

Da NDC ao Plano Clima: como as metas brasileiras no Acordo de Paris podem orientar as estratégias e planos setoriais

Em novembro de 2024, o Governo do Brasil submeteu uma nova Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC), com metas de mitigação para 2035 e compromissos voltados à adaptação, proteção da natureza, desenvolvimento sustentável, governança e transparência. O documento completo, com 44 páginas em inglês (64 em português), serve como base para os planos setoriais e para a futura Estratégia de Mitigação do governo.

Para promover uma compreensão clara do conteúdo e das implicações dessa NDC, elaboramos uma síntese do documento, destacando seus principais aspectos relacionados à ambição, implementação, transparência e governança. Em seguida, apresentamos uma análise em formato de perguntas e respostas, explorando como interpretar, implementar e, quando necessário, aprimorar os compromissos assumidos pelo Brasil.

RAIO-X: AMBIÇÃO, IMPLEMENTAÇÃO, TRANSPARÊNCIA E GOVERNANÇA

1. AMBIÇÃO

O que a NDC oferece para implementação dos objetivos do Acordo de Paris

Mitigação

As metas brasileiras cobrem todos os gases e toda a economia.

O Brasil está estabelecendo uma meta de redução das suas emissões líquidas de gases de efeito estufa de 59 a 67 por cento abaixo dos níveis de 2005 até 2035, o que é consistente, em termos absolutos, com um nível de emissões de 1,05 a 0,85 GtCO_{2e}, de acordo com os dados mais recentes do inventário. Caso ocorram ajustes no inventário, esse valor pode variar.

Em termos absolutos, as metas de mitigação do Brasil (de acordo com o mais recente inventário) se traduzem da seguinte forma:

Metas de mitigação

CURTO PRAZO

LONGO PRAZO

SEM PRAZO

2025

Alcançar um nível de emissão de 1,32 GtCO_{2e} (GWP AR5)

2030

Alcançar um nível de emissão de 1,2 GtCO_{2e} (GWP AR5)

2035

Alcançar um nível de emissão entre 1,05 Giga e 850 Mega tCO_{2e} (GWP AR5)

OBSERVAÇÃO A NDC indica que 1,05 GtCO_{2e} será a referência válida para avaliar o progresso e a ambição das contribuições brasileiras futuras e também para fins de mecanismos de mercado. O documento também manifesta a intenção de buscar uma redução maior das emissões, no intervalo de até 850 milhões de toneladas de CO_{2e}, descrito como uma banda, de forma a abrir espaço para transacionar esses eventuais resultados no mercado internacional

2050

Neutralidade climática

O Brasil se compromete a contribuir com os esforços globais sob o parágrafo 28 do GST, que trata de “fazer a transição para longe dos combustíveis fósseis nos sistemas energéticos de uma maneira justa, ordenada e equitativa, acelerando a ação nesta década crítica, de forma a atingir emissão líquida zero até 2050, em linha com a ciência.”

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.

Adaptação

Alinhamento das ações nacionais com o Objetivo Global de Adaptação (GGA): aumentar a capacidade adaptativa, fortalecer a resiliência e reduzir a vulnerabilidade à mudança do clima.

Natureza/Mitigação + Adaptação

Apesar de o conceito de “desmatamento zero” ainda não se mostrar completamente claro, a NDC brasileira parece centrar esforços em duas frentes: zerar o desmatamento ilegal a partir da ostensividade das frentes de comando & controle, além das medidas de ordenamento fundiário que favoreçam a boa governança territorial; e dissuadir o desmatamento “autorizável” em lei, o que deve se dar a partir de incentivos econômicos em larga escala para a proteção de florestas, e pelo binômio regeneração assistida e restauração induzida, com destaque para planos específicos em todos os biomas e políticas-macro como PPCDAm, PPCerrado e Planaveg.

2. IMPLEMENTAÇÃO

Qual a base da implementação da NDC?

O governo se baseará no Plano Nacional sobre Mudança do Clima (Plano Clima), alinhado ao Pacto pela Transformação Ecológica entre os Três Poderes, para orientar políticas e ações.

