



# MECANISMO PARA FLORESTAS TROPICAIS: UMA NOVA ABORDAGEM PARA O FINANCIAMENTO DA CONSERVAÇÃO FLORESTAL

# Sumário

<b>Resumo Executivo</b> .....	2
<b>Antecedentes</b> .....	3
<b>Contexto</b> .....	3
<b>Necessidade Atuais</b> .....	4
<b>Mecanismo para Florestas Tropicais (MFT)</b> .....	4
Critérios de elegibilidade para os países acessarem os recursos .....	5
Alocação doméstica dos recursos .....	6
Exemplo ilustrativo .....	7
<b>Governança e Gestão</b> .....	8
<b>Capitalização do Mecanismo: Compromisso Global em prol das Florestas Tropicais</b> .....	8
<b>Financiamento de Longo Prazo para Florestas Tropicais</b> .....	10
<b>Notas</b> .....	11

# MECANISMO PARA FLORESTAS TROPICAIS: UMA NOVA ABORDAGEM PARA O FINANCIAMENTO DA CONSERVAÇÃO FLORESTAL<sup>1</sup>

## Resumo Executivo

Esta nota técnica detalha um Mecanismo para Florestas Tropicais (MFT), destinado a apoiar o financiamento da natureza em escala para garantir a manutenção e a melhoria das florestas tropicais em todo o mundo. Espera-se que o mecanismo complemente a abordagem do Fundo Florestas Tropicais para Sempre (FFTS) anunciado pelo governo brasileiro na COP28 (Dubai, 2023), garantindo o financiamento para proteger as florestas tropicais na região Amazônica, na Bacia do Congo e no Sudeste Asiático.

O MFT poderá servir como um modelo que define as regras e procedimentos para a distribuição de pagamentos anuais entre os países tropicais e orienta o uso doméstico dos recursos dentro dos países participantes. O MFT foca em 'hectares de florestas' em vez de 'toneladas de carbono' como métrica primária, apoiando a provisão de serviços ambientais como armazenamento de carbono, conservação da biodiversidade, regulação do clima, retenção de água e benefícios para os guardiões e habitantes das florestas. Diferentemente dos mercados tradicionais de carbono, a abordagem evita desafios relacionados à adicionalidade, vazamento (*leakage*) e permanência, permitindo uma conservação eficaz. Os fundos arrecadados seriam usados para fornecer pagamentos anuais aos países tropicais com base em sua área florestal total, independentemente de suas taxas históricas de desmatamento e compromissos futuros de permanência.

O MFT poderia ser capitalizado por setores intensivos em recursos e fornecer suporte adicional à conservação nas três regiões que detêm a maior parte do 1,2 bilhão de hectares de florestas tropicais do mundo. Pagamentos anuais de US\$ 30/ha seriam suficientes para que os países tropicais alocassem esse capital domesticamente, proporcionando incentivos para manter e ampliar seus estoques florestais, resultando em uma necessidade de financiamento de US\$ 36 bilhões por ano. Se o setor de petróleo e gás contribuísse com um mínimo de US\$ 1 por barril de petróleo produzido, isso resultaria em cerca de US\$ 30 bilhões por ano (uma fração dos US\$ 7 trilhões em subsídios recebidos anualmente pelo setor), cobrindo quase todas as necessidades de financiamento.

Para participar do MFT, os países devem ter taxas de desmatamento inferiores a 0,5% de sua área total, diminuindo anualmente. Qualquer desmatamento observado no ano anterior seria penalizado com uma redução nos pagamentos correspondente a 100 vezes o valor anual (ou seja, US\$ 3.000/ha). Essa penalidade reflete o tempo necessário para que essas florestas se recuperem até a maturidade.

Cada país tropical participante definirá seus próprios programas para a alocação dos recursos de acordo com suas próprias circunstâncias, mas respeitando a regra de 1:100 para incentivos e desincentivos. Além disso, as alocações também devem cumprir as Salvaguardas de Cancun sobre REDD+.

Nesse sentido, o MFT pode também contribuir para um Compromisso Global pelas Florestas Tropicais, através do qual as empresas contribuiriam ativamente para a conservação das florestas tropicais do mundo, promovendo uma aliança global pela sustentabilidade e gestão ambiental.

