

A NDC DO BRASIL
Determinação nacional em contribuir e transformar

□

A VISÃO DO BRASIL PARA 2035

A contribuição nacionalmente determinada (NDC) do Brasil ao Acordo de Paris traz a visão do país para 2035. Uma visão de um país que reconhece a crise climática, assume a urgência da construção de resiliência e desenha um roteiro para um futuro de baixo carbono para sua sociedade, sua economia e seus ecossistemas. Nela, o Brasil se imagina daqui a uma década, unindo sociedade, setores econômicos e entes federativos para levar adiante o Pacto Nacional pela Transformação Ecológica, com base na equidade, na ciência e nos saberes ancestrais.

Ao renovar seu protagonismo climático, o Brasil passou em 2023 e 2024 por tragédias que comprovam que a mudança do clima já se impõe. O país sofreu com secas na Amazônia e chuvas extremas em suas cidades, incluindo as enchentes que abateram o Rio Grande do Sul e sua capital, Porto Alegre. Nossa natureza foi castigada por incêndios florestais, que atingiram os biomas Amazônia, Cerrado e Pantanal. Os mais afetados nesses tristes episódios têm sido segmentos vulneráveis da população, o que reforça a necessidade de resposta do Estado brasileiro via aceleração da implementação do projeto de país consagrado na Constituição Federal de 1988, a “Constituição Cidadã”. É urgente catalisar a superação de vulnerabilidades socioeconômicas, no contexto do desenvolvimento sustentável e da redução da pobreza, da fome e de desigualdades. Resiliência e ambição climática de longo prazo dependem de coesão social. Em esforço envolvendo todo o governo, toda a sociedade e toda a economia, promoveremos responsabilidades comuns, porém diferenciadas também em âmbito doméstico – responsabilidades que empoderam e alavancam habilidades de resposta. A crise climática não nos paralisará nem nos dividirá; ao contrário, a enfrentaremos com união e mobilização.

Nossa visão de país para 2035 é de “Justiça Climática”. O Brasil combate a mudança do clima avançando em sua aspiração constitucional de pleno gozo dos direitos fundamentais e de respeito ao princípio da dignidade da pessoa humana. Nessa visão, ao mesmo tempo em que

protege sua biodiversidade, o país inclui seus cidadãos, em um novo paradigma de prosperidade econômica. Na transformação ecológica brasileira, pessoas, economia e natureza alcançam sinergia harmônica, pela regeneração de nossas florestas, agropecuária, indústria, cidades e comunidades. Ao regenerarmos nós mesmos, nosso tecido social e modelo econômico, nos reconectaremos com nossa ancestralidade, alçando o Brasil à sua vocação de potência agropecuária-florestal, energeticamente limpa e neointustrial. As transformações digital e de bioeconomia se darão aqui, unificadas à transformação ecológica, em uma só revolução. Gigante pela própria natureza, fundamentalmente criativo e diverso em sua essência, o Brasil se identifica na vanguarda.

A NDC do Brasil é a síntese da determinação nacional de contribuir para uma mobilização global contra a mudança do clima. Construindo sobre os legados e presidências da Cúpula da Terra (Rio-92, 1992), da Conferência Rio+20 (2012) e da COP30 (2025), o Brasil convida a comunidade internacional a resgatar o espírito de agregação coletiva que marcou a concepção das “Convenções do Rio” e da “Agenda 21”. A NDC brasileira reflete a confiança do país em si próprio. Acima de tudo, reflete confiança na capacidade da humanidade de se unir na diversidade, de se reconhecer na interdependência e de se transformar para vencer a luta contra a mudança do clima – esta, sim, nosso inimigo comum.

O PACTO PELA TRANSFORMAÇÃO ECOLÓGICA

Entre os três Poderes do Estado brasileiro

Em iniciativa inédita, os Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário estabeleceram o Pacto pela Transformação Ecológica entre os três Poderes do Estado brasileiro. O Pacto é demonstração clara de que a visão do Brasil rumo à transformação ecológica é compromisso de Estado de longo prazo. Instituído pelo Decreto 12.223, de 14 de outubro de 2024, o instrumento constitui o compromisso entre os três Poderes de atuarem de maneira harmônica e cooperativa para a adoção de um conjunto de ações e medidas voltadas aos objetivos de (i) sustentabilidade ecológica; (ii) desenvolvimento econômico sustentável; (iii) justiça social, ambiental e climática; (iv) consideração dos direitos das crianças e das gerações futuras; e (v) resiliência a eventos climáticos extremos.

O Pacto consagra dez compromissos dos chefes dos três Poderes, com 26 matérias prioritárias, organizadas em três

eixos, conforme a seguir:

Compromissos

I - conferir prioridade às proposições legislativas relacionadas a temas do Pacto;

II - acelerar o ordenamento territorial e fundiário para incorporar, digitalizar, atualizar e facilitar o acesso do inventário de terras públicas e privadas no País, bem como para garantir a proteção de espaços territoriais especialmente protegidos, incluídas unidades de conservação e terras indígenas;

III - acelerar o processo de transição energética justa, com investimento em descarbonização da matriz energética, aquisição e produção de tecnologias limpas e incentivos para a agropecuária de baixo carbono, bem como o aperfeiçoamento dos instrumentos econômicos para o desenvolvimento sustentável, a geração de empregos relacionados às economias da natureza, incluída a bioeconomia, e os incentivos para a redução do desmatamento e dos incêndios florestais e para a recuperação de áreas degradadas e desmatadas;

IV - promover atividades econômicas geradoras de trabalho de qualidade e compatíveis com a conservação da diversidade ecológica dos biomas brasileiros;

V - promover investimentos em pesquisa, desenvolvimento e uso em escala comercial de processos produtivos baseados em tecnologias de baixo carbono e de baixo impacto ambiental;

VI - assegurar a competitividade da economia brasileira, com zelo pelo equilíbrio estrutural das contas públicas, pela conservação dos biomas e da biodiversidade nacional e pelo potencial de produção industrial e agropecuária com baixa emissão de carbono;

VII - elaborar e revisar planos de adaptação às mudanças climáticas, com a formulação de efetivas estratégias interinstitucionais, nacionais e locais, de adaptação e resiliência, incluídas medidas relacionadas a eventos climáticos extremos, com vistas à proteção da população, em especial de grupos, comunidades e regiões mais vulneráveis;

VIII - promover medidas de celeridade e segurança jurídica em procedimentos administrativos e processos judiciais em matéria ambiental e climática, incluídos casos de desmatamento, litígios fundiários, conflitos relacionados à utilização de recursos naturais, infrações ambientais e reparação por danos ambientais e climáticos;

IX - implementar medidas de gestão a cargo de cada Poder para reduzir os impactos diretos de suas atividades sobre o

meio ambiente, como a redução da demanda por recursos naturais, a eficiência energética, a destinação adequada de resíduos e o apoio à implementação da Agenda 2030 e seus Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS); e

X - assegurar aos Poderes estrutura e capacidades institucionais adequadas para viabilizar a implementação das ações e medidas do Pacto.

Eixo I - Ordenamento territorial e fundiário

1. Integração efetiva dos bancos de dados imobiliários, ambientais, cadastrais e fiscais existentes, com dados georreferenciados e atualizados de todas as terras públicas e privadas no País, a partir do desenvolvimento de soluções de interoperabilidade, sob gestão do Poder Público, bem como da obrigatoriedade de alimentação das informações pelos detentores das bases de dados, com atribuição de código de identificação único e divulgação dos dados em formato aberto, gratuito e acessível;

2. incorporação de bens da União, com uso de geotecnologias para promoção da regularização fundiária, redução e combate ao desmatamento e proteção dos territórios de interesse público e estratégico para o País;

3. formulação, implementação e avaliação de políticas e instrumentos para acelerar os processos de validação e fortalecimento do Cadastro Ambiental Rural (CAR) do Código Florestal (Lei nº 12.651, 2012) e de regularização ambiental pelas unidades federativas;

4. aprimoramento da gestão interfederativa para cumprimento do Código Florestal e ferramentas de cadastro, validação e fiscalização das áreas e dos ecossistemas protegidos, públicos e privados, com integração tecnológica no âmbito do CAR;

5. adoção de medidas de priorização da conclusão de processos judiciais relacionados a conflitos fundiários, utilização de recursos naturais, aplicação de sanções ambientais, apuração de infrações ambientais e responsabilidade civil ambiental;

6. promoção de medidas para o enfrentamento do passivo de regularização fundiária das unidades de conservação;

7. aprimoramento do monitoramento e da proteção territorial, indígena e ambiental a partir do uso de novas tecnologias, de instrumentos de fomento da atividade de tutela dos biomas e de medidas de cooperação e articulação interinstitucional; e

8. criação de política judiciária de incentivos à digitalização e à digitação dos livros e dos demais documentos cartorários de registros de imóveis em territórios com maior índice de

desmatamento e danos ao meio ambiente.

Eixo II - Transição energética

9. Aprovação de marco legal e regulamentação do mercado de carbono, com a criação do sistema brasileiro de comércio de emissões, que estabeleça limites para emissões de gases de efeito estufa e incentive a descarbonização de setores produtivos e investimentos em novas tecnologias de baixo carbono;

10. aprovação de marco legal e regulamentação da produção de energia eólica *offshore*;

11. aprovação de marco legal e regulamentação da produção de hidrogênio de baixa emissão de carbono;

12. aprovação de marco legal e regulamentação da produção de combustível de aviação sustentável;

13. aprovação de marco legal e regulamentação da atividade de captura e estocagem de dióxido de carbono;

14. aprovação de marco legal e regulamentação da produção e da distribuição dos combustíveis sintéticos para reduzir as emissões de gases de efeito estufa; e

15. adoção de medidas para a ampliação da utilização de biocombustíveis na matriz energética brasileira.

Eixo III - Desenvolvimento sustentável com justiça social, ambiental e climática

16. Uso da capacidade institucional e do poder de compra do Estado para fomentar a inovação, a redução das desigualdades e o desenvolvimento sustentável;

17. elaboração da Taxonomia Sustentável Brasileira, sistema nacional de classificação que define, de forma objetiva e com base científica, atividades, ativos ou categorias de projetos que contribuem para objetivos climáticos, ambientais ou sociais;

18. ampliação do financiamento, redução do custo do crédito e aprimoramento de mecanismos de garantia e seguros para setores, projetos e práticas sustentáveis, como robustecimento do Fundo Clima com oferta de crédito a taxas mais atrativas e criação de programa de proteção cambial para investimentos em transformação ecológica;

19. promoção de atividades econômicas geradoras de trabalho de qualidade e compatíveis com a conservação da diversidade ecológica dos biomas brasileiros, bem como incentivo à reutilização, à reciclagem e à redução do desperdício;

20. regulamentação e controle efetivo da cadeia do ouro e seus insumos, para promover o rastreamento do produto e

coibir o garimpo ilegal;

21. promoção de investimentos públicos e fomento de investimentos privados em pesquisa, desenvolvimento e uso em escala comercial de processos produtivos baseados em tecnologias de baixo carbono;

22. revisão do Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima (PNA) e incentivo à elaboração de planos locais de adaptação e resiliência, bem como formulação de estratégias interinstitucionais de prevenção, mitigação, preparação, sistemas de alerta, gerenciamento e resposta a desastres e eventos climáticos extremos, em especial em comunidades e regiões mais vulneráveis aos efeitos das mudanças climáticas;

23. promoção da educação ambiental e da capacitação contínua de agentes públicos, como servidores, gestores, magistrados, conciliadores e mediadores, promovendo as capacidades institucionais adequadas para a abordagem de questões e conflitos relacionados à temática socioambiental e climática;

24. adoção de medidas de estímulo à celeridade processual e de garantia à efetividade da jurisdição em demandas judiciais que envolvam a temática ambiental;

25. adoção de medidas de gestão a cargo de cada Poder para reduzir os impactos diretos de suas atividades sobre o meio ambiente, como licitações sustentáveis, redução de demanda por recursos naturais, eficiência energética e destinação adequada de resíduos; e

26. adoção de medidas para garantir aos três Poderes a estrutura e as capacidades institucionais adequadas para viabilizar a implementação das ações e medidas do Pacto, inclusive por meio da ampliação da presença efetiva em regiões estratégicas para as demandas ambientais.

COMPROMISSO PARA O FEDERALISMO CLIMÁTICO

Entre União, estados e municípios

Calcada nos fundamentos da Iniciativa CHAMP (Coalition for High Ambition Multi-level Partnerships) endossada por 62 países, incluindo o Brasil, na COP 28, o Brasil estabeleceu o Compromisso para o Federalismo Climático (Resolução nº 3 do Conselho da Federação, 3 de julho de 2024). Tal instrumento define que agenda climática compõe a pauta prioritária dos Poderes Executivos nas decisões governamentais de cada nível de governo e define o compromisso de que os entes federativos desenvolvam planos, instrumentos e metas climáticas, a serem adotados de maneira continuada, progressiva, coordenada e participativa com todos

os atores relevantes.

Os entes federativos envidarão esforços coordenados para enfrentar a emergência climática, incluídas ações de prevenção e de preparação para eventos extremos e diligenciarão a integração da política climática nos seus instrumentos de planejamento de curto, médio e longo prazo, com vistas a promover maior consistência da ação climática no âmbito de seus planejamentos governamentais.

CONTEXTO

Desenvolvimento sustentável e esforços para erradicação da pobreza

O Brasil continuará avançando a articulação da proteção ambiental com crescimento econômico e bem-estar social, dando seguimento ao seu protagonismo internacional em desenvolvimento sustentável desde a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio de Janeiro, 1992), passando pela Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20, 2012), até chegar à Agenda 2030 e seus 17 ODS. Por meio da perspectiva multidimensional que exigem a implementação dos ODS e o combate à mudança do clima, o país seguirá usando a Agenda 2030 de base para a formulação de políticas públicas, sob uma visão equilibrada e integrada do desenvolvimento sustentável, em suas dimensões econômica, social e ambiental.

O Brasil imprimiu enfoque renovado na promoção do desenvolvimento sustentável. O governo brasileiro criou secretaria-executiva na Secretária-Geral da Presidência da República dedicada aos ODS; recriou a Comissão Nacional dos ODS, com o objetivo de reativar o diálogo com a sociedade civil; lançou o ODS 18, com o objetivo de alcançar equidade étnica e racial na sociedade brasileira; apresentou sua Revisão Nacional Voluntária no Fórum Político de Alto Nível de 2024, na sede da ONU, delineando o progresso do Brasil relativo a cada um dos 17 ODS; e recorreu a abordagens inovadoras e sinérgicas para tratar simultaneamente das três dimensões do desenvolvimento sustentável, a exemplo da Estratégia Nacional de Bioeconomia.

Embora não haja hierarquia entre os 17 ODS, a Agenda 2030 destaca a erradicação da pobreza como condição necessária para o desenvolvimento sustentável. O governo brasileiro tem refletido esse entendimento em suas políticas domésticas, relançando em 2023, por exemplo, o Programa Bolsa Família, que viabiliza a transferência direta e

condicionada de renda. Por meio da articulação com outras políticas públicas, o Bolsa Família contribui para a superação da pobreza e para a transformação social das famílias beneficiárias. Trata-se do maior programa de transferência de renda do Brasil, reconhecido internacionalmente por já ter tirado milhões de famílias da fome, além de promover o acesso das famílias a direitos básicos. O Brasil reconhece, igualmente, que a mudança do clima é vetor de aumento da pobreza, cujo combate é essencial para reduzir a vulnerabilidade e criar resiliência entre as pessoas mais vulneráveis aos impactos climáticos.

VISÃO EM SISTEMAS

Ciência e tecnologia para decisão e implementação

O enfrentamento da crise climática depende de um conjunto de esforços globais imediatos e continuados para alcançar o objetivo de limitar o aumento da temperatura média do planeta a 1,5° C em relação aos níveis pré-industriais. Ao preparar, comunicar e implementar sua nova NDC, o Brasil reafirma seu compromisso com a melhor ciência disponível, inclusive quanto a visão sistêmica que deve informar a análise de sistemas complexos adaptativos geofísicos, ecológicos, sociais e econômicos, de comportamento estocástico, não linear e emergente. Para identificar tanto riscos como soluções climáticas, o país reconhece a mudança do clima como problema complexo, que exige tratamento holístico, transversal, integrado e multidimensional, considerando meio ambiente, economia e sociedade de forma interconectada e interdependente. Alinhado aos ODS, o país enxerga transições justas e o combate à fome, à pobreza e a desigualdades não apenas como imperativos de justiça, mas também condição indispensável para a legitimidade e sustentabilidade da ação e ambição climáticas no longo prazo.

Entre as maiores economias do planeta, o Brasil tem papel central na formulação de políticas voltadas à aceleração da ação climática e ao alcance do objetivo último da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC) e dos objetivos de longo prazo do Acordo de Paris. O país orienta o planejamento, a formulação e a implementação de políticas climáticas por evidências científicas para alcançar resultados eficazes, tanto acadêmicas como baseadas em conhecimento tradicional.

