

Novembro 2023

White Paper

# NOVAS DIRETRIZES PARA UTILIZAÇÃO DE CRÉDITOS DE CARBONO PODEM REMODELAR O CENÁRIO DO MERCADO VOLUNTÁRIO DE CARBONO NO BRASIL



Brazilian  
Initiative  
for the Voluntary  
Carbon Market



# NOVAS DIRETRIZES PARA UTILIZAÇÃO DE CRÉDITOS DE CARBONO PODEM REMODELAR O CENÁRIO DO MERCADO VOLUNTÁRIO DE CARBONO NO BRASIL

## PRINCIPAIS DESTAQUES

O Mercado Voluntário de Carbono (MVC) tem o potencial de desempenhar um papel significativo na promoção da descarbonização global, auxiliando no preenchimento de lacunas no financiamento à ação climática, aperfeiçoando os esforços corporativos na transição para o *Net-Zero* e apoiando os países no atingimento dos objetivos de desenvolvimento sustentável e das suas Contribuições Nacionalmente Determinadas.<sup>1</sup> No entanto, para isso, vários desafios serão enfrentados para que se alcance um MVC amplo, transparente, verificável e robusto – um mercado que promova uma ação climática genuína e de alta integridade ambiental.<sup>2</sup>

Diversas iniciativas e protocolos, como o *Greenhouse Gas Protocol* (GHG Protocol), as iniciativas *Science-based Targets Initiative* (SBTi), *Voluntary Carbon Markets Integrity* (VCMI) e *Integrity Council for the Voluntary Carbon Market* (IC-VCM), estão trabalhando na atualização ou elaboração de novas diretrizes em relação ao papel e à contabilização dos créditos de carbono para as metas de descarbonização na trajetória *Net-Zero* até 2050, em linha com o objetivo do Acordo de Paris de limitar o aumento médio da temperatura global a 1,5°C acima dos níveis pré-industriais.

Espera-se que a implementação e a evolução dessas novas diretrizes impactem significativamente o cenário global do Mercado Voluntário de Carbono, podendo resultar em maior transparência e credibilidade no mercado. No entanto, os potenciais efeitos da incorporação dessas novas diretrizes ainda não são totalmente conhecidos, incluindo seus impactos para o MVC brasileiro e seus participantes.

A versão preliminar do documento do GHG Protocol *“Land Sector and Removals Guidance”* fornece diretrizes para contabilização de emissões e remoções relacionadas ao uso da terra, bem como para o relato da transferência e venda de créditos de carbono – evitando a dupla contagem da mitigação e aumentando a transparência dos inventários de compradores corporativos e desenvolvedores de projetos de carbono.<sup>3</sup>

O novo guia do SBTi sobre *“Beyond Value Chain Mitigation”* (BVCM) discutirá sobre as ações de mitigação adotadas na cadeia de valor das empresas, tendo como base o documento *“Net-Zero Corporate Standard”*, já divulgado pelo SBTi. Seu principal objetivo será fornecer informações sobre as melhores práticas para o desenho de reivindicações relacionadas às ações de BVCM, incluindo àquelas relacionadas ao uso de créditos de carbono com finalidade de aposentadoria.<sup>4</sup>

Os *“Core Carbon Principles”* (CCPs) do IC-VCM concentram-se em garantir a integridade da oferta de créditos de carbono. Por outro lado, o *“Claims Code of Practice”* do VCMI concentra-se na integridade do mercado para os compradores, fornecendo três níveis de contribuição climática (ou seja, *Silver, Gold e Platinum*), alinhados com as diretrizes do SBTi.

Diferentes iniciativas e protocolos estão buscando a convergência entre suas diretrizes e reconhecendo a complementariedade entre elas. Nesse sentido, há um redirecionamento da perspectiva sobre o papel dos créditos de carbono. Ao invés de seu uso ser primariamente voltado à compensação de emissões, os créditos de carbono poderão ter um papel-chave na sinalização do compromisso imediato/de curto prazo das empresas com a ação climática, tanto no financiamento de projetos de redução de emissões fora de suas cadeias de valor, quanto no financiamento de projetos e tecnologias que possibilitem a remoção de emissões em grande escala no futuro.

Além dos potenciais efeitos que essas novas diretrizes terão no MVC e em seus participantes, mecanismos adicionais de reconhecimento de ações de BVCM e reivindicações de contribuição climática do VCMI poderiam promover a ampliação da demanda por créditos de carbono, visto que as empresas teriam incentivos adicionais para participar mais ativamente no MVC. Já em relação ao potencial de oferta do MVC brasileiro, o reconhecimento e a valorização dos cobenefícios associados às Soluções Baseadas na Natureza poderiam contribuir para a geração de escala para projetos desse tipo.

<sup>1</sup> Mais informações em *VCMI Claims Code of Practice*.

<sup>2</sup> Mais informações em *Taskforce on Scaling Voluntary Carbon Markets - Phase 1 - Final Report*.

<sup>3</sup> *Land Sector and Removals Guidance, Draft for Pilot Testing and Review, Part 1*.

<sup>4</sup> Mais informações em *SBTi Beyond Value Chain Mitigation*.

## GLOSSÁRIO

**Acordo de Paris:** um tratado internacional assinado em 2015 que visa limitar o aquecimento global bem menos de 2°C acima dos níveis pré-industriais e prosseguir com os esforços para limitar o aquecimento a 1,5°C.

**Adicionalidade:** são adicionais as reduções e/ou remoções de GEE que não teriam ocorrido sem a receita da venda de créditos de carbono. Para abordar este aspecto, os programas de creditação de carbono possuem critérios específicos, tais como análise de investimentos, análise de barreiras e análise de práticas comuns.

**Ajuste correspondente:** mecanismo contido no Acordo de Paris que visa garantir que as reduções de emissões alcançadas por meio da cooperação internacional não sejam contadas duas vezes pelos países exportadores e importadores.

**Aposentadoria:** processo de aposentadoria ou cancelamento de créditos de carbono para garantir que não sejam contados mais de uma vez ou usados por várias partes.

**ARR:** sigla para atividades de Florestamento, Reflorestamento e Revegetação. Remete ao termo inglês *“Afforestation, Reforestation and Revegetation”*.

**BECCS:** sigla para Bioenergia com Captura e Armazenamento de Carbono (*“BioEnergy with Carbon Capture and Storage”* em inglês), que envolve a captura e armazenamento permanente das emissões provenientes da queima de biomassa e/ou de combustíveis a base de biomassa para a produção de energia.

**BVCM:** sigla para Mitigação Além da Cadeia de Valor (*“Beyond Value Chain Mitigation”*, em inglês). De acordo com o SBTi, refere-se às ações ou investimentos em mitigação fora da cadeia de valor de uma empresa.<sup>5</sup> Isso pode incluir a compra e uso de créditos de carbono, entre outras ações.

**Carbono negativo:** reivindicação feita por empresas que removeram da atmosfera mais dióxido de carbono e outros gases de efeito estufa do que emitiram. Isso pode ser alcançado através de uma combinação de reduções de emissões com o uso de tecnologias de remoção de carbono atmosférico, tais como captura direta de carbono do ar e armazenamento e/ou atividades de florestamento, reflorestamento e revegetação.

**Carbono neutro:** reivindicação feita por empresas que compensam suas emissões de CO<sub>2</sub> com créditos de carbono, sem necessariamente terem reduzido as emissões em uma quantidade consistente com a meta *Net-Zero* no nível global ou setorial.

**CCP:** sigla para *Core Carbon Principles*, um conjunto de 10 critérios estabelecidos pelo *Integrity Council for Voluntary Carbon Markets* (IC-VCM) como *benchmark* global para créditos de carbono de alta integridade.<sup>6</sup>

**CCS:** sigla para Captura e Armazenamento de Carbono (*“Carbon Capture and Storage”* em inglês), que envolve a captura das emissões de dióxido de carbono de processos industriais ou da geração de energia para armazená-las no subsolo ou em outras instalações/reservatórios de armazenamento de longo prazo.

**CDP:** fundado com o nome de *“Carbon Disclosure Project”*, é uma organização sem fins lucrativos que opera uma das principais plataformas globais para relato ambiental, usada pelas empresas para divulgar seus impactos ambientais, incluindo seu inventário de emissões de carbono.

**Crédito de carbono:** unidade de medida que representa uma tonelada métrica de dióxido de carbono equivalente que foi reduzida, evitada ou removida da atmosfera por meio de um projeto de mitigação de emissões verificado. Créditos de carbono podem ser comprados e vendidos em no

Mercado Voluntário de Carbono e são frequentemente usados por empresas para cumprir suas metas climáticas voluntárias.

**Crédito de remoção:** um tipo de crédito de carbono obtido pela remoção de dióxido de carbono da atmosfera por meio de meios naturais ou tecnológicos.

**DACCS:** sigla para Captura Direta de Carbono do Ar e Armazenamento (*“Direct Air Carbon Capture and Storage”* em inglês) e representa um conjunto de tecnologias capazes de capturar CO<sub>2</sub> diretamente da atmosfera e armazená-lo permanentemente.

**Difícil de abater:** refere-se a setores ou atividades que são difíceis de descarbonizar, como indústria pesada ou aviação.

**Dupla contagem:** contar as mesmas reduções de emissões ou créditos de carbono mais de uma vez, levando a uma superestimação dos esforços de mitigação das mudanças climáticas.

**EACs:** sigla para *“Energy Attribute Certificates”*, certificados negociáveis que representam os atributos ambientais de energia renovável, como energia eólica ou solar.

**Emissões biogênicas:** referem-se às emissões de gases de efeito estufa de fontes biogênicas, como plantas e animais, ou do uso de combustíveis de biomassa. Essas emissões são consideradas parte do ciclo natural do carbono e não estão incluídas no inventário de emissões diretas de uma empresa. No entanto, as emissões biogênicas associadas à mudança no uso da terra, como desmatamento ou conversão de pastagens em terras cultiváveis, são consideradas como parte do inventário de emissões indiretas de uma empresa.

**Emissões de uso da terra:** emissões de gases de efeito estufa associadas ao uso e à mudança do uso da terra, como desmatamento ou conversão de pastagens em terras cultiváveis.

**Escopos 1, 2, 3:** categorias de emissões de gases de efeito estufa correspondentes a diferentes fontes ou atividades. As emissões de escopo 1 são emissões diretas das operações de uma empresa; as emissões de escopo 2 são emissões indiretas relacionadas a eletricidade, vapor, calor ou resfriamento adquiridos; e as emissões de escopo 3 são emissões indiretas da cadeia de valor da empresa, como provenientes de fornecedores e/ou clientes.<sup>7</sup>

**FLAG:** sigla para *Forest, Land and Agriculture*, uma categoria para atividades-chave relacionadas ao uso da terra, incluindo florestas, terras cultiváveis e pastagens.

**Florestamento:** é o processo de estabelecer uma floresta ou povoamento de árvores em uma área na qual não havia floresta antes. Remete ao termo inglês *“Afforestation”*.

**GEE:** sigla para Gás de Efeito Estufa, um gás que contribui para o efeito estufa e, conseqüentemente, para as mudanças climáticas, incluindo dióxido de carbono, metano e óxidos de nitrogênio.

**GHG Protocol:** abreviação de *Greenhouse Gas Protocol*, padrão amplamente utilizado para medir e relatar as emissões de gases de efeito estufa, desenvolvido pelo *World Resources Institute* e pelo *World Business Council for Sustainable Development*.

**GOs:** sigla para Garantias de Origem (*“Guarantees of Origin”* em inglês), certificados negociáveis que atestam a origem da energia renovável, como energia eólica ou solar.

<sup>5</sup> Mais informações em *SBTi Beyond Value Chain Mitigation*.

<sup>6</sup> Mais informações em *The Core Carbon Principles* do IC-VCM.

<sup>7</sup> Mais informações em *GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard*.

**GRI:** sigla para “Global Reporting Initiative”, uma organização internacional que fornece diretrizes para relatórios de sustentabilidade.

**IC-VCM:** sigla para “Integrity Council for Voluntary Carbon Markets”, um órgão de governança independente focado na integridade do lado da oferta para o Mercado Voluntário de Carbono.

