



Iniciativa
Brasileira
para o Mercado
Voluntário de Carbono

Como a definição da natureza jurídica dos créditos de carbono no Brasil pode impactar a escalabilidade do mercado voluntário?

Agosto/2023

Como a definição da natureza jurídica dos créditos de carbono no Brasil pode impactar a escalabilidade do mercado voluntário?

Principais destaques

A Organização Meteorológica Mundial – WMO¹ recentemente reportou que há uma probabilidade muito alta (98%) de que pelo menos um dos próximos cinco anos seja o mais quente já registrado. Além disso, existe ainda uma alta probabilidade (+65%) de que a temperatura global média anual próxima à superfície fique acima de 1,5°C dos níveis pré-industriais pelo menos em um dos próximos cinco anos.

Embora a redução de emissões diretas seja a estratégia principal para descarbonizar a economia global e limitar o aumento da temperatura média global em 1,5°C acima dos níveis pré-industriais no longo prazo, os Mercados Voluntários de Carbonos – MVC também são importantes para promover atividades de mitigação que contribuam para a manutenção do balanço global de carbono durante a transição para uma economia mais verde e de baixo carbono.

O Brasil tem a oportunidade única de se tornar um importante provedor global de créditos voluntários de carbono, já que responde por 15% do potencial global de oferta de créditos de carbono de soluções baseadas na natureza – NBS² (1,2 – 1,9 GtCO_{2eq} por ano), além do potencial para geração de créditos de energia e outros baseados em tecnologia. Para além de seus benefícios climáticos, os créditos de carbono também promovem benefícios ambientais (p.e., fortalecimento da biodiversidade) e socioeconômicos.

Ao atingir seu potencial de geração de créditos de carbono, o Brasil poderia gerar 550-880 mil empregos extras por ano, dos quais aproximadamente 60% estariam localizados próximos às regiões onde a maioria dos projetos de carbono será desenvolvida (e que costumam enfrentar desafios socioeconômicos), com impacto econômico de até US\$ 26 bilhões em valor agregado bruto anual³.

No entanto, esse potencial de oferta do mercado voluntário de carbono brasileiro ainda representa apenas uma fração de sua capacidade total (menos de 2%). Um dos vários obstáculos que impedem a realização do pleno potencial desse mercado é a falta de uma estrutura jurídica e regulatória nacional unificada que aborde a natureza jurídica, o tratamento contábil e o tratamento fiscal dos créditos voluntários de carbono, bem como que indique a autoridade competente para atuar nesse mercado (ainda que em sua supervisão). No que diz respeito a natureza jurídica do crédito de carbono do mercado voluntário, quatro definições principais vêm sendo debatidas: ativos intangíveis, ativos financeiros, valores mobiliários e commodities.

A definição dos créditos de carbono como ativos intangíveis levaria instituições financeiras a se depararem com rigorosos requisitos de capital regulatório (com exposição a 100% dos valores dos da posição em créditos de carbono ou empréstimos)⁴ não apenas para financiar projetos de carbono, mas também para facilitar transações intermediárias. O tratamento contábil como ativos intangíveis pode ser também menos favorável para os investidores no mercado. Isso ocorre porque os créditos de carbono podem não ser consistentemente reconhecidos e mensurados pelo valor justo, limitando a transparência do mercado

¹ “World Meteorological Organization” em inglês

² “Nature-Based Solutions” em inglês

³ Mais detalhes no Vide Caixa 3

⁴ Mais detalhes no Quadro 5

e a comparabilidade entre as demonstrações financeiras. Esses fatores combinados poderiam desacelerar o crescimento do mercado voluntário de carbono e impedi-lo de atingir seu pleno potencial.

Tratar os créditos de carbono como commodities, ativos financeiros ou valores mobiliários, por sua vez, pode aumentar a liquidez no mercado, uma vez que as instituições financeiras poderiam, em tese, alocar um capital regulatório menor para manter esses ativos em seus balanços, podendo, em teoria, promover uma maior participação e investimentos nos mercados de carbono voluntários⁵, contribuindo para atingir seu potencial. Além disso, a contabilidade de commodities, valores mobiliários e/ou ativos financeiros teria que ser mensurada pelo valor justo, fornecendo informações mais transparentes e consistentes para potenciais investidores⁶.

De todo modo, conduzir uma análise abrangente de potenciais impactos de cada um dos possíveis cenários é essencial para entender as implicações de cada uma das alternativas possíveis e lidar de forma eficaz com quaisquer potenciais desafios ou riscos que possam surgir.

Este documento tem como objetivo fornecer uma visão geral e preliminar da natureza jurídica dos créditos de carbono e suas implicações. As informações aqui contidas são baseadas em nosso melhor entendimento e conhecimento no momento da publicação desse estudo e estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Mudanças significativas podem ocorrer à medida que a discussão se desenvolve e que os reguladores globais e/ou nacionais comecem a adotar posições mais definitivas. Portanto, essa análise não deve ser considerada uma avaliação profunda sobre o tema, mas um ponto de partida para entender o assunto.

As informações fornecidas neste documento são apenas para fins informativos e não constituem aconselhamento político, regulatório, jurídico, contábil ou financeiro. A responsabilidade quanto à tomada de quaisquer decisões, com base nas informações ora fornecidas, caberá única e exclusivamente ao destinatário.

O objetivo deste trabalho é elaborar um estudo de fatos, com base em dados objetivos, e realizar uma análise independente. Portanto, este documento não deve ser interpretado como recomendação sobre enfoques, estratégias ou medidas legislativas.

Uma introdução aos mercados voluntários de carbono

Os mercados de carbono são mecanismos de mercado que permitem a alocação de capital para projetos de mitigação que reduzam, evitem e/ou removam as emissões de gases de efeito estufa na atmosfera, limitando efeitos climáticos adversos. Para facilitar a mensuração das atividades realizadas no mercado de carbono (e avaliar seus benefícios), adotou-se uma medida de referência, qual seja, a tonelada métrica de dióxido de carbono equivalente (tCO_{2eq}) que permite que os gases de efeito estufa possam sejam analisados e comparados entre eles, de acordo com uma mesma base.

Os mercados de carbono se tornaram um mecanismo importante para que os países signatários do Acordo de Paris pudessem atingir suas metas de redução de emissões com potencial eficiência de custos. Ao estabelecer, no artigo 6 do Acordo de Paris, uma estrutura para o comércio de créditos de carbono entre as partes, os países signatários do tratado se comprometem a facilitar a colaboração internacional e

⁵ Vide discussão na página 13 para mais detalhes

⁶ Mais detalhes no Quadro 7

promover esforços globais para combater as mudanças climáticas. A implementação eficaz de tal tratado, contudo, ainda requer uma regulamentação robusta para garantir transparência, responsabilização e integridade climática/ambiental.

Os mercados de carbono são classificados em dois tipos principais: (i) mercados regulados de carbono e (ii) mercados voluntários de carbono.

(i) Mercados Regulados de Carbono

Os mercados regulados de carbono são mercados que operam normalmente em nível nacional ou regional e que decorrem de planos governamentais/setoriais de redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE) com o objetivo de acelerar a descarbonização de um país, região ou setor. Para tanto, uma autoridade reguladora define limites de emissões de GEE e/ou cobranças que são aplicadas aos entes regulados, visando promover a descarbonização da economia.

Atualmente, os países adotam duas abordagens principais para mercados regulados de carbono: impostos sobre carbono (p.ex., Canadá, Colômbia) e sistemas *cap-and-trade*⁷ (p.ex., *Emissions Trading System*⁸ (ETS) da União Europeia - UE, ETS da Califórnia e ETS da China).

O imposto sobre o carbono é um encargo financeiro definido pelo governo e cobrado sobre cada tonelada de carbono equivalente emitida na produção de bens e serviços dentro dos setores e/ou pelos agentes que estejam sujeitos a tal tributação.

Nos sistemas *cap-and-trade*, por sua vez, o governo estabelece um teto de emissões alinhado ao cumprimento das suas metas nacionais de descarbonização. A partir disso, o governo distribui permissões/cotas de emissão para os entes regulados de acordo com diretrizes específicas que forem estabelecidas (p.ex., capacidade instalada ou produção). As empresas que emitem menos do que suas permissões ficam com um excedente que pode ser negociado com empresas que estejam em déficit, possibilitando assim um comércio entre entes regulados. Tais permissões podem ser compradas e/ou vendidas tanto de forma bilateral como através de bolsas de valores e leilões, sendo que em todos estes casos a dinâmica de oferta e demanda define seu preço.

Além de estabelecer mercados regulados de carbono em suas jurisdições, alguns países/regiões também estão implementando barreiras de importação para empresas/produtos de países com políticas climáticas menos rigorosas, de modo a promover a concorrência mais justa e evitar a fuga de carbono⁹. Um exemplo é o Mecanismo de Ajuste de Carbono na Fronteira (CBAM¹⁰) europeu, que irá impor um preço de carbono a certos bens importados com base nas emissões de carbono incorporadas, assegurando que as políticas climáticas mais rigorosas da UE não prejudiquem as indústrias nacionais europeias. Esse mecanismo tem como objetivo proteger a integridade do ETS da UE e incentivar outros países a adotar medidas mais ambiciosas de redução de emissões.

⁷ “Sistemas de limitação-e-comércio” em português

⁸ “Sistema de Comércio de Emissões” em português

⁹ A fuga de carbono (“*carbon leakage*” em inglês) ocorre quando as empresas transferem sua produção com alta pegada de carbono para países com políticas climáticas menos rígidas ou quando produtos nacionais são substituídos por produtos importados com alta pegada de carbono.

¹⁰ “*Carbon Border Adjustment Mechanism*” em inglês

Os mercados regulados permitem que os governos planejem uma transição gradual para uma economia de baixo carbono ao focarem em setores de alta intensidade de carbono para alcançar suas Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs¹¹) de acordo com seus compromissos com o Acordo de Paris. Contudo, além de nem todos os países signatários estabelecerem mercados regulados ainda, os mercados regulados existentes dificilmente promovem iniciativas de mitigação para além dos setores regulados - daí a necessidade de se discutir a possibilidade de que entes regulados do mercado regulado possam usar créditos de carbono do mercado voluntário de carbono para cumprir uma parte de suas metas.

