FACT SHEET . 2022

OPORTUNIDADES PARA O BRASIL EM MERCADOS DE CARBONO

ICC Brasil | WayCarbon

ATUALIZAÇÕES SOBRE O ARTIGO 6

A OPERAÇÃO DO MECANISMO DO ARTIGO 6.2

Foi definido que as transações por meio do mecanismo do Artigo 6.2 serão independentes entre países. Cada país parte da negociação deve assegurar que possui arranjos para autorizar o uso de Resultados de Mitigação Internacionalmente Transferidos (ITMOs, na sigla em inglês) e apresentar inventário nacional de emissões e Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDC, na sigla em inglês) atualizados. Isso permite que programas de mitigação, como ETS de países, se conectem. Suas transações ocorrerão com objetivo de i) alcance das NDCs, ii) "outros propósitos de mitigação internacional" ou iii) "outros propósitos" (UNFCCC, 2021a). Entende-se que se inclui em outros propósitos de mitigação internacional o CORSIA (*Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation*) e, em outros propósitos, os mercados voluntários e mercados regulados domésticos. Não há determinação de que o país transferidor deve ter alcançado sua NDC transacionando apenas o excedente da meta.

DEFINIÇÃO DO ARTIGO 6.4

O mecanismo do Artigo 6.4 será operado pelo Órgão Supervisor e transacionará 6.4ER (6.4 *Emission Reduction*). Assim como com o mecanismo do Artigo 6.2, as transações sob este mecanismo ocorrerão com objetivo de I) alcance das NDCs, II) "outros propósitos de mitigação internacional" ou III) "outros propósitos". Ainda não foram definidos os tipos de projetos, porém se determinou que metodologias e definição da linha de base dos projetos deverão levar em consideração uma análise estratégica de mercado das melhores tecnologias e que critérios menos rigorosos baseados em emissões históricas poderão ser utilizados se aplicados com desconto. As metodologias podem ser desenvolvidas por entidades públicas ou privadas participantes do mecanismo, pelo país hospedeiro, por partes interessadas ou pelo Órgão Supervisor e serão aprovadas pelo Órgão Supervisor cumprindo seus requisitos e os requisitos do Artigo 6.4. A adicionalidade dos projetos deverá considerar projetos de mitigação cujo escopo não contenha atividades já exigidas por lei.

CRÉDITOS DO MDL

Foi definido que créditos originados de projetos registrados junto ao Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), originados da vigência do Protocolo de Quioto, podem ser carregados para o Acordo de Paris dentro dos seguintes requisitos: Certificados de Emissões Reduzidas (CER) de projetos registrados em, ou a partir de 2013, e identificadas como reduções de emissões pré-2021, poderão ser utilizados apenas para cumprimento de NDCs até o ano de 2030 sem sofrer ajustes correspondentes. E, no caso de projetos que ainda não emitiram CER, admite-se a continuidade de projetos cujo pedido de transição para o mecanismo do artigo 6.4 seja feito até 2023 e aprovado até 2025, desde que sejam consistentes com os critérios do novo mecanismo (UNFCCC, 2021b). De acordo com a extração de dados do registro de projetos do MDL realizada em abril de 2022, há 46 projetos de MDL registrados que se encaixam nas definições acima cujo potencial de oferta é de 83,5 milhões de créditos (UNFCCC, 2022a).

AJUSTES CORRESPONDENTES

Outro ponto definido na COP 26 foi a aceitação dos ajustes correspondentes para evitar a possibilidade de uma dupla contagem das reduções de emissão. Nesse sentido, foi decidido que, quando um país vende uma quantidade de ITMOs ou 6.4ER, ele deve diminuir a quantidade vendida das reduções de emissões contabilizadas em sua NDC. Da mesma forma, o país comprador deve incluir a quantidade comprada nas reduções de emissões contabilizadas em sua NDC considerando taxas existentes em cada mecanismo (UNFCCC, 2021a). O relato dos ajustes correspondentes a nível nacional acontecerá por meio dos Relatórios de Atualização Bienais (a partir de 2024). Os ajustes correspondentes não se aplicam a CERs transferidos do MDL e se o país hospedeiro de projeto do Artigo 6.4 não emitir a carta de autorização para uso para NDC ou para outros propósitos de mitigação internacional (UNFCCC, 2021a, 2021b). A decisão do Artigo 6 reconheceu que nem todos os créditos de carbono serão ajustados de forma correspondente e que continuarão a existir créditos de carbono que não representarão uma mitigação que contribui para a NDC local (GOLD STANDARD, 2021). Além disso, os ajustes correspondentes são opcionais para transações no mercado voluntário.