Tendo em vista a meta de neutralidade climática até 2050

já assumida pelo Brasil, a definição da meta nacional de emissões de gases de efeito estufa para 2035 teve como base o exercício de modelagem integrada utilizando o modelo BLUES (*Brazil Land-Use and Energy System model*) desenvolvido pelo Laboratório Cenergia da COPPE/UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro. O BLUES consiste em modelo de otimização de visão perfeita ("perfect-foresight"), construído na plataforma MESSAGE (*Model for Energy Supply Strategy Alternatives and their General Environmental Impacts*). Como resultado, foram construídas trajetórias de emissões futuras para alcançar as metas climáticas nacionais já estabelecidas para 2025, 2030 e 2050, com maior custo-efetividade para a economia como um todo. Essas trajetórias serviram de insumos científicos para informar os tomadores de decisão sobre as possíveis rotas para alcançar a neutralidade de emissões em longo prazo, bem como para a definição da meta nacional de emissões de gases de efeito estufa para 2035. Também forneceram esforços setoriais indicativos, assim como para identificação e qualificação das principais transformações tecnológicas e regulatórias necessárias para que o Brasil alcance suas metas de mitigação, com o melhor custo-efetividade. Ao embasar as escolhas em metodologias e dados científicos robustos e alinhar-se aos princípios norteadores do planejamento climático do país, a Estratégia Nacional de Mitigação do Brasil, que será detalhada abaixo, buscará otimizar a alocação de recursos; maximizar os resultados de mitigação das ações implementadas, aliadas ao desenvolvimento socioeconômico do país; e acelerar a transição para uma economia justa, próspera, inclusiva e com emissões líquidas zero de gases de efeito estufa até 2050.

O Brasil fortalece sua capacidade institucional no uso da ciência e tecnologia para decisão e implementação climática. O país criou a **Câmara de Assessoramento Científico** para subsidiar a política climática com a melhor ciência disponível, com a competência de: propor dados, informações e evidências científicas ao Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM); apoiar a formulação, implementação, acompanhamento e avaliação de políticas públicas sobre clima; e contribuir para a conscientização pública e para a divulgação científica relacionadas à mudança do clima, suas causas, consequências e opções de mitigação e adaptação. Está representada na Câmara de Assessoramento Científico a Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas Globais (**Rede Clima**).

O Brasil também iniciou processo de estabelecimento do **Sistema Nacional de Transparência do Brasil (DataClima+)** para integrar sistemas de informação e produzir informações climáticas de alta qualidade, aprimorando e agilizando o ciclo de gerenciamento de dados climáticos, inclusive em planejamento, coleta, processamento e análise de dados; publicação e compartilhamento de informações; e preservação e reutilização de dados. Além de servir de insumo essencial para a tomada de decisões nacionais, essas informações climáticas serão usadas para fortalecer o sistema de transparência climática brasileiro, atendendo às Modalidades, Procedimentos e Diretrizes (MPGs) da Estrutura de Transparência Aprimorada (ETF) sob o Acordo de Paris. O Brasil se valerá também de ferramentas para o registro de emissões e projeções com base em políticas setoriais implementadas, como o **Sistema de Registro Nacional de Emissões (SIRENE)** e o **Simulador Nacional de Políticas Setoriais e Emissões (SINAPSE)**.

Com o auxílio de tecnologias nacionais, como os sistemas para monitoramento por satélite **DETER/PRODES**, do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), o Brasil seguirá apoiando fiscalização e controle do desmatamento e da degradação florestal. O Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, por sua vez, tem trabalhado na modernização do Sistema Nacional do Cadastro Ambiental Rural (CAR), com o objetivo de integrá-lo a outros sistemas da **infraestrutura pública digital** brasileira e assim garantir o cumprimento efetivo do Código Florestal. Plenamente operacionalizado, o CAR tem o potencial de se consolidar como o maior sistema de **governança do uso da terra do mundo**, cobrindo todas as propriedades rurais do país.

Para a disseminação do conhecimento e tomada de decisões relacionadas à adaptação climática, o Brasil conta com a plataforma **AdaptaBrasil**, que desempenha papel de análise de informações cada vez mais integradas e atualizadas sobre o clima e os riscos climáticos. O AdaptaBrasil já conta com oito setores estratégicos disponibilizados (Recursos Hídricos, Segurança Alimentar, Segurança Energética, Saúde, Infraestrutura Portuária, Desastres Geo-hidrológicos, Infraestrutura Ferroviária e Infraestrutura Rodoviária) e três em desenvolvimento (Biodiversidade, Povos Indígenas e Zonas Costeiras), com análises de risco climático no presente e no futuro, permitindo ao usuário navegar no nível subnacional pelos indicadores de risco e de suas dimensões (Ameaça, Vulnerabilidade e Exposição).

Recém-concluída, a **Avaliação das Necessidades Tecnológicas para Implementação de Planos de Ação Climática no Brasil (TNA_BRAZIL)** buscará desenvolver capacidade nacional e facilitar a análise e priorização de tecnologias climáticas para apoiar a implementação do Acordo de Paris e a consecução dos ODS. A TNA apontou setores prioritários e tecnologias-chave para o cumprimento das metas da NDC: a incorporação e o desenvolvimento de tecnologias relacionadas a energia solar fotovoltaica flutuante; veículos híbridos *flex*; veículos elétricos (a pilha, a combustível, a etanol); aproveitamento de resíduos agrícolas e agroindustriais; fogões solares fotovoltaicos com indução; materiais inovadores para cimento; agricultura de precisão; melhoramento genético animal na pecuária bovina de corte; silvicultura e melhoramento genético de espécies nativas; silvicultura com plantios mistos para restauração; e monitoramento por satélite. Para implementação de outras ações de mitigação e adaptação, também podem ser consideradas em termos de desenvolvimento e transferência de tecnologia: meios de quantificação das reduções de emissões de gases de efeito estufa por cadeia produtiva; fomento à pesquisa e ao desenvolvimento tecnológico; aprimoramento do sistema de monitoramento, reporte e verificação de emissões; geração de informações por meio de modelagem climática, de trajetória de emissões de gases de efeito estufa e econômica; implementação de alternativas de adaptação que não intensifiquem as desigualdades socioeconômicas estruturais existentes no país; incorporação de novos modelos de infraestrutura sustentáveis; sistematização de monitoramento e análises de impactos e riscos climáticos.

O Brasil convida atores internacionais para parcerias e investimentos no país nestas e em outras áreas.

Sistemas complexos e planejamento de cenários: cooperação global e evolução tecnológica

Em resposta à crise climática, o pensamento sistêmico e a observância da ciência da complexidade exigem modelo de liderança coletiva, por meio do empoderamento mútuo e da cooperação, ao invés da competição, sob o reconhecimento de que o conjunto de esforços coletivos será mais poderoso do que a soma de suas partes. Ao definir sua contribuição nacionalmente determinada para uma mobilização global contra a mudança do clima, o Brasil assume que as projeções

futuras relativas a sistemas complexos são inerentemente incertas, o que exige o planejamento de cenários. A tradução da nova meta da NDC brasileira em **banda**, em substituição a um número fixo, reflete a ambição do país e o melhor conhecimento científico de planejamento de cenários apropriado para sistemas complexos e visão sistêmica.

Considerando a volatilidade, a incerteza, a complexidade e a ambiguidade no desenho de cenários futuros, o Brasil pondera que a extensão da implementação de sua ambição climática dependerá de fatores imprevisíveis que poderão emergir na próxima década até 2035, tanto nacional como internacionalmente. Tais fatores incluem os níveis de cooperação global, de investimentos e de desenvolvimento e difusão tecnológicos. Em cenário internacional favorável, de crescimento exponencial da cooperação e difusão tecnológicas, o Brasil poderá alcançar o nível mais alto de suas ambições climáticas. Cenário de fragmentação da cooperação internacional, por outro lado, poderia se impor como limitação ao potencial brasileiro de contribuir com os objetivos da UNFCCC e do seu Acordo de Paris.

O Brasil convoca a comunidade internacional a responder positivamente à determinação de união na persecução do propósito e objetivos de longo prazo do Acordo de Paris, conforme as conclusões do Balanço Global do Acordo de Paris (Global Stocktake, GST) realizado na COP28 (Dubai, 2023). O Brasil recorda a conclusão do GST em prol da cooperação entre as Partes no Acordo na promoção de um sistema econômico internacional favorável e aberto, com o objetivo de alcançar o crescimento econômico sustentável e o desenvolvimento em todos os países, permitindo-lhes, assim, enfrentar melhor os problemas da mudança do clima, observando que as medidas tomadas para combater a mudança do clima, inclusive as unilaterais, não devem constituir um meio de discriminação arbitrária ou injustificável ou uma restrição disfarçada ao comércio internacional.

PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO **Governo, sociedade e economia**

Para implementar sua NDC, o Brasil se baseará no seu processo nacional de atualização do Plano Nacional sobre Mudança do Clima (Plano Clima). Alinhado ao Pacto pela Transformação Ecológica entre os Três Poderes do Estado brasileiro, o Plano Clima assume, no plano interno, papel central no esforço de coordenação de políticas e medidas de

mitigação e adaptação, ao sistematizar os caminhos para alcançar o compromisso brasileiro junto à UNFCCC e seu Acordo de Paris, em linha com os objetivos nacionais de desenvolvimento sustentável com justiça social, ambiental e climática.

Definido pelo Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima – CIM -, a mais alta instância de governança climática brasileira, via Resolução nº 3, de 14 de setembro de 2023, o novo Plano Clima incluirá: a “**Estratégia Nacional de Adaptação**”, com dezesseis planos setoriais de adaptação; a “**Estratégia Nacional de Mitigação**”, com sete planos setoriais de mitigação; e uma “**Estratégia Transversal**”, contemplando os seguintes temas comuns aos dois eixos: (i) Transição Justa; (ii) Impactos Socioambientais; (iii) Meios de Implementação; (iv) Educação, Capacitação, Pesquisa, Desenvolvimento e Capacidade de Inovação; e (v) Monitoramento, Gestão, Avaliação e Transparência. A atualização do Plano Clima está em curso, informada por conhecimento científico robusto e em amplo diálogo intersetorial e entre governo e sociedade, com participação abrangente dos órgãos governamentais dos diferentes níveis de governo, setor privado, sociedade civil e comunidade científica. Até então, foram realizadas 63 atividades, entre reuniões de coordenação, reuniões técnicas e oficinas de trabalho, com mais de 4 mil participantes e mais de 15 mil visualizações *on-line*. Adicionalmente, foi criado canal de participação direta dos cidadãos, a plataforma digital **Plano Clima Participativo**, com 23 mil acessos e registro de 1.200 propostas para o Plano Clima, além de eventos presenciais em todas as regiões do país.

O Plano Clima estabelecerá uma visão integrada da agenda climática, engajando governos (federal, estaduais, do Distrito Federal e municipais), sociedade civil, setor privado e comunidade científica em resposta à crise climática. Seu **objetivo geral** é orientar, promover, catalisar e monitorar ações coordenadas que visem à transição para uma economia com emissões líquidas zero de gases de efeito estufa 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. O alinhamento à agenda global do desenvolvimento sustentável, em especial, é expresso no Plano Clima pela integração das dimensões econômica, social e ambiental do desenvolvimento, aliando a mitigação e adaptação à mudança do clima ao combate à fome, à pobreza e às desigualdades,

entre países e dentro deles; à promoção da segurança alimentar, hídrica e energética; e às necessidades específicas e circunstâncias especiais de países em desenvolvimento.

Dada a estrutura federativa do Brasil, as ações dos entes subnacionais serão fundamentais para o alcance das aspirações brasileiras para 2035. O Plano Clima, nas suas dimensões de “mitigação” e “adaptação”, está calcado no diálogo e cooperação entre o governo federal, estados, Distrito Federal e municípios, com base nas suas respectivas capacidades e competências, incluindo troca de informações, elaboração de planos de ação climática nos diferentes níveis, definição de metas domésticas e implementação climática.

Após concluir as Estratégias Nacionais de Adaptação e Mitigação, o Brasil elaborará planos setoriais específicos (16 para adaptação e 7 para mitigação), juntamente com planos transversais, que deverão ser finalizados em meados de 2025. Esses planos incluirão contribuições setoriais para os esforços nacionais no sentido da implementação da meta NDC do Brasil para 2035. Os planos setoriais também incluirão planos de ação detalhados e os meios de implementação necessários. Assim como as estratégias climáticas nacionais, os planos setoriais serão elaborados de forma altamente participativa.

Diretrizes e Objetivos Nacionais de Adaptação

A **Estratégia Nacional de Adaptação** contém as diretrizes para o delineamento e implementação de ações de adaptação nos níveis federal, estadual e municipal, a saber:

1. Promoção do desenvolvimento sustentável nas suas múltiplas dimensões, considerando setores e temas estratégicos para o país, tendo em vista a redução de desigualdades e a transição justa;
2. Promoção da justiça climática com base em suas dimensões de gênero, raça, etnia, idade, classe social e demais fatores que influenciam a vulnerabilidade;
3. Promoção da proteção, conservação e preservação ambiental, orientadas pelos princípios da precaução e prevenção;
4. Governança multinível e transversal, tendo em vista a coerência, sinergia e complementaridade entre estratégias, considerando as especificidades territoriais;
5. Promoção da transparência e dos processos participativos com a sociedade;
6. 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;

7. Fortalecimento de capacidades institucionais nos diferentes níveis governamentais, incluindo aquelas necessárias para o acesso a fontes de financiamento para a adaptação e outros meios de implementação;

8. Promoção de cobenefícios entre a adaptação e a mitigação das emissões de gases de efeito estufa;

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

10. 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;

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

12. 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;

13. 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.

Os **Objetivos Nacionais de Adaptação** refletem a integração entre as necessidades e prioridades locais e os compromissos globais:

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 e 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 e fortalecer ecossistemas e a biodiversidade e assegurar o provimento dos serviços ecossistêmicos;

5. Resguardar 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;

9. Fortalecer o papel vital do oceano e da zona costeira no enfrentamento da mudança do clima.

Com base nessas orientações e em ações de sensibilização, capacitação e nivelamento conceitual sobre temas como AbE, emergência climática, mobilidade humana e justiça climática, estão em elaboração dezesseis **planos setoriais e temáticos de adaptação**: (i) agricultura e pecuária; (ii) agricultura familiar; (iii) biodiversidade; (iv) cidades; (v) gestão de riscos e desastres; (vi) indústria; (vii) energia; (viii) transportes; (ix) igualdade racial e combate ao racismo; (x) povos e comunidades tradicionais; (xi) povos indígenas; (xii) recursos hídricos; (xiii) saúde; (xiv) segurança alimentar e nutricional; (xv) oceano e zona costeira; e (xvi) turismo. Os planos setoriais estão sendo desenvolvidos sob a liderança dos ministérios responsáveis pelas respectivas agendas, abrangendo cinco capítulos: contexto, com a descrição da importância da adaptação e o arranjo institucional de cada setor/tema; síntese dos principais impactos, riscos e vulnerabilidades associados à mudança do clima; objetivos, metas e ações vinculados aos objetivos nacionais de adaptação, com identificação das fontes de financiamento; descrição do processo de elaboração, atores envolvidos e responsabilidades para a implementação do plano e aprendizados, boas práticas e barreiras identificados no processo, com recomendações para a fase de implementação e os ciclos de revisão do plano.

Cabe destacar que o Plano Clima brasileiro incluirá pela primeira vez o tema de **Oceano e Zonas Costeiras**. Ciente da importância crítica dos oceanos para o desenvolvimento sustentável e a regulação da estabilidade climática, o governo brasileiro incluirá no Plano de Adaptação iniciativas relacionadas, a exemplo do Planejamento Espacial Marinho abrangente e o Gerenciamento Integrado da Zona Costeira, assim como o “ProManguezal” e o “ProCoral”, que serão políticas relevantes tanto do ponto de vista da mitigação de emissões de gases de efeito estufa como de medidas adaptativas para aumento de resiliência e redução de vulnerabilidades.

Diretrizes, Objetivos e Prioridades de Mitigação

A **Estratégia Nacional de Mitigação** (ENM) tem como objetivo geral 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 de todos os gases de efeito estufa até 2050, de forma a impulsionar a inovação, competitividade, geração de empregos e renda, equidade social e ambiental e integridade dos ecossistemas naturais. Esse objetivo traduz de forma sintética a ambição nacional em mitigação e se desdobra em metas nacionais de redução de emissões para toda a economia, de curto, médio e longo prazos, em linha com a trajetória para alcançar emissões líquidas zero de todos os gases de efeito estufa em 2050.