**Integridade:** refere-se à credibilidade e qualidade dos créditos em si, bem como aos processos e padrões usados para verificá-los e validá-los. Isso inclui garantir que os créditos de carbono sejam reais, adicionais, permanentes e quantificados com precisão, e que não estejam sujeitos a dupla contagem ou a outras formas de fraude/manipulação. Também envolve o estabelecimento e a adesão a padrões rigorosos para geração, rastreamento e aposentadoria de créditos de carbono, incluindo a garantia de transparência e responsabilidade em toda a cadeia de valor.

**Inventário de GEE:** um registro abrangente das emissões de gases de efeito estufa de uma organização, normalmente discriminadas por fonte e setor.

**IPCC:** sigla para “Intergovernmental Panel on Climate Change”, órgão científico internacional estabelecido pelas Nações Unidas para avaliar a ciência, os impactos e as opções de políticas públicas relacionadas às mudanças climáticas.

**ISSB:** sigla para “International Sustainability Standards Board”, uma organização internacional proposta para criar e desenvolver padrões globais para relato e informações de sustentabilidade.

**LULUCF:** sigla para Uso da Terra, Mudança no Uso da Terra e Silvicultura (“Land Use, Land-Use Change, and Forestry” em inglês), uma categoria de emissões e remoções de gases de efeito estufa que inclui desmatamento, reflorestamento, florestamento e manejo florestal.

**Mercado Voluntário de Carbono (MVC):** mercado no qual empresas, instituições e/ou indivíduos podem voluntariamente comprar e aposentar créditos de carbono para compensar as suas emissões de carbono e/ou para alcançar reivindicações climáticas. Tais créditos de carbono são utilizados para financiar projetos que reduzem, evitam ou removem emissões de gases de efeito estufa da atmosfera.

**Monitoramento do uso da terra:** “Land-Tracking” em inglês, é uma métrica usada na versão preliminar do documento do GHG Protocol “Land Sector and Removals Guidance” para contabilizar as emissões e remoções associadas a mudança do uso da terra e atividades florestais.<sup>8</sup> Inclui mudança indireta no uso da terra, custos de oportunidade de carbono e ocupação da terra. A abordagem envolve a aplicação de fatores de emissão com base em CO<sub>2</sub>e<sub>q</sub> e no uso de estimativas estatísticas de mudança no uso da terra para calcular emissões em kgCO<sub>2</sub>e<sub>q</sub>/kg de produto.

**MRA:** sigla para Monitoramento, Relato e Garantia (“Measurement, Reporting and Assurance” em inglês). É uma estrutura do VCMI que fornece orientação essencial e orientada por processos sobre como as empresas podem obter um dos níveis de contribuição climática do VCMI.<sup>9</sup>

**NBS:** sigla para Soluções Baseadas na Natureza (“Nature-Based Solutions” em inglês), estratégias/atividades de mitigação ou adaptação às mudanças climáticas que se baseiam em ecossistemas naturais, como reflorestamento ou restauração de manguezais.

**Net-Zero:** um estado em que as emissões antropogênicas de GEE para a atmosfera são equilibradas pelas remoções antropogênicas durante um período especificado. De acordo com o Padrão Corporativo Net-Zero do SBTi, as metas corporativas net-zero alinhadas com a manutenção do aquecimento global em 1,5°C exigem reduções rápidas e profundas das emissões dos gases de efeito estufa.<sup>10</sup>

**Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas (ODS da ONU):** um conjunto de 17 objetivos adotados pelas Nações Unidas em 2015 que visam acabar com a pobreza, proteger o planeta e garantir a prosperidade para todos.

**Pacto Global das Nações Unidas:** uma iniciativa internacional que incentiva as empresas a adotarem políticas e práticas sustentáveis e socialmente responsáveis.

**PCAF:** sigla para “Partnership for Carbon Accounting Financials”, uma iniciativa internacional que visa desenvolver padrões de mensuração e relato para a pegada de carbono das instituições financeiras.

**RECs:** sigla para “Certificados de Energia Renovável” (“Renewable Energy Certificates” em inglês), certificados negociáveis que representam os atributos ambientais da energia renovável, como energia eólica ou solar.

**REDD+:** sigla para Redução de Emissões de Desmatamento e Degradação Florestal (“Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation” em inglês), um conjunto de atividades de conservação florestal que visa promover o manejo florestal sustentável e reduzir as emissões de gases de efeito estufa provenientes do desmatamento.

**Reflorestamento:** processo de plantar árvores em uma área onde já havia anteriormente cobertura florestal.

**SASB:** sigla para “Sustainability Accounting Standards Board”, uma organização internacional que fornece diretrizes para relatórios de sustentabilidade.

**SBTi:** sigla para “Science Based Targets initiative”, uma iniciativa internacional que ajuda as empresas a estabelecer metas baseadas na ciência para reduzir as emissões de gases de efeito estufa.

**Sequestro de carbono em solo agrícola:** captura e armazenamento de carbono no solo através de práticas agrícolas de baixo carbono, como plantio direto, uso de plantas de cobertura e/ou rotação de culturas.

**Sequestro florestal:** captura e armazenamento de carbono em florestas por meio de práticas de manejo florestal sustentável, como redução do desmatamento e promoção do reflorestamento, incluindo florestamento, reflorestamento e revegetação, manejo florestal aprimorado e sistemas agroflorestais.

**Sumidouro de carbono:** reservatório que absorve/remove mais dióxido de carbono da atmosfera do que emite. Exemplos de sumidouros de carbono incluem florestas, manguezais, solos e oceanos.

**VCMI:** sigla para “Voluntary Carbon Markets Integrity Initiative”, uma plataforma multissetorial que trabalha para concretizar todo o potencial do mercado voluntário de carbono de alta integridade.

**Vintage:** ano em que as emissões de gases de efeito estufa foram evitadas/reduzidas ou removidas pelo projeto de carbono, com a subsequente verificação dos créditos de carbono.

**WRI:** sigla para “World Resources Institute”, uma organização internacional de pesquisa em questões ambientais e de sustentabilidade.

**WWF:** sigla para “Worldwide Fund for Nature”, uma organização global focada em esforços de conservação e sustentabilidade.

<sup>8</sup> Mais informações em *Land Sector and Removals Guidance, Draft for Pilot Testing and Review, Part 1*.

<sup>9</sup> Mais informações em *VCMI Claims Code of Practice*.

<sup>10</sup> Mais informações em *SBTi Corporate Net-Zero Standard*.

## DECLARAÇÃO DE ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE

As informações aqui contidas são baseadas em nosso melhor entendimento e conhecimento no momento da publicação desse estudo<sup>11</sup> 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 começarem 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.

---

<sup>11</sup> Início de novembro de 2023.

## INTRODUÇÃO

O Mercado Voluntário de Carbono – MVC é um mercado no qual empresas, instituições e/ou indivíduos podem voluntariamente comprar e aposentar créditos de carbono para compensar suas emissões de carbono e/ou para alcançar metas climáticas voluntárias. Um crédito de carbono é uma unidade de medida que representa uma tonelada métrica de dióxido de carbono equivalente a qual foi reduzida, evitada ou removida da atmosfera a partir de um projeto verificado de mitigação de emissões. Esses créditos de carbono canalizam financiamento privado para projetos de mitigação que de outra forma não seriam realizados.

O Mercado Voluntário de Carbono tem o potencial de desempenhar um papel significativo na promoção da descarbonização global, auxiliando no preenchimento de lacunas no financiamento à ação climática, aperfeiçoando os esforços corporativos na transição para o *Net-Zero* e apoiando os países no atingimento dos objetivos de desenvolvimento sustentável e das suas Contribuições Nacionalmente Determinadas.<sup>12</sup> No entanto, para isso, vários desafios serão enfrentados para que se alcance um MVC amplo, transparente, verificável e robusto – um mercado que promova uma ação climática genuína e de alta integridade ambiental.<sup>13</sup>

Um destes desafios reside na necessidade de se reforçar o impacto positivo e os critérios mínimos de integridade dos créditos voluntários de carbono, garantindo assim sua legitimidade como parte das estratégias de combate às mudanças climáticas. A ausência de diretrizes claras e consistentes para contabilização e relato desses créditos nos inventários de emissões de gases de efeito estufa (GEE) também representa um desafio, pois dificulta a avaliação e a determinação de seus benefícios para o clima.

Nesse contexto, diversas iniciativas e protocolos têm trabalhado em novas diretrizes sobre o papel dos créditos de carbono no esforço global de descarbonização *Net-Zero* até 2050, alinhando-se com o objetivo do Acordo de Paris de limitar o aumento médio da temperatura global a 1,5°C acima dos níveis pré-industriais até o meio do século.<sup>14</sup>

Essas diretrizes têm como foco:

- Desenvolvimento de padrões claros e consistentes para contabilização e elaboração de inventários que contenham informações sobre emissões e remoções, bem como uso de créditos de carbono
- Garantia de que os créditos de carbono utilizados no âmbito de compromissos voluntários sejam de alta integridade e forneçam benefícios climáticos bem definidos e adicionais
- Orientação sobre como as empresas podem definir suas metas climáticas, usar créditos de carbono e fazer reivindicações confiáveis de descarbonização

A implementação e a evolução dessas novas diretrizes poderá impactar significativamente o cenário global do MVC. Embora as iniciativas conduzam na direção de um mercado mais transparente e confiável, seus efeitos sobre o MVC e sobre seus participantes ainda não são totalmente conhecidos.

Os efeitos dessas novas diretrizes no cenário MVC brasileiro, seus participantes e seu potencial também estão sendo determinados. 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 – NBS (até 1,9 GtCO<sub>2</sub>eq por ano),<sup>15</sup> além do potencial para geração de créditos baseados em tecnologia. Além de seus benefícios climáticos, os créditos de carbono também promovem benefícios ambientais (p.ex., fortalecimento da biodiversidade) e socioeconômicos.

Assim, o objetivo deste documento é avaliar como essas novas diretrizes para créditos de carbono poderiam impactar o cenário de MVC no Brasil e seus principais participantes. Além disso, o presente trabalho também pretende explorar como abordagens/medidas alternativas poderiam aumentar a demanda por créditos de carbono de alta integridade ao longo da trajetória global *Net-Zero* até 2050.

<sup>12</sup> Mais informações em *VCM Claims Code of Practice*.

<sup>13</sup> Mais informações em *Taskforce on Scaling Voluntary Carbon Markets - Phase 1 - Final Report*.

<sup>14</sup> Mais informações no artigo do *Science-Based Targets initiative (SBTi)* "Lead the way to a low-carbon future".

<sup>15</sup> Análise da Iniciativa Brasileira para o Mercado Voluntário de Carbono, baseada em dados do IBGE, Mapbiomas, *Network for Greening the Financial System* e *The Nature Conservancy*, considerando o preço do crédito de carbono de US\$ 35 por tonelada de CO<sub>2</sub>eq, em linha com estimativas conservadoras para 2030 e para os anos seguintes.