PANORAMA GLOBAL DOS MERCADOS DE CARBONO

MERCADOS REGULADOS

46 Países

36 Juridições subnacionais

Possuem iniciativas de precificação de carbono

68 Iniciativas de precificação de carbono

Implementadas ou agendadas

12 $GtCO_2$ = 23% das emissões globais de GEE anuais

Fonte: World Bank (2022)

MERCADO VOLUNTÁRIO

143% Crescimento total do volume de créditos negociados em 2021 comparado com 2020.

300% Crescimento em Floresta e uso do solo em 2021, comparado a 2020.

80% Crédito emitidos pelo VCS no ano de 2021.

10x Volume de créditos de redução comercializados comparado ao de créditos de remoção em 2020 e 2021.

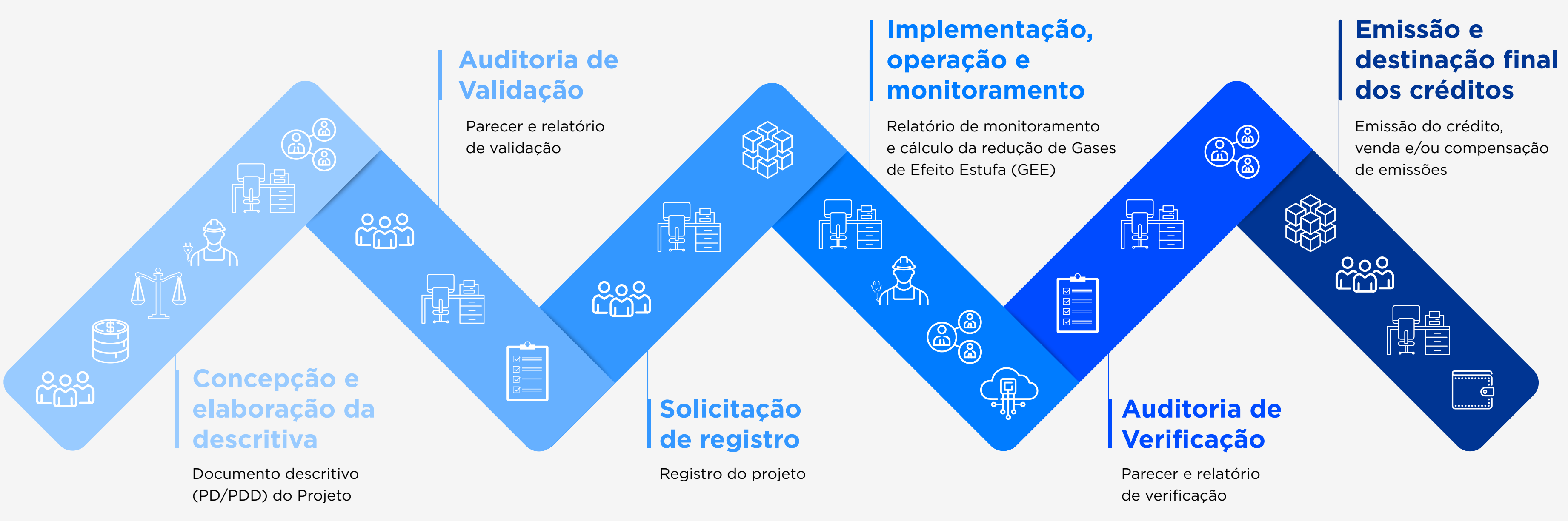
5x Preço dos créditos de remoção comercializados em comparação com os de redução em 2020 e 2021.

