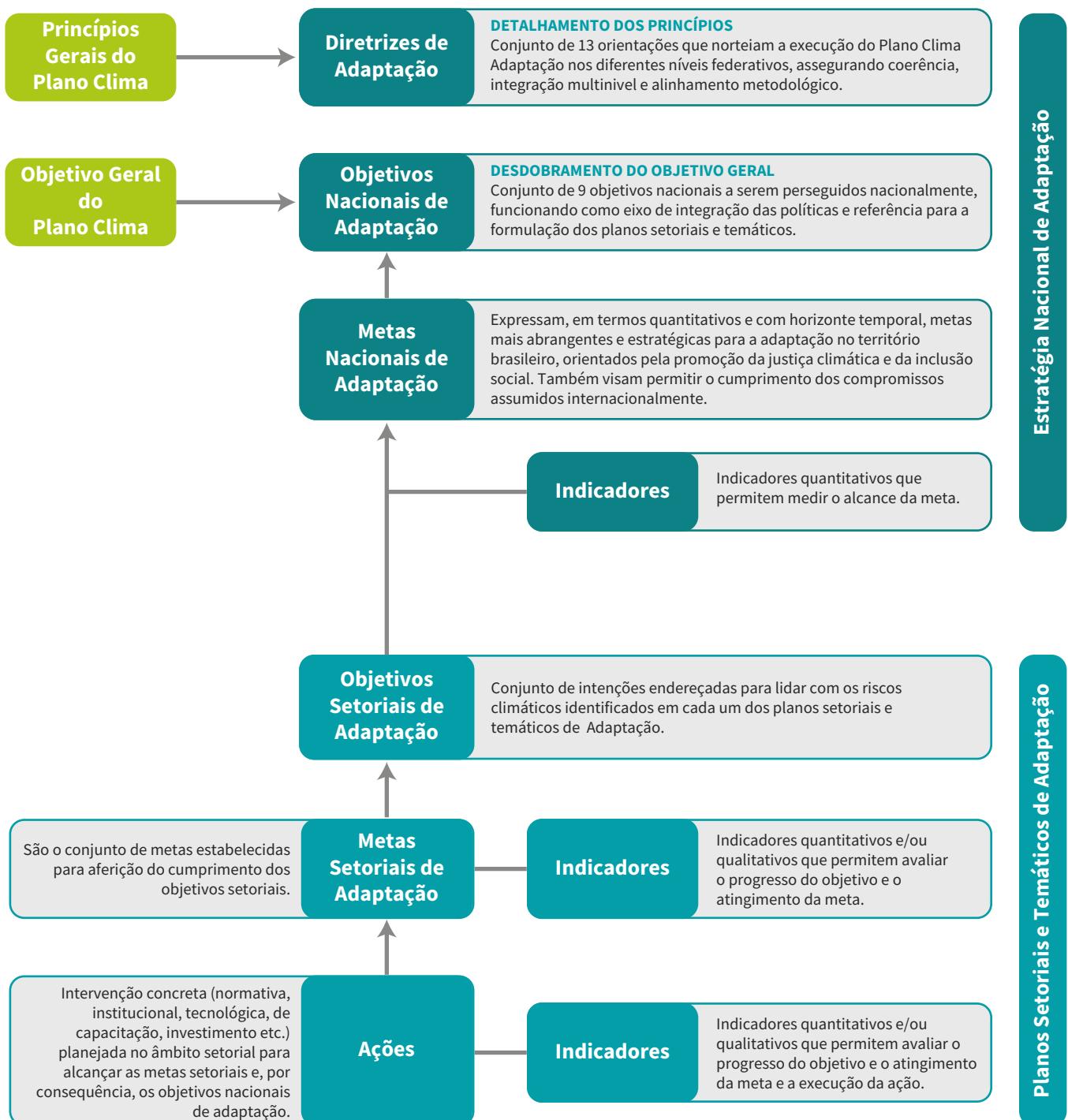
Figura 5 – A análise de risco considera a composição de informações de ameaça climática, exposição e vulnerabilidade.



Fonte: IPCC, 2014; IPCC, 2022.

A partir desse contexto e do cenário nacional e global, apresentamos o **Plano Clima Adaptação – composto pela a Estratégia Nacional de Adaptação (ENA) e seus 16 Planos Setoriais e Temáticos (PST)**. Essa documentação é fruto de um intenso processo de elaboração realizado com base na melhor ciência disponível, na inclusão do conhecimento tradicional, no envolvimento entre ministérios e governos subnacionais e na participação da sociedade civil em várias etapas de mobilização.

A Figura 6, abaixo, apresenta os elementos que constituem os documentos da ENA e dos PST de Adaptação.

Figura 6 – Elementos do Plano Clima Adaptação, suas respectivas descrições e relação hierárquica.

Fonte: Elaboração própria (MMA, 2025).

2.1 A Estratégia Nacional de Adaptação (ENA)

A Estratégia Nacional de Adaptação foi desenvolvida com seis temas transversais complementares que qualificam a adaptação:



1. Justiça climática – A justiça climática busca corrigir a disparidade entre os responsáveis pelas causas da mudança do clima e os mais afetados por seus impactos, priorizando a salvaguarda dos direitos de grupos vulnerabilizados e a redução das desigualdades sociais.



2. Mulheres – As mulheres são mais vulneráveis aos impactos da mudança do clima, sendo essencial incorporar a perspectiva de gênero nas políticas públicas para alcançar a justiça climática com igualdade de gênero e fortalecer suas capacidades como liderança e solucionadoras dos desafios climáticos.



3. Racismo ambiental – O racismo ambiental evidencia como a população negra, povos indígenas e comunidades tradicionais sofrem impactos desproporcionais das mudanças do clima, tornando necessário combater as assimetrias históricas para reduzir sua vulnerabilidade amplificada.



4. Mobilidade humana – A mudança do clima agrava os deslocamentos humanos forçados internos e além das fronteiras nacionais, e medidas de adaptação podem prevenir e orientar deslocamentos que respeitem direitos, dar voz às populações sob risco e promover a participação ativa das pessoas deslocadas ou em risco de deslocamento.



5. Soluções baseadas na Natureza e Adaptação baseada em Ecossistemas – As Soluções baseadas na Natureza (SbN), por meio de estratégias como a Adaptação baseada em Ecossistemas (AbE), utilizam a proteção e restauração de ecossistemas para aumentar a resiliência e reduzir a exposição e a vulnerabilidade de pessoas, atividades e ecossistemas à mudança do clima.



6. Desenvolvimento sustentável – O desenvolvimento sustentável é um instrumento fundamental de adaptação, pois promove o equilíbrio das esferas social, econômica e ambiental. Contribui para a redução da vulnerabilidade de comunidades, ecossistemas e economias, tornando-os mais preparados para enfrentar eventos climáticos extremos e as mudanças de longo prazo, à medida que aumenta a capacidade de resposta a choques climáticos, fortalece instituições e infraestruturas, promove justiça social e estimula o uso racional dos recursos naturais, em alinhamento com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

2.1.1 Diretrizes da Estratégia Nacional de Adaptação

As Diretrizes da Estratégia Nacional de Adaptação consistem no detalhamento dos princípios gerais do Plano Clima, se tratando de um conjunto de 13 orientações que norteiam a execução do Plano Clima Adaptação nos diferentes níveis federativos, assegurando coerência, integração multinível e alinhamento metodológico. Elas organizam a ação pública ao promover transparência, participação e fortalecimento institucional para o financiamento de projetos. Por fim, as diretrizes determinam que a agenda de adaptação seja aplicada considerando gênero, raça e classe, a fim de combater desigualdades históricas e distribuir os ônus e bônus da ação climática de forma mais justa.

DIRETRIZES DE ADAPTAÇÃO



- Promoção do desenvolvimento sustentável nas suas múltiplas dimensões, considerando setores e temas estratégicos para o país, tendo em vista a redução de desigualdades, a equidade e a transição justa;



- Promoção da justiça climática com base em suas dimensões de gênero, raça, etnia, idade, classe social, origem geográfica e demais fatores que influenciam a vulnerabilidade;



- Promoção da proteção, conservação e preservação ambiental, orientadas pelos princípios da precaução e prevenção;



- Governança multinível e transversal, tendo em vista a coerência, sinergia e complementaridade entre estratégias, considerando as especificidades territoriais;



- Promoção da transparência e dos processos participativos com a sociedade, em todo o ciclo iterativo da adaptação;



- Integração da adaptação em políticas, programas e projetos que possam ser afetados pela mudança do clima, contemplando iniciativas estruturantes e incluindo a perspectiva de longo prazo;



- Fortalecimento de capacidades institucionais nos diferentes níveis governamentais, incluindo aquelas necessárias para o acesso a fontes de financiamento e meios de implementação para medidas de adaptação apropriadas a cada contexto;



- Promoção de cobenefícios entre a adaptação e a mitigação das emissões de GEE;



- Adoção do melhor conhecimento disponível, com base na ciência, nas boas práticas setoriais e da sociedade, no conhecimento tradicional e demais fontes consideradas apropriadas;



- Integração de ações incrementais e transformacionais, baseada na compreensão de riscos relacionados ao clima e seus múltiplos fatores condicionantes, com diferentes horizontes temporais e escalas de execução;



- Promoção da sensibilização e da conscientização pública sobre a mudança do clima, suas causas, consequências e abordagens para redução dos riscos;



- Adoção da abordagem de Adaptação baseada em Ecossistemas (AbE), reconhecendo seu potencial de redução de riscos climáticos e vulnerabilidades de forma sistêmica, flexível, socialmente justa e custo-efetiva, e benefícios para os esforços de mitigação, simultaneamente; e,



- Garantia da flexibilidade e adaptabilidade das estratégias, com revisões do Plano e mudanças de contexto a fim de incorporar atualizações de informações e conhecimentos gerados, assim como lições aprendidas.

2.1.2 Objetivos Nacionais de Adaptação

Os Objetivos Nacionais de Adaptação traduzem a ambição do Brasil em parâmetros claros para orientar o planejamento, a priorização e a execução de medidas que aumentem a resiliência do país no horizonte do Plano Clima. Eles estabelecem o elo entre a visão de longo prazo e as opções concretas de política pública, permitindo alinhar decisões setoriais e territoriais com metas nacionais e com o ciclo de investimentos públicos e privados. Ao focalizarem populações, cidades, territórios, infraestruturas, produção, água, energia, biodiversidade, saúde e patrimônio cultural, esses objetivos estruturam a agenda de adaptação como eixo do desenvolvimento sustentável e da justiça climática. O conjunto de 9 objetivos nacionais de adaptação serão perseguidos nacionalmente, funcionando como eixo de integração das políticas e referência para a formulação dos Planos Setoriais e Temáticos.

OBJETIVOS NACIONAIS DE ADAPTAÇÃO

- | | | |
|---|---|---|
|  1
Aumentar a resiliência das populações, das cidades, dos territórios e das infraestruturas frente à emergência climática; |  2
Promover a produção sustentável e resiliente e o acesso regular da população a alimentos saudáveis, em qualidade e quantidade adequadas; |  3
Promover a segurança hídrica, disponibilizando água em qualidade e quantidade suficientes para os usos múltiplos, como abastecimento, produção, energia e ecossistemas; |
|  4
Proteger, conservar, restaurar e fortalecer os ecossistemas e a biodiversidade, e assegurar o provimento dos serviços ecossistêmicos; |  5
Promover, proteger e recuperar a saúde e o bem-estar das populações, respeitando os modos de vida dos povos e comunidades tradicionais; |  6
Garantir a segurança energética, de forma sustentável e acessível; |
|  7
Promover o desenvolvimento socioeconômico e a redução das desigualdades; |  8
Proteger o patrimônio cultural e preservar práticas culturais e locais de patrimônio, frente aos riscos relacionados à mudança do clima; e, |  9
Fortalecer o papel vital do oceano e da zona costeira no enfrentamento à mudança do clima. |

2.1.3 Metas Nacionais Adaptação

Visando reforçar os compromissos com a redução das vulnerabilidades e o fortalecimento da resiliência em todo o Brasil, os dezesseis Planos Setoriais e Temáticos de Adaptação apresentam **um conjunto de 312 metas setoriais a serem alcançadas por meio de 810 ações**, um marco na agenda climática nacional. No entanto, o desafio de estabelecer metas mais abrangentes e estratégicas para a Adaptação permanece, frente à complexidade em definir indicadores que possam avaliar e monitorar o progresso do país de forma consistente, transparente e comparável.

Além de obstáculos como a complexidade territorial e socioeconômica brasileira e as limitações das bases de dados nacionais, o processo de definição de metas e indicadores nacionais enfrenta diversas questões estruturais, como a dificuldade de integração intersetorial e desagregação por grupos populacionais vulnerabilizados — como mulheres, crianças, idosos e populações de baixa renda, povos indígenas e comunidades tradicionais — orientados por premissas da agenda de Adaptação, na promoção da justiça climática e da inclusão social.

Há a oportunidade de explorar sistemas já consolidados, como as referências nacionais encontradas no AdaptaBrasil e nas publicações do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), bem como marcos globais como os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) e o Objetivo Global de Adaptação (GGA, do inglês *Global Goal on Adaptation*). A definição de metas e indicadores de adaptação pode estimular a inovação metodológica, fortalecer a governança multinível e multissetorial e consolidar a adaptação como eixo estruturante das políticas públicas. Possibilita, ainda, aproximar o Brasil de iniciativas internacionais, ampliando sua capacidade de mobilizar recursos e de cooperar em redes de conhecimento.

Assim, este Plano apresenta as seguintes Metas Nacionais e seus respectivos indicadores no Quadro 1, abaixo:

Quadro 1 – Metas Nacionais de Adaptação e respectivos indicadores.

 METAS	 INDICADORES
1. Até 2035, garantir que todos os estados e ao menos 35% dos municípios brasileiros tenham Planos de Adaptação.	Número de estados e percentagem de municípios com seus Planos de Adaptação publicados.
2. Até 2035, atender com obras de prevenção de riscos de desastres pelo menos 4 milhões de pessoas expostas ao risco de desastre geohidrológico.	Número de pessoas beneficiadas com obras de prevenção de riscos de desastres e obras de infraestrutura de drenagem urbana e contenção de encostas.
3. Até 2035, ampliar em 180 mil hectares a cobertura vegetal em áreas urbanas, priorizando os municípios sob maior risco climático.	Número de hectares de cobertura vegetal ampliados em setores censitários urbanos.
4. Até 2035, reduzir para 7,5% o total de municípios com nível de segurança hídrica mínimo.	Percentual de municípios com nível de segurança hídrica mínimo.
5. Até 2035, garantir que 100% dos projetos para obras de infraestrutura contratada pelo Governo Federal considere os riscos climáticos.	Percentual de projetos para obras de infraestrutura apoiados pelo Governo Federal que considerem os riscos climáticos.
6. Até 2035, reduzir em pelo menos 30% as interrupções operacionais causadas por eventos climáticos em infraestruturas federais de transportes.	Percentual de interrupções operacionais causadas por eventos climáticos em infraestruturas federais de transportes.
7. Até 2030, ampliar para 30% a extensão das Áreas Marinhais Protegidas, com estratégias específicas para a mudança do clima nos planos de manejo.	Percentual de extensão de Áreas Marinhais Protegidas na Zona Econômica Exclusiva (ZEE), incluindo estratégias específicas para a mudança do clima.
8. Até 2035, conectar 30% do território nacional por meio de corredores ecológicos entre áreas protegidas e outros Mecanismos Eficazes de Conservação Baseados em Área – OMECs, priorizando territórios sob maior risco climático e de refúgio climático.	Percentagem do território nacional conectado por corredores ecológicos.

9. Até 2030, ampliar a adoção de sistemas de produção agropecuária diversificados, sustentáveis e resilientes, em 72,68 milhões de hectares.	Número de hectares com adoção de Sistemas, Práticas, Produtos e Processos de Produção Sustentável (SPSabc), com exceção de Terminação Intensiva (número de animais) e Manejo de resíduo de animais. Número de hectares de unidades familiares de produção da agricultura familiar com produção agroecológica.
10. Até 2035, erradicar a insegurança alimentar e nutricional grave.	Número de domicílios com insegurança alimentar grave.
11. Até 2035, ter 100% das secretarias de saúde dos estados e dos municípios prioritários para emergência climática mobilizados para adaptação do SUS à mudança do clima.	Percentual de secretarias estaduais de saúde mobilizadas para a adaptação do SUS à mudança do clima. Percentual de secretarias municipais de saúde prioritárias mobilizadas e com diagnóstico de impactos, vulnerabilidades e adaptação à mudança do clima no SUS realizado. Percentual de DSEI (Distrito Sanitário Especial Indígena) incluídos nos diagnósticos realizados nas Secretarias Estaduais de Saúde.
12. Até 2035, garantir que 100% do planejamento de expansão eletroenergética considere riscos climáticos.	Percentual de estudos e planos de expansão eletroenergética que incorporam análise de riscos e resiliência climática.

Fonte: Elaboração própria (MMA, 2025).

Vale destacar que a elaboração das metas e indicadores deve ser entendida como um processo de continuidade natural dos trabalhos iniciados com o Plano Clima Adaptação. Trata-se de uma etapa fundamental para transformar compromissos qualitativos em parâmetros mensuráveis, capazes de subsidiar a tomada de decisão e de demonstrar resultados concretos para a sociedade brasileira e para a comunidade internacional.

Portanto, a revisão periódica das metas e indicadores nacionais de adaptação é necessária para se avaliar a efetividade de seu cumprimento e identificar a necessidade de se incluir novas metas, em consonância com as vulnerabilidades e a realidade do país. Esse processo reflete o caráter dinâmico do ciclo iterativo da adaptação.

Alinhada ao passo internacional, a continuidade da construção e detalhamento de indicadores nacionais de adaptação deverá considerar as três principais dimensões que orientam a elaboração dos indicadores para as metas globais do GGA:

- Redução da vulnerabilidade de pessoas, ecossistemas e setores econômicos;
- Aumento da resiliência socioeconômica, institucional e ambiental; e
- Aprimoramento da capacidade adaptativa em múltiplos níveis de governança.

Dessa forma, o Brasil poderá estabelecer um sistema robusto de Monitoramento, Avaliação e Aprendizado (MEL, da sigla em inglês de *Monitoring, Evaluation and Learning*), que alimente relatórios nacionais, fortaleça a transparência e permita ao país cumprir, de maneira consistente, os compromissos assumidos sob a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC) e no marco do Acordo de Paris, garantindo alinhamento com o GGA. Tendo em conta que a definição de metas e indicadores para o Plano Clima Adaptação é mais que uma exigência técnica, é um processo político e estratégico essencial para consolidar a agenda nacional de adaptação num contexto de emergência climática.

2.2 Planos Setoriais e Temáticos de Adaptação (PSTA)

A Estratégia Nacional de Adaptação (ENA) se desdobra em 16 Planos Setoriais e Temáticos de Adaptação (PSTA), organizando o diagnóstico de riscos e vulnerabilidades em objetivos, metas e ações concretas para diferentes setores e territórios no horizonte 2024–2035:

1. Agricultura e Pecuária
2. Agricultura Familiar;
3. Biodiversidade;
4. Cidades;
5. Energia;
6. Igualdade Racial e Combate ao Racismo;
7. Indústria e Mineração;
8. Oceano e Zona Costeira;
9. Povos e Comunidades Tradicionais;
10. Povos Indígenas;
11. Recursos Hídricos;
12. Redução e Gestão de Riscos e de Desastres;
13. Saúde;
14. Segurança Alimentar e Nutricional;
15. Transportes; e
16. Turismo.

Para desenvolver esses Planos Setoriais e Temáticos, os ministérios seguiram um modelo pactuado conjuntamente:

Figura 7 – Modelo orientativo (templates) dos planos setoriais e temáticos.

Contexto setorial / temático	Principais riscos e vulnerabilidades	Adaptação	Gestão do plano
<p>A importância da adaptação para o setor/tema</p> <ul style="list-style-type: none"> • Por que precisamos adaptar? <p>O arranjo institucional do setor/tema</p> <ul style="list-style-type: none"> • Como estamos organizados? <p>Instrumentos existentes</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principais marcos legais, políticas, planos, programas e iniciativas existentes 	<p>Síntese dos riscos prioritários</p> <ul style="list-style-type: none"> • Como somos e seremos afetados? <p>Tendências climáticas e fatores de exposição e vulnerabilidade</p> <p>Descrição dos riscos prioritários</p> <ul style="list-style-type: none"> • O que sabemos sobre os riscos? 	<p>Objetivos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Onde queremos chegar? <p>Definição dos objetivos setoriais e temáticos que reduzem os riscos e se conectam com os objetivos nacionais</p> <p>Metas e ações</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marcos de alcance dos objetivos • Relação com o PPA, Adaptação Baseada em Ecossistemas, relações com outros setores e justiça climática 	<p>Elaboração do plano</p> <ul style="list-style-type: none"> • Como o plano foi desenvolvido? • Processos participativos <p>Gestão e implementação do plano</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidades • Monitoramento, avaliação e transparência <p>Considerações finais</p> <p>Aprendizados, boas práticas, lacunas, barreiras e recomendações</p>

Fonte: Elaboração própria (MMA, 2025).

A participação interministerial garantiu protagonismo na definição dos conteúdos e prioridades de acordo com as competências governamentais próprias de cada ministério. As diretrizes acordadas consideraram ainda as lentes da justiça climática e da Adaptação baseada em Ecossistemas, com vistas a orientar a priorização de comunidades mais vulnerabilizadas e a conservação e restauração dos ecossistemas como parte fundamental das estratégias de adaptação. A seguir, será apresentada a síntese dos objetivos e metas de cada um dos Planos Setoriais e Temáticos de Adaptação (PSTA).

1. PLANO SETORIAL DE AGRICULTURA E PECUÁRIA

Coordenação: Ministério da Agricultura e Pecuária (MAPA)

Objetivos setoriais

1. Prover políticas públicas para aumentar a capacidade adaptativa da produção agropecuária à mudança do clima.
2. Adaptar os sistemas agropecuários e assegurar o desempenho produtivo, tornando-os resilientes e sustentáveis.
3. Promover a conservação e o uso sustentável de recursos genéticos para adaptar os agroecossistemas à mudança do clima.

8 metas e 18 ações, entre elas:

Figura 8 – Principais metas e ações do Plano Setorial de Agricultura e Pecuária

Estimular a adoção e a manutenção de sistemas, práticas, produtos e processos de produção sustentáveis, considerando a Abordagem Integrada da Paisagem na propriedade rural.

Converter e recuperar pastagens degradadas em florestas sustentáveis.

Apoiar os(as) produtores(as) rurais no cumprimento das legislações ambientais, com destaque para a recuperação da vegetação nativa em Áreas de Preservação Permanente e na Reserva Legal.



Estabelecer a rede de alerta climático para riscos agropecuários.

Ampliar o aporte de recursos do Programa de Subvenção ao Prêmio do Seguro Rural.

Fonte: Elaboração própria (MMA, 2025).