Plano Clima, regulamentado pela Resolução nº 3 do CIM de 14 de setembro de 2023, incluindo três pilares:

1 Estratégia Nacional de Adaptação:
Composta por 16 planos setoriais de adaptação; orienta políticas para aumentar a resiliência de populações, cidades, territórios e infraestruturas

2 Estratégia Nacional de Mitigação:
Com 7 planos setoriais de mitigação; orienta políticas para a transição para uma economia de emissões líquidas zero até 2050

3 Estratégia Transversal:
Aborda temas comuns a ambos os eixos, como transição justa; impactos socioambientais; meios de implementação; educação, capacitação, pesquisa, desenvolvimento e inovação; e monitoramento, gestão, avaliação e transparência

Quais os incentivos e meios de implementação da NDC?

Em termos internacionais, o governo sinalizou o interesse em fazer uso de instrumentos de cooperação previstos no Artigo

6 do Acordo de Paris.

Mecanismos de mercado de carbono:

A NDC prevê a transferência internacional de resultados de mitigação (ITMOs) e créditos de carbono (no âmbito do Artigo 6 do Acordo de Paris, que versa sobre instrumentos de cooperação) gerados no em seu território brasileiro, se houver redução de emissões abaixo do nível de 1,05 GtCO₂e.

Em termos domésticos, o governo se baseará no Plano Clima e nos compromissos e instrumentos do Pacto Nacional pela Transformação Ecológica, com a intenção de tornar a NDC uma plataforma para investimentos na descarbonização e na adaptação do Brasil.

Pacto Nacional pela Transformação Ecológica, regulamentado pelo Decreto 12.223 de 14 de outubro de 2024.

Compromissos:

Priorizar legislações ambientais, promover o ordenamento fundiário e a proteção de territórios, acelerar a transição energética justa e incentivar tecnologias limpas, apoiar atividades econômicas alinhadas à conservação ambiental, investir em pesquisa e inovação de baixo carbono, garantir a competitividade da economia com baixa emissão de carbono, elaborar estratégias de adaptação climática, e assegurar celeridade e segurança jurídica em questões ambientais.

Instrumentos:

- 1 Títulos Soberanos Sustentáveis
- 2 Fundo Clima
- 3 Programa Eco Invest Brasil
- 4 Taxonomia Sustentável Brasileira
- 5 Reforma Tributária

- 6 Plataforma Brasil de Investimentos Climáticos e para a Transformação Ecológica (BIP)
- 7 Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões (SBCE)
- 8 Fundo Amazônia
- 9 Fundo Florestas Tropicais para Sempre (TFFF, na sigla em inglês)
- 10 Programas do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)

Quais as reformas a serem implementadas para apoiar a NDC?

O governo sinaliza que a Política Nacional sobre Mudança do Clima está sob revisão e indicou que ela passará a incorporar ao seu arcabouço legal, de forma inédita, os conceitos de transição justa e justiça climática.

Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC), estabelecida na Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, oferece o marco legal para o enfrentamento das mudanças climáticas no Brasil, definindo princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos para promover a mitigação das emissões de gases de efeito estufa, a adaptação aos impactos climáticos e a transição para um modelo de desenvolvimento sustentável.

Justiça climática, abordagem que combate desigualdades sociais, raciais e de gênero, promovendo os direitos humanos, especialmente os de povos indígenas e comunidades tradicionais, no enfrentamento da crise climática. O Brasil busca uma transição que equilibre desenvolvimento econômico e proteção social, reduzindo impactos por meio de diálogo amplo e participação social. Isso inclui valorizar conhecimentos tradicionais, culturas locais e promover cobenefícios climáticos com impactos socioeconômicos positivos.

O que a NDC detalha sobre ações setoriais na Política Nacional de Mitigação e políticas relacionadas?

Natureza/uso da terra e florestas

Compromisso de 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; incentivo à restauração em larga escala da vegetação nativa pelo fortalecimento das medidas de comando e controle e o estabelecimento de incentivos positivos para tornar economicamente vantajosa a manutenção e restauração da vegetação nativa em propriedades rurais privadas.

Políticas relacionadas:

- 1 Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm)
- 2 Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento no Bioma Cerrado (PPCerrado)
- 3 Planos de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento nos Biomas da Mata Atlântica, Pantanal, Caatinga e Pampa
- 4 Planejamento Espacial Marinho e Gerenciamento Integrado da Zona Costeira, além dos programas ProMangue e ProCoral

- 5 **Estratégia Nacional de REDD+ (ENREDD+)**
- 6 **Lei de Regularização Fundiária (Lei nº 11.952/2009 e Decreto nº 10.592/2020)**
- 7 **Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Planaveg)**
- 8 **Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas (PNGATI)**
- 9 **Código Florestal**
- 10 **Estratégia Nacional de Bioeconomia**
- 11 **Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas (PNGATI)**

Agropecuário

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 já degradadas, expandindo a área de cultivos com 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.