A Estratégia Nacional de Mitigação apresenta **dez diretrizes** que orientam a elaboração dos planos setoriais de mitigação e a construção de planos de ação climática subnacionais:

1. **Alinhamento a compromissos climáticos nacionais** assumidos no âmbito da UNFCCC e seu Acordo de Paris, em especial às metas definidas na NDC brasileira e suas atualizações, incluindo o objetivo de emissões líquidas zero de gases de efeito estufa até 2050;
2. **Ação climática baseada em evidências científicas.** Planejamento baseado em ciência robusta, com o uso de ferramentas avançadas de avaliação para elaboração de trajetórias de longo prazo custo-efetivas, apoiado 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 com políticas nacionais setoriais que possuem interface com a mitigação da mudança do clima;
4. **Transição justa e inclusiva.** Promoção de ações de mitigação climática com uma visão sistêmica e de longo prazo que não deixe ninguém para trás, e que considere o impacto e a capacidade de resposta de grupos sociais distintos na adoção e implementação de medidas de redução de emissões de gases de efeito estufa;
5. **Articulação de ações incrementais e transformacionais, a partir da compreensão das trajetórias de mitigação de longo prazo custo-efetivas e dos riscos relacionados ao clima e seus múltiplos fatores**

condicionantes. Ampliação e reforço das soluções existentes que têm impactos positivos na mitigação das emissões de gases de efeito estufa, de forma articulada com o investimento em todas as etapas do ciclo de desenvolvimento de novas tecnologias voltadas a essa finalidade;

6. **Desenvolvimento, expansão, aperfeiçoamento e articulação de meios de implementação econômicos, regulatórios, tecnológicos e de formação e capacitação para as transformações;**
7. **Participação social ampla na formulação, implementação, monitoramento e avaliação da Estratégia,** com estabelecimento de parcerias entre as esferas federal, estadual e municipal, setor produtivo, academia, movimentos sociais e sociedade civil para o desenvolvimento e implementação de suas ações;
8. **Integração das transições climática e digital para visão do futuro.** Aproveitar as transições climática e digital para alavancar o país à posição de vantagem comparativa na transformação digital e no desenvolvimento, difusão e transferência de tecnologias e soluções verdes e climáticas para os diferentes setores da economia, incluindo novas tecnologias digitais e biotecnologia, proporcionando ganhos de produtividade e competitividade para a economia brasileira;
9. **Integração entre a Estratégia Nacional de Mitigação e a Estratégia Nacional de Adaptação.** Desenvolver 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 entre políticas setoriais de mitigação com outras políticas públicas para gerar cobenefícios,** tais como conservação da biodiversidade, provisão de serviços ecossistêmicos, redução da poluição atmosférica, geração de emprego e renda, redução das desigualdades sociais e regionais, promoção de segurança alimentar, energética e hídrica, garantia de direitos de povos e comunidades tradicionais e povos indígenas, entre outras.

Adicionalmente, foram definidos os seguintes **Objetivos Nacionais de Mitigação**, como base para o estabelecimento das linhas de ação mais relevantes para redução de emissões de gases de efeito estufa, para o que os investimentos e esforços públicos e privados devem ser preferencialmente dirigidos:

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 gases de efeito estufa, 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, renováveis e de baixo carbono na matriz elétrica nacional, garantindo a segurança e acessibilidade energética de todos;
5. Incentivar a substituição de combustíveis fósseis, promovendo o desenvolvimento e uso de biocombustíveis sustentáveis e soluções de eletrificação;
6. Promover a circularidade por meio do uso sustentável e eficiente de recursos naturais ao longo das cadeias produtivas;
7. Alavancar soluções inovadoras e de baixo carbono na produção nacional e desenvolver tecnologias de captura, uso e armazenamento de carbono na produção bioenergética e nos setores de combustíveis fósseis;
8. Incentivar entes subnacionais a adotarem um desenvolvimento urbano integrado e sustentável;
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 gases de efeito estufa 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.

A Estratégia Nacional de Mitigação será acompanhada de sete planos setoriais, com definição de ações, metas, custos de implementação, meios de financiamento, monitoramento e

avaliação. No setor de **uso da terra e florestas**, o Brasil implementará esforços coordenados e contínuos para suprimir o desmatamento ilegal e incentivará, cada vez mais, a preservação da vegetação nativa. Isso exigirá não apenas o fortalecimento das medidas de comando e controle, mas também o estabelecimento de incentivos positivos para tornar economicamente vantajosa a manutenção e restauração da vegetação nativa em propriedades rurais privadas. A restauração de vegetação nativa é vetor fundamental desta estratégia, pois consiste em remoções baseadas na natureza que permitirão o alcance da meta de emissões líquidas zero em 2050. Entre instrumentos relevantes para a implementação de ações relacionadas ao uso da terra e florestas estão os Planos para Prevenção e Controle do Desmatamento nos Biomas – inclusive Amazônia Legal (PPCDAm) e Cerrado (PPCerrado) – e o Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Planaveg), que poderão ser apoiados por pagamento por serviços ambientais, mercados de carbono e outros instrumentos econômicos.

No setor **agropecuário**, o Brasil seguirá demonstrando que é possível expandir de forma sustentável a produção agropecuária, garantindo segurança alimentar e segurança energética, por meio da produção sustentável de biocombustíveis, com base em duas transformações fundamentais: (i) a conversão de novas áreas prioritariamente a partir de pastagens degradadas, expandindo a área de cultivos em sistemas integrados como integração lavoura-pecuária e lavoura-pecuária-floresta; e (ii) ganhos de produtividade nos sistemas de produção agropecuária, por meio de maior migração para sistemas integrados e aumento de sistemas de alta produtividade. No setor agropecuário, o Brasil implementará o Plano de Adaptação à Mudança do Clima e Baixa Emissão de Carbono na Agropecuária (**Plano ABC+**), além de outros instrumentos como o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), o Programa Bioeconomia Brasil Sociobiodiversidade, o Programa Nacional de Bioinsumos e o Programa Nacional de Conversão de Pastagens Degradadas em Sistemas Sustentáveis de Produção Agrícola e Florestal (PNCPD), uma nova iniciativa que visa converter pastagens de baixa produtividade em áreas agrícolas ao longo de dez anos.

No setor de **energia**, em que o país já se destaca pela elevada participação de fontes renováveis na sua matriz energética - 89,2% de mix de eletricidade e 49,1% de mix de energia -, o Brasil buscará ampliar a geração de energia

elétrica com aumento da participação de tecnologia e fontes limpas – desafio considerável dada a participação significativa desses recursos na matriz elétrica nacional. No médio e longo prazos, buscará a substituição gradual do uso de combustíveis fósseis por soluções de eletrificação e biocombustíveis avançados – inclusive Combustíveis Sustentáveis de Aviação –, bem como a expansão da produção de biocombustíveis associada à captura e armazenamento de carbono para atender a demanda por emissões negativas de gases de efeito estufa. O Brasil também priorizará a ampliação das ações de eficiência energética, o desenvolvimento de mercados para hidrogênio de baixa emissão de carbono como alternativa ao uso de combustíveis fósseis e a viabilização de tecnologias avançadas para a remoção de CO₂ da atmosfera. O setor de energia brasileiro conta com instrumentos como os planos decenais de energia (PDEs) e o Plano Nacional de Energia (PNE) 2050, fornecendo perspectiva de planejamento integrado dos recursos energéticos do Brasil via análise de cenários de expansão do setor energético. Além disso, podem-se destacar outros instrumentos importantes para a mitigação de emissões por meio da promoção do uso eficiente de energia e aumento do uso de energia elétrica e combustíveis de fontes renováveis, tais como o Plano Nacional de Transição Energética, o Programa Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio), o Programa Combustível do Futuro, o Programa Nacional de Hidrogênio e o Programa Mobilidade Verde-Mover.

No setor de **transportes**, o Brasil buscará mitigação de emissões de gases de efeito estufa de forma alinhada ao setor de energia, pela substituição de combustíveis fósseis por eletricidade e biocombustíveis. A eletrificação também será forte tendência nesse setor, exigindo avanços tecnológicos para adaptação de rotas e expansão da rede de carregamento. Além da eletrificação e dos biocombustíveis, é prevista, já em 2035, a utilização de hidrogênio como alternativa no setor de transportes, demandando investimentos em infraestrutura específica. Adicionalmente, a melhoria da infraestrutura e a adoção de práticas de direção eficientes contribuem para a redução imediata do consumo de combustíveis. O setor de transporte abrange o transporte nacional e interestadual de passageiros e cargas e, por isso, está intrinsecamente ligado ao setor de energia por meio do uso de combustíveis e de energia elétrica. Para cada subsetor – Aviação Civil, Transporte Ferroviário, Transporte Rodoviário, Transporte Marítimo e Aquaviário –, o Brasil conta com um conjunto de

instrumentos específicos, envolvendo agentes reguladores e outros órgãos relacionados a cada uma das categorias de transporte.

No setor de **idades e mobilidade urbana**, a mitigação passará por ações de desenvolvimento urbano sustentável, mobilidade ativa e melhoria do transporte público, com o objetivo de reduzir a dependência do transporte individual. Em paralelo, as tendências observadas para a mobilidade urbana seguem a lógica da eletrificação e aumento do uso de biocombustíveis. Nas edificações, o Brasil buscará avanço em termos de eficiência energética e avaliação de alternativas ao uso de GLP e gás natural para cocção, como biometano. Ademais, a integração de ações de desenvolvimento urbano sustentável com soluções baseadas em natureza é aspecto fundamental para aumentar o potencial de remoções de gases de efeito estufa nas cidades brasileiras. Os instrumentos de política pública existentes têm foco na transferência modal para os meios de transporte público e mobilidade ativa, bem como no fomento de um planejamento urbano integrado e sustentável, como o Plano de Cidades Verdes e Resilientes.

No setor de **resíduos**, a maior oportunidade de mitigação será na redução das emissões de metano, aliada a sua captura e aproveitamento energético. Setor de extrema importância para garantir acesso a direitos básicos de toda a população, sua expansão é necessária, e poderá ser realizada sem haver aumento total das emissões, apoiando-se, em especial, em tecnologias como digestão anaeróbica com captura de CH₄, tratamento aeróbico, e substituição de fossas rudimentares e outros métodos de descarte direto por estações de tratamento de esgoto. A mitigação de emissões no setor de resíduos está alinhada com as principais políticas orientadoras do setor – a Política Nacional de Saneamento Básico e a Política Nacional de Resíduos Sólidos, e seus respectivos planos de implementação – e suas metas de universalização do acesso ao saneamento básico e de gestão integrada e ambientalmente correta dos resíduos.

No setor da **indústria**, o Brasil buscará reduzir a intensidade de emissões, por meio da substituição progressiva de combustíveis fósseis por biocombustíveis e eletrificação, a adoção gradual de novas rotas tecnológicas de processos industriais com menor emissão e, adicionalmente, o desenvolvimento de tecnologias de captura de carbono em determinados segmentos industriais. A produção nacional de biomateriais, por sua vez, emerge como uma solução de mitigação, podendo 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 gases de efeito estufa. O setor industrial também possui estreita ligação com o setor de energia, em especial com relação ao uso de energia elétrica e combustíveis pela indústria nacional, dependendo fortemente do planejamento integrado para atender as demandas de descarbonização do setor, tais como a eletrificação e a expansão do uso de combustíveis de fontes renováveis e de baixo carbono. Aliado aos instrumentos que visam à mitigação de emissões relacionadas ao uso da energia na indústria, destaca-se o **Programa Nova Indústria Brasil**, que tem como objetivo traçar o caminho para o desenvolvimento industrial até 2033, estimulando o desenvolvimento industrial do país.

Desenvolvimento industrial de baixo carbono e resiliente ao clima

O Brasil alavancará sua trajetória rumo ao desenvolvimento de baixo carbono e resiliente ao clima para a **neointustrialização** do país. O programa “**Nova Indústria Brasil**” (NIB), a nova política industrial brasileira, lançada em janeiro de 2024, conta com seis missões relacionadas à transição ecológica, ampliação da autonomia e modernização do parque industrial brasileiro, incluindo os setores de agroindústria, saúde, infraestrutura urbana, tecnologia da informação, bioeconomia e defesa. A “Missão 5” da NIB, focada em “bioeconomia, descarbonização e transição e segurança energéticas para garantir os recursos para futuras gerações”, tem entre seus objetivos apoiar a transformação ecológica, elevar em 50% a participação dos biocombustíveis na matriz energética de transportes; e aumentar o uso tecnológico e sustentável da biodiversidade pela indústria em 1% ao ano. Além disso, sua meta de descarbonização estará alinhada com a meta do Plano Setorial de Mitigação da Indústria do Plano Nacional de Mudança do Clima (Plano Clima Mitigação).

A transformação ecológica brasileira será tão mais exitosa quanto melhor fomentarmos o desenvolvimento de tecnologias climáticas e o empreendedorismo inovador. Agências federais de financiamento como a **Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP)** e a **Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (EMBRAPII)** têm se dedicado crescentemente a promover a inovação em segmentos sustentáveis, como energias renováveis,

bioeconomia, economia circular, entre outros. Mediante o apoio a negócios nascentes de base tecnológica sustentável - as *startups* -, sobretudo nas regiões Norte e Nordeste, o governo brasileiro seguirá buscando vincular o empreendedorismo ambiental aos imperativos do crescimento econômico e bem-estar social, em consonância com os ODS.

Com o olhar voltado para o futuro, o Brasil incorporou a dimensão de sustentabilidade em seu **Plano Brasileiro de Inteligência Artificial** para o período de 2024 a 2028. O Plano reconhece que a inteligência artificial (IA) é ferramenta capaz de alavancar o desenvolvimento social e econômico do Brasil. O país busca superar lacunas tecnológicas, compreendendo que a urgência climática não poderá ser enfrentada sem avanços em tecnologias específicas que nos prepararão para o futuro. Para tanto, o Brasil acolhe colaboração internacional, de atores públicos e privados, para a construção de capacidades tecnológicas endógenas.

INCENTIVOS E MEIOS DE IMPLEMENTAÇÃO **A NDC como plataforma de investimentos**

Plano de Transformação Ecológica

Como plano de investimentos para o desenvolvimento sustentável do Brasil, o **Plano de Transformação Ecológica (PTE)** reestruturará a dinâmica econômica nacional para promover o desenvolvimento sustentável, baseado na inovação tecnológica e na utilização racional dos recursos naturais. Apoiando a implementação do Plano Clima, o PTE responderá às necessidades de mitigação e adaptação diante da crise climática reposicionando a economia brasileira em novo ciclo de crescimento econômico de baixo carbono. O Plano elevará a produtividade econômica com a geração de trabalho decente, promoção da justiça climática e redução das desigualdades regionais, de gênero e raciais. Alinhadas com os planos setoriais de mitigação e adaptação do Plano Clima, as ações previstas no PTE fomentarão e apoiarão o desenvolvimento e a incorporação de novas tecnologias aos processos produtivos, especialmente nos setores estratégicos para a transição para uma economia verde. O país aproveitará suas vantagens comparativas na área ambiental e de sustentabilidade para promover o adensamento tecnológico das cadeias de produção associadas a esses setores, bem como para ampliar e modernizar a estrutura produtiva nacional.

O Brasil promoverá ações voltadas à geração de

empregos de qualidade e intensivos em conhecimento, de forma a ampliar a participação dos trabalhadores na renda nacional. Buscará maior qualidade e complexidade dos empregos gerados na economia, com vistas a distribuição social mais equitativa dos ganhos de produtividade. Pelo PTE, o país buscará articular medidas de aumento da produtividade, geração de empregos mais complexos e criação de alternativas de renda compatíveis com a preservação ambiental, com foco nos grupos sociais mais pobres e vulneráveis, bem como elevar a renda média do país e a qualidade de vida de sua população.

A implementação do PTE também buscará desenvolvimento regionalmente equilibrado, aproveitando o potencial natural de cada região para promover o fortalecimento e o adensamento tecnológico das respectivas cadeias de produção, em especial nas regiões Norte e Nordeste do país, detentoras atualmente dos menores níveis de renda. A Amazônia e demais biomas posicionam o Brasil entre os países com uma das maiores biodiversidades do mundo, alçando o país a potência promissora no setor de biotecnologia, com o desenvolvimento de novos bioinsumos nas áreas de saúde, fármacos e cosméticos.

Canalizando meios de implementação para o Plano Clima, o PTE priorizará mecanismos financeiros, regulatórios, fiscais e tributários, de administração e monitoramento nos eixos de finanças sustentáveis, bioeconomia e sistemas agroalimentares, adensamento tecnológico, transição energética, economia circular e nova infraestrutura verde de adaptação. Por meio dos mecanismos do PTE, o Brasil convida a comunidade internacional e atores não estatais a contribuir com o esforço brasileiro mediante recursos financeiros, tecnológicos e de capacitação. Apoiado por uma mobilização global contra a mudança do clima, o Brasil pode se consolidar como exemplo de que ambição climática serve de vetor para prosperidade socioeconômica.

Os instrumentos do PTE voltados a promover a implementação do Plano Clima incluem:

- ***Títulos Soberanos Sustentáveis*** - os Títulos Soberanos Sustentáveis são instrumentos de dívida emitidos pelos governos no âmbito do mercado internacional com o objetivo de financiar projetos que gerem impactos ambientais e/ou sociais positivos. Em setembro de 2023, o governo federal instituiu o Arcabouço de Títulos Soberanos Sustentáveis, documento de referência contendo as regras que o Brasil deve

cumprir para a emissão de títulos sustentáveis, como transparência na definição e seleção das despesas a serem financiadas e na alocação dos recursos captados, divulgação de indicadores qualitativos e quantitativos com mensuração dos impactos ambientais e/ou sociais dessas despesas, entre outras. Em novembro de 2023, o Brasil lançou com êxito título soberano sustentável de US\$ 2 bilhões. Em junho de 2024, houve nova emissão desses títulos, também no valor de US\$ 2 bilhões, com perspectiva de emissões anuais. Essas operações permitirão prorrogar o vencimento da dívida e ampliar a base de investidores existentes, em conformidade com a estratégia brasileira de gestão da dívida pública. Os recursos obtidos com essas emissões serão destinados ao controle do desmatamento, à conservação da biodiversidade, ao Fundo Nacional sobre Mudança do Clima (Fundo Clima), com foco em energia renovável e transporte limpo, e a programas de combate à pobreza e à fome, como o Bolsa Família, os Benefícios de Prestação Continuada (BPC) e o Programa de Aquisição de Alimentos. Além de permitirem financiar projetos de sustentabilidade, as emissões de títulos soberanos no Brasil servirão de referência para novas emissões de títulos sustentáveis pelo setor corporativo.