75% Empresas de capital aberto não mensuram seu escopo 3.

56% Empresas de capital aberto sem divulgação de escopo 1 e 2.

Fontes: Donofrio *et al.* (2021); Forest Trends' Ecosystem Marketplace (2022); Climate Focus (2022); Verra (2022); Gold Standard (2022); American Carbon Regristry (2022); Climate Action Reserve (2022); MSCI ESG Research (2022).

ECOSSISTEMA NACIONAL DO MERCADO DE CARBONO



Concepção e elaboração da descritiva
Documento descritivo (PD/PDD) do Projeto

Auditoria de Validação
Parecer e relatório de validação

Solicitação de registro
Registro do projeto

Implementação, operação e monitoramento
Relatório de monitoramento e cálculo da redução de Gases de Efeito Estufa (GEE)

Auditoria de Verificação
Parecer e relatório de verificação

Emissão e destinação final dos créditos
Emissão do crédito, venda e/ou compensação de emissões

Tipo de de atores do mercado brasileiro

Proponente do projeto — Indivíduo ou organização que controla e se responsabiliza pelo projeto.

Financiadores — Investidores ou instituições financeiras que disponibilizam recursos para o proejto.

Implementador da atividade — Garante que as atividades sejam executadas *in loco*.

Desenvolvedor do projeto — Reúne informações, realiza análises e elabora a documentação necessária.

Fornecedores de tecnologia — Implementam ou monitoram o projeto

***Standards* e Programas** — Delimitam critérios, regras e metodologia para registro e emissão de créditos.

Auditores de terceira parte — Responsáveis por validar e verificar os documentos.

Comunidades locais e beneficiário — População local beneficiada pelo projeto.

Outros *players**

Compradores** — Compram créditos de carbono para uso, revenda ou capitalização sobre a valorização do crédito.

LEGENDA:
Atores transversais - Apoiadores da oferta e demanda de crédito
Atores ofertantes de crédito
Atores demandantes de crédito de carbono

Fontes: Elaboração própria

*Organizações sem fins lucrativos, figuras políticas, escritórios de advocacia, instituições financeiras

***Brokers, traders*, banco comerciais, corretoras e compradores diretor, plataformas de tokenização

POTENCIAIS DE TRANSAÇÃO DE CRÉDITOS BRASILEIROS

PARTICIPAÇÃO BRASILEIRA NA OFERTA DE CRÉDITOS MUNDIAIS

3% em 2019

12% dos créditos mundiais em 2021

Maior participação por Projetos de Soluções Baseadas na Natureza (SBN)

360 a 1.200 $MtCO_2e$ / ano estimados em 2030

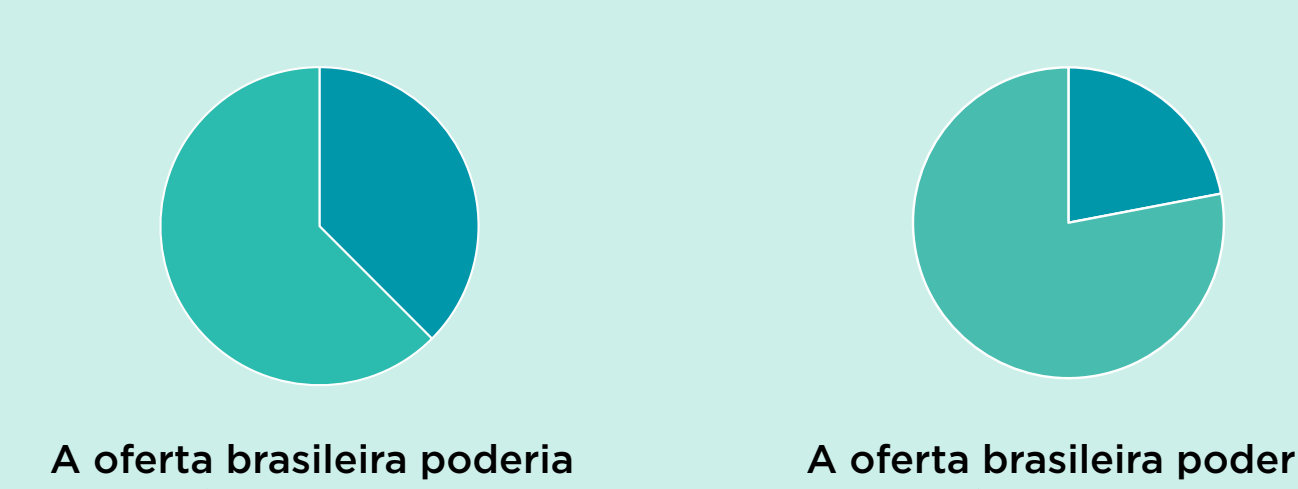
DEMANDA ESPERADA POR CRÉDITOS BRASILEIROS NO MERCADO VOLUNTÁRIO E REGULADO NO ÂMBITO DO ARTIGO 6