2. PLANO SETORIAL DE AGRICULTURA FAMILIAR

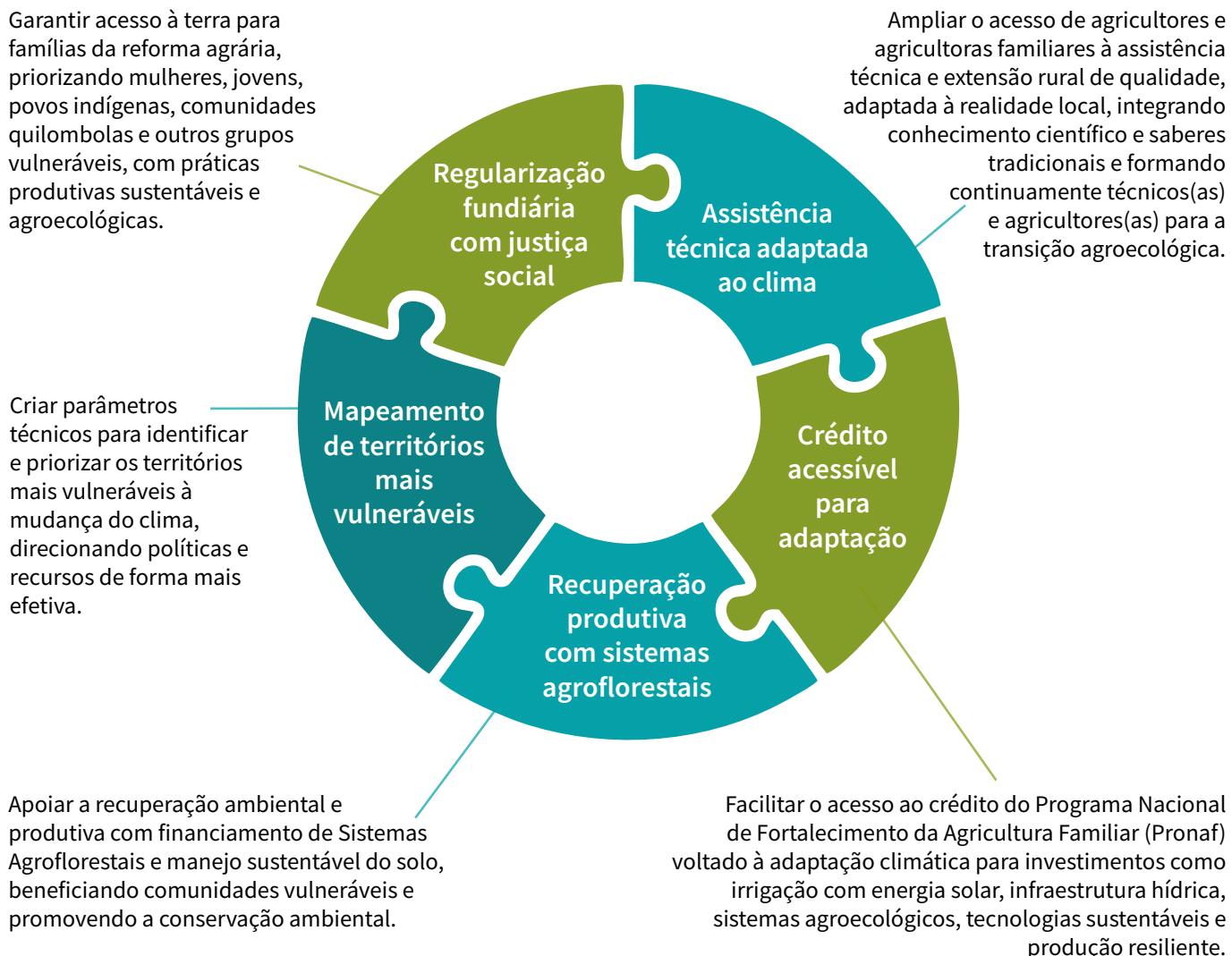
Coordenação: Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA)

Objetivos setoriais

1. Ampliar o acesso à terra, infraestrutura e recursos produtivos para garantir a adaptação climática da agricultura familiar.
2. Fortalecer sistemas agroecológicos e a proteção da agrosociobiodiversidade, com acesso a crédito e mercados para resiliência climática.
3. Expandir o conhecimento, as inovações e as tecnologias para a adaptação climática de agricultores familiares e seus territórios.

87 metas e 96 ações, entre elas:

Figura 9 – Principais metas e ações do Plano Setorial de Agricultura Familiar



Fonte: Elaboração própria (MMA, 2025).

3. PLANO TEMÁTICO DE BIODIVERSIDADE

Coordenação: Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA)

Objetivos temáticos

1. Assegurar ações de gestão urgentes para deter a extinção de espécies ameaçadas e declínios populacionais.
2. Assegurar ações de gestão para reduzir a perda de resiliência dos ecossistemas, mantendo e fortalecendo a provisão dos serviços ecossistêmicos associados.
3. Incrementar a conectividade da paisagem, para possibilitar a adaptação da biodiversidade à mudança do clima.

6 metas e 31 ações, entre elas:

Figura 10 – Principais metas e ações do Plano Temático de Biodiversidade

Estabelecer Planos de Manejo Integrado do Fogo nas áreas de atuação do Centro Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais (Prevfogo).

Instituir o Plano Nacional de Refaunação, priorizando espécies polinizadoras e dispersoras de sementes, em áreas-chave para adaptação da biodiversidade, priorizando áreas de povos indígenas, povos e comunidades tradicionais e agricultura familiar.

Restaurar 2 milhões de hectares de terras degradados na Caatinga.



Implementar ações de conservação *ex situ* para espécies da flora ameaçadas de extinção, raras e endêmicas para a recuperação das populações e a inclusão em projetos de enriquecimento e de restauração de ecossistemas.

Promover a restauração de áreas importantes para a conectividade e áreas potenciais para refúgios climáticos, incluindo planos de recuperação para tais áreas.

Fonte: Elaboração própria (MMA, 2025).

4. PLANO SETORIAL DE CIDADES

Coordenação: Ministério das Cidades (MCID)

Objetivos setoriais

1. Aprimorar e difundir informações e fomentar pesquisa sobre adaptação das cidades à mudança do clima para subsídio à produção de cidades mais resilientes.
2. Aprimorar a gestão, a governança e o planejamento das cidades para a adaptação à mudança do clima.
3. Adaptar as infraestruturas e os serviços das cidades e nas comunidades à mudança do clima, por meio de soluções sustentáveis e resilientes, promovendo a justiça climática.

8 metas e 61 ações específicas organizadas em 19 ações estratégicas, entre elas:

Figura 11 – Principais metas e ações do Plano Setorial de Cidades



Fonte: Elaboração própria (MMA, 2025).

5. PLANO SETORIAL DE ENERGIA

Coordenação: Ministério de Minas e Energia (MME)

Objetivos setoriais

1. Garantir a oferta e o acesso de energia elétrica frente às ameaças climáticas, promovendo o combate à pobreza energética.
2. Assegurar a oferta de combustíveis, em especial os biocombustíveis e os combustíveis de baixa intensidade de carbono, frente às ameaças climáticas.
3. Implementar e fortalecer a resiliência da infraestrutura no setor de energia.

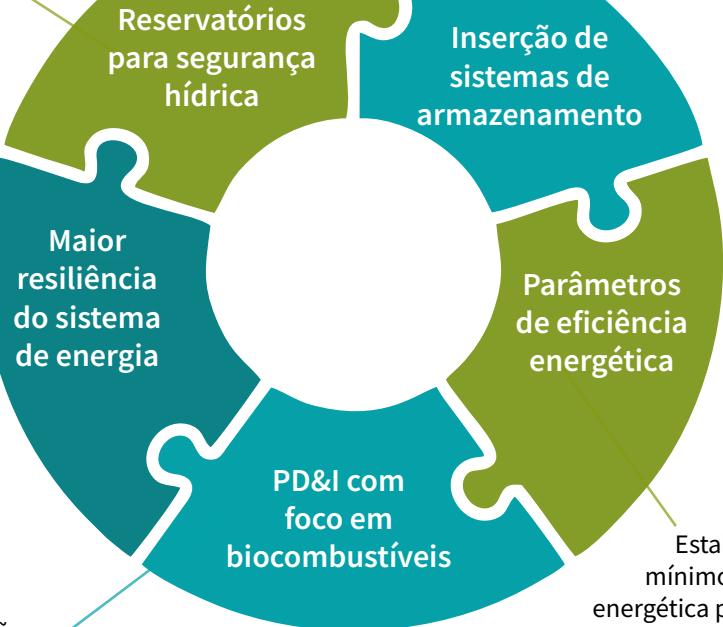
16 metas e 38 ações, entre elas:

Figura 12 – Principais metas e ações do Plano Setorial de Energia

Elaborar estudos para identificação de potenciais reservatórios de regularização que possuam benefícios para a segurança hídrica e para o atendimento aos usos múltiplos da água, inclusive para o setor elétrico, priorizando novos reservatórios para estudos de viabilidade técnica, econômica e socioambiental.

Promover adequações regulatórias para inserção de sistemas de armazenamento, incluindo usinas reversíveis, no Sistema Interligado Nacional.

Realizar estudos sobre o aumento da resiliência do sistema elétrico frente a eventos climáticos extremos.



Promover e monitorar a integração das ações de pesquisa, desenvolvimento e inovação para biocombustíveis.

Estabelecer índices mínimos de eficiência energética para máquinas, equipamentos e edificações consumidoras de energia.

Fonte: Elaboração própria (MMA, 2025).

6. PLANO TEMÁTICO DE IGUALDADE RACIAL E COMBATE AO RACISMO

Coordenação: Ministério da Igualdade Racial (MIR)

Objetivos temáticos

1. Fomentar a produção de dados ambientais racializados para subsidiar a elaboração, a implementação, o monitoramento e a avaliação das políticas públicas.
2. Combater e superar o Racismo Ambiental para a redução das desigualdades e promoção da justiça climática.
3. Efetivar os Direitos territoriais, ambientais, sociais, econômicos e culturais dos Quilombolas, Povos e Comunidades Tradicionais de Matriz Africana, Povos de Terreiros, Ciganos e População Negra, reduzindo vulnerabilidades socioambientais e aumentando a resiliência aos eventos climáticos extremos.

7 metas e 23 ações, entre elas:

Figura 13 – Principais metas e ações do Plano Temático de Igualdade Racial e Combate ao Racismo



Fonte: Elaboração própria (MMA, 2025).

7. PLANO SETORIAL DE INDÚSTRIA E MINERAÇÃO

Coordenação: Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC)

Objetivos setoriais

1. Promover a implementação de ações preventivas e resilientes no setor industrial brasileiro para fortalecer a capacidade adaptativa das infraestruturas industriais, das atividades produtivas e das comunidades em seus entornos, contemplando também a substituição progressiva de insumos e processos industriais de alta emissão por soluções de baixo carbono, como o hidrogênio verde.
2. Garantir o fluxo de fornecimento de insumos, energia, água e matérias-primas, em quantidade e qualidade, à indústria nacional, estimulando a diversificação, uso eficiente e a priorização de cadeias de suprimento nacionais.
3. Reduzir os riscos associados às condições de trabalho do setor industrial e aumentar a segurança do ambiente de trabalho.

7 metas e 23 ações, entre elas:

Figura 14 – Principais metas e ações do Plano Setorial de Indústria e Mineração



Fonte: Elaboração própria (MMA, 2025).

8. PLANO TEMÁTICO DE OCEANO E ZONA COSTEIRA

Coordenação: Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA)

Objetivos temáticos

1. Ampliar a proteção de ecossistemas costeiros e marinhos para garantir a conservação da sua biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos associados.
2. Garantir os modos de vida dos Povos e Comunidades Tradicionais na Zona Costeira e Marinha frente à mudança do clima.
3. Fortalecer a resiliência da Zona Costeira frente aos eventos extremos e à mudança do clima, em conexão com as bacias hidrográficas.
4. Fortalecer a implementação dos instrumentos de gestão ambiental e territorial que orientam as atividades econômicas ligadas ao oceano e às zonas costeiras, considerando a lente climática.

20 metas e 23 ações, entre elas:

Figura 15 – Principais metas e ações do Plano Temático de Oceano e Zona Costeira



Fonte: Elaboração própria (MMA, 2025).

9. PLANO TEMÁTICO DE POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS

Coordenação: Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA)

Objetivos temáticos

1. Garantir as condições de permanência dos Povos e Comunidades Tradicionais nos territórios tradicionalmente ocupados, resguardando os meios de reprodução dos seus modos de vida, com atenção especial para diversidade de gênero.
2. Garantir acesso à saúde de forma preventiva e emergencial aos Povos e Comunidades Tradicionais em seus territórios.
3. Garantir a autonomia econômica e a segurança hídrica e alimentar dos Povos e Comunidades Tradicionais frente aos impactos dos eventos climáticos extremos, com atenção especial para diversidade de gênero.

9 metas e 40 ações, entre elas:

Figura 16 – Principais metas e ações do Plano Temático de Povos e Comunidades Tradicionais



Fonte: Elaboração própria (MMA, 2025).

10. PLANO TEMÁTICO DE POVOS INDÍGENAS

Coordenação: Ministério dos Povos Indígenas (MPI)

Objetivos temáticos

1. Fortalecer o bem-viver indígena e a saúde coletiva dos povos.
2. Aprimorar a resiliência e a segurança hídrica, alimentar e nutricional.
3. Proteger o patrimônio territorial, cultural e os modos de vida tradicionais.
4. Aumentar a resiliência da infraestrutura e dos serviços essenciais.

17 metas e 67 ações, entre elas:

Figura 17 – Principais metas e ações do Plano Temático de Povos Indígenas

Concluir e aprovar 40 Relatórios Circunstanciados de Identificação e Delimitação de territórios indígenas.

Emitir 21 portarias declaratórias de Terras Indígenas, sob responsabilidade da Secretaria de Acesso à Justiça do Ministério da Justiça e Segurança Pública.

Constituir novas brigadas federais em terras indígenas.

Garantia de direitos aos indígenas

Emissão de Portarias Declaratórias de Terras Indígenas

Protocolo de riscos e resposta às emergências climáticas

Prevenção e combate a incêndios

Maior resiliência dos povos indígenas

Fortalecer a capacidade das comunidades, sobretudo de mulheres, crianças, adolescentes e jovens indígenas, de gerir os seus territórios face à crise climática e autonomizar a execução dos Planos Indígenas de Enfrentamento às Mudanças do Clima.

Implementar protocolo integrado de respostas para emergências climáticas, considerando as especificidades locais, a fim de garantir o fortalecimento da capacidade de adaptação das atividades econômicas, culturais, comunitárias e espirituais dos povos indígenas.

Fonte: Elaboração própria (MMA, 2025).

11. PLANO TEMÁTICO DE RECURSOS HÍDRICOS

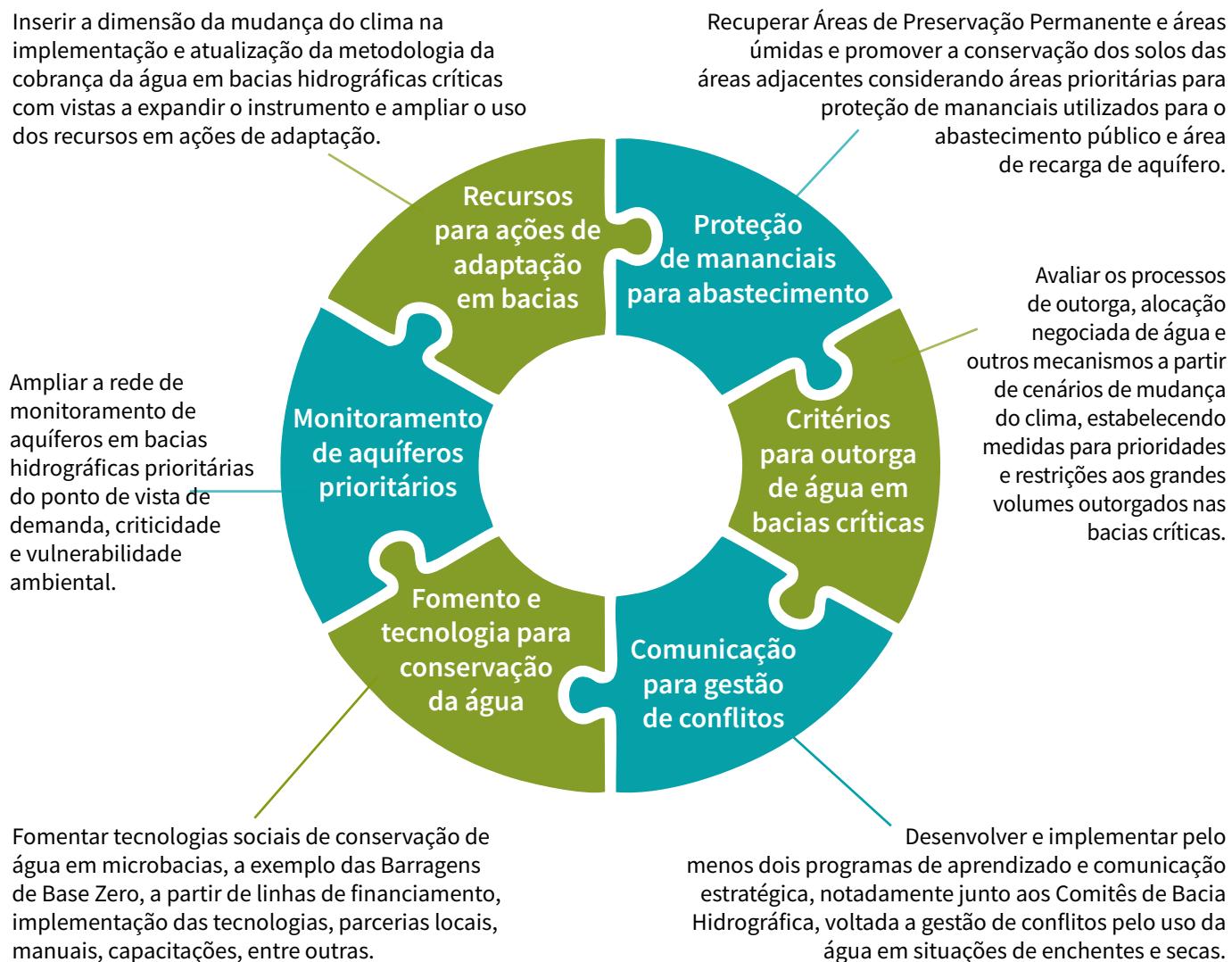
Coordenação: Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA)

Objetivos temáticos

1. Tornar o SINGREH e os setores usuários mais preparados para a mudança do clima, com vistas a promoção da justiça climática e à igualdade de gênero.
2. Aprimorar informações, monitoramento e ferramentas de avaliação para a gestão hídrica.
3. Ampliar a segurança hídrica por meio da revitalização de bacias hidrográficas e do acesso a água em quantidade e qualidade.

6 metas e 43 ações, entre elas:

Figura 18 – Principais metas e ações do Plano Temático de Recursos Hídricos



Fonte: Elaboração própria (MMA, 2025).

12. PLANO SETORIAL DE REDUÇÃO E GESTÃO DE RISCOS E DE DESASTRES

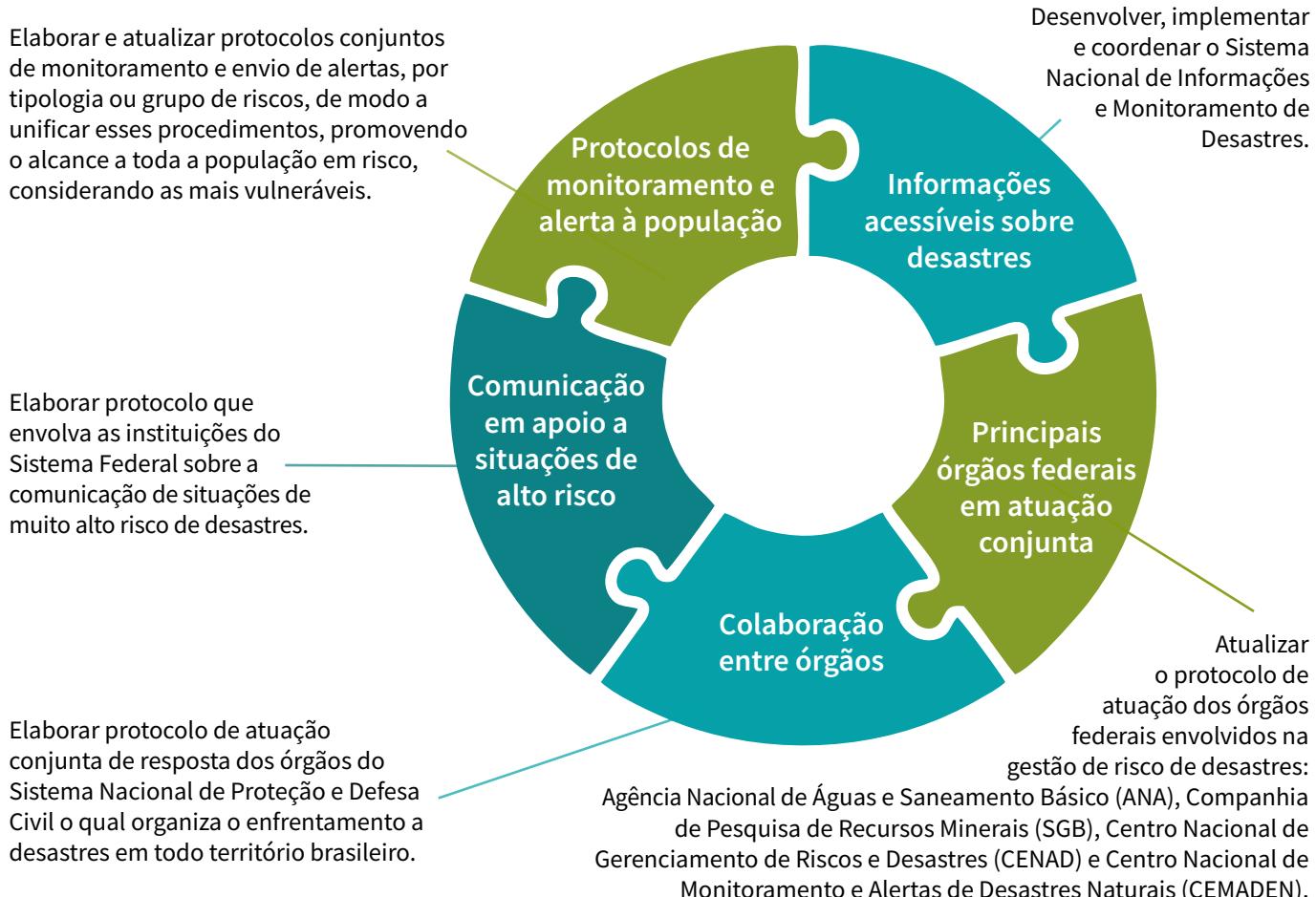
Coordenação: Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR)

Objetivos setoriais

1. Reduzir os riscos de desastres, considerando as tipologias e áreas prioritárias no país, por meio da promoção de ações não estruturantes (medidas e instrumentos) e estruturantes (obras e estruturas) de prevenção, mitigação e preparação, no contexto da mudança do clima.
2. Reduzir os danos e prejuízos por desastres, considerando as tipologias e áreas prioritárias no país, por meio da promoção de ações não estruturantes (medidas e instrumentos) e estruturantes (obras e estruturas) de resposta e de recuperação, no contexto da mudança do clima.
3. Fortalecer a governança e as capacidades institucionais e sociais para promover ações articuladas e integradas com os setores, os órgãos e as entidades envolvidos na redução e gestão de riscos e desastres.

10 metas e 89 ações, entre elas:

Figura 19 – Principais metas e ações do Plano Setorial de Redução e Gestão de Riscos e Desastres



Fonte: Elaboração própria (MMA, 2025).

13. PLANO SETORIAL SETORIAL DE SAÚDE

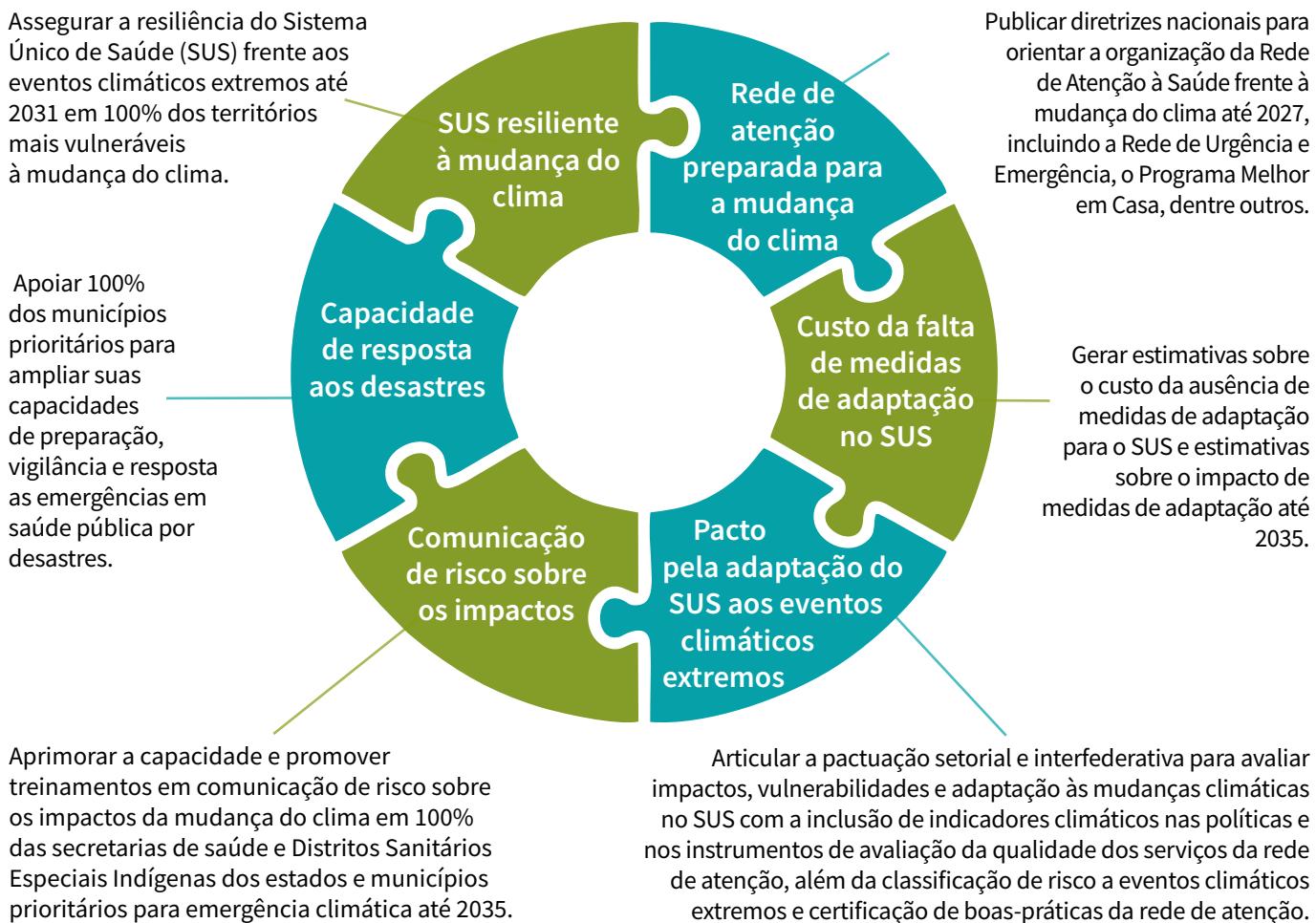
Coordenação: Ministério da Saúde (MS)

Objetivos setoriais

1. Aperfeiçoar a capacidade de Vigilância em Saúde, incluindo a vigilância popular em saúde, para o monitoramento, a avaliação, o alerta precoce e a intervenção, visando à redução da morbidade e mortalidade relacionada à mudança do clima.
2. Aprimorar a capacidade de Atenção à Saúde para garantir o atendimento dos serviços de saúde, incluindo a preparação de infraestruturas e equipes resilientes para lidar com os efeitos negativos da mudança do clima.
3. Ampliar estratégias de Promoção e Educação em Saúde para aumentar a conscientização sobre os impactos da mudança do clima e reduzir seus efeitos negativos.
4. Reforçar a adoção de estratégias de Ciência, Tecnologia, Inovação e Produção para adaptação do SUS à mudança do clima.