Políticas relacionadas:

- 1 **Plano de Adaptação à Mudança do Clima e Baixa Emissão de Carbono na Agropecuária (Plano ABC+)**
- 2 **Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf)**
- 3 **Programa Bioeconomia Brasil Sociobiodiversidade**
- 4 **Programa Nacional de Bioinsumos**
- 5 **Programa Nacional de Conversão de Pastagens Degradadas em Sistemas Sustentáveis de Produção Agrícola e Florestal (PNCPPD)**
- 6 **Plano Nacional de Eficiência Energética (PNEF)**

Energia

Ampliar a geração de energia elétrica com aumento da participação de tecnologias e fontes limpas. O país também continuará a investir na expansão e modernização da rede de transmissão para aumentar a segurança do fornecimento e integrar fontes renováveis intermitentes, como eólica e solar, por meio do Plano de Outorga e Leilões de Transmissão.

Além disso, aposta na internalização de tecnologias como baterias estacionárias e outras soluções de armazenamento, viabilizadas pelos Leilões de Reserva de Capacidade desde 2021. Nos 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 e de conservação 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.

Políticas relacionadas:

- 1 **Planos Decenais de Energia (PDEs)**
- 2 **Plano Nacional de Energia (PNE) 2050**
- 3 **Plano Nacional de Transição Energética (Plante)**
- 4 **Programa Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio)**
- 5 **Programa Combustível do Futuro**
- 6 **Programa Nacional de Hidrogênio**
- 7 **Programa Mobilidade Verde-Mover**
- 8 **Programa de Desenvolvimento de Hidrogênio de Baixo Carbono (PHBC)**
- 9 **Marco Legal do Hidrogênio de Baixo Carbono (Lei nº 14.948, de 2 de agosto de 2024)**
- 10 **Política energética nacional (estabelecida pela Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997)**
- 11 **Programa de Energia da Amazônia (Decreto nº 11.648, de 16 de agosto de 2023)**
- 12 **Lei do Combustível do Futuro (Lei nº 14.993, de 8 de outubro de 2024)**
- 13 **Sistema brasileiro de comércio de emissões**
- 14 **Marco legal e regulamentação da produção de energia eólica offshore**
- 15 **Marco legal e regulamentação da produção de hidrogênio de baixa emissão de carbono**

Transportes

Substituição de combustíveis fósseis por eletricidade e biocombustíveis complexos. A eletrificação 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, especialmente para a frota pesada do País, demandando investimentos em infraestrutura, ciência e tecnologias específicas.

Políticas relacionadas:

- 1 **Lei do Combustível do Futuro (Lei nº 14.993, de 8 de outubro de 2024)**
- 2 **De acordo com a nova NDC, 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.

Cidades e mobilidade urbana

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.

Políticas relacionadas:

- 1 Plano de Cidades Verdes e Resilientes

Resíduos

Redução das emissões de metano, aliada a sua captura e aproveitamento energético com 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.

Políticas relacionadas:

- 1 Política Nacional de Saneamento Básico
- 2 Política Nacional de Resíduos Sólidos e seus respectivos planos de implementação

Indústria

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.

Políticas relacionadas:

- 1 Programa Nova Indústria Brasil
- 2 Plano Brasileiro de Inteligência Artificial para o período de 2024 a 2028

3. TRANSPARÊNCIA E GOVERNANÇA

Em transparência e governança, a nova NDC prevê:

- *Participação pública e engajamento com comunidades locais e povos indígenas, de forma sensível ao gênero*
- *Desenvolvimento de mecanismos de monitoramento e transparência que permitam a análise contínua da eficácia dos resultados e impactos das medidas políticas por agentes independentes*
- *Co-benefícios das ações de mitigação: 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*
- *Relatórios Bienais de Transparência (BTRs).*

A NDC contará com os seguintes Sistemas de Monitoramento

- ▶ Sistema Nacional de Transparência do Brasil (DataClima+)
- ▶ Sistema de Registro Nacional de Emissões (SIRENE)
- ▶ Simulador Nacional de Políticas Setoriais e Emissões (SINAPSE)
- ▶ Sistema Nacional do Cadastro Ambiental Rural (CAR)
- ▶ Plataforma AdaptaBrasil
- ▶ Avaliação das Necessidades Tecnológicas para Implementação de Planos de Ação Climática no Brasil (Technology Needs Assessment - TNANA_BRAZIL)
- ▶ Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (EMBRAPII)
- ▶ Plano Brasileiro de Inteligência Artificial para o período de 2024 a 2028
- ▶ Sistemas para monitoramento por satélite, como DETER/PRODES

A NDC lista as seguintes instâncias de Governança

- Secretária-Geral da Presidência da República dedicada aos ODS
- Comissão Nacional dos ODS
- Câmara de Assessoramento Científico (CAC-CIM)
- Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM)
- Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas Globais (Rede Clima)

COMO INTERPRETAR A NDC BRASILEIRA?

Por que o que vale como compromisso internacional é a meta de 1,05 GtCO_{2e} em 2035?

O Artigo 4.3 do Acordo de Paris exige que os países ampliem suas metas climáticas a cada cinco anos sempre aumentando sua ambição. Na nova NDC brasileira, o texto especifica que o compromisso oficial para fins de cumprimento do Artigo 4.3 será apenas a meta de 1,05 GWP AR5. Além disso, esse mesmo valor será utilizado como referência para transações nos mecanismos de mercado. Assim, apesar de mencionar um intervalo, a NDC formaliza apenas o nível de 1,05GtCO_e para cumprimento do Acordo de Paris e uso de instrumentos de mercado.

Se o que vale como compromisso internacional é a meta de 1,05 GtCO_{2e}, por que o Brasil apresentou uma meta de redução de GEEs em banda, indicando a possibilidade de alcançar 850 MtCO_{2e} em 2035?

Nosso entendimento é que, ao sinalizar a possibilidade de alcançar uma redução de 67% em relação a 2005, o que corresponde a 850 MtCO_{2e} em 2035, o país indica que é viável, por meio de uma combinação de estratégias, ser ainda mais ambicioso do que o compromisso oficial. Isso permitiria ao Brasil se beneficiar mais amplamente de investimentos, alavancando vantagens competitivas no mercado global de carbono e na atração de capital privado. No entanto, para que esse número seja, efetivamente, a

diretriz central das políticas climáticas domésticas, entendemos ser necessário, para além do que está na NDC, um decreto presidencial que estabeleça 850 MtCO_{2e} como meta para o Plano Nacional de Mudança do Clima (Plano Clima), planos setoriais e orçamentos de carbono.

Qual o efeito da escolha do 1,05GtCO_{2e} em 2035 para fins do cumprimento do Acordo de Paris?

Em nossa visão, ao formalizar apenas a meta menos rigorosa, o Brasil tem mais chances de alcançar o que está previsto na NDC, ao passo que não limita o potencial de implementação de contribuição climática mais expressiva. No entanto, do ponto de vista do alinhamento com cenários ambiciosos globais, a NDC deixa a desejar: o IPCC e o primeiro GST falam de uma regra de ouro de 60% de redução de emissões relativa ao ano de 2019. Segundo esse quesito, o compromisso de 1,05Gt representa 39% de redução em relação a 2019. Se a meta brasileira suscitar o mesmo nível de ambição pelos pares, gerará um resultado coletivo fraco.

Não seria o caso de buscar a meta de 850 MtCO_{2e} em 2035?

Nosso entendimento é que, se o país deseja estar mais próximo do alinhamento com o objetivo global de limitar a temperatura em 1,5C em relação aos níveis pré-industriais, é fundamental envidar todos os esforços para cumprir a meta mais ambiciosa da banda: 850 MtCO_{2e}.

O esforço é fundamental porque, mesmo alcançando essa meta – que corresponde a uma redução 50% em comparação com os níveis de 2019, o país ainda ficaria aquém da recomendação do Balanço Global (GST), que pede que os países se comprometam, globalmente, com 60% de redução em relação a 2019.

De onde vem o 1,05 GtCO_{2e} em 2035?

Ao que consta, a decisão do alto nível do governo federal, capitaneada pelo Presidente da República, foi baseada em cálculos realizados por meio do modelo de otimização de avaliação integrada BLUES (*acrônimo para Brazilian Land Use and Energy System*), da COPPE-UFRJ. De acordo com o governo, analisaram-se simultaneamente todos os setores da economia para se chegar a uma solução de mínimo custo com uma trajetória que cumpra a missão de neutralidade de emissões de GEE em 2050. A modelagem ainda não foi disponibilizada ao público. Será fundamental conhecer suas premissas e resultados para compreender as vantagens e desvantagens da escolha tomada.

Temos chance de alcançar as metas de 2025, 2030 e 2035?

O resultado das emissões de 2025 só será divulgado em 2026, mas o primeiro **Relatório** Bienal de Transparência (BTR), submetido em dezembro à Convenção do Clima, reporta aumento das emissões brasileiras em 2022 para 2,039 GtCO_{2eq}, o que dificulta o alcance da meta estabelecida para 2025, de 1,32 GtCO_{2eq}. Para reduzir as emissões em 719 milhões de toneladas de CO_{2eq} entre 2022 (inventário oficial mais recente) e 2025, o que representa um

cutte de 35% das emissões em três anos, seria necessário um grande empurrão de descarbonização não apenas freando o desmatamento nos vários biomas brasileiros, mas também colhendo resultados nas demais políticas setoriais, como agricultura e energia. No texto do BTR, o governo evita fazer projeções sobre o cumprimento desse compromisso para 2025, como era esperado. Nosso entendimento, no entanto, é que a dificuldade neste primeiro momento, deve estimular o aumento da ambição na década seguinte, até 2035, quando o Brasil já disporá de instrumentos do Plano Clima para perseguir uma ambição maior. É factível buscar as metas para a próxima década, mas os esforços precisam ser potencializados.

Temos estratégia para alcançar a neutralidade climática em 2050?

Nosso entendimento é que, apesar de a NDC para 2035 apontar na direção de net zero para 2050, não temos ainda um instrumento de longo prazo que oriente políticas e ações, tal qual as *Long Term Strategy (LST)* solicitadas pela Convenção Quadro e já submetidas por 17 dos países do G20.

A NDC é do governo federal? Ou ela depende da sociedade e dos outros governos?

A nova NDC brasileira explicita que as estratégias de mitigação e adaptação previstas no Plano Clima contam com o estabelecimento de parcerias entre as esferas federal, estadual e municipal, o setor produtivo, a academia, os movimentos sociais e a sociedade civil tanto no processo de formulação como para implementação, monitoramento e avaliação.

Não há chances de cumprir com os objetivos da NDC sem um esforço conjunto, cooperativo e simultâneo da sociedade e dos setores.

O desmatamento zero é um compromisso firme?

Nosso entendimento é que sim, embora não haja uma única possibilidade de conceituação. Apesar de o conceito de “desmatamento zero” apresentado pelo governo ainda não ser completamente claro, a NDC brasileira parece centrar esforços em duas frentes: zerar o desmatamento ilegal a partir da ostensividade das frentes de comando & controle, além das medidas de ordenamento fundiário que favoreçam a boa governança territorial; e dissuadir o desmatamento “autorizável” em lei, o que deve se dar a partir de incentivos econômicos em larga escala para a proteção de florestas, e pelo binômio regeneração assistida e restauração induzida, com destaque para planos específicos em todos os biomas e políticas-macro como PPCDAM, PPCerrado e Planaveg.

Como vai se dar a prestação de contas em relação ao cumprimento da NDC?

A implementação é relatada através dos Relatórios Bienais de Transparência (BTRs), cuja primeira **submissão** ocorreu em dezembro de 2024. 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. Além disso, a Convenção realiza os chamados Balanços Globais (GST) a

cada cinco anos, para avaliar o esforço coletivo de implementação do Acordo de Paris, em suas diversas dimensões. Do ponto de vista doméstico, “a nova NDC é construída a partir do Plano Clima, que será o guia das ações de enfrentamento à mudança do clima no Brasil até 2035. Reflete, no plano internacional, os objetivos da política climática nacional”.

Como os planos setoriais podem melhor refletir as metas da NDC?

Nosso entendimento é que a NDC atua como marco orientador para definir os limites setoriais (*carbon budgets* setoriais), que, por sua vez, garantem que cada setor contribua de maneira proporcional e coordenada para as metas de redução de emissões, assegurando um caminho claro e monitorado para a descarbonização da economia. Esses limites setoriais permitem a construção de trajetórias de redução coerentes no curto, médio e longo prazo, garantindo que setores como energia, transporte, indústria e agricultura contribuam proporcionalmente para a descarbonização da economia. Ao incorporar esses orçamentos, os planos setoriais se tornam instrumentos concretos para a implementação da NDC, garantindo que as metas nacionais sejam cumpridas de maneira ordenada, equitativa e eficiente, em sintonia com os compromissos de neutralidade climática até 2050.

Como os mecanismos de mercado estão previstos na NDC do Brasil?

Os Artigos 6.2 e 6.4 do Acordo de Paris tratam dos mecanismos de mercado para cooperação internacional com foco na mitigação das emissões de gases de efeito estufa.

O Artigo 6.2 permite que os países cooperem diretamente entre si para transferir resultados de mitigação (*Internationally Transferred Mitigation Outcomes - ITMOs*), contabilizados em suas metas climáticas nacionais (NDCs). O Artigo 6.4 cria um mecanismo centralizado sob supervisão da ONU (similar ao antigo Mecanismo de Desenvolvimento Limpo - MDL do Protocolo de Kyoto) para a geração e comercialização de créditos de carbono.

Uma das ferramentas apontadas pelo governo brasileiro para superar a meta de reduzir 59% das emissões em relação aos níveis de 2005 até 2035 (equivalente a 1,05 GtCO₂e) é a transferência internacional de resultados de mitigação (ITMOs) gerados em território nacional, conforme estabelecido no Artigo 6 do Acordo de Paris. Essa abordagem permite alavancar investimentos em tecnologias de alto custo e acelerar a trajetória rumo às emissões líquidas zero, respeitando os princípios de responsabilidades comuns, porém diferenciadas, e as circunstâncias nacionais. Não há citação explícita na NDC a outros mecanismos de mercado, como o dos Artigo 6.4 do Acordo de Paris, ainda que não se deva descartar tal uso.

Como funcionarão os ajustes correspondentes?

O processo ainda não foi definido. O Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA) é a Autoridade Nacional Designada (AND) do Brasil para os mecanismos estabelecidos no Artigo 6º do Acordo de Paris. Essa atribuição foi formalizada pelo Decreto nº 11.550, de 5 de junho de 2023, que estabelece a competência do MMA para exercer

essa função em coordenação com o Ministério das Relações Exteriores (MRE). Nem a NDC nem a lei que cria o SBCE (Lei 15.042/2024) dão mais detalhes sobre como funcionarão os futuros ajustes correspondentes. É possível que a regulamentação da lei dê mais clareza a respeito.

Existe risco de double counting?

Nosso entendimento é que não há essa possibilidade, posto que a autorização de venda de ITMOs está condicionada ao cumprimento da meta da NDC e aos ajustes correspondentes. O Artigo 6 do Acordo de Paris, que rege os mecanismos de mercado e a cooperação internacional, exige que as emissões ou reduções vendidas como créditos de carbono (ITMOs) sejam ajustadas correspondentemente. Isso significa que, se um país transferir uma redução de emissões para outro, ele não poderá contar essa mesma redução em sua NDC. Se o Brasil gerar ITMOs e vendê-los a outro país ou empresa mas não fizer um ajuste correspondente em sua NDC, essa redução poderia ser contabilizada duas vezes: pelo Brasil e pelo comprador. Por isso, o país precisa de regulamentação interna detalhada para monitorar o uso de ITMOs, identificar as emissões vendidas e garantir a transparência, algo que ainda está em construção.

Quem será responsável pela governança desses assuntos?

Para a implementação da NDC brasileira, diferentes Autoridades Nacionais Designadas (ANDs) desempenham papéis relevantes, dependendo do mecanismo ou da área de atuação:

- *O MMA é a Autoridade Nacional Designada para os mecanismos de mercado sob o Artigo 6 do Acordo de Paris*
- *O MCTI é responsável pela contabilização e reporte das emissões e remoções de gases de efeito estufa no Brasil, inclusive pelos Relatórios Bienais de Transparência (BTRs)*
- *O MRE tem papel fundamental na representação do Brasil em negociações climáticas internacionais, incluindo a revisão e submissão da NDC*
- *A Casa Civil faz a coordenação interministerial.*

Se a gente conseguir baixar as emissões pelo desmatamento e vender o resultado, ele será permanente?

Não. A redução de emissões resultante da diminuição do desmatamento não é considerada automaticamente permanente no contexto das negociações climáticas internacionais por dois motivos: risco de reversão e risco de impermanência. Se o Brasil quiser vender esse tipo de resultado, o país precisará atender a critérios específicos, como garantia de permanência, além de compensação em caso de reversão. Em muitos mercados voluntários de carbono, exige-se a constituição de reservas de créditos (*buffer pools*), que funcionam como um “seguro” para compensar eventuais perdas de carbono.



institucional@institutotalanoa.org



@institutotalanoa



@TalanoaReal



Instituto Talanoa