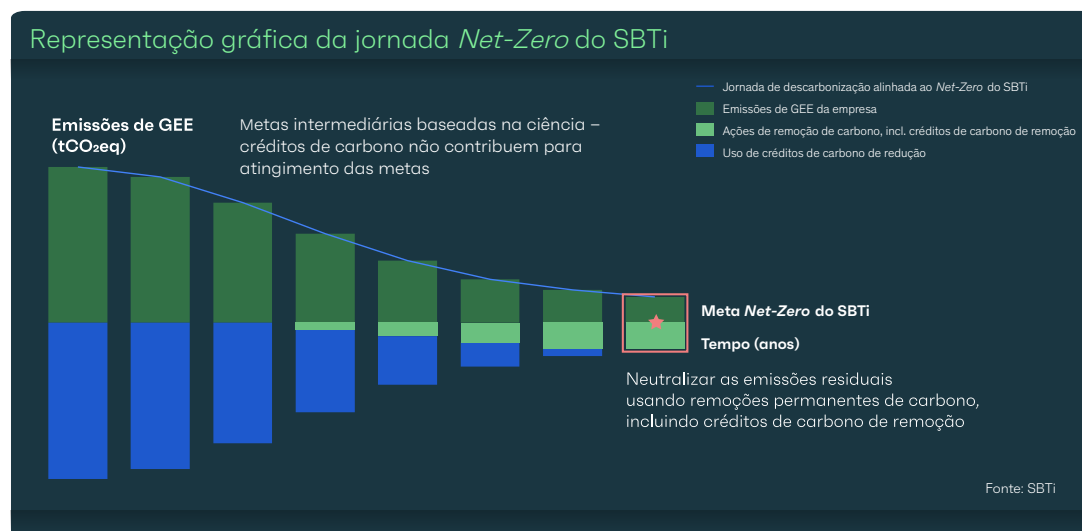
## Visão geral das principais iniciativas e protocolos que abordam o papel dos créditos de carbono e da mensuração das emissões de GEE

As empresas têm usado créditos de carbono de diferentes maneiras, muitas vezes associados a diversas formas de compromissos/metabológicas voluntárias ou a alegações de descarbonização de seus produtos e operações, tais como carbono neutro, carbono zero, carbono negativo e *Net-Zero*. No entanto, existe uma preocupação crescente com alegações ambientais/climáticas potencialmente enganosas,<sup>16</sup> em parte devido à necessidade de mais clareza sobre o que tais alegações significam.<sup>17</sup> O padrão “*Corporate Net-Zero Standard*”<sup>18</sup> da iniciativa *Science Based Targets* (SBTi) propôs um conjunto de melhores práticas baseadas na ciência no que diz respeito ao “*Net-Zero*” no âmbito corporativo. Esse padrão recomenda que as empresas definam metas de redução de emissões de GEE no curto prazo, bem como no longo prazo. Para a maioria das empresas, isso representa o abatimento de

pelo menos 90% das emissões até 2050, mas que pode variar conforme determinações pré-estabelecidas de acordo com especificidades setoriais.<sup>19</sup> Apesar do SBTi ter uma boa cobertura, ele ainda não está disponível para todos os setores da economia. As emissões remanescentes (p.ex., 10% ou menos), consideradas emissões de difícil abatimento, devem ser neutralizadas com remoções permanentes de GEE da atmosfera, incluindo o uso de créditos de carbono de remoção de alta integridade (vide Quadro 1).

O “*Corporate Net-Zero Standard*” do SBTi afirma que o uso de créditos de carbono por parte de empresas como mecanismo de neutralização de emissões é restrito, visto que apenas créditos de carbono de remoção seriam elegíveis para esse fim, limitados à neutralização das emissões residuais de difícil abatimento.<sup>20</sup> Apesar desta restrição, a utilização de créditos de carbono é incentivada pelo SBTi por meio do conceito de *Beyond Value Chain Mitigation* (BVCM). As orientações referentes às atividades e reivindicações no contexto do BVCM ainda estão em desenvolvimento pelo SBTi.<sup>21</sup>

QUADRO 1



<sup>16</sup> Mais informações no artigo da Forbes “*Carbon Neutral Claims Under Investigation In Greenwashing Probe*” e na publicação do Parlamento Europeu “*EU to ban greenwashing and improve consumer information on product durability*”.

<sup>17</sup> Mais informações em *VCM Claims Code of Practice*.

<sup>18</sup> Mais informações em *SBTi Corporate Net-Zero Standard*.

<sup>19</sup> Mais informações em *SBTi Corporate Net-Zero Standard*.

<sup>20</sup> De acordo com o SBTi, para a maioria das empresas, tal neutralização se limitaria a até 10% das emissões do ano base ao atingir o *Net-Zero*.

<sup>21</sup> Situação em outubro de 2023.

Além do SBTi, o GHG Protocol e iniciativas como o *Voluntary Carbon Markets Integrity Initiative* (VCMI) e o *Integrity Council for the Voluntary Carbon Market* (IC-VCM) também estão trabalhando nesses temas para dar mais transparência e aumentar a integridade para os participantes do MVC. O Quadro 2 mostra como eles se relacionam, bem como fornece um guia com as principais etapas da jornada *Net-Zero*.

Essas iniciativas/protocolos também buscam maximizar a convergência entre suas diretrizes e aumentar a consistência em todo o ecossistema, criando uma perspectiva de integridade de ponta a ponta para o MVC. A seção a seguir fornece uma análise mais detalhada das novas diretrizes para créditos de carbono destas iniciativas e/ou protocolos.

## ANÁLISE DETALHADA DAS NOVAS DIRETRIZES PARA OS CRÉDITOS DE CARBONO

### GHG Protocol *Land Sector and Removals Guidance*

O *Greenhouse Gas Protocol* (GHG Protocol) estabelece padrões globais abrangentes para mensuração e gestão das emissões de gases de efeito estufa, abrangendo emissões das operações de empresas, do consumo de energia elétrica, das operações ao longo das cadeias de valor e das ações de mitigação. Ele foi desenvolvido pelo *World Resources Institute* (WRI) e pelo *World Business Council for Sustainable Development* (WBCSD) ao longo de

#### QUADRO 2

Participação do SBTi, GHG Protocol, VCMI e IC-VCM ao longo da jornada *Net-Zero*





20 anos e tem sido usado por empresas, governos e outras organizações em todo o mundo comprometidas com o enfrentamento às mudanças climáticas.

Desde 2020,<sup>22</sup> ele vem trabalhando no desenvolvimento de novas diretrizes em relação ao Setor do Uso da Terra e Remoções de GEE,<sup>23,24</sup> para empresas e outras organizações que possuem atividades associadas ao setor de uso da terra e/ou remoções de GEE em suas cadeias de valor (p.ex., agricultura, silvicultura, bioplásticos, biocombustíveis, tecnologias emergentes de armazenamento de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) ou soluções de carbono baseadas na natureza). Tais diretrizes pretendem apoiar as empresas na contabilização adequada e na elaboração de relatórios de emissões relacionadas ao Uso da Terra, Mudança no Uso da Terra e Silvicultura (LULUCF),<sup>25</sup> remoção de carbono atmosférico, armazenamento e confecção de produtos biogênicos, fornecendo orientações-chave para as empresas em relação a:

- como contabilizar os impactos das emissões e remoções de GEE resultantes do uso da terra, mudança no uso da terra, bioenergia e atividades de remoção de carbono
- como definir metas e monitorar sua performance incorporando as atividades acima em suas metas de mitigação das emissões de GEE
- como estruturar o seu inventário de GEE, abrangendo emissões e remoção de carbono, e como monitorar o progresso na direção das metas de mitigação das emissões de GEE

O guia do GHG Protocol “*Land Sector and Removals Guidance*”<sup>26</sup> possibilitará a inclusão das remoções de carbono provenientes das operações nos inventários das empresas.

Para isso, as empresas poderão registrar as remoções que ocorrem dentro de seus escopos e apresentá-las junto com os dados de emissões brutas. Na prática, as organizações interessadas em incorporar as remoções de carbono ao seus inventários precisarão ser capazes de medir e quantificar tais remoções com precisão.

A título de exemplo das possíveis implicações dessas mudanças nos inventários, empresas do setor agrícola podem contabilizar o carbono armazenado no solo e na biomassa ao longo do ano de referência e comunicá-lo como remoções do escopo 1. Adicionalmente, empresas que estão integradas à cadeia de valor do setor agrícola também podem reportar remoções em seus inventários como parte das remoções no escopo 3.

Uma outra implicação potencial para as empresas diz respeito a como os créditos de carbono serão considerados e divulgados nos seus inventários de emissões. Diferentemente do que ocorre com os Certificados de Atribuição de Energia<sup>27</sup> (EACs – sigla em inglês), os quais podem ser usados como mecanismo de comprovação de mitigação dentro do escopo 2, a versão preliminar do guia não estabelece os créditos de carbono como mecanismo de mitigação de emissões dentro dos escopos.

Um ponto chave para essa diferenciação está no foco do GHG Protocol em priorizar as emissões, reduções e remoções de GEEs de dentro da cadeia de valor das empresas.

Neste sentido, como os EACs são certificados que atestam a origem renovável e de baixo carbono da energia elétrica utilizada pela empresa (escopo 2), eles podem ser usados como mecanismo de comprovação de mitigação de emissões dentro da estrutura do GHG Protocol.

<sup>22</sup> Mais informações no documento “GHG Protocol Land Sector and Removals Guidance – Project Overview”.

<sup>23</sup> *Land Sector and Removals Guidance, Draft for Pilot Testing and Review, Part 1.*

<sup>24</sup> *Land Sector and Removals Guidance, Draft for Pilot Testing and Review, Part 2.*

<sup>25</sup> “*Land-Use, Land-Use Change and Forestry*” em inglês.

<sup>26</sup> Até outubro de 2023, o documento “GHG Protocol Land Sector and Removals Guidance” ainda estava como uma versão preliminar e sob revisão final por um Grupo de Técnico de Trabalho e um Comitê Consultivo. Segundo o cronograma divulgado pelo GHG Protocol, a versão revisada deverá ser publicada até a metade de 2024 e pode vir com mudanças no escopo e nos requisitos.

<sup>27</sup> Tais como os Certificados de Energia Renovável (RECs), Certificados Internacionais de Energia Renovável (i-RECs) e os Certificados de Garantia de Origem (GOs).

Os créditos de carbono, por sua vez, representariam uma mitigação fora da cadeia de valor da empresa e, por esse motivo, não seriam elegíveis como mecanismo de mitigação de emissões dentro dos escopos.

Mesmo assim, a versão preliminar do guia afirma que esses créditos podem ser empregados para alcançar mitigações adicionais e externas ao inventário da empresa, atuando de forma complementar (e não substitutiva) aos esforços e metas de redução de emissões GEE nos escopos 1, 2 e 3.

Logo, esses créditos seriam apresentados separadamente dos dados de emissões dos escopos 1, 2 e 3 e discriminados de acordo com:

- uso final (metas de compensação vs. metas de contribuição/financiamento)<sup>28</sup>
- tipo (remoção vs. redução)

Além disso, as empresas precisariam detalhar os critérios de qualidade do crédito de carbono, o programa de creditação, o período de creditação (*“vintage”* em inglês) e os números de série dos créditos adquiridos, vendidos e/ou aposentados.

Os novos requisitos para elaboração de relatórios para créditos de carbono provavelmente aumentarão o nível de transparência e de escrutínio das empresas que compram e vendem créditos de carbono.<sup>29</sup> Espera-se também que tais requisitos minimizem os riscos da dupla contagem.

Ao permitir a contabilização das remoções dentro dos inventários de GEE, o novo guia introduz uma mudança importante nos processos e padrões de contabilização de emissões que já foram disponibilizados até o momento. Além disso, aumentará a transparência em relação à comercialização e ao uso de créditos de carbono, bem como às reivindicações de *Net-Zero*.

A falta de orientação específica para os setores que dependem intensivamente da terra fez com que as emissões fossem consideradas de maneira inconsistente ou mesmo excluídas dos inventários. O novo guia possibilitará que as empresas contabilizem de maneira abrangente as emissões associadas ao uso da terra, incluindo emissões relacionadas às mudanças no uso da terra (como desmatamento), ao seu manejo (p.ex., uso de fertilizantes e plantio), bem como estabelecerá métricas de monitoramento do uso da terra (como nível de ocupação do solo).

Considerando que os setores florestal, terrestre e agrícola são responsáveis por quase 22% de todos os gases de efeito estufa emitidos na atmosfera,<sup>30</sup> as mudanças na contabilização e nos relatos provavelmente terão impactos significativos para a demanda e a oferta de créditos de carbono. No Brasil, os efeitos dessas mudanças serão ainda mais representativos, visto que 74% das emissões do país são provenientes desses setores.<sup>31</sup>

A interpretação e a implementação bem-sucedidas do guia serão chave na definição de metas precisas de redução de emissões de GEE e a mitigação destas emissões por meio da remoção de carbono atmosférico. Além disso, a adoção desse guia por diversos setores aumentará a consistência e a transparência dos seus inventários.