32,7 $MtCO_2e$
Demanda nacional em 2034 para abatimento de emissões residuais dentro das metas *net zero*.

15,8 a 79 $MtCO_2e$
Demanda internacional em 2030 com base nas estimativas realizadas pela TSVCM e créditos brasileiros aposentados em 2021.

339,7 $MtCO_2e$
Demanda internacional por créditos brasileiros dentro do mercado regulado (art. 6.4) prevista para 2030.

ATÉ US$ 100 BILHÕES* EM 2030

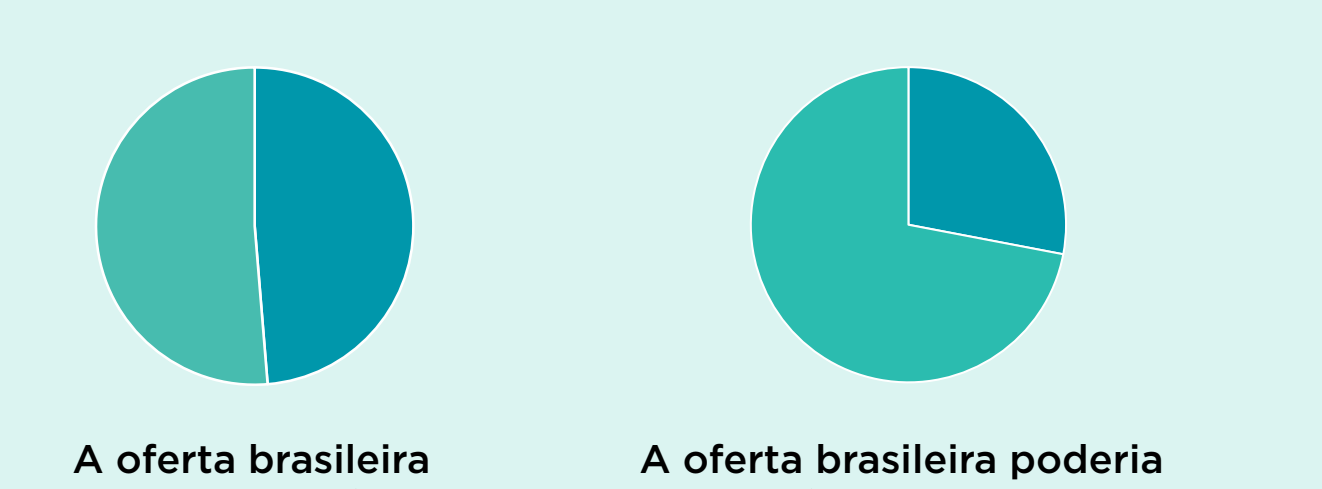


A oferta brasileira poderia cobrir até 37,5% da demanda global no mercado voluntário (em $MtCO_2e$)**

A oferta brasileira poderia cobrir até 22% da demanda global no Artigo 6.4 (em $MtCO_2e$)***

Estimativa do ICC e WayCarbon (2021)

ATÉ US$ 120 BILHÕES* EM 2030



A oferta brasileira poderia cobrir até 48,7% da demanda global no mercado voluntário (em $MtCO_2e$)**

A oferta brasileira poderia cobrir até 28% da demanda global no Artigo 6.4 (em $MtCO_2e$)***

Atualização de 2022

Fonte: Elaboração própria com dados de: ICC e WayCarbon (2021), Forest Trends' Ecosystem Marketplace (2022), Carillo Pineda *et al.* (2020), TSVCM (2021), Edmonds *et al.* (2019).