## Antecedentes

O crescente reconhecimento de que a proteção das florestas tropicais requer incentivos financeiros em uma escala sem precedentes está impulsionando a busca por novos métodos para atrair e distribuir recursos para a conservação florestal em todo o mundo. Nos últimos seis anos, os mercados de carbono têm adotado ‘soluções baseadas na natureza’ para reduzir as emissões decorrentes das mudanças no uso da terra. No entanto, há uma preocupação crescente de que a escala de financiamento e a velocidade de implementação inerentes a esse mecanismo<sup>2, 3</sup> possam ser insuficientes<sup>4</sup> para atender às necessidades urgentes do setor. Paralelamente, alguns países têm recorrido aos mercados de capitais de dívida como alternativa,<sup>5</sup> com Brasil,<sup>6</sup> Uruguai,<sup>7</sup> Chile e República Dominicana<sup>8</sup> emitindo títulos soberanos vinculados ao clima (*climate bonds*) para atrair bilhões de dólares para a mitigação das mudanças climáticas e proteção das florestas.

Durante a COP 28, em dezembro de 2023, o governo brasileiro propôs a criação do Fundo Florestas Tropicais Para Sempre (FFTS) para atrair capital internacional e distribuí-lo em nível de paisagem nos países tropicais para acelerar a proteção florestal e contribuir para as metas globais de zerar as emissões líquidas de gases de efeito estufa (GEE). A proposta é que o FFTS seja um ‘fundo de fundos’, financiado por fundos soberanos, que seriam investidos para gerar uma margem (*spread*) a ser transferida aos países com florestas tropicais.<sup>9</sup> Após alguns anos de operação, espera-se que o fundo acumule um *spread* suficiente para possibilitar transferências financeiras significativas a estes países.

A ideia do Mecanismo para Florestas Tropicais (MFT) é apoiar o financiamento da natureza em escala para garantir a manutenção e o aprimoramento das florestas tropicais em todo o mundo. Espera-se que complemente e se some ao FFTS para garantir o financiamento para proteger as florestas tropicais na região Amazônica, na Bacia do Congo e no Sudeste Asiático.

## Contexto

Florestas tropicais ao redor do mundo fornecem uma ampla gama de serviços essenciais para a vida, incluindo sequestro de carbono, conservação da biodiversidade, armazenamento de água, regulação climática e subsistência a milhões de pessoas que dependem desses ecossistemas.<sup>10</sup>

A perda de florestas tropicais devido ao desmatamento, conversão agrícola e degradação florestal afeta gravemente a capacidade dos ecossistemas tropicais prover esses serviços.<sup>11</sup> Além disso, as mudanças climáticas, impulsionadas principalmente pelas emissões decorrentes do consumo de combustíveis fósseis, estão criando ciclos de *feedback* e acelerando o ritmo de perda florestal.

Hoje, há um senso de urgência para encontrar formas de deter a perda de florestas, promover a recuperação florestal e garantir o financiamento para esses esforços.

Os mercados de carbono têm sido promovidos como um componente importante das estratégias de financiamento para florestas globais. No entanto, a dependência desses mercados é insuficiente para atender à escala necessária para aplacar o desmatamento das florestas tropicais em nível global. Além disso, o financiamento de carbono tem um foco estreito em uma métrica única (remoção ou redução das emissões de toneladas de carbono), ao invés da ampla gama de serviços que as florestas prestam à sociedade.<sup>12</sup>

Consequentemente, é necessário adotar uma nova abordagem para apoiar a manutenção e o uso sustentável das florestas em todas as regiões tropicais ao redor do mundo.<sup>13</sup>

# Necessidade Atuais

Hoje, as florestas tropicais cobrem aproximadamente 1,2 bilhão de hectares, predominantemente na região Amazônica, na Bacia do Congo e no Sudeste Asiático. Embora os custos de oportunidade variem nessas regiões, bem como entre os vários usos alternativos da terra nelas praticados, há uma ampla aceitação de que um nível modesto de apoio financeiro, distribuído em escala de paisagem e de forma contínua, pode fornecer os incentivos necessários para a manutenção das florestas, ao invés de sua conversão.

Embora os custos de oportunidade da conversão florestal variem amplamente dentro dessas regiões, há vastas áreas de florestas primárias que desempenham funções climáticas, ecológicas e socioambientais importantes e que não estão ameaçadas no presente.<sup>14</sup> Em geral, essas florestas ajudam a reduzir o custo médio de proteger as paisagens onde estão localizadas.

Com base em nossos cálculos, concluímos que pagamentos anuais de US\$ 30/ha seriam suficientes para permitir que os países tropicais possam distribuir incentivos para a maioria dos atores locais capazes de manter e aprimorar o manejo sustentável das florestas. Considerando a área total de 1,2 bilhão de hectares, é necessário um aporte financeiro de US\$ 36 bilhões por ano para apoiar a proteção de todas as florestas tropicais ao redor do mundo, freando seu desmatamento.

