

O ABC do Mercado Voluntário de Carbono



Introdução

Introdução

Nos últimos cinco anos, o mercado voluntário de carbono (MVC) viu um crescimento sem precedentes na demanda por créditos de carbono de atividades voluntárias de mitigação das mudanças climáticas. Esse crescimento é impulsionado por compromissos climáticos corporativos, interesse dos consumidores na mitigação das mudanças climáticas, apetite dos investidores por créditos de carbono e obrigatoriedades de divulgação e redução de emissões. As emissões de créditos do MVC atingiram um recorde histórico em 2021, com 352 milhões de créditos emitidos. 2022 foi o segundo maior ano para o MVC, com 279 milhões de créditos emitidos. Espera-se que o crescimento do MVC continue, dada a crescente demanda por créditos e a proliferação de novas metodologias para diferentes tipos de atividades de mitigação das mudanças climáticas.

Uma característica definidora do MVC é que ele não é regulado por governos. Desenvolvedores de atividades privados projetam e implementam atividades de mitigação certificadas por padrões de carbono que emitem créditos de carbono. Desenvolvedores de atividades do MVC podem ser organizações com ou sem fins lucrativos, proprietários privados de terras, povos indígenas ou comunidades locais (PIs&CLs) e governos subnacionais ou nacionais. Empresas e investidores

adquirem créditos de carbono para compensar emissões ou contribuir para mitigação além da cadeia de valor.

A relativa distância entre o MVC e governos resultou em uma falta de compreensão do MVC por governos e atores do setor público – particularmente em países em desenvolvimento, mesmo diante do fato de a maioria dos projetos do MVC ocorrer em países em desenvolvimento. Essa falta de entendimento limita as oportunidades para o MVC complementar a ação governamental sobre as mudanças climáticas. Usadas estrategicamente, as atividades do MVC podem canalizar investimentos para setores que não são cobertos por Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs na sigla em inglês) sob o Acordo de Paris ou outras políticas públicas, apoiar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e as metas climáticas nos países anfitriões e acelerar a ação climática em jurisdições onde marcos legais não estão totalmente desenvolvidos. No entanto, o MVC não pode fornecer uma solução para as mudanças climáticas por si só. A compensação é uma medida complementar e outras ações públicas e privadas serão necessárias para reduzir as emissões em geral.

É essencial que os governos e outros atores do setor público entendam como o MVC funciona e como eles podem se envolver com o MVC. O objetivo deste manual do MVC é fornecer uma visão geral do MVC para os governos de países que estão ou provavelmente hospedarão projetos do MVC. O manual aumenta a compreensão do governo e o engajamento estratégico com o MVC. Este Manual está voltado para os governos dos países anfitriões, conselheiros dos tomadores de decisão e outros atores do setor público relevantes para o MVC.

Cada capítulo do manual explica um aspecto do MVC. Os capítulos podem ser lidos como folhetos informativos autônomos ou serem lidos em conjunto como parte de um resumo mais amplo do MVC.

Capítulo 1: O que é o MVC?

fornece uma introdução geral ao MVC, sua história, como ele opera, tendências atuais na oferta e demanda de créditos, e seus principais benefícios e limitações.

Capítulo 2: Qual é o papel dos governos no MVC? descreve a regulamentação do MVC, como os governos podem se envolver estrategicamente para acessar o financiamento baseado no MVC e os papéis que os governos podem desempenhar no MVC.

Capítulo 3: Como o MVC se relaciona com o Acordo de Paris e o Artigo 6? discute as ligações entre o MVC e o Artigo 6 do Acordo de Paris, e como o MVC pode

apoiar os compromissos dos países sob o regime climático internacional.

Capítulo 4: Como são contabilizadas as reduções e remoções de gases de efeito estufa no MVC? detalha como as emissões de GEE são contabilizadas no MVC e como isso é influenciado pelo Acordo de Paris, os três tipos de dupla contagem, os riscos de dupla reivindicação e como os governos podem lidar com a dupla reivindicação no MVC.

Capítulo 5: O que são créditos de carbono? explica o que representa um crédito de carbono, a base legal dos créditos de carbono, como os créditos de carbono são gerados, como se estruturam os dois principais tipos de sistemas de crédito de carbono e como as políticas públicas se relacionam com a geração de créditos de carbono.

Capítulo 6: O que torna um crédito de carbono de alta qualidade? caracteriza os créditos de carbono de alta qualidade, as atividades do MVC que levam à geração de créditos de alta qualidade e as políticas públicas que podem facilitar o aumento da oferta de créditos de alta qualidade.

Capítulo 7: Qual é o papel dos padrões de carbono no MVC? esclarece o papel dos padrões de carbono, os maiores padrões do MVC, e como os governos e os padrões de carbono interagem.

Capítulo 8: Como é estruturado o MVC? descreve os principais atores

do MVC, o ciclo de atividade do MVC e os critérios sob os quais os preços dos créditos de carbono são determinados.

Capítulo 9: Como são utilizados os créditos de carbono? examina a compensação de carbono, as metas climáticas corporativas, a neutralidade de carbono e os usos não compensatórios de créditos de carbono.

Capítulo 10: Como os direitos de carbono são considerados no MVC? explora os fundamentos dos direitos de carbono, incluindo como eles são legalmente determinados, como são estabelecidos no MVC e como os governos podem agir para esclarecê-los e, portanto, apoiar as atividades do MVC em suas jurisdições.

Capítulo 11: Por que e como Pls&CLs se envolvem com o MVC? discute os direitos e papéis de Pls&CLs no MVC, e como evitar riscos e aumentar os benefícios para Pls&CLs das atividades do MVC.

Capítulo 12: Como os benefícios do MVC são distribuídos? define a distribuição de benefícios e as melhores práticas para acordos de distribuição de benefícios.

Capítulo 13: Como o MVC apoia soluções baseadas na natureza? resume o papel e as principais classes de soluções baseadas na natureza (SbN), os padrões de carbono que certificam créditos de projetos de SbN e o estado atual das SbN no MVC.

Capítulo 14: Como o MVC pode apoiar REDD+? analisa a estrutura internacional de Redução de Emissões provenientes de Desmatamento e Degradação, além de conservação, manejo sustentável e aumento de estoques florestais (REDD+), o Marco de Varsóvia para REDD+ (WFR na sigla em inglês), como o REDD+ está integrado ao MVC e como a implementação governamental de REDD+ e do WFR pode ser compatível com o engajamento no MVC.

Capítulo 15: Como funciona o aninhamento de REDD+? investiga o que é o aninhamento de REDD+ no contexto do MVC, como o aninhamento deve ser projetado e implementado e por que os governos se envolvem com aninhamento.

Agradecimentos

Autores: Melaina Dyck, Charlotte Streck e Danick Trouwloon

Desenhista: Sara Cottle

Colaboradores: Felipe Bravo, Darragh Conway, Leo Mongendre, Pablo Nuñez, Laura Carolina Sepúlveda e Theda Vetter

Tradução para português: Alan Ichilevici de Oliveira

Data de publicação: Outubro de 2023

O ABC do Mercado Voluntário de Carbono (MVC) é apoiado pela Climate and Land Use Alliance (CLUA). Os autores agradecem aos revisores e parceiros que generosamente contribuíram com conhecimento e experiência para este manual.

O ABC do Mercado Voluntário de Carbono



**Capítulo 1:
O que é o mercado
voluntário de
carbono?**

Capítulo 1: O que é o mercado voluntário de carbono?

O mercado voluntário de carbono (MVC) é onde indivíduos e organizações privadas emitem, compram e vendem créditos de carbono fora dos instrumentos de precificação de carbono regulamentados ou mandatários.

Créditos de carbono são instrumentos negociáveis transacionados no MVC. Eles são gerados por atividades que removem ou impedem que gases de efeito estufa (GEE) sejam emitidos para a atmosfera. Cada crédito no MVC representa uma tonelada de dióxido de carbono equivalente (CO₂e) que foi sequestrada ou não emitida. Dióxido de carbono equivalente é uma unidade de medida que converte o potencial de aquecimento global de qualquer GEE no potencial de referência de GEE do dióxido de carbono.

O MVC visa mitigar as mudanças climáticas, criando espaço para que atores privados financiem atividades que removem GEE da atmosfera ou que reduzem as emissões de GEE associadas à indústria, transporte, energia, edifícios, agricultura, desmatamento ou qualquer outro aspecto da vida humana.

Empresas, governos, organizações não governamentais (ONGs) e outros atores públicos e privados **participam** do MVC. Empresas participam do MVC para investir

em atividades que geram créditos de GEE negociáveis, para adquirir créditos para compensar voluntariamente emissões de GEE ou para apoiar a mitigação das mudanças climáticas por meio do financiamento de atividades que reduzam as emissões de GEE ou removam GEE da atmosfera. As empresas participam do MVC para contribuir com suas metas climáticas, diferenciar-se dos concorrentes, construir reconhecimento de marca e fidelidade do consumidor, e para definir e comercializar produtos "neutros em carbono".

Comunidades locais, proprietários privados de terras, governos subnacionais e outras partes interessadas se envolvem no MVC por meio do **desenvolvimento de atividades** e **como beneficiários** de atividades de mitigação das mudanças climáticas. Para ONGs, comunidades e desenvolvedores de atividades privadas, o MVC oferece a oportunidade de acessar financiamento, muitas vezes em moeda forte, para implementar projetos que reduzam as emissões de GEE ou aumentem as remoções de GEE. **Governos** podem usar o MVC para atrair investimentos estrangeiros diretos e alcançar mitigação adicional das mudanças climáticas por meio de finanças do MVC. Vários governos desenvolveram programas que

geram reduções e remoções verificadas de emissões no contexto de Redução de Emissões provenientes de Desmatamento e Degradação Florestal mais (REDD+), e agências governamentais patrocinaram atividades de projetos no MVC em uma série de outros setores. Os instrumentos formulados no [Artigo 6 do Acordo de Paris](#) oferecem oportunidades adicionais para governos acessarem finanças para ação climática.

Como funciona o MVC?

Créditos de carbono transacionados no MVC são emitidos e certificados de acordo com requisitos estabelecidos por programas de crédito de carbono ou "padrões de carbono". [Padrões de carbono](#) são regras e requisitos estabelecidos por organizações privadas de padronização – geralmente ONGs internacionais – que estabelecem as metodologias e os procedimentos de verificação, validação e monitoramento que os desenvolvedores de atividades no MVC devem seguir para certificar que as atividades sequestram ou evitam de forma mensurável as emissões de GEE.

O Verified Carbon Standard (VCS) é de longe o maior padrão. Até junho de 2023, o VCS havia emitido 71,3% dos créditos de carbono no MVC. O Gold Standard (GS) é o segundo maior, tendo emitido 16,7% dos créditos. O terceiro, quarto e quinto maiores padrões são ACR (6,3% dos

créditos), Climate Action Reserve (CAR – 5,1%) e Plan Vivo (PV – 0,5%).

Os créditos de carbono que são comercializados no MVC são gerados por projetos, conjuntos de projetos, programas ou políticas públicas. Um [projeto](#) é uma atividade específica que remove ou reduz as emissões de GEE em um setor específico seguindo uma metodologia aprovada por um padrão. As atividades do MVC são implementadas a nível de projeto e, no caso do [REDD+](#), a nível jurisdicional. Projetos e programas jurisdicionais são definidos em uma localização geográfica ao longo de um período de tempo e são aprovados, validados, monitorados e verificados por um [padrão de carbono](#).

Alguns padrões de carbono permitem a agregação de projetos em projetos agrupados ou em programas de atividades. '[Projetos agrupados](#)' ou conjuntos de atividades no âmbito do [VCS](#) agregam vários projetos envolvidos na mesma atividade em um único projeto. Isso permite que programas que envolvem um grande número de pequenos projetos cresçam em escala sem buscar novas validações completas dos padrões de carbono para cada expansão. Um programa de atividades - conforme [definido pelo Mecanismo de Desenvolvimento Limpo \(MDL\)](#) e aplicado [pelo GS](#) - é um conjunto de múltiplas atividades de projeto registradas como uma única atividade de projeto em uma área geográfica

definida com metodologias compartilhadas para a concepção e monitoramento de projetos. Os **programas jurisdicionais** - geralmente desenvolvidos no **contexto de REDD+** - são programas de redução de GEE liderados pelo governo e respondem por reduções e remoções de emissões em escala nacional ou subnacional.

Em geral, projetos, programas e grupos de projetos ou programas podem ser referidos como "atividades do MVC" ou "atividades de mitigação de mudanças climáticas".

Créditos gerados por atividades no MVC podem ser **vendidos** por desenvolvedores de projetos ou agências governamentais diretamente aos compradores ou vendidos a intermediários que, em seguida, comercializam créditos de carbono para usuários finais. Para **transacionar créditos de carbono**, as atividades precisam ser projetadas, desenvolvidas e certificadas; as reduções de emissões e remoções de GEE precisam ser monitoradas, relatadas e verificadas; e os créditos de carbono precisam ser emitidos e transferidos. Em paralelo, os desenvolvedores de atividades no MVC precisam atrair e estruturar investimentos nas atividades que reduzem ou removem emissões. O MVC pode ser segmentado por setor ou tipo de atividade (por exemplo, silvicultura, uso da terra, agricultura, energia renovável, resíduos pelo **padrão do crédito**

(por exemplo, VCS ou GS), pela qualidade do crédito **qualidade do crédito** (por exemplo, créditos com benefícios comunitários ou outros) ou pelo ano em que um crédito foi produzido (ou seja, a safra de crédito).

Como começou o MVC?

A ideia de empresas privadas compensarem emissões de GEE com créditos de carbono surgiu no final dos anos 1980. O **primeiro acordo de compensação de carbono conhecido** foi um investimento da empresa americana de energia AES em um projeto executado pela ONG CARE na Guatemala, no qual a AES forneceu financiamento para agricultores plantarem árvores. Isso foi seguido em meados da década de 1990 pelo lançamento do Environmental Resources Trust (mais tarde rebatizado de American Carbon Registry e agora simplesmente ACR), o primeiro registro privado para compensações voluntárias nos Estados Unidos.

A compensação de carbono sob mecanismos de conformidade decolou com os mecanismos flexíveis do Protocolo de Kyoto - particularmente o MDL, que registrou seu primeiro projeto em 2004. Em paralelo, mas em ritmo mais lento, o MVC cresceu. Os **padrões privados** de carbono que dominam o MVC hoje - VCS, GS, ACR e CAR - surgiram nos anos 2000. A evolução do MVC e dos

quatro principais padrões é mostrada na Figura 1.1.

Qual é o status do MVC?

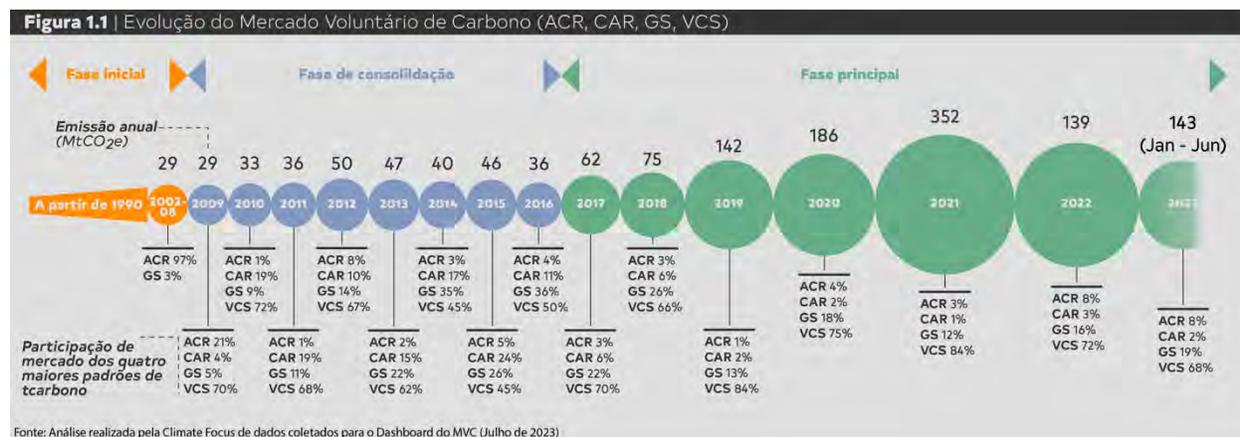
O status do MVC pode ser entendido em termos de crescimento do mercado (Figura 1.1), geografia e setor (Figuras 1.2 e 1.3), e os volumes de créditos de carbono transacionados e aposentados (Figura 1.4).

O MVC está crescendo rapidamente tanto em demanda quanto em oferta. O crescimento da oferta é evidenciado pelo aumento da emissão de créditos de carbono e do número de projetos. O crescimento da demanda é evidenciado pelo aumento das compras e aposentadorias (ou seja, do uso) de créditos de carbono. A maior parte da oferta de créditos de carbono é gerada em países em desenvolvimento e a maior parte da demanda por créditos de carbono está em países desenvolvidos.

Oferta

As emissões de créditos no MVC atingiram um recorde histórico em

2021, com 352 milhões de créditos emitidos. Os volumes do MVC foram menores em 2022, com 279 milhões de créditos emitidos, embora 2022 ainda tenha sido o segundo maior ano já registrado para o MVC. A leve queda na oferta de créditos em 2022 na oferta de créditos no MVC **foi atribuída** a atrasos nas emissões de créditos, já que os padrões de carbono e os auditores ficaram sobrecarregados com pedidos, bem como a alguns governos que pausaram ou interromperam as atividades no MVC em seus países enquanto determinam como aplicarão as **regras do Artigo 6 do Acordo de Paris**. Preocupações relacionadas à qualidade dos créditos de carbono, à transparência do mercado e a alegações espúrias de neutralidade de carbono também fizeram com que potenciais novos participantes do mercado relutassem em se envolver no MVC em larga escala. No entanto, as emissões de créditos **permanecem elevadas** em relação aos níveis históricos e espera-se que o volume global do MVC continue a crescer.

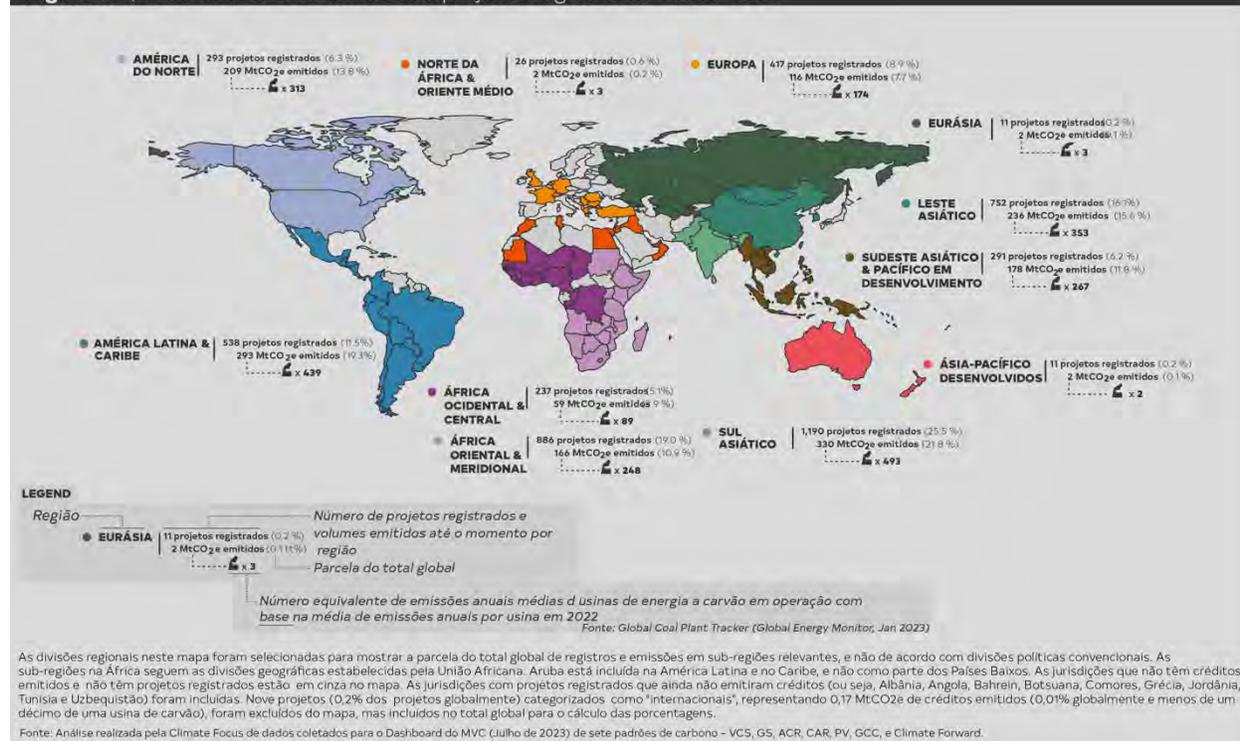


Globalmente, entre todos os setores, existem 4.661 atividades de MVC (projetos e programas) que geraram 1.594 MtCO₂e de reduções e remoções de emissões de GEE, o que equivale à média anual de emissões produzidas por cerca de 2.384 usinas a carvão (ver Figura 1.2). Grande parte da oferta de créditos de carbono vem de países de baixa e média renda. A nível regional, o sul da Ásia é o principal fornecedor de créditos de carbono em geral, com muitos créditos históricos provenientes de projetos de energia renovável. A América Latina e o Caribe são os principais fornecedores de créditos de soluções baseadas na natureza (SbN). A África é responsável pela maior parte dos créditos de eficiência energética, a maioria dos quais é gerada por projetos de pequena escala de fogões. A

Europa e a América do Norte contribuem com a maior parte dos créditos de metano de minas de carvão, gases industriais e projetos de captura e armazenamento de carbono. A nível nacional, Índia, China, Brasil, Estados Unidos e Indonésia são os principais fornecedores de créditos de carbono.

Um maior número de projetos não equivale necessariamente a maiores emissões de créditos. Isso é mostrado na Figura 1.3. O Sul da Ásia lidera globalmente em número de projetos e volume de créditos, mas em outras regiões o número de projetos e o volume de créditos não estão diretamente correlacionados. Projetos comunitários de silvicultura, fogão ou biodigestor geralmente resultam em muitos pequenos

Figura 1.2 | Créditos do MVC emitidos e projetos registrados desde 2002



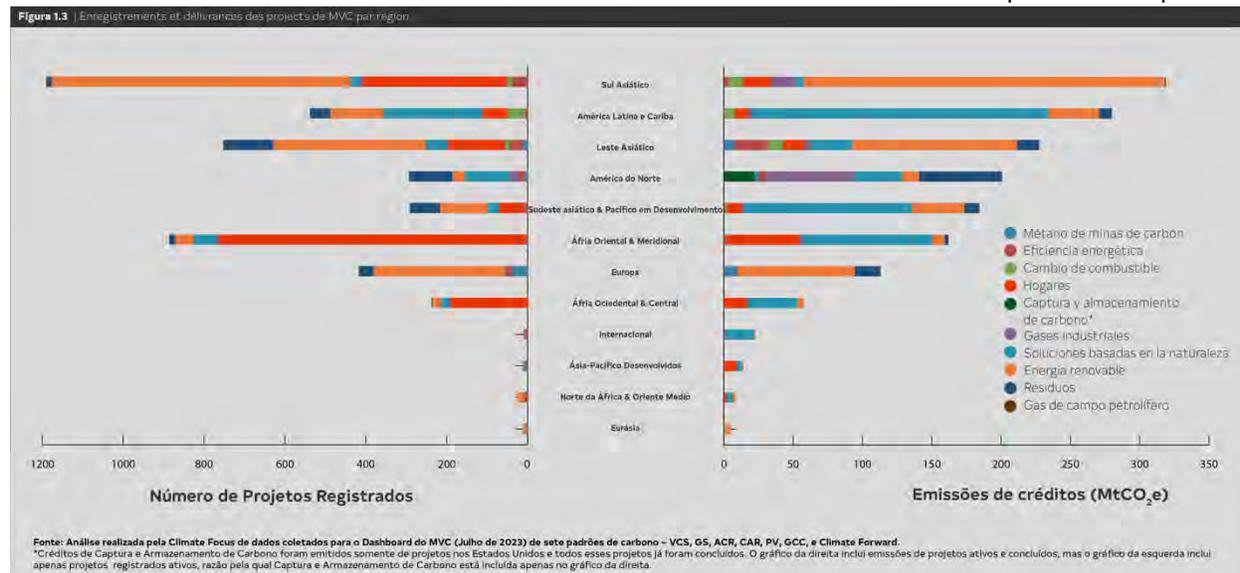
projetos, porque eles são relativamente rápidos de desenvolver e podem ser adicionados a projetos existentes ou grupos de projetos. Estes projetos são frequentemente agrupados em pacotes ou programas, sendo tratados como projetos únicos na Figura 1.3, mas que podem ser subdivididos em projetos individuais. Por outro lado, os projetos de REDD+ costumam ser grandes, e projetos isolados podem ser responsáveis pela emissão de grandes volumes de créditos de carbono. O caso mais extremo é o Sudeste Asiático, onde apenas 5,3% dos projetos são SbN, mas esses entregam 73% das emissões de créditos.

Demanda

Embora a emissão de créditos de carbono no MVC esteja aumentando rapidamente, ela pode não ser suficiente para atender à demanda, especialmente para créditos cada vez mais populares associados à agricultura,

silvicultura e outras SbN. À medida que o MVC continua a crescer, é provável que mais créditos de todos os tipos de projetos sejam gerados para atender à demanda e os padrões de carbono continuem a desenvolver metodologias mais robustas para diferentes tipos de projetos.

A maior parcela da demanda no MVC vem de empresas privadas que usam créditos de carbono para contribuir com suas metas climáticas voluntárias ou comercializar produtos neutros para o clima, compensando os GEE emitidos por suas produções e atividades. Consumidores e órgãos públicos adquirem créditos de carbono para "neutralizar" atividades poluidoras, como viagens ou eventos. Outra demanda vem de regulamentações que permitem que entidades sujeitas a responsabilidades usem créditos do MVC como ativos de conformidade. Alguns governos permitem que as empresas usem créditos de carbono para cumprir



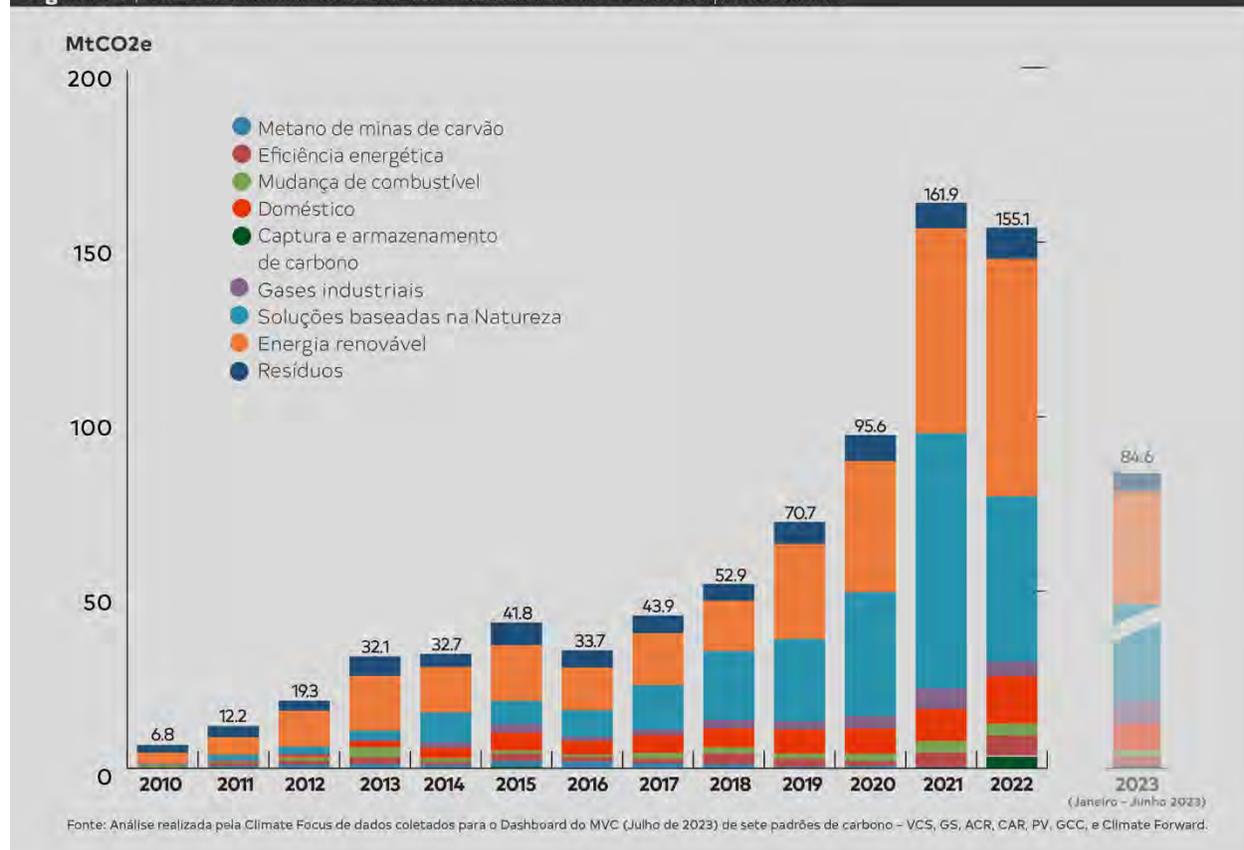
obrigações referentes a impostos de carbono ou sistemas de comércio de emissões.

