

Brazil Initiative

IMPACTOS SOCIO ECONÔMICOS DE FRAMEWORKS DE MERCADO DE CARBONO PARA O BRASIL

MAKING NET ZERO POSSIBLE

PATROCINADORES DA INICIATIVA IETA BRAZIL



BR PETROBRAS



MERCURIA

SOBRE ESTE RELATÓRIO

Este segundo *working paper* compila resultados preliminares da avaliação quantitativa sobre *Frameworks* de Mercado de Carbono para o Brasil, desenvolvida com base na avaliação qualitativa apresentada no primeiro *working paper* publicado em agosto de 2025.

A IETA e a EOS Consulting gostariam de agradecer à S&P Global, Fastmarkets e AlliedOffsets por suas valiosas contribuições de estimativas de preços, que informaram e fortaleceram o trabalho de modelagem apresentado neste relatório.

Preparado por: The International Emissions Trading Association (IETA) e EOS Consulting.

Emitido em 10-11-2025.

Introdução

A partir do *Working Paper Frameworks de Mercado de Carbono para o Brasil*, que avaliou o perfil de emissões do Brasil, a estrutura econômica e os compromissos climáticos à luz dos desenvolvimentos internacionais em mercados de carbono, discutiu desafios e oportunidades para ampliar instrumentos de mercado de alta integridade no país e identificou estruturas de mercado de carbono que poderiam melhor contribuir para o cumprimento eficiente da NDC do país, a IETA fez parceria com a EOS Consulting para expandir o estudo para uma nova fase quantitativa, que visa analisar os impactos econômicos, ambientais e sociais dos diferentes *frameworks* de mercado de carbono propostos.

Ao adotar o modelo de equilíbrio geral computável IMACLIM-BR, a equipe da EOS Consulting analisou os três cenários inicialmente propostos durante a avaliação qualitativa (Figura 1), buscando traduzir as conclusões conceituais da primeira fase em resultados mensuráveis. A análise explora como várias combinações de instrumentos de mercado domésticos e internacionais podem contribuir para o alcance das metas da Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC) do Brasil, ao mesmo tempo em que protegem a competitividade industrial e ampliam o acesso ao financiamento climático privado.

Este novo *working paper* apresenta e discute os resultados iniciais desse trabalho de modelagem, com o objetivo de informar o desenvolvimento de regulações, governança e infraestrutura necessárias para a operacionalização de um sistema eficiente e integrado no país. Esperamos que as percepções aqui apresentadas possam complementar as conclusões da avaliação qualitativa, informando as discussões durante a COP30 e fornecendo aprendizados que possam apoiar o desenvolvimento de políticas e arranjos operacionais sobre o tema no país.

Como parte de um estudo mais amplo, tal exercício deve ser visto como um trabalho em desenvolvimento, no qual o feedback coletado durante a COP30 será crucial para refinar o trabalho e indicar potenciais caminhos futuros para o engajamento do Brasil em mercados de carbono. Como próximos passos, a IETA planeja consolidar tanto as conclusões quantitativas quanto as qualitativas em um documento transversal, que incluirá o potencial de mercado de carbono do país em diferentes setores e os referenciais internacionais existentes sobre abordagens integradas de mercado de carbono que poderiam ser consideradas pelo Brasil.

Por fim, tal estudo visa fornecer uma base fundamentada em evidências para discussões de políticas e decisões de desenho de mercado, apoiando o desenvolvimento de uma estrutura de mercado de carbono coerente, eficiente e de alta integridade, capaz de avançar os objetivos de descarbonização de longo prazo e de crescimento sustentável do Brasil.

Cenários e Abordagem Analítica

A análise explora três potenciais caminhos para estruturas de mercado de carbono no Brasil, de acordo com a avaliação qualitativa desenvolvida anteriormente (Figura 1), e busca estimar os impactos socioeconômicos que cada um deles pode representar para o Brasil.