27 metas e 93 ações, entre elas:

Figura 20 – Principais metas e ações do Plano Temático de Biodiversidade



Fonte: Elaboração própria (MMA, 2025).

14. PLANO SETORIAL DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL

Coordenação: Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome (MDS)

Objetivos setoriais

1. Fortalecer a rede de proteção social nas comunidades urbanas e rurais mais sensíveis aos impactos negativos das intempéries climáticas, ampliando a capacidade de resiliência das famílias vulnerabilizadas.
2. Ampliar a disponibilidade e o acesso a alimentos saudáveis em territórios mais expostos à mudança do clima.
3. Fortalecer a rede de equipamentos públicos e sociais de segurança alimentar e nutricional nos territórios mais expostos a eventos climáticos extremos.
4. Promover o acesso à água para consumo humano e animal e produção de alimentos para populações mais vulneráveis e localizadas em territórios mais expostos aos efeitos da mudança do clima.
5. Apoiar o desenvolvimento de Sistemas Alimentares Saudáveis e Sustentáveis por meio da promoção e disseminação do conhecimento técnico e científico e de sua apropriação pelos setores mais vulnerabilizados pela mudança do clima.

34 metas e 60 ações, entre elas:

Figura 21 – Principais metas e ações do Plano Setorial de Segurança Alimentar e Nutricional



Fonte: Elaboração própria (MMA, 2025).

15. PLANO SETORIAL DE TRANSPORTES

Coordenação: Ministério dos Transportes (MT)

Objetivos setoriais

1. Promover a resiliência climática das infraestruturas e operações da Aviação Civil, por meio da modernização tecnológica, fortalecimento da capacidade de fiscalização ambiental e prevenção de incêndios florestais, e implantação de sistemas avançados de vigilância e previsão meteorológica, com foco na segurança, bem-estar humano e justiça climática.
2. Promover a resiliência climática do setor portuário e aquaviário por meio do aprimoramento da gestão de riscos, da ampliação das capacidades de prevenção e resposta a desastres e da adaptação à mudança do clima, incluindo a implementação de sistemas de previsão de eventos extremos, inovação tecnológica, emissão de alertas, e uma maior eficiência logística a partir da integração com os demais modais de transporte (aeroportuário, ferroviário, hidroviário e de navegação de cabotagem).
3. Garantir a sustentabilidade e a resiliência da infraestrutura e operação de transporte rodoviário, por meio da implementação de medidas de adaptação climática e da realização de intervenções em áreas de risco.
4. Aumentar a resiliência do setor ferroviário por meio da implementação de medidas estruturais, aprimoramento do arcabouço legal e ampliação das capacidades do setor de prevenção, gestão de riscos e adaptação à mudança do clima, garantindo a operação, proteção da infraestrutura e da faixa de domínio frente aos riscos climáticos.

33 metas e 58 ações, entre elas:

Figura 22 – Principais metas e ações do Plano Setorial de Transportes



Fonte: Elaboração própria (MMA, 2025).

16. PLANO SETORIAL DE TURISMO

Coordenação: Ministério do Turismo (MTur)

Objetivos setoriais

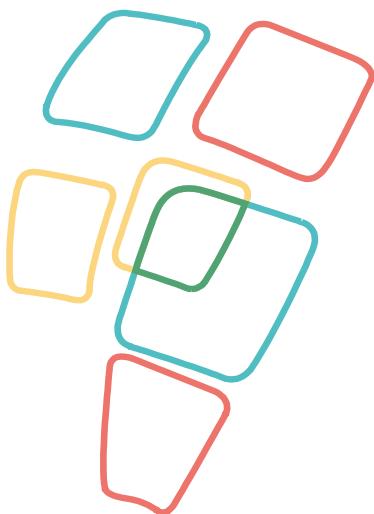
1. Promover o desenvolvimento sustentável e a resiliência dos destinos turísticos, por meio da implementação de práticas de adaptação climática que fortaleçam o ecossistema local e estimulem a sensibilização ambiental, bem como a conservação e a preservação dos ambientes, gerando benefícios para turistas e comunidades locais.
2. Promover a resiliência climática e a segurança em destinos turísticos brasileiros, por meio de soluções integradas de adaptação, visando a um turismo sustentável e seguro frente aos desafios climáticos.
3. Valorizar e contribuir para a proteção dos modos de vida, conhecimentos tradicionais e culturas das comunidades turísticas dependentes ou vinculadas ao patrimônio natural e cultural, com enfoque na promoção da justiça climática.

17 metas e 47 ações, entre elas:

Figura 23 – Principais metas e ações do Plano Setorial de Turismo



Fonte: Elaboração própria (MMA, 2025).



3. PLANO CLIMA MITIGAÇÃO

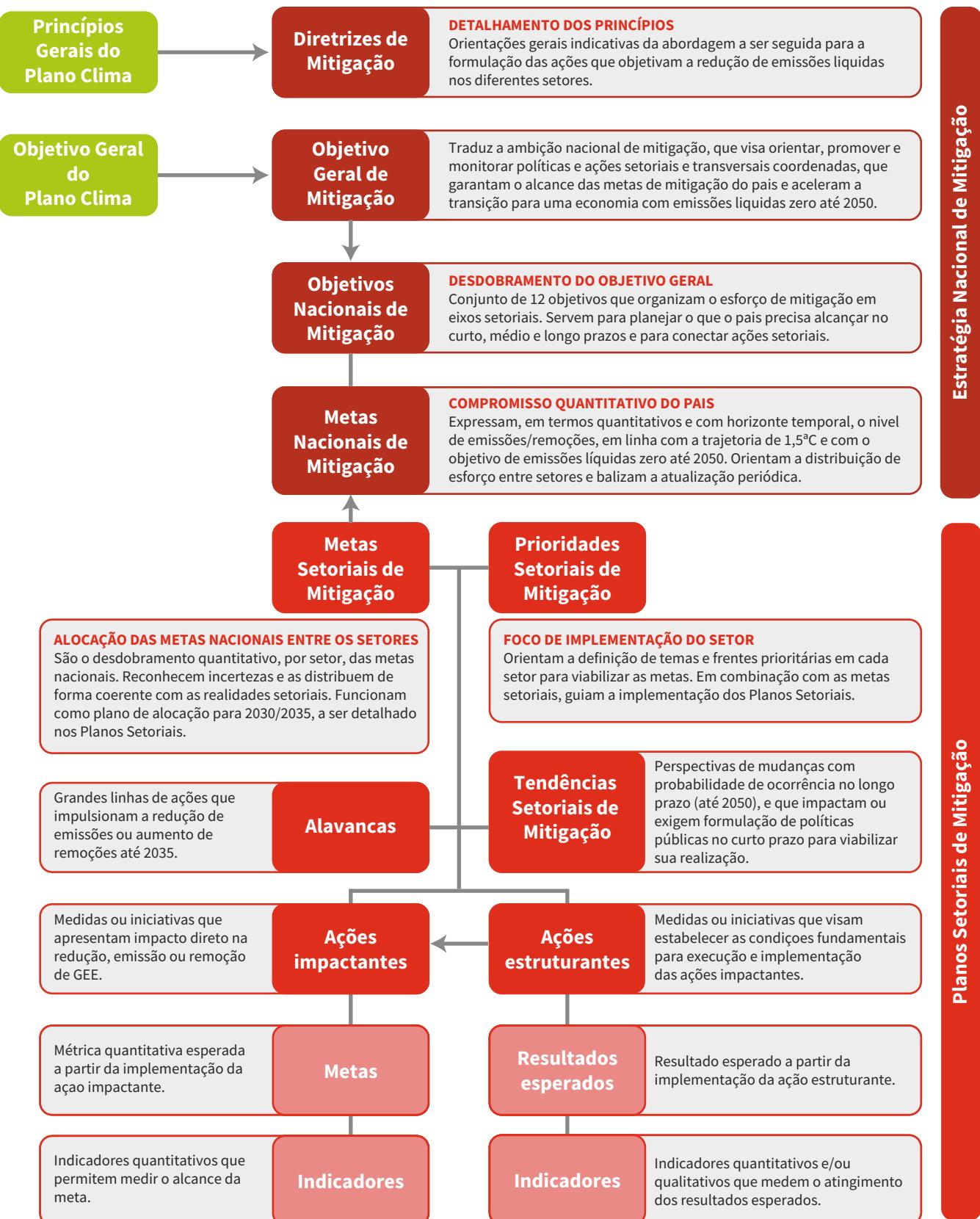
A **Estratégia Nacional de Mitigação (ENM)** é um instrumento estratégico da Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) e integra o Plano Clima 2024-2035, organizando a resposta do Brasil à crise climática com metas e diretrizes para toda a economia e setoriais. Voltada a orientar e articular as ações necessárias para a **redução das emissões de gases de efeito estufa (GEE)** e a ampliação de sumidouros, a ENM reafirma, em alinhamento ao Acordo de Paris e à Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) brasileira, o compromisso do país com a transição para uma economia de baixo carbono, competitiva e inclusiva. Resultante de um processo de formulação interministerial, participativo e ancorado em evidências científicas, a ENM tem horizonte conectado aos ciclos dos Planos Plurianuais (PPA) do Governo Federal e das NDCs (2025, 2030 e 2035), e orienta a elaboração e execução dos **oito Planos Setoriais de Mitigação**, que em conjunto estruturam o **Plano Clima Mitigação**.

A elaboração desses instrumentos responde à urgência imposta pela crise climática e à necessidade de assegurar que o desenvolvimento nacional ocorra de forma sustentável, garantindo prosperidade econômica, geração de empregos verdes e promoção da justiça climática. A ENM reconhece que a mitigação das emissões não é apenas um imperativo ambiental, mas também uma oportunidade para impulsionar a inovação tecnológica, fortalecer cadeias produtivas sustentáveis e ampliar a inserção competitiva do Brasil nos mercados internacionais, bem como gerar emprego e renda para a população brasileira.

Com horizonte temporal alinhado ao ciclo de revisão da NDC, até 2035, a ENM e os Planos Setoriais de Mitigação poderão ser periodicamente atualizados, em sinergia com os processos internacionais de monitoramento e balanço global (*Global Stocktake*). Esse caráter dinâmico assegura a incorporação de avanços científicos, tecnológicos e de governança, garantindo que o Brasil esteja preparado para responder às demandas nacionais e globais de forma integrada.

A Estratégia Nacional de Mitigação expressa o compromisso do Estado brasileiro com a construção de um futuro de baixas emissões e de desenvolvimento sustentável. Para isso, valoriza a governança federativa, a participação social ampla e a articulação com o setor privado, a comunidade científica e a sociedade civil. Ao fazê-lo, reafirma que a agenda de mitigação é responsabilidade coletiva e prioridade estratégica para a proteção do clima, a preservação dos ecossistemas e o bem-estar das presentes e futuras gerações.

A Figura 24, a seguir, apresenta os elementos que constituem os documentos da ENM e dos Planos Setoriais de Mitigação.

Figura 24 – Elementos do Plano Clima Mitigação, suas respectivas descrições e relação hierárquica.

Fonte: Elaboração própria (MMA, 2025).

3.1 A Estratégia Nacional de Mitigação (ENM)

O eixo de mitigação do Plano Clima resulta de um amplo e intenso processo de elaboração, fundamentado na melhor ciência disponível, na articulação entre ministérios e governos subnacionais e na ativa participação da sociedade ao longo de diversas etapas de mobilização.

No sentido de viabilizar a ambição climática brasileira, a Estratégia Nacional de Mitigação realiza a alocação de emissões e remoções do inventário nacional entre oito Planos Setoriais — **Mudanças do uso da terra em áreas públicas e territórios coletivos; Mudanças do uso da terra em áreas rurais privadas; Agricultura e Pecuária; Energia; Transportes; Indústria; Cidades; Resíduos Sólidos e Efluentes Domésticos** —, combinando lógica econômica e competências de políticas públicas, com compartilhamento explícito de categorias energéticas entre setores e prevenção de dupla contagem.

A construção da trajetória de mitigação que fundamenta esta estratégia se baseou em evidências científicas geradas a partir de exercício de modelagem integrada usando o modelo *Brazilian Land Use and Energy System* (BLUES), que identificou possíveis trajetórias de descarbonização necessárias para o Brasil alcançar seus compromissos climáticos com maior custo-efetividade para a economia como um todo. Esse estudo salientou o papel central do desmatamento zero (eliminação do ilegal e redução/compensação do legal) e da recuperação de vegetação nativa para reduzir custos de transição nos demais setores.

Desempenham um papel fundamental na mitigação, entre outras medidas, a restauração de pastagens degradadas, a expansão dos sistemas integrados lavoura-pecuária-floresta, a disseminação de tecnologias para produção agrícola de baixo carbono, a ampliação dos sistemas de terminação intensiva de bovinos, o crescimento das fontes renováveis de energia elétrica, a expansão sustentável da produção e uso de biocombustíveis, a descarbonização dos setores de mobilidade urbana e transportes, o desenvolvimento de novas tecnologias de remoção de carbono na produção bioenergética e o descolamento (“decoupling”) entre crescimento econômico e aumento de emissões em todos os setores.

Em síntese, a ENM estabelece a base técnico-política para uma transição justa que combine integridade ambiental, competitividade econômica e inclusão social, convertendo as vantagens comparativas do Brasil, naturais, tecnológicas e produtivas, em vantagens competitivas em um mundo de baixo carbono.

3.1.1 Diretrizes da Estratégia Nacional de Mitigação

As **Diretrizes** da Estratégia Nacional de Mitigação (ENM) são as orientações gerais indicativas da abordagem a ser seguida para a formulação das ações que objetivam a redução de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) nos diferentes setores. Com isso, as diretrizes oferecem um nível de detalhamento maior em relação aos **Princípios**, incluindo recomendações mais concretas para guiar a implementação dos objetivos específicos da estratégia nacional.

Tais diretrizes devem ser observadas tanto na elaboração dos Planos Setoriais de Mitigação quanto na construção de planos de ação climática subnacionais. Nesse sentido, partindo de contribuições dos diferentes órgãos que compõem o Comitê Interministerial de Mudança do Clima (CIM) e dos processos de consulta e participação realizados junto a organizações da sociedade civil, movimentos sociais, setor privado, comunidade científica e entes subnacionais, foram definidas dez Diretrizes gerais para ENM, apresentadas na sequência.

DIRETRIZES DE MITIGAÇÃO



1. Alinhamento dos compromissos climáticos nacionais: Assegura que metas e ações da ENM estejam em conformidade com a NDC brasileira e demais acordos internacionais, visando alcançar emissões líquidas zero até 2050, em linha com o limite de 1,5°C, respeitando princípios de equidade e desenvolvimento sustentável



2. Ação climática baseada em evidências científicas: Planejamento baseado em dados científicos, com uso da melhor ciência disponível e de avançadas ferramentas de avaliação para elaboração de trajetórias de médio e longo prazo custo-efetivas, com base em análise sistêmica e no conhecimento científico de sistemas complexos.



3. Abordagem integrada intersetorial: Apoio e fomento a atividades de descarbonização e aumento da sustentabilidade social e ambiental em todos os setores da economia brasileira, a partir de uma perspectiva integrada. Articulação da ENM com políticas nacionais setoriais e intersetoriais que possuem interface com a mitigação da mudança do clima.



4. Transição justa e inclusiva: Visão sistêmica, inclusiva e de longo prazo nas ações de mitigação, garantindo que ninguém seja deixado para trás. Valorização de conhecimentos tradicionais e culturas locais, com foco na redução das desigualdades sociais, de renda, gênero, raça e religião.



5. Articulação de ações incrementais e transformacionais: Expansão e fortalecimento das soluções existentes com impactos positivos na mitigação das emissões de GEE, de forma articulada com investimento em todas as etapas do ciclo de desenvolvimento de novas tecnologias voltadas à mitigação.



6. Desenvolvimento, expansão, aperfeiçoamento e articulação de meios de implementação: A descarbonização e o desenvolvimento da economia brasileira exigem novos meios de implementação econômicos, financeiros, regulatórios, tecnológicos e de capacitação, além do aperfeiçoamento e expansão dos instrumentos já existentes com resultados comprovados de mitigação.



7. Participação social ampla na formulação, implementação, monitoramento, e avaliação da ENM: Parcerias entre governos, setor produtivo, academia e sociedade civil para implementar e monitorar ações de mitigação, com instâncias de participação social e mecanismos de transparência e avaliação independente da efetividade da ENM.



8. Integração das transições climática e digital para visão do futuro: Integração entre as transições climática, digital e de inteligência artificial para posicionar o Brasil na vanguarda da 4ª Revolução Industrial, impulsionando tecnologias verdes e digitais, ampliando produtividade e competitividade, gerando empregos de qualidade e tornando a transição de baixo carbono um exemplo global de desenvolvimento sustentável.



9. Integração com a Estratégia Nacional de Adaptação: Promover a coordenação entre medidas de redução de emissões de gases de efeito estufa e iniciativas de adaptação aos impactos climáticos por meio do desenvolvimento de políticas e programas de descarbonização que também visam a aumentar a resiliência das comunidades e ecossistemas, trazendo cobenefícios para a capacidade de adaptação à mudança do clima



10. Articulação dos Planos Setoriais de Mitigação com outras políticas públicas: Políticas de mitigação podem gerar múltiplos cobenefícios, como conservação da biodiversidade, segurança alimentar, hídrica e energética, redução das desigualdades e da poluição, promoção da saúde e da justiça social, além da valorização de povos e comunidades tradicionais.

3.1.2 Objetivo Geral e Objetivos Nacionais de Mitigação

O **Objetivo Geral** da Estratégia Nacional de Mitigação é orientar, promover e monitorar políticas e ações setoriais e transversais coordenadas, que garantam o alcance das metas de mitigação do país e acelerem a transição para uma economia com emissões líquidas zero, abrangendo todos os GEE, até 2050, de forma a impulsionar a inovação, a competitividade, a geração de empregos e renda, a equidade social e ambiental e a integridade dos ecossistemas naturais.

Diante do exposto, o Objetivo Geral da ENM pode ser entendido como o nível mais alto e estratégico no âmbito da mitigação, a ser alcançado pelo país. Esse objetivo, por sua vez, é composto por Objetivos Nacionais, que trazem de forma abrangente o direcionamento da ENM, traduzindo as principais linhas de ação que devem ser empreendidas para chegar aos objetivos de longo prazo na agenda de mitigação nacional.

Os **Objetivos Nacionais de Mitigação** são o elo entre o Objetivo Geral da ENM (alcançar emissões líquidas zero de GEE até 2050) e as metas setoriais e ações concretas. Eles funcionam como diretrizes estratégicas que traduzem a ambição nacional em grandes linhas de ação para toda a economia. Os objetivos nacionais têm natureza qualitativa e orientadora, estabelecendo os eixos em torno dos quais os planos setoriais de mitigação devem estruturar suas ações.



OBJETIVOS NACIONAIS DE MITIGAÇÃO



1 Garantir a integridade dos biomas nacionais por meio da conservação, restauração e uso sustentável dos seus ecossistemas.



2 Fomentar a ampla adoção de modelos de produção agrícola e pecuária sustentáveis e de baixa emissão de GEE, garantindo a segurança alimentar de todos.



3 Expandir a produção sustentável de biocombustíveis, promover a inovação tecnológica e desenvolver cadeias de valor relacionadas à bioenergia.



4 Ampliar a participação das tecnologias e fontes limpas e renováveis na matriz energética nacional, garantindo a segurança e acessibilidade energética de todos



5 Incentivar a substituição de combustíveis fósseis, promovendo o desenvolvimento e uso eficiente de biocombustíveis sustentáveis, soluções de eletrificação e de hidrogênio de baixa emissão de carbono.



6 Promover a circularidade por meio do uso sustentável e eficiente de recursos naturais e a eficiência energética ao longo das cadeias produtivas.



7 Alavancar soluções inovadoras e de baixo carbono na produção industrial nacional e desenvolver tecnologias de captura, uso e armazenamento de carbono na produção industrial, bioenergética e nos setores de produção de combustíveis fósseis.



8 Capacitar e incentivar entes subnacionais a adotarem um desenvolvimento urbano integrado e sustentável, bem como estratégias de enfrentamento à mudança do clima alinhadas às diretrizes nacionais.



9 Gerar empregos, renda e inclusão produtiva em atividades econômicas relacionadas à descarbonização da economia e ao desenvolvimento sustentável, promovendo uma transição socioeconômica justa, inclusiva e sustentável.



10 Transformar as vantagens comparativas brasileiras em vantagens competitivas, tornando o país um provedor de bens, serviços e soluções climáticas para um mundo em transição para modelos de desenvolvimento de baixo carbono.



11 Empreender ações específicas para mitigação de poluentes não-CO₂ de alto impacto no aquecimento global.



12 Priorizar medidas de mitigação com potencial de geração de cobenefícios para adaptação e resiliência à mudança do clima e para o desenvolvimento sustentável.

3.1.3 Metas Nacionais e Setoriais de Mitigação

As metas nacionais e setoriais de mitigação constituem o eixo central da Estratégia Nacional de Mitigação, pois são elas que traduzem a ambição climática em compromissos quantificáveis, conectando os objetivos gerais do país a trajetórias concretas de redução de emissões. A ENM não se limita a um enunciado político ou a um conjunto de princípios: ela se ancora em metas nacionais de curto (2025 e 2030), médio (2035) e longo prazo (2050), desdobradas em metas setoriais que orientam cada um dos oito Planos Setoriais de Mitigação. Esse arranjo garante clareza sobre a contribuição de cada setor para o resultado agregado da economia brasileira.

As metas cumprem dupla função estratégica: de um lado, permitem monitorar e avaliar o progresso do país em relação à NDC e ao Acordo de Paris; de outro, estabelecem sinalização econômica e regulatória para orientar investimentos públicos e privados, reduzindo incertezas e estimulando inovação em tecnologias de baixo carbono.

Assim, as metas não são apenas instrumentos de contabilidade climática: são a espinha dorsal da estratégia, pois estruturam a governança interministerial, dão previsibilidade às políticas setoriais e materializam o compromisso de transição justa e inclusiva até a neutralidade climática em 2050.

Meta Nacional de Mitigação

O Brasil definiu uma meta para toda a economia de reduzir, em 2035, as emissões líquidas nacionais de GEE em 59% e 67% abaixo dos níveis de 2005, o que é consistente, em termos absolutos, com uma emissão de 1,05 GtCO₂e e 0,85 GtCO₂e, de acordo com os dados mais recentes do Inventário Nacional de GEE (NIR, 2024), alinhada à meta nacional de alcançar emissões líquidas zero de GEE em 2050 e à meta global de limitar o aumento de temperatura do planeta a 1,5°C acima dos níveis pré-industriais. As metas de mitigação brasileiras abrangem todos os setores da economia e todos os gases de efeito estufa, conforme indicado no quadro a seguir.

Quadro 2 – Metas Nacionais de Mitigação

Meta	Horizonte	Abrangência
Limitar emissões líquidas nacionais de GEE em 2025 a 1,32 Gt CO₂e	2025	Todos os setores e GEE
Limitar emissões líquidas nacionais de GEE em 2030 a 1,2 Gt CO₂e	2030	Todos os setores e GEE
Limitar emissões líquidas nacionais de GEE em 2035 à banda entre 0,85 e 1,05 Gt CO₂e	2035	Todos os setores e GEE
Zerar emissões líquidas de GEE	2050	Todos os setores e GEE

Fonte: Elaboração própria (MMA, MCTI, 2025).