(ii) Mercados Voluntários de Carbonos – MVC

Nos mercados voluntários de carbonos, não há obrigação legal de reduzir as emissões como ocorre no mercado regulado. Dessa forma, a demanda no mercado voluntário decorre de compromissos voluntários assumidos pelas empresas, instituições e/ou indivíduos que visam fomentar o desenvolvimento de projetos de mitigação das mudanças climáticas, seja por meio da compensação de suas emissões para alcançar a neutralidade de carbono (compensando suas as emissões usando créditos de carbono), das ações para tornar-se *net zero* (promovendo primeiro a redução das emissões e compensando as emissões residuais com créditos de carbono de remoção) e/ou de contribuições voluntárias para o desenvolvimento de projetos de mitigação para além de suas cadeias de valor. A demanda também pode vir de mercados regulados que permitem que certos créditos voluntários sejam adquiridos e usados por empresas emitirem mais do que as permissões que lhes foram concedidas.

Créditos voluntários de carbono são gerados a partir de projetos de carbono implementados de acordo com determinados programas de acreditação (que sejam reconhecidos pelo mercado) e podem ser utilizados por seus compradores para compensar suas emissões (empresas, governos, indivíduos privados, etc.) e/ou para contribuir com o desenvolvimento de atividades de mitigação das mudanças climáticas fora das suas cadeias de valor.

Atualmente, há uma variedade de tipos de créditos de carbono disponíveis nos mercados voluntários de carbono e que podem ser analisados a partir de duas óticas distintas: a ótica da mitigação gerada e a ótica da solução proposta.

Sob a ótica da mitigação gerada, os créditos de carbono podem ser caracterizados como:

- **Créditos de redução/emissão evitada:** são créditos resultantes de projetos/iniciativas que reduzem e/ou evitam novas emissões de GEE para a atmosfera, como interromper o desmatamento e/ou usar biocombustíveis em vez de combustíveis fósseis
- **Créditos de remoção:** são créditos resultantes de projetos/iniciativas que removem emissões já presentes na atmosfera, como projetos de reflorestamento e/ou de uso da tecnologia de captura direta do ar – DAC para capturar CO₂ da atmosfera injetá-lo em reservatórios geológicos

Sob a ótica da solução proposta, existem dois grupos principais:

¹¹ “Nationally Determined Contributions” em inglês

- **Créditos de Soluções Baseadas na Natureza (NBS²):** créditos resultantes de projetos/soluções baseadas na natureza, como conservação florestal (também conhecida como REDD+), florestamento/reflorestamento/revegetação (também conhecida como ARR), e/ou práticas sustentáveis de manejo (p.ex., agricultura de precisão, sistemas de plantio direto, biofertilização, Sistemas Integração Lavoura Pecuária Floresta – ILPF). A partir do desenvolvimento de projetos de NBS são gerados créditos devido à redução de emissões de GEE (p.ex., pela prevenção do desmatamento por meio de projetos REDD+) ou remoção (p.ex., pela transformação do CO₂ atmosférico em biomassa florestal em projetos de ARR)
- **Créditos de Soluções Baseadas na Tecnologia:** créditos resultantes da redução e/ou remoção de emissões de GEE por meio da utilização de soluções tecnológicas, incluindo captura de carbono, utilização e/ou armazenamento (CCUS), Bioenergia com captura de carbono e armazenamento (BECCS) e Captura de Carbono direta de ar e armazenamento (DACCS)

Integridade do mercado voluntário de carbono e programas de acreditação

Para atingir o efeito pretendido, os créditos voluntários de carbono precisam ter de alta integridade, e serem provenientes de projetos que sigam diretrizes de integridade definidas, validados e aceitos pelos participantes do mercado (vide Quadro 1) para garantir que representam a redução e/ou remoção de gases de efeito estufa que se propõem.

Quadro 1. Diretrizes de integridade para créditos voluntários de carbono



- 1. Adicionalidade**
Reduções e/ou remoções das emissões não aconteceriam sem o projeto de crédito de carbono
- 2. Permanência**
Reduções e/ou remoções de emissões não podem ser revertidas no futuro
- 3. Sem perdas**
As emissões não devem ser deslocadas para fora das fronteiras do projeto
- 4. Precisão do monitoramento, relato e verificação (MRV)**
Créditos de carbono são emitidos com base em reduções e/ou remoções de emissões reais e mensuradas com precisão
- 5. Linhas de base**
O contrafactual é preciso e confiável e evita superestimação para evitar excesso de crédito
- 6. Nenhum dano líquido**
Nenhum impacto negativo/indesejado na biodiversidade, em comunidades locais ou no desenvolvimento sustentável de forma mais geral
- 7. Benefícios de desenvolvimento sustentável**
Atividades de mitigação devem estar em conformidade ou ir além das melhores práticas instituídas sobre salvaguardas sociais e ambientais, bem como gerar impactos positivos para o desenvolvimento sustentável
- 8. Contado apenas uma vez**
Não há dupla contagem de reduções e/ou de remoções por dupla emissão, venda dupla e/ou reivindicação duplicada

Além de poderem seguir as diretrizes descritas acima e/ou definidas por entidades internacionais, tais como os *Core Carbon Principles* desenvolvidos pelo *Integrity Council for the Voluntary Carbon Market*, créditos voluntários de carbono podem ser emitidos e registrados no mercado de acordo com programas de acreditação que sejam estabelecidos e reconhecidos pelo mercado, dentre eles destacamos abaixo os principais:

- **Verified Carbon Standard – VCS:** criado em 2005 e mantido desde 2018 pela Verra, este programa representa ~70% do mercado voluntário global¹²
- **Gold Standard – GS:** representando ~15% do mercado voluntário global¹², este programa tem por objetivo criar altos padrões de sustentabilidade ambiental e social, exigindo que os projetos atendam critérios específicos para receberem a certificação
- **Mecanismo de Desenvolvimento Limpo da ONU – MDL:** de acordo com o Protocolo de Kyoto,¹³ o MDL foi o primeiro programa/esquema de acreditação ambiental baseado em projeto do mundo. Ele foi inicialmente desenvolvido como um mecanismo de comercialização de créditos de carbono entre os países, no qual projetos de redução de emissões em países em desenvolvimento são elegíveis a obter créditos de Reduções Certificadas de Emissões (RCEs), cada um equivalente a uma tonelada de CO₂. Esses créditos RCEs podem ser comercializados, vendidos e usados por países industrializados para cumprir parte de suas metas de redução de emissões sob o Protocolo de Kyoto¹⁴. No entanto, na ausência de um novo compromisso para a Segunda Fase do Protocolo de Kyoto (2013-2020)¹⁵, as compensações geradas pelos projetos MDL tem sido usadas principalmente por agentes voluntários. Durante a COP26¹⁶, realizada em 2021 na cidade escocesa de Glasgow, ficou decidido¹⁷ que o MDL seria substituído pelo mecanismo proposto pelo Artigo 6.4 do Acordo de Paris, ainda em fase de desenvolvimento¹⁸
- **Puro Earth:** programa de acreditação focado em créditos de remoção de carbono baseados em tecnologia, incluindo CCUS, produção e enterro de biocarvão e de biomassa de madeira
- **Global Carbon Council – GCC:** com sede no Qatar e com abrangência global, é primeiro programa de acreditação originado no Oriente Médio e Norte da África
- **American Carbon Registry - ACR e Climate Action Reserve - CAR:** são programas amplamente conhecidos no MVC e focados principalmente no mercado norte-americano

Diferentes organismos de certificação gerenciam cada um desses programas de acreditação e desempenham um papel essencial nos mercados voluntários de carbono, criando padrões que visam garantir a integridade do mercado e construir um sistema transparente e confiável para a emissão de créditos de carbono. Esses organismos de certificação e programas de acreditação são autorregulados pela *International Carbon Reduction and Offset Alliance* – ICROA, uma organização sem fins lucrativos que promove as melhores práticas nos mercados voluntários de carbono.

¹² Considerando o total de créditos voluntários de carbono emitidos em 2022 pelos programas VCS, GS, ACR e CAR

¹³ O Protocolo de Kyoto foi o primeiro tratado internacional a estabelecer metas legalmente vinculativas para reduzir as emissões de gases de efeito estufa. Adotado em 11 de dezembro de 1997, em Kyoto - Japão, e em vigor em 2005 (com a ratificação de 192 Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas - UNFCCC), foi desde então substituído pelo Acordo de Paris, mas permanece um marco histórico na luta internacional contra as mudanças climáticas

¹⁴ Mais informações em [What is the CDM](#)

¹⁵ Também conhecido como "a Emenda de Doha"

¹⁶ A 26ª Conferência das Partes das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, também conhecida como COP26, ocorreu na cidade de Glasgow, Escócia, nos dias 31 de outubro a 13 de novembro de 2021

¹⁷ Mais informações em "[Decision 3/CMA.3](#)" do Pacto Climático de Glasgow

¹⁸ Situação em julho de 2023

Além do ICROA, outras organizações/iniciativas foram criadas para apoiar o desenvolvimento de MVCs de alta integridade em todo o mundo, incluindo o *Integrity Council for the Voluntary Carbon Market* (ICVCM) – que visa estabelecer e implementar os mais altos padrões de ética, integridade, sustentabilidade e transparência para os mercados voluntários globais de carbono – e o *Voluntary Carbon Markets Integrity Initiative* (VCMI) – que visa capacitar os mercados voluntários de carbono de alta integridade que entreguem benefícios reais e adicionais para a atmosfera, contribuam para proteger o meio ambiente e acelerar a transição para regulação e políticas climáticas ambiciosas direcionadas a todos os setores da economia.

Ecossistema dos mercados voluntários de carbono e processo para emissão de créditos de carbono

Os mercados voluntários são formados por diferentes atores trabalhando em diversas frentes ao longo da cadeia de valor de crédito de carbono, desde a emissão, comercialização até sua aposentadoria final, tanto para compensação quanto para contribuição voluntária para o clima (vide Quadro 2).

Um projeto de carbono deve seguir várias etapas para garantir que seus créditos sejam originados, mensurados, validados, verificados, registrados e emitidos de forma transparente e precisa (vide Quadro 3) – independentemente do programa de acreditação.