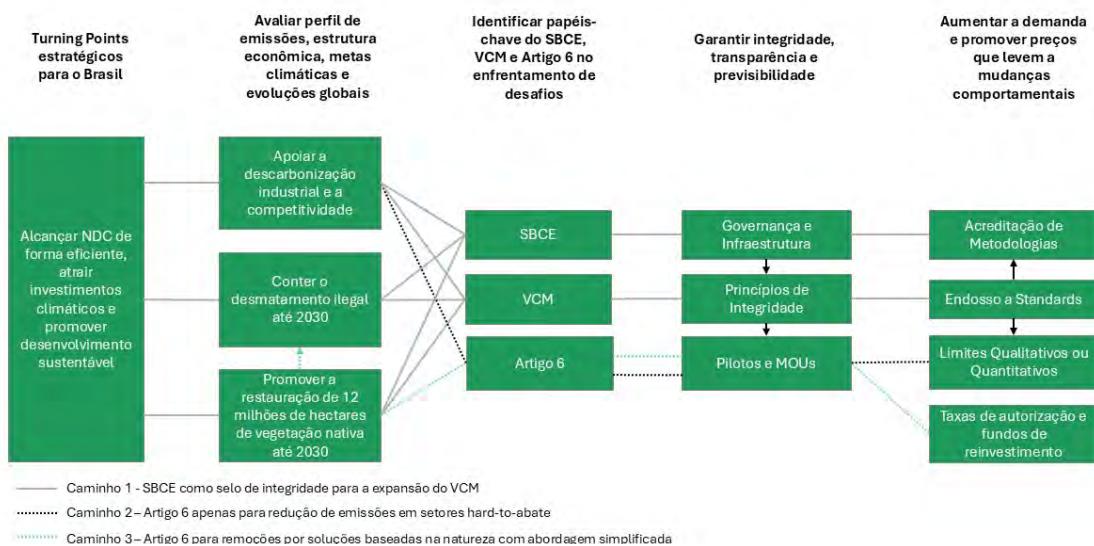


Figura 1: Potenciais caminhos para o Brasil

Fonte: IETA Working Paper – Carbon Market Frameworks for Brazil (2025)

Considerando a sensibilidade e as nuances do modelo, bem como os diversos impactos que diferentes alternativas podem gerar, é fundamental detalhar os cenários para garantir que ele considere dados robustos e reflita condições práticas que apoiem o processo de tomada de decisão. Nesse contexto, é apresentado um resumo das características de desenho e das premissas específicas adotadas para cada cenário.

No Caminho 1, as autorizações de ITMOs seriam consideradas apenas após o cumprimento da NDC do país. Tal estrutura assume que os critérios para acreditação de metodologias no SBCE forneceriam uma camada adicional de integridade, o que poderia contribuir para a convergência entre os mercados voluntário e regulado de carbono e aumentar a confiança geral no mercado, ampliando a demanda e os investimentos em créditos de carbono no país.

O Caminho 2 assume que as exportações de ITMOs poderiam ser utilizadas para apoiar a descarbonização em setores de difícil abatimento, financiando projetos que não ocorreriam no curto prazo devido aos seus altos custos. Nesse cenário, os esforços domésticos para alcançar a NDC se concentrariam em reduções e remoções de GEE menos custosas, com a autorização de ITMOs considerada apenas para créditos especificados acima do preço de carbono estimado como necessário para cumprir a NDC. Este cenário calculou o potencial de redução adicional além da NDC, considerando a trajetória de preço de carbono necessária para alcançar a NDC brasileira, a trajetória de preços do EU ETS como referência superior para o valor potencial de venda dos ITMOs e um preço marginalmente inferior ao do EU ETS como preço de venda dos ITMOs (Figura 2). Como resultado, o potencial total de mitigação disponível nessa faixa atinge 99,7 MtCO₂e em 2030 e 106 MtCO₂e em 2035.