Metas Setoriais de Mitigação

A implementação da Estratégia Nacional de Mitigação ocorre por meio dos Planos Setoriais, que desdobram os objetivos nacionais em metas específicas de emissões ou remoções líquidas para 2030 e 2035. **Essas metas setoriais são fundamentais porque atribuem papéis e responsabilidades claras a cada setor, garantindo que o esforço agregado forme uma trajetória nacional consistente de mitigação.** Para 2030, estabelecem-se limites setoriais alinhados à meta nacional de 1,2 GtCO₂e, enquanto para 2035 adota-se o formato de “banda” (0,85–1,05 GtCO₂e), que define margens mínimas e máximas de esforço. Esse arranjo assegura flexibilidade, ao mesmo tempo em que mantém a integridade ambiental e a coerência com os compromissos internacionais assumidos pelo Brasil.

A definição dessas metas resultou de um processo rigoroso, baseado em evidências científicas, especialmente nas modelagens do Modelo BLUES, complementadas por análises de outros órgãos governamentais, setor privado, sociedade civil e comunidade científica. Esse processo alimentou diálogos e negociações que culminaram em metas realistas, mas ambiciosas, articuladas entre setores que compartilham emissões, como energia, transportes, cidades, indústria e agropecuária, evitando a dupla contagem.

O Quadro 3 apresenta as metas setoriais para 2030 e 2035, por Plano Setorial de Mitigação.

Quadro 3 – Metas Setoriais para 2030 e 2035 por Plano Setorial de Mitigação.

Plano setorial	Total em 2022 (MtCO ₂ e)	Meta 2030 (MtCO ₂ e)	Variação 2030/2022 (%)	Meta 2035 (MtCO ₂ e)		Variação 2035/2022 (%)	
				Inferior	Superior	Inferior	Superior
Mudanças do Uso da Terra em Áreas Públicas e Territórios Coletivos	448	-181	-140%	-250	-248	-156%	-155%
Mudanças do Uso da Terra em Áreas Rurais Privadas	352	106	-70%	-34	-30	-110%	-109%
Agricultura e Pecuária	643	649	1%	599	653	-7%	2%
Indústria	179	198	11%	203	240	13%	34%
Energia	80	106	33%	81	115	1%	44%
Transportes	116	126	9%	107	134	-8%	16%
Cidades	136	121	-11%	75	111	-45%	-18%
Resíduos Sólidos e Efluentes Domésticos	85	75	-12%	69	75	-19%	-12%
Total	2.039	1.200	- 41%	850	1050	- 58%	- 49%

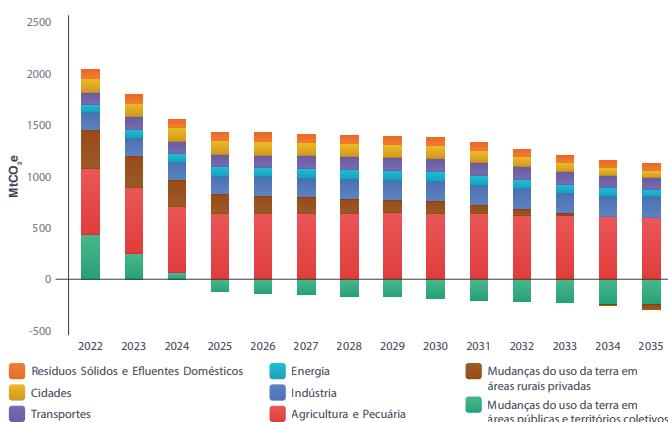
Fonte: Elaboração própria (MMA, MCTI, 2025).

O quadro acima apresenta as metas setoriais de emissões líquidas de gases de efeito estufa, expressas em milhões de toneladas de dióxido de carbono equivalente (MtCO₂e), tomando o ano de 2022 como referência. Esse valor de base reflete o total de emissões estimadas por setor antes da implementação das ações previstas na Estratégia Nacional de Mitigação e nos Planos Setoriais de Mitigação. As metas projetadas para 2030 indicam o nível de emissões esperado após a execução dessas ações, considerando que a mitigação setorial pode assumir formas distintas, desde a redução efetiva de emissões, até a estabilização ou desaceleração de seu crescimento, em contextos de expansão econômica, aumento populacional, novas demandas produtivas e outras externalidades. É relevante observar que, em alguns setores, há crescimento absoluto das emissões em 2030 em relação a 2022. Contudo, esse aumento seria significativamente maior caso as políticas e medidas de mitigação não fossem implementadas, o que reforça o caráter contrafactual e preventivo dessas metas.

Para 2035, a ENM adota o formato de metas em banda, que expressa a incerteza e a flexibilidade dos cenários de mitigação a médio prazo. Nessa abordagem, o valor “inferior” representa as emissões projetadas caso sejam aplicados esforços mínimos de implementação, enquanto o valor “superior” corresponde ao cenário de esforço máximo, em que as ações são executadas em maior escala e com maior eficiência. Essa metodologia permite capturar a variação de resultados possíveis, conforme o grau de engajamento dos setores, a disponibilidade de recursos e o ritmo de transição tecnológica, assegurando maior realismo e transparência à trajetória de mitigação nacional.

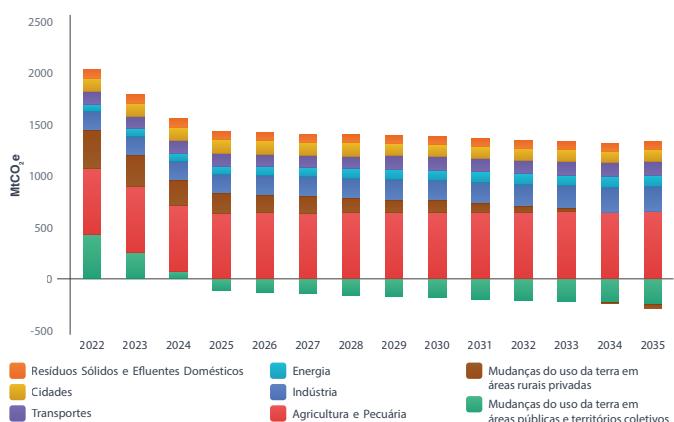
As Figuras 25 e 26 representam graficamente a trajetória de emissões líquidas para alcance das metas setoriais de 2030 e 2035 na banda inferior e superior, respectivamente, por Plano Setorial de Mitigação:

Figura 25 – Trajetória de emissões líquidas em Mt CO₂e (GWP-100, AR5) por Planos Setoriais até 2035 (banda inferior - 0,85 GtCO₂e).



Fonte: Elaboração própria(MMA, MCTI, 2025).

Figura 26 – Trajetória de emissões líquidas em Mt CO₂e (GWP-100, AR5) por Planos Setoriais até 2035 (banda superior - 1,05 GtCO₂e)



Fonte: Elaboração própria(MMA, MCTI, 2025).

3.2 Planos Setoriais de Mitigação (PSM)

Os oito setores de mitigação contemplados no Plano Clima Mitigação foram definidos como eixos estratégicos para estruturar a trajetória brasileira de redução de emissões de gases de efeito estufa. Estes são os oito setores do Plano Clima Mitigação:

- 1. Mudanças do uso da terra em áreas públicas e territórios coletivos;
- 2. Mudanças do uso da terra em áreas rurais privadas;
- 3. Agricultura e Pecuária;
- 4. Energia;
- 5. Transportes;
- 6. Cidades;
- 7. Indústria; e
- 8. Resíduos Sólidos e Efluentes Domésticos.

Esses setores refletem tanto as particularidades do perfil nacional de emissões, quanto os desafios crescentes da modernização industrial, da expansão energética e da mobilidade urbana, por exemplo.

Nos documentos que compõem o Plano Clima Mitigação, esses setores são tratados de forma integrada: a ENM estabelece objetivos e metas nacionais, enquanto cada Plano Setorial de Mitigação detalha ações impactantes e estruturantes, responsabilidades institucionais e instrumentos de implementação. Dessa forma, cada setor contribui de maneira específica para as metas agregadas do país, mas sob uma lógica coordenada, que busca garantir coerência entre políticas, evitar dupla contagem de emissões e maximizar os cobenefícios socioeconômicos e ambientais.

1. Plano Setorial de Mudanças do Uso da Terra em Áreas Públicas e Territórios Coletivos

A conservação efetiva da natureza está fundamentada em uma heterogeneidade de territórios que desempenham papel essencial na proteção da biodiversidade, no reconhecimento de direitos sociais e na promoção do desenvolvimento sustentável. Estão contemplados no escopo do Plano Setorial de Mudanças do Uso da Terra em Áreas Públicas e Territórios Coletivos:



Unidades de Conservação (UCs);



Terras Indígenas (TIs);



Territórios Quilombolas (TQs);



Assentamentos da Reforma Agrária;



Glebas Públicas Federais e Estaduais; e



Áreas onde não há informações sobre titularidade da terra, denominadas de “vazio de informações”.

No contexto do Plano Clima, a forma proposta para lidar com a transversalidade e a complexidade das causas do desmatamento e da degradação da vegetação nativa, bem como com o potencial de remoções decorrentes da recuperação da vegetação, consistiu na definição de critérios para identificar e isolar a origem da atividade econômica indutoras, considerando a relação intrínseca entre a conservação e o uso de recursos naturais nos setores produtivos, direcionando ações a territórios e grupos específicos, definindo responsabilidades claras aos diferentes setores indutores de políticas de mitigação no setor de uso da terra, mudança de uso da terra e floresta.

Dessa forma, para fins de planejamento e repartição de responsabilidades entre os diferentes atores e direcionamento de instrumentos mais adequados, foi realizada a divisão e alocação das responsabilidades pelas emissões e remoções de GEE, estruturada com base na dinâmica fundiária vigente no país. Essa abordagem permitiu direcionar políticas e ações de forma mais precisa, considerando os desafios específicos de cada categoria de ocupação da terra.

Mudanças do uso da terra em áreas públicas e territórios coletivos: Prioridades, metas e ações

O Plano de Mudanças do Uso da Terra em Áreas Públicas e Territórios Coletivos concentra as ações nas categorias fundiárias cuja execução depende diretamente do Poder Público, de modo a viabilizar o cumprimento da meta nacional de desmatamento zero e de recuperação da vegetação nativa. As emissões de GEE por desmatamento ou degradação da vegetação nativa, bem como as remoções de carbono pela criação e implementação de UCs e pela demarcação de TIs, e pela recuperação da vegetação nativa que ocorrem em áreas públicas e territórios coletivos, sejam federais, estaduais ou municipais, fazem parte do escopo deste Plano Setorial, assim como aquelas associadas às Unidades de Conservação (exceto as Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPNs). No caso das glebas públicas não destinadas e das áreas classificadas como “vazio de informações”, considera-se que a responsabilidade pela destinação e regularização fundiária é do Poder Público, o que justifica sua

inclusão neste Plano. À medida que essas áreas forem regularizadas e tenham seu uso consolidado, elas poderão ser realocadas conforme sua nova finalidade de uso.

As ações de mitigação relativas à de redução da supressão da vegetação nativa não autorizada e da supressão da vegetação nativa autorizada para uso alternativo da terra, à prevenção e à redução dos incêndios em vegetação, bem como às obrigações referentes à manutenção e recuperação da vegetação nativa nos imóveis rurais, estão alocadas no Plano Setorial de Mudanças do Uso da Terra em Áreas Rurais Privadas. Ressalta-se que, sob o critério das políticas associadas, o MMA, como órgão central das políticas ambientais do país, detém a competência de propor, formular e implementar políticas, planos e estratégias relacionados à conservação dos recursos naturais.

PRIORIDADES

1.

Eliminar o desmatamento ilegal e reduzir a extração ilegal de madeira e incêndios em Mudanças do uso da terra em áreas públicas e territórios coletivos.

2.

Criar mecanismos e ampliar os instrumentos econômicos já existentes, visando incentivar a manutenção da vegetação nativa excedente às obrigações legais.

3.

Recuperar a vegetação nativa.

4.

Promover o ordenamento territorial e a regularização fundiária.

5.

Proteger áreas de biodiversidade.

6.

Promover a pesquisa científica e ações de educação ambiental.

7.

Criar, ampliar e implementar Unidades de Conservação (UCs).

8.

Demarcar, ampliar e implementar novas TIs, territórios quilombolas e territórios de povos e comunidades tradicionais.

9.

Promover a regularização fundiária e ambiental nos assentamentos da reforma agrária.

10.

Fortalecer a participação e o protagonismo de povos indígenas e povos e comunidades tradicionais e locais na gestão territorial.

METAS

As emissões líquidas associadas tanto ao uso da terra, mudança do uso da terra e florestas, bem como às atividades agropecuárias representaram juntas, em 2022, cerca de 70% das emissões líquidas nacionais. Conforme definido na ENM, essas emissões líquidas representarão cerca de metade das emissões líquidas nacionais (48%) em 2030 e cerca de 1/3 (entre 35% e 37%) em 2035.

A meta de desmatamento zero até 2030 – eliminação do desmatamento ilegal combinada com a compensação da redução da supressão legal por meio da recuperação da vegetação nativa, em hectares, a partir daquele ano – consolidará o uso da terra, mudança de uso da terra e florestas como principal vetor de redução de emissões líquidas até 2035.

Nesse sentido, a trajetória de emissões do Plano Setorial de Mudanças do Uso da Terra em Áreas Públicas e Territórios Coletivos demonstra uma redução expressiva das emissões de GEE, no período de 2022 a 2025, atingindo -181 MtCO₂e em 2030, seguida por um declínio contínuo até 2035, alcançando valores entre -248 MtCO₂e e -250 MtCO₂e, conforme as projeções das bandas inferior e superior, para o alcance de um patamar de mitigação sustentável.

O Quadro 4 apresenta as metas setoriais para 2030 e 2035 do Plano Setorial de Mudanças do Uso da Terra em Áreas Públicas e Territórios Coletivos, desagregadas em suas principais categorias e subcategorias:

Quadro 4 – Detalhamento da meta setorial do Plano Setorial de Mudanças do Uso da Terra em Áreas Públicas e Territórios Coletivos.

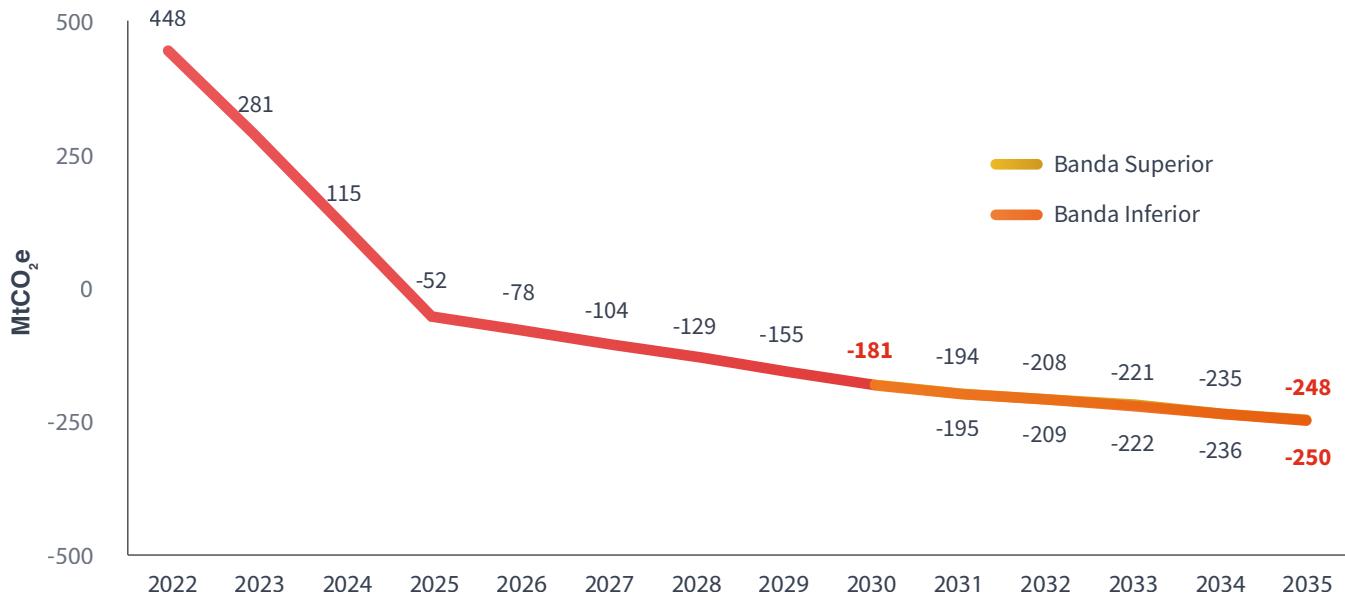
MUDANÇAS DO USO DA TERRA EM ÁREAS PÚBLICAS E TERRITÓRIOS COLETIVOS	Total em 2022 (MtCO ₂ e)	Meta 2030 (MtCO ₂ e)	Variação 2030/2022 (%)	META 2035 (MtCO ₂ e)		VARIAÇÃO 2035/2022 (%)	
				Inferior	Superior	Inferior	Superior
Supressão de vegetação nativa e conversão de uso e cobertura da terra	710	107	- 85%	46	48	- 94%	- 93%
Unidades de Conservação, Terras Indígenas, Territórios Quilombolas e Assentamentos da reforma agrária	294	107	- 85%	46	48	- 94%	- 93%
Glebas públicas - áreas públicas não destinadas	143						
Vazios de informação	273						
Manutenção da vegetação primária e recuperação da vegetação secundária, recuperação de pastagens e florestas comerciais ³	- 262	- 288	- 10%	- 296	- 296	- 13%	- 13%
Unidades de Conservação, Terras Indígenas, Territórios Quilombolas e Assentamentos da Reforma Agrária	- 233	- 288	- 10%	- 296	- 296	- 13%	- 13%
Glebas públicas – áreas públicas não destinadas	- 6						
Vazios de informação	- 23						
Total	448	- 181	- 140%	- 250	- 248	- 156%	- 155%

Fonte: Elaboração própria (MCTI, MMA, 2025).

³ A variação percentual representada na tabela significa um aumento absoluto no volume de remoções de GEE na referida categoria.

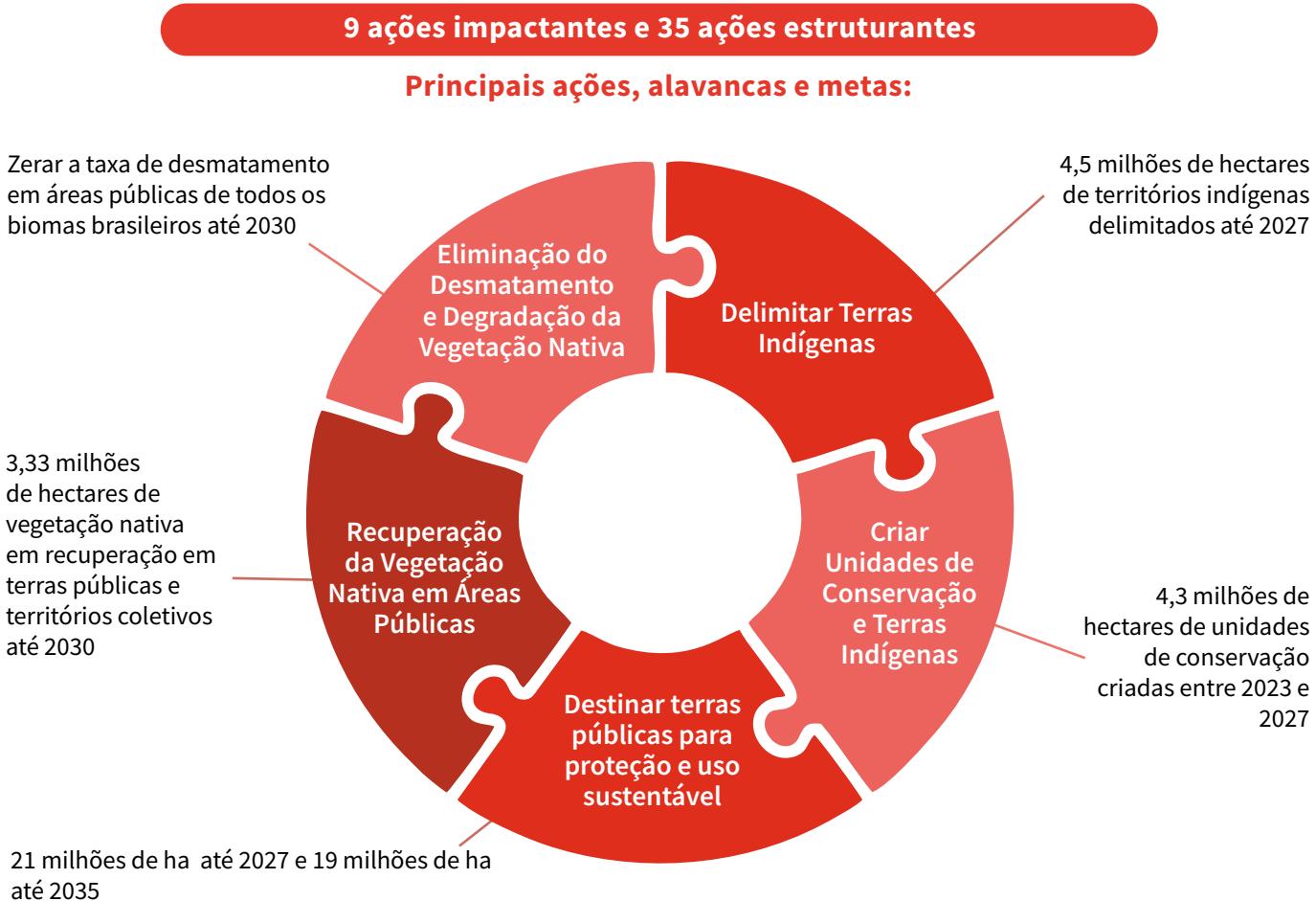
A Figura 27 representa graficamente a trajetória de emissões líquidas para alcance das metas setoriais de 2030 e 2035 do Plano Setorial de Mudanças do Uso da Terra em Áreas Públicas e Territórios Coletivos.

Figura 27 – Trajetória de emissões do Plano Setorial de Mudanças do Uso da Terra em Áreas Públicas e Territórios Coletivos



Fonte: Elaboração própria (MMA, MCTI, 2025)

Figura 28 – Principais ações, alavancas e metas do Plano Setorial de Mudanças do Uso da Terra em Áreas Públicas e Territórios Coletivos



Fonte: Elaboração própria (MMA, 2025).

2. Plano Setorial de Mudanças do Uso da Terra em Áreas Rurais Privadas

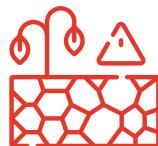
As mudanças do uso da terra, uso da terra e florestas (LULUCF — sigla em inglês) representaram 39,5% das emissões líquidas de gases de efeito estufa no Brasil em 2022, segundo o Inventário Nacional de Emissões e Remoções Antrópicas de Gases de Efeito Estufa (MCTI, 2024). O alcance das metas da NDC em 2030 e 2035, bem como a de zerar as emissões líquidas considerando todos os gases de efeito estufa (GEE) em 2050 requerem uma transformação estrutural no papel e no impacto dessas atividades. O objetivo central é inverter o sinal das emissões do setor, que passará de emissões líquidas positivas para emissões líquidas negativas, com um saldo de remoções líquidas para compensar as emissões residuais dos demais setores da economia.

O Plano Setorial de Mudanças do Uso da Terra em Áreas Rurais Privadas é uma peça central nesse processo ao consolidar uma série de ações estratégicas para reduzir as emissões e aumentar as remoções provenientes das mudanças do uso da terra em áreas rurais privadas. Juntamente com as ações propostas no Planos de Mudanças do Uso da Terra em Áreas Públicas e Territórios Coletivos e as ações propostas no Plano Setorial de Cidades, devem resultar na inversão do papel do setor de LULUCF de maior emissor para sumidouro de carbono.

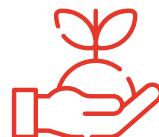
Para além das ações diretamente relacionadas às transições de uso da terra, este Plano apresenta uma relação intrínseca com Plano Setorial de Agricultura e Pecuária, uma vez que os modelos produtivos agropecuários influenciam diretamente as dinâmicas de uso da terra. Enquanto o Plano de Agricultura e Pecuária se concentra nas ações voltadas à intensificação sustentável das atividades produtivas e à redução das emissões associadas à produção agropecuária, o Plano de Mudanças do uso da terra em áreas rurais privadas abrange as estratégias de:



Eliminação da supressão de vegetação nativa não autorizada;



Redução da supressão de vegetação nativa autorizada;



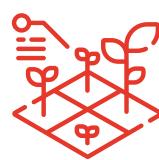
Recuperação da vegetação nativa em áreas antropizadas;



Expansão de sistemas integrados e agroflorestais;



Recuperação de pastagens degradadas; e



Produção sustentável de florestas comerciais.