<sup>28</sup> As metas de compensação são aquelas usadas para alcançar mitigações externas à cadeia de valor, por meio da compra e aposentadoria de créditos de carbono (também chamados de créditos de compensações ou de carbono) para compensar emissões anuais não abatidas ou cumulativas dentro da cadeia de valor – caso tal prática seja autorizada por um programa ou política de definição de metas relevante. As metas de contribuição/financiamento, por sua vez, são aquelas utilizadas para financiar a mitigação de GEE fora da cadeia de valor, por meio de financiamento e/ou compra e aposentadoria de créditos de carbono aplicados em relação às metas de contribuição (não utilizadas, portanto, para compensação ou em relação às metas de compensação).

<sup>29</sup> *Land Sector and Removals Guidance, Draft for Pilot Testing and Review, Part 1.*

<sup>30</sup> Mais informações em *SBTi Forest, Land and Agriculture (FLAG)*.

<sup>31</sup> Mais informações em Plataforma SEEG Brasil – Total Emissions.

Os requisitos atualizados de contabilidade do GHG Protocol também servirão de referência para as metodologias de definição de metas do SBTi. O cronograma de implementação do guia *SBTi's Forest, Land and Agriculture (FLAG)*<sup>32</sup> *Science Based Target Setting Guidance* foi postergado para alinhar-se com a publicação do guia *Land Sector and Removals Guidance*<sup>33</sup> do GHG Protocol. Além disso, as novas diretrizes do GHG Protocol para os créditos de carbono serão provavelmente consideradas como referência para o desenvolvimento do guia *Beyond Value Chain Mitigation* (BVCM), em desenvolvimento pelo SBTi.

## SBTi **Beyond Value Chain Mitigation (BVCM)**

A iniciativa *Science-Based Targets* (SBTi) é resultado de uma parceria entre o CDP (originalmente “*Carbon Disclosure Project*”), o Pacto Global da Organização das Nações Unidas, o *World Resources Institute* (WRI) e o *Worldwide Fund for Nature* (WWF). O principal objetivo dessa iniciativa é promover ações climáticas ambiciosas no setor privado, utilizando um *framework* confiável e baseado na ciência estabelecido a partir dos relatórios e trajetórias de descarbonização do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, sigla em inglês).

O SBTi tem como objetivo incentivar as empresas a se envolverem em compromissos climáticos públicos e ambiciosos, fornecendo uma estrutura alinhada com cenários climáticos globais para limitar o aumento do aquecimento global a 1,5°C acima dos níveis pré-industriais no longo prazo. Para atingir esse objetivo, será necessário reduzir drasticamente as emissões e atingir um estágio *Net-Zero* até a metade do século.

Para traduzir o esforço necessário em metas tangíveis, o SBTi desenvolveu seu *Corporate Net-Zero Standard* e uma série de orientações,

em nível setorial, com critérios e requisitos mínimos a serem considerados e validados pela iniciativa. Atualmente, as metas do SBTi são as mais disseminadas no setor corporativo, com mais de 6.200 empresas atuando para reduzir as emissões de GEE.<sup>34</sup>

A estrutura *Corporate Net-Zero Standard*<sup>35</sup> do SBTi divide a meta de descarbonização da empresa em quatro etapas diferentes:

- 1. Metas de curto prazo baseadas na ciência:** no curto prazo (5-10 anos), as empresas devem buscar redução progressiva das emissões na sua cadeia de valor, em linha com a trajetória de limitar o aumento do aquecimento global a 1,5°C acima dos níveis pré-industriais
- 2. Metas de longo prazo baseadas na ciência:** até 2050, a maioria das empresas deve reduzir as emissões em pelo menos 90% ao longo da sua cadeia de valor
- 3. Neutralização:** medidas que as empresas devem tomar para remover o carbono da atmosfera e armazená-lo permanentemente, contrabalançando o impacto das emissões residuais (p.ex., 10% ou menos de emissões remanescentes e difíceis de abater)
- 4. Beyond Value Chain Mitigation (BVCM):** ações voluntárias/complementares ou investimentos em atividades de mitigação fora da cadeia de valor da empresa. De acordo com o SBTi, medidas/investimentos adicionais como estes poderiam ajudar a aumentar a probabilidade de a comunidade mundial manter o balanço global de carbono em linha com a trajetória de limitar o aumento do aquecimento global a 1,5°C acima dos níveis pré-industriais. É válido ressaltar que o SBTi defende que ações BVCM não devam ser consideradas como substitutos para a redução rápida e acentuada das emissões da cadeia de valor de uma empresa.

<sup>32</sup> O SBTi FLAG (“*Forest, Land and Agriculture*” em inglês) fornece o primeiro método padrão do mundo para empresas de setores intensivos no uso da terra a fim de definir metas baseadas na ciência que incluam reduções de emissões e remoções provenientes do uso da terra.

<sup>33</sup> Mais informações em *SBTi FLAG Project: New Implementation Timelines Announced*.

<sup>34</sup> Situação em outubro de 2023.

<sup>35</sup> Mais informações em *SBTi Corporate Net-Zero Standard*.

Embora definidas como um elemento-chave do *Corporate Net-Zero Standard* do SBTi, as diretrizes referentes à definição e escopo do BVCM ainda estão em desenvolvimento. Para abordar essa questão, em junho de 2023, o SBTi lançou uma consulta pública<sup>36</sup> em relação ao BVCM, de modo a coletar a perspectiva das diferentes partes interessadas para desenvolver novas diretrizes e apoiar as empresas na canalização do financiamento climático para atividades de mitigação fora de suas cadeias de valor.




Dentre os principais itens abordados, a nova orientação do BVCM pretende esclarecer a diferença entre Neutralização e BVCM no contexto do SBTi para evitar reivindicações/declarações enganosas de consumidores e investidores – especialmente os relacionados ao uso de créditos de carbono. O Quadro 3 apresenta três principais diferenças entre os dois termos, conforme apresentados no Documento de Consulta Pública do BVCM.<sup>37</sup>

Ainda em relação aos créditos de carbono, alguns aspectos referentes às definições de BVCM ainda precisam ser abordados e podem impactar o uso de créditos de carbono. Um aspecto ainda em definição é se os resultados da ação de mitigação serão quantificáveis ou não. Resultados quantificáveis direcionariam os investimentos em créditos de carbono, enquanto resultados esperados (não quantificáveis) seriam menos burocráticos e poderiam expandir os investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento.

Outra questão levantada diz respeito à adicionalidade. Como as atividades do BVCM são voluntárias, o SBTi ainda não decidiu se os critérios de qualidade serão os mesmos relativos aos créditos de carbono ou menos rigorosos. Critérios de adicionalidade menos rigorosos poderiam permitir maiores investimentos em práticas agrícolas sustentáveis e projetos de energia renovável sob o guarda-chuva do BVCM.

### QUADRO 3

Principais diferenças entre os conceitos de neutralização e BVCM

	Neutralização	BVCM <sup>1</sup>
 <b>Tipo de crédito de carbono</b>	Apenas remoções de GEE	Reduções e remoções de GEE
 <b>Implementação</b>	Necessária	Recomendada
 <b>Cronograma</b>	Médio prazo, após atingimento da meta de redução de emissões do <i>Net-Zero</i>	Imediata, após definição da meta <i>Net-Zero</i>

<sup>1</sup>“Beyond Value Chain Mitigation” em inglês  
Fonte: SBTi

<sup>36</sup> Mais informações em *SBTi Beyond Value Chain Mitigation*.

<sup>37</sup> Mais informações no documento “*SBTi’s BVCM Public Consultation*”.

Também há discussões sobre riscos de dupla reivindicação/contagem e aspectos de permanência para os resultados de mitigação. Sobre este último, uma barra muito alta para os critérios de permanência pode representar uma barreira ao desenvolvimento de projetos de carbono NBS, visto que são frequentemente percebidos como atividades de mitigação com maior risco de reversão<sup>38</sup> (e menor nível de permanência).

A escala e a natureza dos compromissos do BVCM também estão em consulta pública. O SBTi está considerando três métodos diferentes (vide Caixa 1), os quais diferem em termos da base usada para representar/calcular o investimento em BVCM. A abordagem “Tonelada-por-Tonelada” foca no uso de resultados de mitigação

quantificáveis (representados principalmente por créditos de carbono). Por outro lado, os métodos “Dinheiro-por-Tonelada” e “Dinheiro-por-Dinheiro” possibilitam formas mais amplas de investimentos climáticos, incluindo Pesquisa & Desenvolvimento e adaptação.

Mesmo após a conclusão e publicação das novas diretrizes de BVCM para as empresas, prevista para setembro de 2023,<sup>39</sup> o SBTi não validará reivindicações de BVCM em um primeiro momento. Enquanto o SBTi não divulgar nenhuma atualização sobre esse tópico, as empresas que usam créditos de carbono em seus esforços voluntários de mitigação podem ser elegíveis a validar tais esforços a partir das definições do *Claims Code of Practice* do VCMI.

## Caixa 1

Métodos para determinar a natureza e a escala do compromisso de uma empresa com o BVCM

Método	Base de cálculo	Implicações do BVCM	Exemplo
<b>Tonelada-por-Tonelada</b> 	Parcela de emissões (pelo menos 100% das emissões anuais não abatidas dos escopos 1, 2 e 3)	Entrega resultados de mitigação proporcionais à base anual de cálculo de emissões	A empresa se compromete a adquirir e aposentar créditos de carbono equivalentes a, pelo menos, 100% de suas emissões anuais usando apenas créditos de origem florestal
<b>Dinheiro-por-Tonelada</b> 	Custo Social do Carbono <sup>12</sup> x emissões não abatidas	Canaliza recursos financeiros referentes ao impacto econômico das emissões de GEE para o desenvolvimento de atividades de mitigação e adaptação	Investir 100 milhões em atividades de mitigação e adaptação, respondendo pelo impacto de 5 MtCO <sub>2</sub> eq emitidos neste ano
<b>Dinheiro-por-Dinheiro</b> 	Parcela da receita ou do lucro	Canaliza recursos financeiros alinhados aos resultados econômicos da empresa para o desenvolvimento de atividades de mitigação e adaptação	Destinar 2% do lucro bruto do ano-calendário para atividades de mitigação e adaptação, incluindo Pesquisa & Desenvolvimento

<sup>1</sup> O Custo Social do Carbono é uma estimativa, em dólares, dos danos econômicos que resultariam da emissão adicional de uma tCO<sub>2</sub>eq na atmosfera

<sup>2</sup> A partir de fontes acadêmicas confiáveis  
 Fonte: SBTi

### 1. Tonelada-por-Tonelada:

essa abordagem é semelhante a o que as empresas fazem atualmente em declarações de neutralidade de carbono ou similares. Consiste em entregar resultados mensuráveis de mitigação na mesma proporção das emissões anuais remanescentes (ou até mesmo maiores). Historicamente, representa a abordagem mais amplamente utilizada, essencialmente baseada no uso de créditos de carbono de redução e/ou de remoção.

### 2. Dinheiro-por-Tonelada:

essa abordagem utiliza o custo social do carbono como base. O custo social do carbono é uma estimativa, em dólares, dos danos econômicos que resultariam para a sociedade pela emissão de uma tonelada adicional de CO<sub>2</sub>eq na atmosfera. Esse método utiliza fontes acadêmicas confiáveis para reforçar uma base científica para o cálculo. A equivalência se refere

apenas indiretamente às emissões não mitigadas que, quando multiplicadas pelo custo social do carbono, resultarão no montante de dinheiro a ser investido.

### 3. Dinheiro-por-Dinheiro:

essa abordagem tem por princípio orientador a alocação de uma parcela da receita ou do lucro das empresas para financiar ações de mitigação climática além da cadeia de valor.

<sup>38</sup> De acordo com *The Oxford Principles for Net-Zero Aligned Carbon Offsetting*.

<sup>39</sup> Mais informações em *SBTi Beyond Value Chain Mitigation*.