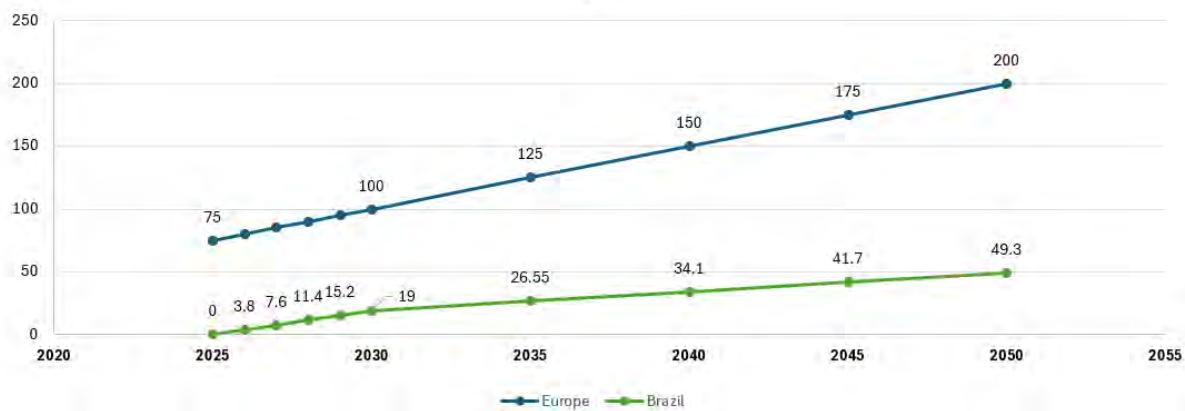


Figura 2: Trajetória do preço do carbono no Brasil e no EU ETS

Fonte: EOS Consulting, baseado em Centro Clima (2023) e AGORA (2024)

Alinhado à meta do PLANAVEG de restaurar 12 milhões de hectares de vegetação nativa até 2030, o Caminho 3 considera autorizações de ITMOs para atividades de ARR, autorizando uma parcela dos resultados de mitigação nesse setor para atrair investimento internacional, escalar projetos e estimular o desenvolvimento de uma cadeia de suprimento robusta para restauração. Propõe uma taxa de autorização para atrair investidores e agilizar a implementação de projetos de restauração de florestas nativas, com as receitas dessa taxa sendo reinvestidas para apoiar e escalar atividades domésticas complementares de REDD+ de alta integridade e, eventualmente, compensar o impacto dos ajustes correspondentes aplicados (Figura 3).ⁱ

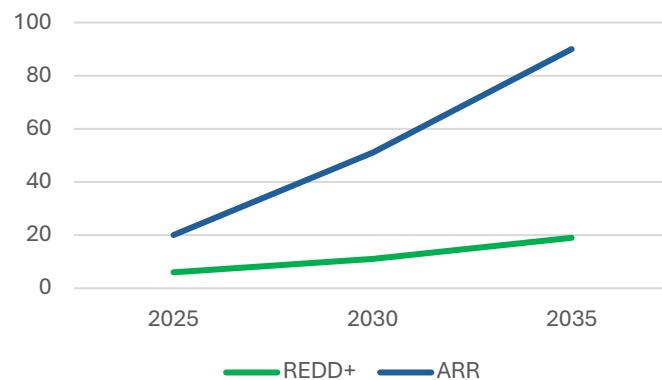


Figura 3: Trajetória estimada de preços de carbono para ARR e REDD+ no VCM

Fonte: EOS Consulting, com base em estimativas médias de preços de mercado (S&P Global, Fastmarkets e AlliedOffsets).

Esse cenário assume que o governo poderia inicialmente autorizar o volume de mitigação correspondente a 5% da meta do PLANAVEG (equivalente à restauração de 600 mil hectares de florestas tropicais), o que resultaria em um potencial estimado de autorização de 327 MtCO₂e entre 2026 e 2030. Dado o maior volume de mitigações domésticas geradas pelo cumprimento dos compromissos no país, até 2035 esse volume autorizado poderia aumentar sua participação para 10% da meta do PLANAVEG, mantendo o nível de autorizações. Para esse cenário, assume-se que o custo

médio de restauração de vegetação nativa em áreas públicas e privadas, em valor presente, é de US\$ 16,87/tCO₂e em 2030 e US\$ 19,32/tCO₂e em 2035.ⁱⁱ

Além de detalhar os Caminhos, para desenvolver todos os cenários, rodar os modelos e estimar impactos de forma comparável, foi necessário adotar algumas premissas comuns. Entre as premissas gerais do modelo, destacam-se:

- CORSIA já em vigor a partir de 2027 (segunda fase), com trajetória de preços de US\$ 24/tCO₂e em 2026, aumentando para US\$ 35/tCO₂e em 2030.ⁱⁱⁱ
- Crescimento populacional conforme os dados das Projeções Populacionais do IBGE (Censo Demográfico 2022), divulgadas em 2024.
- Crescimento real médio do PIB brasileiro de 2,7% ao ano entre 2025 e 2035, de acordo com o Relatório de Projeções Fiscais do Tesouro Nacional de 2025, e de 2,6% até 2050, conforme definido no Plano Clima – Mitigação.
- Adoção da trajetória de preços do barril de petróleo do *World Energy Outlook* (IEA, 2024), cenário *Announced Pledges*: US\$ 72/barril (2030), US\$ 63/barril (2040), US\$ 58/barril (2050);
- Desmatamento ilegal de florestas nativas chegando a zero até 2030, em consonância com o compromisso atual do Brasil.
- Horizonte final dos cenários em 2050, com resultados a cada cinco anos.
- Para fins teóricos, o potencial e o custo das medidas de mitigação disponíveis ao longo do horizonte do estudo foram extraídos do estudo de Opções de Mitigação.^{iv}

Resultados Preliminares e Discussão

As simulações conduzidas com o modelo IMACLIM-BR avaliaram os impactos econômicos, sociais e ambientais dos três caminhos possíveis para a implementação integrada do SBCE, dos mecanismos de cooperação internacional no âmbito do Artigo 6 do Acordo de Paris e do fortalecimento do VCM. Os resultados são apresentados de forma comparativa, tomando o Caminho 1, focado na consolidação doméstica do SBCE e na expansão gradual do VCM, como referência de base para a análise dos Caminhos 2 e 3.

O **Caminho 1** representa o cenário regulatório de referência, no qual o Brasil se concentra em estabelecer regras robustas para que créditos de carbono se tornem CRVEs no âmbito do SBCE, de modo a aumentar os investimentos direcionados a atividades de mitigação no país, optando por se engajar no Artigo 6 apenas após o cumprimento de sua NDC.

Nesse cenário, o PIB cresce de R\$ 11,6 trilhões em 2025 para R\$ 15,1 trilhões em 2035 (R\$ de 2023), refletindo uma taxa média de expansão de aproximadamente 2,7% ao ano, consistente com as projeções do Plano Clima Mitigação e do Plano de Transição Ecológica. O PIB per capita aumenta de R\$ 54,5 mil para R\$ 69,4 mil no mesmo período, indicando ganhos reais de renda e produtividade. A taxa de desemprego se estabiliza entre 7,6% e 8,1%, com cerca de 110,7 milhões de empregos equivalentes a tempo integral (FTE) em 2035. O saldo da balança comercial permanece levemente positivo — em torno de 1,15% do PIB em 2035 — e a inflação setorial se mantém sob controle.

No âmbito ambiental, as emissões líquidas caem de 1.824 MtCO₂e em 2025 para 1.050 MtCO₂e em 2035, em linha com a meta da NDC do Brasil de redução de 59–67% em relação aos níveis de 2005. A intensidade de emissões do PIB diminui de 0,16 kg CO₂e/R\$ em 2025 para 0,07 kg CO₂e/R\$ em 2035, demonstrando um desacoplamento estrutural entre o crescimento econômico e as emissões de gases de efeito estufa.

Do ponto de vista social, o poder de compra das famílias cresce de forma significativa, especialmente entre os grupos de menor renda. Os 20% mais pobres da população veem seu poder de compra aumentar 1,70 vez entre 2015 e 2035, como resultado da expansão do consumo doméstico, da estabilidade de preços e do aumento da renda real.

De forma geral, o resultado desse caminho indica um framework de estabilidade macroeconômica e ambiental, servindo como uma referência importante para o desenvolvimento de regulações capazes de destravar investimentos voltados ao cumprimento da NDC e de construir a base para um engajamento futuro com o Artigo 6. No entanto, ao se concentrar principalmente na consolidação doméstica do SBCE e em seu potencial de expandir a demanda e os investimentos no VCM, esse caminho limita o potencial de receitas adicionais e de fluxos de investimento — especialmente para apoiar o cumprimento de compromissos climáticos de curto prazo — que poderiam ser destravados por meio da cooperação internacional e que são explorados nos Caminhos 2 e 3.

O **Caminho 2** introduz os mecanismos do Artigo 6 como instrumentos de financiamento internacional para esforços de mitigação em setores industriais e energéticos hard-to-abate, promovendo a transferência de tecnologia, o investimento estrangeiro e a aceleração da modernização industrial.

Nesse cenário, o PIB registra um ganho incremental de 1,07% em 2035 em relação ao cenário de referência, alcançando R\$ 15,3 trilhões, sustentado por entradas de investimento estrangeiro de R\$ 53,8 bilhões em 2030 e R\$ 71,6 bilhões em 2035, decorrentes de transações de ITMOs e parcerias industriais. A balança comercial melhora levemente, atingindo 2,09% do PIB, refletindo a expansão de atividades industriais e de serviços tecnológicos associados à inovação climática.

A exportação de ITMOs totaliza 99,7 MtCO₂e em 2030 e 106,1 MtCO₂e em 2035, com ajustes correspondentes garantindo a integridade ambiental e a conformidade com a NDC. Antes da aplicação desses ajustes, as emissões atingiriam 944 MtCO₂e em 2035, em comparação com 1.050 MtCO₂e após o ajuste — o que reforça a transparência e a credibilidade do processo de contabilização.

Além disso, as receitas adicionais geradas pelas transações de ITMOs nesse cenário devem capitalizar novas atividades de mitigação nos setores hard-to-abate, permitindo reinvestimentos e efeitos de transbordamento que podem levar a reduções ainda mais expressivas nesses setores.

É importante notar que as medidas avaliadas nesse caminho — tipicamente hard-to-abate — não pertencem ao portfólio de menor custo para o cumprimento da NDC do Brasil, como demonstrado no Caminho 1. Embora não sejam essenciais para a mitigação doméstica, elas são atrativas para países desenvolvidos, onde os custos marginais de abatimento são significativamente mais elevados. Nesse contexto, o Artigo 6 permite ao Brasil converter diferenciais de custo em oportunidades de financiamento e de aprendizado tecnológico.

Do ponto de vista social, o poder de compra das famílias segue uma trajetória semelhante à do Caminho 1, com leve aumento de renda entre as classes médias e maior geração de empregos qualificados. A transição tecnológica exerce um efeito inflacionário moderado ($\approx +1,04\%$), ao mesmo tempo em que contribui positivamente para a produtividade, a arrecadação fiscal e a sofisticação industrial.

Em síntese, embora o Caminho 2 demonstre que o uso estratégico do Artigo 6 pode combinar descarbonização industrial, atração de capital estrangeiro e ganhos macroeconômicos, posicionando o Brasil como fornecedor competitivo de resultados de mitigação e de tecnologias de baixo carbono, seus benefícios tendem a se concentrar inicialmente em setores intensivos em capital e podem levar mais tempo para se traduzir em ganhos sociais e ambientais amplos.

Para complementar as abordagens anteriores, o Caminho 3 explora um uso mais inclusivo da cooperação internacional — que aproveita as vantagens comparativas do Brasil em soluções baseadas na natureza para entregar, no curto prazo, resultados de mitigação em larga escala, com potencial de fomentar o desenvolvimento rural, a proteção da biodiversidade e a resiliência das comunidades.

O **Caminho 3** direciona a cooperação do Artigo 6 para soluções baseadas na natureza (NBS), especialmente projetos de ARR e REDD+, reinvestindo as receitas de autorização em atividades domésticas de REDD+ de alta integridade.

Em termos macroeconômicos, o PIB atinge R\$ 15,34 trilhões em 2035, o que representa 1,40% acima do Caminho 1, como resultado do dinamismo das cadeias florestais e do efeito multiplicador dos investimentos locais. A balança comercial permanece superavitária (1,2% do PIB), e o nível de emprego cresce ligeiramente, alcançando 111 milhões de empregos equivalentes a tempo integral (FTE) em 2035.

O volume de ITMOs exportados é de 109,2 MtCO₂e em 2030 e se mantém no mesmo nível em 2035, sendo relativamente pequeno em comparação com o total de mitigações a serem geradas pelo cumprimento da meta,^v mas as receitas líquidas geradas são significativas, estimadas em R\$ 30,1 bilhões e R\$ 53,1 bilhões, respectivamente, refletindo o alto valor de mercado dos créditos de ARR (US\$ 51/tCO₂e em 2030; US\$ 90/tCO₂e em 2035).

Do ponto de vista social, o poder de compra da população mais pobre apresenta o maior ganho entre todos os caminhos, crescendo 1,74 vez entre 2015 e 2035, impulsionado pela geração de empregos em restauração florestal (geralmente de menor qualificação), pela valorização da economia rural e pelos co-benefícios socioambientais de projetos de carbono com foco comunitário.

O impacto inflacionário é ligeiramente maior (índice 1,09 em comparação ao Caminho 1), devido ao aumento da demanda doméstica, à elevação dos salários médios em decorrência do menor desemprego e à valorização dos insumos agrícolas, mas permanece dentro de limites macroeconômicos estáveis e administráveis.

O Caminho 3 confirma que o Brasil pode consolidar sua posição como provedor global de remoções de soluções baseadas na natureza de alta integridade, combinando ganhos econômicos com conservação ambiental e redução das desigualdades regionais. Essa abordagem favorece ganhos sociais e ambientais amplos, promovendo inclusão territorial, geração de renda em áreas rurais e o fortalecimento de comunidades tradicionais.

Este *working paper* integra um estudo mais amplo em andamento para informar a estratégia brasileira de mercado de carbono. O feedback coletado durante a COP30 ajudará a refinar seus achados e a orientar direções futuras. Com base nesses insights, a IETA integrará os resultados quantitativos e qualitativos em um paper abrangente que delineará o potencial setorial do Brasil e benchmarks internacionais. O objetivo final é fornecer uma base baseada em evidências para políticas públicas e para o desenho de mercado que promovam um mercado de carbono coerente, eficiente e de alta integridade, apoiando a descarbonização de longo prazo e o crescimento sustentável do país.

Indicador	2015	2020	2025	Caminho 1 2030	Caminho 1 2035	Caminho 2 2030	Caminho 2 2035	Caminho 3 2030	Caminho 3 2035	Unidade
População (IBGE)	202	209	213	219	218	219	218	219	218	Milhões
PIB (R\$ de 2023)	10.002	9.767	11.599	13.254	15.135	13.282	15.297	13.319	15.343	R\$ bi
PIB per capita	49,5	46,7	54,5	60,5	69,4	60,6	70,2	60,8	70,4	Milhares BRL/hab
Balança comercial	0,40	1,60	0,05	-0,10	1,15	0,28	2,09	-0,02	1,24	% do PIB
Taxa de desemprego	9,5	7,6	8,1	7,58	8,08	07,60	08,09	07,55	07,81	%
Postos de trabalho	102	108	109	110,70	110,71	110,67	110,78	110,84	111,15	Milhões FTE
Índice de preços (vs ref.)	-	-	-	-	-	1,026	1,046	1,026	1,090	Índice
Emissões líquidas	1.562	1.824	1.824	1.200	1.050	1.200	1.050	1.200	1.050	MtCO ₂ e
Preço de Carbono	-	-	-	-	-	19	26,55	19	26,55	US\$/tCO ₂ e
Preço de venda dos ITMOS						100	125	51	90	US\$/tCO ₂ e
ITMOS exportados	-	-	-	-	-	99,71	106,1	109,2	109,2	MtCO ₂ e
Saldo de emissões após CAs	-	-	-	-	-	1.100	944	1.0908	940	MtCO ₂ e
Investimentos estrangeiros	-	-	-	-	-	53,8	71,6	30,1	53,1	BRL bi
Emissões per capita	7,7	8,7	8,6	5,5	4,8	5,5	4,8	5,5	4,8	tCO ₂ e/hab
Intensidade de emissões	0,16	0,19	0,16	0,09	0,07	0,09	0,07	0,09	0,07	kgCO ₂ e/BRL
Poder de compra - Classe 1	1,00	1,08	1,26	1,48	1,70	1,48	1,70	1,49	1,74	2015=1
Poder de compra - Classe 2	1,00	1,04	1,21	1,43	1,61	1,42	1,61	1,43	1,64	2015=1
Poder de compra - Classe 3	1,00	1,04	1,21	1,35	1,51	1,35	1,51	1,36	1,54	2015=1
Poder de compra - Classe 4	1,00	1,01	1,15	1,28	1,44	1,28	1,44	1,29	1,46	2015=1

Tabela 1: Resumo comparativo dos resultados de modelagem

Fonte: EOS Consulting baseado em resultados do IMACLIM-BR

Conclusão

Os resultados quantitativos e qualitativos indicam que a consolidação do Caminho 1 é uma condição importante para assegurar a integridade, a previsibilidade e a credibilidade do mercado de carbono brasileiro. Essa integração robusta entre o VCM e o SBCE pode estabelecer as bases institucionais, legais e metodológicas sobre as quais instrumentos internacionais também podem se apoiar de forma segura e eficiente.

No entanto, os resultados dos Caminhos 2 e 3 demonstram que o engajamento com o Artigo 6 amplia significativamente o potencial econômico, social e ambiental do país, em linha com estudos comparativos internacionais que indicam que as economias obtidas com a implementação cooperativa das NDCs, quando reinvestidas em maior ambição climática, podem mais do que dobrar as reduções de emissões.^{vi} No contexto brasileiro, os resultados evidenciam o potencial de converter ganhos de eficiência em liderança climática, fortalecendo o papel do país como provedor líquido de mitigação de alta integridade e como referência em políticas de cooperação internacional.

Mais do que trajetórias alternativas, os Caminhos 2 e 3 devem ser vistos como abordagens paralelas, complementares e sinérgicas. Enquanto o Caminho 2 promove a modernização industrial e tecnológica, permitindo o acesso a tecnologias e a redução de emissões de indústrias que, no futuro, tendem a ser reguladas pelo SBCE — facilitando sua implementação e alavancando a competitividade do Brasil como fornecedor de mitigação e tecnologia de baixo carbono —, o Caminho 3 pode gerar benefícios territoriais, sociais e ambientais de curto prazo, diversificando a economia e estimulando o desenvolvimento regional por meio de soluções baseadas na natureza.

Cabe destacar a necessidade de validar as premissas por meio de diálogos com atores dos setores público e privado, a fim de refinar os cenários propostos e explorar novos cenários a serem considerados. Nesse sentido, os resultados preliminares aqui apresentados também indicam o potencial de explorar os impactos da combinação de cenários. Em conjunto, os três caminhos podem formar uma estratégia de transição justa, competitiva e sustentável, que combine ambição climática, inovação tecnológica, inclusão social e crescimento econômico.

Por fim, os resultados mostram que o Brasil tem uma oportunidade estratégica sem precedentes de se consolidar como líder global na governança de mercados de carbono, conciliando crescimento econômico, transição energética e justiça social. A integração entre o SBCE os mecanismos de cooperação do Artigo 6 do Acordo de Paris e o fortalecimento do VCM pode criar uma arquitetura de política climática que, se bem estruturada, gerará ganhos substanciais de eficiência econômica, inovação tecnológica e sustentabilidade ambiental.

Adotar uma abordagem construtiva ao Artigo 6, desenvolvida por meio de um processo inclusivo e baseada em dados robustos, é, portanto, uma oportunidade estratégica para o Brasil — não apenas para alavancar investimentos e acelerar sua própria descarbonização, mas também para contribuir de forma decisiva para o esforço global de mitigação.

Com sua matriz energética limpa, extensa base florestal e reconhecida capacidade técnica, o país está em posição única para oferecer mitigação de alta integridade a custos competitivos, permitindo que outras economias alcancem seus objetivos climáticos de maneira mais eficiente.

Essa visão cooperativa transforma o Artigo 6 em um instrumento de duplo benefício: atrai recursos e tecnologia para o Brasil, ao mesmo tempo em que reduz o custo total da transição climática global, podendo consolidar o país como um líder construtivo e pragmático na implementação do Acordo de Paris.

Este estudo representa um esforço contínuo para informar a estratégia brasileira de mercado de carbono. O feedback coletado durante a COP30 ajudará a refinar seus resultados e a orientar direções futuras. Com base nesses insights, a IETA integrará os resultados quantitativos e qualitativos em um *paper* abrangente que delineará o potencial setorial do Brasil e benchmarks internacionais. O objetivo é fornecer uma base fundamentada em evidências para políticas públicas e para o desenho de mercado que promovam um mercado de carbono coerente, eficiente e de alta integridade, apoiando a descarbonização de longo prazo e o crescimento sustentável do país.

Notas

ⁱ Com base em estimativas médias de preços de mercado, a diferença de preços entre créditos de REDD+ tende a ser de cerca de 20% dos preços dos créditos de ARR. Considerando essa tendência e o fato de que as autorizações levam a um prêmio de preço, esse percentual foi utilizado como referência para o estabelecimento da taxa de autorização neste cenário.

ⁱⁱ CENTRO CLIMA/ COPPE / UFRJ (2023). Uma Estratégia de Descarbonização para uma Economia Brasileira de Zero Carbono Líquido em 2050: Instrumentos de Política e Planos Setoriais de Mitigação - Projeto DecarBoost.

ⁱⁱⁱ Com base em estimativas médias de preços de mercado provenientes de estudos públicos e de provedores de dados que contribuíram para este trabalho.

^{iv} BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC). Opções de Mitigação de Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) em Setores-Chave do Brasil.

^v Considerando autorizações para remoções estimadas a serem geradas pela restauração de 600 mil hectares de floresta tropical, ou o equivalente a 5% da meta de reflorestamento do PLANAVEG até 2030.

^{vi} IETA; Edmonds, J.; George, M.; Yu, S.; Forrister, D.; Bonzanni, A. *Modelling the Economics of Article 6: A Capstone Report.* [S.l.], 2023. Disponível em: https://www.ieto.org/uploads/wp-content/Resources/Reports/IETAA6_CapstoneReport_2023.pdf

IETA

Headquarters
Grand-Rue 11
CH-1204 Genève
Switzerland
+41 22 737 05 00

Brussels
Rue du Commerce
Handelsstraat 123
1000 Brussels
Belgium
+32 2 893 02 39

Washington
1001 Pennsylvania Ave. NW
Suite 7117
Washington, DC 20004
+1 470 222 IETA (4382)

Toronto
180 John Street
Toronto, ON
M5T 1X5

Singapore
62 Ubi Road 1 #04-24
Oxley Bizhub 2
Singapore 408734

IETA also has
representation in:
Beijing, Brazil, Colombia,
London, and Tokyo.