# Mecanismo para Florestas Tropicais (MFT)

O Mecanismo para Florestas Tropicais visa apoiar o financiamento da natureza em escala para garantir a manutenção e o uso sustentável das florestas tropicais em todo o mundo e propõe o estabelecimento de regras e procedimentos para a alocação dos recursos arrecadados entre e dentro dos países tropicais.

A alocação entre países será baseada na área total de florestas observada e mantida em cada país a cada ano, independentemente das taxas históricas de desmatamento e promessas de proteção atuais ou futuras. Dessa forma, evitamos os desafios inerentes à adicionalidade, vazamento (*leakage*) e permanência que afetam os mercados de crédito de carbono.

Ao adotar ‘hectares de florestas’ (em vez de ‘toneladas de carbono’) como métrica principal, o MFT poderá apoiar de forma mais eficaz a provisão contínua de uma ampla gama de serviços ambientais, incluindo armazenamento de carbono, conservação da biodiversidade, regulação do clima, armazenamento de água e benefícios para os guardiões e habitantes das florestas.<sup>15</sup>

Desde que atendam aos critérios de elegibilidade do mecanismo (ver abaixo), os países receberão US\$ 30 por ano para cada hectare de floresta observado em seu território no ano anterior e mantido no ano do pagamento. Qualquer desmatamento no ano anterior será penalizado com uma redução nos pagamentos correspondente a 100 vezes o valor anual (ou seja, US\$ 3.000/ha). Essa penalidade reflete o tempo necessário para que essas florestas se recuperem até a maturidade.

Antes do desembolso de recursos, as florestas serão monitoradas por sistemas nacionais ou internacionalmente reconhecidos e submetidas a verificação independente para garantir sua credibilidade. Os países seriam incentivados a aumentar gradualmente a cobertura florestal, permitindo-lhes receber pagamentos anuais mais altos ao longo do tempo.

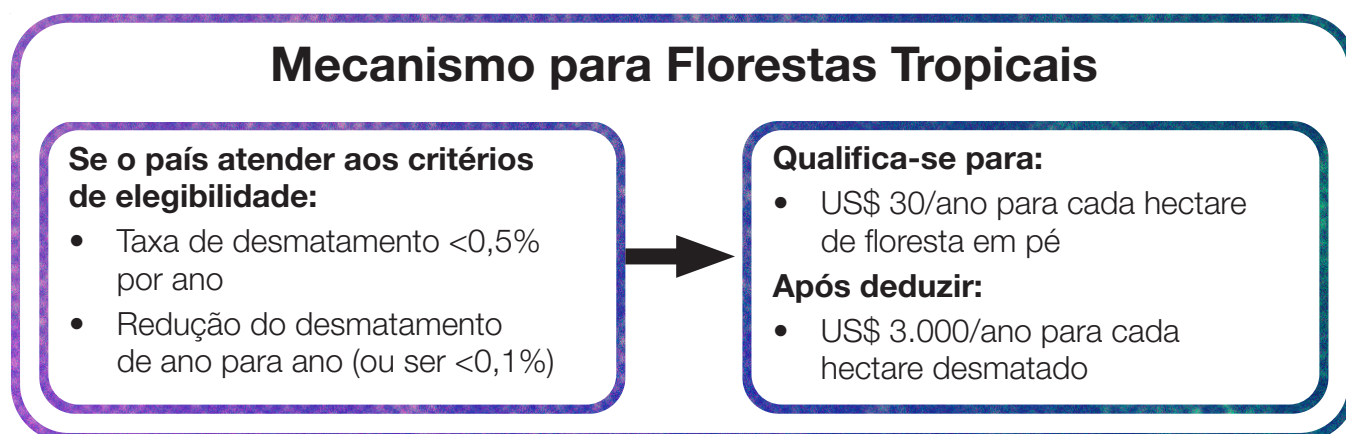
## Critérios de elegibilidade para os países acessarem os recursos

Para que os países sejam elegíveis para transferências financeiras, eles precisam satisfazer três critérios de elegibilidade:

- A taxa de desmatamento no ano anterior deve ser inferior a 0,5% da área de floresta tropical do país;
- A taxa de desmatamento deve ter diminuído em relação ao ano anterior (ou atingido um nível anual inferior a 0,1% da área total de floresta tropical do país); e
- O país deve ter um sistema de alocação que garanta que a maior parte dos fundos chegue ao local para aqueles que vivem e/ou gerenciam florestas, respeitando a proporção de 1:100 para contabilizar o desmatamento.