Uma forma de mostrar a crescente demanda por créditos de carbono no MVC é por meio da aposentadoria de créditos. Créditos são aposentados quando são adquiridos por um usuário final e destinados à compensação de emissões de carbono ou a metas de não compensação. Se mais créditos são aposentados ao longo do tempo, então é claro que há uma demanda crescente por esse tipo de crédito. A Figura 1.4 mostra que o volume de aposentadorias tem aumentado constantemente desde 2016. As aposentadorias no MVC atingiram um recorde histórico em

2021, com 161,9 milhões de créditos aposentados.

A aposentadoria de créditos no MVC encolheu ligeiramente em 2022 em relação a 2021. Isso tem sido **atribuído** a uma desaceleração geral da economia global e às incertezas associadas à tomada de decisões dos países sobre as regras do Artigo 6. No entanto, 2022 bateu o recorde de segundo maior volume de aposentadorias em qualquer ano, com 155,1 milhões de créditos aposentados. **Espera-se** que a demanda por créditos de carbono permaneça alta e continue crescendo.

Figura 1.4 | Volumes anuais de créditos voluntários de carbono aposentados



Quais são os benefícios e limitações do MVC?

O MVC pode mobilizar investimento estrangeiro direto para a mitigação das mudanças climáticas e o desenvolvimento sustentável que não é fornecido por meio de regulamentação. O MVC fornece financiamento para projetos de mitigação climática que são complementares aos esforços dos governos para mitigar as mudanças climáticas e, no caso de programas jurisdicionais de REDD+, a iniciativas governamentais de mitigação. Hoje, quase todos os países em desenvolvimento estão vendo um aumento do interesse nas atividades de MVC por parte dos desenvolvedores de projetos e compradores de créditos de carbono. Se **usado estrategicamente**, as finanças do MVC podem liberar fundos públicos para serem redirecionados para metas de mitigação das mudanças climáticas que não são suficientemente incentivadas pelas finanças de carbono.

Há duas limitações notáveis do MVC. Em primeiro lugar, a robustez do MVC depende do rigor que as **normas de carbono** aplicam ao certificar reduções e remoções de emissões reais e adicionais. A **qualidade dos créditos** varia de acordo com o conservadorismo dos métodos de quantificação de projetos, a extensão em que os projetos lidam com a incerteza e a inclusão de cobenefícios, como

contribuições para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Os métodos aplicados para medir e monitorar adequadamente as reduções e remoções de GEE são frequentemente revisados e debatidos. À medida que as metodologias continuam a melhorar, essa limitação pode ser endereçada.

A segunda limitação é que a compensação por meio do MVC é uma medida complementar que compensa emissões. Ela não reduz as emissões em geral. Enquanto os créditos de carbono forem usados apenas para compensar emissões, o MVC não poderá fornecer uma solução para as mudanças climáticas por si só. **Usos não compensatórios** para créditos podem ajudar a mudar o papel do MVC para um mecanismo que impulse a redução de emissões.

Leitura adicional

Almás, O., & Merope-Synge, S. (2023). *Carbon Markets, Forests and Rights: An Introductory Series*. Retrieved from <https://www.forestpeoples.org/en/report/2023/carbon-markets-forests-rights-explainer>

Climate Focus & UNDP. (2023). *VCM Access Strategy Toolkit*. Retrieved from <https://vcmintegrity.org/wp-content/uploads/2023/05/VCMI-VCM-Access-Strategy-Toolkit-1.pdf>

Dawes, A., McGeady, C., & Majkut, J. (2023, May 31). *Voluntary Carbon Markets: A Review of Global Initiatives and Evolving Models*. Center for Strategic & International Studies. Retrieved September 28, 2023, from <https://www.csis.org/analysis/voluntary-carbon-markets-review-global-initiatives-and-evolving-models>

Mikolajczyk, S., & Bravo, F. (2023). *Voluntary Carbon Market Update 2023 - H1: A Period of market consolidation*. Retrieved September 28, 2023, from <https://climatefocus.com/publications/voluntary-carbon-market-update-2023-h1-a-period-of-market-consolidation/>

World Bank. (2023). *State and Trends of Carbon Pricing 2023*. Retrieved May 25, 2023, from <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/39796>

Agradecimentos

Autores: Melaina Dyck, Charlotte Streck e Danick Trouwloon

Desenhista: Sara Cottle

Colaboradores: Felipe Bravo, Leo Mongendre, Laura Carolina Sepúlveda e Theda Vetter

Tradução para português: Alan Ichilevici de Oliveira

Data de publicação: Outubro de 2023

O ABC do Mercado Voluntário de Carbono (MVC) é apoiado pela Climate and Land Use Alliance (CLUA). Os autores agradecem aos revisores e parceiros que generosamente contribuíram com conhecimento e experiência para este manual.

O ABC do Mercado Voluntário de Carbono



**Capítulo 2:
Qual é o papel dos
governos no MVC?**

Capítulo 2: Qual é o papel dos governos no MVC?

Governos participam no mercado voluntário de carbono (MVC) instituindo políticas públicas, regulamentos e salvaguardas que influenciam as atividades do MVC, criam ambientes propícios que facilitam projetos ou programas do MVC e patrocinam projetos ou programas do MVC em seus territórios.

Quem regula o MVC?

O MVC é regido por padrões privados de carbono que definem as regras para a geração, monitoramento e certificação de reduções e remoções de gases de efeito estufa (GEE). As características privadas e voluntárias do MVC o distinguem de programas regulamentados de crédito de carbono, como o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), que exige que os desenvolvedores de projetos obtenham uma carta de aprovação da Autoridade Nacional Designada de um país para registrar um projeto do MDL.

O caráter privado do MVC o torna ágil e flexível. Ele permite que o MVC apoie a mitigação climática, a proteção da biodiversidade ou os objetivos de desenvolvimento sustentável, fornecendo financiamento para novas tecnologias, **soluções baseadas na natureza** (SbN) e outras atividades importantes de mitigação das

mudanças climáticas que não são total ou parcialmente cobertas por políticas públicas. No entanto, como qualquer outro investimento, os projetos do MVC também podem violar políticas públicas, particularmente quando as atividades desrespeitam os direitos das comunidades locais, ignoram princípios de boa governança ou não se alinham nem complementam os objetivos e regulamentações do setor público.

Empresas se engajam no MVC para reduzir e remover as emissões de GEE além das exigências públicas. No entanto, isso não significa que governos não tenham um papel a desempenhar na aceleração, canalização ou regulação dos investimentos no MVC. Governos podem instituir políticas, regulamentos e salvaguardas para orientar o desenvolvimento de projetos de MVC em seus territórios e atrair finanças benéficas ao MVC. Eles podem criar um ambiente propício para investimentos no MVC e incentivar ativamente investimentos em projetos ou programas que gerem créditos de carbono. Eles também podem se envolver diretamente no desenvolvimento de projetos e programas.

Embora o MVC seja regido por padrões privados, governos podem se envolver e se beneficiar do MVC. Os governos se envolvem com o MVC de duas maneiras principais:

como autoridades reguladoras nos "países anfitriões" onde as atividades de MVC ocorrem, e como investidores em atividades do MVC. Em todos os casos, governos podem fornecer segurança regulatória e política às transações de MVC, esclarecendo as regras de engajamento para o MVC.

Como os governos podem se envolver de forma proativa e estratégica com o MVC?

Países anfitriões podem **desenvolver estratégias** para se envolverem proativamente com o MVC. O engajamento estratégico pode atrair financiamento de carbono para apoiar as prioridades nacionais e minimizar os riscos de atividades do MVC mal projetadas. Ao desenvolver estratégias para o envolvimento no MVC, países anfitriões devem considerar suas necessidades financeiras específicas para implementação de suas Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs na sigla em inglês) e outras prioridades nacionais. Uma vez que os governos dos países anfitriões tenham esclarecido suas necessidades de financiamento da NDC, eles podem determinar o papel do MVC na entrega desse financiamento. Decidir sobre o papel que o MVC pode desempenhar no financiamento das metas da NDC envolve identificar áreas de mitigação das mudanças climáticas que não são ou não são suficientemente

cobertas por políticas públicas e tomar decisões sobre a oferta de **ajustes correspondentes nos termos do Artigo 6**.

Governos podem fornecer segurança regulatória e política às transações do MVC especificando as regras de engajamento para o MVC em seus países, declarando explicitamente que estão prontos para atrair e apoiar desenvolvedores e investidores de projetos e esclarecendo regras, regulamentos e salvaguardas relevantes. Os governos de países anfitriões podem estabelecer marcos legais e regulatórios para garantir que o MVC esteja operando com segurança jurídica e alinhado com as políticas públicas.

O MVC também influencia as políticas públicas e os mercados de cumprimento obrigatório e, em alguns casos, os programas voluntários de crédito de carbono interagem diretamente com os esquemas governamentais de precificação de carbono. As políticas de precificação de carbono da **Califórnia, Colômbia, Alemanha, África do Sul, Tailândia** ou **Reino Unido** são exemplos de governos que aproveitam as atividades do MVC para atingir suas metas climáticas. Na Colômbia e na África do Sul, por exemplo, empresas podem cumprir algumas obrigações referentes a impostos nacionais de carbono adquirindo créditos de carbono de projetos domésticos do MVC.

Quais são os papéis dos governos no MVC?

Governos podem alavancar o financiamento do MVC engajando-se no MVC como reguladores de programas, proponentes de programas ou facilitadores:

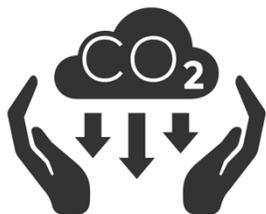


Como reguladores, governos podem definir padrões de performance ambiental e social ou salvaguardas que vinculem os desenvolvedores de projetos. Ambientes políticos estáveis e previsíveis reduzem os riscos de investimento e ajudam investidores privados a alinhar seus planos com políticas públicas. Esforços para combater corrupção, promover o Estado de Direito, reconhecer os direitos dos povos indígenas e das comunidades locais ([Pls&CLs](#)), e esclarecer direitos e títulos de propriedade facilitam o investimento privado em projetos no MVC. Quando governos atribuem e garantem direitos a terra recursos, ajudam a esclarecer **direitos de carbono** —definido como quem detém o direito de se beneficiar das reduções e remoções de emissões de gases com efeito de estufa — e facilitar esquemas de **distribuição de benefícios**.

A regulamentação governamental pode influenciar alegações corporativas em relação ao **uso de créditos de carbono**. Governos incentivam o uso de créditos de carbono de alta integridade desenvolvendo políticas como divulgações obrigatórias de requisitos de sustentabilidade, recusando propostas de proteção ou concessões a empresas que busquem minar a ação climática e esclarecendo e aplicando leis de posse da terra.

Finalmente, governos podem fornecer clareza sobre como as atividades do MVC serão consideradas de acordo com as leis e regulamentos do país, inclusive para os **ajustes correspondentes nos termos do Artigo 6** do Acordo de Paris. Embora alguns compradores estejam esperando ajustes correspondentes nos créditos no MVC, a disponibilidade dos ajustes correspondentes depende da vontade política e das habilidades técnicas dos países anfitriões do MVC. Governos podem reduzir a incerteza fazendo declarações públicas sobre se, e em que circunstâncias, é provável que forneçam ajustes correspondentes para transações no MVC. Essas declarações podem ser condicionadas à capacidade técnica do governo de fazer os ajustes correspondentes. Governos também podem limitar os ajustes correspondentes às partes das NDCs que estão condicionadas ao financiamento climático, opções de mitigação mais caras ou oferecer

ajustes correspondentes na condição de que recebam benefícios financeiros da venda de créditos de carbono em troca.



Como proponentes de programas, governos podem patrocinar projetos e programas do MVC. Em alguns países, agências públicas — como autoridades de parques nacionais (por exemplo, no caso de projetos florestais) ou municípios (por exemplo, no caso de projetos de gerenciamento de resíduos) — atuam como proponentes de projetos e usam o financiamento de carbono para apoiar investimentos públicos. Por exemplo, na Guatemala, a autoridade nacional de parques atua como proponente do **projeto GuateCarbon**, concedendo direitos de uso da terra a comunidades e organizações privadas que realizam exploração florestal sustentável e ajudam a monitorar a reserva.

O **Projeto de Resíduos Urbanos da Cidade de Daegu** na República da Coreia do Sul é um exemplo de um município atuando como proponente de projeto e o projeto de **Climatização de Habitações de Baixa Renda** no estado estadunidense do Maine é um exemplo de um governo subnacional atuando como proponente de projeto. Governos também podem apoiar programas

territoriais de grande escala na forma de programas jurisdicionais de Redução de Emissões provenientes de Desmatamento e Degradação Florestal mais (REDD+) que geram reduções ou remoções de emissões de GEE em todas as paisagens. Se tais programas forem credenciados sob um **padrão de carbono** no MVC, os governos podem gerar e vender créditos a nível de programa no MVC. Programas jurisdicionais permitem que governos alinhem políticas públicas com as metas de REDD+ e acessem o financiamento de carbono diretamente. **REDD+** também oferece opções de crédito jurisdicional que exigem que os governos sejam os proponentes de tais programas. Os governos podem adotar **regras de aninhamento** que permitam a integração de projetos e programas subnacionais em programas nacionais de REDD+.



Como facilitadores, governos podem atrair e direcionar o financiamento do MVC. A maneira como governos se comunicam sobre o MVC e se envolvem com os atores do MVC influencia a confiança geral no MVC e incentiva ou desencoraja o desenvolvimento de projetos no MVC. Ao incentivar o desenvolvimento de projetos domésticos no MVC, governos podem usar o MVC para impulsionar o investimento em

atividades de mitigação das mudanças climáticas que são subfinanciadas, como tecnologias para cozinhar de forma limpa, desenvolvimento de fornecimento descentralizado de energia ou agroflorestas e outras [SbN](#).

Governos podem direcionar os fluxos financeiros do MVC para os setores ou políticas públicas prioritárias onde o financiamento é mais necessário, definindo critérios de engajamento e reconhecendo padrões, metodologias ou protocolos do MVC para setores específicos. Isso, aliado à publicação de informações e dados, aumenta a transparência e a eficiência do mercado. Além disso, governos podem manter registros para rastrear e monitorar créditos e projetos de carbono, demonstrando simultaneamente seu apoio ao MVC e aumentando a transparência das atividades relacionadas ao MVC em seus países.

Leitura adicional

Climate Focus & UNDP. (2023). VCM Access Strategy Toolkit. Retrieved from <https://vcmintegrity.org/wp-content/uploads/2023/05/VCM-Access-Strategy-Toolkit-1.pdf>

Streck, C., Dyck, M., Mithra Manirajah, S., & Fernandez Armenteros, M. (2022). Voluntary Carbon Market: Considerations for host countries. Retrieved September 28, 2023, from <https://climatefocus.com/publicatio>

[ns/voluntary-carbon-market-considerations-for-host-countries/](https://climatefocus.com/publications/voluntary-carbon-market-considerations-for-host-countries/)

Agradecimentos

Autores: Melaina Dyck, Charlotte Streck e Danick Trouwloon

Desenhista: Sara Cottle

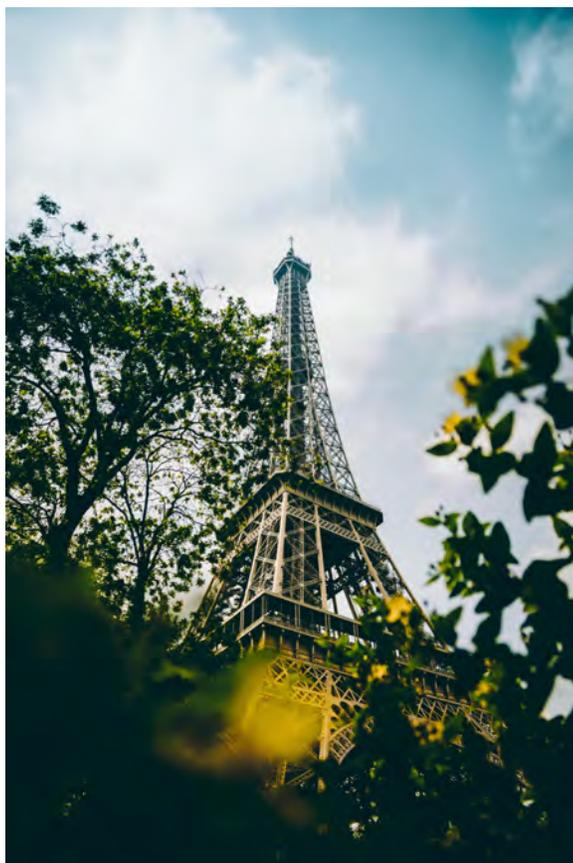
Colaboradores: Leo Mongendre, Laura Carolina Sepúlveda e Theda Vetter

Tradutor para português: Alan Ichilevici de Oliveira

Data de publicação: Outubro de 2023

O ABC do Mercado Voluntário de Carbono (MVC) é apoiado pela Climate and Land Use Alliance (CLUA). Os autores agradecem aos revisores e parceiros que generosamente contribuíram com conhecimento e experiência para este manual.

O ABC do Mercado Voluntário de Carbono



**Capítulo 3:
Como o mercado
voluntário de
carbono se relaciona
com o Acordo de
Paris e o Artigo 6?**

Capítulo 3: Como o mercado voluntário de carbono se relaciona com o Acordo de Paris e o Artigo 6?

A creditação de reduções e remoções de emissões de gases de efeito estufa (GEE) no mercado voluntário de carbono (MVC) é regida por **padrões privados de carbono**. Os órgãos reguladores nacionais podem definir regras para as atividades no MVC, mas não estão envolvidos na certificação de reduções e remoções de emissões de GEE ou na emissão de **créditos de carbono**. As atividades do MVC podem apoiar os países no cumprimento de seus compromissos sob o Acordo de Paris.

Para evitar a dupla reivindicação de reduções e remoções de emissões de GEE, alguns atores do mercado buscam a aprovação das atividades do MVC sob o Artigo 6 do Acordo de Paris. Nesse caso, as atividades do MVC precisam cumprir as regras do Artigo 6 do Acordo de Paris que estão sendo desenvolvidas pela Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC).

O que é o Artigo 6 do Acordo de Paris?

O Artigo 6 do Acordo de Paris dá flexibilidade aos governos para se engajarem em cooperação voluntária na implementação de Contribuições Nacionalmente

Determinadas (NDCs na sigla em inglês) "para permitir maior ambição em suas ações de mitigação e adaptação" (**Artigo 6.1 do Acordo de Paris**). Isso inclui o envolvimento com o MVC. As regras que regem essa cooperação voluntária abrem as portas para transações do mercado de carbono sob o Acordo de Paris que podem se sobrepor, integrar ou, no caso do Artigo 6.4, competir com as atividades do MVC. O artigo 6.2 do Acordo de Paris fornece modalidades e orientações para garantir que as atividades que transferem reduções e remoções de emissões de GEE ('resultados de mitigação') não resultem na dupla contagem de reduções e remoções de emissões de GEE em mais do que uma NDC. Um país anfitrião pode autorizar o uso de reduções e remoções de emissões de GEE geradas por uma atividade do MVC para uso contrário à NDC de outro país, outra mitigação internacional ou outros fins. Nesse caso, a atividade precisará cumprir as diretrizes de implementação do Artigo 6.2 do Acordo de Paris. As reduções e remoções de emissões de GEE também podem ser autorizadas a contar a favor da NDC de outro país, outros compromissos internacionais de mitigação ou outros fins. Nesse caso, o país onde ocorreu a ação de mitigação (o

"país anfitrião") precisa garantir que as reduções e remoções de emissões de GEE autorizadas não sejam contabilizadas em sua própria NDC.

O artigo 6.4 do Acordo de Paris define um mecanismo que pode ser entendido como uma versão revista, modificada e "melhorada" do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL). As regras e modalidades que regem o mecanismo do artigo 6.4 ainda estão sendo desenvolvidas. Uma vez operacionais, o órgão de supervisão do Artigo 6.4 registrará os projetos, e os países poderão aprovar e autorizar atividades nos termos do Artigo 6.4. É improvável que as atividades do MVC busquem aprovação nos termos do Artigo 6.4. Em vez disso, o Artigo 6.4 compete diretamente com os padrões que oferecem a certificação de projetos no MVC. Empresas tem a possibilidade de optar por investir em atividades aprovadas nos termos do Artigo 6 em vez de em créditos de carbono no MVC.

Os resultados das atividades que removem ou reduzem as emissões de GEE são referidos como "resultados de mitigação" no Artigo 6.2 e como "reduções e remoções de emissões de GEE" no Artigo 6.4 (abreviado como Art.6.4ERs na sigla em inglês).

Como o MVC e o Artigo 6 interagem?

Há uma série de maneiras diferentes que o MVC e o Artigo 6 podem interagir. Países anfitriões podem optar por integrar as atividades atuais e futuras do MVC em um programa do Artigo 6.2. Atores privados podem investir em abordagens cooperativas que sejam guiadas pelos programas do Artigo 6.2 dos governos. Governos podem ter um papel ativo na definição das atividades do MVC que serão autorizadas nos termos do Artigo 6.2 e na direção dos investimentos no MVC. Ou, os governos podem optar por não vincular as atividades do MVC ao Artigo 6 e fornecer apenas diretrizes mínimas que garantam que as atividades do MVC estejam alinhadas com as prioridades do país.

O parágrafo do Artigo 6 mais relevante para o MVC é o Artigo 6.2. De acordo com o Artigo 6.2, as reduções ou remoções de emissões de GEE podem ser transferidas entre países como Resultados de Mitigação Transferíveis Internacionalmente (ITMOs na sigla em inglês). Transações nos termos do Artigo 6.2 são chamadas "abordagens cooperativas". Para serem transferidos, ITMOs devem ser autorizados pelo país anfitrião. Um país pode autorizar ITMOs i) para uso em uma NDC, ii) para "fins de mitigação internacional" que não sejam a para uso em NDCs (por exemplo, para cumprir o Esquema

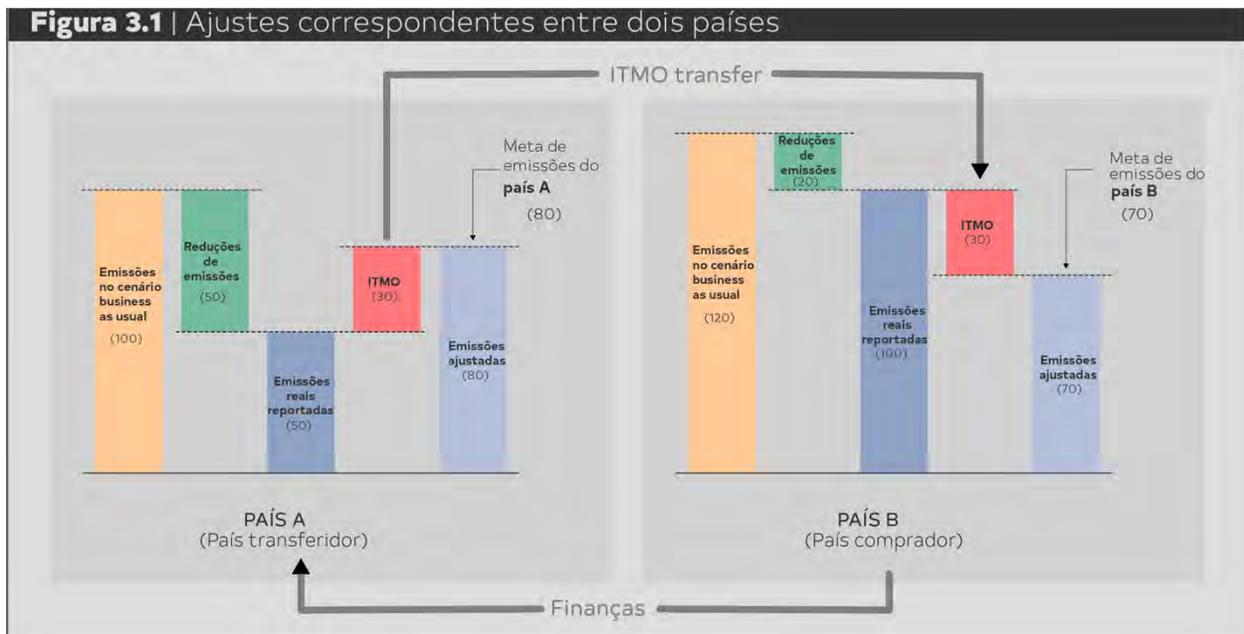
Caixa 3.1: CORSIA, um caso especial para os ajustes correspondentes

O Esquema de Compensação e Redução de Carbono para a Aviação Internacional (CORSIA na sigla em inglês), adotado pela Organização da Aviação Civil Internacional (OACI) em 2016, é uma estratégia de curto a médio prazo (2021-2035) para a indústria da aviação alcançar a neutralidade de carbono por meio da compensação, enquanto a tecnologia de aviação de baixa emissão é ampliada. O CORSIA é um mecanismo de cumprimento obrigatório que permite o uso de créditos de carbono do MVC para cumprir obrigações de conformidade. O CORSIA abrange voos de todos os países que se voluntariaram para participar até 2027, quando que cerca de 90% dos voos estarão cobertos, excetuando-se apenas os de Países Menos Desenvolvidos e de Pequenos Estados Insulares em Desenvolvimento. Para garantir a integridade ambiental das compensações usadas para conformidade, o CORSIA exige ajustes correspondentes para transações do MVC e os créditos são restritos àqueles das atividades de redução ou remoção de emissões de GEE aprovadas pelo conselho da OACI.

de Compensação e Redução de Carbono para a Aviação Internacional – CORSIA, ver Caixa 3.1), ou iii) para "outros fins". A autorização para "outros fins" não é definida, mas geralmente entendida como referindo-se ao uso de ITMOs para compromissos corporativos e outros compromissos climáticos voluntários.

As diretrizes de implementação do Artigo 6.2 exigem "ajustes correspondentes" para todos os resultados de mitigação autorizados, ou seja, para todos os ITMOs. Uma AC é aplicada para equilibrar a contabilidade sob o Acordo de Paris: uma redução de emissões é removida das contas do país vendedor e adicionada às contas do país comprador. Os ajustes correspondentes garantem

Figura 3.1 | Ajustes correspondentes entre dois países



que os governos que relatam sob o Acordo de Paris atendam aos bons princípios contábeis e que nenhuma redução ou remoção de

GEE seja contabilizada duas vezes. A figura 3.1 mostra uma AC entre dois países.

As atividades do MVC precisam de autorização do Artigo 6 e ajustes correspondentes?

As atividades do MVC não necessitam de autorização do Artigo 6 nem de ajustes correspondentes. É provável que uma parte do MVC continue a funcionar sem qualquer referência ou inclusão nos mecanismos do Artigo 6. No entanto, governos e participantes do MVC podem desejar incluir algumas atividades do MVC nos termos do Artigo 6. Em alguns casos, compradores estão indicando preferência por créditos que tenham ajustes correspondentes. Isso significa que as regras do Artigo 6.2 estão impactando o MVC.

O MVC e o Artigo 6 coexistirão numa variedade de modalidades (Figura 3.2). Isso é positivo, pois diferentes países precisarão de abordagens diferentes, dependendo de seu contexto e prioridades.

Os países anfitriões têm controle sobre se as reduções e remoções de emissões de GEE alcançadas pelas atividades do MVC serão autorizadas como ITMOs ou contabilizadas para suas NDCs. Os países podem decidir se todas, nenhuma ou algumas atividades do MVC serão autorizadas como ITMOs de acordo com o Artigo 6.2. Se um país anfitrião não autorizar que créditos do MVC sejam negociados como ITMOs, ele poderá contabilizar essas reduções e remoções de emissões de GEE do MVC para suas próprias NDCs. Os

Figura 3.2 | Diferentes modalidades de coexistência do MVC e do Artigo 6



resultados de mitigação e Art.6.4ERs sem autorização também podem ser aplicados a esquemas de pagamento baseados em resultados, sistemas nacionais de precificação de carbono ou transações do MVC.

A Figura 3.3 mostra como funcionam as operações no MVC e no Artigo 6 seguindo as regras do Artigo 6. As transações de resultados de mitigação nos termos do Artigo 6.2, Art.6.4ERs e créditos do MVC podem ser autorizadas — exigindo ajustes correspondentes — e, em seguida, ser transacionadas como ITMOs para uso em NDCs, cumprimento das obrigações no CORSIA e transações voluntárias. Resultados não autorizados, reduções de emissões ou créditos não requerem ajustes correspondentes e podem ser usados para "outros fins" determinados pelo país anfitrião, que podem incluir transações voluntárias, esquemas domésticos e esquemas de financiamento baseado em resultados (FBR).

A maioria dos países ainda não decidiu se e quando transferirá ITMOs. Também têm ainda de desenvolver os requisitos institucionais e regulamentares de que necessitam para acolher ou participar nas atividades do Artigo 6. Os países anfitriões podem propor a inclusão de atividades do MVC nos termos das abordagens de cooperação do Artigo 6.2 ou aprovar atividades do MVC nos termos do Artigo 6.4. Nesses casos, algumas das reduções ou

remoções de emissões de GEE resultantes podem ser autorizadas e os países anfitriões e os desenvolvedores de atividades do MVC precisarão garantir que as atividades cumpram as regras do Artigo 6 para gerar ITMOs.

Como o MVC pode ajudar a atingir e superar as Contribuições Nacionalmente Determinadas?

Para mobilizar todo o potencial de mitigação do MVC, é importante estabelecer um entendimento comum de quando e como as atividades que geram créditos de carbono sob o MVC contribuem para as NDCs dos países anfitriões. Como e em que medida as atividades do MVC apoiam as metas climáticas nacionais depende do tipo de atividade do MVC, se a atividade está em um setor que é englobado pelas metas das NDC dos países anfitriões, se essas metas são condicionais ou incondicionais, se a atividade está em um tipo de atividade ou setor que o país está autorizando nos termos do Artigo 6 para os ajustes correspondentes, e se o direito de reivindicar benefícios climáticos associados é negociado para fora do país junto com os créditos de carbono.

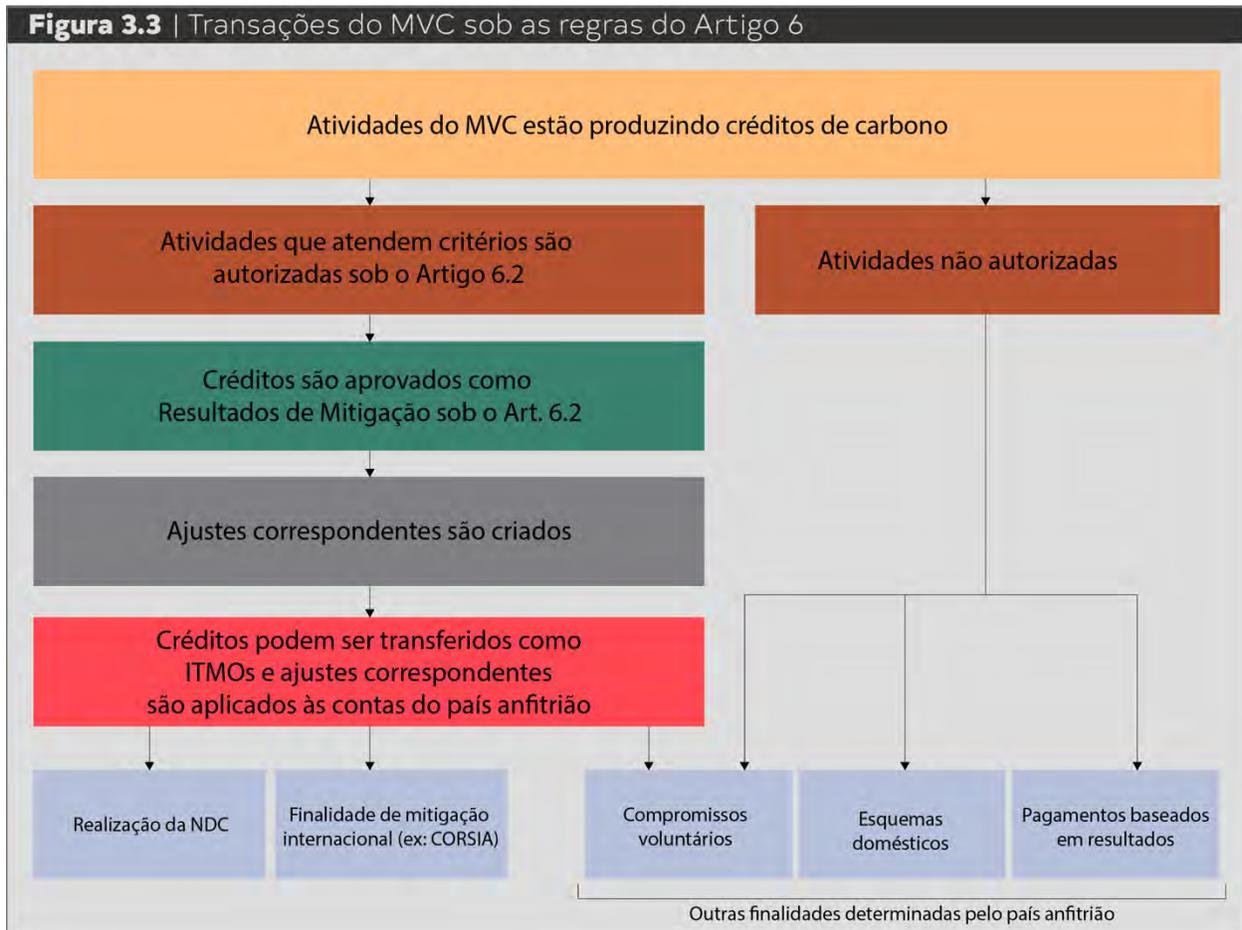
Os governos podem incentivar proativamente atividades no MVC que sejam complementares à ação pública. Podem esclarecer de que

forma as atividades do MVC — e as atividades do Artigo 6 — complementam políticas públicas e identificam especificamente os sectores em que os investimentos no MVC são bem-vindos. As atividades do MVC também podem continuar a atrair investimentos enquanto os governos estabelecem as instituições e regulações necessárias para operacionalizar as atividades do Artigo 6 e autorizam ou aprovam as atividades do MVC nos termos do Artigo 6.2 ou 6.4. Os governos podem esclarecer como definirão "outros fins", quais tipos de atividades do MVC autorizarão sob o Artigo 6 a serem apoiadas por ajustes correspondentes e quais atividades aprovarão mas não

autorizarão nos termos do Artigo 6.4. Os governos podem incentivar investimentos em atividades em sectores prioritários onde não se espera que a regulamentação governamental seja suficiente para incentivar a mudança de comportamento ou onde se espera que os benefícios da mitigação sejam tecnicamente complicados ou dispendiosos de alcançar.

As atividades do MVC podem complementar os esforços públicos gerando financiamento de carbono que permite que os países cumpram as metas da NDC. O país anfitrião poderia oferecer autorizações do Artigo 6.2 para reduções e remoções de emissões

Figura 3.3 | Transações do MVC sob as regras do Artigo 6



de GEE geradas por atividades do MVC sob suas metas condicionais da NDC. Quando as atividades do MVC são desenvolvidas em setores, para atividades ou para tipos de GEE que são cobertos pelas NDCs condicionais ou não são cobertos por NDCs, o financiamento da venda desses créditos de carbono pode ser capaz de apoiar os países anfitriões na obtenção de benefícios adicionais de mitigação.

Leitura adicional

Climate Focus & UNDP. (2023). VCM Access Strategy Toolkit. Retrieved from <https://vcmintegrity.org/wp-content/uploads/2023/05/VCM-Access-Strategy-Toolkit-1.pdf>

Greiner, S., Andreo-Victoria, G., Della Maggiore, M., Hoch, S., Samaniego-Figueroa, X., & Mbaye Diagne, E. H. (2023). COP27 Digest: Moving towards the operationalisation of Article 6-backed carbon markets in Africa. Retrieved September 28, 2023, from <https://climatefocus.com/publications/cop27-digest-moving-towards-the-operationalisation-of-article-6-backed-carbon-markets-in-africa/>

Howard, A., & Greiner, S. (2021). Accounting Approaches for the Voluntary Carbon Market. Retrieved from https://vcmgd.org/wp-content/uploads/2021/10/VCM_Accounting.pdf

Marcu, A. (2021). Article 6 rule book: A post COP26 assessment. Retrieved from

<https://ercst.org/postcop26assessment/>

The World Bank. (2022). Developing an Article 6 Strategy for Host Countries. Retrieved May 16, 2023, from

<https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/384da4e2-5f46-5c1c-8e36-1bdc1e802662>

Agradecimentos

Autores: Melaina Dyck, Charlotte Streck e Danick Trouwloon

Desenhista: Sara Cottle

Colaboradores: Leo Mongendre, Laura Carolina Sepúlveda e Theda Vetter

Tradutor para português: Alan Ichilevici de Oliveira

Data de publicação: Outubro de 2023

O ABC do Mercado Voluntário de Carbono (MVC) é apoiado pela Climate and Land Use Alliance (CLUA). Os autores agradecem aos revisores e parceiros que generosamente contribuíram com conhecimento e experiência para este manual.

O ABC do Mercado Voluntário de Carbono



**Capítulo 4:
Como são contabilizadas as reduções e remoções de gases de efeito estufa no mercado voluntário de carbono?**

Capítulo 4: Como são contabilizadas as reduções e remoções de gases de efeito estufa no mercado voluntário de carbono?

A contabilidade transparente e conservadora dos gases de efeito estufa (GEE) é essencial para garantir a credibilidade das atividades do mercado voluntário de carbono (MVC). Uma contabilidade robusta de GEE segue princípios comuns e é apoiada por **padrões de carbono** confiáveis e robustos. As reduções e remoções de emissões de GEE das atividades do MVC são contabilizadas no nível de atividade e **usadas** para atingir as metas climáticas (por exemplo, emissões líquidas zero ou neutralidade de carbono) das empresas. Os governos que se engajam em programas jurisdicionais no contexto da Redução de Emissões provenientes de Desmatamento e Degradação Florestal mais (REDD+) contabilizam as reduções e remoções de emissões de GEE associadas à mudança do uso da terra em uma determinada área geográfica.

Como os diferentes atores contabilizam as emissões de gases de efeito estufa?

Os patrocinadores e desenvolvedores das atividades do MVC respondem pelas reduções e remoções de emissões de GEE alcançadas pelas atividades do MVC para gerar **créditos de**

carbono negociáveis. As empresas monitoram e comunicam suas emissões de GEE e contabilizam as reduções para cumprir os requisitos de divulgação e cumprir metas climáticas obrigatórias ou voluntárias. Os governos contabilizam as emissões e remoções de GEE para monitorar o progresso em direção às Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs na sigla em inglês) sob o Acordo de Paris e em direção às metas nacionais de mitigação das mudanças climáticas. Em alinhamento com seus diferentes objetivos, gestores de projetos e programas, empresas e governos aplicam diferentes abordagens contábeis para rastrear as emissões de GEE.



Os desenvolvedores de atividades do MVC contabilizam os benefícios climáticos a nível de projeto ou programa. Eles aplicam metodologias fornecidas por **padrões de carbono** para diferentes tipos de atividade do MVC. As metodologias descrevem como as atividades do MVC medem, relatam e verificam reduções e remoções de emissões de GEE. As emissões,

reduções ou remoções de GEE das atividades do MVC são monitoradas de acordo com os protocolos de GEE e verificadas por auditores terceirizados. Com base em relatórios de verificação, os **padrões de carbono** ou gestores de programas de acreditação de GEE emitem créditos de carbono em registros MVC.



As empresas respondem pelas emissões de GEE vinculadas às suas operações. Isso inclui emissões diretas (Escopo 1), emissões provenientes do consumo de energia (Escopo 2) e emissões de cadeias de suprimentos e consumo de produtos globalmente (Escopo 3). A contabilidade corporativa atribui a responsabilidade pelas emissões de GEE com base em atividades e atores, e não em áreas geográficas. Ao consolidar contas de emissões de GEE em operações corporativas de propriedade compartilhada ou gerenciadas conjuntamente, as emissões são alocadas de acordo com ações de capital ou avaliações de controle financeiro ou operacional. Empresas têm múltiplas obrigações de comunicação de GEE. Além disso, muitas vezes elas têm metas climáticas e contabilizam as reduções e remoções de emissões em relação a essas metas.

Organizações não governamentais (ONGs) apoiam esses esforços publicando padrões harmonizados de contabilidade de GEE (por exemplo, o **GHG Protocol**) ou definindo e monitorando metas climáticas de alta qualidade para empresas (por exemplo, a **Iniciativa de Metas Baseadas na Ciência**).



Os governos contabilizam as emissões, reduções e remoções de GEE que ocorrem em seu território. Os governos registram as emissões nos inventários de GEE e as relatam de acordo com a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC). Os países desenvolvidos reportam anualmente emissões, reduções e remoções diretas de GEE em cinco setores: energia; processos industriais e uso de produtos; agricultura; uso da terra, mudança do uso da terra e silvicultura; e resíduos. Os países em desenvolvimento relatam emissões, reduções e remoções de GEE por meio de comunicações nacionais (CNs) e relatórios de atualização bienal (BURs na sigla em inglês). As CNs são submetidas a cada quatro anos e fornecem informações sobre inventários de GEE, medidas de mitigação e adaptação e outras atividades que os governos consideram relevantes para o alcance dos objetivos da

UNFCCC. Os BURs fornecem atualizações das informações apresentadas nas comunicações nacionais, particularmente sobre inventários de GEE; ações de mitigação, limitações e deficiências; e o apoio necessário e recebido.

Todos os países também relatam o progresso em relação às suas NDCs sob a **Marco de Transparência Aprimorada do Acordo de Paris**.

Isso inclui contabilizar as reduções ou remoções de emissões que são transferidas entre países no âmbito do **Artigo 6 do Acordo de Paris**.

O que é dupla contagem?

O risco de dupla contagem existe:

Se a mesma redução ou remoção de emissões for contabilizada pelo menos duas vezes na mesma estrutura contábil

Se a mesma redução e remoção de emissões de GEE for contabilizada pelo menos duas vezes em duas estruturas contábeis diferentes

Os diferentes objetivos, escopos e escalas da contabilidade levam à sobreposição de mensuração e comunicação de GEE, o que pode levar à dupla contagem de reduções ou remoções de emissões. A dupla contagem ocorre quando uma única redução ou remoção de emissões é contabilizada para mais de um objetivo, meta ou compromisso. A dupla contagem pode ocorrer entre diferentes sistemas contábeis (por exemplo, a contabilidade corporativa se sobrepõe à

contabilidade governamental) ou dentro de um sistema (por exemplo, diferentes projetos de GEE sob o mesmo programa de crédito de GEE respondem pela mesma redução de emissões de GEE mais de uma vez). Geralmente, **padrões de carbono** têm protocolos em vigor para evitar a dupla contagem de reduções ou remoções de emissões de GEE dentro dos sistemas contábeis. A dupla contagem entre sistemas contábeis é mais complexa e, conseqüentemente, mais controversa e de difícil gerenciamento.

Existem três tipos de contagem dupla (conforme ilustrado na Figura 4.1):

A dupla emissão ocorre no âmbito do MVC quando mais de um crédito é emitido para uma única tonelada de reduções ou remoções de emissões de GEE. O risco de dupla emissão é abordado por meio de processos robustos de certificação e emissão de crédito de carbono.

O uso duplo ocorre quando uma única redução ou remoção certificada de emissões de GEE é usada mais de uma vez para cumprir uma meta climática no mesmo sistema de contabilização de GEE. O risco de dupla utilização é abordado por meio de **regras de ajuste**, divulgação transparente e comunicação de reduções e remoções de GEE nos registros de GEE. Por exemplo, os ajustes correspondentes evitam o uso duplo de reduções e remoções de

emissões de GEE transferidas pelos governos para cumprir suas NDCs sob o Acordo de Paris.

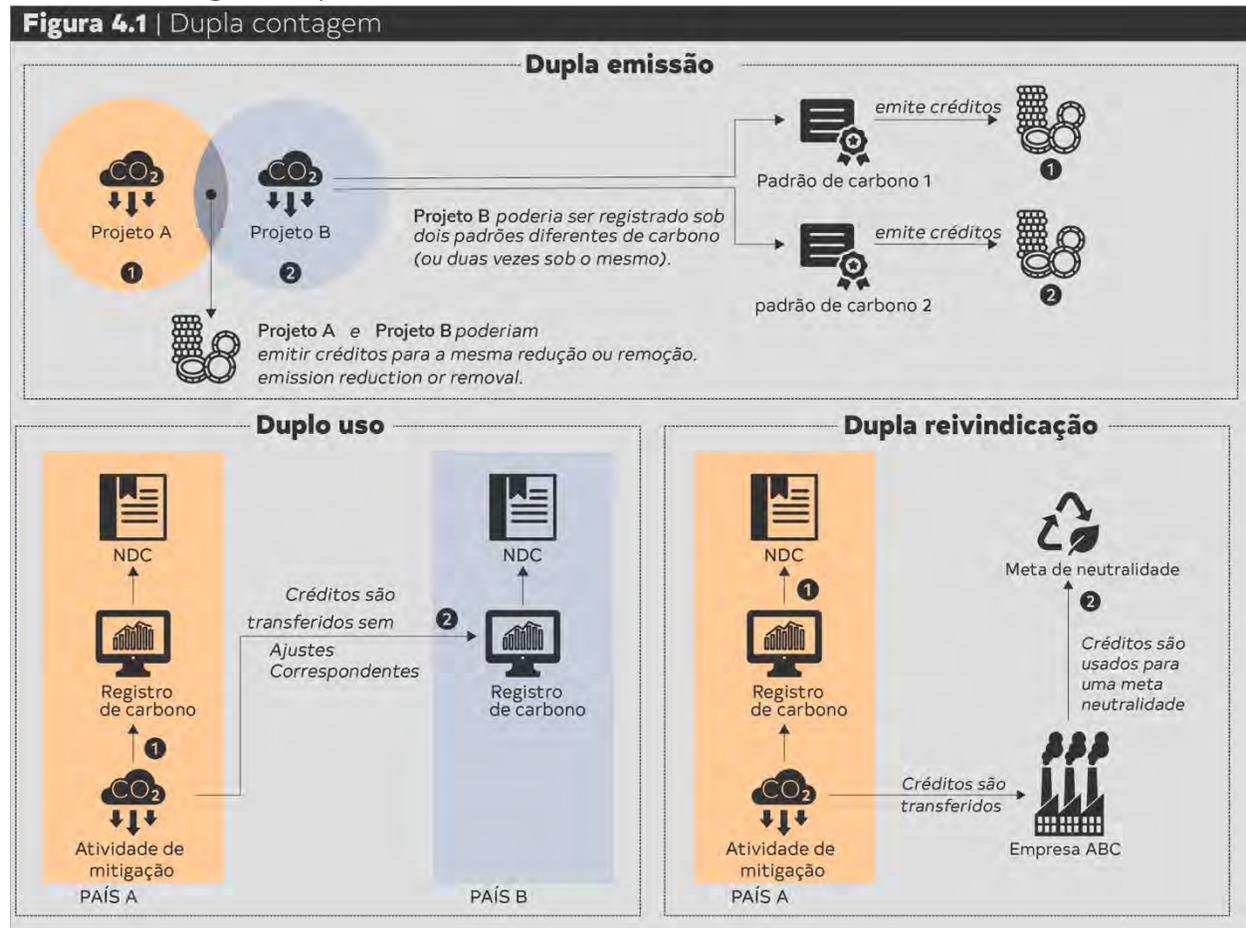
A dupla reivindicação ocorre quando um único crédito de carbono – que representa uma tonelada de redução ou remoção de emissões de GEE – é reivindicado para diferentes tipos de metas climáticas em diferentes sistemas contábeis. Isso pode acontecer, por exemplo, quando uma empresa reivindica um crédito de carbono para sua meta (voluntária ou vinculante) de redução de emissões, enquanto o mesmo crédito é reivindicado para a meta da NDC de um país. O risco de dupla reivindicação não é atualmente gerido pelas

metodologias ou registros existentes.

Quais são os riscos da dupla reivindicação?

Enquanto outras formas de dupla contagem são gerenciadas pelas regras dos padrões de carbono, a dupla reivindicação de reduções e remoções de emissões de GEE entre empresas e países anfitriões do MVC representa um risco. Há argumentos de que a dupla reivindicação é um problema e argumentos de que não é.

Algumas ONGs e governos argumentam que a dupla reivindicação é um problema. Eles



argumentam que a dupla reivindicação pode prejudicar a ação de mitigação corporativa ou governamental, resultando em menos mitigação do que o que seria esperado apenas olhando para o respectivo alcance das metas corporativas e de NDCs.

Quando os créditos de carbono são usados para compensar emissões, o risco de dupla reivindicação de reduções e remoções de emissões de GEE pode prejudicar os esforços de mitigação. Eles argumentam que as empresas não devem ser capazes de compensar suas emissões por meio de créditos de carbono que também são reivindicados sob as NDCs dos países anfitriões.

Outras ONGs e governos, bem como outros participantes do mercado, argumentam que a dupla reivindicação não é um problema. Eles ressaltam que, como as metas climáticas das empresas e as NDCs dos países são contabilizadas em sistemas contábeis separados e paralelos, a dupla reivindicação não resulta na deturpação dos benefícios climáticos gerados em nível global. Eles também argumentam que o MVC mobiliza mitigação adicional no Sul Global e que os investimentos no MVC não estão necessariamente vinculados a orçamentos que apoiam ações corporativas de mitigação. A ação voluntária deve contribuir para as NDCs do país anfitrião na forma de financiamento climático e não resultar no ajuste das contas do país anfitrião. Como os **ajustes**

correspondentes exigem procedimentos contábeis complexos e requisitos institucionais, eles argumentam que tais ajustes desincentivariam investimentos em ações de mitigação.

Como tratar a dupla reivindicação no âmbito do MVC?

Foram apresentadas propostas sobre a forma de resolver a dupla reivindicação, tanto do lado da oferta como do lado da demanda do MVC.

A dupla reivindicação poderia ser abordada no lado da oferta do MVC se os países anfitriões autorizarem os créditos de carbono do MVC a serem negociados como Resultados de Mitigação Transferidos Internacionalmente (ITMOs na sigla em inglês) com os **ajustes correspondentes**. Ajustes correspondentes garantiriam que, quando os créditos do MVC fossem transferidos internacionalmente, as reduções ou remoções de emissões de GEE associadas a esses créditos fossem subtraídas das contas NDC do país anfitrião. Uma desvantagem da aplicação dos ajustes correspondentes ao MVC é a complexidade burocrática e técnica envolvida. Muitos governos podem não ter a capacidade de oferecer ajustes correspondentes agora, embora alguns possam estar dispostos e capazes de fazê-lo no futuro.

A dupla reivindicação pode ser tratada no lado da demanda do MVC, definindo reivindicações corporativas que não envolvam compensação. Nesse caso, o direito de reivindicar o benefício climático associado a uma atividade do MVC ou crédito de carbono não inclui o direito de compensar as emissões da empresa. Uma desvantagem dessa abordagem é que o caso comercial dos **usos não compensatórios de créditos de carbono** até agora não repercutiu tão fortemente entre os compradores corporativos quanto a compensação de emissões, o que permite que as empresas se afirmem neutras em carbono, uma alegação que é amplamente reconhecida pelos consumidores. Os governos podem ajudar a resolver essa desvantagem trabalhando com as empresas para reconhecer o uso não compensado de créditos de carbono e promovendo a conscientização pública sobre os benefícios não compensados. Iniciativas privadas e público-privadas, como **VCM Integrity Initiative** e a **Iniciativa de Metas Baseadas na Ciência**, estão fornecendo orientação sobre as reivindicações que as empresas podem fazer com créditos MVC para fins de compensação e não compensação.

Leitura adicional

Greiner, S., Krämer, N., Michaelowa, A., & Espelage, A. (2019). Article 6 Corresponding Adjustments Key accounting challenges for Article 6 transfers of mitigation outcomes. Retrieved from https://www.carbon-mechanisms.de/fileadmin/media/dokumente/Publikationen/Studie/2019_ClimateFocus_Perspectives_Corresponding_Adjustments_Art6.pdf

He, R., Luo, L., Shamsuddin, A., & Tang, Q. (2021). Corporate Carbon Accounting: A Literature Review of Carbon Accounting Research from the Kyoto Protocol to the Paris Agreement. SSRN Accounting & Finance. Retrieved September 28, 2023, from <https://papers.ssrn.com/abstract=3947433>

Howard, A., & Greiner, S. (2021). Accounting Approaches for the Voluntary Carbon Market. Retrieved from https://vcm-gd.org/wp-content/uploads/2021/10/VCM_Accounting.pdf

Schneider, L., Kollmuss, A., & Lazarus, M. (2015). Addressing the risk of double counting emission reductions under the UNFCCC. *Climatic Change*, 131(4), 473–486.

Agradecimentos

Autores: Melaina Dyck, Charlotte Streck e Danick Trouwloon

Desenhista: Sara Cottle

Colaboradores: Leo Mongendre, Laura Carolina Sepúlveda e Theda Vetter

Tradutor para português: Alan Ichilevici de Oliveira

Data de publicação: Outubro de 2023

O ABC do Mercado Voluntário de Carbono (MVC) é apoiado pela Climate and Land Use Alliance (CLUA). Os autores agradecem aos revisores e parceiros que generosamente contribuíram com conhecimento e experiência para este manual.

O ABC do Mercado Voluntário de Carbono



**Capítulo 5:
O que são
créditos de
carbono?**

Capítulo 5: O que são créditos de carbono?

Um crédito de carbono é uma unidade negociável que representa uma tonelada de reduções ou remoções de emissões de gases de efeito estufa (GEE). Os créditos de carbono no mercado voluntário de carbono (MVC) são gerados por atividades de mitigação certificadas por [padrões de carbono](#). Os créditos são adquiridos por empresas, pessoas físicas e outras entidades para compensar as emissões de GEE ou contribuir para a redução das emissões de GEE. Os preços dos créditos de carbono são determinados pelos tipos e [qualidade](#) das atividades do MVC e pela demanda por créditos dessas atividades.

O que representa um crédito de carbono MVC?

Cada crédito de carbono gerado no MVC representa uma tonelada de emissões de GEE que não foi emitida ou foi retirada da atmosfera. Os [padrões de carbono](#) emitem um crédito para cada tonelada métrica de emissões de GEE evitadas, reduzidas ou removidas. Para permitir uma contabilidade padronizada, as reduções e remoções de emissões de GEE são medidas em unidades de dióxido de carbono equivalente (CO₂e), muitas vezes expressas em toneladas (t) de CO₂e, abreviadas como tCO₂e. Dessa forma, os padrões de carbono convertem reduções e remoções certificadas

de emissões de GEE em créditos de carbono negociáveis.

Por meio de créditos de carbono, o MVC oferece incentivos a atores privados e públicos para contribuir com a ação climática. Os vendedores geram créditos de carbono voluntários para financiar atividades que reduzam a emissão de GEE na atmosfera ou retirem GEE da atmosfera. Os compradores [usam créditos de carbono do MVC](#) para compensar suas emissões de GEE para cumprir uma meta voluntária ou de cumprimento obrigatório para redução de emissões, ou para contribuir para metas climáticas corporativas ou públicas mais amplas sem compensar as emissões. Os [preços](#) dos créditos de carbono são influenciados pela demanda das empresas compradoras e pela qualidade percebida do crédito.

O que é legalmente um crédito de carbono?

Créditos de carbono representam reduções ou remoções de emissões de GEE verificadas e emitidas de acordo com as regras de um padrão de carbono. Os padrões de carbono são gerenciados por organizações não governamentais (ONGs), que certificam e rastreiam os créditos e as atividades que os geram. As organizações responsáveis por padrões de carbono são privadas e operam

independentemente de legislação. Os créditos de carbono são vendidos, transferidos e comprados por atores privados e públicos no contexto de compromissos voluntários – não porque estejam cumprindo regulamentações.

O conceito de direitos de carbono foi desenvolvido para determinar quem pode reivindicar um interesse benéfico em uma redução ou remoção de emissões de GEE. [Direitos de carbono](#) definem o direito inerente de se beneficiar de reduções ou remoções de emissões de GEE associadas a um ativo (por exemplo, terra ou floresta) ou atividade (por exemplo, um projeto do MVC). Aqueles que detêm direitos de carbono podem se envolver na geração de créditos de carbono, transacionar créditos de carbono e reivindicar o produto da venda de créditos de carbono. Os detentores de direitos de carbono também esperam ser considerados nos [acordos de distribuição de benefícios](#). Países anfitriões podem evitar disputas sobre direitos de carbono esclarecendo os direitos de posse da terra, estabelecendo regras para compartilhamento de benefícios para consulta, especificando requisitos fiscais e contábeis para créditos de carbono.

Como são gerados os créditos de carbono?

Para gerar créditos de carbono, os desenvolvedores de atividades da MVC projetam e desenvolvem

atividades que removem ou evitam a emissão de GEE de acordo com os requisitos estabelecidos pela [padrões de carbono](#). Os padrões de carbono fornecem metodologias e protocolos de como as atividades do MVC podem explicar as reduções ou remoções de emissões. Os padrões de carbono têm requisitos de consulta, monitoramento, verificação e validação para emissão de créditos de carbono. O desenvolvedor também pode precisar consultar governos que têm jurisdição onde a atividade está ocorrendo e Povos Indígenas ou comunidades locais ([PIs&CLs](#)) que poderiam ser impactados pela atividade.

Uma vez desenvolvida uma atividade, as reduções e remoções de emissões de GEE, bem como outros impactos sociais ou ambientais, precisam ser monitorados e reportados pelo desenvolvedor e verificados por um terceiro independente credenciado por um padrão de carbono. O padrão de carbono emitirá créditos de carbono com base nos relatórios de monitoramento, validação e verificação resultantes. Os créditos de carbono são emitidos no registro de GEE do padrão certificador de carbono.

Em todas as metodologias de padrões de carbono, o cálculo das linhas de base e a demonstração da adicionalidade são fundamentais para a geração de créditos de carbono.

Linhas de base

Os padrões de carbono emitem créditos de carbono usando sistemas de linha de base e de crédito (ver caixa 5.1 abaixo) que comparam as emissões reais de GEE com as emissões de linha de base. As emissões de base são os GEE que teriam sido emitidos ou não removidos da atmosfera se a atividade do MVC não tivesse sido implementada. As linhas de base são expressas em tCO₂e por ano durante um período de anos – o período de crédito. As emissões, reduções e remoções de GEE em um certo período de resultados são comparadas com as emissões de GEE no período de crédito. Essa comparação leva em conta as diferenças entre as emissões, reduções ou remoções reais de GEE e as emissões contrafactuais que teriam ocorrido na ausência da atividade do MVC.

Metodologias e protocolos padrão de carbono explicam como calcular linhas de base. Diferentes tipos de atividades do MVC têm abordagens distintas para definir linhas de base. No caso de atividades de energia e gás de aterro, as linhas de base podem ser definidas com base no desempenho esperado do projeto, amostragem de parâmetros fixos ou outro monitoramento durante o período de crédito. No caso das atividades terrestres e florestais, as linhas de base são definidas com base na diferença nas reduções ou remoções de emissões de GEE alcançadas pela atividade do MVC em relação a um cenário de

referência contrafactual de negócios como de costume. No contexto de [programas jurisdicionais](#) de Redução de Emissões provenientes de Desmatamento e Degradação Florestal mais (REDD+) as linhas de base são chamadas de ‘níveis de referência de emissões florestais’ ou apenas ‘níveis de referência’. Os níveis de referência jurisdicionais baseiam-se nas emissões habituais ou são definidos como o nível histórico de emissões durante um período definido.

Adicionalidade

Para gerar créditos de carbono, os desenvolvedores de atividades do MVC devem demonstrar que as atividades apoiadas pelo financiamento de carbono são adicionais. Uma atividade é adicional se as reduções ou remoções de emissões de GEE que ela alcança não teriam ocorrido na ausência da atividade do MVC. Os padrões de carbono exigem que as atividades passem por testes de adicionalidade. Os testes de adicionalidade mostram que as leis, as tendências econômicas ou as práticas locais de uso da terra ou de energia não teriam levado às mesmas reduções ou remoções de emissões de GEE que a atividade do MVC alcançou.

Na maioria dos casos, a adicionalidade é entendida como adicionalidade financeira. Adicionalidade financeira significa que as reduções ou remoções de emissões não teriam ocorrido sem o financiamento de carbono

fornecido por uma atividade do MVC. Em alguns casos, pode-se defender a adicionalidade tecnológica. A adicionalidade tecnológica significa que as reduções ou remoções de emissões não teriam ocorrido sem o

equipamento ou a infraestrutura fornecidos por uma atividade do MVC. No caso do [REDD+ jurisdicional](#), a adicionalidade deve estar ligada à governança e às reformas políticas.

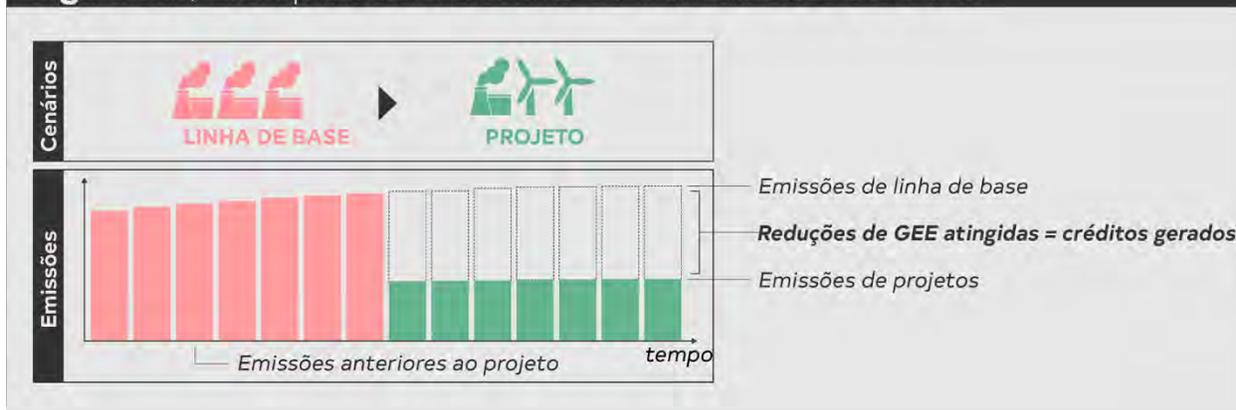
Caixa 5.1: Sistemas de base e de crédito vs. sistemas de capitalização e comércio

As unidades de carbono negociáveis são créditos de carbono gerados por meio de sistemas de linha de base e crédito, ou licenças de emissões alocadas sob sistemas de limitação e comércio. A maioria dos sistemas de comércio de emissões de GEE de cumprimento obrigatório são sistemas regulamentados de limitação e comércio, enquanto que o MVC é organizado como um sistema de linha de base e crédito. A tabela abaixo fornece uma visão geral das diferenças mais importantes entre os sistemas de linha de base e crédito e os sistemas de limitação e comércio.

Característica/ Mecanismo	Linha de base e crédito	Limitação e comércio
Mercadoria negociada	Créditos: benefícios climáticos (ou seja, reduções e remoções de emissões de GEE) que excedem uma linha de base estabelecida.	Licenças: autorizações negociáveis para emitir GEE.
Quantidade de mercadoria disponível	Não há limite de quantos benefícios climáticos podem ser gerados abaixo de uma linha de base estabelecida.	Limitado e determinado pelo limite global, que é definido por reguladores.
Fontes de emissão abrangidas	Aquelas aprovadas por padrões e para as quais existem metodologias contábeis disponíveis.	Emissões de fontes e instalações identificadas por lei.
Impacto nas emissões	O impacto dos sistemas de linha de base e crédito nas emissões depende do uso de créditos de carbono por empresas, governos e sociedade civil no contexto de estratégias de mitigação críveis. O impacto nas emissões do comércio de créditos é neutro quando os créditos são usados para compensar as emissões. O	O impacto do comércio de licenças de emissão nas emissões é neutro quando as licenças são utilizadas como licenças para compensar emissões. O impacto nas emissões de todo o sistema de limitação e comércio depende de uma redução do limite de emissões ao longo do tempo.

comércio de créditos pode levar a uma diminuição das emissões globais se os créditos forem comprados para fins não compensatórios.

Figura 5.1 | Exemplo de um sistema de linha de base e crédito



A figura 5.1 mostra um exemplo de um projeto em que a transição de uma usina de geração convencional para uma usina de energia eólica resulta em redução de emissões em relação às emissões da linha de base da usina que teriam ocorrido sem o projeto.

Como as políticas públicas se relacionam com a geração de créditos de carbono?

As [políticas públicas, leis e regulamentações nacionais](#) devem ser levadas em conta ao se testar a adicionalidade e desenvolver linhas de base. Por exemplo, se regulamentações exigirem certas reduções de emissões – e houver aplicação dessas regulamentações – então as atividades do MVC que buscam fornecer incentivos para

essas mesmas práticas não seriam adicionais, pois as reduções de emissões regulamentadas provavelmente teriam ocorrido na ausência da atividade do MVC. No caso de [programas jurisdicionais](#), alguns padrões exigem que os governos mostrem que políticas e medidas ‘adicionais’ foram adotadas para alcançar reduções e remoções de emissões de GEE abaixo dos níveis de referência jurisdicionais.

As atividades do MVC estão preenchendo a lacuna existente

para implementação de atividades de mitigação que (ainda) não são exigidas por regulamentação ou apoiadas financeiramente pelo país anfitrião e não fornecem incentivos concorrentes aos atores privados. Em muitos países, existe uma grande lacuna na implementação de políticas públicas. As políticas podem ser anunciadas, mas podem não ser formalizadas legalmente por um longo tempo. Além disso, os países enfrentam desafios significativos de aplicação da lei, e muitos requisitos legais existem apenas no papel. Muitas vezes, é desafiador decidir se uma determinada atividade do MVC atende ao requisito de adicionalidade (regulatória) neste caso.

Sob o [Acordo de Paris](#), todos os países têm a obrigação de desenvolver Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs na sigla em inglês) cada vez mais abrangentes e ambiciosas que informem metas e planos climáticos nacionais. Isso representa um desafio essencial para o MVC, porque a adicionalidade pode precisar considerar a NDC do país anfitrião. No entanto, as NDCs são frequentemente declarações aspiracionais que não são apoiadas por políticas concretas e planos de implementação. As NDCs também são frequentemente condicionadas a financiamento adicional. NDCs que não estão sendo implementadas podem não precisar ser consideradas em linhas

de base MVC ou testes de adicionalidade.

Agradecimentos

Autores: Melaina Dyck, Charlotte Streck e Danick Trouwloon

Desenhista: Sara Cottle

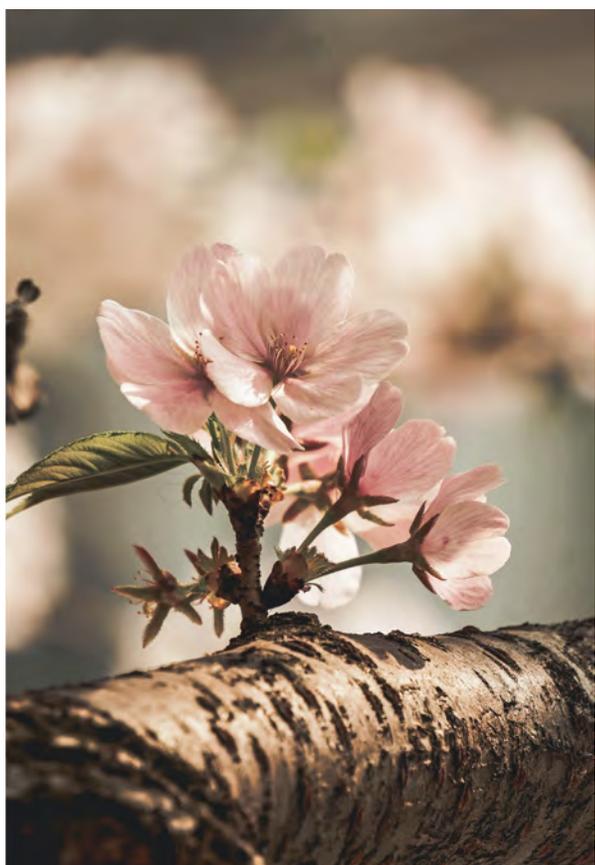
Colaborador: Leo Mongendre, Laura Carolina Sepúlveda e Theda Vetter

Tradutor para português: Alan Ichilevici de Oliveira

Data de publicação: Outubro de 2023

O ABC do Mercado Voluntário de Carbono (MVC) é apoiado pela Climate and Land Use Alliance (CLUA). Os autores agradecem aos revisores e parceiros que generosamente contribuíram com conhecimento e experiência para este manual.

O ABC do Mercado Voluntário de Carbono



**Capítulo 6:
O que torna um
crédito de carbono
de alta qualidade?**

Capítulo 6: O que torna um crédito de carbono de alta qualidade?

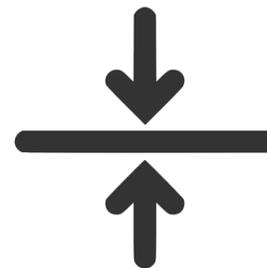
Créditos de carbono de alta qualidade representam com precisão benefícios climáticos e outros benefícios socioambientais. Créditos de carbono de alta qualidade são o resultado de decisões bem informadas tomadas durante as fases de projeto e implementação de atividades no mercado voluntário de carbono (MVC), seguindo a orientação de [padrões de carbono](#) respeitáveis e em alinhamento com as [regulamentações de países anfitriões](#). As reduções ou remoções de emissões de GEE representadas por créditos de carbono de alta qualidade são quantificadas de forma conservadora e baseadas em linhas de base confiáveis, garantia de adicionalidade, prevenção de vazamentos e permanência. Créditos de maior qualidade costumam atrair preços mais altos.

Quais são as características de créditos de carbono de alta qualidade?

A qualidade de um crédito de carbono é baseada na integridade da atividade que gerou o crédito e, muitas vezes, se essa atividade proporcionou benefícios sociais ou ambientais, além de ter evitado ou removido gases de efeito estufa (GEE).



Quantificar conservadoramente emissões significa que os desenvolvedores de atividades no MVC usam estimativas baixas para o número de créditos ou outros benefícios que a atividade fornecerá e usam estimativas altas para possíveis falhas ou riscos. Diferentes tipos de atividades do MVC variam em níveis de certeza e risco. Essa variação se reflete nos protocolos de medição, reporte, verificação e validação estabelecidos pelos [padrões de carbono](#).



Linhas de base confiáveis são conservadoras na estimativa de toneladas de carbono equivalente (tCO_2e) que teriam sido emitidas ou removidas da atmosfera na ausência da atividade do MVC. Isso é feito para garantir que cada crédito de carbono represente, no mínimo, uma tonelada de emissões de GEE evitadas ou removidas.

Linhas de base inflacionadas levam à superestimação dos benefícios climáticos associados às atividades do MVC, resultando em créditos de carbono associados a menos de uma tCO₂e.



Garantia da adicionalidade

significa que há um alto grau de certeza de que as reduções e remoções de emissões de GEE associadas a um crédito de carbono não teriam ocorrido sem os incentivos ou recursos fornecidos pela venda de reduções e remoções de emissões certificadas. Demonstrar e verificar a adicionalidade é difícil porque não é possível determinar exatamente como o financiamento, a tecnologia, as leis ou as práticas locais teriam mudado em um cenário contrafactual em que a atividade do MVC não teria ocorrido.



Prevenir e contabilizar

vazamentos garante que uma atividade do MVC evite e não simplesmente desloque as emissões de GEE. Vazamentos ocorrem em todos os setores e em

todos os níveis de implementação. Vazamentos primários ocorrem quando uma atividade do MVC faz com que os geradores de emissões de GEE se desloquem ao invés de deixar de emitir. Vazamentos secundários ocorrem se uma atividade do MVC inadvertidamente incentiva o aumento das atividades emissoras de GEE, por exemplo, mudando a oferta e a demanda por terras, produtos e serviços.

Vazamentos devem ser evitados gerenciando, quantificando, contabilizando e compensando deslocamentos, utilizando melhores práticas e diferindo entre tipos de atividade do MVC. Vazamentos primários podem ser amplamente controlados por meio de projetos de atividades que analisam e abordam as causas próximas do vazamento e os vetores subjacentes. Áreas contábeis maiores, como programas jurisdicionais, podem contabilizar o vazamento de áreas específicas de projetos. Vazamentos secundários são mais complexos e mais difíceis de gerenciar. Desenvolvedores de atividade e governos podem modelar possíveis vazamentos e descontar as reduções ou remoções de emissões alcançadas pela atividade supondo que algum vazamento ocorrerá.



Permanência envolve garantir que cada crédito de carbono gerado represente um benefício climático de longo prazo, muitas vezes definido como 100 anos. A permanência é principalmente relevante para créditos que representam remoções de carbono por meio de créditos baseados na natureza ou tecnologias de armazenamento de carbono. As atividades do MVC devem mitigar o risco de que as reduções ou remoções de emissões de GEE sejam revertidas no futuro devido a desastres naturais, mudanças climáticas, atividades humanas ou outros eventos que façam com que o carbono armazenado seja liberado de volta para a atmosfera.

O risco de impermanência é frequentemente gerido através de um sistema obrigatório de contabilidade de reserva de segurança. As atividades do MVC reservam uma parte dos créditos que geram em uma reserva de segurança, da qual os créditos são subtraídos para compensar quando ocorrem reversões de armazenamento de carbono. Reservas de impermanência são amplamente utilizadas a nível de projeto. Seu sucesso na Redução de Emissões provenientes de Desmatamento e Degradação

Florestal mais (REDD+) a nível jurisdicional – onde quantidades muito maiores de reversões podem ocorrer e a função de reservas de segurança é mais complexa e politicamente desafiadora – ainda precisa ser examinado.

Quais são as características das atividades do MVC que geram créditos de alta qualidade?

Atividades do MVC que geram créditos de carbono de alta qualidade maximizam os benefícios climáticos, socioeconômicos e ecológicos para as pessoas e os ecossistemas, conforme apropriado ao tipo e setor de uma atividade do MVC. As atividades do MVC de alta qualidade devem ser bem projetadas e adequadamente monitoradas, em alinhamento com todos os requisitos do [padrão de carbono](#) e políticas relevantes. Atividades de alta qualidade também devem proporcionar benefícios às comunidades locais. Os compradores podem estar dispostos a pagar preços mais altos por créditos de carbono que não apenas representem reduções ou remoções de emissões reais e adicionais, mas que também exibam benefícios para os países anfitriões e comunidades locais.



O alinhamento de políticas públicas garante que as atividades do MVC se enquadram nas prioridades setoriais de um país. Os mercados de carbono podem apoiar a implementação de políticas e ajudar os governos a atingir as metas relacionadas a elas. Durante as fases de concepção e implementação, as atividades do MVC devem garantir que todos os requisitos sociais e ambientais do país anfitrião sejam cumpridos, mesmo em contextos em que a aplicação da lei é fraca.



Salvaguardas garantem que as atividades do MVC não causem danos sociais e ambientais. As atividades do MVC seguem salvaguardas para garantir que as atividades do MVC abordem adequadamente questões como os direitos de povos indígenas e comunidades locais (PIs&CLs), participação social e preservação de ecossistemas. As salvaguardas são implementadas pela [regulamentação do país anfitrião](#) e complementadas por [padrões de carbono](#).

Salvaguardas sociais geralmente exigem que as atividades do MVC protejam os direitos humanos, evitem discriminação e quaisquer práticas ilegais, respeitem as instituições locais, garantam que as consultas sejam inclusivas e sigam um processo de Consentimento Livre, Prévio e Informado (CLPI). Salvaguardas ambientais exigem que as atividades protejam ecossistemas intactos e de alto valor de conservação e sigam todas as regulamentações ambientais relevantes.



A distribuição transparente e justa dos benefícios garante que as populações locais se beneficiem das atividades do MVC. Os benefícios podem ser entregues para as comunidades na forma de pagamentos diretos, melhoria da infraestrutura, serviços comunitários ou outros benefícios não monetários. Acordos efetivos de [distribuição de benefícios](#) fornecem incentivos para que PIs&CLs e outras partes interessadas locais participem das atividades do MVC, conforme apropriado. O compartilhamento de benefícios é particularmente relevante para o [REDD+](#) e outros [tipos de atividades do MVC](#) conduzidas pela comunidade (por exemplo, projetos de fogões de cozinha), onde geralmente é

formalizado por meio de acordos entre comunidades e desenvolvedores de atividades ou governos (no caso de programas jurisdicionais).



O impacto duradouro e transformador está associado às atividades do MVC que direcionam os países anfitriões para trajetórias de desenvolvimento de baixas emissões. Programas setoriais ou jurisdicionais maiores são mais propensos a gerar mudanças e impactos políticos transformadores. Atividades que forneçam capacitação transformadora e tecnologia com efeitos fora dos limites do projeto podem aumentar as ambições climáticas dos países e fornecer contribuições líquidas para o [Acordo de Paris](#), mesmo que os créditos sejam [usados como compensações](#). Os desenvolvedores de atividades do MVC podem buscar proativamente impactos socioeconômicos e ecológicos por meio de atividades que contribuam para o desenvolvimento sustentável. Diversos [padrões de carbono](#) fornecem selos ou créditos para certificar contribuições para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável ou outros benefícios socioambientais.

Como os governos podem aumentar a oferta de créditos de carbono de alta qualidade?

Os governos podem apoiar os [atores do MVC](#) no alinhamento de suas atividades com as políticas domésticas, esclarecendo as regras de engajamento no MVC em seu país e indicando onde o financiamento do MVC pode melhor complementar políticas públicas. Os governos podem clarificar a [posse e a propriedade da terra](#), os [direitos de carbono](#) e as regras de [distribuição de benefícios](#) para facilitar um envolvimento mais efetivo e equitativo com as comunidades locais. Os governos também podem fornecer ambientes de investimento estáveis que garantam aos desenvolvedores de atividades do MVC, investidores e beneficiários a permanência de resultados climáticos e socioambientais.

Leitura adicional

Broekhoff, D., Gillenwater, M., Colbert-Sangree, T., & Cage, P. (2019). *Securing Climate Benefit: A Guide to Using Carbon Offsets* (p. 59). Retrieved from Offsetguide.org/pdf-download/

Chagas, T., Galt, H., Lee, D., Neeff, T., & Streck, C. (2020). *A close look at the quality of REDD+ carbon credits*. Retrieved from <https://climatefocus.com/wp-content/uploads/2022/06/A-close-look-at-the-quality-of-REDD-carbon-credits-2020-V2.0.pdf>

Schneider, L., Healy, S., Fallasch, F., De León, F., Rambharos, M., Schallert, B., et al. (2020). *What Makes a High Quality Carbon Credit*.

Streck, C. (2021). *REDD+ and leakage: debunking myths and promoting integrated solutions*. *Climate Policy*, 21(6), 843–852.

Agradecimentos

Autores: Melaina Dyck, Charlotte Streck e Danick Trouwloon

Desenhista: Sara Cottle

Colaborador: Leo Mongendre, Laura Carolina Sepúlveda e Theda Vetter

Tradutor para português: Alan Ichilevici de Oliveira

Data de publicação: Outubro de 2023

O ABC do Mercado Voluntário de Carbono (MVC) é apoiado pela Climate and Land Use Alliance (CLUA). Os autores agradecem aos revisores e parceiros que generosamente contribuíram com conhecimento e experiência para este manual.

O ABC do Mercado Voluntário de Carbono



**Capítulo 7:
Qual é o papel
dos padrões de
carbono no
mercado
voluntário de
carbono?**

Capítulo 7: Qual é o papel dos padrões de carbono no mercado voluntário de carbono?

Padrões de carbono são fundamentais para o funcionamento do mercado voluntário de carbono (MVC). Os padrões de carbono – ou programas de creditação de gases de efeito estufa (GEE) – fornecem as metodologias, regras e requisitos que os desenvolvedores de atividades do MVC devem seguir para certificar e emitir créditos de carbono e facilitar o comércio de [créditos de carbono](#). As organizações de padronização de carbono regem os padrões de carbono e a emissão de créditos de carbono.

O que são padrões de carbono?

Um padrão de carbono refere-se ao conjunto completo de regras, procedimentos e metodologias segundo as quais [créditos de carbono](#) certificados são gerados e emitidos. Os padrões de carbono são desenvolvidos e governados por organizações padronização — geralmente organizações não governamentais (ONGs) internacionais que consistem em um braço de definição de padrões, um braço regulatório e um sistema de validação e verificação geralmente terceirizado (consulte a Figura 7.1). As organizações de padrões de carbono desenvolvem padrões de carbono e estabelecem

os procedimentos de monitoramento, reporte, validação e verificação que as atividades do MVC devem seguir para que o padrão emita créditos de carbono. As organizações de padrões de carbono também contratam ou gerenciam registros que rastreiam a emissão e transferência de créditos de carbono. Os governos também podem desenvolver ou apoiar o desenvolvimento de padrões de carbono do MVC, como [o Woodland Carbon Code no Reino Unido](#) e [o Programa de Redução Voluntária de Emissões da Tailândia](#).

Os desenvolvedores de atividades do MVC aplicam as regras, procedimentos e metodologias desenvolvidas e administradas pelos padrões de carbono. Os governos aplicam as metodologias no caso de programas patrocinados pelo governo ou jurisdicionais. Os desenvolvedores devem demonstrar conformidade com as regras e metodologias por meio da documentação que enviam ao padrão e aos auditores aprovados pelo padrão (geralmente chamados de organismos de validação e verificação ou OVVs). Os desenvolvedores têm alguma flexibilidade para escolher qual metodologia melhor se alinha com as atividades que estão desenvolvendo e atenderá melhor às necessidades dos beneficiários

da atividade. Alguns padrões de carbono oferecem a opção para os desenvolvedores proporem novas metodologias ou adaptarem metodologias de outros padrões.

Ao desenvolver e administrar procedimentos padronizados para creditar reduções e remoções de emissões de GEE, as organizações de padronização de carbono atuam como reguladoras do MVC. As organizações de padronização salvagam a **qualidade** dos créditos de carbono MVC e fornecem credibilidade ao **sistema de linhas de base e crédito** no qual o MVC se baseia. As organizações padrão com boa governança têm regras e requisitos claros que são atualizados regularmente, mecanismos para consulta e para reclamações das partes interessadas, salvaguardas ambientais e sociais específicas, metodologias robustas para determinar linhas de base e contribuições do projeto e requisitos para revisão independente de projetos por auditores terceirizados competentes.

Os padrões de carbono certificam as atividades do MVC e facilitam o comércio de créditos de carbono. Para obter a certificação de reduções e remoções de emissões e **receber créditos** para comercialização, as atividades do MVC devem: cumprir os processos, regras, requisitos e salvaguardas dos padrões de carbono, aplicar metodologias aprovadas pelos padrões e fornecer evidências de

conformidade, que são geradas pelos gerentes de atividades e revisadas por um auditor terceirizado independente. Os padrões de carbono emitem créditos de carbono em registros. Os registros rastreiam todos os créditos gerados e aposentados, facilitam a transferência e venda de créditos negociáveis e rastreiam transações entre compradores e vendedores.

A figura 7.1 mostra a relação entre organizações padrão, padrões e metodologias. Uma organização de padronização como a Verra gerencia um ou mais padrões. No caso da Verra, os padrões gerenciados incluem o Verified Carbon Standard (**VCS**), o Sustainable Development Impact Standard (**SD VISta**) e o padrão Climate, Community, and Biodiversity (**CCB**). Os padrões regem as metodologias, que por sua vez determinam como as atividades do MVC são desenvolvidas e como os créditos de carbono do MVC são emitidos.

Quais são os principais padrões de carbono do MVC?

Os padrões de carbono que mais emitiram **créditos de carbono** (desde 2002) são o VCS, o Gold Standard for the Global Goals (GS4GG), o ACR e o Climate Action Reserve (CAR). Como mostra a Figura 7.2, O VCS e o GS são os principais padrões mundiais, emitindo 71,3% e 16,7% dos créditos, respectivamente. O ACR (6,3% dos créditos) e o CAR (5,1% dos créditos) são o terceiro e quarto maiores padrões e atuam principalmente na América do Norte.

Existem padrões menores que emitem pequenas parcelas de créditos no MVC. A Plan Vivo (PV, 0,5% dos créditos) certifica projetos

de pequenos agricultores e comunidades em países em desenvolvimento, com 28 projetos emitindo créditos ativamente até julho de 2023. A Climate Forward e o Global Carbon Council (GCC) emitiram, cada um, menos de 0,1% dos créditos no MVC. Existem outros padrões pequenas e emergentes que emitiram poucos ou nenhum crédito. Além disso, existem vários outros mecanismos de crédito específicos a certos contextos, incluindo padrões de carbono domésticos e voluntários, como os da Califórnia, Tailândia e Reino Unido.

Figura 7.1 | Relação de organizações de padronização, padrões de carbono e metodologias

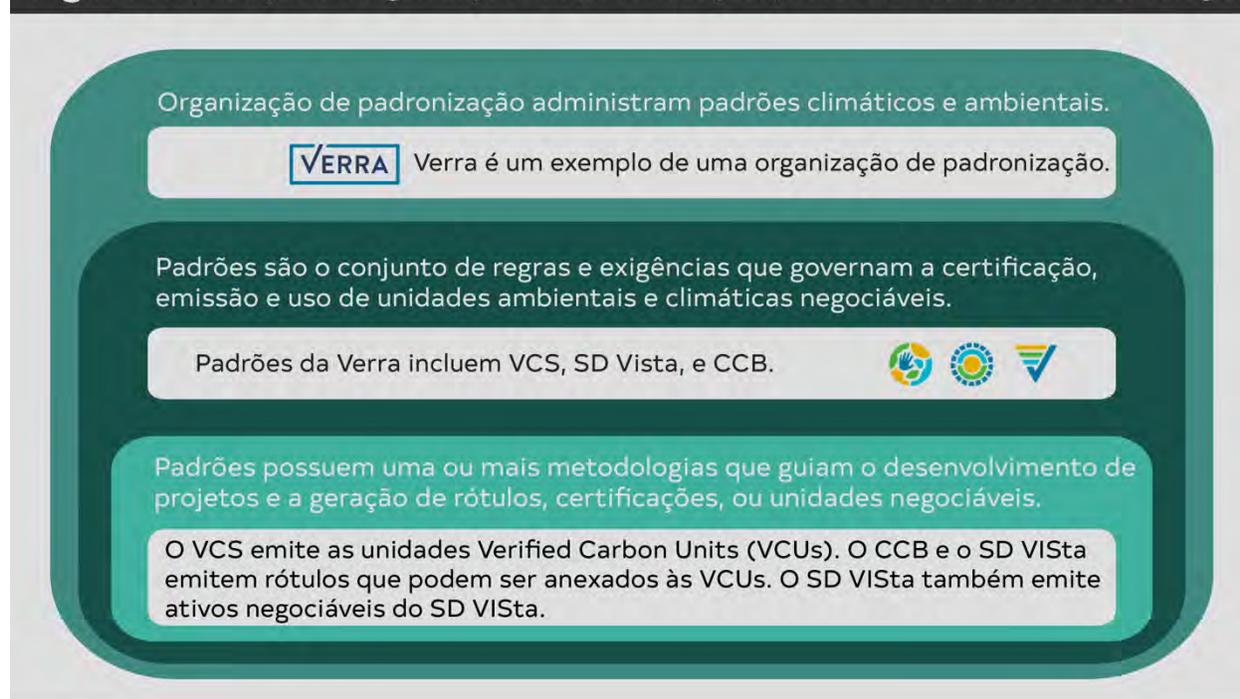
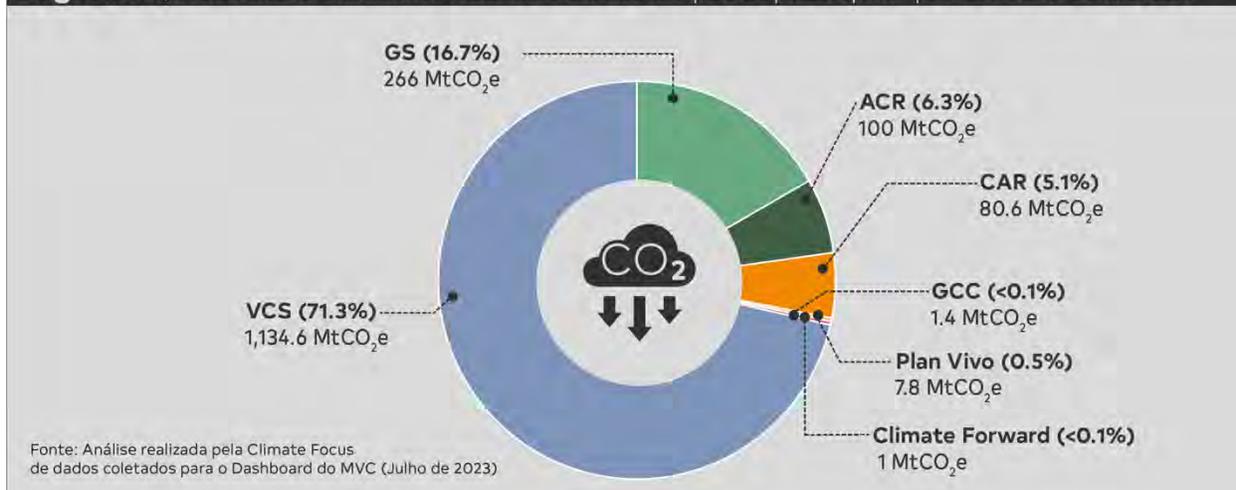


Figura 7.2 | Parcela de créditos emitidos no MVC pelos principais padrões de carbono



Certos padrões de carbono certificam e emitem créditos de carbono para programas nacionais ou subnacionais de Redução de Emissões provenientes de Desmatamento e Degradação Florestal mais (REDD+) patrocinados pelo governo. Arquitetura para Transações de REDD+/Padrão de Excelência Ambiental de REDD+ (ART/TREES na sigla em inglês) é um novo padrão, lançado em 2020. O ART/TREES formula e administra

procedimentos padronizados para certificar grandes volumes de reduções e remoções de emissões de REDD+ em escala jurisdicional. As primeiras Cartas de Intenção para transações envolvendo créditos jurisdicionais certificados sob o ART/TREES foram assinadas em novembro de 2021. Em agosto de 2023, havia 18 programas no cadastro do ART/TREES. A Guiana é a primeira e, até agora, única jurisdição para a qual foram emitidos créditos ART/TREES.

Quadro 7.1: panorama geral de padrões de carbono

Organização de padronização	Padrão	Volume de Mercado (M = milhões)	Nome dos créditos (Representando 1 tCO ₂ e)	Abrangência Geográfica	Abrangência Setorial
Verra	Verified Carbon Standard (VCS)	1.134,6 M de créditos, 71,3% de participação	Verified Carbon Units (VCUs)	2.118 projetos registrados em 85 países. O VCS é dominante nos países em desenvolvimento.	Abrange todas as classes de projeto.
Gold Standard Foundation	Gold Standard	266 M de créditos,	Verified Emission	2.195 projetos inscritos em 76	Abrange a maioria das

	for the Global Goals (GS4GG)	16,7% de participação	Reductions (VERs)	países. Os créditos são adquiridos especialmente por compradores na União Europeia.	classes de projeto, mas exclui REDD+ a nível de projeto. Após 2025, cobrirá apenas os créditos lastreados em ajustes correspondentes.
Winrock International	ACR	100 M de créditos; 6,3% de participação	Emission Reduction Tons (ERTs)	83 projetos registrados, principalmente nos Estados Unidos, com alguns projetos no Brasil, México, Canadá, França, Nicarágua, Bolívia e El Salvador.	Abrange processos industriais; uso da terra, mudança do uso da terra e silvicultura; captura de carbono; resíduos.
Climate Action Reserve	Climate Action Reserve (CAR)	80,6 M de créditos, 5,1% de participação	Climate Reserve Tonnes (CRTs)	206 projetos registrados, principalmente nos Estados Unidos, com algumas atividades no México. A CAR serve como o Registro de Projeto de Compensação para o Programa de limitação e comércio da Califórnia. A CAR também está executando um sistema piloto de comércio de emissões no	Abrange agricultura e silvicultura; energia; resíduos; e abatimento de GEEs que não CO2.

				México de 2020 a 2023.	
Plan Vivo Foundation	Plan Vivo	7,8 M de créditos, 0,5% de participação	Plan Vivo Certificates (PVCs)	28 projetos registrados em 19 países. Os projetos são desenvolvidos principalmente com povos indígenas e pequenos agricultores em países em desenvolvimento.	Abrange agricultura e silvicultura de pequenos agricultores e comunidades locais.
Global Carbon Council (GCC)	GCC Program	1,4 M de créditos, <0,1% de participação	Approved Carbon Credits (ACCs)	22 projetos registrados em 3 países. O CGG enfatiza o desenvolvimento no Oriente Médio e no Norte da África.	Abrange energia; processos industriais; construção; transporte; mineração/produção mineral; produção de metais; silvicultura, agricultura; resíduos; captura e armazenamento de carbono
Climate Action Reserve (CAR)	Climate Forward	1,0 M de créditos, <0,1% de participação	Forecasted Mitigation Units (FMUs)	9 projetos registrados nos EUA e Zâmbia.	Abrange energia; processos industriais; silvicultura

Os padrões de carbono variam em suas abordagens, metodologias e requisitos. Os quatro maiores padrões (ou seja, VCS, GS, ACR e CAR) demonstram boa governança e oferecem metodologias para atividades do MVC em uma

variedade de setores (por exemplo, soluções baseadas na natureza (SbN), energia e indústria). Esses padrões fornecem regras e requisitos robustos para desenvolvedores e auditores. Eles impõem salvaguardas ambientais e

sociais para as atividades a receberem créditos, incluindo requisitos para que as atividades do MVC evitem danos à biodiversidade e aos ecossistemas locais; seguir todas as leis e regulamentos nacionais e internacionais; e realizar consultas com as partes interessadas locais, incluindo processos de Consentimento Livre, Prévio e Informado (CLPI) ao trabalhar com Povos Indígenas.

Há também padrões que certificam as contribuições das atividades do MVC para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Os padrões de ODS complementam os padrões de carbono, adicionando certificações adicionais para projetos que geram benefícios econômicos, sociais, de biodiversidade ou outros, além da mitigação das mudanças climáticas. Esses padrões estabelecem requisitos e metodologias para projetar, monitorar, verificar e validar as contribuições para os ODS. Alguns padrões ODS oferecem selos de desenvolvimento sustentável para anexar a créditos de carbono que demonstram os benefícios dos ODS, e alguns padrões permitem que os projetos emitam créditos de desenvolvimento sustentável que podem ser negociados independentemente dos créditos de carbono. As organizações de padronização do MVC que fornecem selos para benefícios de desenvolvimento sustentável incluem a Verra, que administra o padrão CCB e o selo SD VISTA, e a

Gold Standard Foundation, que administra o GS4GG. SD VISTA e GS4GG também emitem créditos negociáveis que representam contribuições do projeto para os ODS.

A certificação dos benefícios dos ODS é particularmente relevante para atividades do VCM que sejam comunitárias ou de SbN. Devido ao seu potencial de oferecer benefícios além da remoção de emissões e mitigação das mudanças climáticas, os créditos de SbN são uma classe de projeto popular. Os padrões de carbono do MVC aprovaram metodologias para desenvolver e gerar créditos de atividades de SbN em cada uma das principais categorias de SbN – Silvicultura, Agricultura e Zonas Úmidas. O desejo de certificar os benefícios adicionais dos projetos de SbN tem desempenhado um papel essencial no desenvolvimento de selos que certificam fortes benefícios socioecológicos e contribuições para os ODS.

Como os governos e as organizações de padronização de carbono interagem?

Os padrões de carbono definem as regras que levam à geração de créditos de carbono no MVC. No entanto, à medida que governos procuram melhorar o impacto do MVC e o alinhamento de políticas públicas, espera-se que a interação entre governos e organizações

padrão cresça. Os governos se beneficiam da colaboração com organizações privadas de padronização porque os padrões fornecem conhecimento técnico para contabilidade robusta de GEE e gerenciamento de projetos de compensação de carbono. Os governos podem se beneficiar desse conhecimento quando [definem Abordagens Cooperativas](#) nos termos do Artigo 6.2 do Acordo de Paris. Eles também podem aceitar, integrar e escalar atividades do MVC no contexto de abordagens cooperativas setoriais mais amplas.

Para acessar diretamente o financiamento baseado no MVC, os governos podem gerar e comercializar créditos de carbono do MVC. Governos que implementam programas nacionais, como [programas jurisdicionais de REDD+](#), vendem créditos gerados usando metodologias fornecidas por padrões. Os governos também podem promover a integração de projetos do MVC em sistemas nacionais para atrair investimentos em projetos. A integração pode preservar e fortalecer a integridade ambiental dos projetos. Por exemplo, no caso de [REDD+](#), padrões como o Jurisdictional and Nested REDD+ ([JNR](#)) Framework, da Verra, ou o [ART/TREES](#), promovem a integração de projetos em programas de maior escala.

Outra forma de interação é o uso de padrões de carbono MVC pelos

governos para apoiar as regulamentações climáticas domésticas, com alguns governos optando por padrões privados em suas regras públicas. Por exemplo, o Estado norte-americano da [Califórnia](#) aceitou compensações geradas por padrões voluntários (CAR e ACR) e acabou por delegar a criação do seu mercado de carbono obrigatório ao órgão regulador do CAR. Países como [Colômbia](#) e [África do Sul](#) reconhecem créditos de programas de crédito de carbono de GEE (por exemplo, VCS) para entidades responsáveis cumprirem algumas de suas obrigações fiscais de carbono e se basearem na arquitetura de padrões privados. O Esquema de Compensação e Redução de Carbono para a Aviação Internacional ([CORSA](#) na sigla em inglês) também permite que as entidades responsáveis usem créditos de carbono do MVC que atendam a certos [critérios de elegibilidade](#).

Os governos podem aumentar as interações com os padrões para acelerar a implementação do [Acordo de Paris](#) e incentivar a ação voluntária. O financiamento voluntário de carbono pode ser usado para preencher lacunas de mitigação para setores não cobertos nas Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs) ou para ajudar os países a cumprir as metas de mitigação para setores cobertos por NDCs. O envolvimento proativo com padrões de carbono pode atrair

investimentos para oportunidades nacionais de mitigação. Os governos podem aumentar a disponibilidade de créditos permitindo mais tipos de atividades e podem impulsionar a produção de créditos de **alta qualidade** que atraem preços mais altos. Com um mercado de carbono maior e mais diversificado, os governos podem contar com maior liquidez para atrair financiamento que apoie o cumprimento das metas climáticas.

Leitura adicional

Greenhouse Gas Management Institute & Stockholm Environment Institute. (n.d.). Carbon Offset Programs. Carbon Offset Guide. Retrieved September 28, 2023, from <https://www.offsetguide.org/understanding-carbon-offsets/carbon-offset-programs/>

Agradecimentos

Autores: Melaina Dyck, Charlotte Streck e Danick Trouwloon

Desenhista: Sara Cottle

Colaboradores: Felipe Bravo, Leo Mongendre, Pablo Nuñez, Laura Carolina Sepúlveda e Theda Vetter

Tradução para português: Alan Ichilevici de Oliveira

Data de publicação: Outubro de 2023

O ABC do Mercado Voluntário de Carbono (MVC) é apoiado pela Climate and Land Use Alliance (CLUA). Os autores agradecem aos revisores e parceiros que generosamente contribuíram com conhecimento e experiência para este manual.

O ABC do Mercado Voluntário de Carbono



**Capítulo 8:
Como é
estruturado o
mercado voluntário
de carbono?**

Capítulo 8: Como é estruturado o mercado voluntário de carbono?

Muitos atores participam do mercado voluntário de carbono (MVC). Do lado da oferta, os desenvolvedores de atividades do MVC alcançam as reduções e remoções de emissões de gases de efeito estufa (GEE) que levam à emissão de **créditos de carbono**. O processo pelo qual as atividades do MVC são desenvolvidas, certificadas e obtém créditos é determinado por **padrões de carbono**. Governos e Povos Indígenas e comunidades locais (PIs&CLs) participam do MVC como desenvolvedores de atividades, parceiros consultados ou beneficiários. Empresas, investidores, pessoas físicas, governos e organizações não governamentais (ONGs) **comprar** créditos de carbono e financiamento do desenvolvimento

da atividade do MVC. Os preços dos créditos de carbono são determinados pela safra, **qualidade**, certificações, poder de negociação e risco. A figura 8.1 mostra os papéis dos atores do MVC.

Quem são os principais atores do MVC?

Para criar uma atividade do MVC, os desenvolvedores desenvolvem o projeto, consultam entidades governamentais relevantes e PIs&CLs, cumprem os requisitos de um **padrão de carbono** para receber certificação, estabelecem sistemas de monitoramento e vendem créditos a compradores ou intermediários. Os desenvolvedores de atividades podem recrutar



investidores para fornecer financiamento inicial, fazer parcerias com PIs&CLs locais ou organizações da sociedade civil ou envolver outros participantes.

Governos podem mobilizar financiamento antecipado para atividades do MVC a partir de recursos orçamentários ou programas patrocinados por doadores.

Desenvolvedores de atividades do MVC são os principais atores no lado da oferta do MVC. Os desenvolvedores projetam e implementam atividades de mitigação registradas sob **padrões de carbono** e geram **créditos de carbono**. Os desenvolvedores podem ser organizações privadas com ou sem fins lucrativos, proprietários privados de terras, **grupos de PIs&CLs**, municípios, agências públicas ou, particularmente no caso de programas jurisdicionais do setor público, governos subnacionais ou nacionais.

Empresas privadas criam a maior parte da demanda por créditos de carbono do MVC. As empresas privadas **usam** créditos de carbono do MVC para compensar voluntariamente suas emissões de GEE ou apoiar metas de mitigação das mudanças climáticas além das emissões produzidas em sua cadeia de valor. Governos, ONGs e indivíduos também compram créditos de carbono do MVC para compensar as emissões de voos, eventos ou produção de bens e serviços. Atividades, produtos ou

serviços que compensam as emissões de GEE são frequentemente comercializados como "neutros em carbono".

Investidores e intermediários operam tanto do lado da oferta quanto do lado da demanda, investindo em atividades do MVC e comprando créditos de carbono. Os intermediários de mercado geralmente são empresas com fins lucrativos que atuam como corretores ou gestores de fundos que gerenciam carteiras de crédito de carbono. Asseguram a disponibilidade de capital de risco e contribuem para a estabilidade do mercado. Os investidores são empresas privadas, fundações ou pessoas físicas que trabalham com intermediários ou desenvolvedores de atividades para financiar atividades geradoras de créditos de carbono, muitas vezes em troca de uma quantidade garantida ou preço de créditos gerados pelas atividades.

Padrões de carbono estabelecem os requisitos que as atividades do MVC devem cumprir para gerar créditos de carbono negociáveis. Os **padrões de carbono** fornecem as metodologias para gerar créditos de carbono, certificar o cumprimento de metodologias e salvaguardas, emitir créditos de carbono e manter registros que rastreiam a transferência de créditos. As organizações de padrões de carbono são, na maioria dos casos, ONGs internacionais.

Governos podem impor **influência regulatória** ao MVC formulando

padrões e salvaguardas sociais ou ambientais, definindo [direitos de carbono](#) e requisitos de [distribuição de benefícios](#), ou vinculando o MVC a compromissos do [Acordo de Paris](#), mercados de carbono de cumprimento obrigatório ou outros esquemas de precificação de carbono. Os governos também participam ativamente das atividades do MVC.

PIs&CLs podem deter direitos sobre terras, florestas ou [carbono](#), ou ter acesso tradicional ou costumeiro à terra onde ocorrem atividades de redução de emissões. [PIs&CLs se envolvem](#) no lado da oferta do MVC como desenvolvedores de atividades, parceiros consultados e beneficiários de atividades e receitas do MVC. Em alguns casos, PIs&CLs estão involuntariamente envolvidos no MVC porque as atividades são desenvolvidas em terrenos que eles administram, porém sem a devida consulta ou reconhecimento de seus direitos. PIs&CLs devem ser consultados sobre as atividades do MVC que possam impactá-los para que possam participar de acordos de desenvolvimento de atividades e de [distribuição de benefícios](#), conforme apropriado.

Como é o ciclo de atividades do MVC?

O processo pelo qual as atividades do MVC são projetadas, benefícios climáticos são gerados e créditos de carbono são emitidos e

negociados é o ciclo de atividade do MVC. Este ciclo de atividade geralmente consiste nas etapas mostradas na Figura 8.2 e descritas com mais detalhes a seguir. O ciclo para padrões que certificam projetos (por exemplo, Verified Carbon Standard – [VCS](#) – e Gold Standard for the Global Goals – [GS4GG](#)) e o ciclo para aqueles que certificam programas jurisdicionais (por exemplo, Jurisdictional and Nested REDD+ – [JNR](#) – e Arquitetura para Transações de REDD+ / Padrão de Excelência Ambiental de REDD+ – [ART/TREES](#) na sigla em inglês) seguem etapas comparáveis. Uma característica distinta do ART/TREES é que os desenvolvedores de programa – chamados de participantes – devem ser um governo nacional ou entidade subnacional com jurisdição. O JNR também requer desenvolvedores de nível jurisdicional e tem requisitos específicos para projetos [aninhados](#) ou programas jurisdicionais.

Planejamento: Os desenvolvedores de atividades privadas ou públicas escolhem um [padrão de carbono](#) do MVC e uma metodologia aprovada para desenvolver as atividades. As partes interessadas são identificadas. Estudos de viabilidade e consultas às partes interessadas podem ser realizados ou iniciados durante esta etapa.

Projeto: Os desenvolvedores preparam a documentação da atividade de acordo com as diretrizes do padrão de carbono sob o qual desejam que os

benefícios climáticos de uma atividade sejam certificados. A documentação deve demonstrar que o desenvolvedor da atividade do MVC aplicou as metodologias escolhidas corretamente e atendeu aos requisitos associados.

Validação: Para ser registrada, uma atividade deve ser validada por um auditor terceirizado independente, geralmente conhecido como Organismo de Validação/Verificação (OVV). Relatórios de validação são enviados após uma auditoria dos documentos de design da atividade, que normalmente inclui uma visita ao local e consulta às partes interessadas.

Registro: Antes do registro, os relatórios de validação são revisados pelo padrão de carbono. Uma atividade é registrada se atender às regras e requisitos do padrão sob a qual é certificada. As atividades do MVC podem começar a ser implementadas após o registro.

Implementação: Uma atividade é implementada conforme estabelecido nos documentos enviados para registro e validação.

Monitoramento: As atividades são monitoradas para garantir que as reduções de emissões sejam geradas conforme descrito nos documentos do projeto ou programa. Os desenvolvedores de atividades preparam e seguem um plano de monitoramento e registram as reduções de emissões

em relatórios periódicos de monitoramento.

Verificação: Os relatórios periódicos de monitoramento do projeto ou programa são verificados por um OVV e pelo padrão de carbono sob o qual a atividade é certificada. A verificação é necessária para a emissão de créditos de carbono.

Emissão de créditos: Após o órgão regulador do padrão de carbono aprovar as emissões de crédito, os créditos de carbono são depositados na conta do desenvolvedor da atividade no registro do padrão de carbono. Os créditos de carbono podem ser transferidos, aposentados e cancelados após sua emissão. A transferência de créditos de carbono é registrada no cadastro do padrão de carbono, o que possibilita a transferência de créditos entre contas e o rastreamento das transações.

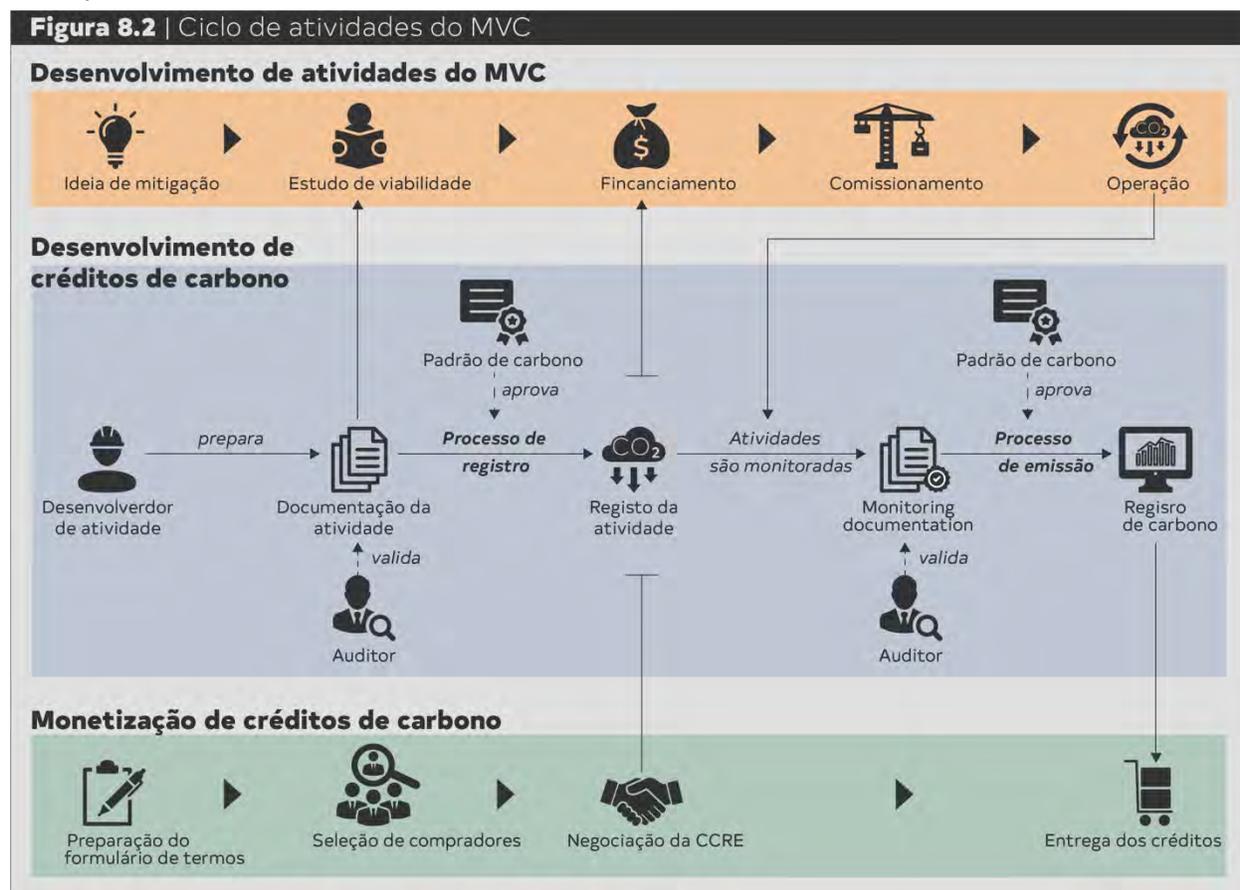
Como são determinados os preços dos créditos de carbono?

Os termos comerciais das transações de carbono são frequentemente estabelecidos em um Contrato de Compra de Redução de Emissões (CCRE) entre vendedor e comprador. O CCRE registra o preço relevante por crédito de carbono para a atividade do MVC relevante.

O preço de um crédito de carbono é uma informação essencial tanto para o lado da oferta quanto para o lado da demanda do mercado. Do lado da demanda, os compradores comparam os custos do cumprimento das metas climáticas

corporativas com o preço do carbono para determinar qual papel o MVC pode desempenhar no alcance dessas metas. Do lado da oferta, sinais claros de preços são importantes para os desenvolvedores decidirem se vale a pena desenvolver atividades do MVC e quanto o financiamento de carbono pode contribuir para os custos de desenvolvimento e implementação.

Atualmente, os preços no MVC não são transparentes. Não existe um mecanismo comum para fixar preços e aumentar a transparência do mercado. No entanto, parece evidente que créditos de carbono de origem e qualidade diferentes têm preços diferentes. De agosto



de 2022 a agosto de 2023, o [preços dos créditos de carbono do MVC](#) variou de alguns centavos a USD 13,30, com créditos de soluções baseadas na natureza (SbN) sendo consistentemente mais valorizados.

À medida que o mercado ganha volume e se torna mais líquido, métodos mais padronizados de fixação de preços podem surgir. Espera-se que as bolsas, as classificações de crédito e os índices de preços levem a uma precificação de carbono mais transparente. Além disso, iniciativas como a [Taskforce on Scaling Voluntary Carbon Markets](#) e a [Voluntary Carbon Markets Integrity Initiative \(VCMI\)](#) buscam aumentar a harmonização, a eficiência e a transparência do MVC.

Os preços do carbono no MVC são influenciados pela safra, qualidade, certificações, poder de negociação e risco.

Créditos mais recentes são [mais valorizados](#) do que créditos mais antigos. O ano em que um crédito de carbono foi emitido é a sua safra. Os compradores podem preferir créditos com safras mais recentes porque eles são emitidos de acordo com as metodologias e requisitos padrão atualizados mais recentemente e podem estar disponíveis em setores – como remoções tecnológicas de carbono – que anteriormente não eram creditados no MVC. Também é mais fácil determinar que os créditos mais novos são financeiramente adicionais, pois os créditos de safras mais antigas

podem representar reduções de emissões de GEE ou remoções de atividades que não precisam mais de incentivos financeiros do MVC. As reduções ou remoções de emissões de GEE geradas a partir de 2021 também são potencialmente elegíveis para Resultados de Mitigação Transferidos Internacionalmente (ITMOs na sigla em inglês) [sob o Artigo 6](#) do Acordo de Paris.

A distribuição do risco reflete-se nos preços do carbono. Os preços do carbono dependem da alocação do desenvolvimento da atividade, do investimento e do risco de desempenho. Em geral, quanto menores os riscos percebidos e quanto mais robustas forem as medidas adotadas para a [qualidade](#) das reduções ou remoções de emissões de GEE, maior será o preço do crédito de carbono. Quando os compradores atuam como investidores em atividades do MVC, eles geralmente mantêm o direito de receber créditos de carbono com desconto dos preços de mercado. Da mesma forma, os compradores que concordam em fazer pagamentos adiantados e compartilham o risco de falha do projeto ou programa pagam menos por crédito de carbono do que os compradores que pagam por créditos após a implementação e certificação. Os preços das vendas de longo prazo futuro são frequentemente mais baixos do que os preços dos créditos de carbono negociados "no balcão" que já não comportam quaisquer

riscos de produção ou entrega. Os compradores que celebram contratos a prazo futuro se beneficiam da fixação de preços para créditos de carbono futuros, o que pode ou não ser benéfico para compradores e vendedores, dependendo da evolução do mercado.

Créditos de alta qualidade são mais caros. Muitas vezes, as atividades do MVC que geram **créditos de alta qualidade** têm custos relativamente mais altos para projetar e implementar atividades, monitorar e verificar impactos e construir relacionamentos com partes interessadas locais. Créditos de alta qualidade representam reduções ou remoções de emissões de GEE reais, mensuráveis e adicionais, que trazem benefícios sociais e ambientais adicionais. A verificação do desenvolvimento sustentável, da conservação da biodiversidade e de outros benefícios sociais ou ecológicos, além das reduções ou remoções de emissões, requer investimentos iniciais significativos. A verificação desses impactos requer maior confiabilidade no monitoramento, o que vem com custos maiores.

Embora compradores desejem apoiar atividades do MVC de alta qualidade, eles nem sempre demonstram disposição para pagar preços que reflitam as verdadeiras necessidades financeiras dessas atividades. O aumento do investimento em atividades do MVC de alta qualidade pode ser

incentivado por requisitos claros e transparentes de **distribuição de benefícios** nas jurisdições onde as atividades do MVC ocorrem, o uso de **padrões de carbono** que certificam as contribuições para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e o monitoramento e quantificação dos benefícios de desenvolvimento sustentável para demonstrar que os preços altos são justos.

Certificações adicionais podem gerar preços mais altos. As atividades do MVC que alcançam certificações adicionais de benefícios de sustentabilidade mais amplos demandam preços mais altos. Por exemplo, o Padrão Clima, Comunidade e Biodiversidade (**CCB** na sigla em inglês) confirma os benefícios ambientais e sociais dos projetos de carbono florestal. De acordo com o Sustainable Development Verified Impact Standard (**SD VISTa** na sigla em inglês), da Verra, ou o **GS4GG**, os desenvolvedores de projetos podem certificar contribuições para os ODS. As contribuições certificadas para o desenvolvimento sustentável dão aos compradores a garantia de que tais benefícios são reais e provavelmente gerarão impactos ambientais e sociais positivos, além de reduções e remoções de emissões de GEE. **GS4GG** e **SDVISTa** certificam atributos ambientais ou sociais positivos das atividades do MVC. Para desenvolvedores de atividades que desejam dar um passo além, a **GS4GG** e a **SD VISTa**

certificam ativos de desenvolvimento sustentável negociáveis de forma independente, que podem ser precificados independentemente dos créditos de carbono da atividade de mitigação subjacente.

Os preços são determinados por assimetrias de poder e pela capacidade de negociação das partes. Se certos compradores ou grupos de compradores dominam as ações do MVC, eles geralmente são capazes de determinar o preço. Isso é particularmente verdadeiro para programas jurisdicionais sob Redução de Emissões provenientes de Desmatamento e Degradação Florestal mais (REDD+), onde alguns compradores multilaterais e bilaterais coordenados dominaram as transações no passado. Os preços de referência são definidos por programas de pagamento baseados em resultados, como o Fundo de Parceria para o Carbono Florestal (FCPF na sigla em inglês) ou o programa REDD Early Movers (REM), compradores bilaterais, como a Iniciativa Internacional de Clima e Florestas da Noruega (NICFI na sigla em inglês), ou padrões focados em jurisdições, como a Coalizão Reduzindo Emissões por meio da Aceleração do Financiamento Florestal (LEAF na sigla em inglês). Os preços definidos por essas iniciativas a nível de programa influenciam os preços do carbono a nível de projeto em classes de projetos comparáveis.

Agradecimentos

Autores: Melaina Dyck, Charlotte Streck e Danick Trouwloon

Desenhista: Sara Cottle

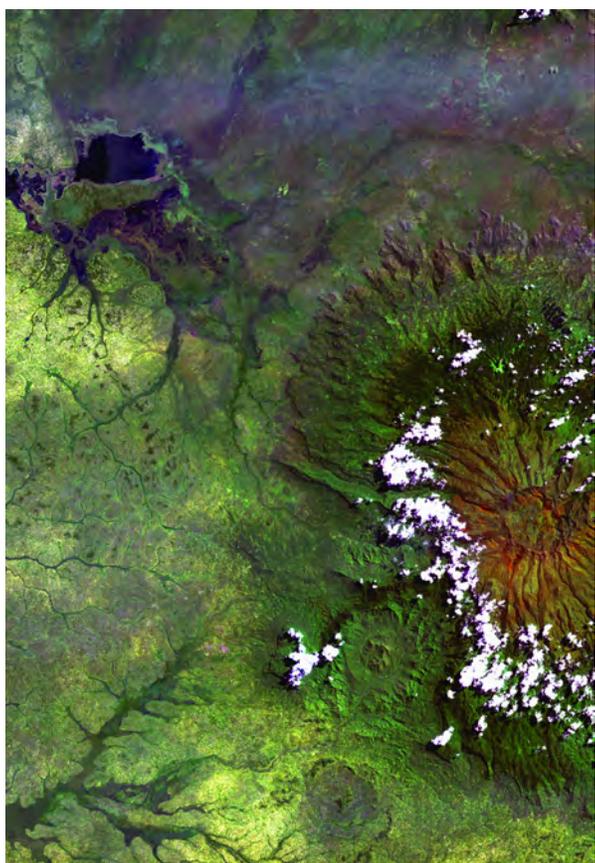
Colaboradores: Leo Mongendre, Laura Carolina Sepúlveda e Theda Vetter

Tradução para português: Alan Ichilevici de Oliveira

Data de publicação: Outubro de 2023

O ABC do Mercado Voluntário de Carbono (MVC) é apoiado pela Climate and Land Use Alliance (CLUA). Os autores agradecem aos revisores e parceiros que generosamente contribuíram com conhecimento e experiência para este manual.

O ABC do Mercado Voluntário de Carbono



**Capítulo 9:
Como são
utilizados os
créditos de
carbono?**

Capítulo 9: Como são utilizados os créditos de carbono?

Créditos de carbono no mercado voluntário de carbono (MVC) são usados para cumprir metas climáticas ou para compensar emissões relacionadas a um determinado serviço ou produto. Os créditos de carbono também podem ser comprados e aposentados sem compensação, o que impulsiona remoções e reduções nas emissões globais de gases de efeito estufa (GEE) e pode permitir que os compradores reivindiquem outras contribuições sociais e ambientais.

O que é uma compensação e como os créditos de carbono são utilizados como compensações?

A maioria dos [créditos de carbono](#) é usada para compensar as emissões de GEE que são emitidas por atividades empresariais, governamentais, de subsistência e de lazer. A "compensação" neutraliza os danos das emissões de GEE, reduzindo ou removendo emissões de GEE de igual proporção. No caso da compensação de GEE, os créditos de carbono, que representam reduções ou remoções de emissões verificadas, são utilizados pelos emissores para compensar as emissões de GEE. Créditos de carbono são frequentemente chamados de "compensações", embora nem todos os créditos de

carbono sejam usados para compensar as emissões de GEE (conforme discutido abaixo).

A compensação de carbono pode fazer parte de sistemas regulamentados de comércio de emissões. Por exemplo, sob o [Imposto de Carbono da Colômbia](#), os créditos de carbono do MVC podem ser usados por entidades sujeitas a responsabilidades para compensar suas obrigações fiscais de carbono. No entanto, a maioria dos créditos de carbono gerados no MVC é usada por empresas para compensar voluntariamente suas emissões para cumprir compromissos climáticos corporativos ou para oferecer bens e serviços "neutros em carbono". Como mostrado na Figura 9.1, as corporações usam créditos de carbono para cumprir metas de carbono zero e neutralidade de carbono. As empresas usam créditos de carbono para compensar emissões difíceis de reduzir sob estratégias de neutralidade de carbono ou para neutralizar emissões residuais. As empresas também podem comprar e aposentar créditos sem compensação para contribuir para metas de mitigação além da cadeia de valor (MACB). Iniciativas como a Iniciativa de Metas Baseadas na Ciência (SBTi na sigla em inglês) estão pressionando as empresas a estabelecer metas de zero líquido

alinhadas com as metas do Acordo de Paris e a limitar a compensação com créditos de carbono apenas para as emissões mais difíceis de reduzir.

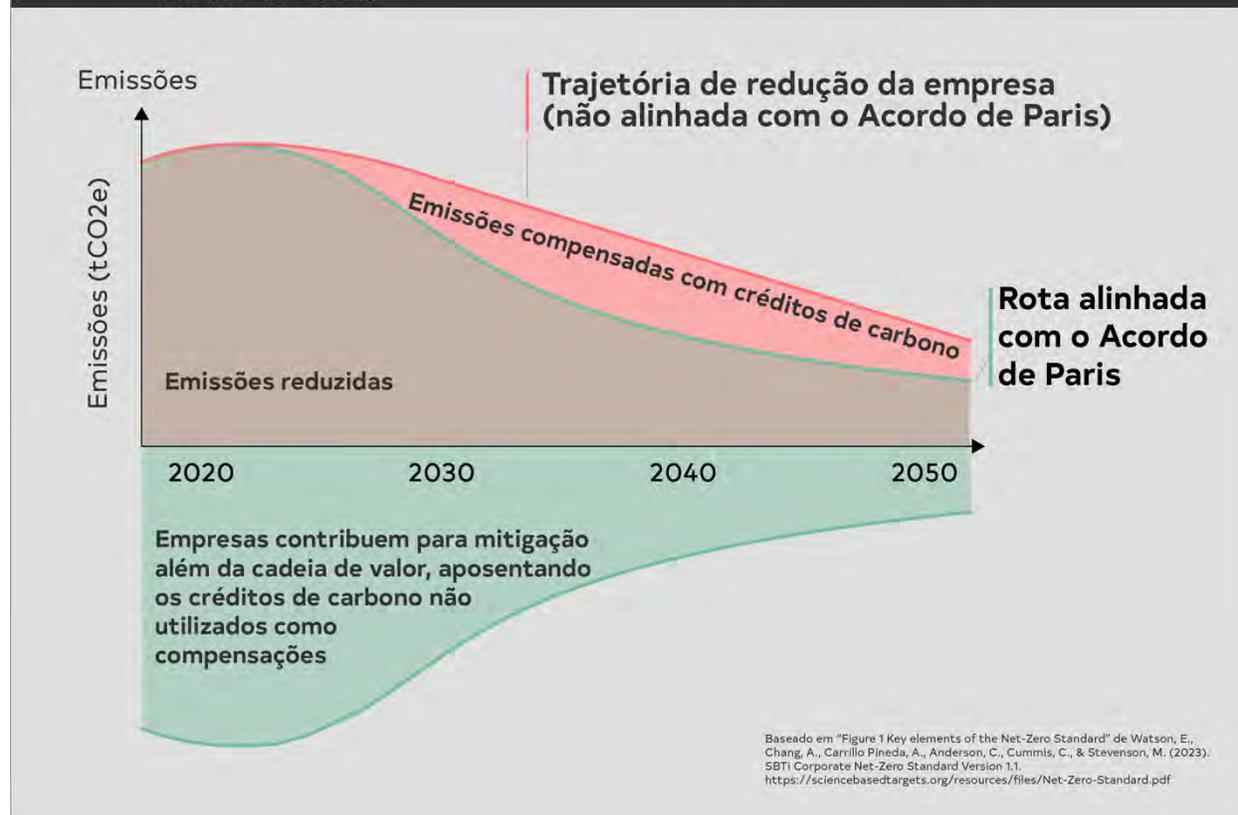
O que são metas climáticas corporativas?

Cada vez mais empresas estão estabelecendo metas climáticas voluntárias. As metas climáticas corporativas são compromissos para reduzir parte ou a totalidade das emissões de uma empresa até uma determinada data no futuro. Até julho de 2023, 9.759 empresas haviam aderido à [campanha Race to Zero](#) das Nações Unidas. Mais de 5.500 empresas estabeleceram metas de redução de emissões baseadas na ciência e

compromissos net-zero seguindo as diretrizes da [SBTi](#). As empresas compram créditos de carbono no MVC para compensar GEE que foram emitidos acima de sua meta de redução ou para poder reivindicar neutralidade de carbono.

A compensação é frequentemente empregada para compensar aquelas emissões que a empresa (ainda) não é capaz de reduzir internamente. Quando uma empresa comprou créditos de carbono suficientes para compensar todas as emissões geradas em um determinado período, ela pode alegar ser neutra em carbono para esse período.

Figura 9.1 | Corporações usam créditos de carbono para atingir metas de mitigação alinhadas com o Acordo de Paris



O que são bens e serviços "neutros em carbono"?

As corporações usam declarações de "neutralidade de carbono" para comercializar seus produtos e serviços. Para comercializar um produto ou serviço como neutro em carbono, as empresas devem cumprir os requisitos de um padrão de neutralidade de carbono, como o [CarbonNeutral Protocol](#) ou a Especificação Publicamente Disponível 2060 ([PAS 2060](#) na sigla em inglês).

Isso normalmente envolve reduzir as emissões o máximo possível e, em seguida, comprar créditos de carbono suficientes para compensar as emissões restantes associadas à entrega de um bem ou serviço. Alternativamente, as empresas podem oferecer aos consumidores a opção de compensar individualmente as emissões associadas ao bem ou serviço que desejam comprar pagando um preço mais alto. Por exemplo, companhias aéreas oferecem a opção de comprar créditos de carbono para compensar as emissões de GEE dos voos.

Como os países usam créditos e compensações MVC?

Alguns países permitem o uso de créditos de carbono para fins de conformidade com a regulamentação climática doméstica. Instrumentos nacionais

de fixação de preços de carbono, como impostos sobre o carbono e sistemas de comércio de licenças de emissão, criam demanda ao permitirem que entidades sujeitas a responsabilidades utilizem créditos de carbono de padrões e setores aprovados para cumprir as suas obrigações. Esquemas internacionais de conformidade, como o Esquema de Compensação e Redução de Carbono para a Aviação Internacional ([CORISIA](#) na sigla em inglês), também criam demanda. O [CORISIA](#) permite o uso de créditos de carbono pelas companhias aéreas para ajudar a cumprir as metas climáticas. Nesses casos, tipos específicos de créditos de carbono gerados em MVCs podem ser utilizados para fins de conformidade. Como tal, as fronteiras entre os mercados de carbono voluntário e de cumprimento obrigatório se confundem.

Na [Colômbia](#), [México](#) e [África do Sul](#), as entidades sujeitas a responsabilidades podem usar créditos de carbono emitidos por certos padrões do MVC para cumprir obrigações sob as taxas de carbono desses países. Sistemas de comércio de emissões na [China](#), [Coreia do Sul](#) e [México](#) permitem o uso limitado de créditos de carbono do MVC, embora ETs em outras jurisdições (por exemplo, [Califórnia](#), [Suíça](#) e [União Europeia](#)) excluam ou restrinjam o uso de créditos de carbono do MVC.

Quais são as vantagens e limitações da compensação de carbono?

A compensação oferece uma oportunidade atraente para compensar os danos ambientais causados a um preço inferior ao custo de eliminar ou diminuir a fonte original de danos. Quando as empresas podem investir em alternativas em vez de reduzir ou remover diretamente as emissões de GEE em suas operações ou atividades, elas podem economizar dinheiro e ainda atingir metas ambientais. No caso do MVC, a compensação de carbono tem a vantagem adicional de que os créditos de carbono verificados podem canalizar financiamento para comunidades e setores onde o financiamento é necessário, dando aos compradores uma narrativa de responsabilidade social convincente para promover. A compensação de carbono por meio do MVC pode **contribuir** para atingir as Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs na sigla em inglês) e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) dos países anfitriões, um benefício que é reconhecido por alguns **padrões de carbono**. Os governos podem se **envolver estrategicamente** com o MVC, incentivando o desenvolvimento de atividades que se alinhem com as prioridades nacionais, canalizem o financiamento onde for necessário

e contribuam para o alcance dos ODS.

Apesar desses benefícios, há desvantagens importantes no uso de créditos de carbono como compensações. Em primeiro lugar, a compensação das emissões de GEE não gera um benefício climático a menos que as reduções e remoções de GEE geradas pelas atividades do MVC sejam medidas de forma mais conservadora do que as emissões originais. Na ausência de protocolos e controles fortes do MVC, o risco é que o contrário seja o caso e que as compensações não estejam compensando totalmente os GEE emitidos.

Em segundo lugar, se as empresas puderem compensar as emissões por um preço mais barato do que lhes custaria reduzir ou remover as emissões de GEE em suas próprias operações e cadeias de suprimentos, as empresas podem ser desincentivadas a tomar medidas climáticas. Da mesma forma, se os créditos de carbono permitirem que indivíduos aliviem sua culpa de fazer atividades intensivas em carbono – como voar – os indivíduos podem não mudar seus comportamentos.

Em terceiro lugar, o uso de créditos do MVC como compensações pode trazer um risco de **dupla reivindicação**. Embora as opiniões variem sobre se os créditos do MVC correm o risco de serem duplamente reivindicados, alguns veem um risco de greenwashing associado a empresas que

reivindicam créditos de carbono que os governos poderiam ter alcançado de qualquer maneira no contexto de suas NDCs. Os ajustes correspondentes foram propostos como uma forma de abordar a dupla reivindicação no contexto dos créditos do MVC e a sua relação com as NDC. Há também os usos não compensatórios de créditos de carbono que podem ajudar a mitigar esse risco, que são discutidos a seguir.

Há usos não compensatórios de créditos de carbono?

Atores privados, como corporações, organizações não governamentais (ONGs) e fundações podem evitar os problemas da compensação e acelerar a mitigação das mudanças climáticas se não usarem créditos de carbono como compensações.

Em vez de comprar créditos de carbono para compensar suas emissões, as empresas podem comprar créditos de carbono para contribuir para o financiamento climático mais amplo, metas de ação climática ou metas de responsabilidade social corporativa. Os créditos de carbono não compensatórios são adquiridos e cancelados sem serem aplicados para o cumprimento de compromissos climáticos ou para a comercialização de produtos neutros em carbono.

Usos não compensatórios de créditos do MVC afastam a ideia de que alguns danos ambientais poderiam ser permitidos, desde

que sejam compensados por bens ambientais. Em vez disso, os usos não compensatórios promovem a obtenção de benefícios ambientais. Além disso, os créditos de carbono que não são usados como compensações podem contribuir diretamente para o cumprimento ou superação dos compromissos climáticos de países anfitriões sem qualquer risco de dupla reivindicação. Dessa forma, os usos não compensatórios de créditos de carbono representam uma mudança de paradigma na qual o MVC fornece financiamento para mitigação das mudanças climáticas e benefícios de desenvolvimento sustentável de uma forma que realmente reduz as emissões globais.

Leitura adicional

Broekhoff, D., Gillenwater, M., Colbert-Sangree, T., & Cage, P. (2019). *Securing Climate Benefit: A Guide to Using Carbon Offsets* (p. 59). Retrieved from Offsetguide.org/pdf-download/

Climate Focus. (2021). *VCM Related Claims Categorization, Utilization, & Transparency Criteria*. Retrieved December 1, 2021, from <https://vcmintegrity.org/wp-content/uploads/2021/07/Criteria-for-Voluntary-Carbon-Markets-Related-Claims.pdf>

Trouwloon, D., Streck, C., Chagas, T., & Martinus, G. (2023). *Understanding the Use of Carbon Credits by Companies: A Review of the Defining Elements of Corporate Climate Claims*. *Global Challenges*, 7(4), 2200158.

Watson, E., Chang, A., Carrillo Pineda, A., Anderson, C., Cummis, C., & Stevenson, M. (2023). *SBTi Corporate Net-Zero Standard Version 1.1*. Retrieved from <https://sciencebasedtargets.org/resources/files/Net-Zero-Standard.pdf>

Agradecimentos

Autores: Melaina Dyck, Charlotte Streck e Danick Trouwloon

Desenhista: Sara Cottle

Colaboradores: Leo Mongendre, Laura Carolina Sepúlveda e Theda Vetter

Tradução para português: Alan Ichilevici de Oliveira

Data de publicação: Outubro de 2023

O ABC do Mercado Voluntário de Carbono (MVC) é apoiado pela Climate and Land Use Alliance (CLUA). Os autores agradecem aos revisores e parceiros que generosamente contribuíram com conhecimento e experiência para este manual.

O ABC do Mercado Voluntário de Carbono



**Capítulo 10:
Como os direitos
de carbono são
considerados no
mercado voluntário
de carbono?**

Capítulo 10: Como os direitos de carbono são considerados no mercado voluntário de carbono?

Direitos de carbono determinam quem pode participar e se beneficiar das atividades voluntárias do mercado de carbono (MVC). Os detentores de direitos de carbono são geralmente aqueles que controlam uma atividade de mitigação ou o ativo (por exemplo, terras) subjacente a uma atividade de mitigação. Os direitos de carbono podem ser complicados de estabelecer no MVC, especialmente no caso de atividades de soluções baseadas na natureza (SbN). Os direitos de carbono podem ser clarificados através de legislação nacional ou, na ausência dessa legislação, através de contratos.

O que são direitos de carbono?

Os direitos de carbono concedem ao detentor o direito de se beneficiar de reduções ou remoções de emissões de gases de efeito estufa (GEE). Direitos de carbono são distintos dos **créditos de carbono** negociáveis. Os créditos de carbono representam reduções ou remoções de emissões de GEE verificadas e com emissão de créditos de acordo com as regras de **padrões de carbono**. Os direitos de carbono definem o direito inerente de se beneficiar de reduções ou remoções de emissões de GEE associadas a um ativo (por

exemplo, terra ou floresta) ou atividade (por exemplo, um projeto no MVC). Aqueles que detêm direitos de carbono podem se envolver na geração de créditos de carbono, bem como **transacionar e reivindicar** os recursos da venda de créditos de carbono. Os direitos de carbono também podem dar aos titulares o direito de participar de **acordos de distribuição de benefícios**.

Como são determinados os direitos de carbono?

Direitos de carbono são atribuídos com base **no controle legal do ativo em questão** e/ou no controle legal **da atividade de redução e remoção de emissões**.

Controle do ativo significa que o titular dos direitos de carbono tem propriedade, gestão, acesso, usufruto ou outros direitos sobre a terra, infraestrutura ou recurso que sustenta a atividade de redução ou remoção de emissões de GEE. As entidades que controlam ativos incluem pessoas físicas, empresas, organizações não governamentais (ONGs), povos indígenas e comunidades locais (**Pls&CLs**) e governos. A forma como os direitos de propriedade são atribuídos é normalmente baseada nas leis que regem a propriedade na jurisdição onde a atividade do MVC está

ocorrendo. Os detentores de direitos de carbono baseados no controle de um ativo têm direito a se beneficiar das reduções ou remoções de emissões de GEE resultantes das atividades *que usam ou impactam esse ativo*.

O **controle da atividade de mitigação** exige que uma entidade demonstre que possibilita e controla a atividade de redução ou remoção de emissões de GEE. Os direitos podem ser reivindicados por aqueles que fornecem serviços, finanças ou tecnologia (por exemplo, por [desenvolvedores de atividades e financiadores](#)); aqueles que participam ativamente das atividades de redução ou remoção de emissões de GEE (por exemplo, Pls&CLs); ou aqueles que têm poder regulatório (por exemplo, governos nacionais ou subnacionais). Os titulares de direitos de carbono baseados no controle de uma atividade têm direito a se beneficiar das reduções ou remoções de emissões de GEE *resultantes dessa atividade*.

Como são estabelecidos os direitos de carbono no MVC?

Os desenvolvedores de atividades são responsáveis por estabelecer direitos de carbono de acordo com as regras dos padrões de carbono e quaisquer requisitos regulatórios do país anfitrião. O estabelecimento de direitos de carbono no MVC pode ser complexo.

Os direitos de carbono podem ser relativamente fáceis de estabelecer em atividades de redução de emissões relacionadas com a energia e a indústria, onde há um número limitado de atores com direitos e disposições contratuais claramente definidos. Nessas atividades que não são de SbN, o número de atores envolvidos na implementação das atividades é limitado e a entidade que controla a atividade do MVC normalmente também detém o direito a créditos de carbono. O proprietário pode, por exemplo, oferecer esse direito a um comprador ou realizar uma venda a termo de créditos de carbono para garantir financiamento para a atividade.

Os direitos de carbono podem ser complicados de estabelecer nas atividades de **SbN**. As atividades de SbN ocorrem em terra (por exemplo, florestas, fazendas, áreas úmidas) e muitas vezes visam mudar a forma como as pessoas usam e interagem com essa terra. Os terrenos em questão ou os ativos do ecossistema são frequentemente controlados por uma entidade diferente do desenvolvedor da atividade. As atividades de SbN envolvem muitos atores e muitas vezes são implementadas no contexto de títulos de terra fracos ou inexistentes. Isso significa que pode haver tensão entre a determinação dos direitos de carbono com base no controle do ativo ou com base no controle da atividade.

Os direitos à terra e à floresta – formais e informais – ou a capacidade de fornecer serviços ecossistêmicos podem ser uma base para reivindicar direitos a créditos de carbono gerados por atividades de SbN. Pls&CLs, gestores de terras e proprietários de terras podem transferir direitos de carbono para desenvolvedores de atividades do MVC ou governos em troca de sua consideração em acordos de distribuição de benefícios.

A posse segura e clara da terra e da floresta facilita a determinação dos direitos de carbono para as atividades de SbN, mas a propriedade da terra e dos recursos são frequentemente contestadas. Títulos de terra pouco claros e sobrepostos, reconhecimento limitado de direitos costumeiros, grilagem de terras, invasão e legados de apreensão ou expulsão de terras complicam o estabelecimento de direitos. Em muitas jurisdições, a fraca governança fundiária, a corrupção e a discriminação contra grupos que reivindicam títulos de terra não reconhecidos exacerbam esse desafio. Mesmo onde as leis e a propriedade são claras, os desenvolvedores de atividades podem ter dificuldades para calibrar equitativamente os direitos de se beneficiar das atividades do MVC.

Os **padrões de carbono** tentam endereçar esses desafios exigindo que os desenvolvedores de atividades do MVC demonstrem

que se envolveram em consultas com as partes interessadas locais e desenvolveram **arranjos de distribuição de benefícios**. Alguns padrões exigem que os desenvolvedores de atividades do MVC sigam os processos de Consentimento Livre, Prévio e Informado (CLPI) ao trabalhar com **Pls&CLs**.

Os acordos de distribuição de benefícios são um meio de distribuir benefícios monetários e não monetários gerados pela atividade do MVC para aqueles que podem reivindicar direitos de carbono. Os beneficiários geralmente incluem Pls&CLs. Os acordos de compartilhamento de benefícios normalmente consideram quem gerencia a floresta ou a base fundiária, quem detém títulos de propriedade e quem investe em atividades de redução e remoção de emissões de GEE. As comunidades vulneráveis que vivem próximas de atividades de mitigação baseadas na terra precisam ser incluídas em acordos de compartilhamento de benefícios justos. A inclusão é crucial para garantir a sustentabilidade a longo prazo das atividades do MVC.

Por que e como os governos podem esclarecer os direitos de carbono no MVC?

Os **países anfitriões** podem ser incentivados a esclarecer os direitos de carbono pelo financiamento de carbono que a segurança jurídica

atrai. Os **desenvolvedores e investidores** de atividades do MVC preferem operar em regiões onde estão confiantes de que serão capazes de concluir todas as atividades pretendidas e onde os acordos estabelecidos com **PIs&CLs**, indivíduos privados ou governos serão respeitados. As atividades de SbN, em particular, exigem segurança jurídica, uma vez que são frequentemente concebidas para serem concluídas ao longo de várias décadas e envolvem uma série de atores locais.

Os títulos de carbono e os ativos subjacentes devem levar em conta os direitos de posse da terra costumeira e ancestral dos **PIs&CLs**. Em muitos ecossistemas, **PIs&CLs** vêm gerenciando ou usando de forma sustentável os recursos da terra há séculos, mas ainda não obtiveram reconhecimento formal de seus direitos. É essencial que as leis de direitos de carbono sejam estruturadas de forma equitativa, com proteções para todos aqueles

que detêm direitos formais e informais sobre terras e florestas.

Os países anfitriões podem evitar disputas sobre direitos de carbono esclarecendo os direitos de posse da terra e estabelecendo regras para acordos de distribuição de benefícios. Os países podem ir além, esclarecendo os requisitos tributários, contábeis e regulatórios precisos que se aplicam aos créditos de carbono. Os países anfitriões também podem criar leis para orientar consultas e distribuição de benefícios. Ao se engajar em tal legislação, recomenda-se que os legisladores esclareçam o tratamento dos direitos de carbono, em vez de definir novas categorias de direitos. Existe o risco de uma regulamentação excessiva dos direitos e mercados de carbono, em particular se forem criadas regras e não forem aplicadas, se forem criadas novas categorias de direitos ou se for colocada outra camada de direitos em conflito num sistema já fraco de títulos de propriedade e terras.

Tabela 10.1 Exemplos de sistemas de direitos de carbono

Propriedade da terra	Direitos de carbono	Capacidade de entidades não estatais de se envolver em atividades de compensação de carbono	Exemplos
Todas as terras são de propriedade do governo	Direitos de carbono seguem o direito à terra e são propriedade do país anfitrião	Os direitos de carbono podem ser transferidos para entidades privadas e públicas via	República Democrática do Congo, Moçambique, Vietnã

		concessão ou licença	
Propriedade diversificada da terra, muitas vezes com títulos fracos e terras com títulos limitados	Direitos de carbono (ou direitos sobre serviços ecossistêmicos) são centralizados e gerenciados a nível de governo nacional	Não são permitidos projetos ou transações privadas que envolvam reduções e remoções de emissões de GEE	Madagascar, Equador
Propriedade diversificada da terra, muitas vezes com títulos fracos e terras com títulos limitados	Os direitos de carbono são regulamentados e aplicam-se regras especiais	Entidades privadas são livres para participar de projetos voluntários do mercado de carbono sujeitos a restrições	México (limitando as reduções e remoções privadas de emissões de GEE a atividades que resultem em remoções de carbono), Peru (exigindo atividade e posse)
Propriedade diversificada da terra com entidades privadas fortes	Direitos de carbono pertencem aos proprietários de terras	Entidades privadas são livres para participar de projetos voluntários de mercado de carbono dentro dos limites da lei de uso da terra e salvaguardas	Chile, Costa Rica

Baseado em Streck 2020 Who owns REDD+?

Leitura adicional

Fleischman, F., Basant, S., Fischer, H., Gupta, D., Garcia Lopez, G., Kashwan, P., et al. (2021). How politics shapes the outcomes of forest carbon finance. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 51, 7–14.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877343521000178>

Lofts, K., Frechette, A., & Kumar, K. (2021). Status of Legal Recognition of Indigenous Peoples', Local Communities' and Afro-descendant Peoples' Rights to Carbon Stored in Tropical Lands and Forests. Retrieved September 30, 2021, from

<https://rightsandresources.org/publication/carbon-rights-brief/>

Streck, C. (2020). Who Owns REDD+? Carbon Markets, Carbon Rights and Entitlements to REDD+ Finance. *Forests*, 11(9), 959.

<https://www.mdpi.com/1999-4907/11/9/959>

Agradecimentos

Autores: Melaina Dyck, Charlotte Streck e Danick Trouwloon

Desenhista: Sara Cottle

Contribuidores: Darragh Conway, Laura Carolina Sepúlveda e Theda Vetter

Tradução para português: Alan Ichilevici de Oliveira

Data de publicação: Outubro de 2023

O ABC do Mercado Voluntário de Carbono (MVC) é apoiado pela Climate and Land Use Alliance (CLUA). Os autores agradecem aos revisores e parceiros que generosamente contribuíram com conhecimento e experiência para este manual.

O ABC do Mercado Voluntário de Carbono



**Capítulo 11:
Por que e como
PIs&CLs se envolvem
com o MVC?**

Capítulo 11: Por que e como Pls&CLs se envolvem com o MVC?

Os povos indígenas e comunidades locais (Pls&CLs) se envolvem com o mercado voluntário de carbono (MVC) principalmente como proprietários e guardiões de terras onde as atividades do MVC são desenvolvidas. Pls&CLs participam voluntariamente do MVC como desenvolvedores de projetos, parceiros consultados e beneficiários das atividades e das receitas do MVC. Em alguns casos, Pls&CLs são envolvidos involuntariamente no MVC porque as atividades são desenvolvidas em suas terras sem a devida consulta ou reconhecimento de seus direitos. A participação plena e equitativa dos Pls&CLs é necessária para o sucesso a longo prazo das atividades do MVC em seus territórios. Desenvolvedores de atividades do MVC, padrões de carbono, governos e compradores de créditos de carbono podem melhorar requisitos e práticas para promover benefícios e mitigar riscos para Pls&CLs.

Por que Pls&CLs estão envolvidos no MVC?

Os territórios de Pls&CLs exibem altas taxas de **armazenamento de carbono** e **biodiversidade**, fornecem **serviços ecossistêmicos** essenciais e têm **significativamente menos desmatamento e degradação** do que as áreas vizinhas. Estima-se que as terras

dos povos indígenas sejam responsáveis por **pelo menos 36%** dos ecossistemas florestais intactos em todo o mundo. Em 2018, estima-se que os Pls&CLs gerenciem **pelo menos 17%** - ou quase 300 toneladas métricas - do carbono total armazenado em 64 países, incluindo em todas as principais regiões de floresta tropical (Figura 11.1). Isso provavelmente é um valor subestimado. Globalmente, o carbono armazenado em terras florestais às quais Pls&CLs têm direitos legais pode chegar a **37,7 bilhões de toneladas** de carbono. Dependendo de como os direitos de posse são alocados, as terras de Pls&CLs têm potencial para sequestrar de **8,69 a 12,93 milhões de toneladas de dióxido de carbono** entre 2020 e 2050.

Os serviços de clima e conservação prestados pelas terras geridas por Pls&CLs atraem investimentos do MVC. Proteger ou restaurar terras de Pls&CLs pode gerar créditos de carbono a partir de soluções baseadas na natureza (**SbN**) que também proporcionem desenvolvimento sustentável ou outros benefícios sociais. Algumas atividades do MVC geram créditos apoiando os direitos e as capacidades dos Pls&CLs para proteger, gerenciar ou restaurar ecossistemas. Créditos de carbono podem ser gerados por meio de atividades que fortaleçam os

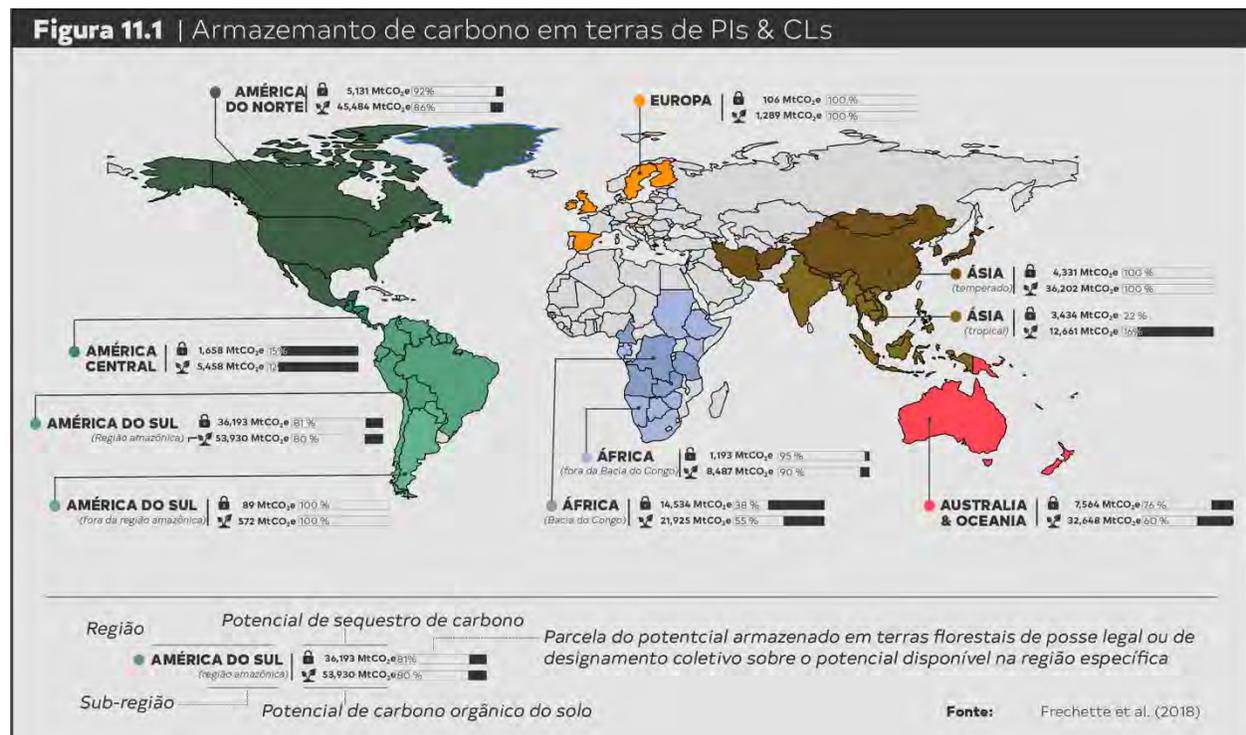
direitos de posse da terra, forneçam educação e meios de subsistência e apoiem a implementação dos planos de gestão territorial dos Pls&CLs. As atividades do MVC também podem ter como objetivo mudar práticas que degradam ecossistemas, desenvolvendo alternativas de subsistência ou apoiando o desenvolvimento sustentável.

Pls&CLs podem optar por desenvolver atividades do MVC por conta própria ou serem engajados por organizações que buscam desenvolver atividades em territórios de Pls&CLs. Quando Pls&CLs optam por desenvolver atividades do MVC ou entrar em acordos de compartilhamento de benefícios por meio de um processo consultivo que segue o consentimento livre, prévio e informado (CLPI), o MVC pode

apoiar suas necessidades e objetivos. Há também casos em que Pls&CLs são involuntariamente envolvidos em atividades do MVC devido a atividades do MVC sendo desenvolvidas em seus territórios sem o seu consentimento. Isso reduz os direitos dos Pls&CLs e traz riscos para o sucesso a longo prazo das atividades do MVC.

Como Pls&CLs estão envolvidos no MVC?

Pls&CLs se envolvem com o MVC quando atividades são desenvolvidas em terras que eles gerenciam ou usam. Pls&CLs são mais frequentemente envolvidos em atividades do MVC por meio de processos de consulta e acordos de **distribuição de benefícios**. Em alguns casos, Pls&CLs podem ser desenvolvedores de atividades, diretamente envolvidos no projeto



e implementação de uma atividade do MVC. Há também casos de envolvimento involuntário, em que uma atividade do MVC impacta Pls&CLs que não foram devidamente consultados.

Consulta

Alguns padrões e metodologias de carbono MVC exigem que comunidades sejam consultadas no desenvolvimento de atividades. Os desenvolvedores de atividades do MVC devem demonstrar conformidade com o direito dos povos indígenas de CLPI, conforme exigido pela Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas (DNUDPI). O CLPI dá aos Povos Indígenas o direito de conceder ou reter o consentimento de atividades que os impactem ou ocorram em seus territórios. Os desenvolvedores de atividades do MVC também podem demonstrar que consultaram as comunidades locais e outros grupos vulneráveis que não estão protegidos pelo DNUDPI. Os processos de [validação e verificação do MVC](#) analisam a conformidade com os requisitos de consulta.

Distribuição de benefícios

Os desenvolvedores de atividades do MVC devem estabelecer acordos de [distribuição de benefícios](#) com os Pls&CLs envolvidos ou afetados por atividades do MVC. As atividades do MVC de [alta qualidade](#) incluem a distribuição de benefícios em atividades de SbN e outras atividades que afetam Pls&CLs. Os

acordos de compartilhamento de benefícios podem fornecer pagamentos financeiros diretos a Pls&CLs ou apoiar necessidades identificadas pelos beneficiários de IP&VC, como a construção de infraestruturas, como escolas ou estradas, apoio à educação ou desenvolvimento de meios de subsistência alternativos ou fortalecimento de direitos e posse da terra. Os governos dos países anfitriões podem definir requisitos de compartilhamento de benefícios que os desenvolvedores de atividades do MVC precisam seguir. A inclusão em planos de distribuição de benefícios estabelecidos por governos não confere direitos de carbono a Pls&CLs.

Desenvolvimento de atividades

Nos casos em que Pls&CLs detêm direitos formais sobre florestas e terras, eles podem reivindicar [direitos de carbono](#) e desenvolver diretamente atividades do MVC em seus territórios. Isso significa que indivíduos, organizações ou grupos de Pls&CLs podem determinar o projeto da atividade do MVC, a implementação e os termos de produção e uso de crédito de carbono. A maioria das atividades do MVC lideradas por Pls&CLs são focadas em [SbN](#). Pls&CLs podem optar por desenvolver atividades do MVC para financiar seus próprios esforços de proteção do ecossistema, apoiar metas locais de desenvolvimento sustentável ou planos de gestão territorial e fortalecer a posse da terra.

Atividades do MVC lideradas por Pls&CLs foram desenvolvidas sob os [padrões de carbono](#) Verra e Plan Vivo, bem como sob alguns padrões de mercados de carbono de cumprimento obrigatório. O padrão Arquitetura para Transações de REDD+ ([Redução de Emissões provenientes de Desmatamento e Degradação Florestal mais](#)) / Padrão de Excelência Ambiental de REDD+ (ART/TREES na sigla em inglês) permite o registro de programas de REDD+ desenvolvidos em um ou vários territórios indígenas até o final de 2030. No entanto, até agosto de 2023, nenhum programa jurisdicional indígena havia sido desenvolvido no âmbito da ART/TREES.

Devido à complexidade técnica do desenvolvimento de atividades no MVC, existem poucas atividades do MVC lideradas por Pls&CLs. Além disso, a maioria dos países não reconhece ou formaliza plenamente os [direitos de carbono](#) e terra dos Pls&CLs, o que limita a capacidade desses grupos de desenvolver atividades de forma independente. Na maioria dos casos em que Pls&CLs são desenvolvedores de atividades do MVC, eles trabalham com organizações não governamentais (ONGs) que fornecem suporte técnico e facilitam a negociação de créditos.

Caixa 11.1. Benefícios e desafios de projetos de carbono liderados por indígenas

Projetos de carbono florestal liderados por indígenas podem fornecer segurança financeira e de posse para comunidades indígenas. No entanto, o sucesso dos projetos liderados por indígenas está sujeito à força da governança e ao reconhecimento legal dos povos indígenas nas jurisdições onde esses projetos ocorrem. Exemplos dos Estados Unidos, Colômbia e Brasil demonstram alguns desses benefícios e desafios.

A [tribo Yurok](#), na bacia jusante do rio Klamath, na Califórnia (Estados Unidos), vende contratos de 100 anos para compensações florestais sob o [programa de compensação da Califórnia](#). Os Yurok usaram a venda desses contratos para comprar e restaurar terras florestais em seus territórios ancestrais. Os créditos de carbono são gerados com base na redução da exploração de madeira e na melhoria do manejo que reduz os incêndios florestais.

As [comunidades indígenas](#) representadas pelo Conselho Regional Indígena da Amazônia Média (Colômbia) puderam receber renda estável com a compra de créditos de carbono gerados pelos projetos de REDD+ que desenvolveram. Essas comunidades dizem que a renda dos créditos de carbono lhes permitiu conservar suas florestas e evitar meios de subsistência ilegais ou ambientalmente insustentáveis. No entanto, há [preocupações](#) agora entre as comunidades de que elas percam o acesso a essa fonte de renda, à medida que o governo colombiano busca assumir mais controle sobre as atividades do mercado de carbono.

O Projeto de Carbono Florestal REDD+ Suruí no Pará, Brasil, foi o primeiro projeto de carbono florestal liderado por indígenas. Certificado pelo Verified Carbon Standard (VCS), o projeto gerou quase 300.000 créditos de carbono de 2009 a 2014. Os créditos eram de propriedade de uma associação Suruí e as vendas de créditos eram colocadas no Fundo Suruí. O povo Paiter-Suruí usou os recursos da venda desses créditos para apoiar a defesa de seu território, a governança local e a segurança alimentar. No entanto, em 2014 e 2016, ouro e diamantes foram descobertos no território Paiter-Suruí. Alguns membros da comunidade apoiaram a permissão de atividades extrativistas, argumentando que a extração de madeira e a mineração forneciam mais receita do que a proteção da floresta. O garimpo ilegal também começou e as atividades agrícolas seguiram. O garimpo ilegal e a agricultura resultaram na emissão de menos créditos e, por fim, na suspensão do projeto Suruí pela Verra. O Projeto de Carbono Florestal Suruí foi minado por divisões internas, receitas insuficientes de carbono, conluio entre um líder Suruí e mineradores e falta de apoio do governo brasileiro aos direitos Paiter-Suruí.

Esses exemplos mostram como as comunidades indígenas podem se beneficiar diretamente como desenvolvedoras de projetos e que ambientes de governança estáveis são necessários para garantir benefícios sociais e ambientais de longo prazo. Os Yurok estão em uma posição relativamente única com seus direitos de gestão seguros, exequíveis e de longo prazo. Os desenvolvedores de projetos indígenas de REDD+ na Colômbia e no Brasil enfrentam condições políticas e de governança instáveis que podem levar abruptamente à perda de acesso ao financiamento de carbono.

Envolvimento involuntário

Em alguns casos, Pls&CLs são involuntariamente envolvidos em atividades do MVC. Isso é mais provável de ocorrer onde a propriedade da terra não é clara e a governança é fraca. Grande parte das terras onde as atividades de SbN do MVC são desenvolvidas estão em áreas onde os direitos dos Pls&CLs de posse ou uso da terra não foram reconhecidos ou formalizados. Os governos podem conceder aos desenvolvedores do MVC os direitos sobre terras onde Pls&CLs têm reivindicações não reconhecidas, usam recursos, mas não habitam a terra, ou são assentados ilegalmente. Em outros casos, inescrupulosos

desenvolvedores de atividades estabelecem atividades do MVC sem seguir processos de consulta adequados ou convencem Pls&CLs a participar de atividades do MVC que resultam em perda de propriedade, direitos ou acesso a recursos. Alguns padrões de carbono têm salvaguardas em vigor para evitar o desenvolvimento de atividades do MVC sem consulta a Pls&CLs, mas ainda há riscos de envolvimento não consensual de Pls&CLs, especialmente em regiões remotas e de baixa governança.

Como as atividades do MVC podem promover benefícios e mitigar riscos para Pls&CLs?

A falta de direitos legalmente reconhecidos pode resultar em engajamento insuficiente, fraca [distribuição de benefícios](#) e privação de direitos ou deslocamento de Pls&CLs.

A medida mais importante para garantir que o MVC promova benefícios e mitigue riscos para Pls&CLs é desenvolver atividades do MVC lideradas por comunidades e baseadas no conhecimento local e na inovação indígena. O [Fórum Nacional Australiano de Carbono Indígena](#) pede que os proprietários tradicionais de terras onde projetos de carbono são desenvolvidos sejam tratados como parceiros iguais e que as atividades do mercado de carbono só façam reivindicações sobre o benefício dos povos indígenas se e quando os Pls&CLs forem os parceiros e beneficiários. Os desenvolvedores de atividades do MVC devem atender a essas demandas de grupos e organizações de Pls&CLs para criar atividades que realmente beneficiem Pls&CLs.

Os desenvolvedores de atividades do MVC são responsáveis por garantir que as atividades do MVC ofereçam benefícios e evitem riscos. Eles podem fazer isso considerando e [reconhecendo](#) os direitos de terra, recursos e carbono dos Pls&CLs desde o início do

desenvolvimento da atividade do MVC. Isso inclui o reconhecimento de reivindicações e usos costumeiros e ancestrais de terras e recursos, que podem não ser formalmente reconhecidos em lei. Em muitas regiões, há legados de apreensões de terras, expulsões forçadas e conflitos que resultam em terras de propriedade ou reivindicadas por Pls&CLs passarem a ser controladas por governos ou outros proprietários privados. Os desenvolvedores de atividades do MVC precisam responder a essas reivindicações para determinar como alocar direitos de carbono e estruturar acordos de compartilhamento de benefícios. Os desenvolvedores de atividades podem apoiar Pls&CLs no acesso a serviços jurídicos para esclarecer os direitos à terra e ao carbono.

Os desenvolvedores de atividades do MVC devem orçar e investir tempo e recursos financeiros suficientes para construir confiança e realizar [consultas](#) completas com Pls&CLs. Realizar consultas e obter consentimento pode levar anos. Consultas e CLPI são necessários para desenvolver atividades e acordos de compartilhamento de benefícios com Pls&CLs que atinjam metas climáticas de longo prazo. Se as consultas não tiverem sido conduzidas adequadamente, há uma probabilidade muito maior de que as necessidades de Pls&CLs não sejam atendidas por uma atividade do MVC e os objetivos dessa atividade (por exemplo, evitar a perda de florestas, mudar meios

de subsistência, garantir a posse da terra) não sejam alcançados ou sustentados. Consultas devem ser transparentes com relação a atividades, resultados, expectativas, mudanças e resultados. A consulta adequada permite que Pls&CLs recusem a participação ou introduzam alterações nas atividades do MVC.

Os padrões de carbono podem promover benefícios e mitigar riscos para Pls&CLs, fornecendo orientações e salvaguardas específicas para consultas e [distribuição de benefícios](#). Isso pode incluir a instituição de requisitos e procedimentos para [avaliações de impacto em direitos humanos](#) para REDD+ e outras atividades de [SbN](#). Os padrões de carbono também podem melhorar a acessibilidade de suas plataformas, metodologias e procedimentos de reclamação para Pls&CLs. Isso tornaria mais fácil para Pls&CLs liderarem como desenvolvedores de atividades.

Governos podem promover benefícios e mitigar riscos para Pls&CLs, atribuindo-lhes direitos aos recursos naturais ou reconhecendo seus papéis como administradores dos ecossistemas. Os governos também podem esclarecer como os direitos de carbono e os mercados de carbono serão tratados no futuro, o que fornece aos Pls&CLs e desenvolvedores de atividades do MVC a estabilidade necessária para desenvolver atividades. Onde Pls&CLs têm propriedade clara e

segura de terras ou outros recursos, eles podem ser desenvolvedores de atividades do MVC e usar o financiamento de crédito de carbono para apoiar sua gestão de terras, meios de subsistência e governança.

Os [compradores](#) de créditos de carbono podem realizar avaliações de diligência completas para garantir que os créditos que adquirem foram gerados por atividades do MVC que seguem todas as salvaguardas sociais e promovem benefícios para Pls&CLs. Créditos de carbono com rótulos indicando benefícios sociais – como rótulos emitidos pelo Climate, Community, and Biodiversity Standard ou Gold Standard for the Global Goals – são mais propensos a apoiar direitos e necessidades de Pls&CLs.

Quando o engajamento é feito de forma eficaz, as atividades do MVC podem fortalecer a posição dos Pls&CLs na negociação, proteção e manutenção dos direitos de terra e recursos. Por sua vez, onde Pls&CLs têm direitos garantidos à terra e à floresta, eles podem combater a conversão e a degradação do ecossistema, o que beneficia tanto as comunidades quanto as metas de mitigação das mudanças climáticas.

Leitura adicional

Almás, O., & Merope-Synge, S. (2023). *Carbon Markets, Forests and Rights: An Introductory Series*. Retrieved from <https://www.forestpeoples.org/en/report/2023/carbon-markets-forests-rights-explainer>

Frechette, A., Ginsburg, C., & Walker, W. (2018). *A Global Baseline of Carbon Storage in Collective Lands*. Retrieved October 13, 2021, from https://rightsandresources.org/wp-content/uploads/2018/09/A-Global-Baseline_RRL_Sept-2018.pdf

Garcia, B., Rimmer, L., Canal Vieira, L., & Mackey, B. (2021). *REDD+ and forest protection on indigenous lands in the Amazon*. *Review of European, Comparative & International Environmental Law*, 30(2), 207–219. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/reel.12389>

Lofts, K., Frechette, A., & Kumar, K. (2021). *Status of Legal Recognition of Indigenous Peoples', Local Communities' and Afro-descendant Peoples' Rights to Carbon Stored in Tropical Lands and Forests*. Retrieved September 30, 2021, from <https://rightsandresources.org/publication/carbon-rights-brief/>

Reyes-García, V., Fernández-Llamazares, Á., Aumeeruddy-Thomas, Y., Benyei, P., Bussmann, R. W., Diamond, S. K., et al. (2022). *Recognizing Indigenous peoples' and local communities' rights and*

agency in the post-2020 Biodiversity Agenda. *Ambio*, 51(1), 84–92.

Sarmiento Barletti, J. P., & Larson, A. M. (2017). *Rights abuse allegations in the context of REDD+ readiness and implementation: A preliminary review and proposal for moving forward*. Retrieved August 13, 2023, from <https://www.cifor.org/library/6630/rights-abuse-allegations-in-the-context-of-redd-readiness-and-implementation-a-preliminary-review-and-proposal-for-moving-forward/>

World Resources Institute & Climate Focus. (2022). *Sink or swim: How Indigenous and community lands can make or break nationally determined contributions*. Retrieved from <https://forestdeclaration.org/resources/sink-or-swim/>

Zwick, S. (2019, March 25). *The Story of the Surui Forest Carbon Project*. *Forest Trends*. Retrieved September 28, 2023, from <https://www.forest-trends.org/blog/the-story-of-the-surui-forest-carbon-project/>

Agradecimentos

Autores: Melaina Dyck, Charlotte Streck e Danick Trouwloon

Desenhista: Sara Cottle

Colaboradores: Darragh Conway, Leo Mongendre, Pablo Nuñez, Laura Carolina Sepúlveda e Theda Vetter

Tradução para português: Alan Ichilevici de Oliveira

Data de publicação: Outubro de 2023

O ABC do Mercado Voluntário de Carbono (MVC) é apoiado pela Climate and Land Use Alliance (CLUA). Os autores agradecem aos revisores e parceiros que generosamente contribuíram com conhecimento e experiência para este manual.

O ABC do Mercado Voluntário de Carbono



**Capítulo 12:
Como os benefícios
do MVC são
distribuídos?**

Capítulo 12: Como os benefícios do MVC são distribuídos?

Atividades de alta qualidade do mercado voluntário de carbono (MVC) incluem acordos transparentes de distribuição de benefícios com povos indígenas e comunidades locais (PIs&CLs) bem como outros proprietários de terras locais e partes interessadas. As partes interessadas envolvidas nas atividades do MVC podem receber benefícios diretamente com a venda de créditos de carbono ou por meio de acordos de distribuição de benefícios. Os acordos de distribuição de benefícios identificam a forma como os benefícios monetários e não monetários serão atribuídos a que partes interessadas e como se dará a distribuição. Os desenvolvedores de atividades do MVC precisam seguir os requisitos de distribuição de benefícios definidos pelos padrões de carbono e governos dos países anfitriões. Nos casos em que os requisitos de distribuição de benefícios não são impostos, os desenvolvedores de atividades devem continuar a seguir as melhores práticas de distribuição de benefícios para garantir que as atividades sejam equitativas e eficazes a longo prazo.

O que é distribuição de benefícios?

