

BREVE ANÁLISE DA SEGUNDA NDC DO BRASIL

Observatório do Clima

Baku, 13/11/2024

1 - INTRODUÇÃO

O segundo ciclo de Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs) deve ser orientado pelas disposições do Primeiro Inventário Global do Acordo de Paris (GST-1) como parte do mecanismo de catraca do Acordo.

Indicador de ambição	Sim	Não	Sem info suficiente
Meta alinhada com 1.5 (segundo referência de fair share para 2035 do OC) ¹¹		X	
Meta alinhada com 1.5 (segundo IPCC AR6 2035)		X	
Dobra eficiência			X
Aumenta ambição para 2030		X	
Foco forte em adaptação	X		
Estima meios de implementação/custo/investimento para implementação		X	
Fim da expansão de combustíveis fósseis		X	
Atende ao apelo do Art. 28d	X		
Deter e reverter o desmatamento até 2030		X	

Triplicar renováveis			X
----------------------	--	--	---

2 - PRIMEIRAS IMPRESSÕES

Em 13 de novembro, o Brasil apresentou na COP29 sua segunda NDC, para o período de 2031-2035, sendo o segundo país e o primeiro membro do G20 a fazê-lo. A submissão antecipada visa cumprir o lema “liderar pelo exemplo” que o presidente Luiz Inácio Lula da Silva estabeleceu para o país, enquanto se prepara para receber do Azerbaijão a presidência da COP no fim da reunião de Baku. O Brasil se compromete a limitar suas emissões líquidas em uma “faixa” que varia de 59% a 67% de redução de emissões em relação aos níveis de 2005 (~2.500 MtCO₂e). Isso se traduz em um limite de emissões de 1.050 MtCO₂e (menos ambicioso) a 850 MtCO₂e (mais ambicioso) em 2035.

Junto com os Emirados Árabes Unidos e o Azerbaijão, o Brasil integra a troika das presidências da COP para implementar a chamada Missão 1.5, uma inovação brasileira que chegou à decisão do GST em Dubai. A troika deve pressionar outros países para aumentar a ambição em suas NDCs, de modo a manter viva a meta de estabilização de temperatura de 1,5°C do Acordo de Paris.

Os países da troika prometeram ser os primeiros a enviar suas NDCs, antes do prazo de fevereiro de 2025, supostamente para estimular a entrega antecipada por outras Partes. Os Emirados Árabes Unidos foram pioneiros, em 5 de novembro. O Brasil ficou em segundo lugar. Ambos aumentaram sua ambição para 2035 em relação aos níveis de 2030, e ambos alegaram que suas próprias NDCs estão alinhadas a 1,5°C. Infelizmente, nem Emirados Árabes Unidos, nem Brasil podem ser assim enquadrados, como argumentaremos a seguir.

3 - REFERÊNCIAS DE AMBIÇÃO

Não há um parâmetro universalmente acordado para o que significa uma meta de mitigação alinhada a 1,5, o que dá muito espaço para os países interpretarem seus próprios esforços como consistentes nesse aspecto. O governo brasileiro não forneceu informações sobre as emissões de base para o modelo BLUES. Para avaliar a NDC do Brasil, o Observatório do Clima usou dois parâmetros disponíveis: a abordagem de participação justa OC-CERF e o IPCC.

- **OC-CERF:** Em 2024, o Observatório do Clima (OC) apresentou uma proposta de NDC para o Brasil, usando uma versão personalizada da Calculadora de Referência de Equidade Climática, desenvolvida pelo Projeto de Estrutura de Referência de Equidade Climática (Cerf). A calculadora inclui emissões históricas de uso da terra para derivar o *fair share* (parcela justa de responsabilidade) do Brasil. De acordo com a abordagem do Cerf, a parcela justa do Brasil varia de -49 MtCO₂e a 117 MtCO₂e para 2035. O OC usou a

extremidade mais conservadora dessa faixa para propor um limite de emissões líquidas de 200 MtCO₂e para o Brasil em 2035, derivado de uma análise de reduções factíveis na economia. No entanto, o OC inclui na meta as remoções de carbono de solos agrícolas, que não são contabilizadas no inventário oficial brasileiro, e também exclui remoções de áreas protegidas. Para tornar o número comparável com a definição do governo brasileiro de “emissões líquidas”, o limite proposto pelo OC como meta para emissões precisaria ser maior, em 375 MtCO₂e.

- **IPCC AR6:** O Sexto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas estima que é necessária uma redução de 60% nas emissões em relação aos níveis de 2019 em escala global se a humanidade quiser ter uma chance >67% de permanecer dentro do limite de 1,5°C, com nenhuma ultrapassagem ou ultrapassagem limitada (*overshoot*). Esse parâmetro não reflete o CBDR ou responsabilidades históricas, portanto deve ser usado com cautela. A NDC brasileira se compromete com apenas ~37% (extremidade menos ambiciosa) a ~50% (extremidade mais ambiciosa) de reduções de emissões em relação aos níveis de 2019, em comparação com os 60% que o IPCC diz que o mundo precisa cortar.

A faixa de 850 - 1.050 MtCO₂e apresentada na NDC brasileira fica aquém das referências do OC-CERF e do IPCC. Portanto, não pode ser considerada compatível com 1,5°C.

4 – AMBIÇÃO EM RELAÇÃO ÀS POLÍTICAS E COMPROMISSOS ATUAIS

Durante a última campanha eleitoral, em seu discurso de vitória e em diversas ocasiões seguintes, o presidente Luiz Inácio Lula da Silva prometeu acabar com o desmatamento e a degradação em todos os biomas brasileiros até 2030. A promessa vai além da expressa no Anexo da iNDC de 2015 que menciona desmatamento ilegal zero (compensando as emissões do desmatamento legal) e está alinhada com a disposição do Global Stocktake de interromper e reverter a perda florestal até 2030.

O Brasil também assinou o Global Methane Pledge em 2021, visando a redução de 30% nas emissões globais de CH₄. As políticas energéticas atuais também preveem um aumento nas energias renováveis, particularmente eólica e solar para geração de eletricidade, biocombustíveis e SAF, após o Congresso aprovar a Lei do Combustível do Futuro. Há mais de uma década, o Brasil tem um Plano Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Planaveg), que prevê a recuperação ou reflorestamento de 12 milhões de hectares de terras desmatadas ilegalmente.

Tomadas em conjunto, e considerando remoções de áreas protegidas, todas essas políticas e promessas atuais levariam as emissões líquidas até 2035 a 642 MtCO₂e, de acordo com estimativas do Observatório do Clima (SEEG 2023, SEEG 2024). Portanto, a

NDC do Brasil nem sequer corresponde à ambição com a qual o país já se comprometeu, seja em promessas domésticas, sejam em políticas já em andamento.

Emissões projetadas de acordo com os compromissos e políticas atuais

MtCO₂e GWP-AR5

	2005	2023		2035	Fontes de dados da projeção:
Emissões líquidas	2,281	1,653		642	(Cálculo)
Remoções	- 439	- 642	Planaveg →	- 797	IPAM
Emissões brutas	2,720	2,296		1,439	(Cálculo)
Mud. uso da terra e florestas	1,751	1,062	Desmatamento zero	61	Proposta de NDC do OC
Desmatamento: Amazônia	1,329	678		6	Proposta de NDC do OC
Desmatamento: outros biomas	353	361		13	Proposta de NDC do OC
Outras emissões	68	23		42	Proposta de NDC do OC
Agropecuária	518	631	Cenário tendencial (calculado com base nas políticas setoriais)	752	Linha de base da proposta de NDC do OC
Energia	318	420		425	Futuro da Energia, OC (cenário tendencial)
Resíduos	61	92		72	ICLEI
Processos industriais	72	91		129	Futuro da Energia, OC (cenário tendencial)

5 – META EM “BANDA”

A NDC brasileira é incomum, pois apresenta não uma, mas duas metas muito diferentes para 2035: 850 MtCO₂e e 1,05 GtCO₂e, um corte de 67% e 59% em relação aos níveis de 2005, respectivamente. A diferença de 200 MtCO₂e (23,5%) entre os limites superior e inferior da “banda” equivale às emissões anuais da Bélgica (WRI 2021) e sua largura não foi explicada pelo governo brasileiro em sua submissão à UNFCCC.

O Brasil já expressou uma meta climática como uma “banda” antes: o Namas de 2009 variou entre 36,8% e 38,9%. Outros países também optaram por deixar espaço para incertezas em suas NDCs, como os Estados Unidos (um corte de 50% a 52% dos níveis de 2005 até 2030). Então, o movimento, embora raro, não é absurdo.

O que é inédito na segunda NDC do Brasil é a largura de banda de 23,5%, muito acima da incerteza de 2 pontos percentuais expressa nas metas anteriores do Brasil e dos EUA, e também quase duas vezes maior que o nível de incerteza de 12% do Quarto Inventário de Gases de Efeito Estufa do Brasil, do qual a NDC e a modelagem do Plano Clima são derivadas. Por essa razão, em nossa visão, seria errado chamar isso de “margem de erro”; o intervalo deve realmente ser considerado como duas metas separadas, resultantes de uma decisão política, o que cria complicações tanto para a análise quanto para a implementação.

Nem é preciso dizer que o esforço de mitigação necessário é muito diferente para ambos os cenários, portanto, a gama de políticas a serem implementadas daqui para frente variará de acordo com a meta escolhida. Só para mencionar a principal fonte de emissões do Brasil, a forma como o desmatamento é tratado para atingir 850 MtCO₂e precisará ser muito mais rigorosa do que para 1,05 GtCO₂e (o último se traduziria em

emissões brutas de cerca de 1,8 GtCO₂e, o que acomoda mais de 10.000 km² de desmatamento por ano em todos os biomas, enquanto o primeiro acomodaria mais de 5.000 km²).

Emissões de desmatamento ajustadas considerando a efetivação de compromissos e políticas atuais em outros setores

MtCO₂e GWP-AR5

	2005		2023		2035		Fontes de dados da projeção:
	2005	2023	limite inf.	limite sup.			
Emissões líquidas	2,281	1,653	850	1,050			
Remoções	-439	-642			-797		IPAM
Emissões brutas	2,720	2,296	1,647	1,847			(Cálculo)
Mud. uso da terra e florestas	1,751	1,062	269	469			(Cálculo)
Agropecuária	518	631			752		Linha de base da proposta de NDC do OC
Energia	318	420			425		Futuro da Energia, OC (cenário tendencial)
Resíduos	61	92			72		ICLEI
Processos industriais	72	91			129		Futuro da Energia, OC (cenário tendencial)

Planaveg → Emissões ajustadas → Cenário tendencial (calculado com base nas políticas setoriais)

Por outro lado, assumindo que as políticas de mudança no uso da terra serão cumpridas conforme o prometido, os outros setores como um todo poderiam mais que dobrar o aumento médio em suas emissões.

Emissões ajustadas considerando a efetivação apenas de medidas compromissadas e políticas atuais de LUCF

MtCO₂e GWP-AR5

	2005		2023		2035		Fontes de dados da projeção:
	2005	2023	limite inf.	limite sup.			
Emissões líquidas	2,281	1,653	850	1,050			
Remoções	-439	-642			-797		IPAM
Emissões brutas	2,720	2,296	1,647	1,847			(Cálculo)
Mud. uso da terra e florestas	1,751	1,062			61		Proposta de NDC do OC
Outros setores	969	1,234*	1,586**	1,786***			(Cálculo)

Planaveg → Desmatamento zero → Emissões ajustadas

*1.4% crescimento anual 2005-2023
 **2.1% crescimento anual 2023-2035
 ***3.1% crescimento anual 2023-2035

Como é impossível ter um único plano setorial que abranja ambas as metas, decisões terão que ser tomadas. Agora, como o Fórum Brasileiro sobre Mudanças Climáticas apontou (FBMC, 2024), é a meta menos ambiciosa (1,05 Gt) que deve ser considerada, pois é óbvio que, uma vez cumprida, tecnicamente a meta de emissão da NDC pode ser considerada como alcançada. A meta de 1,05 Gt também é claramente mencionada pelo governo brasileiro como uma meta base, conforme descrito na submissão oficial: *“Além disso, para os propósitos do Artigo 4.3 do Acordo de Paris, especialmente no que diz respeito à progressão das NDCs, o governo brasileiro considera o nível base de 59% abaixo dos níveis de 2005 até 2035 ou 1,05 GtCO₂e.”*

Como o FBMC também aponta, o limite de 1,05 Gt é linearmente derivado das NDCs anteriores e, também linearmente projetado para 2050, portanto não levaria o Brasil ao

zero líquido até aquele ano. Uma curva de redução muito mais íngreme (e mais custosa) precisaria ser adotada.

6 – ATENDENDO AO GST?

A NDC do Brasil não atende a algumas recomendações cruciais do GST ou não apresenta informações suficientes para uma análise adequada.

- Sobre **energia**, o Brasil afirma que “responderá ao chamado” do GST. “Além disso, o Brasil acolheria com satisfação o lançamento de um trabalho internacional para a definição de cronogramas para a transição de combustíveis fósseis em sistemas energéticos, de forma justa, ordenada e equitativa, com os países desenvolvidos assumindo a liderança, com base na melhor ciência disponível, refletindo a equidade e o princípio de responsabilidades comuns, mas diferenciadas, e respectivas capacidades à luz de diferentes circunstâncias nacionais e no contexto do desenvolvimento sustentável e esforços para erradicar a pobreza, conforme o parágrafo 6 da decisão 1/CMA.5.” A medida é politicamente significativa, uma vez que a transição necessariamente precisará começar pelos países desenvolvidos e com um calendário de transição – extremamente necessário. No entanto, o Brasil mantém silêncio sobre seus próprios planos de expansão de combustíveis fósseis, o que implica que o problema está todo no lado da demanda. A forma como a questão é tratada na NDC não se alinha totalmente com a 28d, nem com o cenário de Emissões Líquidas Zero da AIE.
- Quanto a **mudança no uso da terra**, o Brasil propõe uma meta de desmatamento zero com base na compensação, o que permite a continuação do desmatamento legal até a década de 2030 – portanto, a NDC afirma que a promessa do presidente Lula de desmatamento e degradação zero em todos os biomas até 2030 não será cumprida. A quantidade de desmatamento permitida dependerá do cenário de mitigação escolhido e, como visto acima, ambas as metas permitem altos níveis de desmatamento, com valor menor no limite de 850Mt.
- Também não está claro se o Brasil se compromete a **dobrar as energias renováveis e triplicar a eficiência energética**. No entanto, dada a quantidade já alta de energias renováveis na matriz energética, essas recomendações do GST não se aplicam ao Brasil tão rigorosamente quanto a outros países.
- O Brasil (como os Emirados Árabes Unidos antes dele) também está em silêncio sobre a **solicitação do artigo 37 do GST para aumentar sua ambição para 2030**. Se todos os outros grandes emissores seguirem o Brasil e os Emirados Árabes Unidos nisso, a meta de 1,5oC estará quase perdida.

7 – CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

- O Brasil merece crédito pela entrega antecipada de sua NDC.

- A NDC mostra fortes sinais políticos, especialmente sobre meios de implementação e controle do desmatamento. Ao contrário da NDC anterior e todas as suas atualizações, esta é a primeira vez que medidas de economia real foram tomadas que se alinham com um plano de descarbonização de longo prazo. Os esforços dos ministérios da Fazenda e do Meio Ambiente vão na direção certa e devem ser reconhecidos (as taxas de desmatamento na Amazônia caíram por dois anos consecutivos e várias políticas e medidas pró-clima foram adotadas).
- A NDC faz ampla e importante referência ao tema de adaptação, descrevendo estratégias do plano nacional, objetivos e diretrizes setoriais. Este é um tema extremamente relevante para um país cuja população que já sofre as consequências da crise climática.
- No entanto, nenhuma das metas da NDC se alinha com 1,5°C.
- O limite de emissões de 1,05 Gt da NDC deve ser desconsiderado imediatamente. O limite de 850 Mt deve ser um piso, não o teto de ambição.
- A meta de 2030 deve ser revisitada e fortalecida à luz das descobertas apresentadas na seção 4 deste documento.
- O Brasil ainda deve uma explicação sobre como pretende lidar com o fim do desmatamento, já que as metas de mitigação permitem altos níveis de desmatamento legal.
- O Brasil deve uma explicação sobre seus planos de expansão de combustíveis fósseis.
- Como presidente da COP30, o Brasil deve mostrar a liderança e a ambição que lhe faltaram na NDC. Excluída a possibilidade improvável de que outros países do G20 apresentem NDCs verdadeiramente alinhadas com 1,5, o grupo como um todo precisa desenvolver maneiras de aumentar a ambição e implementar o GST. A COP30 é uma oportunidade que não pode ser perdida.

https://oc.eco.br/wp-content/uploads/2024/08/EN-NDC-do-OC_2024-template.pdf