Apenas crédito que venham de projetos que passaram por todas essas etapas e sejam devidamente registrados e emitidos podem ser considerados como “plenamente performados”. Créditos que ainda não tenham passado por todas as fases e estejam em processo de mensuração, originação, validação, verificação, registro e/ou emissão são, portanto, considerados como “créditos a performar”. Apesar dos créditos poderem ser negociados no mercado voluntário tanto “performados” como “a performar”, apenas os créditos performados (que passaram por todas as etapas abaixo) podem ser utilizados para aposentadoria, permitindo que seus compradores de fato compensem suas emissões e/ou contribuam voluntariamente com uma estratégia mais ampla de mitigação das mudanças climáticas globais.

Quadro 2. Diferentes atores-chave dos mercados voluntários de carbono

Agrupado por ator do mercado - Fluxo não totalmente linear

Oferta 				Mercado 			Demanda 	
Proprietários	Desenvolvedores de projetos	Organismos de Validação/ Verificação (OVVs)	Organismos de certificação	Instituições financeiras/ de financiamento e Patrocinadores	Negociadores	Registros, plataformas de liquidação e aposentadoria	Mercado, dados de referência e agências de classificação	Compradores
<p>No caso de projetos de carbono de soluções baseadas na natureza, os proprietários de terra são os principais atores à medida que alugam/arrendam suas terras para o desenvolvimento dos projetos de carbono pelos desenvolvedores de projetos</p> <p>Em muitos casos, também são responsáveis pela operação in loco do projeto</p>	<p>Os desenvolvedores elaboram o projetos incluindo o cálculo do potencial de emissões de carbono evitadas ou removidas da atmosfera vs. um cenário base sem o projeto, fazem o plano de monitoramento e de quantificação dos benefícios gerados, e demonstram que o projeto atende aos</p>	<p>Entidades independentes (chamados Organismos de Validação e Verificação – OVVs) emitem um parecer de validação do documento de elaboração do projeto; o parecer é enviado para o programa de acreditação e, se aprovado, um desenvolvedor pode implementar o projeto</p> <p>Uma vez implementado, as reduções e remoções realizadas de um projeto são verificadas novamente por um VVB</p> <p>Os desenvolvedores podem escolher com qual VBB trabalhar em uma lista aprovada pelo programa de acreditação escolhido</p>	<p>Organismos de certificação (normalmente organizações sem fins lucrativos) definem padrões/programas de crédito, metodologias e requisitos para certificação dos projetos.</p> <p>Aprovam projetos com base em relatórios de validação e gerenciam/firmam parcerias com um registro no qual, após a verificação bem-sucedida do impacto positivo de um projeto, créditos podem ser emitidos</p>	<p>Os desenvolvedores normalmente financiam os custos iniciais dos próprios projetos, com o apoio de investidores/credores tradicionais, ou por meio de financiamento de fundos de doação/ impacto</p> <p>A gestão de riscos integrada atualmente inclui buffers (p.ex., 10% em cima dos créditos necessários) e seguros (p.ex., proteção contra incêndios)</p> <p>Cada vez mais, patrocinadores tem se envolvido no financiamento dos projetos, a partir de acordos de compra mínima garantida para hedge ambiental</p>	<p>Créditos são negociados por varejistas e atacadistas Varejistas contratam desenvolvedores de projetos e assumem a responsabilidade pelo portfólio de compensações. Eles também podem oferecer serviços adicionais (p.ex., consultoria)</p> <p>Os atacadistas (corretores) não assumem a responsabilidade pelas compensações, mas facilitam as transações entre desenvolvedores de projetos e compradores finais, cobrando uma taxa de negociação</p>	<p>Enquanto alguns organismos de certificação hospedam seus próprios registros, algumas plataformas fornecem serviços de registro para vários programas de acreditação (p.ex., IHS Markit)</p> <p>Os créditos podem ser negociados indefinidamente até que sejam aposentados. Os registros não monitoram as transações comerciais quando os créditos são negociados, mas apenas a transferência de créditos entre contas</p> <p>Varejistas e fornecedores (no atacado) atuam como custodiantes para compradores que não têm conta e aposentam créditos - no registro - em seu nome</p> <p>Uma vez aposentado, o programa de acreditação (ou outra entidade que gerencia o registro) gera um certificado de aposentadoria que pode ser concedido ao comprador final</p>	<p>Agências que fornecem dados de mercado (p.ex., índices de preços, volumes negociados) e dados de referência/classificação de crédito (p.ex., classificação de compensação, qualidade, integridade) ainda são incipientes</p>	<p>Compradores finais são aqueles que desejam voluntariamente compensar/neutralizar (parte de) sua pegada de carbono, contribuir para uma estratégia climática mais ampla da empresa e com o aumento da mitigação global da mudança do clima, e/ou usar o crédito por motivos de compliance</p> <p>Quando o comprador final deseja reivindicar o impacto da mitigação proveniente do crédito de carbono, ele precisa garantir que o crédito seja aposentado no registro oficial para que não possa ser comercializado mais adiante (p.ex., solicitando que seu varejista faça isso)</p>

Fontes: Ecosystem Marketplace, Conte e Kotchen 2010, Gold Standard

Quadro 3. Trajetória de desenvolvimento de projetos para emissão de créditos de carbono

	1. Elaboração do projeto	2. Auditoria de validação	3. Desenvolvimento e operação	4. Mensuração, relato e verificação (MRV)	5. Registro do projeto e emissão dos créditos de carbono
Descrição 	<p>Criar um Documento de Desenho do Projeto (PDD) que descreva o projeto proposto em detalhes (p.ex., metodologia e requisitos, linha de base, atividades do projeto, quantificação do impacto, plano de gestão incluindo monitoramento, relatório e procedimentos de verificação)</p>	<p>Um auditor terceirizado independente valida o PDD de acordo com a metodologia escolhida, conforme definido pelo programa de acreditação/padrão selecionado (p.ex., VCS, Gold Standard); o relatório de validação é então enviado ao programa de acreditação que pode então aprovar o projeto</p>	<p>Iniciar a implementação do projeto e as operações em campo de acordo com a descrição no PDD, com atividades específicas dependentes do tipo de projeto</p>	<p>Uma vez que o projeto esteja operacional, as reduções e/ou remoções realizadas são monitoradas pelo desenvolvedor e verificadas periodicamente por um auditor independente terceirizado. O auditor revisará os relatórios de monitoramento do projeto (MRs) para verificar e validar as reduções e/ou remoções efetivas das emissões</p>	<p>Enviar/atualizar documentos do projeto para registro no programa de acreditação. Uma vez registrado o projeto, solicitar a emissão de créditos de carbono com base nas reduções de emissão e/ou remoções certificadas durante a etapa de verificação. Quando um crédito de carbono é emitido, ele pode ser negociado como um crédito de carbono performado e já é elegível para contribuição, compensação e/ou aposentadoria</p>
Exemplo: Projeto de conservação (REDD+) 	<p>Um desenvolvedor elabora um projeto de conservação, escolhe um local específico, coleta dados de linha de base, assegura direitos sobre a terra, envolve-se com stakeholders locais, cria um plano de implementação e cria um PDD</p>	<p>Um auditor independente é contratado para validar o PDD de acordo com uma metodologia escolhida (p.ex., VM007 da Verra) e envia o relatório à VCS</p>	<p>Após a validação, o desenvolvedor monta uma equipe local para o projeto e inicia as atividades de conservação (p.ex., construção de cercas ao redor do terreno, estabelecimento de uma equipe de controle de incêndios), conforme descrito no PDD</p>	<p>Uma vez implementado, a equipe local do projeto continuará a gestão do projeto. Após a primeira verificação ser realizada, o projeto pode ser registrado no sistema de crédito, permitindo a primeira emissão de crédito de carbono (a partir daí, o processo MRV será repetido anualmente)</p>	<p>As reduções de emissões verificadas são emitidas como créditos de carbono realizados e tornam-se disponíveis para comercialização</p>

Após sua emissão, a etapa final para um "crédito de carbono performado" que seja vendido para um comprador final é sua "aposentadoria" – tanto para efeito de contribuição voluntária para o clima quanto para compensação de emissões. Neste caso, o comprador retirará o crédito de carbono de circulação e garantindo que não possa ser comercializado ou utilizado novamente.

Devido à grande demanda por créditos de carbono de alta integridade no mercado, algumas empresas/instituições compradoras negociam a compra de "créditos a performar" como medida para garantir o suprimento futuro. Esse tipo de compra é muitas vezes representado por contratos de compra/venda futura e/ou acordos de *offtake* e representa um mecanismo atrativo de financiamento/monetização para os titulares/desenvolvedores de projetos. Além disso, também representa uma oportunidade para alavancar projetos que demandem um CAPEX inicial muito alto, como é o caso de projetos de ARR.

Apesar de sua natureza voluntária, o MVC passou por uma expansão significativa nos últimos anos, impulsionada pelo crescente reconhecimento global da necessidade urgente de abordar as mudanças climáticas. A Organização Meteorológica Mundial- WMO¹⁹ recentemente reportou²⁰ que há uma probabilidade muito alta (98%) de que pelo menos um dos próximos cinco anos seja o mais quente já registrado. Além disso, existe ainda uma alta probabilidade (66%) de que a temperatura global média anual próxima à superfície fique acima de 1,5°C dos níveis pré-industriais pelo menos em um dos próximos cinco anos.

À medida que indivíduos e organizações entendem cada vez mais o impacto ambiental das emissões de gases de efeito estufa, buscam formas de reduzir sua pegada de carbono para além dos requisitos regulatórios, como mostra iniciativas como o SBTi²¹ (que representa mais de 5.700²² empresas que estão tomando medidas para reduzir as emissões de gases de efeito estufa). Embora a redução direta de emissões seja a ação mais relevante na descarbonização da economia global e em limitar o aumento da temperatura média global a 1,5 graus acima dos níveis pré-industriais (conforme reafirmado durante COP27²³), os Mercados Voluntários de Carbono também são relevantes para promover atividades de mitigação que contribuam para que balanço global de carbono até 2050 (que limita as emissões globais totais de GEE a 420 - 580 GtCO_{2eq}, entre 2018 e 2050²⁴) não seja excedido.

Nesse contexto, o Brasil tem a oportunidade única de se tornar um importante provedor global de créditos de carbono, uma vez que concentra 15% do potencial total de oferta global de créditos de carbono de NBS (de 1,2 para 1,9 GtCO_{2eq} por ano)²⁵ e possui diversas oportunidades na frente de tecnologias, tanto de redução como remoção, como também na parte de gestão e reaproveitamento de resíduos. Hoje, o

¹⁹ "World Meteorological Organization" em inglês

²⁰ Mais informações em "WMO Global Annual to Decadal Climate Update for 2023–2027"

²¹ A iniciativa Science Based Targets oferece às empresas um caminho claramente definido para reduzir as emissões de acordo com as metas do Acordo de Paris

²² Situação em julho de 2023

²³ 27ª Conferência das Partes sobre Mudanças Climáticas realizada em Sharm El Sheik, Egito em 2022

²⁴ De acordo com o Capítulo 2 do Relatório do IPCC – *Mitigation pathways compatible with 1.5°C in the context of sustainable development*

²⁵ Análise baseada em dados da McKinsey Nature Analytics (2022), IBGE, Mapbiomas, Network for Greening the Financial System e The Nature Conservancy, considerando um intervalo de preço do crédito de carbono de US\$ 25–35 por tonelada de CO_{2eq}, em linha com estimativas conservadoras para 2030 e para os anos seguintes

mercado voluntário brasileiro de carbono ainda representa uma fração pequena do que seria o seu pleno potencial (menos de 2%).

Fato é que hoje ainda existem diversos obstáculos que impedem o desenvolvimento pleno do mercado voluntário de carbono no Brasil. Alguns desses obstáculos são específicos do país - como a situação da disponibilidade da terra: 36% do território brasileiro é de terras²⁶ públicas, enquanto outros 17% consistem em terras devolutas - e outros são específicos do mercado - como a falta de uma definição clara da natureza jurídica dos créditos de carbono. Sobre este último, um panorama jurídico/regulatório mais transparente em relação à natureza jurídica dos créditos voluntários de carbono, ao tratamento fiscal, à comercialização/venda internacional e à contabilização frente a um futuro sistema nacional de inventário de carbono e/ou às NDCs²⁷ reduziria o nível de incerteza do mercado, podendo permitir uma participação mais ampla de desenvolvedores, investidores e/ou instituições financeiras.

A definição da natureza jurídica dos créditos²⁸ de carbono no Brasil e seus impactos potenciais para a escalabilidade do mercado voluntário

Destruar o potencial do MVC brasileiro exigirá uma abordagem holística e um comprometimento integral das partes interessadas (stakeholders). Considere, por exemplo, a questão do financiamento. Proprietários de terras, corporações e desenvolvedores provavelmente precisarão entre US\$ 200-500 bilhões para financiar projetos de florestamento²⁹ e reflorestamento no Brasil, a fim de atingir seu potencial pleno³⁰.

Tal nível de investimento/financiamento seria uma função tanto de (i) maior volume de projetos, dado o potencial inexplorado do país, quanto de (ii) custos de implementação, considerando que 80% do potencial do país está em florestamento e reflorestamento, os quais exigiriam CAPEX e OPEX substancialmente mais altos que projetos de conservação (enquanto os custos marginais dos créditos REDD+ ficam em US\$ 5–7 por tonelada de CO₂ na média, os custos marginais referentes a créditos ARR iniciam na faixa de US\$ 20 por tonelada de CO₂). Levantar essa quantidade de recursos requererá um ambiente de mercado estável, com diretrizes regulatórias e legais claras, metodologias específicas para créditos de carbono de alta integridade e atores públicos e privados já estabelecidos e que invistam e promovam o desenvolvimento do mercado.

²⁶Mais informações em Sparovek *et al.*, 2019. Quem possui terras no Brasil? Política de Uso da Terra 87 (2019) 104062

²⁷ As contribuições (NDCs) determinadas pelo Acordo de Paris incorporam os esforços de cada país para reduzir as emissões nacionais e adaptar-se aos impactos das mudanças climáticas

²⁸ A partir desta seção, os créditos de carbono devem ser entendidos como créditos voluntários de carbono que permitem às organizações compensar ou neutralizar emissões que ainda não foram eliminadas.

²⁹ Do inglês “*afforestation*”, significa o plantio de florestas em áreas onde, historicamente, não havia floresta ou áreas verdes. Difere, assim, do reflorestamento já que este consiste no plantio de florestas em áreas em que, historicamente, já havia florestas ou áreas verdes, mas que foram convertidas para outros usos

³⁰ Estimativa feita pela Iniciativa Brasileira para o Mercado Voluntário de Carbono

Hoje, um dos principais obstáculos que impedem o desenvolvimento dos mercados voluntários locais e internacionais de carbono é a incerteza em torno da natureza jurídica dos créditos de carbono. A falta de uma definição clara leva a desafios em várias dimensões³¹, como a viabilidade financeira dos projetos, além de incertezas no tratamento fiscal e contábil. Esses desafios são enfrentados em toda a cadeia de valor do mercado voluntário de carbono, impedindo que stakeholders, como desenvolvedores de projetos, instituições financeiras e compradores de créditos de carbono, aumentem ainda mais sua participação no mercado.

Atualmente, três definições principais para natureza jurídica são discutidas em todo o mundo: ativos intangíveis, ativos financeiros e commodities³². Além disso, uma outra definição – valor mobiliário – tem sido discutida no contexto brasileiro. No entanto, ainda não há consenso ou um tratamento legal único para créditos de carbono no Brasil ou nos mercados internacionais. Para contribuir para com esta discussão, a Iniciativa Brasileira para o Mercado Voluntário de Carbono realizou uma avaliação baseada em fatos comparando as potenciais implicações de cada uma das quatro definições de natureza jurídica, de acordo com quatro principais dimensões, quais sejam: (1) negociabilidade, (2) tratamento contábil, (3) tratamento fiscal, e (4) aspectos legais.

Negociabilidade dos créditos de carbono

A dimensão de negociabilidade foi avaliada por meio de duas subdimensões: (a) compatibilidade do mercado local com mercados internacionais e (b) desenvolvimento de instrumentos financeiros.

(a) Compatibilidade do mercado local com mercados internacionais

Apesar de diversos países terem se comprometido com o Acordo de Paris, não existe hoje um consenso entre eles sobre o tratamento jurídico dos créditos de carbono. Assim como ocorre no Brasil, a discussão sobre a natureza jurídica dos créditos de carbono está acontecendo em todo o mundo (Quadro 4).

A definição da natureza jurídica dos créditos de carbono deverá ter efeitos assimétricos no mundo. Para as principais economias desenvolvidas, em especial para aquelas do hemisfério norte (p.ex., EUA, UE e Japão), essa definição terá um impacto maior na demanda por esses créditos, uma vez que se espera que empresas e organizações dessas economias sejam grandes consumidoras desses créditos. Para os países em desenvolvimento, em especial aqueles do hemisfério sul (p.ex., Brasil, Indonésia), a definição será crítica para destravar o potencial de oferta dos créditos, uma vez que o aumento da certeza regulatória e jurídica sobre a natureza dos créditos deve facilitar o desenvolvimento de projetos de carbono nesses países.

³¹ Leia mais sobre a incerteza em torno da natureza jurídica e os desafios associados em [ISDA, Mattos Filho e Ferrari Machado & Gomes de Moraes](#)

³² Os instrumentos podem ser construídos/emitidos sobre créditos de carbono, levando a um cenário em que o primeiro assume uma natureza jurídica e o segundo (p.ex., um ativo financeiro com um intangível ou commodity como subjacente). Nesse caso, os créditos de carbono poderiam ser vistos como tendo mais de uma natureza ao mesmo tempo, dependendo se o crédito em si ou o instrumento que o representa seriam analisados. Para os fins deste documento, assumiremos a perspectiva do próprio crédito (salvo indicação em contrário)

Quadro 4. Natureza jurídica dos créditos em todo o mundo em março de 2023

(x) Classificação mundial por emissões de CO₂

País	Emissões de CO ₂ % do mundo		Natureza jurídica dos créditos de carbono
 China	32,93%	①	Indefinido – considerado "outros ativos circulantes" para fins contábeis
 EUA	12,55%	②	Commodity – com base na ampla definição do <i>Commodity Exchange Act</i>
 União Europeia*	7,33%	①	Indefinido – estados membros devem garantir a portabilidade dos créditos e a segurança jurídica das transferências
 Índia	7,00%	③	Indefinido – atualmente, o Instituto de Contadores Credenciados da Índia entende créditos como ativos intangíveis
 Rússia	5,13%	④	Indefinido – atualmente comercializado na Bolsa Nacional de Commodities
 Japão	2,87%	⑤	Indefinido – visão predominante de que devem ser ativos intangíveis
 Alemanha	1,76%	⑦	Indefinido – discussões sobre propriedade ou direitos contratuais
 Indonésia	1,59%	⑨	Indefinido
 Austrália	0,97%	⑩	Propriedade pessoal – conforme definido pelo Regulador de Energia Limpa da Austrália

*Conjunto contendo os 27 países membros da União Europeia em 2022

Ao invés de fornecer uma definição padrão para todos os estados membros³³, a União Europeia – UE concentrou-se em atestar que as definições adotadas por cada estado membro garantissem a portabilidade das permissões/créditos e a segurança jurídica das transferências. Além disso, a UE também entende que os créditos voluntários de carbono usados dentro dos mercados regulados devem ser tratados como equivalentes do ponto de vista legal, para garantir que sejam totalmente fungíveis em relação às permissões para emissão. Recentemente, a UE distribuiu permissões de emissão sob as normas da MiFID II³⁴, o que garante aos créditos o mesmo tratamento que ativos financeiros, incentivando a transparência de preços.

(b) Desenvolvimento de instrumentos financeiros

Os instrumentos financeiros podem ser essenciais para desbloquear o potencial do mercado voluntário de carbono para países, que como o Brasil, tenham um grande potencial para gerar créditos de carbono. Assim, é crítico entender como o desenvolvimento desse mercado pode ocorrer e quais são os fatores que podem contribuir para viabilizar, sob a ótica econômica, os projetos com potencial.

De uma perspectiva de precificação e de negociação, instrumentos financeiros como contratos à vista/spot (créditos de carbono performados), futuros (créditos de carbono a performar) e opções (direitos de receber ou pagar por créditos a um preço específico) podem facilitar a descoberta de preços, melhorar a liquidez e a transparência do mercado e atrair mais investidores para o mercado voluntário de carbono.

³³ Mais informações em [Commission Regulation \(EU\) No 389/2013 of 2 May 2013](#)

³⁴ Diretiva 2014 relativa aos Mercados de Instrumentos Financeiros, também conhecida MiFID II

Esses instrumentos também podem ser usados para a gestão de riscos, permitindo que as partes envolvidas em operações com créditos de carbono possam atender suas necessidades futuras, reduzir a exposição à volatilidade de preços, diluir o risco específico de projetos e transferir riscos. O financiamento direto por parte de instituições financeiras e agentes dos mercados de capitais, pode ser crucial para aqueles que precisam de capital para investir em seus projetos de carbono. Assim, dada a relevância dos instrumentos financeiros para o mercado voluntário brasileiro de carbono, é crítico entender como seu desenvolvimento e viabilidade econômica podem ser afetados pela natureza jurídica dos créditos de carbono.

Com relação ao desenvolvimento de produtos derivativos, podemos dizer que a definição da natureza jurídica do crédito de carbono (seja ela de commodities, ativos intangíveis, ativos financeiros ou valores mobiliários) não representariam uma barreira teórica para que esses produtos continuem sendo criados³⁵ – em uma dinâmica similar à que acontece com outros ativos subjacentes (p.ex., grãos, criptomoeda e títulos). Prova disso, é que produtos financeiros baseados em créditos de carbono já foram desenvolvidos mundialmente, ainda que em estágios iniciais. Exemplos incluem títulos vinculados à redução de emissões emitidos pelo Banco Mundial e pelo IFC e contratos futuros de crédito de carbono comercializados na bolsa de valores da CBL³⁶.

Quando as instituições financeiras mantêm créditos de carbono em seus balanços, elas são obrigadas a manter um certo nível de capital regulatório para atuar como uma segurança contra perdas inesperadas, protegendo os depositantes e outros stakeholders em períodos de estresse³⁷ econômico. Isso é relevante quando consideramos o papel das instituições financeiras como intermediários e financiadores dos mercados voluntários de carbono. À medida que o ecossistema de carbono ganha escala e o volume de negociação aumenta, os bancos provavelmente se tornarão formadores de mercados³⁸, fornecendo liquidez e facilitando o funcionamento contínuo do mercado. Proprietários de terra, desenvolvedores de projetos e corporações teriam acesso a financiamentos de seus bancos podendo, por exemplo, oferecer créditos de carbono em garantia de tais operações. Consequentemente, os bancos deteriam quantidades substanciais de créditos de carbono e, por consequência, manteriam reservas de capital adequadas para mitigação dos riscos.

Neste contexto, a natureza jurídica dos créditos de carbono torna-se uma variável crítica, uma vez que o arcabouço regulatório do Acordo de Basiléia define os requisitos de capital para instituições financeiras com base nos tipos de ativos e seus riscos subjacentes (ver Quadro 5 para uma visão geral). Por exemplo, se os créditos de carbono fossem definidos como commodities (cujo ponderador de risco seria de 60%³⁹), os bancos seriam obrigados a manter aproximadamente US\$ 7 em capital para cada US\$ 100 em créditos de carbono que possuíssem em seu balanço patrimonial. Os requisitos aumentariam se os créditos de

³⁵ Embora a natureza jurídica em si não seja um impedimento, a viabilidade econômica dos instrumentos financeiros é afetada pela natureza jurídica dos créditos de carbono, como explicado nos parágrafos seguintes. Isso tornaria os instrumentos financeiros menos ou mais atraentes aos stakeholders e poderia representar uma barreira prática para o desenvolvimento de produtos financeiros

³⁶ Mais informações em [World Bank](#), [Acorn](#) e [CBL](#)

³⁷ De acordo com as definições dos Acordos de Basiléia e com as regras do Banco Central do Brasil. O capital regulatório é dividido em dois níveis. O Nível 1 inclui instrumentos de Nível 1 (CET1) e Nível 1 Adicional (AT1), enquanto o Nível 2 é composto por instrumentos selecionados que absorvem perdas em caso de falha bancária

³⁸ “Market-makers” em inglês

³⁹ Ver requisitos mínimos de capital do BIS para risco de mercado, item 21.82

carbono fossem considerados ativos financeiros sem uma determinação específica (US\$ 11 em capital para cada US\$ 100 em créditos, considerando 100% de ponderação de risco) e atingissem seu pico se os créditos fossem entendidos como ativos intangíveis (US\$ 100 para cada US\$ 100 em créditos, com dedução de 100%⁴⁰). Para valores mobiliários, as ponderações de risco dependeriam do tipo de valor mobiliário os créditos de carbono seriam considerados⁴¹, com ponderações de risco provavelmente variando entre 100% (equivalentes a títulos de dívida classificados como de maior risco) e 250% (participações acionárias em geral). A mesma lógica se aplica aos produtos construídos com base nos créditos de carbono (p.ex., instrumentos financeiros com créditos de carbono como ativos subjacentes) que teriam requisitos de capital regulatório com base em suas características jurídicas.

Quadro 5. Ponderadores de risco para diferentes ativos



Fonte: Criado com base em informações do Banco para Compensações Internacionais - BIS

Estimamos que os proprietários de terras, corporações e desenvolvedores brasileiros demandarão entre US\$ 205 e US\$ 525 bilhões em investimentos entre 2024 e 2050⁴² para o desenvolvimento de projetos de florestamento e reflorestamento, o que é uma quantia substancial. Apenas como referência, isso

⁴⁰ Ver definição de capital do BIS, CAP 30.7; e tratamento Prudencial de exposições de ativos criptografados, item 3. No caso de ativos intangíveis, uma dedução de 100% do capital regulatório equivale a ter um ponderador de risco de 1.250%

⁴¹ As ponderações de risco para valores mobiliários dependem do tipo e classificação de tais valores. Por exemplo, títulos de dívida tais como títulos lastreados em hipotecas (MBS) com classificação AAA teriam uma ponderação de risco mínima de 0,9% vezes o tempo até o vencimento (em anos) e um máximo de 100%, enquanto todos os MBS com classificação igual ou inferior a BB teriam um peso de risco de 100%. No caso de participações acionárias, os supervisores/reguladores nacionais podem permitir que os bancos atribuam um peso de risco de 100% em casos específicos (CRE 20.59). Se o título de participação acionária não estiver sob um programa específico e legislado nacionalmente, ele deve ter uma ponderação de risco de 250% (“todas as outras participações de capital”) ou 400% (exposição especulativa de valor mobiliário não listado) de acordo com CRE 20.57.

⁴² Considera que 100% dos fluxos de caixa operacionais de projetos seriam reinvestidos em novos projetos

representa entre 25% e 65% da capitalização de todas as empresas listadas na bolsa de valores B3⁴³, que atingiu US\$ 773 bilhões⁴⁴ em maio de 2023, demonstrando que será necessário atrair novo capital para conseguir fomentar esse mercado – é improvável que o uso de capital próprio por parte das empresas seja suficiente como fonte de financiamento, enfatizando o papel do crédito como um facilitador importante para liberar o potencial do MVC do país. Estimamos que as instituições financeiras têm o potencial de fornecer crédito aos proprietários de terras, corporações e desenvolvedores na ordem de até US\$ 400 bilhões, suprimindo uma parte relevante desse mercado. Para além das instituições financeiras, organismos multilaterais de fomento (e.g., Fundo Verde para o Clima, Novo Banco de Desenvolvimento), também poderiam contribuir com os esforços de financiamento, fornecendo, por exemplo, crédito subsidiado e/ou recursos a fundo perdido.

Os requisitos de capital regulatório seriam significativos se os créditos de carbono fossem definidos como ativos intangíveis, uma vez que o Acordo de Basileia não aceita intangíveis como mitigadores de riscos para exposições de crédito, ou seja, os intangíveis não podem ser usados como garantias para reduzir os requisitos regulatórios de capital impostos aos bancos. Consequentemente, os bancos estariam expostos a 100% dos valores dos da posição em créditos de carbono ou empréstimos e seriam obrigados a manter até US\$ 58 bilhões em capital regulatório⁴⁵, de acordo com as nossas estimativas, para financiar projetos de crédito de carbono. Isso poderia representar um desafio para o financiamento de projetos, uma vez que os bancos teriam que aumentar os custos de financiamento para proprietários de terras, corporações e desenvolvedores para compensar o aumento dos riscos associados a projetos incertos de longo prazo e ao alto custo do capital incorrido devido a requisitos de capital regulatório. Uma situação similar poderia acontecer se os créditos de carbono fossem classificados como commodities, uma vez que esses ativos não reduzem a exposição ao crédito em empréstimos de longo prazo.

Em contraste, definir créditos de carbono como ativos financeiros ou valores mobiliários poderia potencialmente reduzir as necessidades de capital regulatório em cinco vezes⁴⁶, aumentando a probabilidade de as instituições financeiras financiarem projetos e promoverem o desenvolvimento do mercado. Os Acordos de Basileia reconhecem os ativos financeiros como mitigadores eficazes de riscos, reduzindo a exposição ao crédito e diminuindo o capital regulatório necessário para empréstimos. Essa redução é aplicada a qualquer ativo financeiro listado como "garantia financeira elegível"⁴⁷, como dinheiro e equivalentes, ouro, títulos de dívida selecionados, ações e fundos mútuos. Atualmente, os créditos de carbono não fazem parte da lista e, portanto, não são contados como mitigadores de risco para exposições a crédito. No entanto, à medida que os mercados voluntários de carbono evoluírem e os créditos de carbono adquirirem características similares às de ativos elegíveis (p.ex., alta liquidez, baixo risco, transparência de preço, padronização no *valuation*), as possibilidades de eles serem considerados como garantia financeira elegível no futuro aumentariam.

⁴³ B3 (ticker: B3SA3) é uma das maiores empresas de infraestrutura do mercado financeiro do mundo, fornecendo serviços de negociação em um ambiente de bolsas de valores e de mercados de balcão

⁴⁴ Valores de 4 de maio de 2023

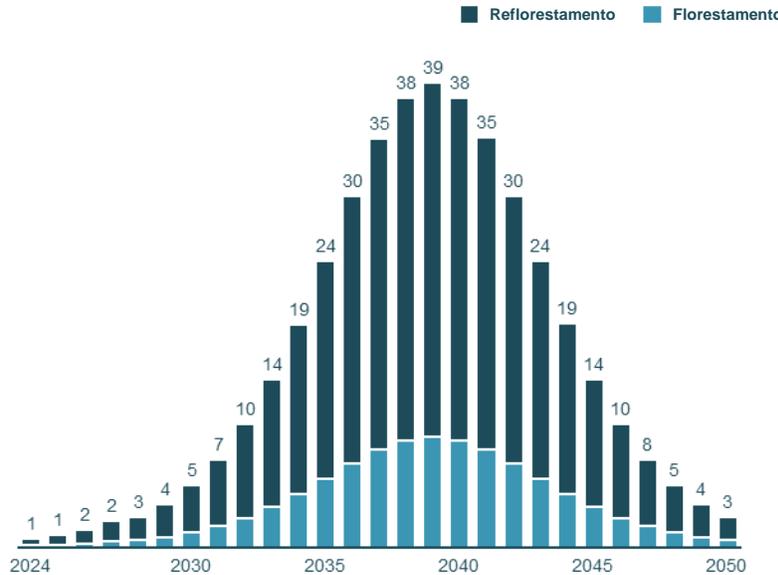
⁴⁵ Considerando que os bancos investiram US\$ 400 bilhões em dívidas por meio de acordos de financiamento de projetos. Os ponderadores de risco variam de 80% a 130% para o financiamento do projeto, dependendo do estágio do projeto (operacional vs. pré-operacional).

⁴⁶ Com base na Abordagem Simples, na qual o risco da contraparte é substituído pelo ponderador de risco do instrumento de garantia que garante a exposição. A redução é limitada por um piso de 20% (5 vezes menor do que uma exposição total).

⁴⁷ Mais informações em "[CRE22 - Standardised approach: credit risk mitigation](#)", por BIS

Quadro 6. Capital necessário para o desenvolvimento de projetos de reflorestamento e florestamento entre 2024 e 2050

Investimento anual em projetos de reflorestamento/florestamento, US\$ bilhões



425 – 1.100 bilhões

Investimento total para desenvolver projetos

205 – 525 bilhões

Capital necessário após os fluxos de caixa operacionais serem reinvestidos nos projetos

Potencial para financiamento

25 – 70 bilhões

Por meio de empréstimos corporativos (3x dívida/EBITDA)

ou

155 – 400 bilhões

Por meio de financiamento de projetos (70/30 dívida/capital próprio)

Caixa 1. Metodologia de estimativa do potencial de financiamento da dívida

A distribuição dos projetos financeiramente viáveis seguiu uma função logística de distribuição entre 2024 e 2050, com o pico de investimento no ano 2037 e com taxa de crescimento logístico de 5%. A necessidade de capital dos projetos de carbono seria financiada por meio de capital próprio⁴¹ (capital realizado e reinvestimento de ganhos) e de dívida (empréstimos corporativos ou financiamento de projetos). No caso de empréstimos corporativos, os desenvolvedores responsáveis poderiam alcançar um índice de alavancagem de 3x (dívida para EBITDA), levando a uma estrutura de capital com aproximadamente 88% de capital próprio e 12% de dívida. Para o financiamento de projetos, uma estrutura de capital com 70% de dívida e 30% de capital próprio foi assumida.

Tratamento contábil

Avaliamos quatro potenciais tratamentos contábeis para créditos de carbono no Brasil: (i) estoque⁴⁸, (ii) ativo⁴⁹ intangível, (iii) estoque com características de commodity⁵⁰ e (iv) ativo⁵¹ financeiro. Em geral, as opções (i) e (ii) exigiriam que os participantes do mercado contabilizassem os créditos de carbono ao custo de aquisição, enquanto as opções (iii) e (iv) exigiriam que os participantes usassem o valor justo. Como resultado, tais tratamentos contábeis potenciais levariam a diferentes níveis de transparência, comparabilidade⁵² e complexidade operacional (Quadro 7).

Quadro 7. Tratamento contábil e implicações de alto nível

Impacto nas dimensões selecionadas

Dimensão	Estoque e ativo intangível	Estoque (commodity) e ativo financeiro
 Transparência	O impacto das atuais forças de mercado não é refletido nas demonstrações financeiras (p.ex., itens não marcados para o mercado)	As forças de mercado são refletidas nas demonstrações financeiras em tempo hábil
 Comparabilidade	Os valores permanecem praticamente inalterados ao longo do tempo (p.ex., fixos a custos de aquisição)	Ativos avaliados com base nas informações de mercado, resultando em similaridades entre as entidades subordinadas
 Complexidade	Mensuração inicial baseada em transações (p.ex., custos de aquisição), com mudanças subsequentes baseadas em valores realizáveis	Medição inicial e subsequente com base nos métodos de valuation detalhados na Hierarquia de Valor Justo

⁴⁸ Os estoques incluem ativos mantidos à venda no curso normal dos negócios (bens acabados), ativos no processo de produção para venda no curso normal dos negócios (trabalhos em processo) e materiais e suprimentos que são consumidos na produção (matérias-primas)

⁴⁹ Um ativo intangível é um ativo não monetário identificável sem substância física. Tal ativo é identificável quando é separável, ou quando decorre de direitos contratuais ou outros direitos legais. Ativos separáveis podem ser vendidos, transferidos, licenciados, etc. Exemplos de ativos intangíveis incluem software de computador, licenças, marcas registradas, patentes, filmes, direitos autorais e cotas de importação

⁵⁰ Quando os estoques são mantidos por corretoras e negociadoras de commodities, eles podem assumir as características das commodities e podem ser mensurados pelo valor justo menos o custo de venda. A mudança no valor justo, menos os custos de venda, são reconhecidas no lucro/prejuízo no período da mudança

⁵¹ Ativos financeiros são quaisquer ativos que sejam (i) dinheiro, ou (ii) instrumento de *equity* de outra entidade, ou (iii) direito contratual para recebimento de dinheiro ou outro ativo financeiro de outra entidade; ou para trocar ativos financeiros ou passivos financeiros com outra entidade sob condições potencialmente favoráveis à entidade; ou (iv) um contrato que será ou poderá ser quitado nos instrumentos de capital próprio da entidade e que seja: não derivativo para o qual a entidade é ou pode ser obrigada a receber um número variável dos instrumentos de capital próprio da entidade; um derivativo que será ou poderá ser quitado pela troca de um valor fixo de caixa ou outro ativo financeiro por um número fixo dos instrumentos de capital próprio da entidade. Para essa finalidade, os instrumentos de capital próprio da entidade não incluem instrumentos que são eles próprios contratos para o futuro recebimento ou entrega dos instrumentos de capital próprio da entidade

⁵² A comparabilidade é um princípio contábil de divulgação definido pelo IFRS. O termo é entendido como a característica qualitativa que permite aos usuários identificar e entender similaridades nos itens e diferenças entre eles. Um nível mais alto de comparabilidade permite que os investidores e outras partes interessadas entendam as demonstrações financeiras de uma organização à luz de dados de pares comparáveis

Medir os créditos de carbono pelo valor justo – uma situação que poderia acontecer se fossem definidos como commodities, ativos financeiros ou valores mobiliários⁵³ – beneficiaria os investidores e contribuiria indiretamente para o desenvolvimento do mercado. Se as empresas da cadeia de valor do carbono fizessem a marcação a mercado (valor justo) dos créditos de carbono, forneceriam aos investidores informações mais transparentes, consistentes e precisas, facilitando comparações entre pares, permitindo avaliações mais precisas e contribuindo para a ampliação dos investimentos no ecossistema de carbono.

Da perspectiva dos compradores, a mensuração do valor justo teria um impacto limitado. Embora exista a preocupação de que a marcação a mercado de créditos de carbono possa aumentar a volatilidade do balanço patrimonial e da demonstração de resultados, a maioria dos compradores provavelmente compraria créditos para aposentá-los - ou seja, eles comprariam créditos para contribuir voluntariamente para o clima, compensar e/ou neutralizar suas emissões. Nesse caso, mudanças no valor devido à mensuração do valor justo não seriam refletidas imediatamente em suas demonstrações de resultados.

Vale notar que os tratamentos contábeis aqui descritos não seriam aplicados indiscriminadamente em todas as situações do mercado - dependeriam da natureza jurídica dos créditos de carbono e da intenção da parte interessada com tais créditos. Como o tratamento para desenvolvedores e compradores ainda não foi estabelecido pela legislação brasileira, realizou-se uma avaliação dos impactos para ambos de quatro potenciais tratamentos contábeis.

Se os créditos de carbono fossem classificados como commodities, os compradores que detêm créditos para compensar ou neutralizar suas emissões e os desenvolvedores de projetos⁵⁴ que geram e vendem créditos no curso normal dos negócios poderiam tratar os créditos como estoque em seus balanços patrimoniais. O tratamento diferiria se os compradores fossem corretoras ou negociadoras de commodities, pois seriam obrigados a reconhecer e medir créditos de carbono pelo valor justo, menos custo de venda.

Se créditos de carbono fossem definidos como ativos intangíveis, os responsáveis pelos projetos poderiam escolher entre dois tratamentos contábeis, dependendo de suas intenções com créditos: ativos mantidos à venda no curso normal dos negócios podem ser considerados estoque. Por outro lado, créditos detidos para contribuir voluntariamente para o clima, compensar ou neutralizar suas emissões próprias seriam tratados como ativos intangíveis no balanço patrimonial. O tratamento para os compradores seria menos flexível, com créditos sendo reconhecidos como ativos intangíveis.

Por fim, tanto os desenvolvedores do projeto quanto os compradores tratariam os créditos de carbono igualmente se fossem entendidos como ativos financeiros: os créditos seriam mensurados inicial e subsequentemente pelo valor justo e apareceriam nos balanços patrimoniais como ativos financeiros.

⁵³ Com exceção dos valores mobiliários mantidos até o vencimento, que são registados ao custo de aquisição.

⁵⁴ Nesse contexto, os responsáveis pelos projetos significam desenvolvedores, proprietários de terras e corporações que desenvolvem projetos de crédito de carbono. Para os fins desta análise, não consideramos proprietários de terra que não desenvolvem os próprios projetos (p.ex., alugam o terreno a um desenvolvedor de projetos) ou corporações que prestam serviços relacionados a projetos sem desenvolver o projeto sozinhos (p.ex., consultoria em sustentabilidade).

Com relação às instituições financeiras, a Instrução Normativa BCB 325 do Banco Central do Brasil estabelece que estas devem tratar os créditos de carbono como estoque ou estoque com as características das commodities.