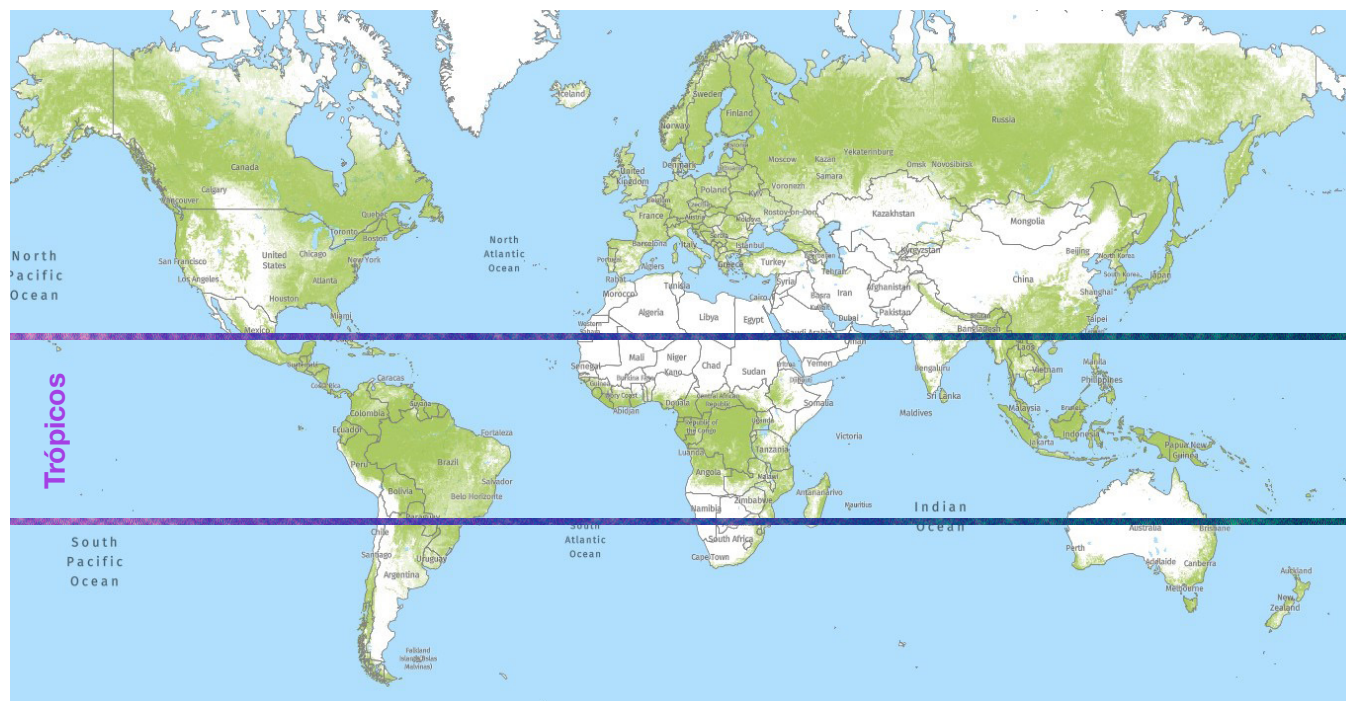
Além disso, o país deve apoiar a Declaração de Glasgow sobre Florestas e Uso da Terra.<sup>16</sup> Para um país participar, ele deve se comprometer a incluir todas as suas florestas tropicais, com a possibilidade de incluir outros biomas e ecossistemas tropicais, como o Cerrado e as savanas.

**Figura 1.** Mecanismo para florestas tropicais



## Figura 2. Países com florestas tropicais

Florestas dentro das linhas seriam elegíveis para o programa (desde que o país anfitrião tenha assinado a Declaração de Glasgow).



\* Nota: cobertura arbórea (densidade de dossel de 30%) em verde  
Fonte: Global Forest Watch

## Alocação doméstica dos recursos

Os países participantes podem definir seus próprios programas para alocação de recursos de acordo com suas circunstâncias. No entanto, é fundamental que essas alocações respeitem a proporção de 1:100 para incentivos e desincentivos relacionados à proteção florestal e o desmatamento. Além disso, é imprescindível que essas alocações cumpram as Salvaguardas de Cancun para REDD+.<sup>17</sup>

Recomenda-se que as alocações incluam transferências abrangentes para todos os atores envolvidos com florestas no país. Dado os incentivos e desincentivos do programa, uma distribuição inclusiva de recursos alinharia interesses e envolveria todas as partes interessadas na promoção de práticas de uso e manejo sustentável, bem como na prevenção da perda florestal.