- ***Fundo Clima:*** criado pela Lei nº 12.114/2009, o Fundo Clima foi reformulado em 2023 para ampliar as novas linhas de financiamento destinadas a acelerar as energias renováveis, promover a mobilidade urbana sustentável, incentivar a eficiência energética em setores estratégicos, desenvolver tecnologias limpas e proteger a biodiversidade. Os recursos são disponibilizados em duas modalidades: a não reembolsável, gerenciada pelo Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), e a reembolsável, operada pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Parte substantiva desses recursos foi captada em 2023 e em 2024 com a emissão dos primeiros títulos soberanos sustentáveis brasileiros. As taxas para o financiamento das iniciativas variam de 1% ao ano, no caso de florestas nativas e recursos hídricos, até 8% ao ano, para geração de energia solar e eólica, conforme definido pelo Conselho Monetário Nacional (CMN). As taxas diferenciadas e o volume de recursos disponibilizados projetam o Fundo Clima como um dos principais instrumentos para o financiamento da transformação ecológica brasileira no curto e médio prazos.

- ***Programa Eco Invest Brasil:*** o Programa Brasileiro de

Mobilização de Capital Privado Externo e Proteção Cambial para a Transformação Ecológica (Programa Eco Invest Brasil) foi criado em 2024 com o propósito de estabelecer as condições estruturais para superar os desafios para a atração de investimentos privados externos de longo prazo e redução do custo de capital. O Programa tem como objetivos: (i) fomentar e incentivar investimentos sustentáveis em projetos que promovam a transformação ecológica, sobretudo nos eixos de adensamento tecnológico, bioeconomia, transição energética, economia circular e infraestrutura verde e adaptação; (ii) mobilizar capital privado externo sustentável para a transformação ecológica do país; e (iii) apoiar o desenvolvimento, a liquidez e a eficiência do mercado de proteção (*hedge*) de longo prazo em moeda estrangeira no Brasil. O programa institui linha de financiamento e envolve a atuação conjunta e articulada do Ministério da Fazenda (MF), MMA e Banco Central do Brasil. A alocação dos recursos da Linha Eco Invest ocorrerá por meio de leilões a serem realizados pela Secretaria do Tesouro Nacional do MF, destinados às Instituições Financeiras autorizadas e habilitadas, que assumirão todos os riscos das operações, inclusive o risco de crédito. A Linha Eco Invest será subdividida em quatro sublinhas de financiamento, com objetivos específicos:

- 1) Financiamento Parcial (***Blended Finance***) - oferece financiamento parcial a operações de crédito alinhadas à transformação ecológica que se utilizem de captações de recursos no exterior, fomentando a integração das companhias brasileiras com investidores e sistema financeiro internacional;
- 2) **Liquidez Cambial de Longo Prazo** - destinada a eventos de volatilidade cambial que possam comprometer a liquidez da empresa ou do investidor. Em suma, visa a mitigação dos desafios enfrentados por empresas com dívidas em moeda estrangeira e receitas geradas em reais brasileiros, em casos de desvalorização significativa, permitindo uma gestão eficaz de caixa e aprimoramentos de crédito;
- 3) Fomento à **Proteção Cambial** - apoia a oferta ou viabilização de derivativos cambiais ou outros ativos financeiros, com a finalidade de mitigar, parcial ou integralmente, o risco cambial do investidor e assim atrair investimentos estrangeiros diretos para projetos verdes;
- 4) **Estruturação de Projetos** - para operações de crédito

que financiem estudos e projetos sustentáveis em setores específicos. Por meio desta sublinha, espera-se catalisar o desenvolvimento de grandes iniciativas sustentáveis no Brasil, preenchendo a lacuna atual no cenário de projetos verdes do país.

- ***Taxonomia Sustentável Brasileira:*** para definir sustentabilidade, a Taxonomia Sustentável Brasileira (TSB) institui sistema de classificação que define, de forma objetiva e com base científica, atividades, ativos e categorias de projetos que contribuam para objetivos climáticos, ambientais e sociais, por meio de critérios específicos. A taxonomia sustentável fornece uma terminologia comum às empresas, instituições financeiras, investidores, reguladores, governos e outras partes interessadas, coordenando decisões de investimento e a criação de políticas públicas. Ao oferecer critérios robustos e uniformes para a categorização de projetos, a taxonomia sustentável também facilita a divulgação e o monitoramento do uso de recursos mobilizados pelos títulos soberanos temáticos e os instrumentos de proteção cambial. O estabelecimento de uma taxonomia sustentável também facilitará a introdução de estímulos regulatórios diferenciados de acordo com a sustentabilidade dos projetos. Seu plano de ação, submetido à consulta pública, foi lançado em dezembro de 2023, apresentando em detalhes os objetivos, princípios, setores da taxonomia. A governança do desenvolvimento da taxonomia está definida no decreto 11.961 de 22 de março de 2024. Em novembro de 2024, a primeira versão da TSB será lançada a consulta pública na COP29. Sua conclusão e início da implementação estão previstos para o segundo semestre de 2025.

- ***Reforma Tributária:*** além de outros instrumentos de finanças sustentáveis, a Reforma Tributária iniciada em 2023 também traz contribuições expressivas para a transformação ecológica. A Emenda Constitucional nº 132/2023 promoveu ampla reestruturação e simplificação no sistema de tributação sobre o consumo no país. Criou-se o Fundo Nacional de Desenvolvimento Regional, com o objetivo de reduzir as desigualdades regionais e sociais, com recursos que deverão priorizar projetos e ações de sustentabilidade ambiental e de redução de emissões de gases de efeito estufa. A Reforma Tributária também prevê um “Imposto Seletivo” incidente sobre a produção, extração, comercialização ou importação de bens e serviços prejudiciais à saúde ou ao meio ambiente. A regulamentação da Reforma Tributária estabelece, ainda, um

diferencial competitivo no cálculo das alíquotas do IBS (Imposto sobre Bens e Serviços) e da CBS (Contribuição sobre Bens e Serviços) para os biocombustíveis consumidos na sua forma pura e para o hidrogênio de baixa emissão de carbono, assegurando-lhes tributação inferior à incidente sobre os combustíveis fósseis. Além disso, são previstos incentivos à aquisição de resíduos e demais materiais destinados à reciclagem, reutilização ou logística reversa de pessoa física, cooperativa ou outra forma de organização popular, na forma de créditos presumidos do IBS e da CBS.

- ***Plataforma Brasil de Investimentos Climáticos e para a Transformação Ecológica (BIP)***: iniciativa coordenada pelo MF em parceria com o BNDES e outros ministérios, a BIP visa impulsionar o financiamento de projetos ligados à transformação ecológica do país. A BIP se estrutura em torno de três setores-chave – (i) **Soluções Climáticas Naturais**; (ii) **Indústria e Mobilidade**; e (iii) **Energia** – além de abranger subsetores específicos que contribuem para a redução de emissões de gases de efeito estufa e o desenvolvimento sustentável. A plataforma também prioriza projetos que gerem benefícios socioeconômicos adicionais, como a criação de empregos e o adensamento tecnológico, e que estejam alinhados com as metas de neutralidade climática do Brasil até 2050. A Plataforma conectará projetos brasileiros a uma extensa rede de financiadores para ajudar a dar escala à mobilização de recursos públicos e privados, incluindo o uso estratégico e catalisador do capital público para atrair o investimento privado. O Brasil convida a comunidade internacional a se engajar na BIP, contribuindo para a transformação ecológica brasileira.

- ***Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões (SBCE)***: a regulação do mercado de carbono visa a redução das emissões de gases de efeito estufa e ao fomento a inovações tecnológicas de baixo carbono, de forma a propiciar novas oportunidades de negócios e apoiar a implementação da Política Nacional sobre Mudança do Clima e de acordos internacionais firmados pelo Brasil. O Congresso brasileiro considera projeto de lei que prevê a criação do **Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões (SBCE)**, por meio do qual deverá ser definida a distribuição entre os operadores de cotas de emissão anual de gases de efeito estufa. Essas cotas serão leiloadas, e grande parte da receita gerada será destinada aos próprios entes regulados através do Fundo Clima, incentivando projetos de descarbonização, inovação

tecnológica de baixo carbono e qualificação profissional para uma economia sustentável. Esta destinação dos recursos reforça o compromisso com uma transição justa, que promove o crescimento econômico e a inclusão social, em sincronia com as metas ambientais.

Fundo Amazônia

Maior fundo global de financiamento de ações para a redução de emissões provenientes do desmatamento e da degradação florestal (REDD+), o **Fundo Amazônia** contou, até o fim de 2023, com o total de R\$ 3,5 bilhões em recursos internalizados para ações de prevenção, monitoramento e combate ao desmatamento, além de promoção da conservação e do uso sustentável da Amazônia Legal. Também em 2023, o fundo alcançou um resultado operacional sem precedentes, atingindo a marca de R\$ 1,3 bilhão de recursos comprometidos no ano, somando-se as aprovações de nove novos projetos, no valor de R\$ 553 milhões, e o lançamento de duas novas chamadas públicas – “Restaura Amazônia” e “Amazônia na Escola: Comida Saudável e Sustentável” – no valor de R\$ 786 milhões. O fundo totalizou uma carteira de 107 projetos contratados até 2023, com desembolsos da ordem de R\$ 1,8 bilhão para órgãos de governo em nível federal, estadual e municipal, bem como para organizações do terceiro setor.

Os projetos apoiados contribuem para resultados em quatro eixos temáticos de atuação, alinhados ao PPCDAm. O eixo “monitoramento e controle”, que visa fortalecer a capacidade dos órgãos ambientais da Amazônia Legal para implementar a legislação ambiental vigente – incluindo ações para prevenção e combate a incêndios florestais –, é o que conta com maior volume de recursos investidos, totalizando R\$ 757 milhões (41%). O eixo “produção sustentável”, que envolve projetos para o desenvolvimento das cadeias produtivas da sociobiodiversidade amazônica, também evoluiu de forma significativa ao longo dos anos, contando com 27% dos recursos investidos pelo fundo até 2023 (R\$ 509 milhões). Entre os produtos apoiados, podem ser citados: borracha (látex), sementes, artesanato, farinha de mandioca, cacau, castanha-do-brasil, turismo, madeira, mel, resina, sabonetes, óleos, babaçu e açaí. O fundo também apoia projetos nos eixos “ordenamento territorial”, com 19% do total de recursos destinados até 2023, e “ciência, inovação e

instrumentos econômicos”, com 13%. No eixo “ordenamento territorial”, destaca-se o apoio à consolidação da gestão de unidades de conservação e à implementação da Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas (PNGATI). O apoio do fundo, até 2023, contemplou 196 unidades de conservação e 101 terras indígenas, além de ter contribuído para fortalecer a gestão de 52 milhões de hectares. Entre outros resultados, os recursos viabilizaram a realização de 1.896 missões de fiscalização, o combate a 32.837 focos de incêndio e o apoio a atividades produtivas sustentáveis que beneficiaram 233 mil pessoas.

Fundo Florestas Tropicais para Sempre (TFFF, na sigla em inglês)

Novo conceito de financiamento para manutenção de áreas florestais proposto pelo Brasil durante a COP28, o TFFF é um mecanismo de larga escala, baseado em desempenho, que faz uso de *blended-finance* para gerar retorno financeiro e recompensar investidores, países e populações pela manutenção de suas florestas em pé. O Fundo remunera os países que mantêm suas florestas em pé. Um percentual desses recursos deverá ser direcionado a populações indígenas e comunidades locais que protegem esses territórios, gerando benefícios ecossistêmicos pela preservação de estoques de carbono, conservação da biodiversidade, regulação de ciclo hídrico, entre outros.

O TFFF não substitui outros instrumentos já existentes para preservação ambiental, servindo como mecanismo complementar aos demais. Seu modelo de operação se assemelha a um fundo de renda fixa cuja remuneração se dá a partir de títulos soberanos de países e outros papéis que recebem “grau de investimento” por agências de classificação de risco. O excedente em relação ao retorno financeiro prometido aos investidores financiará projetos existentes ou novos, em 70 países detentores de florestas tropicais, com base no monitoramento de áreas por sistemas de imagens de satélites.

Os recursos que devem compor o TFFF serão provenientes, inicialmente, de fundos soberanos de países e filantropia, para posterior mobilização de recursos privados, constituindo capitalização de 125 bilhões de dólares. As regras de funcionamento, operação, remuneração,

monitoramento, entrega de recursos entre outras, estão sendo discutidas e estabelecidas em conjunto com os países que participam da criação do novo instrumento de financiamento, tanto na ponta doadora quanto na ponta recebedora (provedora dos serviços ecossistêmicos). O Brasil espera lançar definitivamente o TFFF durante a COP30, em 2025.

Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)

O BNDES tem como compromisso climático o alinhamento contínuo ao Acordo de Paris sob a UNFCCC, de modo a contribuir para a neutralidade climática do Brasil até 2050 e a potencializar investimentos para a transição climática justa no país. Com longa atuação na agenda socioambiental, o banco tem posição diferenciada na articulação público-privada voltada à elaboração e execução de políticas públicas e investimentos relevantes. O BNDES é o maior financiador global de energias renováveis, com papel pioneiro na expansão de fontes renováveis, como a energia eólica e a solar. É gestor, ainda, do Fundo Clima e do Fundo Amazônia.

- ***Arco da Restauração na Amazônia:*** iniciativa anunciada na COP28 (Dubai, 2023), o “Arco da Restauração na Amazônia” tem a ambição de conjugar países, empresas e governos para a restauração do território mais vulnerável da maior floresta tropical do mundo. O chamado “Arco do Desmatamento”, que se pretende transformar no “Arco da Restauração”, é composto por cinquenta municípios em sete estados da Amazônia Legal brasileira. O objetivo da iniciativa é restaurar 6 milhões de hectares de floresta até 2030 e 24 milhões de hectares até 2050. No total, estima-se que serão necessários investimentos de cerca de R\$ 200 bilhões, com potencial de gerar até dez milhões de empregos na região. Como primeira ação da iniciativa, o BNDES lançou, ainda em 2023, o edital “Restaura Amazônia”. Com modelo operacional semelhante ao da iniciativa “Floresta Viva”, o edital selecionou os três parceiros gestores que irão apoiar a seleção e o acompanhamento de projetos de restauração ecológica com espécies nativas e/ou sistemas agroflorestais nos sete estados que compõem o arco da restauração. Serão priorizados projetos em unidades de conservação, terras indígenas, áreas de quilombolas, assentamentos, áreas públicas não destinadas e propriedades de agricultura familiar. Cada parceiro gestor será responsável por uma macrorregião. Juntos, irão gerir R\$

450 milhões em recursos não reembolsáveis do Fundo Amazônia. Espera-se que esse montante alavanque recursos públicos e privados para a restauração ecológica da região. Ciente de que os instrumentos de crédito serão fundamentais para alcançar as metas ambiciosas estabelecidas, o BNDES buscará incentivar a consolidação de modelos de negócios agroflorestais utilizando recursos do Fundo Clima. Além dos R\$ 450 milhões do Fundo Amazônia, R\$ 550 milhões de recursos do Fundo Clima estão sendo disponibilizados para o financiamento de investimentos privados no âmbito dessa iniciativa. As primeiras operações de crédito do Arco da Restauração, no valor de R\$ 346,8 milhões (sendo R\$ 160 milhões em recursos do Fundo Clima), foram contratadas em 2024 e mobilizaram mais de R\$ 1 bilhão em investimentos.

- ***Conservação e restauração de biomas marinhos e costeiros:*** ciente da importância crítica dos oceanos para o desenvolvimento sustentável e na regulação da estabilidade climática, além de apoiar a implantação do Planejamento Espacial Marinho do Brasil, envolvendo a costa brasileira, o BNDES lançou iniciativas de apoio para as ações de recuperação de vegetação nativa em áreas de manguezais e restingas do Brasil, ecossistemas costeiros de grande importância ecológica, social e econômica, bem como para conservação e recuperação de recifes de corais rasos e de bancos de corais da costa brasileira.

TRANSIÇÕES JUSTAS E JUSTIÇA CLIMÁTICA

Responsabilidades comuns porém diferenciadas entre países e dentro deles

Para o Brasil, transições justas e Justiça Climática dependem, do ponto de vista internacional, do respeito à equidade e ao princípio das responsabilidades comuns porém diferenciadas e respectivas capacidades, em combinação com o ODS10 da Agenda 2030, relacionado à redução de desigualdades. É imperativo à comunidade internacional que a resposta global à mudança do clima contribua para a redução de desigualdades, entre países e dentro deles, como prerequisite para alavancar a capacidade coletiva de resposta, com base em habilidades individuais condizentes a capacidades socioeconômicas e responsabilidades históricas pelo aquecimento global. O princípio das responsabilidades comuns porém diferenciadas e respectivas capacidades é consagrado na Declaração do Rio (1992); na UNFCCC (1992) e no seu Acordo de Paris (2015); na Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável (2015); e, mais recentemente,

no “Pacto para o Futuro” (2024). Até então aplicável ao direito internacional, o princípio pode ganhar aplicabilidade interna nos países, para mobilizar responsabilidades comuns porém diferenciadas também entre atores não estatais. Combinado com o ODS10, a interpretação doméstica do princípio poderá mobilizar ambição e ação climáticas de agentes com maior “pegada de carbono”, bem como a construção de resiliência em prol de segmentos da população mais vulneráveis e menos responsáveis pelo problema.