Mudanças do uso da terra em áreas públicas e territórios coletivos: Prioridades, metas e ações

O Plano de Mudanças do Uso da Terra em Áreas Rurais Privadas direciona as ações de mitigação relativas à redução da supressão de vegetação nativa autorizada para uso alternativo do solo, mediante incentivos econômicos, à eliminação da vegetação nativa não autorizada, à prevenção e à redução dos incêndios florestais em áreas rurais, bem como à recuperação e a manutenção da vegetação nativa que excede os limites mínimos estabelecidos pela legislação.

PRIORIDADES

1.

Eliminar a supressão de vegetação nativa não autorizada e reduzir a extração ilegal de madeira e incêndios em áreas rurais privadas.

2.

Promover a regularização ambiental em áreas rurais privadas rurais.

3.

Criar mecanismos e ampliar os instrumentos econômicos já existentes visando incentivar a manutenção da vegetação nativa excedente às obrigações legais em áreas rurais privadas.

4.

Recuperar a vegetação nativa em áreas rurais privadas rurais.

5.

Fomentar os sistemas integrados de Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF) e os sistemas agroflorestais.

6.

Expandir a produção sustentável de florestas plantadas para fins industriais e energéticos.

METAS

O Plano Setorial de Mudanças do Uso da Terra em Áreas Rurais Privadas tem como objetivo a proposição de uma série de ações estratégicas para reduzir as emissões e aumentar as remoções resultantes das mudanças do uso da terra em áreas rurais privadas, visando contribuir para que a produção agropecuária ocorra de forma alinhada aos imperativos da mudança do clima.

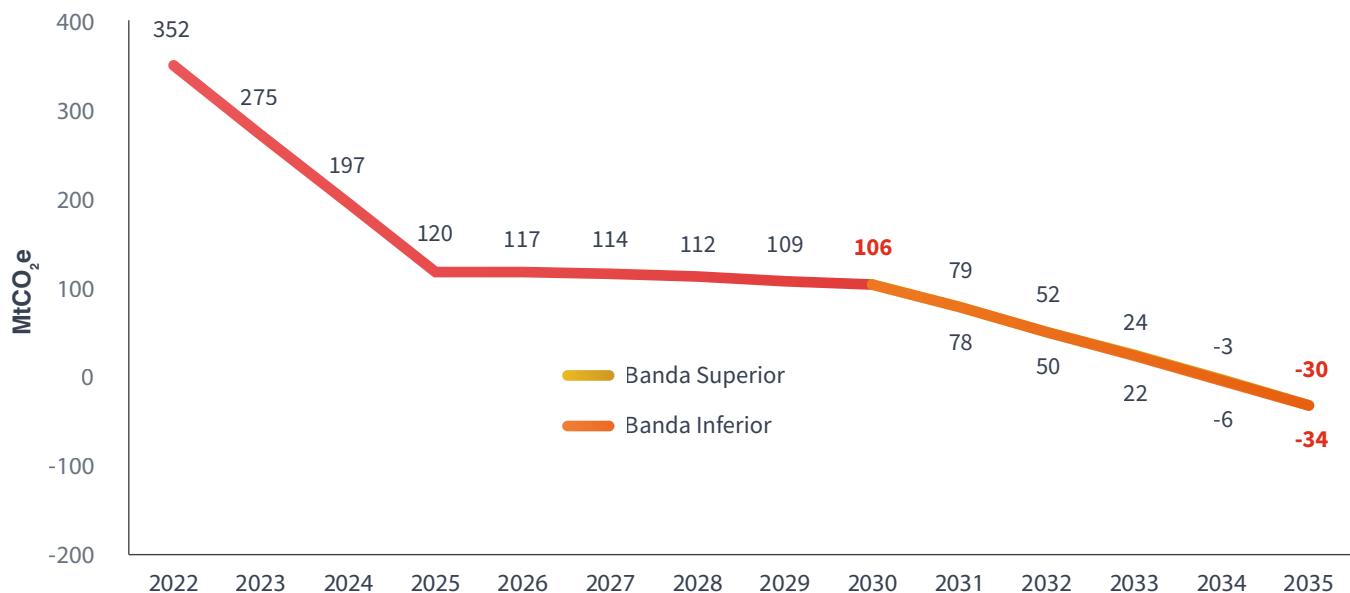
A trajetória de emissões do Plano Setorial de Mudanças do Uso da Terra em Áreas Rurais Privadas demonstra uma redução expressiva e contínua das emissões de GEE até 2035, que reflete os esforços de mitigação previstos neste Plano.

Considerando o ano base de 2022, conforme o último inventário nacional, as emissões líquidas setoriais consistiam em 352 MtCO₂e. Entre 2022 e 2030, projeta-se uma queda para 106 MtCO₂e, indicando uma implementação inicial intensa das medidas de mitigação, principalmente voltadas à eliminação da supressão de vegetação nativa não autorizada e da redução da supressão de vegetação nativa autorizada. Entre 2031 e 2035, os resultados da recuperação da vegetação nativa e florestas produtivas se intensificam, e as emissões líquidas alcançam valores entre – 30 MtCO₂e e – 34 MtCO₂e, conforme as projeções das bandas inferior e superior.

Quadro 5 – Detalhamento da meta setorial do Plano Setorial de Mudanças do Uso da Terra em Áreas Rurais Privadas.

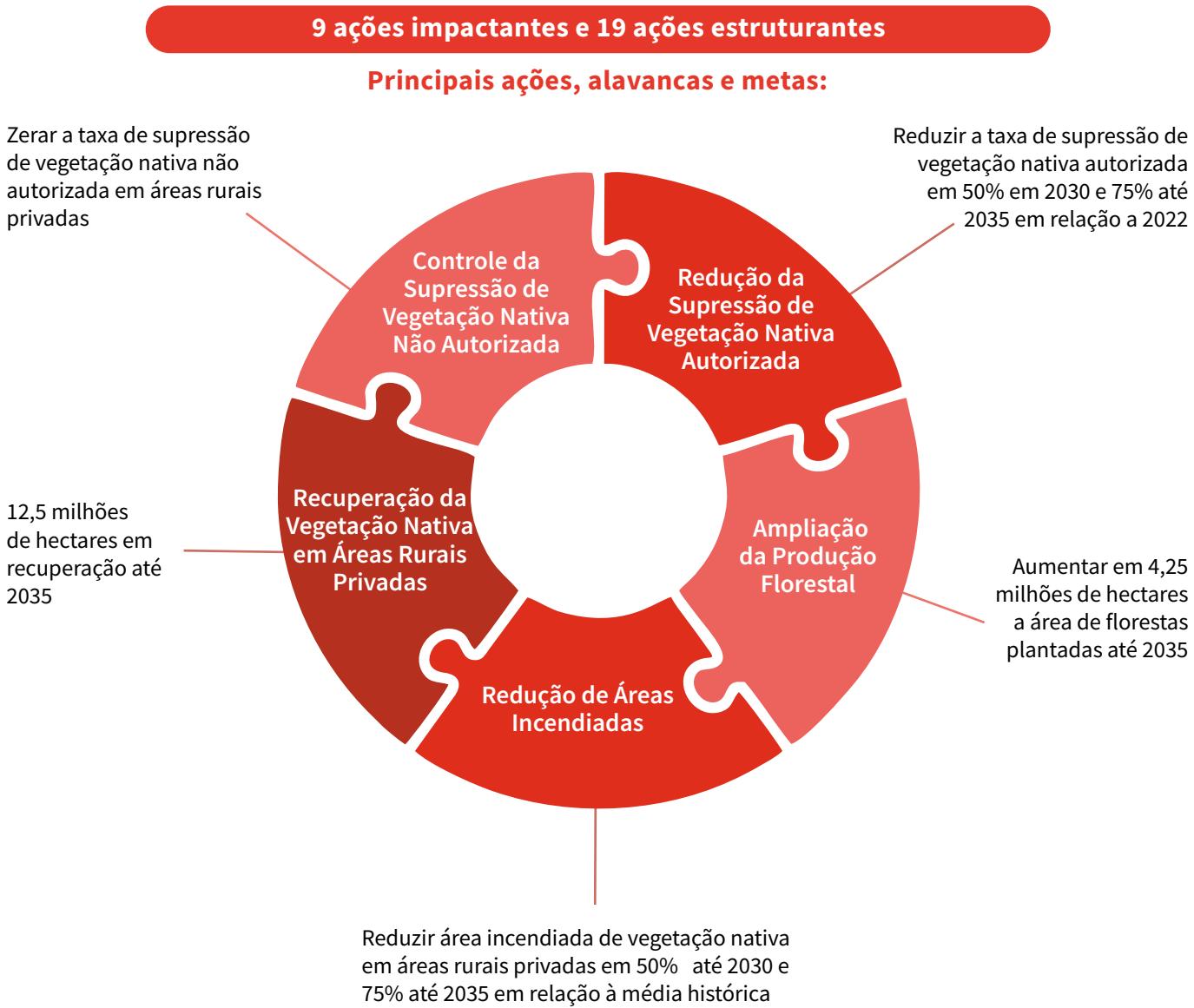
MUDANÇA DO USO DA TERRA EM ÁREAS RURAIS PRIVADAS	Total em 2022 (MtCO ₂ e)	Meta 2030 (MtCO ₂ e)	Variação 2030/2022 (%)	META 2035 (MtCO ₂ e)		VARIAÇÃO 2035/2022 (%)	
				Inferior	Superior	Inferior	Superior
Supressão de vegetação nativa e conversão de uso e cobertura da terra	459	326	- 29%	201	205	- 56%	- 55%
Manutenção da vegetação primária, recuperação da vegetação secundária, recuperação de pastagens, florestas comerciais e produtos florestais madeireiros ⁴	- 107	- 220	- 106%	- 235	- 235	- 119%	- 119%
Total	352	106	- 70%	- 34	- 30	- 110%	- 109%

Fonte: Elaboração própria (MCTI, MMA, 2025).

Figura 29 – Trajetória de emissões do Plano Setorial de Mudanças do Uso da Terra em Áreas Rurais Privadas.

Fonte: Elaboração própria (MMA, MCTI, 2025)

⁴ A variação percentual representada na tabela significa um aumento absoluto no volume de remoções de GEE na referida categoria.

Figura 30 – Principais ações, alavancas e metas do Plano Setorial de Mudanças do Uso da Terra em Áreas Rurais Privadas

Fonte: Elaboração própria (MMA, 2025).

3. Plano Setorial de Agricultura e Pecuária

O Setor Agricultura e Pecuária brasileiro engloba todas as atividades relacionadas à produção de alimentos, fibras e energia de origem animal e vegetal, incluindo a criação de animais de interesse agropecuário, a agricultura, e o manejo do solo. A agropecuária é um dos pilares da economia nacional, representando cerca de 23,5% do Produto Interno Bruto (PIB), sendo fundamental para a geração de emprego e renda, crescimento econômico e respondendo por 49% das exportações totais em 2024 (CEPEA/USP, 2025). Esse conjunto de atividades forma a base dos sistemas alimentares nacionais, cujo fortalecimento e a resiliência são estratégicos frente as mudanças climáticas.

Agricultura e Pecuária: Prioridades, metas e ações

A alocação das emissões do Plano Setorial de Agricultura e Pecuária contempla as emissões de atividades agropecuárias (Setor Agropecuária do Inventário Nacional) e as emissões por queima de combustíveis fósseis na agropecuária.

De acordo com o Inventário Nacional de Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) de 2022, as emissões referentes às atividades agropecuárias são a segunda categoria mais representativa do país. Essas emissões estão distribuídas em sete categorias: (i) Fermentação Entérica, (ii) Manejo de Dejetos Animais, (iii) Cultivo de Arroz Irrigado, (iv) Solos Manejados, (v) Queima de Resíduos Agrícolas, (vi) Calagem e (vii) Aplicação de Ureia. No ano de 2022, as emissões de atividades agropecuárias contabilizaram 622 MtCO₂e (GWP-AR5), o que corresponde a 30,5% do total das emissões nacionais. Adicionalmente, as emissões por queima de combustíveis fósseis na agropecuária contabilizaram 21,2 MtCO₂e.

A fermentação entérica de ruminantes é a principal fonte de emissões na pecuária, seguida pelas emissões provenientes do manejo de dejetos e pastagens. Na agricultura, as principais fontes de emissões estão associadas ao uso de fertilizantes sintéticos, manejo de solos e cultivo de arroz irrigado, que liberam principalmente óxido nitroso (N₂O) e metano (CH₄). A queima de resíduos agrícolas e o uso de combustíveis fósseis em maquinários e transporte contribuem de forma menos significativa para o panorama de emissões de GEE.

PRIORIDADES

1.

Integrar as estratégias de mitigação do setor agropecuário no âmbito dos sistemas alimentares.

2.

Fomentar a adoção de práticas sustentáveis e de redução do metano.

3.

Fomentar modelos de produção sustentável e de baixo impacto.

4.

Viabilizar o acesso a crédito e a mercados institucionais (públicos e privados).

5.

Incentivar a produção de fertilizantes nitrogenados de baixo carbono.

6.

Fortalecer a sociobioeconomia.

METAS

As metas são apresentadas para os anos de 2030 e 2035, com indicadores quantitativos claros, permitindo mensuração do progresso e estimativas do potencial de abatimento nas emissões de GEE. O plano propõe uma trajetória de mitigação com metas ambiciosas: manter as emissões líquidas no mesmo patamar de 2022 em 2030 (649 MtCO₂e, aumento de 1%) e para um intervalo entre 599 e 653 MtCO₂e até 2035 (variação entre aumento de 2% e redução de 7%), em um contexto de aumentos crescentes da produção.

O Quadro 6 apresenta as metas setoriais para 2030 e 2035 do Plano Setorial de Agricultura e Pecuária, desagregadas em suas principais categorias e subcategorias.

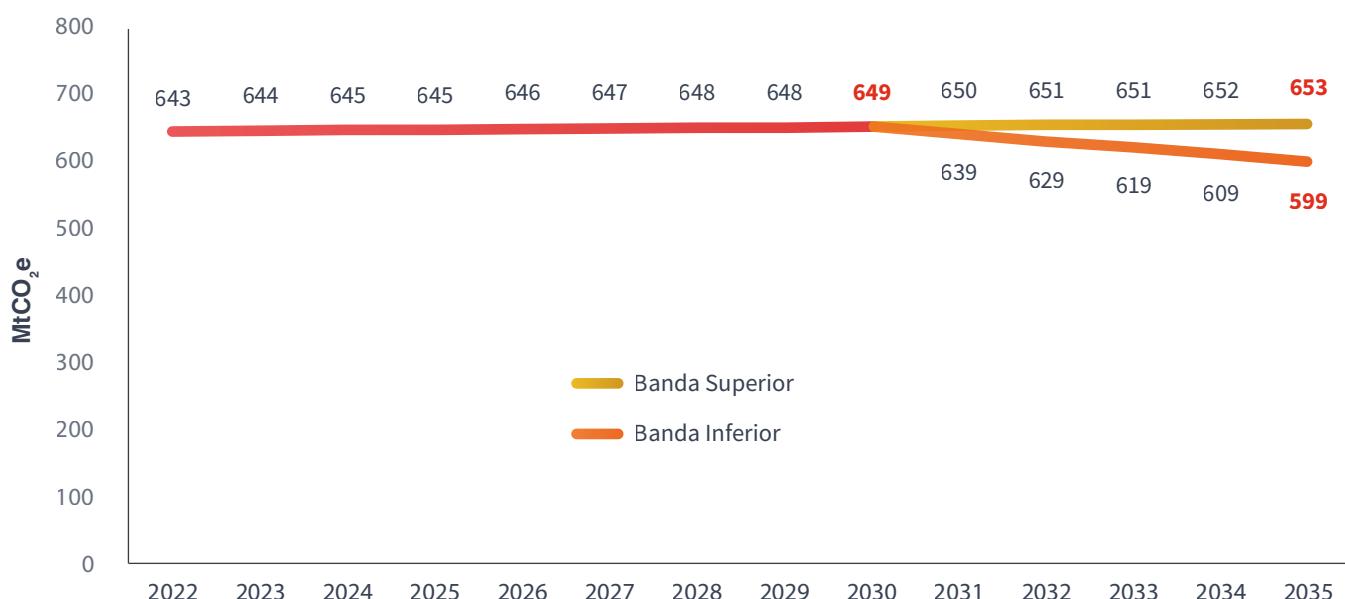
Quadro 6 – Desagregação das Metas Setoriais para 2030 e 2035 do Plano Setorial de Agricultura e Pecuária.

AGRICULTURA E PECUÁRIA	Total em 2022 (MtCO ₂ e)	Meta 2030 (MtCO ₂ e)	Variação 2030/2022 (%)	META 2035 (MtCO ₂ e)		VARIAÇÃO 2035/2022 (%)	
				Inferior	Superior	Inferior	Superior
Fermentação Entérica	404						
Manejo Dejetos Animais	29						
Cultivo de arroz	12						
Solos manejados	145	628	1%	582	634	- 6%	2%
Calagem	27						
Aplicação de ureia	5						
Queima de combustíveis	21	21	0%	17	19	- 19%	- 10%
Total	643	649	1%	599	653	- 7%	2%

Fonte: Elaboração própria (MCTI, MMA, 2025)

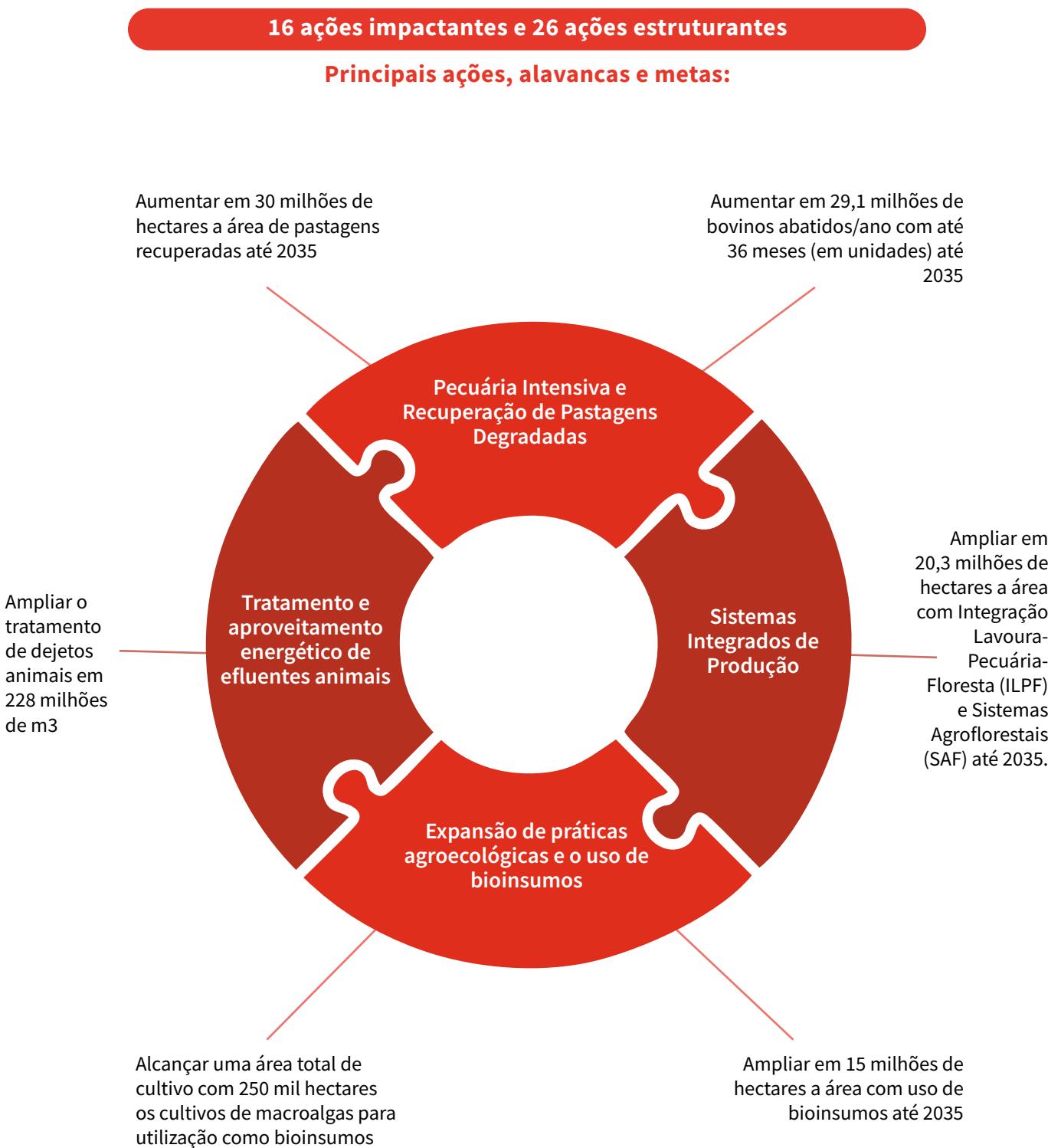
A Figura 31 representa graficamente a trajetória de emissões líquidas para alcance das metas setoriais de 2030 e 2035 do Plano Setorial de Agricultura e Pecuária

Figura 31 – Trajetória de emissões do Plano Setorial de Agricultura e Pecuária.



Fonte: Elaboração própria (MMA, MCTI, 2025).

Figura 32 – Principais ações, alavancas e metas do Plano Setorial de Agricultura e Pecuária

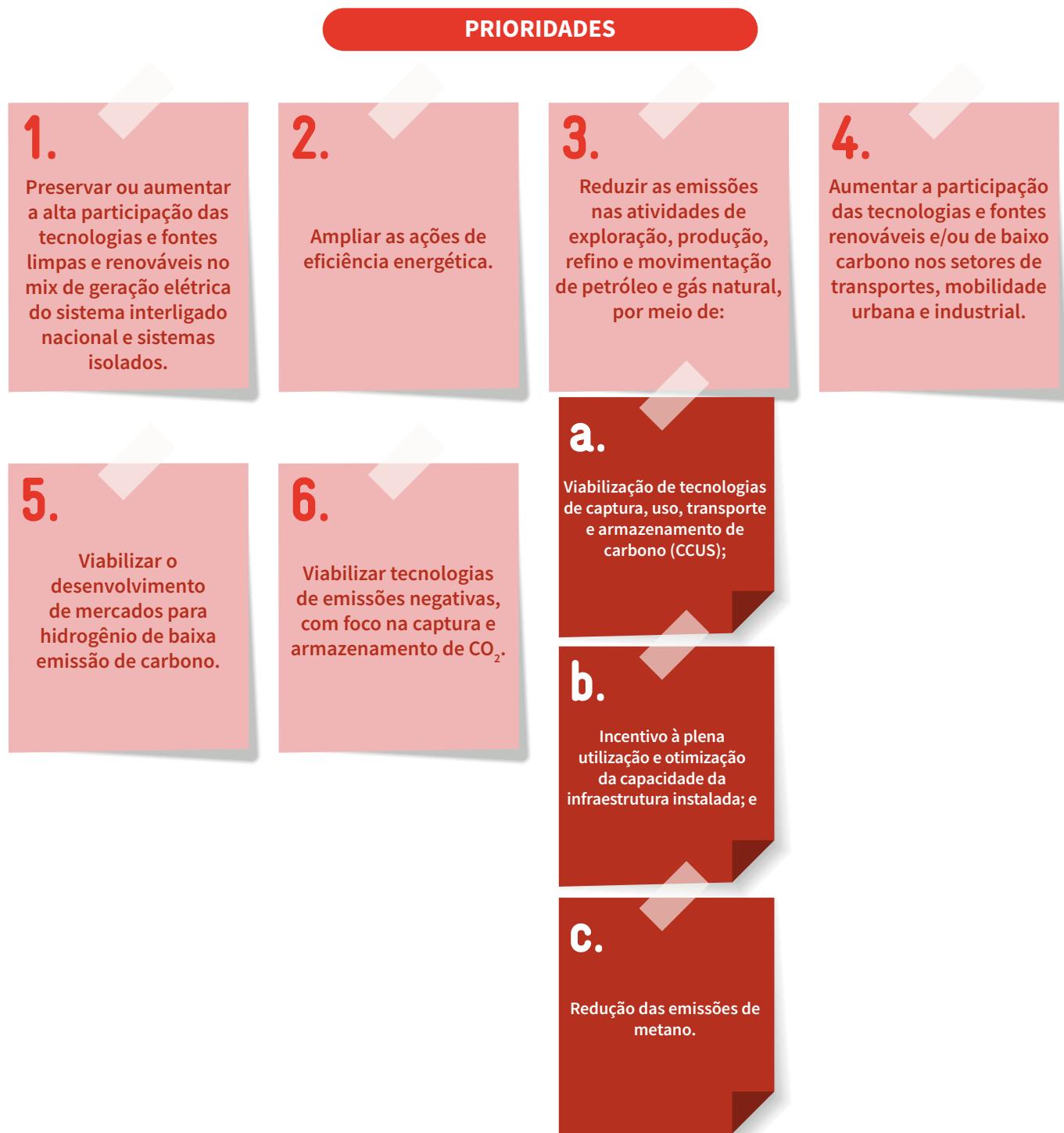


Fonte: Elaboração própria (MMA, 2025).