## Exemplo ilustrativo

Para ilustrar os potenciais fluxos financeiros do Mecanismo, tomamos o Brasil como exemplo (usando valores aproximados e arredondados):

	Área (1.000 ha)	Valor unitário (US\$/ha)	Receita potencial (US\$ 1.000's)
Área total de florestas e potencial de receita financeira	495.000	30,00	14.850.000
Deduções sobre desmatamento	2.400	-3.000,00	-7.200.000
<b>Receita líquida para o país (US\$ Mi)</b>			<b>7.650.000</b>

Portanto, embora o país tenha o potencial de receber US\$ 14,85 bilhões por suas florestas, a receita real é reduzida em 52% devido aos níveis atuais de desmatamento (2,4 milhões de hectares/ano). À medida que o país reduz as taxas de desmatamento e/ou aumenta sua cobertura florestal, torna-se elegível para pagamentos anuais mais elevados. O foco no controle do desmatamento também promove um alinhamento entre todos os atores do país, desde proprietários rurais até agências ambientais, visando manter as receitas em níveis mais elevados para o país.

Um exemplo possível de alocação doméstica de recursos dentro do Brasil é apresentado a seguir:

	Área (1000 ha)	Valor unitário (US\$/ha)	Receita anual após dedução devida ao desmatamento (US\$ 1000's) <sup>a</sup>
<b>Receita ajustada (deduzindo desmatamento)</b>			<b>7.650.000</b>
<b>Alocação de recursos:</b>			
Terras privadas (média)	210	10,00	2.100.000
Terras indígenas e comunitárias	195	10,00	1.950.000
Agências ambientais municipais	495	3,00	1.485.000
Agências ambientais estaduais	495	2,00	990.000
Agências ambientais federais	495	2,00	990.000
<b>Total alocado (US\$ Mi)</b>			<b>7.515.000</b>
Saldo final (US\$ Mi)			135.000

a. As alocações acima não levam em consideração deduções relacionadas ao desmatamento ocorrido em diferentes categorias fundiárias. Quando operacional, qualquer perda florestal resultaria em uma redução de US\$ 3.000 por hectare desmatado, atribuída à classe de terra onde ocorreu.

No exemplo acima, todos os principais interessados se beneficiariam do esquema, incluindo agências governamentais municipais, estaduais e federais. Elas seriam incentivadas a aplicar leis que previnam o desmatamento, garantindo o aumento de seus orçamentos, conforme contribuem para a manutenção e o aprimoramento do manejo sustentável das florestas.



## Governança e Gestão

O MFT pode ser administrado por uma nova agência ou departamento criado dentro de uma das organizações multilaterais existentes, como o Novo Banco de Desenvolvimento (anteriormente conhecido como Banco dos BRICS), Banco Mundial, Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF, do nome em inglês *Global Environment Facility*), entre outros. Independentemente da agência escolhida, sua gestão deve seguir regras e procedimentos claros, baseados em um mandato previamente acordado entre as principais partes interessadas. Tal agência administrará e terá responsabilidade fiduciária pelos fundos provenientes do Mecanismo para Florestas Tropicais.

Operacionalmente, o Mecanismo funcionaria da seguinte forma: ao final de cada ano, analistas do MFT revisariam dados de mudanças na área florestal, utilizando imagens de satélite (por exemplo, resolução de 30 metros, definições consistentes, sistemas nacionais e internacionais de monitoramento como o Global Forest Watch e o MapBiomas). Os resultados seriam revisados por pares para garantir transparência e credibilidade.

Um mecanismo de revisão e resolução de disputas permitiria aos países tropicais um período para revisar os dados preliminares sobre mudanças na área florestal de seus países, levantar questionamentos e propor ajustes, desde que fundamentados. Os analistas revisariam quaisquer mudanças propostas e, em coordenação com um painel independente de especialistas em sensoriamento remoto e florestas (contratado pelo Mecanismo), realizariam determinações finais sobre as mudanças na área florestal para efeito de pagamentos.

Após este processo, o MFT seria responsável pela alocação e pelo desembolso dos fundos aos governos dos países participantes.