Do ponto de vista doméstico brasileiro, a Política Nacional sobre Mudança do Clima, sob revisão, passará a incorporar ao seu arcabouço legal, de forma inédita, os conceitos de transição justa e justiça climática. Sem prejuízo de outras definições consagradas no ordenamento jurídico brasileiro, o Brasil considera como justa a transição para um modelo de desenvolvimento socioeconômico de baixa emissão de gases de efeito estufa e resiliente à mudança do clima, no contexto do desenvolvimento sustentável e de esforços de erradicação da pobreza. A promoção de políticas e medidas de mitigação da mudança do clima e adaptação aos seus efeitos adversos implicarão em consequências transformacionais para a sociedade brasileira, alterando, potencialmente, o contexto social e econômico vigente. Com o objetivo de reduzir desigualdades já existentes e evitar a criação de outras, o Brasil perseguirá uma visão sistêmica e de longo prazo que não deixe ninguém para trás, e que considere o impacto e a capacidade de resposta de grupos sociais distintos na adoção e implementação de medidas de enfrentamento da mudança do clima. Ao conduzir transições justas, o país levará em conta a diferença entre os setores socioeconômicos, gênero, relações raciais, regiões geográficas, entre outras; a equidade e o princípio das responsabilidades comuns porém diferenciadas e respectivas capacidades à luz das circunstâncias nacionais; a redução dos impactos potenciais a grupos vulnerabilizados, inclusive no processo de transição da força de trabalho, dos sistemas alimentares, energéticos e demais sistemas socioeconômicos; o combate à fome, à pobreza e às desigualdades, entre países e dentro deles; a justiça climática; e a alocação justa dos incentivos e custos da transição.

O Brasil promoverá “Justiça climática”, entendida como abordagem de combate às desigualdades sociais, raciais e de gênero, entre outras, e de promoção dos direitos humanos, e em particular os direitos indígenas e das populações tradicionais, no enfrentamento da mudança do clima, com

atenção especial a grupos vulnerabilizados. O Estado brasileiro tem por objetivo passar pela transição climática global considerando não apenas as prioridades nacionais de desenvolvimento econômico, mas também medidas de proteção social para reduzir os impactos associados, por meio de amplo diálogo e participação social. Isso significa, em particular, valorizar conhecimentos tradicionais e culturas locais, assim como cobenefícios da ação climática, com impactos positivos socioeconômicos regionais e/ou setoriais decorrentes dos esforços de transição.

META DA NDC DO BRASIL PARA 2035

Após processo cuidadoso que envolveu análise e consulta aos ministérios federais no âmbito do Comitê Interministerial de Mudança do Clima (CIM), o Brasil está definindo uma meta para toda a economia de reduzir suas emissões líquidas de gases de efeito estufa em 59 a 67 por cento abaixo dos níveis de 2005 em 2035, o que é consistente, em termos absolutos, com uma emissão de 1,05 a 0,85 GtCO_{2e}, de acordo com os dados mais recentes do inventário.

CLAREZA, TRANSPARÊNCIA E COMPREENSÃO

Informações para facilitar a clareza, a transparência e a compreensão das contribuições determinadas nacionalmente, mencionadas no parágrafo 28 da Decisão 1/CP.21

1. Informações quantificáveis sobre o ponto de referência (incluindo, conforme apropriado, um ano-base):

(a) Ano(s) de referência, ano(s) base, período(s) de referência ou outro(s) ponto(s) de partida:

O ano de referência para a NDC do Brasil é 2005.

(b) Informações quantificáveis sobre os indicadores de referência, seus valores no(s) ano(s) de referência, ano(s) de base, período(s) de referência ou outro(s) ponto(s) de partida e, conforme aplicável, no ano-alvo:

A quantificação do indicador de referência baseia-se nas emissões líquidas totais de gases de efeito estufa (GEE) no ano de referência de 2005, relatadas no “Inventário Nacional de Emissões Antropogênicas por Fontes e Remoções por Sumidouros de Gases de Efeito Estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal”. O Brasil adotará o último Relatório de Inventário Nacional disponível e enviado à UNFCCC até o momento da avaliação dos resultados da NDC. De acordo com o inventário mais recente, os níveis de emissão líquida em 2005 foram de 2,56 GtCO_{2e} (GWP AR5) ou 2,06 GtCO_{2e}

(GTP AR5).

(c) Para estratégias, planos e ações mencionados no artigo 4, parágrafo 6, do Acordo de Paris, ou políticas e medidas como componentes de contribuições determinadas nacionalmente, quando o parágrafo 1(b) acima não for aplicável, as Partes devem fornecer outras informações relevantes:

Não aplicável.

(d) Meta relativa ao indicador de referência, expressa numericamente, por exemplo, em porcentagem ou quantidade de redução;

A meta para 2035 é uma redução na banda de 59 a 67% em relação às emissões de 2005, o que é compatível com uma redução de 1,51 a 1,71 GtCO₂e, de acordo com os dados mais recentes do inventário. Isso é consistente, em termos absolutos, com um nível de emissão de 1,05 a 0,85 GtCO₂e (GWP AR5) ou 0,85 a 0,68 GtCO₂e (GTP AR5).

(e) Informações sobre as fontes de dados usadas na quantificação do(s) ponto(s) de referência:

Inventário Nacional de Emissões Antropogênicas por Fontes e Remoções por Sumidouros de Gases de Efeito Estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal.

(f) Informações sobre as circunstâncias em que a Parte poderá atualizar os valores dos indicadores de referência.

As informações sobre emissões em 2005 e os valores de referência podem ser atualizados e recalculados devido a melhorias metodológicas aplicáveis aos inventários.

2. Prazos e/ou períodos de implementação:

(a) Cronograma e/ou período de implementação, incluindo data de início e término, consistente com qualquer outra decisão relevante adotada pela Conferência das Partes que atua como reunião das Partes do Acordo de Paris (CMA):

Emissões líquidas de 01/01/2005 a 31/12/2005 comparadas com emissões líquidas de 01/01/2035 a 31/12/2035.

Período de implementação de 01/01/2020 a 31/12/2035.

(b) Se é uma meta de um ano ou de vários anos, conforme aplicável.

Metas para um único ano em 2035.

3. Escopo e cobertura:

(a) Descrição geral do alvo;

Metas absolutas em toda a economia, consistentes com os setores presentes no Inventário Nacional de Emissões de Gases de Efeito Estufa para 2035. As metas serão traduzidas em políticas e medidas a serem detalhadas e implementadas

pelo governo federal brasileiro.

(b) Setores, gases, categorias e reservatórios cobertos pela contribuição nacionalmente determinada, incluindo, conforme aplicável, consistente com as diretrizes do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC); CO₂, CH₄, N₂O, SF₆, perfluorocarbonos (PFCs) e hidrofluorocarbonos (HFCs).

(c) Como a Parte levou em consideração os parágrafos 31(c) e (d) da decisão 1/CP.21;

Foram mantidos os mesmos gases indicados anteriormente na iNDC de 2015 e nas comunicações anteriores da NDC.

(d) Co-benefícios de mitigação resultantes das ações de adaptação e/ou planos de diversificação econômica das Partes, incluindo a descrição de projetos, medidas e iniciativas específicas das ações de adaptação e/ou planos de diversificação econômica das Partes.

A Estratégia Nacional de Adaptação sob o Plano Clima inclui entre suas diretrizes a promoção de cobenefícios entre a adaptação e a mitigação das emissões de gases de efeito estufa.

4. Processos de planejamento:

(a) Informações sobre os processos de planejamento que a Parte realizou para preparar sua contribuição nacionalmente determinada e, se disponível, sobre os planos de implementação da Parte, incluindo, conforme apropriado:

(i) Arranjos institucionais internos, participação pública e engajamento com comunidades locais e povos indígenas, de forma sensível ao gênero;

A mais alta estrutura de governança do Brasil para tratamento da mudança do clima é o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM), colegiado de nível ministerial, de caráter permanente, cuja finalidade é monitorar e promover a implementação das ações e das políticas públicas no âmbito do Poder Executivo federal relativas à Política Nacional sobre Mudança do Clima. A estrutura de governança foi estabelecida pelo Decreto nº 11.550, de 5 de junho de 2023, recentemente atualizado pelo Decreto nº 12.040, de 5 de junho de 2024, para contar com participação social fortalecida por meio da criação de três Câmaras: (i) de Articulação Interfederativa; (ii) Participação Social, e (iii) Assessoramento Científico.

Sob coordenação do Ponto Focal nacional à UNFCCC e o CIM, a elaboração da NDC brasileira baseou-se nos processos

e resultados obtidos com a revisão do Plano Clima, atividade mandatada pela Resolução CIM nº 3, de 14 de setembro de 2023. A atualização do Plano Clima foi informada pelo melhor conhecimento científico disponível e em amplo diálogo intersetorial e entre governo e sociedade, com ampla participação dos órgãos governamentais dos diferentes níveis de governo, setor privado, sociedade civil e comunidade científica. O governo brasileiro buscou garantir que o processo de elaboração do Plano Clima se baseasse num modelo de construção participativa, envolvendo órgãos de governo federal e de governos estaduais, do Distrito Federal e municipais, os Poderes Legislativo e Judiciário, sociedade civil, setor privado, academia, e povos indígenas e povos e comunidades tradicionais. A participação massiva da sociedade na elaboração do Plano Clima se deu por meio da Plataforma Brasil Participativo, que possibilitou a colaboração direta dos cidadãos brasileiros com o envio de propostas à pergunta "Como o Brasil pode enfrentar as mudanças climáticas e reduzir seus impactos?". Foram mais de 23 mil participações, 1.200 propostas e 2.200 comentários ao texto do Plano. O processo digital foi apoiado pela realização de encontros presenciais, em que oito cidades brasileiras sediaram plenárias para engajar a sociedade civil no envio de propostas, tirar dúvidas sobre o processo e divulgar as etapas de elaboração do Plano.

(ii) Questões contextuais, incluindo, entre outras, conforme apropriado:

a. Circunstâncias nacionais, como geografia, clima, economia, desenvolvimento sustentável e erradicação da pobreza;

Geografia

O Brasil possui dimensão continental (8.510.417,771 km²), com grande diversidade de regimes climáticos, variedade de atributos naturais (solo, relevo, vegetação e fauna) e uma das maiores zonas costeiras do mundo, com 10,9 mil km. Esses fatores formam uma composição ambiental única, responsável pela formação de seis grandes biomas – Amazônia (49,5%), Cerrado (23,3%), Mata Atlântica (13%), Caatinga (10,1%), Pantanal (1,8%) e Pampa (2,3%). Juntos, os biomas brasileiros compreendem uma das maiores biodiversidades do planeta.

As unidades de conservação terrestres compõem 18,5% da área continental brasileira (1.579.417,53 km²), ao passo que as unidades de conservação marinhas correspondem a uma área de 961.248,01 km², num total de 2.945 Unidades de

Conservação nas três esferas administrativas. As Terras Indígenas perfazem 13,8% do território nacional, num total de 631 territórios.

População

A população brasileira em 2022 contabilizou 203.080.756 pessoas – crescimento de quase 20 vezes nos últimos 150 anos, desde o primeiro recenseamento realizado no Brasil, em 1872, com um aumento expressivo entre 1950 e 2010. As mulheres são maioria na população, com 94,25 homens para cada 100 mulheres, o que acentua a tendência histórica de predominância feminina. A partir do grupo etário 25 a 29 anos, a população feminina se torna majoritária em todas as regiões do País, intensificando-se nas idades mais avançadas, devido à menor mortalidade das mulheres também nessas idades.

Além das desigualdades e particularidades regionais, um ponto que merece destaque é o da diversidade sociocultural do país. Coexistem no território diferentes modos de vida, valores culturais e tradições, representados por povos e comunidades com características próprias. A população indígena residente no Brasil praticamente dobrou em 12 anos, com variação positiva de 88,96%.

Aspectos socioeconômicos

O índice de desenvolvimento humano (IDH) do Brasil referente ao ano de 2022 é de 0,760, valor um pouco acima da média mundial. O índice ocupou a 89ª posição entre 193 países, ganhando duas posições em relação ao ranking do ano anterior, permanecendo, porém, na classificação de desenvolvimento humano elevado, com crescimento de 22% entre 1990 e 2022. Em 2022, 31,6% de sua população encontrava-se em situação de pobreza, enquanto 5,9% viviam em condições de extrema pobreza, totalizando 67,8 milhões de pessoas pobres e 12,7 milhões em extrema pobreza no país. Seguindo critério do Banco Mundial para valores de renda domiciliar per capita, pobreza é entendida por renda de até US\$ 6,85 por dia; extrema pobreza, US\$ 2,15 por dia. **É evidente para o Brasil a importância dos programas sociais para a mitigação da pobreza e da extrema pobreza.**

Os programas sociais do governo contribuíram com 67% do rendimento domiciliar das pessoas em extrema pobreza, em 2022. Entre os domicílios pobres, os benefícios sociais compreendem 20,5% dos rendimentos. Na ausência desses programas sociais, a situação teria se exacerbado significativamente, aumentando a proporção de pessoas pobres e elevando a extrema pobreza e a desigualdade na

distribuição de renda.

Economia e infraestrutura

O Brasil é um país em desenvolvimento com economia complexa e dinâmica. Caracteriza-se como país urbano-industrial, com o setor agropecuário de destaque para a economia nacional e mundial. Além disso, possui uma matriz elétrica limpa e uma matriz energética em transição para predominância baseada em fontes renováveis.

Desde o ano 2000, o agronegócio brasileiro tem desempenhado papel crucial tanto no abastecimento do mercado interno quanto na expansão no mercado internacional, com destaque para a produção de café, cana-de-açúcar, soja, milho, algodão e carnes. Esse avanço foi impulsionado pela adoção de tecnologias modernas, sistemas produtivos eficientes e inovações que transformaram os sistemas de agricultura e pecuária no país. O incentivo a pesquisa e desenvolvimento tecnológico para uma agropecuária tropical sustentável permitiram o aumento da produtividade por hectare, acompanhando o crescimento econômico e populacional.

A indústria brasileira representa pilar fundamental da economia nacional, e contribuiu com 25,5% do Produto Interno Bruto (PIB) do país em 2023. Abrangendo ampla gama de segmentos, desde a manufatura até a tecnologia avançada, sua participação na balança comercial é a mais significativa entre todos os setores econômicos, alcançando 66,6% por meio da exportação de bens e serviços. Em 2022, a participação da indústria do emprego formal foi de 21,2%.

Em relação à matriz energética brasileira, há destaque para a participação elevada de fontes renováveis, bem acima da média global. Nos últimos 20 anos, a participação das renováveis na Oferta Interna de Energia (OIE) do Brasil se manteve em um patamar alto, atingindo 49,1% em 2023. Há anos são implementadas ações para fortalecer a matriz energética por meio do investimento em fontes renováveis. A diversificação da matriz, a partir do desenvolvimento das fontes eólica e solar, permitiu assegurar altos níveis de renováveis na oferta interna de energia, mesmo com oscilações da oferta hidráulica e de outras fontes renováveis.

Desenvolvimento Sustentável

O Brasil deu ênfase renovada à promoção do desenvolvimento sustentável a partir de 2023. O governo brasileiro criou uma secretaria executiva dedicada aos ODS dentro da Secretaria Geral da Presidência da República; reativou a Comissão Nacional dos ODS com o objetivo de revigorar o diálogo com

a sociedade civil; lançou o ODS 18, que visa alcançar a igualdade étnica e racial na sociedade brasileira; apresentou sua Revisão Nacional Voluntária no Fórum Político de Alto Nível das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável de 2024, descrevendo o progresso do Brasil em cada um dos 17 ODS; e voltou-se para abordagens inovadoras e sinérgicas para tratar simultaneamente das três dimensões do desenvolvimento sustentável, como a bioeconomia, lançando a Iniciativa sobre Bioeconomia no G20 e estabelecendo a Estratégia Nacional de Bioeconomia internamente. Estendendo-se até o final de 2030, a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável tem servido de base para a formulação de políticas públicas, sob uma visão equilibrada e integrada do desenvolvimento sustentável, em suas dimensões econômica, social e ambiental.