4. Plano Setorial de Energia

O setor de energia brasileiro ocupa uma posição estratégica na transição climática global. Sua matriz já é reconhecida internacionalmente por seu alto teor renovável, mas ainda convive com pontos críticos de emissão, especialmente no uso de combustíveis fósseis e nos novos desafios para manter e ampliar a renovabilidade da matriz do setor.

Energia: Prioridades, metas e ações



METAS

A partir de 2030, as emissões líquidas de produção e uso de energia tendem a se tornar mais relevantes, em termos percentuais, nas emissões nacionais: 37% das emissões líquidas em 2030 e entre 42% e 48% em 2035. A trajetória conjunta dessas emissões e remoções deve ser analisada de forma integrada, para proporcionar uma perspectiva mais ampla da transição energética em curso no Brasil nos próximos dez anos.

Em 2030, essa trajetória de mitigação da produção e uso de energia deve apresentar um crescimento limitado a cerca de 6% das emissões líquidas de 2022, e, a partir desse ano até 2035, entrar em uma trajetória de redução de 15%, associada à banda inferior da meta nacional, ou de aumento de 14%, relativo à banda superior da meta nacional. O ano de 2030 é, portanto, chave para o objetivo nacional de substituição de combustíveis fósseis na matriz energética primária do Brasil, pois, na trajetória mais ambiciosa da ENM, representa o ano de pico de emissões líquidas associadas a combustíveis fósseis, produção e uso, com redução já significativa em 2035 e tendência de aceleração desse declínio a partir desse ano, tendo em vista a meta de emissões líquidas de GEE até 2050.

Na trajetória mais conservadora, porém, as incertezas associadas a fatores políticos, econômicos, tecnológicos e de contexto internacional podem comprometer a velocidade dessa substituição de combustíveis fósseis em uma economia brasileira em crescimento até o final da década.

O **Quadro 7** apresenta as metas setoriais para 2030 e 2035 do Plano Setorial de Energia, desagregadas em suas principais categorias e subcategorias.

Quadro 7 – Desagregação das metas setoriais para 2030 e 2035 nas principais categorias para escopo ampliado do Plano Setorial de Energia, incluindo categorias compartilhada.

ENERGIA Total	Total em 2022 (MtCO ₂ e)	Meta 2030 (MtCO ₂ e)	Variação 2030/2022 (%)	META 2035 (MtCO ₂ e)		VARIAÇÃO 2035/2022 (%)	
				Inferior	Superior	Inferior	Superior
Energia – Produção de Energia	80	106	33%	81	115	1%	44%
Transportes	116	126	9%	107	134	- 8%	16%
Cidades – Mobilidade urbana	100	99	- 1%	58	94	- 42%	- 6%
Cidades – Edificações	30	19	- 37%	18	18	- 42%	- 41%
Indústria – Queima de combustíveis	71	73	3%	73	93	3%	31%
Agricultura e Pecuária – Queima de combustíveis	21	21	0%	17	19	- 19%	- 10%
Total	418	444	6%	354	473	- 15%	13%

Fonte: Elaboração própria (MCTI, MMA, 2025).

No Plano Setorial de Energia, a produção de energia apresenta uma trajetória crescente de emissões líquidas até 2030, acompanhando a expansão da produção de combustíveis, tanto de biocombustíveis quanto de combustíveis fósseis com menor intensidade de carbono, e da geração de energia elétrica, mantendo ou aumentando a participação de energias limpas e renováveis na matriz elétrica nacional. A partir de 2030, as emissões líquidas variam entre a estabilização comparado a 2022 ou um crescimento de até 44% até 2035.

De forma análoga ao setor energético como um todo, a produção de energia busca atender a demanda gerada pelo crescimento econômico até 2035 e efeito dos investimentos já realizados e contratados no setor. Em um cenário conservador, esse crescimento mantém-se nas bases atuais em termos de renovabilidade da matriz energética, porém com redução da intensidade de emissões ao longo da década.

No cenário mais ambicioso, o setor apresenta potencial de reduzir as emissões líquidas em 2035 por meio da maior oferta de energia elétrica de fontes limpas e renováveis e da diversificação da matriz de combustíveis em diferentes setores, com biocombustíveis (diesel verde, biometano, SAF, biobunker, etc.) substituindo gradualmente os combustíveis fósseis em setores de difícil abatimento. Em ambos os cenários, a introdução de tecnologias de captura, transporte e armazenagem de carbono tendem a ter impacto apenas partir de 2030.

O **Quadro 8** apresenta as metas setoriais para 2030 e 2035 da categoria Produção de Energia, do Plano Setorial de Energia.

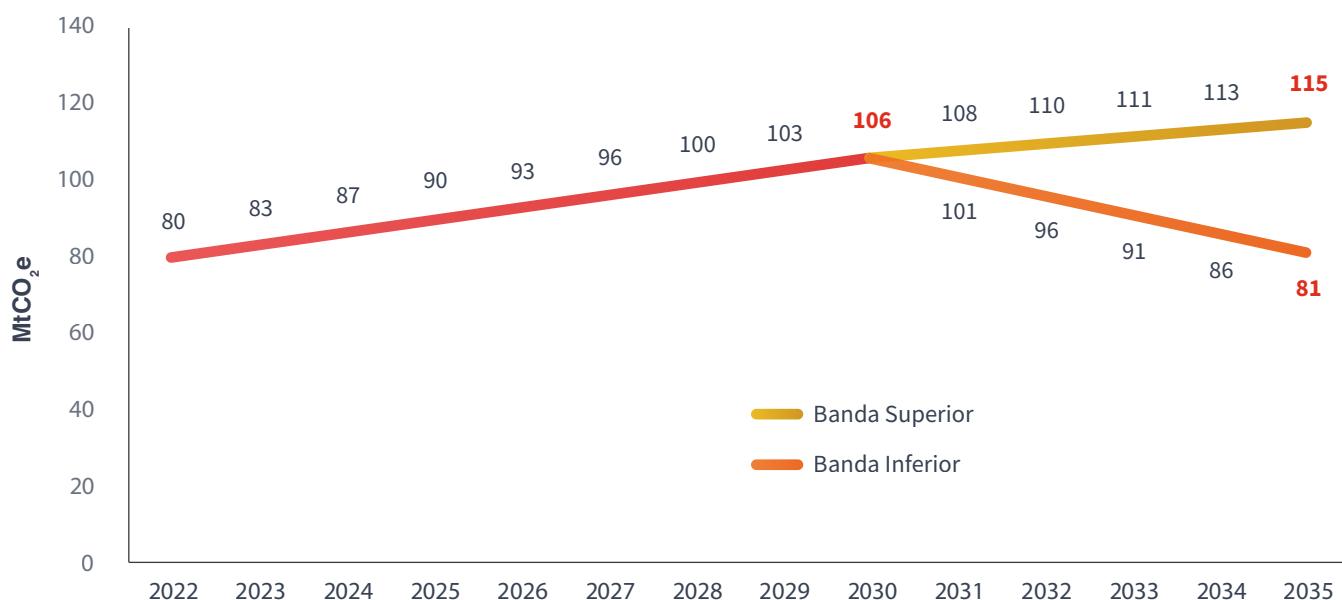
Quadro 8 – Desagregação das metas setoriais para 2030 e 2035 para o Plano Setorial de Energia – Produção de Energia.

ENERGIA Produção de energia	Total em 2022 (MtCO ₂ e)	Meta 2030 (MtCO ₂ e)	Variação 2030/2022 (%)	META 2035 (MtCO ₂ e)		VARIAÇÃO 2035/2022 (%)	
				Inferior	Superior	Inferior	Superior
Produção de eletricidade e calor	24						
Refino de petróleo	13						
Produção de combustíveis sólidos e outras indústrias de energia	18	106	33%	108	123	35%	54%
Gasodutos	2						
Emissões fugitivas (mineração/manejo de carvão)	2						
Emissões fugitivas (petróleo e gás natural)	21						
Remoções	0	0	0%	- 27	- 8		
Total	80	106	33%	81	115	1%	44%

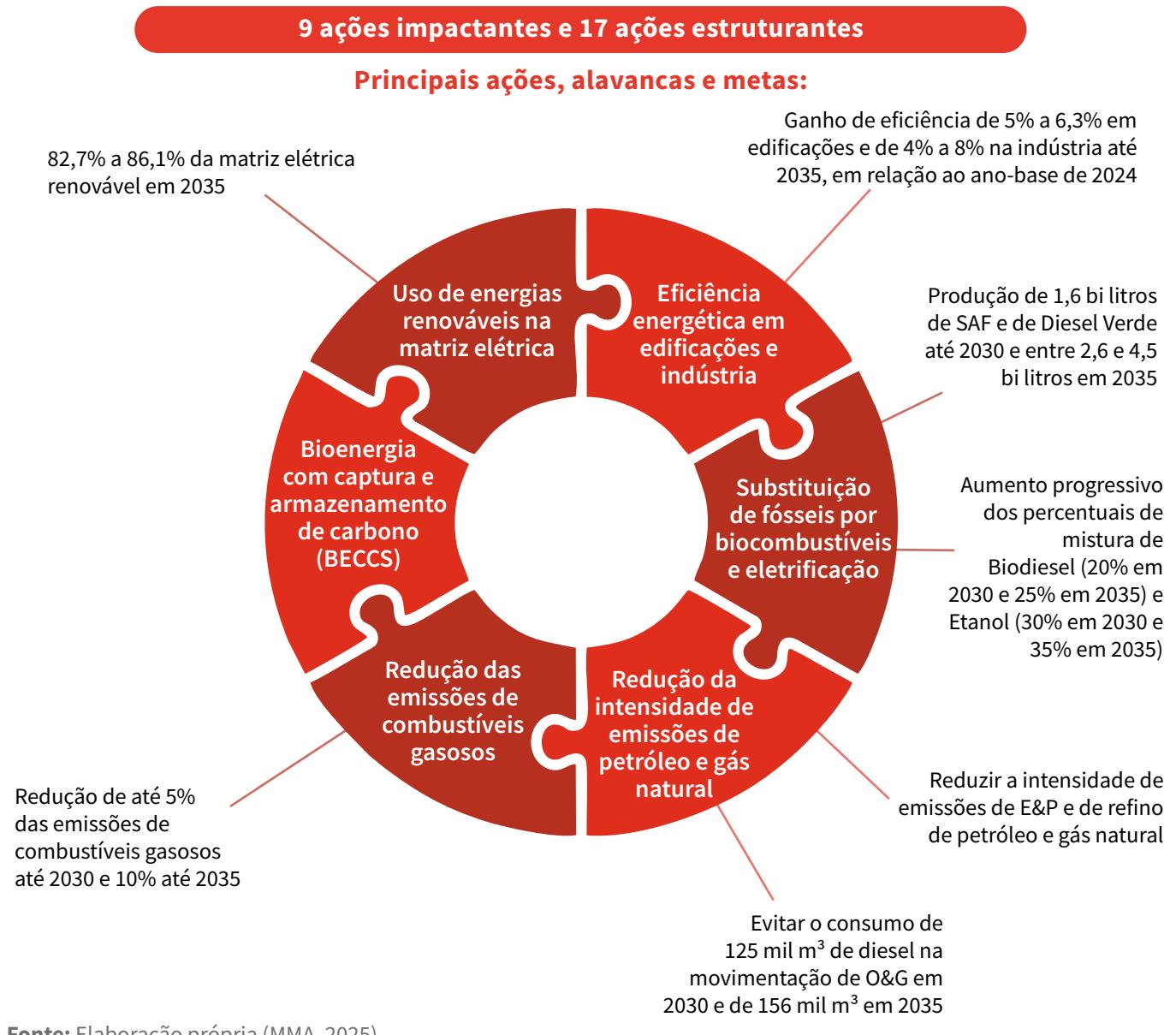
Fonte: Elaboração própria (MCTI, MMA, 2025).

A Figura 33 representa graficamente a trajetória de emissões líquidas para alcance das metas setoriais de 2030 e 2035 do Plano Setorial de Energia.

Figura 33 – Trajetória de emissões líquidas em MtCO₂e para o Plano Setorial de Energia



Fonte: Elaboração própria (MMA, MCTI, 2025).

Figura 34 – Principais ações, alavancas e metas do Plano Setorial de Energia

5. Plano Setorial de Transportes

O escopo do Plano Setorial de Transportes abrange o transporte regional de passageiros e cargas nos modos rodoviário, ferroviário, aéreo e aquaviário. Ações relacionadas à mobilidade urbana são consideradas no escopo do Plano Setorial de Cidades e as relacionadas à produção, geração ou distribuição de energia, compõem o escopo do Plano Setorial de Energia.

Transportes: Prioridades, metas e ações

PRIORIDADES

1.

Induzir o desenvolvimento tecnológico e produtivo aplicado à eletromobilidade e ao uso de combustíveis alternativos renováveis e de baixa emissão.

2.

Promover o aumento do uso de combustíveis sustentáveis de baixa intensidade de carbono.

3.

Aprimorar, fortalecer e diversificar a infraestrutura logística, com menor emissão de carbono.

4.

Estabelecer e implementar limites de emissões veiculares de acordo com as normas nacionais pertinentes à qualidade do ar.

5.

Incentivar a transição para modos de transporte de carga e de passageiros mais eficientes, sustentáveis e de menor emissão de carbono.

6.

Aprimorar a qualidade da infraestrutura de transportes.

METAS

No Plano Setorial de Transportes, o crescimento econômico aquece a demanda por transporte logístico de longa distância, que, aliado ao crescimento populacional, também eleva a demanda de transporte de passageiros de longa distância ao longo de todo o período. A dinâmica rodoviária da logística nacional, atendida pela crescente demanda por biodiesel e diesel até 2030, ainda que combinada com ações de eficiência energética e melhorias nas infraestruturas, tende a manter suas emissões líquidas em relativa estabilidade nesse curto prazo.

A navegação doméstica e o transporte ferroviário, por sua vez, serão expandidas de forma a aumentar, fortalecer e diversificar a matriz logística de carga e passageiros do país. Todavia, essa expansão ainda não é suficiente para substituir em maior escala a logística rodoviária. Ônibus rodoviários e a aviação comercial doméstica, modais de difícil abatimento, tendem a se expandir também para atender à crescente demanda por passageiros, com menor intensidade de emissões por uso de biocombustíveis. Portanto, até 2030, as emissões líquidas do setor devem apresentar um crescimento de cerca de 9% comparado com 2022.

É nos cinco anos seguintes, até 2035, que uma nova trajetória mais ambiciosa de descarbonização do transporte logístico nacional pode se materializar por meio de uma redução de -8% dessas emissões líquidas comparadas ao ano-base 2022. O transporte rodoviário de cargas inicia, efetivamente, uma descarbonização para além da intensidade de emissões, com redução do volume de emissões líquidas em quase 20%, por meio de diferentes alavancas de mitigação — diesel verde, biodiesel, biometano e eletrificação.

Nessa trajetória de maior ambição, o transporte ferroviário e o de navegação doméstica tendem a crescer suas emissões líquidas, porém substituindo gradualmente o transporte rodoviário ainda baseado em grande volume de combustíveis fósseis, com avanços nas suas próprias trajetórias de intensidade de emissões. O transporte rodoviário de passageiros, por sua vez, já atinge maior maturidade e reduz suas emissões líquidas, ao passo que o setor de aviação doméstica tende a continuar aumentando suas emissões até 2035.

No entanto, no cenário mais conservador, com incertezas, o transporte rodoviário de carga e de passageiros tende a estabilizar suas emissões líquidas, comparadas à 2022 e 2030, e a velocidade de descarbonização dos transportes aquaviário, ferroviário e de aviação desacelera, produzindo maiores emissões líquidas nesses setores.

O **Quadro 9** apresenta as metas setoriais para 2030 e 2035 do Plano Setorial de Transportes, desagregadas em suas principais categorias e subcategorias.

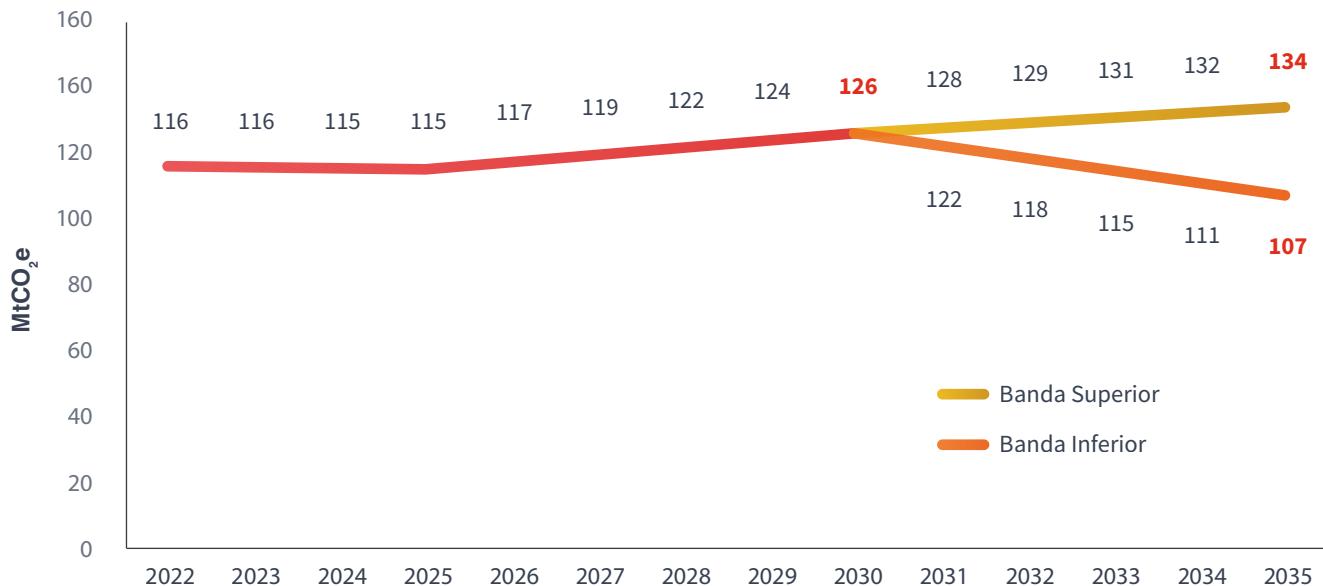
Quadro 9 – Desagregação das metas setoriais para 2030 e 2035 para o Plano Setorial de Transportes.

TRANSPORTES	Total em 2022 (MtCO ₂ e)		Meta 2030 (MtCO ₂ e)	Variação 2030/2022 (%)	META 2035 (MtCO ₂ e)		VARIAÇÃO 2035/2022 (%)	
	Inferior	Superior			Inferior	Superior	Inferior	Superior
Caminhões médios	12		9		6		8	
Caminhões semipesados	32	89	32	88	- 1%	25	73	30
Caminhões pesados	45		47		42		51	
Ônibus rodoviário	11		16	44%	9	16	- 15%	43%
Transporte ferroviário	3		4	37%	4	5	37%	60%
Navegação doméstica	4		4	8%	4	5	- 3%	23%
Aviação doméstica	9		14	56%	17	19	89%	111%
Total	116		126	9%	107	134	- 8%	16%

Fonte: Elaboração própria (MCTI, MMA, 2025).

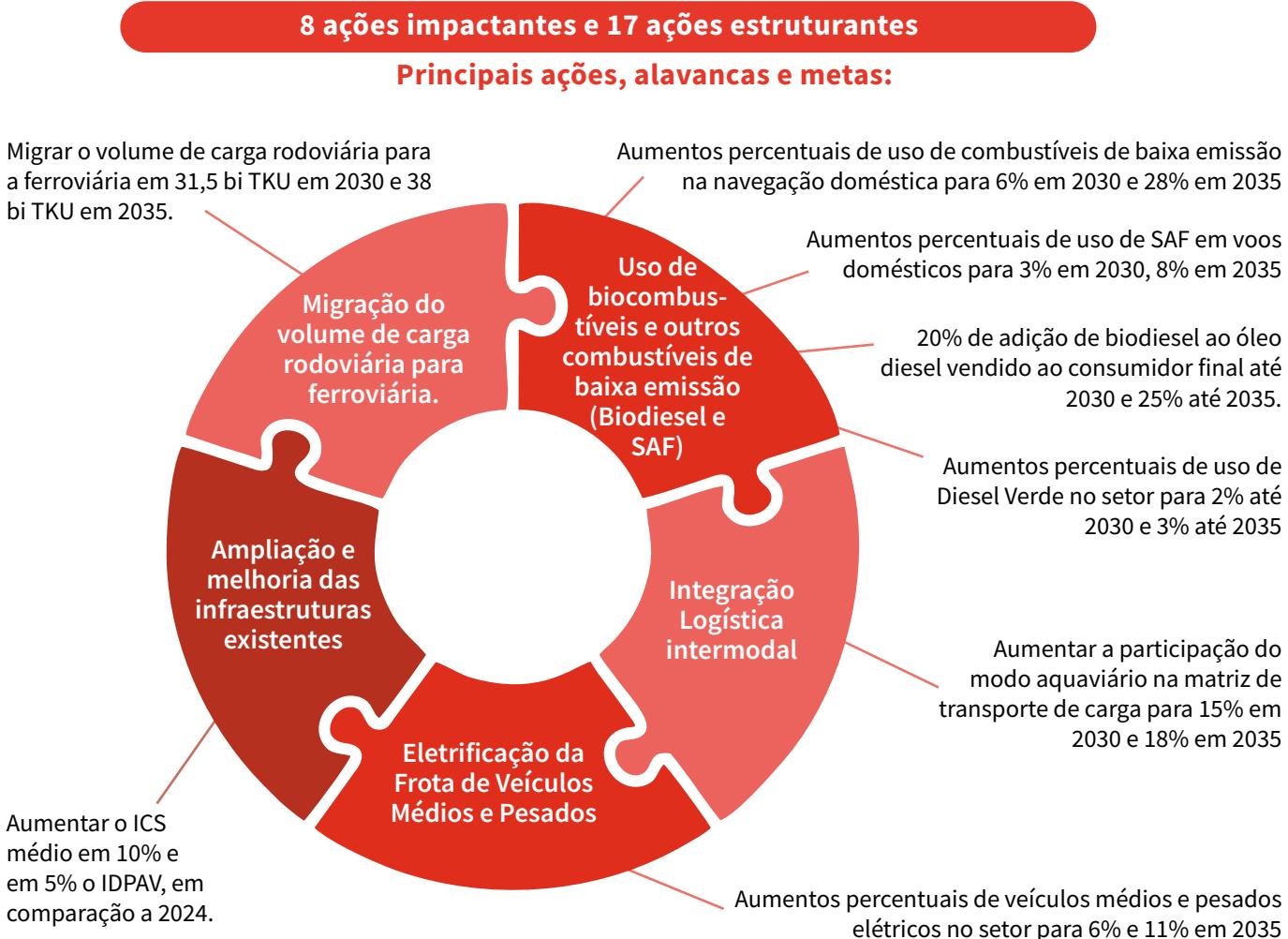
A Figura 35 representa graficamente a trajetória de emissões líquidas para alcance das metas setoriais de 2030 e 2035 do Plano Setorial de Transportes.

Figura 35 – Trajetória de emissões líquidas em MtCO₂e (GWP-100, AR5) para o Plano Setorial de Transportes.



Fonte: Elaboração própria (MMA, MCTI, 2025).

Figura 36 – Principais ações, alavancas e metas do Plano Setorial de Transportes



Fonte: Elaboração própria (MMA, 2025).

6. Plano Setorial de Cidades

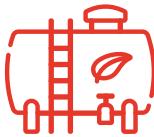
O Plano Setorial de Cidades incorpora um conjunto de ações com potencial significativo para reduzir as emissões e remover gases de efeito estufa, ancoradas em premissas que refletem transformações estruturais nas dinâmicas urbanas, a saber:



I. Aumento da mobilidade ativa e do transporte público coletivo;



II. Redução do uso de gasolina;



III. Redução do uso de diesel no transporte coletivo;



IV. Ampliação da cobertura vegetal urbana;



V. Limite ao crescimento da área de assentamento urbano.

As ações decorrentes dessas premissas contribuem também para o aumento da acessibilidade às oportunidades que a cidade oferece, para a melhoria da qualidade ambiental e da qualidade do ar e, por fim, para a redução das desigualdades socioeconômicas observadas nas cidades brasileiras.