## Capitalização do Mecanismo: Compromisso Global em prol das Florestas Tropicais

O MFT poderia ser capitalizado por um compromisso global dos setores intensivos em recursos: empresas desses setores, como petróleo e gás, mineração e comércio de *commodities* agrícolas, seriam incentivadas a fazer contribuições voluntárias por unidade produzida por esses setores. No caso do setor de petróleo e gás, por exemplo, propõe-se que contribua com um mínimo de US\$ 1 por barril de petróleo produzido. Esta é uma fração da variação mensal média no preço do petróleo (US\$ 8/barril).<sup>18</sup>

Considerando os níveis atuais de produção (2023), isso resultaria em aproximadamente US\$ 30 bilhões por ano. Embora seja uma grande quantia, é apenas uma fração dos US\$ 7 trilhões em subsídios recebidos pelo setor de combustíveis fósseis no mesmo ano.<sup>19</sup>

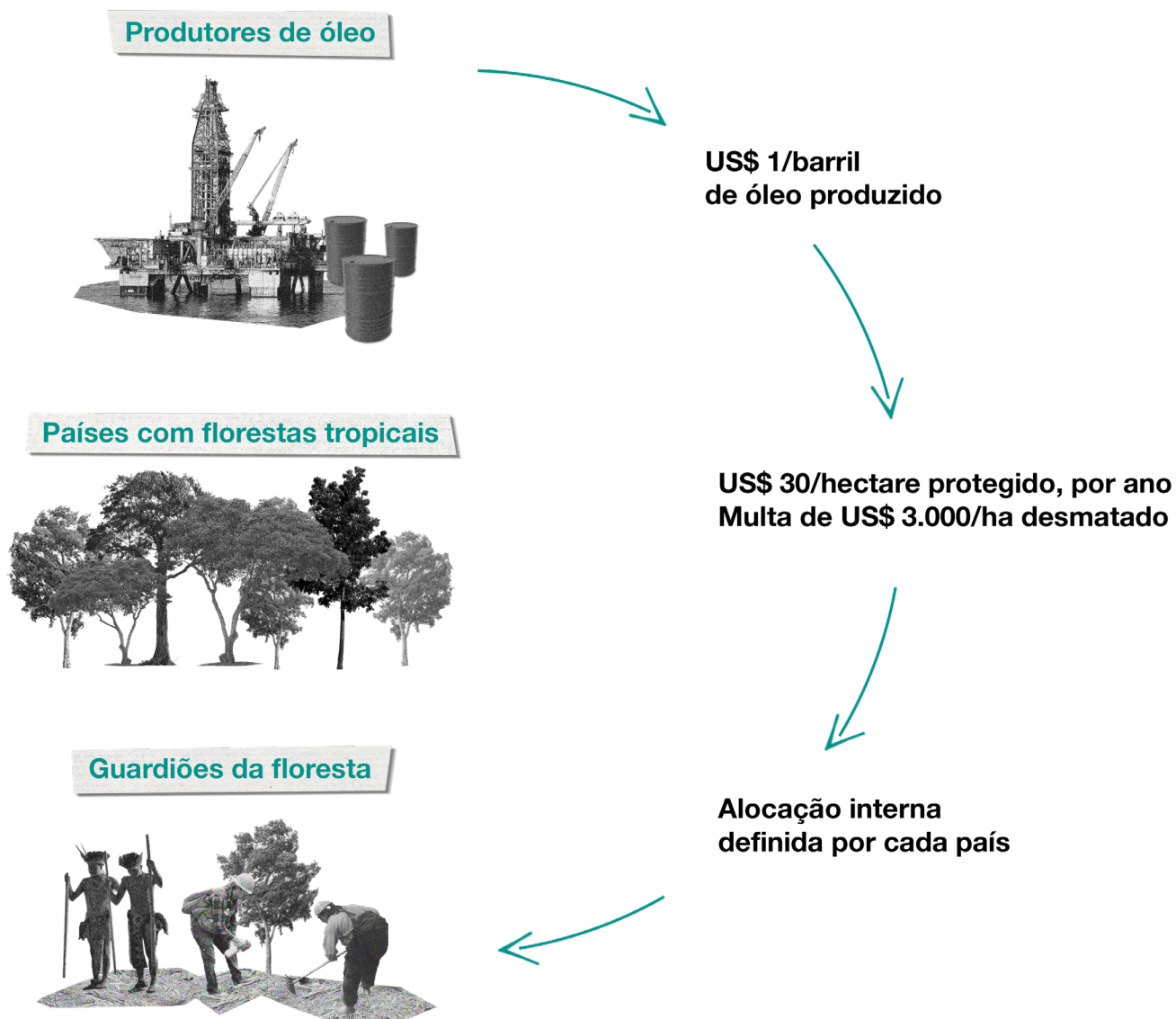
Propomos um compromisso inicial de seis anos – de 2025 a 2030 – que é o período crítico para alcançar a meta de cessar o desmatamento comprometida por 145 países na Declaração de Glasgow sobre Florestas e Uso da Terra.