Erradicação da pobreza

Em linha com a Agenda 2030 e seus ODS, o Brasil acredita que a erradicação da pobreza em todas as suas formas e dimensões, incluindo a pobreza extrema, é o maior desafio global, sem o qual não pode haver desenvolvimento sustentável. Engajado em combater o problema, o Brasil, no plano doméstico, relançou o Programa Bolsa Família e, no plano internacional, lançou a Aliança Global contra a Fome e a Pobreza. A Aliança tomará medidas concretas para integrar um conjunto de instrumentos de políticas públicas domésticas estabelecidas que se mostraram bem-sucedidas nos países em desenvolvimento, incluindo transferências de dinheiro direcionadas, programas de merenda escolar, apoio à agricultura familiar e mecanismos de seguridade social. O programa está aberto a todos os países, que terão acesso a cooperação técnica e recursos financeiros, bem como a organizações internacionais, centros de conhecimento, bancos e fundos de desenvolvimento e instituições filantrópicas. A Aliança representa o compromisso do Brasil em reverter os retrocessos na realização do ODS 1 ("erradicação da pobreza") e do ODS 2 ("fome zero e agricultura sustentável"). Dada a sua natureza universal e abrangente, os ODS interagem com os principais desafios globais: desde a luta contra a pobreza e a fome até o combate à mudança do clima, passando pelo crescimento econômico, igualdade de gênero e promoção da igualdade. O Brasil está totalmente comprometido com a realização da Agenda 2030 por meio da perspectiva multidimensional que a implementação dos ODS exige.

b. Práticas recomendadas e experiência relacionada à

preparação da contribuição determinada nacionalmente;

A atual NDC brasileira é o resultado da experiência adquirida e das lições aprendidas com a Contribuição Nacionalmente Determinada Pretendida (iNDC), submetida em 2015 ao regime multilateral de mudança do clima, e atualizações subsequentes. O Brasil tem adotado transversalidade na preparação de suas NDCs, buscando envolver todo o governo, toda a economia e toda a sociedade. O país também conta com governança climática robusta, incluindo o CIM, a PNMC e o Plano Clima para implementação doméstica de sua NDC. A solidez da governança climática brasileira, com forte ênfase em participação social e protagonismo do setor produtivo, tem favorecido envolvimento de todo o governo, toda a sociedade e toda a economia no processo de concepção e implementação da NDC. O legado das presidências do Brasil da Cúpula da Terra (Rio-92, 1992) e da Rio+20 (2012), aliado ao tradicional comprometimento brasileiro com a Agenda-21 e o fortalecimento da resposta global à mudança do clima sob a UNFCCC, contribuíram para assimilação orgânica do conceito de desenvolvimento sustentável pela sociedade e pelo setor privado brasileiros, com a emergência de ecossistema doméstico sofisticado voltado à sustentabilidade.

c. Outras aspirações e prioridades contextuais reconhecidas ao aderir ao Acordo de Paris;

A “cooperação entre os povos para o progresso da humanidade” está entre os princípios constitucionais que regem o Brasil nas suas relações internacionais. Em linha com as conclusões do GST (COP28, 2023), o Brasil defende o papel fundamental do multilateralismo baseado nos valores e princípios das Nações Unidas, inclusive no contexto da implementação da Convenção e do Acordo de Paris, e da importância da cooperação internacional para tratar de questões globais, incluindo a mudança do clima, no contexto do desenvolvimento sustentável e dos esforços para erradicar a pobreza.

(b) Informações específicas aplicáveis às Partes, incluindo organizações regionais de integração econômica e seus Estados membros, que tenham chegado a um acordo para agir conjuntamente nos termos do Artigo 4, parágrafo 2, do Acordo de Paris, incluindo as Partes que concordaram em agir conjuntamente e os termos do acordo, de acordo com o Artigo 4, parágrafos 16-18, do Acordo de Paris:

Não aplicável.

(c) Como a preparação da Parte de sua contribuição nacionalmente determinada foi informada pelos

resultados do Balanço Global, de acordo com o Artigo 4, parágrafo 9, do Acordo de Paris:

A meta da NDC do Brasil foi baseada em projeções do modelo de avaliação integrada BLUES para uma contribuição que alinha os esforços dos países ao objetivo de manter a meta de 1,5°C dentro do alcance e a um caminho de neutralidade climática até 2050 (parágrafos 3 a 5 da decisão 1/CMA.5, sobre o Balanço Global, GST).

As políticas nacionais para a implementação da NDC do Brasil, inclusive no âmbito do Plano Nacional do Clima, contribuirão para acelerar a ação climática nesta década crítica (parágrafos 5, 6, 31). A NDC do Brasil inclui uma meta ambiciosa de redução de emissões em toda a economia, abrangendo todos os gases de efeito estufa, setores e categorias e alinhada com a limitação do aquecimento global a 1,5°C, conforme informado pela ciência mais recente, à luz das diferentes circunstâncias nacionais (parágrafo 39). **Apesar de ser um país em desenvolvimento nos termos da Convenção e do seu Acordo de Paris, a NDC do Brasil inclui uma meta de redução absoluta de emissões em toda a economia** (parágrafo 38).

As políticas e compromissos climáticos do Brasil são concebidos e implementados para contribuir com a promoção do desenvolvimento sustentável e o combate à fome, à pobreza e às desigualdades, dentro dos países e entre eles, fortemente fundamentados na Justiça Climática, em transições justas e no diálogo social significativo e efetivo e na participação de todas as partes interessadas (parágrafos 6, 9, 10). As estratégias de mitigação e adaptação do Plano Nacional do Clima são orientadas pela ampla participação social em sua formulação, implementação, monitoramento e avaliação, com o estabelecimento de parcerias entre as esferas federal, estadual e municipal, o setor produtivo, a academia, os movimentos sociais e a sociedade civil para o desenvolvimento e a implementação de ações de mitigação da mudança do clima e para o monitoramento e a avaliação de sua implementação, incluindo o desenvolvimento de mecanismos de monitoramento e transparência que permitam a análise contínua da eficácia dos resultados e impactos das medidas políticas por agentes independentes.

A NDC brasileira é, portanto, firmemente baseada na melhor ciência disponível, ao mesmo tempo em que reflete a equidade e o princípio das **responsabilidades comuns, porém diferenciadas, e respectivas capacidades** à luz das diferentes circunstâncias nacionais e no contexto do

desenvolvimento sustentável e de esforços para **erradicação da pobreza** (parágrafos 6, 7).

Transição energética

O Brasil responderá ao chamado para contribuir com os esforços globais sob o **parágrafo 28** da decisão 1/CMA.5, por meio das políticas e esforços nacionais abaixo, incluindo aqueles sob o Plano Nacional do Clima. Além disso, o Brasil acolheria o lançamento do trabalho internacional para a definição de cronogramas para a implementação do parágrafo 28 do GST, inclusive para a **transição dos combustíveis fósseis nos sistemas de energia**, de maneira justa, ordenada e equitativa, com os **países desenvolvidos assumindo a dianteira**, com base na melhor ciência disponível e refletindo a equidade e o princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, e as respectivas capacidades à luz das diferentes circunstâncias nacionais, no contexto do desenvolvimento sustentável e dos esforços para erradicar a pobreza, conforme o parágrafo 6 da decisão 1/CMA.5.

Em linha com o parágrafo 28, o Plano Clima proverá detalhes para a expansão da geração de eletricidade e, a médio e longo prazo, a substituição gradual do uso de combustíveis fósseis por soluções de eletrificação e biocombustíveis avançados, bem como a expansão da produção de biocombustíveis associados à captura e ao armazenamento de carbono para atender à demanda por emissões negativas. A escolha de substituir os combustíveis fósseis por biocombustíveis potencialmente permite o desenvolvimento, a médio e longo prazo, de rotas tecnológicas de biocombustíveis associadas à captura e armazenamento de carbono para produzir emissões negativas. Isso dependerá, no entanto, da viabilidade econômica e técnica dessas novas tecnologias a médio e longo prazo.

O Brasil tem mantido uma sólida trajetória de investimentos no setor de energia, com foco em fontes renováveis, o que **coloca o país na vanguarda da transição energética global**. Graças ao conjunto de políticas públicas e ações adotadas pelo país na última década, com base nos esforços de planejamento energético nacional, **em 2023 o Brasil registrou uma participação de 89,2% de fontes renováveis em sua matriz elétrica**, influenciada principalmente pelas usinas hidrelétricas e pela expansão das energias eólica e solar na última década. **Em 2023, também houve uma alta participação de fontes renováveis na matriz energética brasileira, que registrou 49,1%**, devido a usinas hidrelétricas, biomassa, eólica e solar.

Embora o país já tenha uma alta participação de fontes renováveis em sua matriz elétrica, o Brasil continuará a expandir seu parque de geração de eletricidade por meio de mecanismos variados, incluindo os Leilões de Geração de Energia, o mercado livre de energia e a geração distribuída. Além disso, tendo em vista a mudança no perfil do parque de geração de eletricidade do país na última década e sua expansão nos próximos 10 anos, dois pontos adicionais devem ser destacados:

- manutenção dos anúncios de investimentos na **expansão da rede de transmissão de energia do país**, com o objetivo de aumentar a segurança do fornecimento de eletricidade em todo o território nacional e tornar o Sistema Interligado Nacional cada vez mais resiliente e capaz de incorporar ainda mais fontes renováveis intermitentes (principalmente eólica e solar), viabilizadas por meio do Plano de Outorga de Transmissão de Energia Elétrica e dos Leilões de Transmissão de Energia Elétrica; e
- internalização de novas **soluções tecnológicas** para atender aos requisitos de potência e flexibilidade do sistema (como **baterias estacionárias e outras tecnologias de armazenamento**) no horizonte de médio prazo, por meio da realização de Leilões de Reserva de Capacidade na modalidade de Potência, que vem ocorrendo no país desde 2021, de acordo com os critérios estabelecidos pelo Conselho Nacional de Política Energética (CNPE).

Embora a transição energética já seja uma realidade no país, **o Brasil está empreendendo ações claras que viabilizarão sua segunda onda de transição energética, com foco na estruturação do marco regulatório e na implementação de instrumentos de políticas públicas em nível nacional que reduzam as emissões de setores de difícil abatimento.** Esse novo ciclo de políticas públicas vem sendo implementado em consonância com os objetivos da política energética nacional (estabelecida pela Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997), com os avanços tecnológicos obtidos até o momento e com os compromissos internacionais assumidos pelo Brasil, dando sinais claros para a realização de investimentos em setores de difícil redução de emissões e conferindo ao país uma posição estratégica no mercado global de energia.

As principais estruturas legais e regulatórias recentemente estabelecidas pelo Brasil incluem:

- a criação do **Programa de Energia da Amazônia**

(Decreto nº 11.648, de 16 de agosto de 2023), com o objetivo de reduzir o uso de óleo diesel na produção de energia, substituindo-o gradativamente por fontes renováveis nos Sistemas Isolados localizados na região da Amazônia Legal e, conseqüentemente, reduzir as emissões de gases de efeito estufa;

- a criação do **Programa de Mobilidade e Inovação Verde** – Programa Mover (Lei nº 14.902, de 27 de junho de 2024) –, que tem como objetivo apoiar o desenvolvimento tecnológico, a competitividade global, a integração às cadeias globais de valor, a descarbonização, o alinhamento a uma economia de baixo carbono no ecossistema produtivo e inovador de automóveis, caminhões e seus implementos rodoviários, ônibus, chassis com motores, máquinas autopropulsadas e autopeças;
- a aprovação do **Marco Legal do Hidrogênio de Baixo Carbono** (Lei nº 14.948, de 2 de agosto de 2024), que dispõe sobre a Política Nacional de Hidrogênio de Baixo Carbono, seus princípios, objetivos, conceitos, governança e instrumentos, estabelece incentivos para a indústria do hidrogênio de baixo carbono, institui o Regime Especial de Incentivos para a Produção de Hidrogênio de Baixo Carbono (Rehidro) e cria o Programa de Desenvolvimento do Hidrogênio de Baixo Carbono (PHBC);
- a aprovação da **Política Nacional de Transição Energética** pelo Conselho Nacional de Política Energética (Resolução CNPE nº 5, de 26 de agosto de 2024), que estabelece o Plano Nacional de Transição Energética (Plante) e o Fórum Nacional de Transição Energética (Fonte) como seus principais instrumentos;
- a definição de diretrizes para promover a **descarbonização das atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural**, aprovadas pelo Conselho Nacional de Política Energética (Resolução CNPE nº 8, de 26 de agosto de 2024), com foco na redução das emissões de metano;
- a criação de um Grupo de Trabalho para auxiliar o Conselho Nacional de Política Energética na proposição de medidas e diretrizes para o mercado nacional de combustíveis aquaviários, combustíveis de aviação e gás liquefeito de petróleo, aprovado pelo Conselho Nacional de Política Energética (Resolução CNPE nº 10, de 26 de agosto de 2024);

- a constituição, em nível nacional, de uma fonte de recursos para a transição energética baseada no uso de hidrogênio de baixo carbono (Lei nº 14.990, de 27 de setembro de 2024), como objeto do **Programa de Desenvolvimento de Hidrogênio de Baixo Carbono (PHBC)**; e
- a aprovação da **Lei do Combustível do Futuro** (Lei nº 14.993, de 8 de outubro de 2024), que prevê a promoção da mobilidade sustentável de baixo carbono e a captura e armazenamento geológico de dióxido de carbono; estabelece o Programa Nacional de Combustível Sustentável para Aviação (ProBioQAV), o Programa Nacional de Diesel Verde (PNDV) e o Programa Nacional de Descarbonização de Produtores e Importadores de Gás Natural e Incentivos ao Biometano.

Para buscar uma transição energética justa e inclusiva, o Brasil tem o compromisso de promover a equidade e a participação social, minimizando os impactos negativos sobre comunidades, trabalhadores, empresas e segmentos sociais vulneráveis às transformações do sistema energético, ao mesmo tempo em que maximiza as oportunidades de desenvolvimento socioeconômico, aumentando a competitividade do setor produtivo e combatendo as desigualdades e a pobreza no âmbito doméstico. O Plano Nacional de Transição Energética tem como objetivo apoiar o Plano Nacional de Clima, definindo as ações necessárias para promover a transição energética em dois ou mais setores econômicos do país, abrangendo aspectos como o arcabouço jurídico-regulatório, as oportunidades de investimentos e financiamentos, bem como a dimensão social das políticas a serem consideradas.

O Brasil tem implementado políticas que enxergam os desafios tecnológicos dessa segunda onda da transição energética, o que endossa a necessidade de maior **investimento em pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I)** no país. Por meio da Resolução CNPE nº 2/2021, o CNPE definiu um conjunto de sete temas prioritários para o país (hidrogênio, energia nuclear, biocombustíveis, armazenamento de energia, tecnologias para geração termelétrica sustentável, transformação digital e minerais estratégicos para o setor de energia), culminando no direcionamento de recursos para PD&I que são operacionalizados pelas agências reguladoras que atuam no setor de energia.

O Brasil, como país em desenvolvimento, tem um dos menores consumos de energia per capita do mundo (2,0

toneladas de CO2 equivalente em 2023), o que reflete que o país ainda tem oportunidades de promover a expansão dos serviços de energia para sua população, mantendo sua matriz energética com alta participação de renováveis. **Como um país em desenvolvimento, o Brasil ainda precisa lidar com o desafio de garantir o acesso universal à energia para sua população.** Para garantir que a transição energética brasileira seja justa e inclusiva, é preciso avançar no combate à pobreza energética, em linha com o ODS 7, que é uma das principais necessidades e prioridades do país para os próximos anos. Embora esteja muito próximo de garantir o acesso universal à eletricidade, principalmente por meio do Programa Luz para Todos (atingindo 99,8% da população brasileira até 2022), o Brasil ainda enfrenta desafios urgentes na promoção do acesso a tecnologias limpas para cozinhar alimentos (com cerca de 6,7% da população do país ainda usando lenha e outros métodos rudimentares em 2022), com níveis regionais consideráveis de desigualdade ainda sendo registrados no país. Para tratar dessa questão, o Brasil propôs a criação do Programa Gás para Todos (Projeto de Lei nº 3.335/2024), que visa garantir o acesso a cilindros de gás liquefeito de petróleo (GLP) para mais de 20 milhões de famílias nos próximos anos.

Redução do desmatamento e restauração florestal

O Brasil continuará a responder positivamente aos **parágrafos 33 e 34** da decisão 1/CMA.1. As políticas relacionadas ao Plano Clima preveem esforços coordenados e contínuos para buscar o desmatamento zero, por meio da eliminação do desmatamento ilegal e da compensação da supressão legal da vegetação nativa e das emissões de gases de efeito estufa delas provenientes. Isso exigirá não apenas reforço e aprofundamento de medidas de comando e controle existentes, mas também a instituição de incentivos econômicos positivos para a manutenção de florestas em propriedades rurais privadas. A restauração florestal será um fator fundamental da estratégia do Brasil, pois consiste na remoção de gases de efeito estufa da atmosfera com base na natureza e, ao mesmo tempo, permite atingir o objetivo de neutralidade climática em 2050. Os principais instrumentos de política pública para mitigação no setor de Mudança do Uso da Terra e Florestas incluem:

- Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAM);
- Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento no Bioma Cerrado (PPCerrado);

- Planos de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento nos Biomas da Mata Atlântica, Pantanal, Caatinga e Pampa;
- Estratégia Nacional de REDD+ (ENREDD+);
- Lei de Regularização Fundiária (Lei nº 11.952/2009 e Decreto nº 10.592/2020);
- Política Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Decreto 8.972/2017) / Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa - Planaveg.

Principais resultados recentes do PPCDAm, do PPCerrado e do PLANAVEG:

PPCDAm

Em 2024, o Brasil reduziu as taxas de desmatamento na Amazônia brasileira em 30,6% em relação a 2023. Em 2023, o país já havia alcançado redução de 22,3%, em relação a 2022. Isso corresponde a uma taxa de redução consolidada de 45,7%, o que representa o melhor desempenho brasileiro desde 2015. Esses resultados positivos se devem ao esforço coordenado de implementação do PPCDAm, retomado como uma das prioridades desse governo. Dentre as principais ações se destacam:

- Retomada do Fundo Amazônia como estratégia de financiamento das ações de combate ao desmatamento, com mais 22 projetos (R\$ 3,8 bi) encaminhados pela Subcomissão do PPCDAm ao BNDES.
- Retomada e aumento das ações de fiscalização do IBAMA e ICMBio com a instituição dos embargos remotos.
- Criação do programa União com Municípios, que prevê repasses de até R\$ 785 milhões para ações ambientais, caso haja redução do desmatamento, com valores estimados de R\$ 600 milhões destinados do Fundo Amazônia, acrescidos de R\$ 130 milhões do Floresta+. Dentro do programa, 48 municípios já assinaram o Termo de Adesão.
- Aprovação, em 2023, na Câmara Técnica de Destinação de Terras Públicas Federais Rurais, de mais 9,5 milhões de hectares para estudos de novas Unidades de Conservação ou áreas de concessões florestais.
- Aumento no rigor para vedação de acesso a crédito rural em área desmatada ilegalmente em todos os biomas (Resolução CMN Nº 5.081, de 29 de junho de 2023).

PPCerrado

Em 2024, o Brasil alcançou redução de 25.7% nas taxas de desmatamento do Cerrado, em comparação a 2023. Ao lograr reverter tendência de crescimento do desmatamento no

Cerrado, o governo brasileiro vem trabalhando em ações estratégicas, dentre as quais se destacam:

- Lançamento do PPCerrado em novembro de 2023, com seus quatro eixos de ação (atividades produtivas sustentáveis, monitoramento e controle ambiental, ordenamento fundiário e territorial, instrumentos normativos e econômicos).
- Aumento de embargos remotos pelo Ibama, para áreas com desmatamento ilegal acima de 0,5 km² (50 hectares), enquanto a média para o bioma é de 5 km² (500 hectares).
- Intensificação na fiscalização. De agosto de 2023 a julho de 2024, o Ibama registrou 733 autos de infração, 449 embargos e 124 termos de apreensão. Mais de R\$ 225 milhões foram arrecadados em multas no período. O ICMBio registrou 85 autos de infração, 135 embargos, 98 termos de apreensão e 28 termos de destruição. Foram arrecadados R\$ 16 milhões em multas.
- Criação de força-tarefa para combate ao desmatamento ilegal com ministros e governadores dos estados do Cerrado.
- Envolvimento de lideranças do agronegócio sobre estratégia de combate ao desmatamento no Cerrado.
- Ações para aumentar transparência e integração de dados sobre Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) e diferenciar desmatamento legal do ilegal, para planejar estratégias de controle efetivas.
- Definição de municípios prioritários para ações de combate ao desmatamento ilegal (ação em curso).
- Aumento no rigor para vedação de acesso a crédito rural em área desmatada ilegalmente em todos os biomas (Resolução CMN N° 5.081, de 29 de junho de 2023).

PLANAVEG

O Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (PLANAVEG) foi atualizado, com nova versão aprovada em outubro de 2024. Nesse esforço, foram realizadas 11 reuniões das Câmaras Consultivas Temáticas da Comissão Nacional para Recuperação da Vegetação Nativa (CONAVEG), 40 reuniões bilaterais e 5 seminários técnico-científicos, com o envolvimento de mais de 50 instituições e organizações. O PLANAVEG segue objetivando ampliar e fortalecer políticas públicas, incentivos financeiros, mercados, tecnologias de recuperação e outras medidas necessárias para alcançar a recuperação de 12 milhões de hectares até 2030.

Tendo o PLANAVEG como pano de fundo na coordenação de políticas, programas e iniciativas na agenda da recuperação florestal, resultados relevantes foram alcançados em período recente. Teve início o desenho do sistema de monitoramento e definição de linha base da recuperação da vegetação nativa planejados e acordados entre os principais parceiros (INPE/MCTI, SFB, ICMBio, IBAMA e MGI). Além da modelagem da segunda fase do programa Restaura Amazônia junto ao BNDES, foram lançados três editais da fase 2 do Restaura Amazônia, em alinhamento com o PLANAVEG, direcionando R\$ 450 milhões do Fundo Amazônia para essa finalidade. A Comissão Nacional para a Recuperação da Vegetação Nativa (CONAVEG) foi retomada e implementada, realizando-se sua primeira reunião em novembro de 2023. Foram criadas três Câmaras Consultivas Temáticas (CCTs) sobre os temas: Economia da Recuperação, Inteligência Espacial e Monitoramento, Arranjos de Implementação do PLANAVEG. Foi elaborado o projeto Restaura Biomas, como parte do Programa Integrado de Restauração do GEF-8. O projeto, no valor de US\$ 14,6 milhões, visa apoiar o fortalecimento e implementação do PLANAVEG.

Adaptação

Em termos de adaptação aos impactos adversos da mudança do clima (parágrafos 43-65 da decisão 1/CMA.5), o planejamento nacional de adaptação foi resumido e está sendo consolidado na Estratégia Nacional de Adaptação, juntamente com 16 Planos Temáticos Setoriais elaborados por ministérios setoriais. Por meio desse conjunto de instrumentos de planejamento, o Brasil buscará o alinhamento com o Objetivo Global de Adaptação (GGA) definido no Artigo 7.1 do Acordo de Paris, que consiste em aumentar a capacidade adaptativa, fortalecer a resiliência e reduzir a vulnerabilidade à mudança do clima, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e garantindo uma resposta de adaptação adequada no contexto da meta de temperatura do Acordo de Paris.

A implementação efetiva da Estratégia Nacional de Adaptação incluirá a incorporação da perspectiva de adaptação climática – por meio de parâmetros e critérios para a análise de riscos e vulnerabilidades climáticas, por exemplo – na elaboração de políticas e programas de órgãos federais, estaduais e municipais, bem como de iniciativas do setor privado e de organizações da sociedade civil. Isso implica revisar, reorientar e redimensionar políticas, programas e iniciativas. Dada a magnitude dos desafios para a adaptação, o Brasil implementará novas ações especificamente destinadas a

atingir os objetivos e metas definidos nesta estratégia e em seus planos setoriais e temáticos.

Necessidade de meios de implementação

Reconhecendo que financiamento, capacitação e transferência de tecnologia são facilitadores críticos da ação climática, o Plano de Transformação Ecológica do Brasil e seus mecanismos financeiros fornecem veículos sem precedentes para canalizar a cooperação internacional e recursos financeiros, tecnológicos e de capacitação, tanto de fontes públicas quanto privadas (parágrafo 8). O Brasil convida a comunidade internacional e atores não estatais a contribuírem para a transformação ecológica brasileira, engajando-se por meio de apoio e investimentos em mecanismos como a Plataforma de Investimento Sustentável para a Transformação Ecológica (Plataforma Brasil Invest, BIP) e o Programa Brasileiro de Mobilização de Capital Privado Estrangeiro e Cobertura Cambial (Eco Invest Brasil). Por meio desses mecanismos, o Brasil responde positivamente às disposições da Decisão 1/CMA.5 sobre financiamento (parágrafos 66-100), desenvolvimento e transferência de tecnologia (101-110), capacitação (111-120) e cooperação internacional (153-163).

Para a implementação de ações de mitigação e adaptação, o Brasil convoca a comunidade internacional à plena implementação das disposições do GST relacionadas aos meios de implementação, inclusive sobre financiamento (parágrafos 66-100 da decisão 1/CMA.5), desenvolvimento e transferência de tecnologia (101-110) e capacitação (111-120). O Brasil também espera por progresso multilateral e cooperação internacional sobre os temas de Perdas e Danos (parágrafos 121-135 da decisão 1/CMA.5) e Medidas de Resposta (parágrafos 136-152 da decisão 1/CMA.5).

Compromisso com o fortalecimento do multilateralismo

O Brasil reafirma seu compromisso com o multilateralismo, especialmente à luz dos progressos realizados no âmbito do Acordo de Paris. O país reafirma ainda sua determinação em contribuir para a união da comunidade internacional em torno da busca de esforços para alcançar o propósito e os objetivos de longo prazo do Acordo (parágrafo 153, decisão 1/CMA.5). Respondendo positivamente às disposições de cooperação internacional (parágrafos 153-163) e Orientação e caminho a seguir (parágrafos 164-196) do GST, o compromisso do Brasil com o fortalecimento do multilateralismo e da governança climática global também se reflete na presidência designada da COP30, na qual o Brasil trabalhou com as

presidências da COP28 e da COP29 para avançar o "Mapa do Caminho para a Missão 1.5". O engajamento do Brasil na "troika" de presidências de COP da Missão 1.5, com o objetivo de fortalecer a cooperação internacional rumo à ambição para a próxima rodada de NDCs, foi precedido pela consolidação da ambição brasileira em nível nacional. Em nível internacional, o Brasil assumiu a presidência do G20 no final de 2023, sob o lema "construindo um mundo justo e um planeta sustentável", incorporando soluções de mudança climática tanto na trilha "sherpa" quanto na trilha financeira. Além dos Grupos de Trabalho sobre Meio Ambiente e Sustentabilidade Climática e Transição Energética, o Brasil propôs a Iniciativa de Bioeconomia e a Força-Tarefa para a Mobilização Global contra a Mudança do Clima (TF-CLIMA). Em iniciativa inédita, a TF-CLIMA reuniu os ministérios das Relações Exteriores, da Fazenda, do Meio Ambiente/Clima e os bancos centrais para integrar as agendas climática e financeira, inclusive por meio de soluções estruturais para ações nacionais e para alinhar os fluxos financeiros internacionais ao Acordo de Paris. Regionalmente, o Brasil sediou a "Cúpula Amazônica" em agosto de 2023, reunindo os líderes dos oito países signatários do Tratado de Cooperação Amazônica. A Cúpula resultou na adoção da Declaração de Belém, estabelecendo uma nova agenda comum para a cooperação regional em prol do desenvolvimento sustentável da Amazônia, combinando a proteção do bioma e da bacia hidrográfica, a inclusão social, a promoção da ciência, tecnologia e inovação, o estímulo à economia local e a valorização dos povos indígenas e das comunidades locais e tradicionais e seus conhecimentos ancestrais.

Em seguimento ao parágrafo 154 do GST, o Brasil espera de parceiros, sobretudo países desenvolvidos, "cooperação na promoção de um sistema econômico internacional favorável e aberto, com o objetivo de alcançar o crescimento econômico sustentável e o econômico sustentável e o desenvolvimento em todos os países, permitindo-lhes, assim, enfrentar melhor os problemas da mudança do clima, observando que as medidas tomadas para combater a mudança do clima, inclusive as unilaterais, não devem constituir um meio de discriminação arbitrária ou injustificável ou uma restrição disfarçada ao comércio internacional ou uma restrição disfarçada ao comércio internacional".

(d) Cada Parte com uma contribuição determinada nacionalmente nos termos do Artigo 4 do Acordo de Paris

que consista em ação de adaptação e/ou planos de diversificação econômica que resultem em cobenefícios de mitigação consistentes com o Artigo 4, parágrafo 7, do Acordo de Paris, para enviar informações sobre:

(i) Como as consequências econômicas e sociais das medidas de resposta foram consideradas no desenvolvimento da contribuição determinada nacionalmente:

Não aplicável.

(ii) Projetos, medidas e atividades específicos a serem implementados para contribuir com os co-benefícios de mitigação, incluindo informações sobre planos de adaptação que também geram co-benefícios de mitigação, que podem abranger, entre outros, setores-chave como energia, recursos, recursos hídricos, recursos costeiros, assentamentos humanos e planejamento urbano, agricultura e silvicultura; e ações de diversificação econômica, que podem abranger, entre outros, setores como manufatura e indústria, energia e mineração, transporte e comunicação, construção, turismo, imóveis, agricultura e pesca.

Com a publicação da Resolução CIM nº 3, de 14 de setembro de 2023, foram criados Grupos de Trabalho Temporário com a missão de elaborar as Estratégias Nacionais de Mitigação e de Adaptação. Ao todo, estão sendo elaborados dezesseis planos setoriais temáticos de Adaptação: (i) agricultura e pecuária, (ii) agricultura familiar, (iii) biodiversidade, (iv) cidades, (v) gestão de riscos e desastres, (vi) indústria, (vii) energia, (viii) transportes, (ix) igualdade racial e combate ao racismo, (x) povos e comunidades tradicionais, (xi) povos indígenas, (xii) recursos hídricos, (xiii) saúde, (xiv) segurança alimentar e nutricional, (xv) oceano e zona costeira e (xvi) turismo; e sete planos setoriais de Mitigação: (i) mudança do uso da terra e florestas, (ii) agricultura e pecuária; (iii) cidades, incluindo mobilidade urbana; (iv) energia, incluindo energia elétrica, mineração e combustíveis; (v) indústria; (vi) resíduos; e (vii) transportes. A articulação entre políticas setoriais de mitigação e adaptação com outras políticas públicas deve gerar, além da redução de emissões, cobenefícios, tais como: conservação da biodiversidade, provisão de serviços ecossistêmicos, redução da poluição atmosférica, geração de emprego e renda, redução das desigualdades sociais e regionais, promoção da segurança alimentar, da segurança energética e da segurança hídrica, garantia de direitos de povos e comunidades tradicionais e povos indígenas.

5. Premissas e abordagens metodológicas, incluindo aquelas para estimar e contabilizar as emissões antropogênicas de gases de efeito estufa e, conforme apropriado, as remoções:

(a) Premissas e abordagens metodológicas usadas para contabilizar as emissões e remoções antropogênicas de gases de efeito estufa correspondentes à contribuição nacionalmente determinada da Parte, de acordo com a decisão 1/CP.21, parágrafo 31, e a orientação contábil adotada pelo CMA:

O Brasil atualizará seus inventários nacionais para a série histórica com base nas Diretrizes do IPCC de 2006 ou em quaisquer diretrizes subsequentes que venham a substituí-las.

(b) Premissas e abordagens metodológicas usadas para contabilizar a implementação de políticas e medidas ou estratégias na contribuição nacionalmente determinada;

O Brasil também aplicará premissas e metodologias específicas, quando apropriado, ao avaliar o progresso feito no âmbito das políticas e medidas relacionadas à implementação de sua NDC em seus Relatórios Bienais de Transparência (BTRs).

(c) Se aplicável, informações sobre como a Parte levará em conta os métodos e orientações existentes no âmbito da Convenção para contabilizar as emissões e remoções antropogênicas, de acordo com o Artigo 4, parágrafo 14, do Acordo de Paris, conforme apropriado;

5 (a) acima.

(d) Metodologias e métricas do IPCC usadas para estimar as emissões e remoções antropogênicas de gases de efeito estufa;

As emissões de gases cobertas pela NDC do Brasil são calculadas com base nas Diretrizes do IPCC de 2006. O nível metodológico a ser empregado dependerá da disponibilidade de dados nos diferentes setores. O Brasil aplica, no mínimo, metodologias de nível 2 para as principais categorias identificadas.

As emissões dos gases cobertos são agregadas em termos de potencial de aquecimento global com horizonte temporal de 100 anos (GWP-100), com base nos valores estipulados no Quinto Relatório de Avaliação do IPCC ou nos valores de potencial de aquecimento global com horizonte temporal de 100 anos determinados posteriormente pelo IPCC, conforme acordado pelo CMA.

Em consonância com a Decisão 18/CMA.1, o Brasil também

emprega o potencial de temperatura global (GTP), uma métrica precisa para avaliar a contribuição de diferentes gases para a mudança climática.

(e) Premissas, metodologias e abordagens específicas do setor, da categoria ou da atividade, consistentes com a orientação do IPCC, conforme apropriado, incluindo, conforme aplicável:

(i) Abordagem para lidar com emissões e remoções subsequentes de distúrbios naturais em terras administradas;

Abordagem a ser definida e posteriormente informada.

(ii) Abordagem usada para contabilizar as emissões e remoções de produtos de madeira colhidos;

O Brasil utiliza a abordagem de fluxo atmosférico, conforme as Diretrizes de 2006 do IPCC, para estimar emissões e remoções de produtos de florestais madeireiros (HWP) por ser mais representativo para o contexto nacional.

Ainda assim, para atendimento dos critérios de transparência do Acordo de Paris (parágrafo 56 da Decisão 18, CMA1), o Brasil também apresenta como informação suplementar os resultados a partir da abordagem de produção.

(iii) Abordagem usada para tratar dos efeitos da estrutura de classes de idade nas florestas;

Abordagem a ser definida e posteriormente informada.

(f) Outras premissas e abordagens metodológicas usadas para entender a contribuição determinada nacionalmente e, se aplicável, estimar as emissões e remoções correspondentes, incluindo:

(i) Como os indicadores de referência, a(s) linha(s) de base e/ou o(s) nível(is) de referência, incluindo, quando aplicável, os níveis de referência específicos do setor, da categoria ou da atividade, são construídos, incluindo, por exemplo, os principais parâmetros, pressupostos, definições, metodologias, fontes de dados e modelos utilizados;

O Brasil não utiliza outras premissas ou abordagens metodológicas.