De acordo com a instrução, os créditos de carbono devem ser entendidos como ativos não financeiros e de sustentabilidade. O tratamento contábil depende da intenção da instituição financeira. Se os créditos forem mantidos para venda e/ou forem adquiridos principalmente para venda no curto prazo, serão tratados como estoque com as características das commodities (ou seja, reconhecidas pelo valor justo). No entanto, se os créditos forem mantidos para contribuições voluntárias para o clima, compensação ou neutralização das emissões (aposentadoria de créditos em data futura), eles serão tratados como estoque (ou seja, reconhecidos pelo custo de aquisição).

Caixa 2. Aspectos contábeis dos compromissos voluntários de compensação de emissões e/ou de contribuição climática

Um tópico de discussão relevante em relação à contabilidade dos créditos de carbono é sobre se os compromissos voluntários de compensação de emissões e/ou de contribuição climática por parte de instituições/empresas poderiam ser reconhecidos como obrigações (passivos contábeis).

Esse tópico foi recentemente discutido durante uma reunião do Conselho das Normas Internacionais de Contabilidade – IASB⁵⁵, realizada em abril de 2023⁵⁶, bem como tem sido discutido no Brasil pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis – CPC e pelo Conselho Federal de Contabilidade – CFC⁵⁷.

O princípio que embasaria o reconhecimento destes passivos está na possibilidade de que, ao declarar publicamente um compromisso de compensação de emissões e/ou contribuição climática, uma empresa/instituição gera uma expectativa válida em terceiros de que irá cumpri-lo⁵⁸ – constatando-se uma obrigação não formalizada⁵⁹. Neste caso, avaliar-se-ia se tal compromisso voluntário cumpre as características básicas de passivos (i.e., obrigações presentes, derivadas de eventos passados, cuja liquidação devem levar à saída de recursos econômicos⁶⁰) e, em caso positivo, reconhecer-se-ia o passivo no balanço patrimonial conforme o compromisso assumido.

Apesar de ainda não haver uma definição e/ou orientação específica sobre o tema⁶¹, o reconhecimento de tal hipótese poderia representar um sinal claro e quantificável de demanda de créditos de carbono do mercado voluntário por parte das empresas/instituições.

⁵⁵ “International Accounting Standards Board” em inglês

⁵⁶ Mais informações em [“IASB Staff paper - Liability definition and ‘present obligation’ recognition criterion”](#)

⁵⁷ Tema abordado durante o [Circuito Técnico: 34ª edição aborda Crédito de Carbono – impactos nos negócios](#)

⁵⁸ De acordo com a o CPC, possíveis evidências de que se criou uma expectativa válida incluem a capacidade do compromisso público direcionar a alocação de capital de terceiros e/ou movimentos no *market share* da companhia que assumiu o compromisso

⁵⁹ O [Pronunciamento Técnico CPC 25](#) define uma obrigação não formalizada como uma obrigação que decorre das ações da entidade em que: (a) por via de padrão estabelecido de práticas passadas, de políticas publicadas ou de declaração atual suficientemente específica, a entidade tenha indicado a outras partes que aceitará certas responsabilidades; e (b) em consequência, a entidade cria uma expectativa válida nessas outras partes de que cumprirá com essas responsabilidades

⁶⁰ Mais informações em [Pronunciamento Técnico CPC 25](#) e em [IAS 37](#)

⁶¹ Situação em 9 de agosto de 2023

Tratamento fiscal

A redução da incerteza fiscal para os atores do mercado de carbono – proprietários de terra, desenvolvedores de projetos, instituições financeiras, negociadores, compradores corporativos e escritórios jurídicos - promoveria um ambiente favorável para escalar os mercados de carbono, facilitando os processos de *compliance* e permitindo que os participantes entendessem melhor as implicações de ingressar no mercado e reduzissem sua percepção de risco (p.ex., exposição fiscal inesperada devido à participação no mercado).

A redução da incerteza fiscal também possibilitaria estimativas mais acuradas por parte dos participantes do mercado para os fluxos de caixa das atividades de redução e/ou remoção de carbono, permitindo-lhes ter uma visão mais transparente dos dados econômicos/financeiros dos projetos, facilitando na tomada de decisão sobre os investimentos nesses projetos. Neste contexto, é fundamental que os reguladores considerem os efeitos da tributação no mercado voluntário de carbono, impedindo que a carga tributária se torne um fardo que atrapalhe no desenvolvimento do mercado.

O tratamento fiscal para créditos de carbono no Brasil está ainda em discussão, com os legisladores brasileiros apresentando propostas para isenção das transações de crédito de carbono da maioria dos impostos federais⁶². Isso promoveria o desenvolvimento do mercado voluntário de carbono (semelhante ao que as autoridades fizeram no passado com a indústria de energia solar e eólica⁶³) e proporcionaria benefícios socioeconômicos substanciais para o país.

Esses benefícios seriam acumulados principalmente com a criação de cadeias de valor que atualmente não existem em escala (p.ex., cadeias de valor para projetos de ARR, como fazendas de produção de sementes e viveiros). À medida que as isenções fiscais reduziram os custos de realização de projetos de crédito de carbono, especialmente para projetos com custos mais elevados como florestamento e reflorestamento, mais projetos se tornariam financeiramente viáveis e operacionais. Isso levaria a um aumento dos projetos de larga escala, contribuindo na geração dos benefícios socioeconômicos mencionados na Caixa 3.

Não seria a primeira vez que o Brasil empregaria incentivos fiscais para fomentar o desenvolvimento do mercado. Desde o início dos anos 2000, o país implementou com sucesso diversos mecanismos de incentivo fiscal para o setor de energia renovável, estimulando mais investimentos nessas fontes de energia. Exemplos incluem isenção nacional de PIS e COFINS para peças usadas em turbinas eólicas, imposto de renda reduzido para fontes de energia prioritárias nas regiões Norte e Nordeste e isenções de ICMS para produtos de energia solar e eólica no estado de São Paulo.

No entanto, propostas de isenção de impostos para créditos de carbono ainda não foram sancionadas. Em julho de 2023, a incerteza sobre o tratamento fiscal para créditos de carbono ainda existe, com vários atores do mercado assumindo uma visão conservadora e considerando que impostos federais, como PIS, COFINS, IRPJ e CSLL, são aplicados integralmente a transações de crédito de carbono. Dada a sensibilidade

⁶² Os projetos da Lei 528/2020, 412/2022 e 3.100/2022 propõem a isenção das transações de crédito de carbono do PIS, COFINS e CSLL. Nenhuma proposta de tratamento fiscal estadual ou municipal para transações de crédito de carbono foi identificada.

⁶³ Há diversos incentivos fiscais federais e estaduais para estimular o mercado de energia renovável (p.ex., isenções de PIS e COFINS para importar peças usadas em turbinas eólicas, isenções de ICMS sobre equipamentos e componentes usados na geração de energia solar, entre outros).

dos projetos de carbono a múltiplas variáveis de mercado⁶⁴, a carga tributária resultante da aplicação de todos esses impostos pode representar um desafio relevante para o desenvolvimento do mercado voluntário de carbono no Brasil.

Considerando que a carga tributária para o mercado de carbono não atrapalharia no seu processo para a maturidade (geração de 1,2-1,9 GtCO_{2eq} de créditos por ano), estimamos que as transações de crédito de carbono podem significar uma receita tributária de US\$ 5 bilhões por ano a partir de 2050 (valor baseado no cenário em que os créditos de carbono são definidos como ativos financeiros).

Caixa 3. Benefícios socioeconômicos de um mercado voluntário de carbono desenvolvido no Brasil

Estima-se que entre 550 e 880 mil empregos por ano possam ser criados se o Brasil desenvolvesse todo seu potencial no mercado voluntário de carbono⁶⁵. É importante ressaltar que cerca de 60% desses empregos seriam gerados próximos a regiões onde se desenvolvem projetos, dada a necessidade de preparar o terreno, plantar mudas e gerenciar a área florestal em crescimento. As comunidades ao redor do bioma da Caatinga (p.ex., estados do Nordeste como Piauí, Bahia e Paraíba) tenderiam a se beneficiar mais, visto que o potencial de geração de empregos nos projetos deste bioma pode variar entre 210 e 240 mil novos empregos anualmente. O bioma do Cerrado vem logo em seguida, com 150 a 240 mil novos empregos por ano, seguidos pelos biomas Amazônia e Mata Atlântica.

A geração de empregos seria acompanhada de maior atividade econômica nessas regiões. Estima-se que o mercado voluntário de carbono possa ter um impacto de até US\$ 26 bilhões em valor agregado bruto por ano, com os benefícios mais expressivos para as comunidades ao redor da Caatinga e do Cerrado⁶⁶. Vale ressaltar que a maior parte desse potencial vem de projetos de florestamento e reflorestamento, pois demandam mais mão de obra e envolvem maiores custos de implementação.

Aspectos legais

Os aspectos legais aplicáveis ao mercado voluntário de carbono foram avaliados a partir de duas subdimensões: (a) potenciais definições jurídicas para créditos de carbono e (b) implicações para o comércio internacional.

(a) Potenciais definições jurídicas para créditos de carbono

A falta de alinhamento entre as características inerentes ao crédito de carbono e as definições jurídicas gera incertezas e riscos para os participantes do mercado, impondo desafios de *compliance*, criando confusão e expondo os negócios a riscos regulatórios e legais.

⁶⁴ Por exemplo, projetos REDD+ no Brasil podem se tornar economicamente inviáveis se o número de geração de créditos de carbono anual cair de 3 para 2 créditos por hectare

⁶⁵ Mais informações no artigo da Iniciativa BR VCM “[Como os mercados de carbono podem salvar as florestas do Brasil](#)”

⁶⁶ Vivid Economics.

A definição dos créditos de carbono como commodities, ativos intangíveis, ativos financeiros ou valores mobiliários levaria a diferentes níveis de alinhamento com as características inerentes dos créditos de carbono e com a estrutura legal/paralegal existente no Brasil.

As características do crédito de carbono estão em conformidade com a definição de ativos intangíveis⁶⁷ na medida em que os créditos podem ser registrados com números de identificação únicos, não são dinheiro e não têm substância física. Além disso, o arcabouço jurídico brasileiro apoia a definição de créditos de carbono como ativos intangíveis – o Código Florestal brasileiro atualmente define os créditos de carbono como "título de direito sobre um ativo *intangível* e comercializável"⁶⁸.

Por outro lado, os créditos podem ser entendidos como commodity, pois, apesar de serem intangíveis, eles são quantificáveis e mensuráveis⁶⁹. Em sua essência, os créditos de carbono representam a redução ou remoção de uma tonelada de dióxido de carbono equivalente da atmosfera, demonstrando um alto grau de fungibilidade. No entanto, como os compradores valorizam os atributos inerentes associados aos projetos (p.ex., benefícios sociais, proteção à biodiversidade) de forma diferente, dá-se a percepção de que o crédito de carbono não é necessariamente fungível. Na verdade, o que não é necessariamente fungível é o projeto – a tonelada de carbono evitada ou capturada *per se* é mensurável e fungível. Como consequência, os preços dos créditos de carbono divergem de acordo com seus atributos adicionais, levando ao amplo reconhecimento como ativos heterogêneos⁷⁰ (mais uma vez, os projetos são heterogêneos e os créditos de carbono "puros" são fungíveis).

Atualmente, de acordo com a Resolução CMN 4.966⁷¹, para que um ativo seja considerado um ativo financeiro para fins de regulação contábil de instrumentos financeiros, ele deve ser dinheiro, um instrumento de *equity* de outra entidade, um direito contratual para recebimento de dinheiro/ativos financeiros de outras entidades ou um contrato que possa ser liquidado no instrumento de *equity* da entidade e seja um instrumento financeiro.

Assim, para que os créditos de carbono sejam considerados ativos financeiros, eles precisariam ser incluídos na lista acima (p.ex., os legisladores poderiam aprovar uma nova lei ajustando a Resolução CMN 4.966 e ter créditos de carbono na lista de ativos financeiros) ou adaptar suas características para se adequarem a uma das definições⁷².

⁶⁷ CPC 04 define ativos intangíveis como ativos identificáveis, não monetários, sem substância física

⁶⁸ Lei 12.165/12, art. 3º, XXVII.

⁶⁹ Não há definição jurídica/legal para commodity. A FIA define commodities como produtos comercializados em mercados globais, que podem ser estocados preservando suas características, têm pouca ou nenhuma industrialização antes de serem vendidos e têm características homogêneas.

⁷⁰ Mais informações em "*A blueprint for scaling voluntary carbon markets to meet the climate challenge*", por McKinsey

⁷¹ Resolução 4.966 do Conselho Monetário Nacional que dispõe sobre os conceitos e os critérios contábeis aplicáveis a instrumentos financeiros, bem como para a designação e o reconhecimento das relações de proteção (contabilidade de hedge) pelas instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil

⁷² Vale ressaltar que o alinhamento das características do crédito de carbono com potenciais definições de natureza jurídica pode mudar devido a (i) um novo entendimento das características do crédito de carbono e/ou (ii) mudanças na estrutura legal/paralegal brasileira

Por fim, de acordo com a lei 6.385/76⁷³, são considerados valores mobiliários no Brasil aqueles que forem (I) ações, debêntures ou bônus de subscrição, (II) cupons, direitos, recibos de subscrição e certificados desdobrados relativos aos valores mobiliários indicados no inciso II, (III) certificados de depósito de valores mobiliários, (IV) cédulas de debêntures, (V) cotas de fundos de investimento em valores mobiliários ou de clubes de investimento em quaisquer ativos, (VI) notas comerciais, (VII), contratos futuros, de opções e outros derivativo, (VIII) outros contratos derivativos, independentemente dos ativos subjacentes, e (IX) quando ofertados publicamente, quaisquer outros títulos ou contratos de investimento coletivo, que gerem direito de participação, de parceria ou de remuneração, inclusive resultante de prestação de serviços, cujos rendimentos advêm do esforço do empreendedor ou de terceiros. Portanto, para que os créditos de carbono sejam considerados valores mobiliários, eles precisariam ser incluídos na lista acima (por exemplo, o legislador poderia aprovar uma nova lei ajustando a lei 6.385/76 e adicionar os créditos de carbono no rol de valores mobiliários) ou adaptar suas características para cumprir uma das definições vigentes.

(b) Implicações para o comércio internacional

Como mencionado, os mercados voluntários de carbono são um esforço global, no qual o Brasil pode desempenhar um papel central já que possui o potencial de ser o maior fornecedor mundial de créditos de carbono NBS. Dado que a demanda local será apenas uma fração da oferta local, espera-se que o Brasil se torne um importante exportador de créditos de carbono, levando a inúmeras transações internacionais. Nesse contexto, é relevante entender a jurisdição apropriada e as leis aplicáveis no caso de litígio internacional.

Com base em nossa avaliação, não identificamos implicações da natureza jurídica dos créditos de carbono na jurisdição e nas leis aplicáveis, uma vez que a Lei de Introdução às Normas da Lei Brasileira (LINDB) e o Código de Processo Civil não apontam a natureza de um ativo como um dos critérios para determinar a jurisdição⁷⁴ ou a legislação⁷⁵ aplicável. Portanto, a definição de créditos como commodities, ativos

⁷³ Lei 6.385/76 dispõe sobre o mercado de valores mobiliários e cria a Comissão de Valores Mobiliários (CVM)

⁷⁴ Avaliação baseada na lei 13.105/2015, artigos 21-23. Art. 21. Os tribunais brasileiros têm jurisdição para tentar ações nas quais: (I) o réu, independentemente da nacionalidade, tem residência no Brasil; (II) a obrigação deve ser executada no Brasil; (III) os fundamentos são fatos ocorridos ou atos realizados no Brasil. Parágrafo único. Para os fins do inciso I, considera-se que a pessoa jurídica estrangeira que tenha filial, filial ou filial no Brasil esteja domiciliada no país; Art. 22. Os tribunais brasileiros também têm jurisdição para presidir e tentar ações: (I) para pedidos de apoio, quando (a) o credor estiver domiciliado ou residente no Brasil; (b) o réu mantenha vínculo com o Brasil, tais como posse ou propriedade de imóvel, recebimento de renda ou obtenção de benefícios econômicos; (II) decorrentes de transações de consumo, quando o consumidor estiver domiciliado ou residente no Brasil; (III) quando as partes, expressamente ou tacitamente sujeitando-se à jurisdição brasileira, encaminharem o seu litígio à jurisdição brasileira; Art. 23. Cabe às autoridades judiciais brasileiras, exceto as demais,: (I) ouvir os casos que tratam de imóveis localizados no Brasil; (II) em matéria de sucessão, prosseguir com o soneto de vontade holográfica e compartilhamento de patrimônio localizado no Brasil, mesmo que o falecido tenha nacionalidade estrangeira ou domicílio fora do Brasil; (III) proceder à partilha de bens localizados no Brasil em casos de divórcio, desligamento e dissolução judicial de união civil, mesmo que o titular tenha nacionalidade estrangeira ou domicílio fora do Brasil.

⁷⁵ Avaliação baseada na lei 4.657/1942, artigo 9. Art. 9. Para qualificar e regular as obrigações, aplicar-se-á a lei do país em que são constituídas. § 1º Observando-se que a obrigação se destina a ser executada no Brasil e dependendo de sua forma essencial, admite-se as peculiaridades da lei estrangeira em relação aos requisitos extrínsecos do ato. § 2º Considera-se como constituição da obrigação resultante do contrato a obrigação estabelecida no local de residência do proponente.

financeiros, valores mobiliários ou ativos intangíveis não deve ter repercussões significativas no comércio internacional. O tratamento tributário, por outro lado, pode atuar como dissuasor para os investidores estrangeiros.

Conclusão

A natureza jurídica dos créditos de carbono é atualmente objeto de debate global em curso, trazendo implicações significativas para todos os participantes envolvidos nos mercados voluntários de carbono em todo o mundo. Reconhecendo a relevância e a incerteza em torno desse tópico, a Iniciativa Brasileira para o Mercado Voluntário de Carbono realizou uma avaliação para fornecer informações adicionais sobre dimensões selecionadas. Embora este exercício não seja exaustivo, prevemos que este documento ajudará a esclarecer o assunto, promovendo mais discussões e contribuindo para o desenvolvimento do mercado voluntário de carbono. Este documento deve servir como fonte inicial e preliminar de informações sobre a natureza jurídica dos créditos de carbono e suas implicações. É importante notar que, à medida que a discussão avança e os reguladores em todo o mundo adotam posições mais definitivas, a situação atual poderá sofrer mudanças substanciais.

Com base nas informações disponíveis, nossa avaliação revela que a natureza jurídica dos créditos de carbono pode ter implicações significativas no desenvolvimento do mercado voluntário de carbono no Brasil. Por exemplo, o mercado poderia enfrentar desafios de financiamento e liquidez se os créditos de carbono fossem definidos como ativos intangíveis, uma vez que as instituições financeiras enfrentariam altos requisitos de capital regulatório não apenas para financiar projetos de carbono, mas também para transações intermediárias (no papel de formadores de mercado). Além disso, o tratamento contábil poderia ser menos favorável para os investidores de mercado, uma vez que os créditos de carbono não seriam necessariamente reconhecidos e mensurados pelo valor justo, limitando a transparência de mercado e a comparabilidade entre as demonstrações financeiras. Consequentemente, poderia demorar mais tempo para o desenvolvimento do mercado voluntário de carbono no Brasil, adiando ou até limitando os impactos sociais, econômicos e ambientais positivos desse mercado.

Por outro lado, definir os créditos de carbono como commodities, ativos financeiros ou valores mobiliários poderia resultar em um nível mais alto de liquidez, uma vez que as instituições financeiras precisariam alocar menos capital regulatório para colocar esses tipos de ativos em seus balanços patrimoniais. No caso de ativos financeiros, há também um caminho mais direto para seu uso como garantia financeira elegível, o que poderia reduzir em cinco vezes as necessidades de capital regulatório e facilitar o financiamento da dívida para projetos de carbono. Além disso, commodities, ativos financeiros e valores mobiliários teriam que ser mensurados pelo valor justo, fornecendo informações mais transparentes e consistentes para potenciais investidores. Como resultado, o mercado poderia ter um ambiente mais favorável para crescer, levando-o para os impactos socioeconômicos e ambientais positivos descritos acima (p.ex., geração anual de até 880 mil empregos e de US\$ 26 bilhões em valor agregado bruto).



Iniciativa Brasileira para o Mercado Voluntário de Carbono
Contribuindo para um mercado global de alta integridade

contato@brvcm.org

www.brvcm.org/