Cidades: Prioridades, metas e ações

No contexto brasileiro, as cidades concentram a maior parte das atividades econômicas e da população – 87,4%, segundo dados do Censo Demográfico de 2022 (IBGE, 2023) –, sendo assim, os espaços que mais sofrem com os impactos negativos decorrentes das mudanças climáticas. A natureza, a extensão e a intensidade das atividades espacialmente concentradas no ambiente urbano também se refletem nos tipos de emissões associadas às cidades, que são provenientes de setores diversos, como transportes, energia, resíduos sólidos e construção civil. A complexa interação entre o crescimento populacional, a expansão urbana extensiva e desigual e os padrões de consumo é determinante para caracterizar qualitativa e quantitativamente as emissões de GEE (que impulsionam as mudanças climáticas) e de poluentes locais (que degradam a qualidade do ar, com destaque para os Poluentes Climáticos de Vida Curta – PCVCs).

Ao mesmo tempo em que se reconhece a magnitude dos desafios envolvidos na alteração dos padrões de planejamento e desenvolvimento urbanos predominantes no Brasil, as cidades também são compreendidas como espaços que oferecem oportunidades significativas para a mitigação, dado o seu potencial de fomento a modelos circulares; as possibilidades de quebra de paradigmas para o uso eficiente do solo, com preservação e recuperação ambiental; e a adoção de práticas mais sustentáveis em áreas como mobilidade urbana, consumo energético e tecnologias construtivas. Para isso, faz-se necessária uma ação coordenada, contemplando dois movimentos complementares. Por um lado, há grande potencial de mitigação no setor de Cidades, principalmente na mobilidade urbana (eixo que impulsionou significativamente o aumento de emissões no setor, nas duas últimas décadas); por outro lado, há grande potencial de remoção de GEE por meio da manutenção e ampliação de florestas, matas, parques e arborização urbanas.

Diante deste cenário, é possível categorizar os esforços necessários em frentes de atuação principais, conforme orientado pelas prioridades descritas a seguir.

PRIORIDADES

- 1.** Promover o planejamento urbano sustentável e integrado.
- 2.** Fomentar serviços de mobilidade urbana sustentáveis.
- 3.** Promover soluções de remoção de carbono.
- 4.** Estimular a descarbonização das frotas urbanas de transporte coletivo.

- 5.** Fomentar a economia circular nos ambientes urbanos.
- 6.** Estimular a utilização de energias renováveis e técnicas de eficiência energética e hídrica em edificações e a adoção de materiais e tecnologias de baixo carbono na construção civil.

METAS

No Plano Setorial de Cidades, a trajetória de mitigação até 2030 já apresenta uma redução de cerca de 11% das emissões líquidas que envolvem mobilidade e logística urbana, edificações e uso da terra em assentamentos urbanos. Mudanças na forma de desenvolvimento urbano, incentivos ao uso do transporte coletivo e à mobilidade ativa, soluções de eletrificação e de biocombustíveis, incluindo biometano, para mobilidade urbana e edificações, assim como a redução do desmatamento para expansão urbana combinada com a criação ou restauração de vegetação urbana, entre outras ações de mitigação, induzem essa trajetória até 2030. Para 2035, o cenário de redução de emissões líquidas aponta para um aprofundamento dessas tendências de descarbonização, chegando a uma redução entre 18% e 45% com relação a 2022.

No cenário mais conservador, as emissões líquidas relacionadas a mobilidade urbana mantêm uma trajetória de redução mais suave (- 6%), com a gradual substituição do transporte individual a gasolina por transporte coletivo com menor intensidade de emissões e pela mobilidade ativa, ao passo que as emissões em edificações permanecem em relativa estabilidade com relação a 2030. No que se refere à mudança do uso da terra em assentamentos urbanos, os efeitos de sumidouro da vegetação urbana restaurada, bem como o controle da expansão das cidades em detrimento de áreas de vegetação nativa, intensificam essa trajetória de mitigação, alcançando emissões zero nessa categoria até 2035.

Nesse plano, o grande diferencial entre cenários se expressa na trajetória de descarbonização da mobilidade urbana, a qual representa uma redução entre -6% no cenário mais conservador e - 42% no mais ambicioso, com relação a 2022.

O **Quadro 10** apresenta as metas setoriais para 2030 e 2035 do Plano Setorial de Cidades, desagregadas em suas principais categorias e subcategorias:

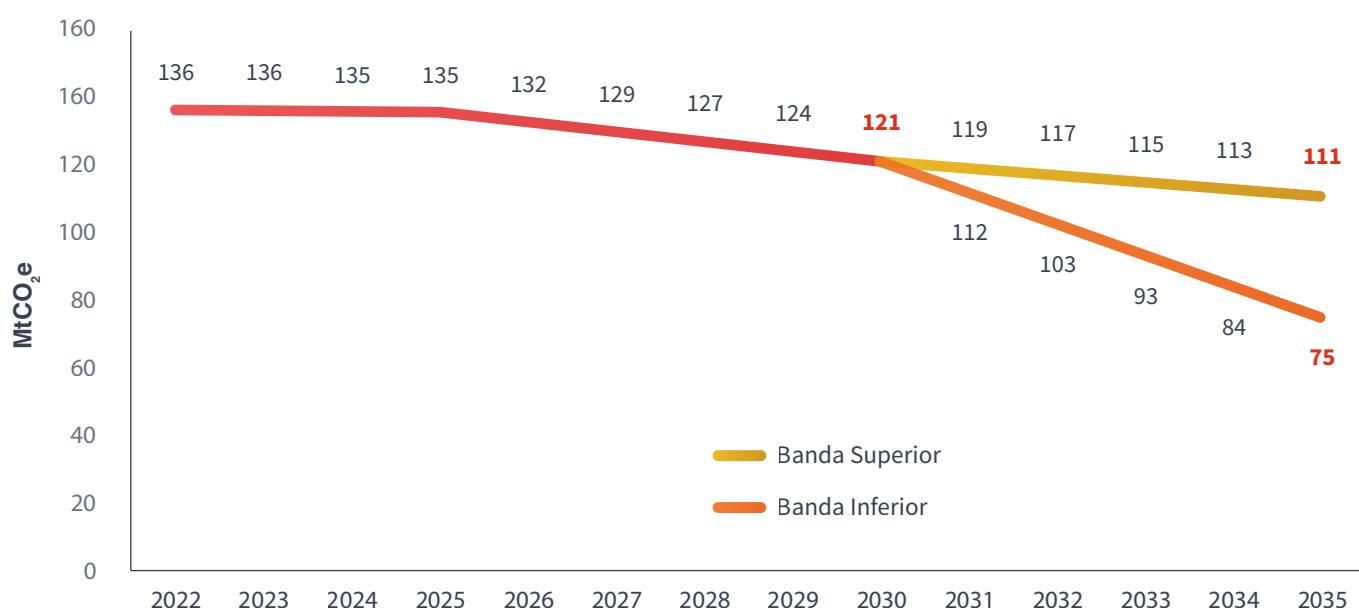
Quadro 10 – Desagregação da Meta Setorial para 2030 e 2035 para o Plano Setorial de Cidades

CIDADES	Total em 2022 (MtCO ₂ e)	Meta 2030 (MtCO ₂ e)	Variação 2030/2022 (%)	META 2035 (MtCO ₂ e)		VARIAÇÃO 2035/2022 (%)	
				Inferior	Superior	Inferior	Superior
Automóveis	69	68		44	65		
Motocicletas	5	5		4	5		
Ônibus urbano e micro-ônibus	14	100	- 1%	3	58	94	- 42% - 6%
Caminhões leves	12	12		7	11		
Edificações (residenciais)	27						
Edificações (comerc. e instit.)	3	30	- 37%	18	18	- 42%	- 41%
Assentamentos (líquido)	6	3	- 50%	0	0	- 100%	- 100%
Total	136	121	- 11%	75	111	- 45%	- 18%

Fonte: Elaboração própria (MCTI, MMA, 2025).

A Figura 37 representa graficamente a trajetória de emissões líquidas para alcance das metas setoriais de 2030 e 2035 do Plano Setorial de Cidades:

Figura 37 – Trajetória de emissões líquidas em MtCO₂e (GWP-100, AR5) para o Plano Setorial de Cidades.



Fonte: Elaboração própria (MMA, MCTI, 2025).

Figura 38 – Principais ações, alavancas e metas do Plano Setorial de Cidades

Fonte: Elaboração própria (MMA, 2025).

7. Plano Setorial da Indústria

No âmbito do Plano Setorial da Indústria, o desafio consiste em conciliar o crescimento, a diversificação e a competitividade da produção industrial brasileira com sua sustentabilidade e progressiva descarbonização. Esse desafio se torna ainda mais complexo diante de um cenário internacional caracterizado pela imposição de barreiras comerciais unilaterais, que comprometem o comércio global.

Indústria: Prioridades, metas e ações

No setor industrial, impulsionado pela expansão do setor e pelo crescimento da economia brasileira, é previsto um crescimento nas emissões absolutas até 2030, com significativa redução da intensidade de emissões, por meio de medidas de eficiência energética e modernização do parque industrial, da substituição progressiva de combustíveis fósseis por biocombustíveis e eletrificação e aumento de eletrificação de processos industriais, seguida por uma redução mais intensa nas emissões, com a intensificação da substituição aliada à adoção de rotas tecnológicas com menor emissão.

A redução das emissões provenientes de processos industriais, por sua vez, representa um desafio adicional no médio e longo prazo, demandando o desenvolvimento de tecnologias de captura de carbono, uso e armazenamento de carbono, em determinados segmentos industriais, como as indústrias de cimento e de aço. Portanto, a viabilização e ganho de escala de rotas alternativas para reduzir emissões de processo também deve ter um foco no presente, para que emissões, hoje consideradas de difícil abatimento, possam ser reduzidas a custos competitivos.

A produção nacional de biomateriais, por sua vez, emerge como uma solução de mitigação, e pode também ser uma fonte de inovação e diferencial da indústria nacional, no âmbito internacional. Por exemplo, a substituição de plásticos de origem fóssil por bioplásticos, dado seu impacto significativo na redução das emissões de GEE.

PRIORIDADES

1.

Estimular a eficiência energética.

2.

Promover a eletrificação e o uso de combustíveis renováveis de baixa emissão de carbono, incluindo biocombustíveis e combustíveis sintéticos, em processos e usos finais de energia.

3.

Promover a economia circular no ambiente industrial.

4.

Promover a substituição de combustíveis mais poluentes/emissores por fontes renováveis ou de menor emissão.

5.

Substituição de clínquer no cimento por materiais com menor pegada de carbono.

6.

Promover o uso de hidrogênio de baixo carbono, de fontes renováveis e de carvão vegetal resultante de produção sustentável de florestas plantadas.

7.

Fortalecer as sinergias entre bioeconomia e descarbonização.

8.

Implementar a captura, uso e armazenamento de carbono para abater emissões de processos industriais.

METAS

No âmbito do Plano Setorial da Indústria, o desafio consiste em conciliar o crescimento, a diversificação e a competitividade da produção industrial brasileira com sua sustentabilidade e progressiva descarbonização. Esse desafio se torna ainda mais complexo diante de um cenário internacional caracterizado pela imposição de barreiras comerciais unilaterais, que comprometem o comércio global.

A transição para uma economia de baixo carbono, exige que as indústrias nacionais não apenas inovem em seus processos produtivos, mas também integrem práticas sustentáveis em suas operações, tais como, por exemplo, o uso de fontes de energia limpa e renováveis, a economia circular e novas técnicas de tratamento e reaproveitamento de águas residuárias industriais.

A trajetória do setor industrial brasileiro, portanto, tende a ser de crescimento na próxima década com base na neoindustrialização do país. Na ausência de ações de mitigação, essa trajetória deve apresentar um aumento de cerca de 11% das emissões líquidas do setor, associado especialmente a processos industriais em segmentos com altos custos de abatimento, mas também à queima de combustíveis. A intensidade das emissões do setor industrial é, portanto, elemento fundamental desse plano setorial, pois essas emissões tendem a crescer apenas em um cenário de crescimento expressivo da participação da indústria no PIB do Brasil no próximo quinquênio.

O período entre 2030 e 2035, assim como em outros setores desta ENM, também será definidor para a trajetória de mitigação de médio e longo prazo da indústria nacional. No cenário conservador, incertezas de diversas naturezas podem comprometer os esforços de mitigação da indústria nacional, os quais, ainda que relevantes para reduzir a intensidade de emissões industriais em um cenário de crescimento econômico, podem levar a um aumento das emissões líquidas setoriais em 21% até 2035 comparado ao quinquênio anterior (e até cerca de 1/3 se comparado a 2022).

No cenário mais ambicioso, por outro lado, as emissões líquidas do setor industrial nacional devem apresentar uma relativa estabilização em 2035 com relação a 2030, alcançando um aumento de 13% comparado a 2022. Apesar dos altos custos de abatimento do setor, a intensidade de emissões deve se reduzir de forma mais acentuada do que no cenário conservador, acelerando a partir de 2030, com destaque para a substituição de combustíveis fósseis em maior escala para sustentar o crescimento da demanda energética pela indústria.

O **Quadro 11** apresenta as metas setoriais para 2030 e 2035 do Plano Setorial de Indústria, desagregadas em suas principais categorias e subcategorias:

Quadro 11 – Desagregação da Meta Setorial para 2030 e 2035 para o Plano Setorial de Indústria.

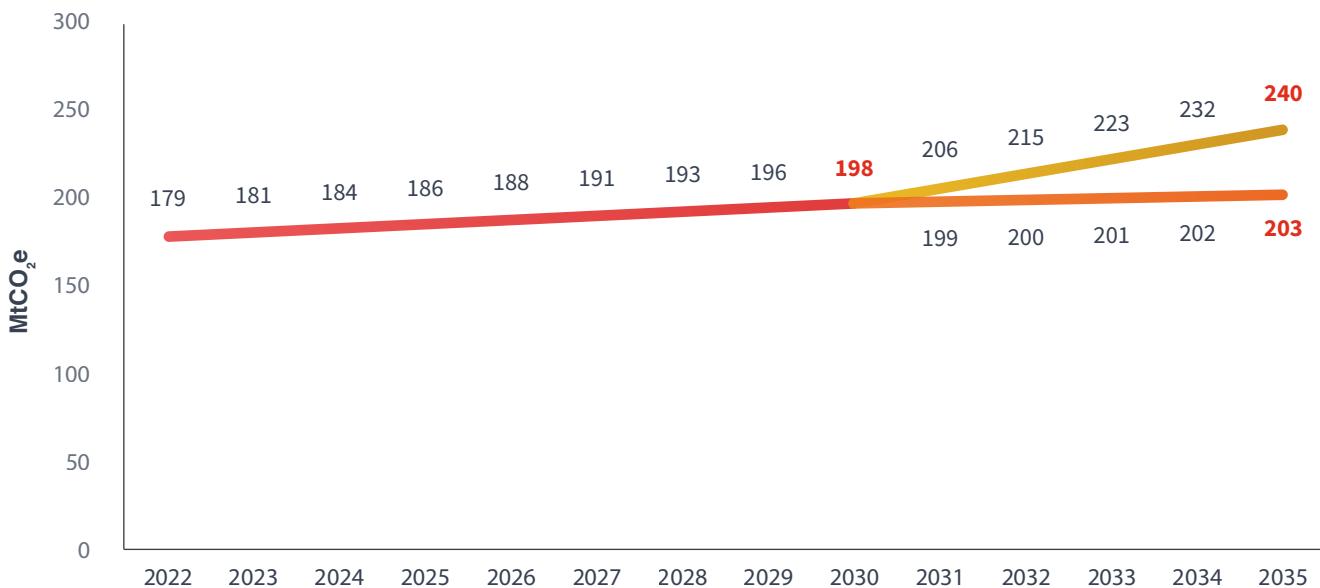
INDÚSTRIA	Total em 2022 (MtCO ₂ e)	Meta 2030 (MtCO ₂ e)	Variação 2030/2022 (%)	META 2035 (MtCO ₂ e)		VARIAÇÃO 2035/2022 (%)	
				Inferior	Superior	Inferior	Superior
IPPU	102	120	18%	125	143	23%	40%
Queima de Combustíveis ⁵	71	73	3%	73	93	3%	31%
Águas Residuárias Industriais	6	5	- 17%	5	4	- 17%	- 33%
Total	179	198	11%	203	240	13%	34%

Fonte: Elaboração própria (MMA, MCTI, 2025).

A Figura 39 apresenta a trajetória das emissões do Plano Setorial de Indústria para atingimento das metas setoriais do Plano Setorial da Indústria, que corresponde a um teto de 198 MtCO₂e em 2030 e de 203 a 240 MtCO₂e em 2035, em comparação aos níveis registrados em 2022. De forma alinhada com a NDC, as metas para 2035 também foram definidas por banda.

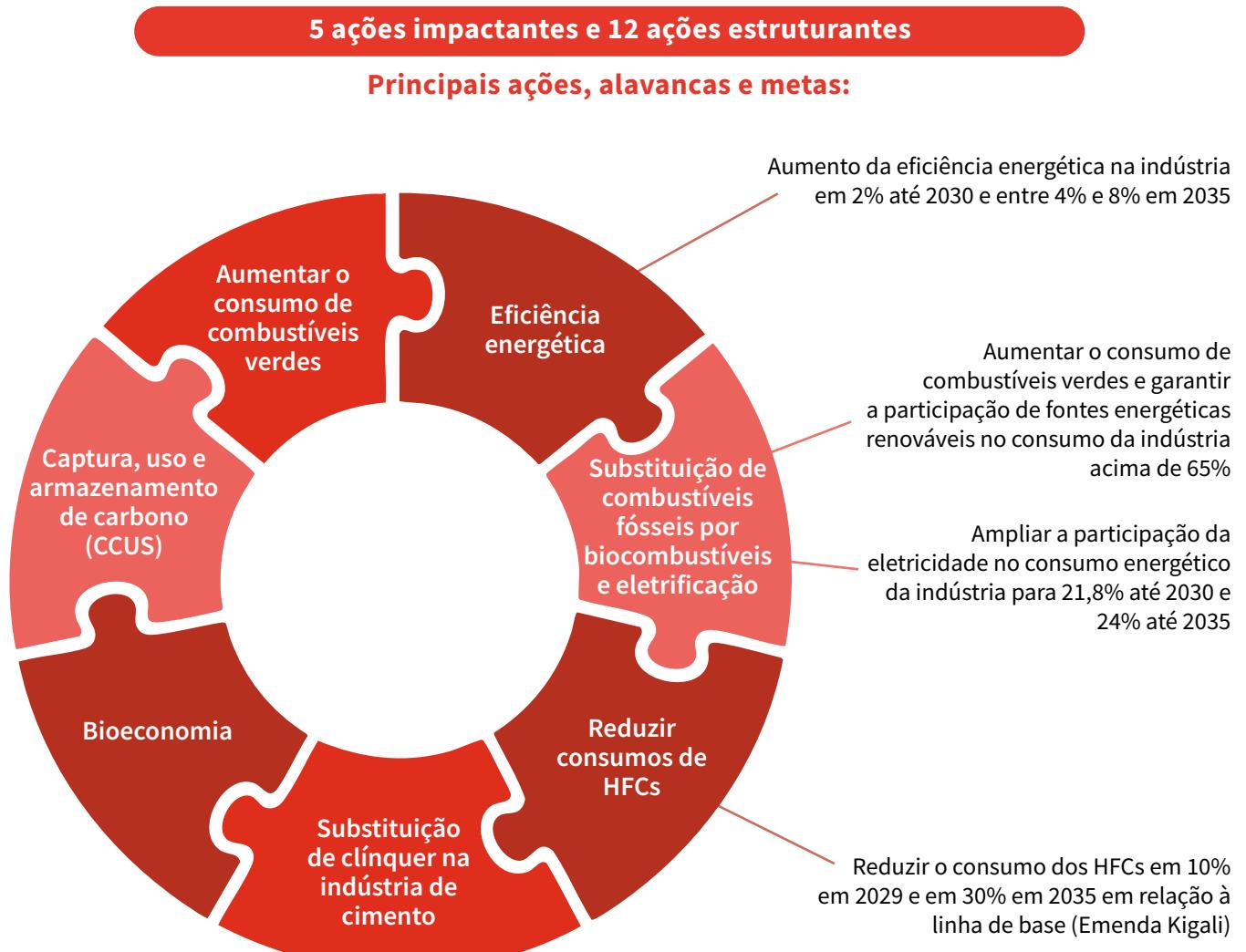
⁵ As metas de emissões líquidas da categoria foram definidas contemplando as emissões brutas de queima de combustíveis e o potencial de redução de emissões associado à introdução de tecnologias de Captura, Utilização e Armazenamento de Carbono (CCUS) no setor industrial.

Figura 39 – Trajetória de emissões de GEE da indústria (entre os anos de 2022 e 2035).



Fonte: Elaboração própria (MMA, MCTI, 2025).

Figura 40 – Principais ações, alavancas e metas do Plano Setorial da Indústria



Fonte: Elaboração própria (MMA, 2025).

8. Plano Setorial de Resíduos Sólidos e Efluentes Domésticos

O Setor Resíduos Sólidos e Efluentes Domésticos compreende as emissões relacionadas aos Resíduos Sólidos Urbanos e aos Efluentes de Esgotamento Sanitário doméstico, cujo manejo representa um grande desafio para a sociedade contemporânea, sob os pontos de vista ambiental, social e econômico. As emissões desse setor têm como origem: emissões do processo de degradação anaeróbica que ocorre na destinação final de resíduos sólidos em aterros sanitários (locais manejados) ou em aterros controlados e vazadouros/lixões (locais não categorizados); emissões geradas nos processos de tratamento biológico; incineração de resíduos; e emissões resultantes do despejo de águas residuais domésticas e industriais, que podem ou não ter passado por algum processo de tratamento.

Resíduos Sólidos e Efluentes Domésticos: Prioridades, metas e ações

O setor de resíduos sólidos e efluentes domésticos, por sua vez, terá um papel relevante em especial na mitigação das emissões de metano, por meio do tratamento dos resíduos orgânicos através da compostagem e biodigestão e da ampliação da escala de tecnologias capazes de capturar e reaproveitar energeticamente o gás gerado, principalmente nos aterros sanitários e sistemas de tratamento de efluentes domésticos. Essas são transformações que precisam acontecer no curto e médio prazo.

Esse setor é de extrema importância para garantir o acesso a direitos básicos para toda a população, incluindo a universalização do saneamento básico até 2033.

PRIORIDADES

1.

Promover a prevenção ao desperdício de alimentos nos municípios

2.

Consolidar e expandir a coleta seletiva em três frações (orgânicos compostáveis, recicláveis secos e rejeitos).

3.

Ampliar a compostagem e biodigestão anaeróbia de resíduos orgânicos.

4.

Fomentar e qualificar a atuação de catadoras e catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis.

5.

Fomentar o mercado e o uso de composto de resíduos orgânicos de aterros sanitário e estações de tratamento de efluentes na agricultura urbana e periurbana.

6.

Incentivar a captação, o tratamento e o aproveitamento energético do biogás gerado nos aterros sanitários.

7.

Promover a economia circular.

8.

Garantir a universalização do acesso à coleta e tratamento do esgotamento sanitário adequados.

9.

Fomentar o desenvolvimento e utilização de novas tecnologias de tratamento de esgoto de baixa emissão de GEE.

10.

Fomentar o aproveitamento energético do biogás.

11.

Fomentar o desenvolvimento tecnológico, bem como os arranjos de gestão regionalizados, para o tratamento do lodo gerado nas estações de tratamento de esgoto.

METAS

No Plano Setorial de Resíduos Sólidos e Efluentes Domésticos, a universalização dos serviços de esgotamento sanitário ao longo da próxima década e da cobertura de aterros sanitários em território nacional até 2050, sem ações de mitigação, levariam a um aumento de emissões nesses setores.

No entanto, com ações de mitigação estratégicas para a redução do desperdício de alimentos (e de fração orgânica), para aumento do aproveitamento energético do biogás gerado em aterros sanitários e estações de tratamento de esgoto, de fomento à economia circular e reciclagem, entre outras, a trajetória de mitigação do setor como um todo deverá gerar uma redução de -12% dessas emissões comparadas ao ano de 2022.

No segundo período do plano, entre 2030 e 2035, projeta-se que o setor, no cenário mais conservador estabilizará suas emissões líquidas de GEE com relação ao final do quinquênio anterior, ou seja, o setor crescerá em cobertura, porém sem aumentar as suas emissões líquidas.

No cenário mais ambicioso, o setor apresentará uma redução mais significativa das emissões líquidas, alcançando em 2035 uma queda de cerca de 19% delas comparado a 2022, o que significa uma redução de 8% comparado à meta setorial de 2030.