(ii) Para Partes com contribuições nacionalmente determinadas que contenham componentes não relacionados a gases de efeito estufa, informações sobre suposições e abordagens metodológicas usadas em relação a esses componentes, conforme aplicável; Não aplicável

(iii) Para os forçadores climáticos incluídos nas contribuições nacionalmente determinadas não cobertas pelas diretrizes do IPCC, informações sobre como os

forçadores climáticos são estimados; Não aplicável

(iv) Outras informações técnicas, conforme necessário;

Não aplicável

(g) A intenção de usar a cooperação voluntária nos termos do Artigo 6 do Acordo de Paris, se aplicável:

O Governo do Brasil estima que é possível aumentar a ambição de suas ações nacionais de mitigação além do nível do patamar base de 59% abaixo dos níveis de 2005 até 2035 ou 1,05 GtCO₂e proposto na seção 1b, por meio da transferência internacional de resultados de mitigação (ITMOs) gerados em seu território. Essa estimativa baseia-se na oportunidade de atrair investimentos oportunos e de grande escala em atividades e novas tecnologias com custos significativos de abatimento e de oportunidade, além de permitir que o país alavanque e acelere sua trajetória rumo às emissões líquidas zero. Trata-se, portanto, dos esforços que são de responsabilidade do Brasil, dadas suas responsabilidades comuns, porém diferenciadas, e respectivas capacidades, à luz das circunstâncias nacionais e dos parâmetros de justiça e equidade, conforme detalhado na seção 6. Quaisquer transferências internacionais de resultados de mitigação obtidos em território brasileiro estarão sujeitas à anuência prévia e formal do governo federal, observando-se estritamente os termos e condições, inclusive os regulamentos aplicáveis ou a serem desenvolvidos nacionalmente para esse fim, e também estarão sujeitas aos ajustes e relatórios correspondentes, de acordo com os artigos 6 e 13 do Acordo de Paris e as decisões da Conferência das Partes que atuam como Reunião das Partes do Acordo de Paris (CMA) no âmbito da UNFCCC. Nesses termos, e levando em conta a urgência de promover investimentos de longo prazo na redução e remoção de emissões, essas transferências podem ser autorizadas até o nível de 59% abaixo dos níveis de 2005 até 2035 ou 1,05 GtCO₂e, conforme indicado na seção 1b, seguido dos ajustes correspondentes necessários.

Além disso, para os fins do Artigo 4.3 do Acordo de Paris, especialmente no que diz respeito à progressão das NDCs, o governo brasileiro considera o patamar base de 59% abaixo dos níveis de 2005 até 2035 ou 1,05 GtCO₂e indicado na seção 1b como referência para avaliar o progresso e a ambição das contribuições futuras. Esse compromisso com a progressão visa não apenas à expansão contínua dos esforços de mitigação, mas também ao cumprimento das diretrizes internacionais para a contabilização e o relato transparente dos resultados de mitigação, contribuindo para uma maior

integridade ambiental e confiança no sistema global de cooperação climática.

6. Como a Parte considera que sua contribuição determinada nacionalmente é justa e ambiciosa à luz de suas circunstâncias nacionais:

(a) Como a Parte considera que sua contribuição nacionalmente determinada é justa e ambiciosa à luz de suas circunstâncias nacionais;

O 6º Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC) reconhece que “as emissões globais de gases de efeito estufa continuaram a aumentar [desde a Revolução Industrial], com contribuições históricas e contínuas desiguais decorrentes do uso insustentável de energia, do uso da terra e da mudança no uso da terra, dos estilos de vida e dos padrões de consumo e produção nas regiões, entre e dentro dos países e entre os indivíduos” (Relatório Síntese do IPCC, 2021). O Brasil observa que a maior parte da atual concentração de gases de efeito estufa na atmosfera é resultado de emissões históricas e contínuas, impulsionadas principalmente pelos países desenvolvidos. Embora o mundo enfrente as consequências de emissões passadas, as ações que tomarmos hoje terão impacto significativo sobre o clima nos próximos séculos. É essencial que a nossa resposta global à mudança do clima seja justa e equitativa, associando a causa (emissões antropogênicas de gases de efeito estufa) ao efeito (aumento da temperatura e perturbação do clima).

O aumento da temperatura média global da superfície, principalmente devido às emissões históricas, continua sendo uma métrica essencial para a definição de limites máximos para evitar interferências antropogênicas perigosas no sistema climático. Devemos reconhecer, entretanto, que a responsabilidade pelas emissões e, portanto, a obrigação de agir, não é igual para todos os países. Ela deve considerar diferentes pontos de partida, abordagens, estruturas econômicas, bases de recursos e tecnologias.

O compromisso do Brasil com a mitigação da mudança do clima, refletido em sua nova NDC, vai muito além do que se poderia esperar de um país em desenvolvimento, com base na responsabilidade histórica do país pelo aumento da temperatura global. A ambição, a escala e o escopo dos esforços do Brasil estão alinhados, se não superando, os dos países desenvolvidos historicamente mais responsáveis pelo aquecimento global. Em alinhamento com os princípios de

equidade e responsabilidades comuns, porém diferenciadas, consagrados no Acordo de Paris, a nova NDC do Brasil reflete sua maior ambição possível. Isso marca uma progressão para além de seus compromissos anteriores, demonstrando a liderança do Brasil na contribuição para o esforço climático global, ao mesmo tempo em que garante que suas ações sejam consistentes com as capacidades nacionais e suas necessidades de desenvolvimento.

Em termos das respectivas capacidades e circunstâncias nacionais, o Brasil, como um país em desenvolvimento, ainda enfrenta desafios socioeconômicos. O combate à pobreza, à fome e às desigualdades é uma das prioridades do governo brasileiro, enquanto o país enfrenta custos de capital muito mais altos e menor espaço fiscal que os países desenvolvidos para financiar sua transição justa para um desenvolvimento de baixo carbono e resiliente ao clima.

Ao abordar essas barreiras, o Brasil acolhe a determinação dos países do G20 de “liderar ações ousadas, oportunas e estruturais em nossas economias nacionais e no sistema financeiro internacional com o objetivo de acelerar e ampliar a ação climática, em sinergia com as prioridades de desenvolvimento sustentável e os esforços para erradicar a pobreza e a fome” - como parte da declaração ministerial do TF-CLIMA. O Brasil espera que o G20 dê seguimento ao seu compromisso de “cooperar e unir esforços com o objetivo de identificar e abordar as barreiras estruturais para promover os fluxos de capital privado para a ação climática, particularmente para os países em desenvolvimento [, reconhecendo] que as instituições relevantes devem trabalhar para garantir que os riscos sejam bem capturados, inclusive explorando aumentar a transparência das classificações de crédito e avaliações de risco do país”. Observando que o financiamento, a capacitação e o desenvolvimento e a transferência de tecnologia são facilitadores essenciais da ação climática, e que o financiamento público desempenha um papel significativo, os ministros do G20 também ressaltaram a necessidade de maior colaboração e apoio internacional, inclusive com o objetivo de ampliar o financiamento e o investimento climático para os países em desenvolvimento, acelerando a inovação tecnológica amplamente acessível, aumentando a resiliência e os caminhos de baixa emissão de gases de efeito estufa e apoiando o planejamento e as estratégias industriais verdes ambiciosas. O G20 destacou ainda “a importância do progresso em tornar os fluxos financeiros consistentes com

um caminho para baixas emissões de gases de efeito estufa e desenvolvimento resiliente ao clima”. O Brasil espera que a comunidade internacional alcance progressos significativos na próxima década em todas as áreas apontadas pela TF-CLIMA. O ambicioso compromisso do Brasil para 2035 ressalta sua determinação de contribuir para a mobilização global contra a mudança do clima, no espírito de uma abordagem dinâmica da responsabilidade histórica. Em consonância com os princípios de equidade e justiça climática, o Brasil apresentou em sua NDC metas ambiciosas de redução de emissões absolutas para toda a economia, abrangendo todos os gases de efeito estufa, setores e categorias e alinhadas com a limitação do aquecimento global a 1,5°C, conforme informado pela ciência mais recente, à luz das diferentes circunstâncias nacionais.

(b) Considerações de justiça, incluindo o reflexo na equidade;

Como apresentado acima, considerações de justiça constituem a pedra angular da NDC brasileira, sob as perspectivas da justiça climática e das transições justas, as quais deverão ser incorporadas na Política Nacional de Mudança do Clima, em processo de revisão. A NDC do Brasil é informada pelo princípio das responsabilidades comuns porém diferenciadas e respectivas capacidades, de modo a assegurar que ambição e ação climática contribuam para a redução de desigualdades, entre os países e dentro deles, em alinhamento à Declaração do Rio, à UNFCCC e seu Acordo de Paris e à Agenda 2030 (ODS 10), refletindo a equidade nos planos internacional e plano doméstico.

(c) Como a Parte abordou o artigo 4, parágrafo 3, do Acordo de Paris:

As metas de mitigação do Brasil superam as comunicações anteriores de sua NDC, representando uma progressão ao longo do tempo e sua maior ambição possível. Os esforços de mitigação do Brasil são de um tipo, escopo e escala que superam a de vários países desenvolvidos, maiores responsáveis pela mudança do clima. Embora coerente com suas circunstâncias e capacidades nacionais, o nível de ambição dessa NDC é muito mais elevado do que o que corresponderia à capacidade socioeconômica e à responsabilidade relativa marginal do Brasil pelo aumento da temperatura média global.

Para efeito de cumprimento do artigo 4.3 do Acordo de Paris, em particular no que se refere à aferição de progressão das NDCs subsequentes em relação a esta NDC, deverá ser observada como referência o patamar base proposto na seção

1.b.

(d) Como a Parte abordou o artigo 4, parágrafo 4, do Acordo de Paris:

Apesar de ser um país em desenvolvimento, o Brasil adotou uma meta absoluta cobrindo toda a economia desde sua iNDC, em 2015. O Brasil também conta com compromisso de neutralidade climática até 2050.

(e) Como a Parte abordou o artigo 4, parágrafo 6, do Acordo de Paris:

Não aplicável.

7. Como a contribuição nacionalmente determinada contribui para alcançar o objetivo da Convenção, conforme estabelecido em seu Artigo 2:

(a) Como a contribuição nacionalmente determinada contribui para alcançar o objetivo da Convenção, conforme estabelecido em seu Artigo 2;

“O objetivo final desta Convenção e de quaisquer instrumentos legais relacionados que a Conferência das Partes possa adotar é alcançar, de acordo com as disposições relevantes da Convenção, a estabilização das concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera em um nível que impeça a interferência antropogênica perigosa no sistema climático. Esse nível deve ser alcançado dentro de um prazo suficiente para permitir que os ecossistemas se adaptem naturalmente à mudança do clima, para garantir que a produção de alimentos não seja ameaçada e para permitir que o desenvolvimento econômico prossiga de maneira sustentável.” (Artigo 2 da Convenção)

Ao demonstrar o compromisso do Brasil com o objetivo final da Convenção, a ambição climática da NDC brasileira vai além do que seria esperado de um país em desenvolvimento, refletindo a equidade e o princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, e as respectivas capacidades, à luz das diferentes circunstâncias nacionais e no contexto do desenvolvimento sustentável e dos esforços para erradicar a pobreza. A meta da NDC do Brasil também é acompanhada por sólidos mecanismos de implementação, notadamente o Plano Clima e suas estratégias de mitigação e adaptação, bem como o Plano de Transformação Ecológica. Juntos, a política doméstica e os mecanismos de implementação visam acelerar e ampliar a ação climática no Brasil, envolvendo todo o governo, a sociedade e a economia.

Uma contribuição brasileira significativa para “a estabilização das concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera” será

a restauração em larga escala da vegetação nativa. A restauração florestal tem o potencial imediato de permitir a remoção maciça de gases de efeito estufa da atmosfera, contribuindo assim para a estabilização de suas concentrações. Como parte de uma mobilização global contra a mudança do clima, o Brasil convida a comunidade internacional – países, empresas, governos e outros atores públicos e privados – a se juntar à sociedade brasileira em torno do Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (PLANAVEG) e do “Arco da Restauração da Amazônia”. Se totalmente implementado, o “Arco da Restauração da Amazônia” pode restaurar mais de 24 milhões de hectares, com investimentos necessários estimados em cerca de R\$ 200 bilhões, que podem gerar até dez milhões de empregos na região.

O Brasil também reconhece seu papel na produção de alimentos e na segurança alimentar em todo o mundo. Juntamente com um foco renovado na realização dos ODS, a implementação pelo Brasil do Plano de Adaptação à Mudança do Clima e de Baixas Emissões de Carbono na Agricultura (Plano ABC+) servirá como uma contribuição fundamental “para garantir que a produção de alimentos não seja ameaçada e para permitir que o desenvolvimento econômico prossiga de forma sustentável”, em linha com o objetivo final da Convenção.

(b) Como a contribuição determinada nacionalmente contribui para o artigo 2, parágrafo 1(a), e o artigo 4, parágrafo 1, do Acordo de Paris.

Reconhecendo a urgência climática, o Brasil está comprometido em contribuir para uma mobilização global contra a mudança do clima em direção ao objetivo final da Convenção e aos objetivos de longo prazo do Acordo de Paris, inclusive nos termos do Artigo 2, parágrafo 1(a). O Brasil subscreve integralmente às metas de temperatura do Acordo de Paris, ao mesmo tempo em que ressalta que os impactos da mudança do clima serão muito menores com aumento de temperatura de 1,5°C em comparação a 2°C. O Brasil reitera sua determinação de buscar esforços para limitar o aumento da temperatura a 1,5°C, uma vez que os riscos sobre os quais a ciência nos alerta para o descumprimento dos objetivos de temperatura do Acordo de Paris são humanamente intoleráveis para a sociedade brasileira – e para a humanidade como um todo.

Seguindo o GST, o Brasil reconhece que a limitação do aquecimento global a 1,5°C sem ultrapassagem ou com ultrapassagem limitada da meta requer reduções profundas,

rápidas e sustentadas nas emissões globais de gases de efeito estufa de 43% até 2030 e 60% até 2035, em relação ao nível de 2019, e atingir emissões líquidas zero de dióxido de carbono até 2050 (decisão 1/CMA.5, parágrafo 27). O Brasil lembra que o GST também “observou com preocupação as lacunas pré-2020 tanto na ambição de mitigação quanto na implementação pelas Partes países desenvolvidos e que o Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima havia indicado anteriormente que os países desenvolvidos deveriam reduzir as emissões em 25-40% abaixo dos níveis de 1990 até 2020, o que não foi alcançado” (decisão 1/CMA.5, parágrafo 17).

De acordo com os princípios e as disposições da Convenção e do Acordo de Paris, a NDC do Brasil está alinhada com o objetivo de 1,5°C, no contexto do desenvolvimento sustentável e dos esforços para erradicar a pobreza, ao mesmo tempo em que reflete a equidade e o princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, e respectivas capacidades, à luz das diferentes circunstâncias nacionais. Apesar de ser um país em desenvolvimento, o Brasil apresentou em sua NDC uma meta ambiciosa de redução de emissões absolutas em toda a economia, abrangendo todos os gases de efeito estufa, setores e categorias, e alinhada com a limitação do aquecimento global a 1,5°C, conforme informado pela ciência mais recente, à luz das diferentes circunstâncias nacionais. A meta da NDC do Brasil envolve uma redução substancial nas emissões do país, em termos absolutos, o que implica que as emissões brasileiras já atingiram seu pico, ultrapassando em nível de ambição o que determina o Artigo 4, parágrafo 1, do Acordo de Paris para um país em desenvolvimento.

Alinhado com o GST, o Brasil “observa com grande preocupação que, apesar do progresso, as trajetórias globais de emissões de gases de efeito estufa ainda não estão alinhadas com a meta de temperatura do Acordo de Paris, e que há uma janela que se estreita rapidamente para aumentar a ambição e implementar os compromissos existentes para alcançá-la” (decisão 1/CMA.5, parágrafo 24). Essa lacuna é uma falha coletiva que requer liderança coletiva como resposta global. O Brasil convoca liderança coletiva por meio de apoio mútuo e cooperação, em vez de competição. O pensamento sistêmico e a observância da ciência da complexidade também exigem o reconhecimento de que o conjunto de nossos esforços será mais poderoso do que a soma de suas partes.

A meta da NDC do Brasil foi baseada em projeções do

modelo de avaliação integrada BLUES para uma contribuição que alinha os esforços do país com o objetivo de manter a meta de 1,5°C dentro do alcance e em um caminho para alcançar a neutralidade climática até 2050.

Em conformidade com a ciência e com os princípios e disposições da UNFCCC e de seu Acordo de Paris, o Brasil espera que as NDCs das Partes sejam integradas de maneira a se apoiarem mutuamente, com o objetivo de atingir o objetivo de 1,5°C. No longo prazo, o objetivo de 1,5°C requer alcançar emissões líquidas zero de dióxido de carbono até 2050, globalmente. Isso implica que os países em desenvolvimento atinjam a meta de zero emissões líquidas o mais próximo possível de 2050, enquanto os países desenvolvidos devem se mover mais rapidamente – atingindo zero emissões líquidas até 2045 para todos os gases de efeito estufa, conforme recomendação da Agência Internacional de Energia (IEA, Net Zero Emissions by 2050: A Roadmap for the Global Energy Sector, 2023), ou até 2040, igualmente para todos os gases, conforme recomendação do Secretário-Geral das Nações Unidas (Pacto de Solidariedade Global, 2023).

Em linha com o objetivo de 1,5°C, o Brasil já conta com compromisso de neutralidade climática até 2050, abrangendo todos os gases. O Brasil gostaria que outros países também apresentassem compromissos de emissões líquidas zero de gases de efeito estufa com o objetivo de alcançar o zero líquido global até meados do século. Em especial, o Brasil receberia com satisfação que os países desenvolvidos adiantassem seus compromissos de emissões líquidas zero para 2040 ou 2045, ao passo que veria com bons olhos que outros países em desenvolvimento também apresentassem, em suas próximas NDCs, metas ambiciosas de redução de emissões em toda a economia, abrangendo todos os gases de efeito estufa, setores e categorias e alinhadas com a limitação do aquecimento global a 1,5°C, conforme informado pela ciência mais recente, à luz das diferentes circunstâncias nacionais.