É importante ressaltar que essas contribuições não gerariam nenhum tipo de crédito ou compensação por perda de biodiversidade ou emissões de GEE e não impactariam os mercados de carbono ou serviços ecossistêmicos.

Há um precedente nos EUA de pagamentos do setor de óleo e gás para a conservação da natureza. Em 1964, a administração de Lyndon Johnson estabeleceu o Fundo de Conservação de Terras e Águas e introduziu

um *royalty* sobre as licenças de exploração de óleo e gás na Plataforma Continental Federal (em alguns casos, chegando a 12,5% da receita de arrendamento). Esta política resulta em cerca de US\$ 1 bilhão por ano, que é direcionado para a manutenção do Parque Nacional Everglades e outros ecossistemas naturais domésticos. Essa política está em vigor desde então, tendo sobrevivido à alternância de governos dos partidos Republicano e Democrata.<sup>20</sup>

**Figura 3.** Mecanismo de financiamento para florestas tropicais



# Financiamento de Longo Prazo para Florestas Tropicais

Embora as contribuições do setor de petróleo e de outras *commodities* sejam essenciais para as operações iniciais do MFT, a longo prazo, espera-se que o setor de petróleo e gás seja gradualmente substituído em alinhamento com um futuro de emissões líquidas zero. Neste momento, o MFT precisaria contar com outras fontes de financiamento.

Isso pode ser, pelo menos em parte, fornecido por um fundo de reserva (*endowment fund*) criado com o excedente de financiamento levantado nos primeiros anos do MFT. Como mencionado no exemplo do Brasil, se o MFT fosse criado hoje, o país não poderia receber toda a receita líquida potencial de financiamento de US\$ 14,8 bilhões devido às deduções relacionadas à taxa de desmatamento atual.

Os US\$ 7,2 bilhões deduzidos do Brasil (devido ao desmatamento de 2022-23) poderiam ser destinados a um fundo de reserva, gerido para fornecer financiamento de longo prazo para a proteção das florestas tropicais. A maioria dos países tropicais enfrenta desafios semelhantes atualmente, e o tamanho desse fundo de reserva poderia se tornar substancial. Isso garantiria um montante de capital suficiente para apoiar a proteção das florestas muito além da descontinuação da exploração de combustíveis fósseis.

Atualmente, quando mais mecanismos financeiros para a proteção e manutenção das florestas são necessários para captar e implantar capital em escala, o MFT fornece uma abordagem alternativa e complementar que poderia ser perseguida para evitar perdas catastróficas das florestas tropicais em todo o mundo.

# Notas

1. Baseado no conceito inicial do Mecanismo para Florestas Tropicais para Sempre de abril de 2023, criado por Pedro Moura Costa ([pedro.mouracosta@bvrio.org](mailto:pedro.mouracosta@bvrio.org)), Tasso Azevedo ([tasso.azevedo@gmail.com](mailto:tasso.azevedo@gmail.com)), Beto Veríssimo (Amazonia 2030), Maurício Moura Costa ([mauricio.mouracosta@sim.finance](mailto:mauricio.mouracosta@sim.finance)) e Beto Mesquita ([beto.mesquita@bvrio.org](mailto:beto.mesquita@bvrio.org)).
2. Carbon Pulse. (Julho de 2024). A nova metodologia REDD da Verra poderia deixar projetos sem emissão de créditos voluntários de carbono, alerta órgão de avaliação. <https://carbon-pulse.com/300224/>
3. Ecosystem Marketplace. (2024). Estado dos Mercados Voluntários de Carbono (SOVCM). <https://www.ecosystemmarketplace.com/publications/2024-state-of-the-voluntary-carbon-markets-sovcm/>
4. Asadnabzadeh, M., & Moe, E. (2024). Uma revisão dos Mercados Globais de Carbono de Kyoto a Paris e além: a persistente falha de implementação. *Frontiers in Environmental Science*.
5. Carbon Credits. (Outubro de 2022). Créditos de Carbono Soberanos: Um Novo Rival no Mercado de Carbono. <https://carboncredits.com/sovereign-carbon-credits-new-rival-carbon-market/#:~:text=What%20are%20Sovereign%20Carbon%20Credits,their%20forests%20and%20reverse%20deforestation>
6. Reuters. (Novembro de 2023). Brasil levanta US\$ 2 bilhões em estreia de títulos soberanos ESG. <https://www.reuters.com/sustainability/sustainable-finance-reporting/brazil-prices-2-bln-first-ever-esg-bond-65-yield-source-2023-11-13/>
7. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). (Outubro de 2022). Uruguai emite o primeiro título alinhado a indicadores de mudança climática no valor de 1,5 bilhão de dólares. <https://www.undp.org/latin-america/press-releases/uruguay-issues-first-bond-aligned-climate-change-indicators-15-billion-dollars>
8. Blogs do Banco Mundial. (Junho de 2024). Investindo no futuro: a estreia do título verde da República Dominicana. <https://blogs.worldbank.org/en/latinamerica/invertir-futuro-debut-bono-verde-republica-dominicana#:~:text=On%20June%202025%2C%202024%2C%20theoversubscribed%2C%20raising%20USD%20750%20million>
9. Reuters. (Dezembro de 2023). Brasil propõe fundo global para conservação florestal na COP28. <https://www.reuters.com/business/environment/brazil-proposes-global-forest-conservation-fund-cop28-2023-12-01/>
10. Seymour F. et al.(2022): Não apenas carbono: capturando todos os benefícios das florestas para estabilizar o clima em escalas local a global. Instituto de Recursos Mundiais (WRI). <https://www.wri.org/research/not-just-carbon-capturing-benefits-forests-climate>
11. Hirota M., Nobre C.A., Arieira J., et al. (2022). Um Chamado para Ação Global para Mover o Sistema Florestal Amazônico para Longe dos Pontos de Não Retorno.
12. Gatti, L., Moura Costa, P., et al. (2023). Impactos Humanos nas Emissões de Carbono e Perdas em Serviços Ecossistêmicos. A Amazônia que Queremos. [https://www.theamazonwewant.org/spa\\_publication/policy-brief-human-impacts-on-carbon-emissions-losses-in-ecosystem-services](https://www.theamazonwewant.org/spa_publication/policy-brief-human-impacts-on-carbon-emissions-losses-in-ecosystem-services)
13. Instituto Igarapé. (2023). Boletim Futuros Globais: Mecanismo Global de Incentivo para Proteger Florestas em Pé. <https://igarape.org.br/en/global-futures-bulletin-global-incentive-mechanism-to-protect-standing-forests/>. Este artigo desenvolveu ainda mais uma proposta do Conselho Consultivo de Alto Nível do Secretário-Geral das Nações Unidas sobre Multilateralismo Eficaz (HLAB) (<https://highleveladvisoryboard.org>), com base no artigo do Project Syndicate (<https://www.project-syndicate.org/commentary/protecting-forests-key-emissions-reductions-not-enough-by-ilona-szaboand-tasso-azevedo-2023-04>) co-autorado por Tasso Azevedo e Ilona Szabó. Também teve contribuições de especialistas globais, incluindo Pedro Moura Costa, Akim Mohamed Daouda e Dorjee Sun, bem como o suporte de pesquisa de Peter Smith e Giovanna Kuele.
14. Hífor Proteção dos Estoques de Carbono Florestal. <https://www.wcs.org/our-work/climate-change/forests-and-climate-change/hifor>; Moura Costa, P. (2009). Compensação pela Manutenção de Estoques de Carbono em Florestas como uma Alternativa para Evitar Fluxos de Carbono. Política Climática de Oxford. <https://oxfordclimatepolicy.org/sites/default/files/82.%20Moura%20Costa%2C%202009.%20Compensating%20for%20carbon%20stock%20maintenance%20in%20forests.pdf>
15. Incluindo IPLCs, pequenos proprietários e qualquer indivíduo com posse de terra clara.
16. Governo do Reino Unido. (2023). Declaração dos Líderes de Glasgow sobre Florestas e Uso da Terra. <https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/ukgwa/20230418175226/https://ukcop26.org/glasgow-leaders-declaration-on-forests-and-land-use/>
17. UN-REDD. (2018). Salvaguardas de Cancun. Recuperado de <https://www.un-redd.org/glossary/cancun-safeguards>
18. Análise da WRI, com base em Macrotrends. (2023). Gráfico de Histórico de Preços do Petróleo Bruto. <https://www.macrotrends.net/1369/crude-oil-price-history-chart>
19. Fundo Monetário Internacional (FMI). (Agosto de 2023). Subsídios aos Combustíveis Fósseis Subiram para Recorde de US\$ 7 Trilhões. Blog do FMI. <https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2023/08/24/fossil-fuel-subsidies-surged-to-record-7-trillion>
20. Além disso, certos estados dos EUA, incluindo Alabama e Califórnia (extremos opostos do espectro político), impõem uma avaliação/taxa estadual sobre petróleo e gás, cujas receitas são dedicadas em parte ou totalmente à conservação de terras.