O **Quadro 12** apresenta as metas setoriais para 2030 e 2035 do Plano Setorial de Resíduos Sólidos e Efluentes Domésticos, desagregadas em suas principais categorias e subcategorias:

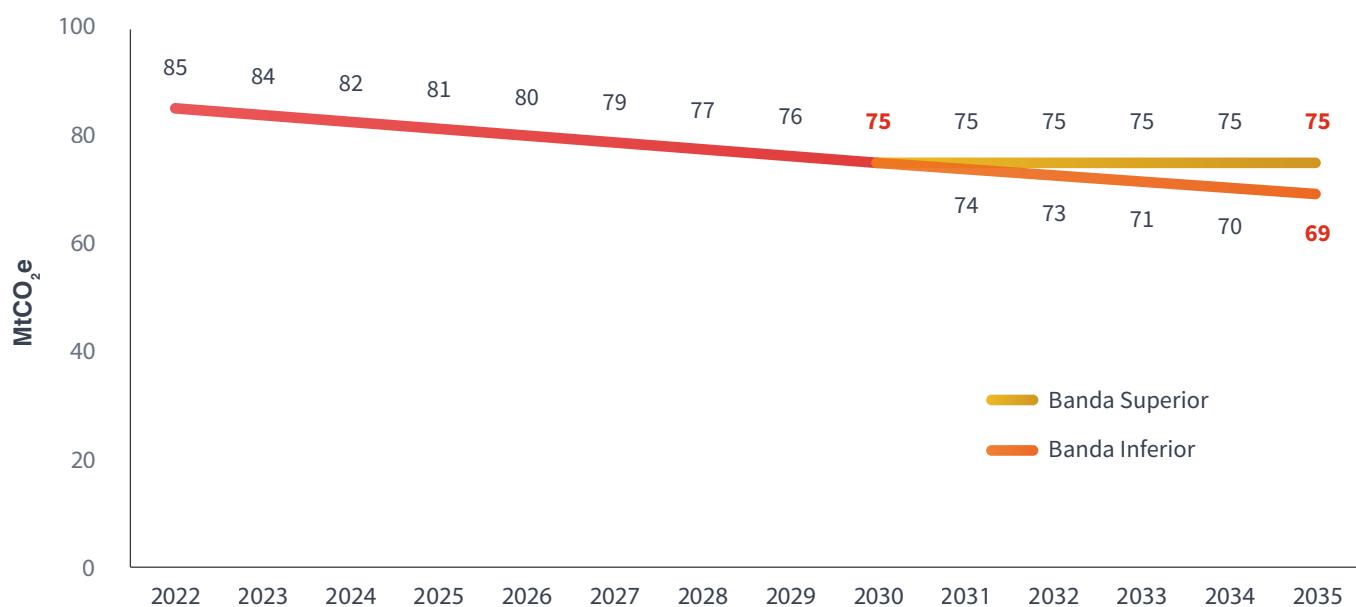
Quadro 12 – Desagregação das Metas Setoriais de 2030 e 2035 para o Plano Setorial de Resíduos Sólidos e Efluentes Domésticos.

RESÍDUOS SÓLIDOS E EFLUENTES DOMÉSTICOS	Total em 2022 (MtCO ₂ e)	Meta 2030 (MtCO ₂ e)	Variação 2030/2022 (%)	META 2035 (MtCO ₂ e)		VARIAÇÃO 2035/2022 (%)	
				Inferior	Superior	Inferior	Superior
Disposição de resíduos sólidos (locais manejados)	44						
Disposição de resíduos sólidos (locais não-categorizados)	10	49	- 11%	45	49	- 18%	- 11%
Tratamento biológico de resíduos sólidos	0						
Incineração	1						
Águas residuárias domésticas	30	26	- 13%	24	26	- 20%	- 13%
Total	85	75	- 12%	69	75	- 19%	- 12%

Fonte: Elaboração própria (MCTI, MMA, 2025).

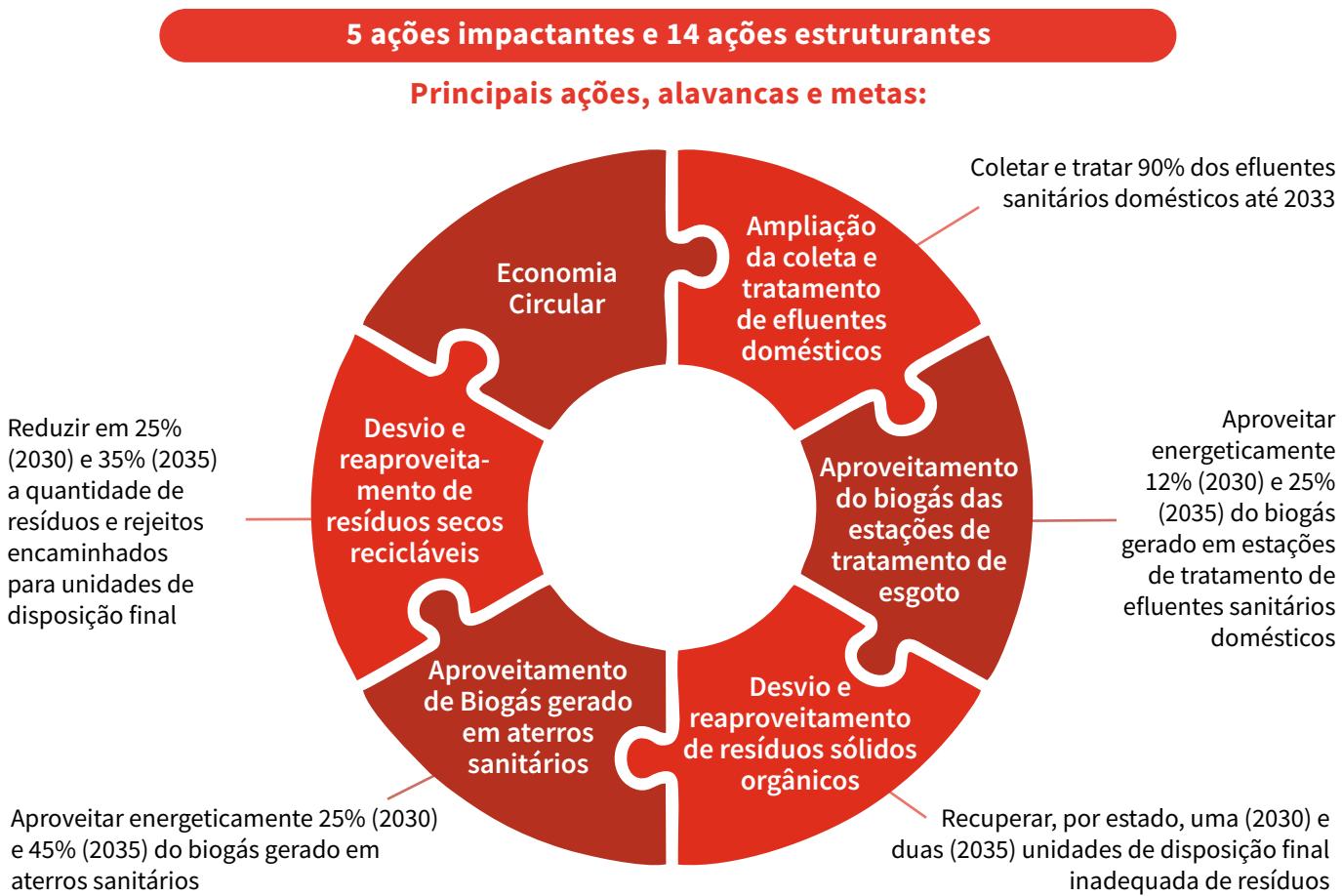
A Figura 41 representa graficamente a trajetória de emissões líquidas para alcance das metas setoriais de 2030 e 2035 do Plano Setorial de Resíduos Sólidos e Efluentes Domésticos:

Figura 41 – Trajetória de emissões líquidas em MtCO₂e (GWP-100, AR5) para o Plano Setorial de Resíduos Sólidos e Efluentes Domésticos.

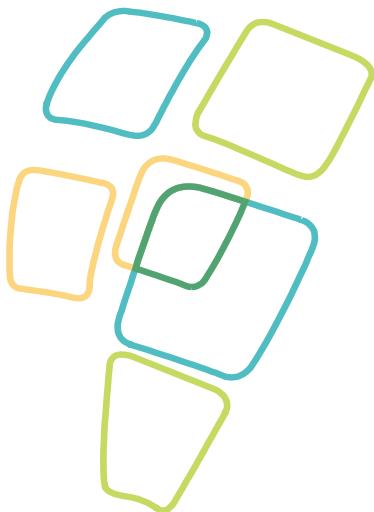


Fonte: Elaboração própria (MMA, MCTI, 2025).

Figura 42 – Principais ações, alavancas e metas do Plano Setorial de Resíduos Sólidos e Efluentes Domésticos



Fonte: Elaboração própria (MMA, 2025).



4. ESTRATÉGIAS TRANSVERSAIS PARA AÇÃO CLIMÁTICA

A partir de um conjunto de políticas e ações coordenadas, as **Estratégias Transversais para a Ação Climática (ET)** orientam o caminho para o cumprimento dos objetivos e ambições climáticas da Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) do Brasil e de aumento da resiliência e redução das vulnerabilidades à mudança do clima. As Estratégias Transversais possuem foco na implementação, monitoramento e avaliação das medidas de adaptação e de mitigação previstas na Estratégia Nacional de Adaptação e na Estratégia Nacional de Mitigação do Plano Clima, bem como nos seus respectivos planos setoriais e temáticos.

Nesse cenário, o conjunto de Estratégias Transversais para Ação Climática fornece as diretrizes para uma transição justa e sustentável, que assegura direitos, reduz desigualdades e valoriza o capital humano e a produção científica e tecnológica nacional. As Estratégias Transversais buscam dotar as ações climáticas dos instrumentos necessários para sua implementação, como mecanismos financeiros, construção de capacidades, incluindo educação e conhecimento científico, e estruturas sólidas de governança, permitindo a concepção de um sistema integrado e adaptativo de monitoramento, gestão, avaliação e transparência que promova participação social no acompanhamento da implementação do Plano Clima.

Valorizando o processo de construção colaborativo, as Estratégias foram concebidas em Grupos Técnicos, criados no âmbito do Subcomitê Executivo do CIM (Resoluções SUBEX/CIM nº 04 e nº 05, de 2025), compostos por representantes de diferentes ministérios setoriais, responsáveis por elaborarem os documentos. Assim, estabelecem diretrizes, objetivos e ações voltadas para implementação do Plano Clima, ao mesmo tempo em que respondem aos principais desafios da transição para uma economia de baixo carbono e a construção de uma sociedade mais resiliente e menos vulnerável.

As **Estratégias Transversais para a Ação Climática (ET)** constituem um dos três eixos centrais do Plano Clima. Ao todo, o plano contempla cinco Estratégias Transversais:

1. Estratégia Transversal de Transição Justa e Justiça Climática;
2. Estratégia Transversal Mulheres e Clima;
3. Estratégia Transversal de Meios de Implementação;
4. Estratégia Transversal de Educação, Capacitação, Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação; e
5. Estratégia Transversal de Monitoramento, Gestão, Avaliação e Transparência.

A **Estratégia Transversal de Transição Justa e Justiça Climática (ETTJ)** tem como propósito orientar a implementação do Plano Clima a partir de uma abordagem intersetorial e integrada, que considere os impactos ambientais, econômicos e sociais preexistentes, assim como aqueles resultantes das ações necessários à transição para uma economia de baixa emissão de gases de efeito estufa e resiliente à mudança do clima. Fundamentada nas desigualdades e diversidades que caracterizam as realidades brasileiras, a ETTJ analisa os efeitos da transição sobre populações e grupos vulnerabilizados para além das dimensões de emprego e renda, propondo objetivos nacionais e diretrizes que assegurem que as medidas de mitigação e adaptação não só evitem o agravamento de desigualdades e vulnerabilidades, mas que garanta, na medida do possível, a sua redução com a distribuição equitativa dos benefícios da ação climática.

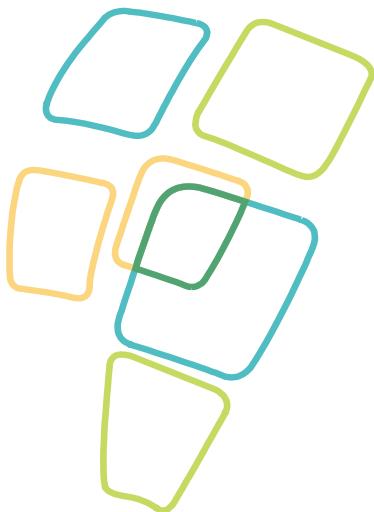
Além disso, a **Estratégia Transversal Mulheres e Clima** reforça o compromisso do governo brasileiro com uma ação climática que reconhece e enfrenta as desigualdades sociais e de gênero. Ao promover a transversalização da perspectiva de gênero em todas as dimensões da política climática — desde a formulação até a execução e o monitoramento —, a Estratégia contribui para que as respostas à crise climática também impulsionem a equidade de gênero e a justiça social, consolidando o protagonismo das mulheres na construção de um futuro inclusivo e sustentável.

Com foco na implementação das Metas e Ações do Plano Clima, a **Estratégia Transversal de Meios de Implementação** busca articular múltiplas fontes de financiamento - públicas, privadas e internacionais – para viabilizar a transição para uma economia de baixo carbono. A partir da identificação dos cinco temas prioritários para financiamento no Brasil - restauração florestal, resiliência em cidades, incentivos para redução do desmatamento, transição energética e agropecuária de baixo carbono – a ET vai alinhar instrumentos disponíveis às metas do Plano Clima, estabelecendo bases sólidas para orientar o financiamento climático no País.

A trajetória do Brasil na redução de emissões de gases causadores de efeito estufa até 2050 não será apenas uma corrida tecnológica ou financeira, mas também uma jornada educativa e cultural. A **Estratégia Transversal de Educação, Capacitação, Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação** busca garantir que as estratégias nacionais e seus planos setoriais sejam orientados por diretrizes de formação técnica, inovação tecnológica e participação social. A partir de cinco eixos – a) educação formal, b) educação não-formal, c) formação profissional e tecnológica, d) pesquisa, tecnologia e inovação, e e) conscientização sobre a mudança do clima – esta Estratégia Transversal apresenta um Plano Estratégico para que o Brasil disponha das condições cognitivas, científicas e culturais necessárias para enfrentar os desafios da crise climática com justiça, equidade e inovação.

A **Estratégia Transversal de Monitoramento, Gestão, Avaliação e Transparéncia (ET-MGAT)** estabelece um sistema integrado e adaptativo para acompanhar a implementação do Plano Clima, abrangendo ações de mitigação, adaptação e transversais para a ação climática. A ET-MGAT alinha-se aos marcos legais e institucionais vigentes, conferindo centralidade ao Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM) na aprovação, monitoramento, avaliação, revisão e atualização do Plano, reforçando o compromisso com a transparéncia pública. Operacionalmente, a ET define os processos e metodologias para um ciclo contínuo de gestão com o monitoramento anual da implementação, a avaliação bienal de impactos e a atualização quadrienal do Plano. Com isso, a ET-MGAT viabiliza decisões baseadas em evidências e aprendizagem institucional e correções de rota, assegurando o acompanhamento de resultados climáticos consistentes e socialmente justos para o Brasil e para os brasileiros.

O eixo Transversal do Plano Clima está em fase final de elaboração pelos respectivos grupos técnicos e serão disponibilizados para consulta pública ainda em 2025. A plataforma Brasil Participativo será utilizada para viabilizar o recebimento de propostas diretas da sociedade aos documentos, sendo previstos ainda webinários virtuais para apresentar os conteúdos técnicos mediante sua divulgação na plataforma e no sítio eletrônico do MMA.



5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O **Plano Clima** consolida, em um único arranjo estratégico e operacional, a resposta do Brasil à emergência climática para o período 2024–2035, articulando mitigação e adaptação sob uma governança robusta e transparente. Com base legal na Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) e na atuação do Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM), o Plano integra os eixos de **Mitigação**, composto pela Estratégia Nacional e 8 Planos Setoriais; de **Adaptação**, com sua Estratégia Nacional e 16 Planos Setoriais e Temáticos; e das **Estratégias Transversais para Ação Climática**, contemplando temas de Transição Justa e Justiça Climática, Mulheres e Clima, Meios de Implementação, Educação, Capacitação, Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, e Monitoramento, Gestão, Avaliação e Transparéncia. O horizonte temporal do Plano Clima está alinhado aos ciclos do PPA (2024–2027, 2028–2031 e 2032–2035) e das NDCs (2025, 2030 e 2035), com ambição de emissões líquidas zero até 2050.

No eixo do **Plano Clima Adaptação**, a **Estratégia Nacional de Adaptação** (ENA) define um conjunto de diretrizes que colocam a resiliência como eixo do desenvolvimento sustentável, com foco em justiça climática, salvaguarda de direitos, adaptação baseada em ecossistemas e integração de políticas públicas. A estrutura proposta articula objetivos nacionais para: segurança hídrica, alimentar e energética; proteção de ecossistemas e biodiversidade; saúde e bem-estar da população; e cidades e infraestruturas adaptativas. A ênfase em governança multinível e participação social visa assegurar que a adaptação se traduza em políticas concretas, territorializadas e sensíveis às vulnerabilidades e capacidades locais, maximizando cobenefícios sociais, econômicos e ambientais. Os **Planos Setoriais e Temáticos de Adaptação** preveem planos de ação para implementação dos objetivos e metas nacionais definidos na ENA.

O **Plano Clima Mitigação**, por sua vez, traz na **Estratégia Nacional de Mitigação (ENM)** diretrizes orientadas por evidências científico-tecnológicas e por uma abordagem intersetorial e transversal que articula metas, instrumentos e responsabilidades. A definição de marcos quantitativos para 2025, 2030 e 2035, associada à lógica de banda para o horizonte intermediário e à sinalização de neutralidade climática em 2050, oferece uma trilha factível e ambiciosa que induz investimentos, reduz incertezas e valoriza a integridade ambiental. O uso do modelo BLUES para alocação setorial, a prevenção de dupla contagem e a priorização de trajetórias custo-efetivas reforçam a credibilidade técnica do esforço de descarbonização, ao mesmo tempo em que reconhecem a necessidade de trajetórias diferenciadas entre setores com perfis e custos marginais de abatimento distintos. Os **Planos Setoriais de Mitigação** traduzem as intenções e metas da ENM para a realidade setorial, com previsão de ações impactantes e estruturantes para viabilizar a implementação do plano.

Do **ponto de vista ambiental**, o Plano Clima orienta a **preservação e restauração de biomas estratégicos e ambientes costeiro-marinhos**, garantindo a manutenção de serviços ecossistêmicos essenciais à regulação climática, à proteção da biodiversidade e à resiliência de territórios. Ao reduzir riscos sistêmicos e prevenir pontos de não retorno, fortalece a base natural que sustenta a produção, a segurança hídrica e energética e a estabilidade climática regional.

No **plano econômico**, a sinalização de metas, a coerência regulatória e a organização dos **meios de implementação** criam condições para ampliar investimentos em transição energética, bioeconomia, reflorestamento, indústria de baixo carbono, mobilidade urbana sustentável e agricultura de baixo carbono; e converter vantagens comparativas em competitividade de longo prazo.

E, sob a **perspectiva social, da justiça climática e da transição justa** orienta a redução de desigualdades, protege modos de vida e direitos de povos indígenas e comunidades tradicionais, fortalece redes de proteção social e qualifica serviços públicos essenciais, como saúde e saneamento, em um contexto de aumento de eventos climáticos extremos.

Sob a ótica do desenvolvimento sustentável, o Plano Clima está intrinsecamente alinhado à Agenda 2030 e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), ao integrar dimensões ambientais, econômicas e sociais de forma transversal e sinérgica. Suas diretrizes e instrumentos contribuem diretamente para o alcance de metas globais como o ODS 13 (Ação Contra a Mudança do Clima), o ODS 14 (Vida na Água), o ODS 15 (Vida Terrestre) e o ODS 7 (Energia Limpa e Acessível), além de gerar co-benefícios para o ODS 1 (Erradicação da Pobreza), ODS 10 (Redução das Desigualdades) e ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis). Ao promover uma transição justa, o Plano Clima reforça o papel do Brasil como protagonista na implementação dos compromissos internacionais e na construção de um modelo de desenvolvimento inclusivo, competitivo e compatível com os limites planetários.

A **governança** coordenada pelo CIM, articulada com instâncias permanentes de mitigação, adaptação e monitoramento e avaliação, confere clareza de papéis e estabilidade procedural. As Câmaras Consultivas para participação social, assessoramento científico e articulação federativa trazem diversidade de perspectivas e garantem que decisões sejam informadas por evidências e por diálogo com os territórios. Em termos de **monitoramento e transparência**, foi estabelecida uma sistemática de ciclos contínuos de acompanhamento anual da implementação, avaliação bienal de impactos e atualização quadrienal do Plano Clima, promovendo aprendizado institucional, correções de rota e transparência ativa. Esse desenho minimiza assimetrias de informação, e alinha a política climática aos padrões internacionais de transparência.

O diagnóstico sobre **riscos, urgência e custos da inação** torna a implementação urgente e uma prioridade de desenvolvimento. A aceleração de extremos climáticos tende a agravar perdas humanas, econômicas e ambientais, enquanto estimativas econômicas sinalizam impactos expressivos no PIB e no emprego caso não haja resposta coordenada. Nesse sentido, o Plano Clima não se limita a uma política ambiental: configura-se como estratégia de desenvolvimento sustentável que previne perdas, distribui benefícios e cria oportunidades produtivas e tecnológicas. O vínculo explícito entre mitigação e adaptação — por meio de ações com cobenefícios como restauração de ecossistemas, agricultura de baixa emissão, saneamento e gestão de resíduos, mobilidade sustentável e eficiência energética — aumenta a eficácia do gasto público e concentra esforços em medidas transformacionais com impacto sistêmico.

Por fim, o **Plano Clima é um compromisso de Estado e de sociedade**. Sua implementação exige coordenação federativa, estabilidade regulatória, financiamento adequado e gestão por resultados, com foco em integridade, equidade e eficiência.



6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima. Resolução nº 3, de 14 de setembro de 2023. Dispõe sobre a atualização do Plano Clima. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 15 set. 2023.
- BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.
- BRASIL. Decreto nº 11.550, de 5 de junho de 2023. Restaura o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 6 jun. 2023.
- BRASIL. Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 29 dez. 2009.
- BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. *Relatório do Inventário Nacional das Emissões Antrópicas por Fontes e das Remoções por Sumidouros de Gases de Efeito Estufa do Brasil, 2024 (Relatório do Inventário Nacional - 1990-2022)*. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/publicacoes/relatorios-bienais-de-transparencia-btrs>. Acesso em: 22 dez. 2025.
- BRASIL. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. Secretaria de Proteção e Defesa Civil; UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Centro de Estudos e Pesquisas em Engenharia e Defesa Civil. *Atlas Digital de Desastres no Brasil*. Brasília: MIDR, 2025. Disponível em: <http://atlasdigital.mdr.gov.br>. Acesso em: 14 out. 2025.
- BRASIL. Subcomitê-Executivo do Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima. Resolução nº 4, de 20 de março de 2024. Institui Grupos Técnicos para Estratégias Transversais. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 21 mar. 2024.
- CEPEA/USP. *PIB do Agronegócio Brasileiro*. Disponível em: <https://www.cepea.org.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx>. Acesso em: 24 jun. 2025.
- FLORES, B. M. et al. Critical transitions in the Amazon forest system. *Nature*, v. 626, n. 7999, p. 555–564, 15 fev. 2024.
- INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). *Análise de mudanças observadas para o período de 1961 a 2020: contribuição para a estratégia geral do Plano Clima Adaptação*. São José dos Campos: INPE, 2023.
- INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. [S. l.]: Cambridge University Press, 2014.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability: Working Group II Contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. 1. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2022.

LENTON, T. M. et al. Climate tipping points — too risky to bet against. *Nature*, v. 575, n. 7784, p. 592–595, 28 nov. 2019.

SIMPSON, N. P. et al. A framework for complex climate change risk assessment. *One Earth*, v. 4, n. 4, p. 489-501, 2021.

STEFFEN, W. et al. Trajectories of the Earth System in the Anthropocene. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, v. 115, n. 33, p. 8252–8259, 14 ago. 2018.

UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE (UNFCCC). *30 Years of Adaptation under the Convention and the Paris Agreement: Report by the Adaptation Committee*. Bonn: UNFCCC, 2024. Disponível em: https://unfccc.int/sites/default/files/resource/AC_2024_30YearsOfAdaptation.pdf. Acesso em: 14 out. 2025.

WISE, R. M. et al. Reconceptualizing adaptation to climate change as part of pathways of change and response. *Global Environmental Change*, v. 28, p. 325-336, 2014.

WUNDERLING, N. et al. Climate tipping point interactions and cascades: a review. *Earth System Dynamics*, v. 15, p. 41–74, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.5194/esd-15-41-2024>. Acesso em: 14 out. 2025.



Sumário Executivo

Quer saber mais sobre o Plano Clima 2024-2035?
Acesse todos os documentos do Plano Clima aqui:

