



Proposta do Observatório do Clima para a Contribuição Nacionalmente Determinada Pretendida do Brasil

Junho, 2015

Proposta do Observatório do Clima para a Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) Brasileira

- O Brasil se compromete a reduzir sistemática e anualmente as suas emissões antrópicas de gases de efeito estufa, para todo o conjunto de sua economia, a partir de 1º de janeiro de 2021, chegando a 2030 com um máximo de 1 GtCO₂e em suas emissões anuais.
- Esse compromisso representa uma redução de 35% em relação às emissões estimadas em 2010, ano de início da implementação da Política Nacional sobre Mudanças do Clima.
- Esse período de dez anos deve ser dividido em dois períodos de compromisso subsequentes de cinco anos, com emissões cumulativas limitadas a 7.625 MtCO₂e para o período entre 1º de janeiro de 2021 e 31 de dezembro de 2025, e 5.875 MtCO₂e para o período de 1º de janeiro de 2026 a 31 de dezembro de 2030.
- A partir de 2020, as emissões de CO₂e per capita do Brasil deverão permanecer sempre abaixo da média per capita global.
- O Brasil se compromete a definir um conjunto de políticas, medidas e ações de adaptação às mudanças climáticas de forma a reduzir a vulnerabilidade de sua população, do meio ambiente e de sua economia aos efeitos das alterações climáticas, incluindo a definição de um Plano Nacional de Adaptação às Mudanças do Clima com metas e ações para redução dos impactos sobre as populações e ecossistemas mais vulneráveis, que incorpore aos planos de desenvolvimento do país o conhecimento científico mais recente acerca das vulnerabilidades do Brasil, de suas regiões e de seus setores econômicos, e de como reduzi-las e aumentar a resiliência brasileira às mudanças do clima.
- O Brasil irá assegurar que, em 2020, todos os seus Planos Plurianuais e seus orçamentos federais anuais já incluam recursos claros para financiamento das ações necessárias à consecução das metas propostas em sua Contribuição Nacionalmente Determinada, através da implementação das necessárias políticas, medidas e ações para mitigação e adaptação às mudanças climáticas, em coordenação e cooperação com seus Estados e municípios.

Natureza da meta de mitigação proposta

Natureza da meta de mitigação: limite superior de emissões de gases de efeito estufa para toda a economia.

Ano de referência para indicação de reduções: 2010, ano em que se regulamentou a Política Nacional sobre Mudança do Clima, que inclui as metas brasileiras voluntárias de desvio de trajetória tendencial de emissões antrópicas de gases de efeito estufa para 2020.

Emissões antrópicas estimadas no ano de referência: 1,545 GtCO_{2e}¹ (não incluem as remoções por florestas em unidades de conservação e terras indígenas).

Período de implementação das metas de mitigação propostas

- O Brasil propõe dois períodos subsequentes de cinco anos para a implementação de seu compromisso até 2030, sendo o primeiro de 1º de janeiro de 2021 a 31 de dezembro de 2025, e o segundo de 1º de janeiro de 2026 a 31 de dezembro de 2030.
- A meta de redução de emissões antrópicas brasileiras de gases de efeito estufa para o período entre 2021 e 2030, e os limites máximos para as emissões brasileiras, propostos como parte de sua Contribuição Nacionalmente Determinada, ficam sujeitos a revisão, conjuntamente com os limites de emissões e/ou metas de redução de emissões de todos os países signatários da UNFCCC, a fim de assegurar as maiores chances de atingir o objetivo da Convenção, conforme definido em seu Artigo 2 (estabilização das concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera num nível que impeça uma interferência antrópica perigosa no sistema climático).

Detalhamento do nível de redução de emissões proposto e trajetória de emissões

- Nível de redução de emissões: 35% em 2030 em relação à estimativa de emissões brasileiras de 2010. Os dados finais de emissões de 2010 só serão conhecidos com a publicação do 3º Inventário de Emissões e Remoções de GEE, previsto para segundo semestre de 2015.
- Trajetória e orçamento de emissões brasileiras para os períodos de 2021 a 2025 e de 2026 a 2030:
 - Considera-se uma projeção de emissões brasileiras² para 2020 (1,7 GtCO_{2e}) que é composta por:

¹ Fonte: Estimativas Anuais de Emissões de Gases de Efeito Estufa no Brasil publicado pelo Ministério de Ciência e Tecnologia em 2013.

- emissões provenientes de mudanças de uso do solo com atingimento da meta de redução de emissões devido à redução de desmatamento na Amazônia e Cerrado.
 - projeção de evolução de emissões para os demais setores (energia, agricultura, resíduos e processos industriais) a partir de 2010, considerando-se variação média anual para cada setor até 2020 igual à variação média observada no período 2010-2013².
- Para o período entre 1º de janeiro de 2021 e 31 de dezembro de 2030, fica definido um orçamento de emissões de gases de efeito estufa para o Brasil, expresso em unidades de CO₂e, a partir de uma trajetória linear de redução de emissões, iniciando-se em 1º de janeiro de 2021, considerando-se emissões brasileiras de 1,7 GtCO₂e em 2020.
- O orçamento de emissões de gases de efeito estufa para o país no período entre 1º de janeiro de 2021 e 31 de dezembro de 2025 (emissões acumuladas máximas para este primeiro período de cinco anos) será de 7.625 MtCO₂e.
- O orçamento de emissões para o Brasil para o período subsequente (emissões acumuladas máximas para o segundo período de cinco anos), entre 1º de janeiro de 2026 e 31 de dezembro de 2030, será de 5.875 MtCO₂e.
- Redução anual média de emissões durante os dois períodos: 70 MtCO₂e.
- A partir de 2021, as emissões brasileiras per capita anuais serão inferiores à média de emissões per capita mundiais.

Escopo e métrica propostos

- Emissões e gases incluídos: 100% das emissões de todos os gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal, e incluídos nos Inventário Brasileiro de Emissões e Remoções Antrópicas de Gases de Efeito Estufa
- Todas as remoções antrópicas de carbono da atmosfera, exceto as ocorridas em áreas de florestas sob manejo (áreas protegidas em unidades de conservação e terras indígenas).
- Métrica de aquecimento global: potencial de aquecimento global (GWP) para uma escala temporal de 100 anos, utilizando-se valores registrados no 4º Relatório de Avaliação do IPCC, ou de acordo com atualizações daqueles valores ou nova(s) métrica(s) recomendada(s) pelo do IPCC.

² Projeção elaborada pelo Observatório do Clima com base nos dados de evolução das emissões entre 2010 e 2012 das Estimativas de Emissões produzidas pelo MCT e de 2013 nas estimativas produzidas pelo Sistema de Estimativas de Emissões de GEE (SEEG) do Observatório do Clima.

Setores

- Todos os setores constantes dos Inventário Brasileiro de Emissões e Remoções Antrópicas de Gases de Efeito Estufa, estão incluídos: Energia, Processos Industriais, Agropecuária, Resíduos e Mudança de Uso da Terra e Florestas.
- Para implantar os compromissos serão adotadas medidas para atingir, entre outros, os seguintes avanços:
 - Zerar a perda de cobertura vegetal nativa;
 - Zerar a perda de cobertura florestal;
 - Recuperar as áreas degradadas em áreas de preservação permanente e reserva legal;
 - Reverter a queda e ampliar a participação das fontes renováveis na matriz energética brasileira;
 - Ampliar a eficiência energética;
 - Massificar as práticas agrícolas de baixo carbono;
 - Universalizar os sistemas de coleta e tratamento de resíduos e esgoto.

Proposta de meta de longo prazo

- O Brasil propõe que seja adotada uma meta de longo prazo pelo conjunto dos países signatários da UNFCCC de neutralidade das emissões globais em 2050, como forma de aumentar as chances de atingir o objetivo da Convenção, conforme estabelecido em seu Artigo 2.
- Essa meta é necessária para limitar o aquecimento global a 2°C em relação ao período pré-revolução industrial e assegurar possibilidade de estabilização da temperatura da atmosfera terrestre em 1,5°C em relação ao período pré-revolução industrial, objetivo declarado pelas partes da Convenção em, por exemplo, 2010, no âmbito das decisões adotadas pela 16ª Conferência das Partes da UNFCCC.
- Em havendo o compromisso acima, o Brasil compromete-se a neutralizar suas emissões de gases de efeito estufa em 2050.

Adaptação às mudanças climáticas

- O Brasil irá concluir seu Plano Nacional de Adaptação às Mudanças do Clima até 2016, que irá oferecer um abrangente plano de ação para adaptação e resiliência climática, incluindo metas quantitativas e meios de implementação detalhados para, entre outros, permitir ao país assegurar:
 - oferta de água durante períodos de seca e estiagens em todo o país;
 - práticas agrícolas que assegurem a resiliência às secas em todo o território nacional;
 - a conservação e a restauração florestal em áreas de preservação permanente no entorno de nascentes, e nas margens de rios, lagos e

reservatórios de água e em áreas de recarga de aquíferos;

- expansão do uso de energia solar térmica, energia solar fotovoltaica distribuída, energia de biomassa e energia eólica, para garantir a segurança energética em períodos de baixo nível de água em reservatórios de usinas hidrelétricas que fazem parte do Sistema Interligado Nacional, e a fim de evitar a expansão de fontes térmicas de energia fóssil;
 - aprimoramento do zoneamento de áreas de risco de desastres naturais e dos sistemas de alerta, do planejamento de expansão de infraestrutura urbana, dos programas de habitação para população de baixa renda, evitando-se a construção de edificações em áreas como encostas, áreas de planícies alagáveis e áreas de preservação permanente no entorno de nascentes, margens de rios, lagos e reservatórios de água, em áreas de manguezais e outras áreas sensíveis.
- O Plano Nacional de Adaptação irá incorporar as recomendações do conhecimento científico mais recente disponível, como o compilado no 5º Relatório de Avaliação do IPCC, o disponível no 1º Relatório de Avaliação Nacional do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas, estudos da Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas Globais – Rede Clima, do Projeto Brasil 2040 – Adaptação à Mudança do Clima no Brasil em 2040 e o Estudo “Adaptação Baseada em Ecossistemas – Oportunidades para Políticas Públicas em Mudanças Climáticas”.
 - Até o final de 2016, todas as políticas e planos nacionais voltados para o desenvolvimento do país em áreas como infraestrutura, expansão da geração de energia, agricultura e pecuária, gestão de recursos hídricos serão ajustados conforme a recomendação do Plano Nacional de Adaptação às Mudanças do Clima e conforme as recomendações dos estudos acima citados.

Processo de planejamento e meios de implementação

- O conjunto de compromissos e metas aqui proposto representa a ampliação de compromissos assumidos pelo Brasil anteriormente, em âmbito nacional e também considerando seus compromissos voluntários junto à UNFCCC, a partir de processos já em andamento no Brasil, que envolvem desde a aprovação do Plano Nacional sobre Mudança do Clima (e o Plano atualizado, que esteve disponível para consulta pública em 2013 e até hoje não foi oficialmente publicado) e da criação do Fundo Amazônia, ambos em 2008, da aprovação da Política Nacional sobre a Mudança do Clima em 2009, e do estabelecimento de Planos Setoriais de Mitigação e Adaptação, como o Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal, o Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento no Cerrado, os Planos Decenais de Expansão de Energia, o Plano de Agricultura de Baixo Carbono, os Planos Setoriais de Mitigação para a Indústria, Mineração e Transporte, e o Plano Setorial da Saúde para Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima.
- O Brasil se compromete a inserir, nos processos de planejamento voltados ao desenvolvimento do país, nos diferentes setores de sua economia, e em seus

respectivos planos e políticas, medidas para a redução progressiva de emissões de gases de efeito estufa e da adaptação e aumento de resiliência às mudanças climáticas, assegurando a plena implementação do estabelecido pelo Artigo XI da Lei 12.187, de 29 de dezembro de 2009, que estabeleceu a Política Nacional sobre Mudança do Clima, que afirma que “os princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos das políticas públicas e programas governamentais deverão compatibilizar-se com os princípios, objetivos, diretrizes e instrumentos desta Política Nacional sobre Mudança do Clima”.

- O conjunto de leis e regulamentos no âmbito federal, estadual e municipal voltadas para o desenvolvimento e que se relacionam com as mudanças climáticas será sistematicamente atualizado, ampliado e harmonizado com a Contribuição Nacionalmente Determinada Brasileira e à luz do mais recente conhecimento científico.
- O conjunto de ações necessária para o cumprimento dos compromissos contidos nesta proposta de Contribuição Nacionalmente Determinada será realizado com recursos nacionais que antecipadamente o Brasil irá assegurar que estejam disponíveis a partir de fontes públicas e privadas, na ausência de novas e adicionais fontes de financiamento climático mobilizadas especificamente para atingir-se objetivos climáticos.
- Em um cenário em que fontes novas e adicionais de recursos estejam disponíveis, o Brasil poderia exceder as metas contidas nesta proposta de Contribuição Nacionalmente Determinada.
- Para o atingimento das metas contidas nesta proposta de Contribuição Nacionalmente Determinada, não serão consideradas as reduções de emissões certificadas a serem eventualmente transacionadas no âmbito de mecanismos de mercado internacionais no âmbito da UNFCCC.
- Para fomentar a dinamização do engajamento de agentes econômicos no país, o Brasil implementará o Mercado Brasileiro de Redução de Emissões (MBRE), previsto na Lei 12.187/2009, e outros mecanismos econômicos.

Considerações sobre equidade e ambição das metas propostas

- Todos os governos das partes signatárias da UNFCCC devem orientar as suas posições negociais e definir suas Contribuições Nacionalmente Determinadas de forma consistente com o objetivo maior da UNFCCC, estabelecido no Artigo 2 da Convenção, que é o da estabilização das concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera em um nível que impeça uma interferência antrópica perigosa no sistema climático.
- O consenso científico e político define os 2°C de aquecimento global como o limite máximo relativamente seguro para aumento da temperatura global e 1,5°C acima dos níveis pré-industriais como limite desejável para a estabilização da temperatura da atmosfera terrestre.

- A meta de mitigação da Contribuição Nacionalmente Determinada de cada país deve ser correspondente à responsabilidade do país e à sua capacidade para o enfrentamento do desafio das mudanças climáticas.
- Embora os países desenvolvidos tenham maior responsabilidade quanto a redução de suas emissões de gases de efeito estufa, todos os principais países emissores de gases de efeito estufa terão que efetivar reduções substantivas em suas emissões no período pós-2020.
- O IPCC, em seu 5º Relatório de Avaliação, Grupo de Trabalho 2 (WGII), concluiu que um aumento de temperatura global da ordem de 2°C já representa uma grave ameaça ao bem-estar humano
- Portanto, o objetivo da Convenção demanda de forma indispensável que se limite o aquecimento global a 2 graus Celsius em relação a níveis pré-industriais, e que se avalie caminhos para uma potencial estabilização do aquecimento global em 1,5 grau Celsius.
- Limitar o aquecimento global dentro destes limites permitirá manter a mudança climática dentro de limites de riscos gerenciáveis e para assegurar a nossa capacidade de adaptação aos seus efeitos.
- O nível de ambição da meta (ou conjunto de metas) de mitigação de cada país para o período pós-2020 no âmbito da UNFCCC, deve ser correspondente à parcela de contribuição necessária daquele país para que a trajetória de emissões globais, até o ano 2050, maximize as possibilidades de se manter o aquecimento global dentro do limite de 2°C e estabilização do aquecimento global em 1,5°C ao longo do tempo.
- A concentração de gases de efeito estufa, expressos em CO₂e, deve ser limitada ao intervalo de 430 ppm a 480 ppm ao final do século XXI para que haja maior probabilidade de manter o aquecimento global dentro do limite de 2°C (IPCC, 5º Relatório de Avaliação, WGIII).
- Excluindo-se cenários de emissões que preveem emissões globais líquidas negativas em larga escala (o que hoje é meramente especulativo), as emissões cumulativas de CO₂ no período de 2011 a 2050 devem ser limitadas a 825 Gt (IPCC AR5, WGIII);
- Diferentes métodos de alocação equitativa de esforços de mitigação, que permitem estimar a responsabilidade de cada país para futuras reduções de emissões a partir da definição de indicadores quantitativos de capacidade, emissões históricas e índices de desenvolvimento, indicam que uma meta adequada para Brasil para 2030 não deve ultrapassar o limite de 1GtCO₂e.

* * *