*Cenário otimista utilizando como referência preço de USD 100 dólares, considerado pela Taskforce on Scaling Voluntary Carbon Markets como necessário para se atingir meta de Acordo de Paris de limitar aquecimento global a 1,5ºC. Considera-se ainda os preços médios dos créditos por tipos de projetos de 2021 como limite inferior do range de preços.

**Considerando a demanda por créditos no mercado voluntário de 2.000 $MtCO_2e$ em 2030 (TSVCM, 2021).

***Conforme a demanda de 4.300 $MtCO_2e$ estimada por Edmonds *et al.* (2019) para o mecanismo do Artigo 6.4.

AVALIAÇÃO DO ECOSSISTEMA NACIONAL

BARREIRAS

BARREIRAS MERCADOLÓGICAS
- Alta complexidade dos projetos;
- Dificuldade de garantir a qualidade dos créditos;
- Falta de transparência;
- Baixa maturidade do mercado.

BARREIRAS TÉCNICAS
- Baixa capacitação da mão de obra;
- Dificuldade em estimar o carbono orgânico no solo;
- Falta de metodologias adequadas às características de clima e solos brasileiros.

BARREIRAS POLÍTICAS
- Limitada capacidade de coordenação;
- Falta de credibilidade dos compromissos governamentais;
- Baixa representatividade nos espaços de tomada de decisão.

BARREIRAS REGULATÓRIAS
- Insegurança jurídica;
- Alta complexidade da regulação fundiária;
- Alta complexidade legislativa e tributária.

BARREIRAS ECONÔMICAS
- Incertezas quanto a demanda;
- Efeitos não-esperados dos mecanismos de ajuste de fronteira;
- Dificuldade de acessar fontes de financiamento.

OPORTUNIDADES

ATORES DA DEMANDA
- Maior competitividade do mercado, dada a frente internacional aberta pelo artigo 6 do Acordo de Paris.
- Consideração de SBN com projetos importantes e de maior valor agregado.
- Investimento em projetos de carbono visando compensação e emissões residuais e comercialização de excedente.

ATORES DA OFERTA
- Internacionalização do mercado brasileiro considerando os grandes números estimados de capacidade de geração de créditos.
- Aumento da demanda com compromisso de indústrias com metas baseadas na ciência, ou por licitações para a aquisição de créditos.
- Exploração de novas frentes a serem regulamentadas internacionalmente.
- Posicionamento para maior atuação de instituições financeiras como financiadoras.

GOVERNO BRASILEIRO
- Alavancar estratégias de monitoramento de resultados de projetos SBN e alcançar sua NDC de forma mais barata.

- Intensificação das oportunidades a partir da evolução da legislação brasileira com a regulamentação dos mercados de carbono.
- Grande potencial para SBN. Possível posicionamento brasileiro como grande fornecedor de créditos SBN, em âmbito internacional.

- Preferência imediata por projetos de menor custo de abatimento, como desmatamento evitado no curto prazo, reflorestamento no médio prazo e de captura e armazenamento de carbono no longo prazo.

- Mercado de carbono como veículo de investimentos para o país, que podem alavancar a adoção de alternativas e soluções menos carbono intensivas.
- Maior relevância e fortalecimento do REDD Jurisdicional com o lançamento do programa de registro ART Trees.
- Exploração de setores cujo potencial de reduções de emissão ainda foi pouco aproveitado e desenvolvido, como por exemplo o tratamento de resíduos.

Fonte: Elaboração própria.

RECOMENDAÇÕES

PARA O GOVERNO BRASILEIRO

PODER EXECUTIVO FEDERAL

1 Desenvolver e divulgar um plano para cumprimento da NDC e os compromissos de zerar o desmatamento e de reduzir a emissão de metano;

2 Após o planejamento para a NDC, estabelecer a estratégia de venda de créditos por meio dos mecanismos de mercado do Artigo 6, considerando usar os créditos de projetos mais complexos e seu potencial como fornecedor de créditos de SBN;

3 Responsabilização do Comitê Interministerial Sobre Mudança do Clima e Crescimento Verde na agenda dos mercados de carbono;

4 Incentivar e apoiar o desenvolvimento de metodologias que considerem a realidade climática do país;

5 Trazer definições claras para as Unidades Federativas sobre projetos jurisdicionais e procedimentos para implementação;

6 Investir em SBN, que devem garantir o benefício máximo quanto à sustentabilidade e regeneração, além de minimizar danos sociais e ambientais, priorizando projetos que envolvam o plantio de florestas;

PODER LEGISLATIVO FEDERAL

7 Estabelecer o mercado regulado por meio de uma lei;

8 Fomentar o potencial de desenvolvimento econômico, equidade social e equilíbrio ecológico gerados pelo mercado de carbono;

9 Priorizar processos relacionados à regularização fundiária e outros entraves regulatórios para viabilizar a implementação de projetos e avançar com a implantação do Código Florestal;

10 Aproveitar o movimento de preparação para um mercado regulado no Brasil iniciado com o Decreto para viabilizar uma série de medidas institucionais para uma boa operação dos mercados de carbono;

UFs

11 Aproveitar o movimento de preparação para um mercado regulado no Brasil iniciado com o Decreto para viabilizar uma série de medidas institucionais para uma boa operação dos mercados de carbono;

PARA O SETOR PRIVADO

RECOMENDAÇÕES GERAIS

1 Apoiar a simplificação dos processos de transação dos créditos no mercado voluntário, bem como defender a adoção da tecnologia digital para os processos de MRV e de certificação de créditos de carbono junto aos programas voluntários;

2 Contribuir ativamente com as publicações periódicas elaboradas por entidades experientes no tema;

ATORES DA OFERTA

3 Estabelecer parcerias com outros atores do mercado;

4 Incluir e dar maior visibilidade à participação de populações locais;

5 Investir em projetos que gerem cobenefícios;

6 Investir em SBN, que devem garantir o benefício máximo quanto à sustentabilidade e regeneração, além de minimizar danos sociais e ambientais, priorizando projetos que envolvam o plantio de florestas;

7 Explorar as oportunidades de atuação nos novos mecanismos internacionais;

8 Garantir esforços para que a redução de emissões e remoções de GEE não sejam realizadas somente em projetos florestais, mas também em projetos de outros escopos ainda pouco explorados nacionalmente;

9 Apoiar o desenvolvimento do mercado, por meio do compartilhamento de conhecimentos e práticas para amadurecimento da agenda;

ATORES DA DEMANDA

10 Assumir compromissos alinhados com Metas Baseadas na Ciência e traçar estratégias concretas;

11 Comprometer-se com contratos de longo prazo de compra de créditos de carbono;

12 Expandir sua atuação no mercado com a proposição e financiamento de projetos de carbono;

13 Dar preferência para projetos que proporcionem cobenefícios socioeconômicos e que gerem renda e riqueza para os povos, comunidades, pequenos produtores;

14 Ampliar o esforço de redução e remoção das emissões de GEE investindo no desenvolvimento tecnológico e na inovação;

15 Estabelecer parcerias que tornem viáveis novas tecnologias para redução de emissões e remoção de GEE da atmosfera;

PROGRAMAS DE REGISTRO

16 Os programas de registro devem se atentar para a celeridade em seus processos, considerando desde a revisão de metodologias até a operação da plataforma de registro para propiciar a análise do mercado;

17 É necessário o reporte harmonizados com outros programas de registro;

18 Sugere-se a formação de metodologias voltado às características climáticas nacionais

Clique na imagem ao lado e confira o relatório completo.

SUMÁRIO . 2022

OPORTUNIDADES PARA O BRASIL EM MERCADOS DE CARBONO

ICC Brasil | WayCarbon