## VCMi **Claims Code of Practice**

O *Voluntary Carbon Markets Integrity Initiative* (VCMi) é uma plataforma *multi-stakeholder* que busca promover os MVC de alta integridade de modo a atingir todo seu potencial. Ela colabora com partes interessadas da sociedade civil, setor privado, povos indígenas, comunidades locais e governos para promover uma visão compartilhada do MVC como mecanismo significativo para a ação climática e para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU.

O VCMi conecta, alinha e amplifica iniciativas que compartilham dessa visão, apoiando tanto o desenvolvimento da oferta quanto da demanda.

Do lado da oferta, o VCMi oferece orientação aos países sobre como envolver-se no MVC de alta integridade para apoiar o alcance das metas climáticas nacionais e a prosperidade econômica. O *VCM Access Strategy Toolkit*<sup>40</sup> é uma ferramenta que auxilia os países a desenvolverem e implementarem estratégias eficazes de MVC, delineando considerações-chave para ajudar os países nas decisões sobre se, porque, como e quando participar dos MVC.

Do lado da demanda, o VCMi fornece orientação às empresas sobre como fazer uso voluntário de créditos de carbono como parte de trajetórias de descarbonização *Net-Zero* críveis e baseadas na ciência. Com base em um processo de quatro etapas (vide Caixa 2), o *VCMi Claims Code of Practice* é um conjunto de regras que busca

ajudar as empresas a construir confiança e segurança ao se envolverem com o MVC, bem como ao fazerem alegações/reivindicações climáticas plausíveis.

Vale ressaltar que os requisitos do *VCMi Claims Code of Practice* foram construídos com base nas diretrizes do GHG Protocol e do SBTi e elaborados para se alinharem com as metas de mitigação de longo prazo do Acordo de Paris. Eles também aprimoram o conceito de integridade do MVC e reduzem o risco de *greenwashing* do lado da demanda, fornecendo às empresas um conjunto de rótulos para diferentes reivindicações climáticas confiáveis e verificadas (ou seja, rótulos VCMi *Silver*, *Gold* e *Platinum*).

Além disso, o documento indica que os créditos de carbono provavelmente assumirão um papel complementar, e não substitutivo, à descarbonização das cadeias de valor das empresas. Em outras palavras, o VCMi entende que tais créditos poderão ser usados para contribuições climáticas voluntárias ao invés da compensação de emissões – em linha com as perspectivas atuais do GHG Protocol<sup>41</sup> e do SBTi<sup>42</sup> sobre o papel dos créditos de carbono.

Ao fornecer diretrizes para o uso voluntário de créditos de carbono de alta integridade e para reivindicações associadas à jornada *Net-Zero*, o *Claims Code of Practice* visa trazer alta integridade para o lado da demanda do MVC. Complementar ao trabalho desenvolvido pelo VCMi, o IC-VCM foca em trazer alta integridade para o lado da oferta de créditos de carbono.

<sup>40</sup> Mais informações em *VCM Access Strategy Toolkit* do VCMi.

<sup>41</sup> O documento *“Land Sector and Removals Guidance, Draft for Pilot Testing and Review, Part 1”* define que os créditos de carbono podem ser usados para atender às metas de compensação ou contribuição climática como complemento às metas de emissão de GEE dos escopos 1, 2 e 3.

<sup>42</sup> O SBTi entende que as atividades do BVCM são ações ou investimentos voluntários/complementares de mitigação que se enquadram fora da cadeia de valor de uma empresa.

## Caixa 2

### Processo de quatro etapas do VCM Claims Code of Practice

#### Cumprir os quatro Critérios Fundacionais



1. Manter e divulgar publicamente um inventário anual de emissões de GEE
2. Definir meta de curto prazo baseada na ciência e comprometer-se com Net-Zero até 2050
3. Demonstrar progresso em relação à meta e minimizar emissões cumulativas
4. Demonstrar alinhamento com os objetivos do Acordo de Paris e possíveis regulamentações climáticas

#### Selecionar o nível de contribuição climática do VCM a ser requerido



- Platinum – adquirir e aposentar  $\geq 100\%$  das emissões anuais remanescentes com créditos de alta integridade<sup>1</sup>  
Gold – adquirir e aposentar  $\geq 60\%$  e  $< 100\%$  das emissões anuais remanescentes com créditos de alta integridade<sup>1</sup>  
Silver – adquirir e aposentar  $\geq 20\%$  e  $< 60\%$  das emissões anuais remanescentes com créditos de alta integridade<sup>1</sup>

#### Cumprir os requisitos de uso e de qualidade dos créditos de carbono



Créditos de alta integridade são aqueles que atendem aos *Core Carbon Principles* do IC-VCM e se qualificam de acordo com sua Estrutura de Avaliação (“*Assessment Framework*” em inglês)

#### Obter confirmação de entidade independente, seguindo o VCM MRA<sup>2</sup>



Fornecer informações referentes ao cumprimento dos quatro Critérios Fundacionais e dos requisitos específicos dos níveis de contribuição climática do VCM, incluindo informações-chave sobre a aposentadoria de créditos de carbono de alta qualidade  
Obter confirmação de uma entidade independente acreditada para esse fim

<sup>1</sup>Depois que a empresa tiver demonstrado progresso em relação às suas metas de redução de emissão de curto prazo

<sup>2</sup>Diretrizes do VCM para Monitoramento, Relato e Garantia

Fonte: VCM(2023) Claims Code of Practice: Building Integrity in voluntary carbon markets

#### 1. Cumprir os quatro Critérios Fundacionais:

os Critérios Fundacionais do VCM (“*VCM Foundational Criteria*” em inglês) são baseados nas diretrizes de melhores práticas desenvolvidas pelos principais protocolos/iniciativas globais, como o GHG Protocol e o SBTi, e projetados para estar alinhados com as metas de mitigação de longo prazo do Acordo de Paris. Eles servem como a base de uma estratégia climática robusta e, portanto, são abordados primeiro.

#### 2. Selecionar o nível de contribuição climática do VCM a ser requerido:

uma vez que uma empresa atendeu aos Critérios Fundacionais do VCM, ela avaliará a capacidade de cumprir os requisitos de contribuição climática do VCM, com requisitos específicos para os gastos relacionados à compra e aposentadoria de créditos de carbono de alta qualidade. Para considerar as várias restrições enfrentadas por empresas com diferentes perfis de emissões, foram criados três rótulos de contribuição climática do VCM: *Silver*, *Gold* e *Platinum*.

#### 3. Cumprir os requisitos de uso e de qualidade dos créditos de carbono:

independentemente do tipo de reivindicação feita, as empresas tenderão a procurar e usar créditos de carbono da mais alta qualidade para sustentar a credibilidade de suas alegações e promover a integridade no mercado. Para esse fim, o VCM estabeleceu que:

- Créditos de carbono com ou sem ajustes correspondentes associados<sup>43</sup> podem ser usados para sustentar os rótulos de contribuição climática VCM.
- Mesmo que os créditos de carbono atendam aos padrões do VCM, eles não serão contabilizados como reduções internas de emissões que uma empresa assume para cumprir metas de descarbonização. Em vez disso, a compra e a aposentadoria destes créditos de carbono representam uma contribuição tanto para as metas climáticas da empresa quanto para a mitigação global.

- Quando disponíveis, os créditos de carbono adquiridos e aposentados no contexto do *Claims Code of Practice* do VCM deverão passar pela aprovação dos CCPs do IC-VCM.<sup>44</sup>

#### 4. Obter confirmação de entidade independente, segundo as diretrizes do VCM de Monitoramento, Relato e Garantia (VCM MRA):

para comprovar a adequação aos critérios do VCM, as empresas seriam requisitadas a demonstrar o cumprimento dos Critérios Fundacionais e dos requisitos específicos do rótulo de contribuição climática pretendido e fornecer informações-chave relacionadas aos créditos de carbono usados. Um relatório seria então disponibilizado publicamente às partes interessadas, estando sujeitos a uma auditoria/confirmação realizada por uma entidade independente e acreditada para este fim.

<sup>43</sup> Mais informações no artigo do Banco Mundial “*What You Need to Know About Art of the Paris Agreement*” e em UNFCCC’s *Decision -/CMA.3*.

<sup>44</sup> Créditos “*CCP-Approved*” consistem em créditos de carbono que cumprem e foram validados de acordo com os *Core Carbon Principles* desenvolvidos pelo *Integrity Council for Voluntary Carbon Markets*.

## IC-VCM **Core Carbon Principles (CCPs)**

O *Integrity Council for the Voluntary Carbon Market (IC-VCM)* é um órgão de governança independente que estabelece e aplica um padrão global de qualidade para créditos de carbono. A missão do IC-VCM é garantir que o mercado voluntário de carbono alavanque o progresso na luta contra as mudanças climáticas.

O padrão de qualidade do IC-VCM baseia-se nos Princípios Fundamentais do Carbono (CCPs ou *Core Carbon Principles*), um conjunto de 10 critérios rigorosos que os programas de acreditação de créditos de carbono cumpririam para serem considerados elegíveis ao CCP (vide Quadro 4). Os CCPs são um referencial global para créditos de carbono de alta integridade e estabelecem critérios rígidos de divulgação e desenvolvimento sustentável, garantindo que os créditos de carbono criem um impacto climático real e verificável.

Além dos CCPs, o IC-VCM também desenvolveu uma Estrutura de Avaliação dos CCPs que estabelece os critérios detalhados para avaliar se os programas de acreditação e as categorias de créditos de carbono atendem aos CCPs. Programas de acreditação de créditos de carbono considerados como elegíveis ao CCP poderão utilizar o selo “CCP-Approved” nos créditos de carbono das categorias aprovadas.

Os CCPs do IC-VCM e sua Estrutura de Avaliação têm como objetivo ajudar os participantes do mercado voluntário de carbono a identificar créditos de carbono de alta integridade, bem como estabelecer e aumentar progressivamente um padrão de qualidade e integridade em todo o mercado, construindo confiança e comparabilidade.

Em julho de 2023, a versão completa da Estrutura de Avaliação por Categoria foi publicada e incorporada à Estrutura de Avaliação dos CCPs.<sup>45</sup> Após essa publicação, os programas de créditos de carbono podem se candidatar ao IC-VCM para avaliação de elegibilidade em relação aos CCPs. As candidaturas serão avaliadas de acordo com o processo estabelecido no Procedimento de Avaliação, com os Termos e Condições correspondentes especificando como será gerenciada a relação entre o IC-VCM e os programas de acreditação elegíveis.

O IC-VCM considerará o rol existente de créditos de carbono emitidos pelos programas elegíveis e avaliará quais categorias ativas atendem aos requisitos dos CCPs. Quando um programa optar por excluir metodologias específicas da avaliação do IC-VCM, o órgão não avaliará essas metodologias e publicará a exclusão em seu site. As decisões sobre a aprovação de categorias também serão aplicadas a futuras emissões de créditos de carbono que se enquadrem em categorias aprovadas pelo IC-VCM, tornando claro, antes da emissão, se são créditos pertencentes a uma categoria que atende ou não aos CCPs.

---

<sup>45</sup> Mais informações no documento do IC-VCM “*Core Carbon Principles, assessment Framework and Assessment Procedure*”.



## QUADRO 4

### 10 Core Carbon Principles – CCPs

Princípios do programa de acreditação	Impacto das emissões	Desenvolvimento sustentável
<p><b>1 Governança eficaz</b> Incluindo conselho independente, publicação de relatórios anuais, processos de Responsabilidade Social Corporativa, regras antilavagem de dinheiro, etc.</p> <p><b>2 Rastreamento</b> Identificação, registro e monitoramento únicos das atividades de mitigação</p> <p><b>3 Transparência</b> Informações disponíveis publicamente em formato eletrônico sobre todas as atividades de mitigação creditadas</p> <p><b>4 Validação e verificação robusta por entidade independente</b> Verificação e validação por entidade independente para programas de acreditação</p>	<p><b>5 Adicionalidade</b> As reduções ou remoções das emissões de GEE devem demonstrar adicionalidade</p> <p><b>6 Permanência</b> As reduções ou remoções de emissões de GEE devem ser permanentes ou, quando há risco de reversão, deve haver medidas em vigor para abordar esses riscos e compensar as reversões</p> <p><b>7 Quantificação robusta das reduções e remoções de emissões</b> Com base em abordagens conservadoras, integralidade e métodos científicos</p> <p><b>8 Sem dupla contagem</b> A dupla contagem refere-se à dupla emissão, dupla reivindicação e/ou uso duplo</p>	<p><b>9 Benefícios e salvaguardas do desenvolvimento sustentável</b> Orientações, ferramentas e procedimentos claros de compliance para assegurar que as atividades de mitigação estejam em conformidade com as melhores práticas da indústria ou em termos de salvaguardas sociais e ambientais, ao mesmo tempo que entreguem impactos positivos para o desenvolvimento sustentável</p> <p><b>10 Contribuição para a transição Net-Zero</b> Evitar a manutenção dos níveis de emissão de GEE, tecnologias ou práticas de uso intensivo de carbono que sejam incompatíveis com o objetivo de atingir emissões líquidas de GEE zero (Net-Zero) até 2050</p>

Fonte: IC-VCM

Para certas categorias de Soluções Baseadas na Natureza (NBS – sigla em inglês) identificadas na Estrutura de Avaliação, por exemplo, o IC-VCM assume uma abordagem que requer monitoramento e compensação de potenciais reversões dos benefícios gerados:

- Conservação e conversão evitada, incluindo REDD+<sup>46</sup> e gestão de pastagens/vegetação rasteira
- Sequestro de carbono em solo agrícola
- Sequestro florestal, incluindo Florestamento, Reflorestamento e Revegetação (ARR<sup>47</sup> – sigla em inglês), manejo florestal melhorado e agroflorestas
- Restauração/gestão do ecossistema aquático e marinho, incluindo pradarias de ervas marinhas, áreas de sapal, manguezais e turfeiras

O IC-VCM estabelece regras que exigem compensação de potenciais reversões (não permanência dos benefícios), o que inclui uma reserva de segurança agrupada (“buffer” em inglês) com pelo menos 20% das emissões de

créditos de carbono. Para as categorias mencionadas acima, é exigido um compromisso mínimo de 40 anos para monitorar, relatar e compensar as reversões evitáveis, a partir da data de início da atividade de mitigação.

Para iniciativas REDD+ baseadas em projetos (*project-based REDD+*), o IC-VCM aguarda a publicação final da nova metodologia consolidada de REDD+<sup>48</sup> pela Verra para começar a avaliar metodologias dessa categoria, a fim de garantir um processo de avaliação ordenado e consistente. Por outro lado, o IC-VCM já definiu requisitos específicos para os programas REDD+ jurisdicionais.

Esses novos requisitos dos CCPs em relação às metodologias de NBS provavelmente terão impacto no desenvolvimento de projetos de carbono de alta integridade no Brasil. Para entender as potenciais implicações para o mercado voluntário brasileiro das diretrizes propostas pelo IC-VCM, bem como das novas diretrizes do GHG Protocol, do SBTi e do VCMI, o capítulo a seguir se dedica a uma análise dos impactos no cenário do MVC brasileiro e seus participantes.

<sup>46</sup> “Redução de Emissões provenientes de Desmatamento e Degradação Florestal” em português.

<sup>47</sup> “Afforestation, Reforestation and Revegetation” em inglês.

<sup>48</sup> Mais informações em *Verra’s Consolidated REDD Methodology*.

### Caixa 3

## Integridade e potencial dos Programas Jurisdicionais

No contexto do MVC, os Programas Jurisdicionais representam uma abordagem estratégica de enfrentamento às mudanças climáticas, concentrando-se em ações de mitigação dentro de uma região geográfica específica, geralmente em nível nacional ou subnacional, provenientes de diferentes fontes, incluindo REDD+ e ARR.

Um exemplo proeminente de Programas Jurisdicionais no MVC é a abordagem de REDD+ Jurisdicional (JREDD). Os programas JREDD incentivam países ou regiões a conservar e gerenciar suas florestas de forma sustentável, gerando créditos de carbono que podem ser vendidos no MVC.

Há um crescente *momentum* em torno do desenvolvimento do JREDD, incluindo a existência de padrões focados em créditos jurisdicionais já em vigor ou em desenvolvimento (p.ex., ART TREES,<sup>49</sup> *VCS Jurisdictional & Nested Redd+ Framework* [JNR]),<sup>50</sup> bem como de algumas iniciativas para fornecer suporte financeiro a governos nacionais e subnacionais no desenvolvimento de seus programas (p.ex., *LEAF Coalition*,<sup>51</sup> *Forest Carbon Partnership Facility* [FCPF]).<sup>52</sup>

Os programas JREDD podem ajudar a enfrentar alguns dos desafios do MVC, como a falta de transparência e o risco de dupla contagem. Ao contar com uma entidade nacional única responsável pelo monitoramento e verificação da redução de emissões, os programas jurisdicionais podem ajudar a garantir a integridade dos créditos, certificando-se de que os créditos são genuínos e não são contados mais de uma vez.

Os requisitos de programas JREDD eficazes incluem procedimentos robustos de monitoramento, relato e verificação, de modo a manter a integridade dos créditos de carbono. Além disso, procedimentos de avaliação da adicionalidade (garantindo que as reduções sejam adicionais às emissões habituais do negócio) e do vazamento de emissões (emissões deslocadas para outras áreas) também serão essenciais. Devido à complexidade e aos altos custos envolvidos, a implementação e o gerenciamento dos programas JREDD podem ser desafiadores.

No contexto dos Programas Jurisdicionais, os sistemas de aninhamento (*“nested”* em inglês) surgem como um conceito-chave.

Eles representam uma estrutura contábil/regulatória para reconciliar iniciativas REDD+ baseadas em projetos (*“project-based REDD+”*) com os limites jurisdicionais, mantendo registros consistentes para evitar dupla contagem. Ao fornecer um mecanismo de integridade jurisdicional para atividades REDD+ privadas/ baseadas em projetos, os sistemas de aninhamento criam uma estrutura flexível que pode atender a várias escalas de atividades de redução de emissões.

Quando bem estabelecidos e operacionais, os programas JREDD oferecem o potencial para atividades de redução de emissões em larga escala, juntamente com a geração de créditos de carbono de alta qualidade. Considerando o contexto do Brasil, onde cerca de 300 milhões de hectares de seu território são constituídos por florestas públicas,<sup>53</sup> o potencial de mitigação de um programa JREDD nacional bem estabelecido poderá ser significativo para alcançar o compromisso do Brasil em zerar o desmatamento até 2030.<sup>54</sup>

<sup>49</sup> Mais informações em *ART TREES 2.0 methodology*.

<sup>50</sup> Mais informações em *VCS Jurisdictional and Nested REDD+ (JNR) methodology*.

<sup>51</sup> Mais informações no site do *LEAF Coalition*.

<sup>52</sup> Mais informações no site do *FCPF*.

<sup>53</sup> Mais informações em Cadastro Nacional de Florestas Públicas.

<sup>54</sup> Mais informações em *Glasgow Leaders' Declaration on Forests and Land Use*.

## Avaliação das potenciais implicações para o MVC brasileiro

A implementação dessas novas diretrizes sobre a contabilização de créditos de carbono e seu papel

nas metas de descarbonização para a jornada *Net-Zero* impactará todo o cenário do MVC, inclusive no Brasil, com potenciais implicações para empresas compradoras, instituições financeiras e desenvolvedores de projetos (vide Quadro 5).

### QUADRO 5

Potenciais implicações das novas diretrizes dos créditos de carbono para os principais participantes do MVC brasileiro

	Mercado Voluntário de Carbono		
	Compradores Corporativos (Lado da Demanda)	Instituições Financeiras	Desenvolvedores (Lado da Oferta)
GHG Protocol	Fornece orientações e requisitos sobre como os créditos de carbono podem ser contabilizados nos inventários de GEE das empresas	Fornece orientações sobre a inclusão de créditos de carbono em métricas para avaliar a pegada de carbono de uma empresa (emissões do portfólio). Fornece princípios orientadores para o PCAF <sup>2</sup> Global GHG Standard	Fornece orientações sobre ajustes contábeis de emissões de GEE em caso de geração e venda de créditos de carbono, a fim de evitar a dupla contagem
SBTi	Define diretrizes e critérios mínimos para o desenho das metas de descarbonização e de promoção das atividades de mitigação além da cadeia de valor (BVCM)	Estabelece critérios para o desenho das metas de descarbonização para emissões financiadas (emissões do portfólio)	Indica limites para compensações e neutralizações na jornada <i>Net-Zero</i> e incentiva o uso de créditos de carbono como mecanismo para promover ações climáticas voluntárias
VCMi	Fornece critérios de integridade para a compra e o uso de créditos de carbono em compromissos climáticos corporativos. Apresenta três níveis de contribuição climática ( <i>Silver, Gold e Platinum</i> ) a serem validados de acordo com o Código de Prática do VCMi <sup>1</sup>	Fornece critérios para julgar a credibilidade das ambições e ações climáticas das empresas investidas e/ou em prospecção, incluindo o uso de créditos de carbono juntamente com esforços mais amplos de descarbonização	Fornece critérios de integridade de créditos de carbono, incluindo a necessidade do cumprimento dos critérios de integridade dos <i>Core Carbon Principles</i> (CCPs) do IC-VCMI, a serem validados por uma entidade independente acreditada para esse fim
IC-VCMI	Ajuda na construção e no aumento da confiança no lado da demanda, indicando os <i>Core Carbon Principles</i> (CCPs) para garantir a qualidade e a integridade dos créditos de carbono	Contribui para a geração de maior confiança para todo o mercado	Define novos padrões e critérios para créditos de carbono de alta integridade. Fornece orientação sobre como aplicar os <i>Core Carbon Principles</i> (CCPs) e define quais tipos de créditos de carbono são elegíveis

<sup>1</sup> "Claims Code of Practice" em inglês

<sup>2</sup> "Partnership for Carbon Accounting Financials" em inglês

## Potenciais implicações para Compradores Corporativos

### a) Orientações mais claras quanto à função dos créditos de carbono no que diz respeito às reivindicações de *Net-Zero* e de carbono neutro

As novas orientações/diretrizes estão convergindo no entendimento de que as empresas provavelmente deixarão de usar créditos de carbono em substituição aos esforços internos

de mitigação climática.<sup>55</sup> Em vez disso, iniciativas e protocolos relacionados ao tema defendem uma mudança para um modelo em que as compras/ aposentadorias de créditos de carbono sejam complementares às iniciativas internas de descarbonização, ao invés de substitutas. A iniciativa *Science Based Target* (SBTi) propôs uma terminologia específica para descrever o uso de créditos de carbono. O termo "Compensação" refere-se aos esforços de uma empresa para prevenir, reduzir ou eliminar emissões fora de sua cadeia de valor.<sup>56</sup>

<sup>55</sup> Mais informações em *Land Sector and Removals Guidance, Draft for Pilot Testing and Review, Part 1*; *SBTi Corporate Net-Zero Standard*; documento "SBTi's BVCM Public Consultation"; e *VCMi Claims Code of Practice*.

<sup>56</sup> Mais informações em *SBTi Corporate Net-Zero Standard*.

Empresas de todos os setores podem participar do MVC, utilizando os mais diversos tipos de créditos para contribuir com medidas de redução de impacto climático global à medida que trabalham para atingir o *Net-Zero* via descarbonização de suas operações. Vale ressaltar que o uso de créditos de carbono como contribuição climática, a princípio, não seria contabilizado para o atingimento das metas *Net-Zero* de uma companhia.

O termo “Neutralização”, por sua vez, se refere aos esforços de uma empresa para remover carbono da atmosfera, a fim de compensar quaisquer emissões restantes que não possam ser reduzidas de maneira viável dentro da cadeia de valor. Esses esforços de neutralização podem ocorrer tanto dentro como fora da cadeia de valor da empresa, em linha com a trajetória por ela definida para o cumprimento das suas metas *Net-Zero*.

Essas novas diretrizes tornaram mais claro o papel dos créditos de carbono na jornada *Net-Zero* das empresas:

- Créditos de carbono que promovem redução e/ou prevenção de emissões tendem a não ser mais aceitos na reivindicação de progresso nas metas de descarbonização ao longo das operações e cadeias de valor das empresas. Para a maioria dos setores, as atividades de abatimento serão priorizadas como o principal mecanismo de redução de emissões de GEE alinhado às metas de descarbonização
- As empresas ainda podem adquirir créditos de carbono para se engajarem em atividades de “mitigação além da cadeia de valor” ou para demonstrar “contribuições além de seus esforços para o *Net-Zero*.” Isso pode envolver a compra e aposentadoria de créditos de carbono, tanto de redução quanto de remoção de emissões, como medida adicional de contribuição climática ou investimento em remoções além do valor necessário para alcançar o *status* de “carbono negativo”. Nesse sentido, a ampla aceitação de mecanismos de reconhecimento para empresas que participam do MVC, como os níveis de contribuição climática do VCMI (*Silver, Gold e Platinum*), pode funcionar como alavanca para a demanda por créditos de carbono e, conseqüentemente, para a expansão do MVC, tanto nacional quanto internacionalmente.
- Créditos de carbono de remoção terão um papel importante no médio e longo prazo para a jornada corporativa *Net-Zero*. Empresas que já implementaram iniciativas de descarbonização e ainda possuem emissões residuais de difícil abatimento podem lançar mão dos créditos de carbono de remoção como mecanismo de neutralização dessas emissões. Neste quesito, para que haja oferta suficiente de créditos de remoção para atender a essa demanda no médio e longo prazo, é fundamental que haja incentivos aos compradores corporativos para financiar, já no curto prazo, o desenvolvimento de projetos e tecnologias que viabilizem a geração de créditos de carbono de remoção em grande escala.

## Potenciais implicações para Instituições Financeiras

### a) Suporte na identificação de empresas comprometidas com a descarbonização da cadeia de valor

As empresas serão incentivadas a adotar iniciativas robustas de abatimento para poder reivindicar alinhamento aos compromissos *Net-Zero*. As novas diretrizes fornecem às instituições financeiras ferramentas para avaliar a credibilidade das ambições e ações climáticas das empresas investidas ou com potencial de investimento, incluindo o uso de créditos de carbono de alta integridade ao lado de esforços mais amplos de descarbonização.

À medida que os investidores busquem reduzir o risco das carteiras, as empresas que se adaptarem rapidamente às novas diretrizes provavelmente serão vistas como investimentos mais seguros, mais protegidos contra sanções governamentais, riscos à reputação e perturbações de mercado.

### b) Possível atualização do *PCAF Global Standard*

O *Partnership for Carbon Accounting Financials (PCAF)* lançou a segunda versão de seu *Global GHG Accounting and Reporting Standard for Financed Emissions*.<sup>57</sup> Essa versão atualizada inclui novas diretrizes para mensurar a remoção de carbono e uma metodologia para contabilizar as emissões relacionadas à dívida soberana.

O impacto das instituições financeiras nas mudanças climáticas decorre sobretudo da alocação de capital a outras atividades que muitas vezes resultam em centenas de vezes mais emissões do que aquelas provenientes de suas próprias operações. Essas emissões financiadas são uma parte significativa das emissões do escopo 3 ou da cadeia de valor, e são o foco dos esforços contínuos do PCAF para desenvolver padrões de contabilidade e elaboração de relatórios sobre “Emissões Facilitadas” – emissões associadas a atividades financiadas pelos

mercados de capital. Esse compromisso de melhorar continuamente e ampliar o escopo dos padrões contábeis para geração de relatórios de emissões reflete o compromisso do PCAF em abordar toda a gama de impactos climáticos gerados pelas atividades financeiras.

Apesar de as instituições financeiras terem um impacto direto relativamente baixo nas emissões de gases de efeito estufa, suas atividades podem contribuir positivamente para a redução dessas emissões. Como exemplo, a alocação de capital para fomento de energias renováveis ou da eficiência energética pode evitar emissões que de outra forma teriam ocorrido. Essas emissões evitadas ou reduzidas representam uma participação positiva e quantificável das instituições financeiras em prol da descarbonização, e a divulgação dessas contribuições expõe os esforços para a redução de emissões.

Da mesma forma, as atividades financeiras nos setores Florestal, de Uso da Terra e Agricultura, por exemplo, ou os investimentos para captura e armazenamento de carbono podem resultar na remoção do CO<sub>2</sub> da atmosfera, eliminando efetivamente seu impacto prejudicial no aquecimento global. Essas remoções também podem ser quantificadas e relatadas pelos signatários do PCAF, demonstrando outra contribuição positiva para a descarbonização.

O *PCAF Global Standard* provavelmente será atualizado para incorporar as diretrizes relevantes da versão final do *GHG Protocol Land Sector and Removals Guidance*.<sup>58</sup>

Por fim, o desenvolvimento de mecanismos de visibilidade/reconhecimento das contribuições climáticas voluntárias dentro do âmbito do PCAF possibilitaria às instituições financeiras diferenciar as empresas comprometidas com tais atividades no momento da tomada de decisão sobre financiamento/investimento. Tais mecanismos teriam o potencial de gerar um sinal extra de demanda por projetos e créditos de carbono, impulsionando o desenvolvimento do MVC no curto e médio prazo.

<sup>57</sup> Mais informações em *PCAF's Global GHG Accounting and Reporting Standard for Financed Emissions*.

<sup>58</sup> Como informado pelo documento *PCAF's Global GHG Accounting and Reporting Standard for Financed Emissions, 2nd edition (2022)*.

## Potenciais implicações para Desenvolvedores

### a) Inventários ajustados para emissões e remoções de GEE

Para evitar a dupla contagem de créditos de carbono usados para neutralização ou contribuição climática, as últimas diretrizes do GHG Protocol abordam a necessidade de utilizar valores ajustados que considerem a emissão e a venda de créditos de carbono. As empresas provavelmente terão que deduzir as reduções e/ou remoções de GEE associadas às transações de créditos de carbono do seu inventário de GEE. Isso envolverá o cálculo e relato de:

- Emissões e remoções brutas inventariadas: inclui emissões totais dos escopos 1, 2 e 3 e remoções totais dos escopos 1 e 3, independentemente de compras/vendas de crédito de carbono
- Emissões e remoções ajustadas para créditos vendidos: os valores das emissões dos escopos 1, 2 e 3 e das remoções dos escopos 1 e 3 são ajustados para contabilizar a emissão e/ou venda de créditos de carbono gerados dentro dos limites do inventário

As empresas serão requisitadas a ajustar suas emissões e remoções para créditos emitidos/vendidos ao mensurar o progresso rumo a uma meta climática e/ou de descarbonização.

A elaboração de relatórios de emissões e remoções ajustadas do escopo 1 permite que outras empresas na cadeia de valor reportem suas emissões e remoções do escopo 3 adequadamente, evitando a dupla contagem do crédito ou remoção. O Quadro 6 apresenta um exemplo de como funcionaria o ajuste.

### b) Maior relevância para o desenvolvimento de projetos de remoção e de sumidouro de carbono

À medida que as corporações avançam em sua jornada de descarbonização, elas necessitarão de créditos de carbono de remoção para neutralizar suas emissões residuais.

Até 2050, estima-se que será necessário neutralizar um total acumulado de 165 bilhões de toneladas de carbono por meio de atividades de remoção, equivalente a cerca de 10 bilhões de toneladas por ano.<sup>59</sup> Essa capacidade será dividida entre duas abordagens principais:

- Remoção de GEE por Soluções Baseadas na Natureza (NBS): atividades baseadas na natureza que removem e armazenam CO<sub>2</sub> da atmosfera, transformando-o em biomassa e/ou produtos à base de biomassa. Inclui as atividades de Florestamento, Reflorestamento e Revegetação (também conhecidas como ARR), além de algumas práticas agrícolas sustentáveis, como a Agrofloresta.
- Remoção de dióxido de carbono por tecnologia:<sup>60</sup> soluções tecnológicas que removem e armazenam CO<sub>2</sub> da atmosfera. Inclui produção de biocarbono,<sup>61</sup> Captura e Armazenamento de Carbono (CCS – sigla em inglês), Bioenergia com Captura e Armazenamento de Carbono (BECCS – sigla em inglês) e Captura Direta de Carbono do Ar e Armazenamento (DACCS – sigla em inglês).

Ambos os métodos desempenharão um papel crítico na neutralização das emissões de difícil abatimento. No entanto, o número atual de projetos de remoção e de sumidouro de carbono precisaria aumentar para as metas climáticas possam ser alcançadas. Isso mostra a necessidade de ampliar significativamente

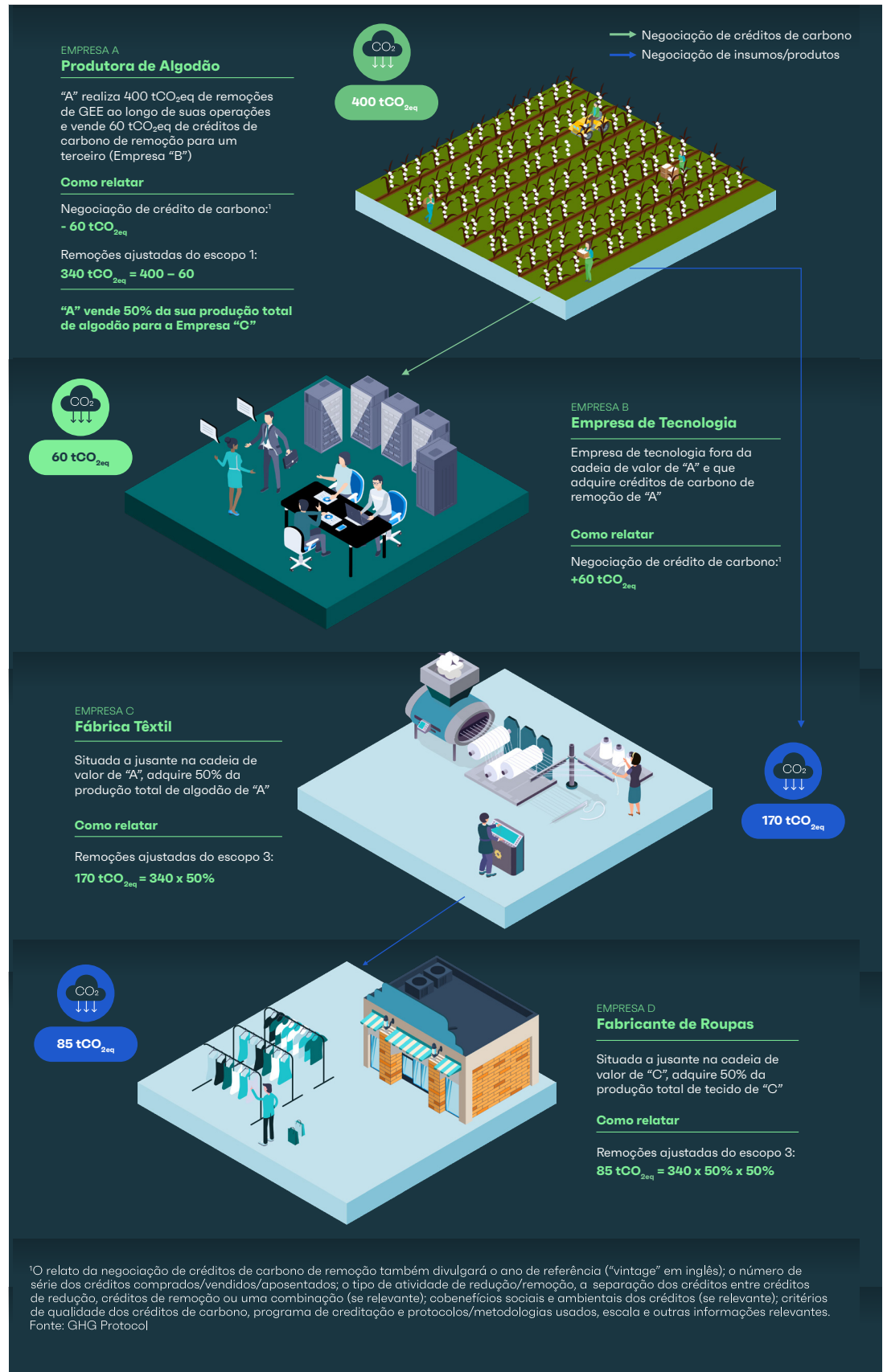
<sup>59</sup> Mais informações em *"Mind the Gap: How Carbon Dioxide Must Complementing Deep Decarbonization to Keep 1,5°C Alive"*, da Energy Transitions Commission.

<sup>60</sup> "Engineered carbon dioxide removal" em inglês.

<sup>61</sup> "Biochar" em inglês.

## QUADRO 6

### Exemplo de inventário de GEE ajustado para venda de créditos de carbono



a capacidade de captura e armazenamento de carbono atmosférico. Espera-se que as novas diretrizes ajudem a estruturar o mercado para atividades de remoção e de sumidouro de carbono, alavancuem a demanda, atraíam investimentos, fomentem políticas de incentivo e permitam o desenvolvimento e a ampliação da cadeia de valor. Essas são etapas cruciais para garantir que a geração de créditos de carbono de remoção alcance os níveis necessários.

Nesse contexto, o Brasil se destaca com potencial de gerar até 2,0 GtCO<sub>2</sub>eq por ano de créditos de carbono, dos quais 75% (~1,5 GtCO<sub>2</sub>eq)<sup>62</sup> são provenientes de reflorestamento e florestamento e outros 5% (~0,1 GtCO<sub>2</sub>eq) advêm de BECCS e CCS, todas elas atividades de remoção/sumidouro de carbono atmosférico. Para os desenvolvedores brasileiros, além da oportunidade de adentrar esse mercado relativamente inexplorado, há um conjunto de outros benefícios relacionados que poderiam ser considerados (vide Quadro 7).

#### QUADRO 7

Como os desenvolvedores podem se beneficiar da implementação de projetos de sumidouro de carbono

Oportunidade de novos negócios	Vantagens de ser pioneiro	Redução da exposição ao risco	Alinhamento com tendências	Liderança climática	Expertise em projetos
Diversificação do portfólio de produtos, explorando oportunidades adjacentes, como a de sumidouro de carbono atmosférico	Melhores oportunidades de capturar mercado, preços premium e financiamentos	Menor exposição e perdas devido a riscos regulatórios e reputacionais	Remoções são reconhecidas como a principal ferramenta para neutralizar emissões residuais	Atuação como fornecedor líder de projetos de captura e sumidouro de carbono atmosférico	Conhecimentos proprietários e equipes especializadas criadas para projetos de remoção

### Alternativas para superar barreiras e ampliar o MVC brasileiro

O Mercado Voluntário de Carbono global está se expandindo rapidamente, impulsionado pela demanda das empresas por créditos de carbono de alta integridade. Em 2022, aproximadamente 290 MtCO<sub>2</sub>eq em créditos de carbono voluntários foram emitidos no mundo,<sup>63</sup> com um valor de mercado aproximado de 2 bilhões de dólares.<sup>64</sup> Contudo, esse mercado ainda é pequeno se comparado aos mercados regulados, que alcançaram um tamanho de mercado de 950 bilhões de dólares no mesmo ano.<sup>65,66</sup>

As novas diretrizes apresentadas e discutidas no presente trabalho visam impulsionar a padronização internacional e aumentar a demanda por créditos de carbono.

Isso ocorre porque a integridade de ponta a ponta do sistema é essencial para sustentar a expansão do MVC. À medida que o VCMI e o IC-VCM concentram-se em aumentar a integridade do MVC como um todo, criando um sinal de redução de riscos para os compradores, outros incentivos podem contribuir para aumentar ainda mais a demanda por créditos de carbono de alta integridade.

<sup>62</sup> Análise da Iniciativa Brasileira para o Mercado Voluntário de Carbono, baseada em dados do IBGE, Mapbiomas, *Network for Greening the Financial System* e *The Nature Conservancy*, considerando o preço do crédito de carbono de US\$ 35 por tonelada de CO<sub>2</sub>eq, em linha com estimativas conservadoras para 2030 e para os anos seguintes.

<sup>63</sup> Com base nos dados extraídos dos registros do *Verified Carbon Standard*, *Gold Standard*, *American Carbon Registry* e *Climate Action Reserve*.

<sup>64</sup> Mais informações no documento *“State and Trends of Carbon Pricing 2023”* do Banco Mundial e no documento *“The State of the Voluntary Carbon Markets 2022 Q3”* do *Ecosystem Marketplace*.

<sup>65</sup> Mais informações em *Trading Insights* – O valor do mercado global de carbono atinge o novo recorde, da Refinitiv.

<sup>66</sup> Considerando uma taxa de conversão de 1 EUR = 1,1 USD.



As metas climáticas corporativas impulsionam o lado da demanda. Portanto, mecanismos de reconhecimento e recompensa podem ser incentivos relevantes para que as empresas se envolvam ainda mais com o MVC. Isso pode ser feito por meio de reconhecimento público, como o desenvolvimento de um programa de certificação para empresas que atendem a critérios específicos de BVCM.

Destacar a importância dos cobenefícios provenientes de projetos de soluções baseadas na natureza (NBS) pode estimular a demanda e o desenvolvimento em grande escala de atividades de mitigação em bloco com uma grande geração de externalidades/impactos positivos adicionais. Considerando o contexto brasileiro, isso poderia representar um incentivo-chave para desbloquear

o potencial do Brasil na geração de créditos de carbono para o MVC.

O alinhamento dos incentivos e interesses das empresas “verdadeiramente engajadas” na ação climática com as metodologias e diretrizes relacionadas ao reconhecimento e relato das ações efetivas de mitigação, incluindo a ampla participação no MVC, será fundamental para aumentar a percepção de valor e de credibilidade dessas empresas pelas partes interessadas, como investidores e consumidores.

O Quadro 8 apresenta abordagens/medidas alternativas que poderiam permitir uma participação mais ampla de créditos de carbono voluntários brasileiros para um caminho robusto rumo ao *Net-Zero* em 2050.

#### QUADRO 8

Abordagens/medidas alternativas que poderiam permitir uma participação mais ampla dos créditos de carbono brasileiros no MVC

Incentivos	Alternativas
<b>Reconhecimento e recompensa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incorporar ao CDP, ou a outros mecanismos de avaliação, critérios de reconhecimento das ações de BVCM realizadas por empresas, o que inclui a aquisição e aposentadoria de créditos de carbono</li> <li>Integrar aos relatórios ESG, como SASB,<sup>1</sup> GRI<sup>2</sup> e/ou ISSB,<sup>3</sup> especificações para relato de BVCM</li> <li>Permitir que uma parcela das emissões das empresas possa ser compensada por créditos de carbono durante uma fase de transição associada à adesão a um compromisso climático</li> </ul>
<b>Cobenefícios de NBS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Destacar a importância dos cobenefícios associados às atividades de BVCM, especialmente atividades de NBS localizadas em países em desenvolvimento. Isso poderia impulsionar investimentos em projetos de mitigação que proporcionam impactos positivos que vão além da mitigação climática, alinhados com as ODS<sup>4</sup> da ONU (p.ex., vida terrestre, trabalho decente e crescimento econômico)</li> <li>Isso poderia alavancar a demanda por atividades de mitigação em larga escala, com uma grande geração de cobenefícios</li> </ul>
<b>Demanda de investidores e consumidores</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disseminar os novos padrões/diretrizes de forma simplificada para o público em geral como uma forma de sinalizar empresas “verdadeiramente engajadas”, despertando o interesse de consumidores e investidores preocupados com mudanças climáticas</li> <li>Incentivar a inclusão de compromissos climáticos voluntários como parte da licença social para operar, bem como destacar empresas com elevada ambição de contribuir com o clima</li> </ul>

<sup>1</sup>Sustainability Accounting Standards Board

<sup>2</sup>Global Reporting Initiative

<sup>3</sup>International Sustainability Standards Board

<sup>4</sup>Objetivos de Desenvolvimento Sustentável



## CONCLUSÃO

As discussões globais atuais sobre mercados voluntários de carbono estão focadas em construir a integridade do mercado para aumentar a demanda por créditos. Os *Core Carbon Principles* (CCPs) do IC-VCM se concentram em garantir a qualidade da oferta dos créditos de carbono. Ao mesmo tempo, o *Claims Code of Practice* do VCM1 concentra-se na integridade do mercado para os compradores, fornecendo três níveis de contribuição climática (*Silver, Gold e Platinum*). O *Claims Code of Practice* do VCM1 também está alinhado com as diretrizes do SBTi, uma vez que o principal critério para reivindicar qualquer um dos níveis de contribuição climática do VCM1 é ter uma meta de *Net-Zero* do SBTi previamente aprovada.

O novo guia do SBTi sobre mitigações além da cadeia de valor (BVCM) será construído com base no *Net-Zero Corporate Standard*, já lançado. O objetivo desse novo guia, ainda em estágio de desenvolvimento, será apoiar as empresas com a indicação das melhores práticas para o desenho dos compromissos de mitigação além da cadeia de valor. O termo “BVCM” refere-se a um conceito amplo no qual créditos de carbono representam um mecanismo relevante de direcionamento de recursos/financiamento para a mitigação fora da cadeia de valor da empresa. O SBTi considera esses compromissos como complementares e adicionais às metas de descarbonização e recomenda sua adoção como uma melhor prática. O tamanho da ambição ainda está sendo considerado, e o SBTi está investigando se é possível incluir métricas baseadas na ciência. Os parâmetros considerados podem incluir a quantidade de emissões não abatidas, resultados econômicos da empresa (p.ex., receita ou lucro), entre outros fatores.

As iniciativas e padrões estão fazendo esforços para alinhar suas orientações. Há uma forte indicação de uma mudança nas perspectivas sobre o papel dos créditos de carbono. Em vez de serem usados para compensar emissões em direção a metas internas de redução de emissões, os créditos de carbono terão um papel essencial em sinalizar o compromisso imediato/de curto prazo com a ação climática por parte das empresas, tanto no financiamento de projetos de redução de emissões fora de suas

cadeias de valor quanto no financiamento de projetos e tecnologias que viabilizem a geração de créditos de carbono de remoção em grande escala futuramente.

Sob o princípio orientador de aumentar a confiança no mercado, a transparência no relato de emissões e remoções torna-se um pilar fundamental da integridade do MVC. Neste sentido, o novo guia *Land Sector and Removals Guidance* do GHG Protocol deverá fornecer as diretrizes sobre emissões e remoções relacionadas ao uso da terra, bem como contabilizar as transferências e vendas de créditos de carbono nos inventários das empresas. Isso pode ajudar a evitar a dupla contagem dos resultados de mitigação e representará uma melhoria na contabilização e relato de compradores corporativos e desenvolvedores de projetos.

O presente trabalho mostrou que as potenciais implicações para os compradores corporativos incluem maior clareza e orientação sobre como identificar a integridade e a confiabilidade dos créditos de carbono e reivindicações associadas. Para as instituições financeiras, as potenciais implicações estão relacionadas ao maior detalhamento para identificar oportunidades de investimentos em empresas genuinamente comprometidas com a ação climática. Para os desenvolvedores, além da tendência no longo prazo de demanda por projetos de remoção e de sumidouro de carbono, haverá critérios de qualidade e integridade mais rigorosos para a origem de créditos de carbono.

Por fim, além dos potenciais efeitos que essas novas diretrizes terão no MVC e em seus participantes, mecanismos adicionais de reconhecimento das ações de BVCM e reivindicações de contribuição climática do VCM1 poderiam promover a ampliação da demanda por créditos de carbono, visto que as empresas teriam incentivos adicionais para participar mais ativamente no MVC. Já em relação ao potencial de oferta do MVC brasileiro, o reconhecimento e a valorização dos cobenefícios associados a projetos de Soluções Baseadas na Natureza (NBS)<sup>67</sup> poderiam contribuir para geração de escala para projetos desse tipo.

<sup>67</sup> “Nature-Based Solutions” em inglês.