Distribuição de benefícios é a destinação do produto da comercialização de créditos de carbono aos atores locais envolvidos em uma atividade do MVC. A distribuição de benefícios é usada principalmente em atividades de soluções baseadas na natureza (SbN), como desmatamento evitado ou projetos florestais comunitários, mas também se aplica a outras atividades de carbono sediadas em comunidades.

O objetivo da distribuição de benefícios é recompensar os atores locais por contribuições passadas para reduções e remoções de emissões de gases de efeito estufa (GEE) e incentivar contribuições futuras para atividades de mitigação das mudanças climáticas. A distribuição de benefícios também pode ser utilizada para evitar emissões futuras, recompensando, por exemplo, a conservação e a boa gestão de ecossistemas. Além de incentivar os atores relevantes a participar e apoiar a implementação das atividades do MVC, a distribuição de benefícios visa aumentar a legitimidade dos mercados de carbono, fornecendo benefícios tangíveis às partes

interessadas envolvidas ou afetadas.

Os arranjos de distribuição de benefícios são frequentemente projetados para recompensar e incentivar as atividades de [PIs&CLs](#), comunidades dependentes da floresta, pequenos agricultores e outros atores cujos meios de subsistência se cruzam com a conservação florestal e atividades sustentáveis de gestão da terra. Os acordos de distribuição de benefícios descrevem quem arcará com os custos e quem receberá os benefícios, quais arranjos institucionais e condições de implementação estão em vigor e como as decisões serão tomadas e implementadas nas atividades do MVC. Quando os acordos são estabelecidos de forma inclusiva, transparente e equitativa, os atores são mais propensos a participar das atividades do MVC e as atividades têm maior probabilidade de atingir seus objetivos de mitigação das mudanças climáticas e outras metas.

A distribuição de benefícios é relevante para governos de duas maneiras:

Os governos são obrigados a desenvolver mecanismos de distribuição de benefícios determinados pelo governo para programas jurisdicionais e atividades de projetos que patrocinam.

Os governos podem regulamentar a distribuição de benefícios privados criando diretrizes para as

melhores práticas de distribuição de benefícios.

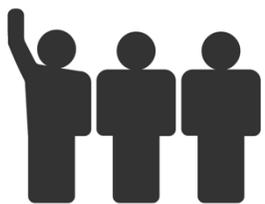
Quais são as melhores práticas para a distribuição de benefícios?

Os acordos de distribuição de benefícios devem ser baseados no direito ao Consentimento Livre, Prévio e Informado (CLPI) de [PIs&CLs](#). Consequentemente, as negociações de distribuição de benefícios devem começar com uma compreensão clara dos [direitos](#) à terra e aos recursos, das necessidades e prioridades dos povos e comunidades afetados e dos potenciais barreiras à participação. Acordos de distribuição de benefícios bem projetados podem fortalecer a posse da terra, apoiar a governança comunitária e permitir que [PIs&CLs](#) gerenciem seus territórios e meios de subsistência de acordo com suas necessidades e prioridades.

No entanto, a distribuição de benefícios pode representar riscos. A distribuição de benefícios é um processo administrativo que pode não ser facilmente compreendido pelos potenciais beneficiários. Como resultado, os contratos de distribuição de benefícios podem não refletir com precisão as necessidades ou prioridades de [PIs&CLs](#) e conferir poder aos desenvolvedores de atividades. Os acordos de distribuição de benefícios também podem reforçar as desigualdades entre os membros de grupos de [PIs&CLs](#)

que estão diretamente envolvidos nas negociações de distribuição de benefícios ou são os destinatários dos fundos e aqueles que estão menos diretamente envolvidos. Seguir práticas recomendadas para a distribuição de benefícios pode evitar ou mitigar esses riscos.

O Fundo de Parceria para o Carbono Florestal (FCPF na sigla em inglês) delineou os seguintes elementos-chave e abordagens para acordos de distribuição de benefícios:



Desenvolvedores e gestores de atividades do MVC precisam identificar todos os beneficiários relevantes. Os beneficiários incluem aqueles que estão contribuindo diretamente para gerar ou sustentar reduções e remoções de emissões, aqueles que historicamente manejaram terras ou contribuíram para evitar emissões na área de atividade do MVC e aqueles que precisam de incentivos para contribuir com as metas de mitigação. Os beneficiários podem incluir grupos de Pls&CLs, entidades governamentais, proprietários privados de terras e quaisquer atores que se envolvam em comportamentos que devem ser recompensados (por exemplo, conservação) ou comportamentos

que devem ser alterados (por exemplo, desmatamento).



Os acordos de distribuição de benefícios devem ser transparentes.

Os arranjos devem revelar riscos, desafios, sucessos e recompensas das atividades de mitigação, bem como a forma como os benefícios são alocados entre as partes interessadas. Os interesses conflitantes existentes ou potenciais devem ser discutidos abertamente com as partes interessadas. A gestão de expectativas é essencial para manter a confiança e a legitimidade dos beneficiários. Direitos formais e informais, estatutários e consuetudinários sobre a terra e o carbono informam os arranjos de distribuição de benefícios e facilitam a distribuição efetiva de benefícios. As análises de custo-benefício podem ajudar as partes interessadas a entender e tomar decisões informadas sobre suas funções nas atividades de MVC.



O sucesso da distribuição de benefícios depende de consultas efetivas, extensas e frequentes

com as partes interessadas. As consultas criam e mantêm a confiança e asseguram que os acordos continuem a satisfazer as necessidades dos beneficiários. Através de consultas, os beneficiários devem estabelecer critérios para a sua participação nas atividades do MVC, a fim de garantir que os benefícios reflitam as necessidades e prioridades das partes interessadas. As consultas devem ser iniciadas antes da implementação da atividade e ocorrer regularmente em todas as fases de uma atividade do MVC, para que os acordos de distribuição de benefícios possam ser revistos com base na mudança das condições e dos resultados da atividade.



A distribuição de benefícios deve estar ligada às contribuições nas atividades de mitigação das partes interessadas. Os benefícios podem compensar os custos de transação, implementação e oportunidade incorridos pelas partes interessadas. Os benefícios podem ser baseados em resultados, caso em que as partes interessadas locais são recompensadas por alcançar resultados de mitigação ou conservação, ou baseadas em insumos, caso em que as partes

interessadas locais recebem benefícios por realizar atividades que mantenham ecossistemas.

Os benefícios podem ser monetários ou não monetários. Os benefícios não monetários podem incluir treinamento, capacitação, fornecimento de infraestrutura ou serviços sociais, insumos agrícolas, tecnologia, posse da terra ou governança reforçadas, acesso a serviços ecossistêmicos e introdução de meios de subsistência alternativos ou atividades geradoras de renda.



Os acordos de distribuição de benefícios podem atenuar as desigualdades existentes nas comunidades beneficiárias. Isso pode ser feito envolvendo povos indígenas, pequenos agricultores, comunidades florestais e outros grupos vulneráveis ou historicamente marginalizados, mesmo que não sejam agentes de desmatamento. A distribuição de benefícios pode ajudar a corrigir a desigualdade socioeconômica, reconhecer os direitos à terra e ao carbono e sustentar os resultados de mitigação das mudanças climáticas. Quando a distribuição de benefícios não aborda as desigualdades, pode exacerbar as divisões socioeconômicas existentes, a insegurança fundiária,

a discriminação de gênero e a captura de recursos pela elite. Os benefícios podem incluir o desenvolvimento de capacidades necessárias para que as partes interessadas alcancem ou recebam benefícios.



Recursos financeiros, administrativos e técnicos suficientes devem ser orçamentados para a implementação e manutenção de acordos de distribuição de benefícios. A distribuição dos benefícios é determinada por grupos de beneficiários diferenciados e pelos mecanismos necessários para compartilhar diferentes tipos de benefícios. Os benefícios podem ser distribuídos com base em contribuições futuras ou passadas para emissões reduzidas ou evitadas, nível de necessidade de incentivos dos beneficiários e/ou indicadores como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Os desenvolvedores de atividades do MVC devem estar preparados para fornecer recursos iniciais para projetar e implementar plenamente consultas e acordos de distribuição de benefícios. O envolvimento de instituições existentes e o pagamento por programas de serviços

ecossistêmicos podem reduzir os custos de inicialização e transação.

É importante lembrar que não existe uma solução única para a distribuição de benefícios. Os arranjos devem ser desenvolvidos com base nos sistemas de posse e uso da terra, arranjos de governança e condições históricas ou políticas no local de atividade do MVC. Os acordos de distribuição de benefícios não devem ser ampliados ou aplicados de um projeto para outro sem uma avaliação e consulta prévias cuidadosas.

Leitura adicional

FCPF. (2018). *REDD+ Benefit Sharing. Forest Carbon Partnership Facility. Retrieved August 9, 2021, from*

<https://www.forestcarbonpartnership.org/redd-benefit-sharing>

FCPF and BioCF ISFL. (2020). *Designing Benefit Sharing Arrangements: A Resource for Countries. Retrieved August 9, 2021, from*

<https://www.forestcarbonpartnership.org/bio-carbon/en/index.html>

Loft, L., Pham, T. T., & Luttrell, C. (2014). *Lessons from Payments for Ecosystem Services for REDD+ Benefit-Sharing Mechanisms. Retrieved August 5, 2021, from* <http://www.cifor.org/library/4488/lessons-from-payments-for-ecosystem-services-for-redd-benefit-sharing-mechanisms>

O'Gara, K. (2020, September 9). Guest blog: Reaping the rewards of well-designed benefit sharing arrangements. UN-REDD Programme. Retrieved August 9, 2021, from <https://www.un-redd.org/post/reaping-the-rewards-of-well-designed-benefit-sharing-arrangements>

Parizat, R. (2020, February 25). Getting the incentives right on forest protection - guest blog. UN-REDD Programme. Retrieved August 9, 2021, from <https://www.un-redd.org/post/getting-the-incentives-right-on-forest-protection-guest-blog>

Raderschall, L., Krawchenko, T., & Leblanc, L. (2020). Leading practices for resource benefit sharing and development for and with Indigenous communities (No. No. 01) (No. No. 01). Retrieved September 29, 2023, from https://www.oecd-ilibrary.org/urban-rural-and-regional-development/leading-practices-for-resource-benefit-sharing-and-development-for-and-with-indigenous-communities_177906e7-en

Streck, C. (2020). Who Owns REDD+? Carbon Markets, Carbon Rights and Entitlements to REDD+ Finance. *Forests*, 11(9), 959.

World Bank Group. (2019). *Benefit Sharing at Scale: Good Practices for Results-Based Land Use Programs*. Retrieved from https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/32765?CID=CCG_TT_climatechange_EN_EXT

[org/handle/10986/32765?CID=CCG_TT_climatechange_EN_EXT](https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/32765?CID=CCG_TT_climatechange_EN_EXT)

Agradecimentos

Autores: Melaina Dyck, Charlotte Streck e Danick Trouwloon

Desenhista: Sara Cottle

Colaboradores: Leo Mongendre, Laura Carolina Sepúlveda e Theda Vetter

Tradução para português: Alan Ichilevici de Oliveira

Data de publicação: Outubro de 2023

O ABC do Mercado Voluntário de Carbono (MVC) é apoiado pela Climate and Land Use Alliance (CLUA). Os autores agradecem aos revisores e parceiros que generosamente contribuíram com conhecimento e experiência para este manual.

O ABC do Mercado Voluntário de Carbono



**Capítulo 13:
Como o MVC apoia
soluções baseadas
na natureza?**

Capítulo 13: Como o MVC apoia soluções baseadas na natureza?

Soluções baseadas na natureza (SbN) são ações para proteger, gerenciar e restaurar de forma sustentável os ecossistemas e seus benefícios para os seres humanos e a natureza. Identificada como uma das ferramentas mais importantes e econômicas para mitigar as mudanças climáticas, as SbN poderiam fornecer cerca de **um quarto** da mitigação necessária para manter o aquecimento abaixo de 1,5°C, ao mesmo tempo em que proporcionava importantes benefícios sociais, econômicos e ecológicos.

Quais atividades de SbN são apoiadas pelo MVC?

O mercado voluntário de carbono (MVC) apoia as SbN, fornecendo financiamento para atividades que sequestram e evitam a emissão de gases de efeito estufa (GEE) por meio do comércio de **créditos de carbono** gerados por essas atividades. Os **padrões de carbono** do MVC certificam créditos de três classes principais de SbN: silvicultura, agricultura e zonas úmidas.



Atividades florestais fornecem a grande maioria dos créditos de SbN no MVC. A conversão florestal evitada e reflorestamento são as SbN com maior potencial para mitigar as mudanças climáticas, bem como para proporcionar vários outros benefícios ecológicos e sociais. A maior oferta de créditos do MVC vem das atividades de "Redução de Emissões provenientes de Desmatamento e Degradação, considerando o papel da conservação de estoques de carbono florestal, manejo sustentável de florestas e aumento de estoques de carbono florestal" (REDD+). O REDD+ pode ser desenvolvido para gerar créditos de carbono em uma escala de projeto individual (por exemplo, projetos de desmatamento evitado) ou na escala de programas de **REDD+ jurisdicionais e aninhados**.

Outros tipos de SbN florestais que podem gerar créditos de carbono são Aflorestamento, Reflorestamento e Revegetação (ARR) e Manejo Florestal Melhorado (IFM na sigla em inglês). As atividades de ARR restauram terras florestais degradadas, reflorestam terras anteriormente florestadas e convertem terras não florestais em florestas por meio da intervenção humana. Atividades de IFM aumentam estoques de carbono ou reduzem as emissões de GEE em tanto em florestas naturais

quanto em plantações, por meio de atividades como extração de madeira de impacto reduzido e ciclos de colheita prolongados.



Atividades agrícolas de SbN incluem práticas de agricultura regenerativa que sequestram carbono do solo, como plantio direto, rotação de culturas de cobertura e biocarbono. SbN agrícolas também incluem atividades que reduzem as emissões de metano e óxido nitroso, como manejo pecuário e de fertilizantes. Outro tipo de SbN agrícola que pode gerar créditos de carbono é a agrossilvicultura – quando árvores são plantadas nas mesmas áreas de terra usadas para lavoura ou pecuária. Restaurar e evitar a conversão de pastagens também pode ser abrangido por SbN. Atividades de gestão sustentável de pastagens podem incluir a redução das terras utilizadas para pastoreio de gado, evitar a conversão para a produção agrícola, gestão de fogo e da seca, construção ou restauração do carbono do solo e plantio de vegetação.



Zonas húmidas – incluindo zonas úmidas costeiras (manguezais, pântanos e ervas marinhas) e turfeiras – detêm a maior quantidade de reservas de carbono por unidade de área de qualquer ecossistema. As zonas úmidas são importantes sumidouros de carbono e podem tornar-se importantes fontes de emissões quando danificadas ou convertidas. Assim, impactos evitados e restauração de zonas úmidas são importantes estratégias de mitigação das mudanças climáticas. As atividades de SbN das zonas úmidas costeiras são frequentemente referidas como «carbono azul». As atividades de SbN costeiras incluem evitar a conversão ou degradação dos ecossistemas costeiros; restauração de manguezais, pântanos e ervas marinhas; e promover o crescimento de algas ou mariscos. As atividades de SbN de turfeiras incluem evitar a conversão ou degradação de turfeiras, reidratar turfeiras drenadas e restaurar a vegetação de turfeiras.

Quais padrões certificam créditos de SbN?

Para gerar créditos negociáveis no MVC, as atividades de SbN precisam ser cobertas por metodologias que orientem a quantificação das reduções e remoções de emissões de GEE.

O Verified Carbon Standard (VCS), o Gold Standard for the Global Goals (GS4GG), a Climate Action Reserve (CAR) e o ACR certificam créditos

de projetos e programas de SbN. A Plan Vivo (PV) certifica projetos de SbN que beneficiam povos indígenas, comunidades locais e agricultores familiares. Há também padrões que certificam exclusivamente créditos de programas de REDD+. Os tipos e metodologias de projetos de SbN para os quais VCS, GS4GG, CAR, ACR e PV emitem créditos (até julho de 2023) e os padrões que certificam REDD+ estão detalhados na Tabela 13.1.

Quadro 13.1 Metodologias de SbN no âmbito dos padrões de carbono

Padrão	Silvicultura	Agricultura	Zonas úmidas
Padrão de carbono verificado (VCS)	<p>O VCS possui uma gama de metodologias de REDD+ e está em processo de consolidação de todas as metodologias de REDD+ e outras metodologias para certificar atividades que evitem desmatamento não planejado ou degradação florestal.</p> <p>O VCS tem metodologias IFM para: extensão da idade de rotação, evitar a conversão de ecossistemas, prevenir a degradação planejada; reduzir o impacto da exploração madeireira; manejo do fogo; conversão de florestas de baixa produtividade em florestas de alta produtividade e conversão de florestas derrubadas em protegidas; ecossistemas florestais</p>	<p>O VCS tem metodologias para melhorar a gestão das terras agrícolas; redução da emissão de N2O em lavouras; manejo sustentável de pastagens; fogo e pastagem para manejo de pastagens; redução das emissões de metano dos ruminantes; e uso de material orgânico de leite.</p>	<p>O VCS tem metodologias para evitar a conversão planejada do uso da terra em florestas de turfeira, criação de zonas úmidas costeiras, reumidificação de turfeiras tropicais drenadas, reumidificação de turfeiras temperadas drenadas, zonas úmidas de maré e restauração de ervas marinhas.</p>

	tropicais, temperados e boreais; e para florestas canadenses e outras florestas nacionais.		
Gold Standard for the Global Goals (GS4GG)	O GS4GG possui metodologias para aflorestamento e reflorestamento. O GS4GG não emite créditos de REDD+ devido a preocupações com a integridade ambiental.	O GS4GG tem metodologias para aumento de carbono no solo, baixo plantio direto, redução de metano, pecuária e redução dos impactos da erosão na água	O GS4GG não possui metodologias de zonas úmidas.
ACR	O ACR possui metodologias para ARR de terras degradadas; IFM em terras canadenses e não federais dos EUA; e IFM em pequenas florestas privadas não industriais.	O ACR possui metodologias para evitar a conversão de pastos e matagais para a produção agrícola.	O ACR tem metodologias para restauração de zonas úmidas deltaicas e costeiras da Califórnia e restauração de zonas úmidas de Pocosin.
Climate Action Reserve (CAR)	A CAR tem protocolos para IFM, reflorestamento e conversão evitada para florestas no México, Panamá, Guatemala e Estados Unidos, inclusive em áreas urbanas dos Estados Unidos	A RCA tem protocolos para a produção de biocarvão e conversão evitada de pastagens nos EUA e Canadá, enriquecimento do solo, manejo de nitrogênio e melhora no cultivo de arroz nos EUA, redução das emissões de pecuária nos EUA e no México.	A CAR não tem protocolos para zonas úmidas.
Plan Vivo (PV)	A PV aprovou abordagens para REDD+ em terras geridas por comunidades, prevenção do desmatamento, aflorestamento, reflorestamento e agrossilvicultura.	A PV aprovou abordagens para a gestão de terras agrícolas e agrossilvicultura.	O PV não tem abordagens aprovadas para zonas úmidas.

<p>Marco Jurisdicional e Aninhada de REDD+ (JNR na sigla em inglês)</p>	<p>O JNR certifica exclusivamente créditos de REDD+ em escala jurisdicional . Até ao momento, não foram emitidos créditos no âmbito do JNR.</p>	
<p>Arquitetura para Transações de REDD+ / Padrão de Excelência Ambiental de REDD+ (ART/TREES na sigla em inglês)</p>	<p>A ART/TREES certifica programas de REDD+ em escala jurisdicional de áreas nacionais, subnacionais e por gerenciadas por indígenas. Até o momento, apenas um programa ART/TREES está emitindo créditos.</p>	<p>JNR e ART/TREES não fornecem metodologias para Agricultura ou Zonas Úmidas. No entanto, as atividades de REDD+ podem incluir turfeiras, manguezais ou outros ecossistemas de zonas úmidas.</p>

Os projetos de SbN geralmente fornecem benefícios sociais, ecológicos e de desenvolvimento sustentável, além de benefícios climáticos, e podem apoiar a realização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Padrões que creditam os benefícios dos ODS de projetos por meio de rótulos ou da emissão de ativos negociáveis ainda são relativamente novos, e metodologias robustas estão em desenvolvimento. Os padrões Climate, Community and Biodiversity Standard (CCB), Sustainable Development Verified Impact Standard (SD VISta) e GS4GG permitem a certificação de benefícios socioeconômicos. Há também novos padrões em desenvolvimento que emitiriam créditos representando a proteção da biodiversidade e de florestas de alta integridade. Os compradores

de créditos de ODS, biodiversidade ou florestas de alta integridade usariam os créditos para demonstrar contribuições para esses benefícios, mas não para compensar emissões ou outros danos.

Qual é o estado das SbN no MVC?

De 2018 a 2021, o mercado voluntário de SbN se expandiu rapidamente, atingindo o pico de 160,3 milhões de créditos emitidos em 2021. Em 2022, as emissões de SbN diminuíram. A energia renovável ultrapassou a SbN como a categoria de atividade do MVC com o maior número de emissões de créditos. Isso se alinha com a tendência geral de menor emissão de créditos do MVC em 2022 do que em 2021. No entanto, as emissões permanecem elevadas

em comparação com os níveis históricos. Juntas, SbN e energias renováveis representaram dois terços das emissões de créditos em 2022 e, enquanto as emissões de créditos de SbN foram menores em 2022 do que em 2021, 2022 teve o segundo maior nível de emissões de créditos de SbN de qualquer ano (ver Figura 13.1).

A demanda por créditos de SbN no MVC tem se expandido rapidamente nos últimos anos. Os compradores voluntários são atraídos pelos múltiplos benefícios socioambientais e pelos grandes estoques de crédito das atividades de SbN. No entanto, os mercados de carbono historicamente excluíram créditos de SbN devido a preocupações com permanência, linhas de base conservadoras e adicionalidade. Recentemente, essas preocupações ressurgiram e diminuíram o interesse do comprador em créditos de SbN. Comentaristas têm apontado para questões como uma **mistura cada vez maior e caótica** de códigos, princípios e protocolos desenvolvidos para o MVC por um número crescente de iniciativas e organizações, a **relação pouco clara** dos créditos de carbono com o **Artigo 6 do Acordo de Paris** e preocupações sobre se os créditos de SbN representam **reduções reais e adicionais de emissões**. Em última análise, sustentar o interesse do comprador por créditos de SbN depende de garantir a **integridade** dos projetos de SbN.

É necessário investir em SbN. As SbN são essenciais para atingir as metas globais de mitigação das mudanças climáticas, mas recebem apenas **uma pequena fração** do financiamento climático global. As SbN têm o potencial de reduzir as emissões de GEE na atmosfera em **8-14 gigatoneladas** de dióxido de carbono equivalente (CO₂e) por ano. Estima-se que os mercados de carbono sejam capazes de **desbloquear pelo menos 10%** do potencial de mitigação das mudanças climáticas das SbN até 2030. **43%** do potencial de SbN está em atividades agrícolas, seguido por desmatamento evitado (32%), ARR (11%), IFM (7%) e zonas úmidas (7%). Para atingir esse potencial, os mercados de carbono precisam crescer **17 vezes** mais do que os níveis de 2021 até 2030. Isso requer esforços dos setores público e privado.

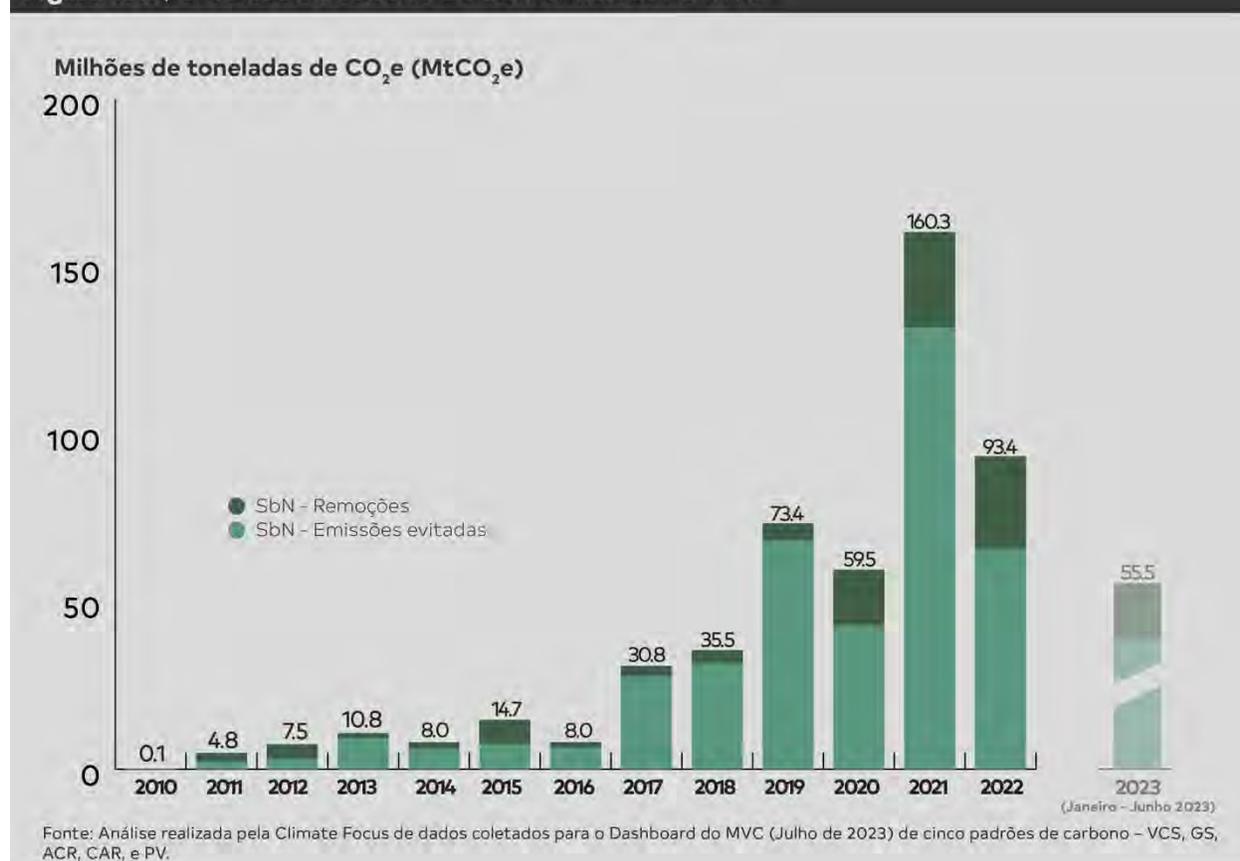
O investimento voluntário e privado em SbN não pode substituir a ação do setor público. No entanto, a capacidade das atividades do MVC de serem projetadas e implementadas com relativa rapidez e em áreas fora do alcance das políticas públicas as torna uma importante fonte de financiamento e impulsionadora da mitigação das mudanças climáticas. Os investimentos no MVC podem fornecer financiamento urgentemente necessário para atividades como o desenvolvimento de estratégias de subsistência sustentável e

agricultura climaticamente inteligente, a criação de áreas protegidas ou o esclarecimento da propriedade da terra. Cerca de 80% das atividades potenciais de SbN estão em países em desenvolvimento e menos desenvolvidos, tornando as SbN por meio do MVC uma opção atraente para governos que podem não ter capacidade suficiente para investir em projetos de mitigação. Biodiversidade, florestas de alta integridade e créditos não compensatórios de ODS negociados no MVC ao lado de créditos de carbono são fontes de financiamento cada vez mais importantes.

Governos podem atrair mais financiamento para as SbN, esclarecendo a posse da terra, as atividades que precisam de financiamento e as aprovações e procedimentos contábeis para o desenvolvimento do MVC em seus países. A clarificação das regras de posse da terra e contabilidade poderia desbloquear até 35% das SbN atualmente não desenvolvidas.

Governos também estão se engajando em programas jurisdicionais para acessar financiamento para apoiar a proteção de ecossistemas, agricultura climaticamente inteligente e os benefícios para as comunidades locais. Os compradores do setor privado

Figura 13.1 | Créditos de carbono de SbN emitidos no MVC



podem preferir créditos em nível de projeto a créditos em nível jurisdicional porque os impactos climáticos e socioeconômicos em nível de projeto são mais fáceis de entender, auditar e comunicar. Narrativas claras sobre os enormes benefícios potenciais das SbN em larga escala podem orientar os compradores a investir nessas atividades essenciais. Por meio de [aninhamento de REDD+](#), salvaguardas definidas e orientação sobre [compartilhamento de benefícios](#), os governos podem garantir que as atividades do MVC das SbN tenham alta integridade ambiental e social.

O investimento em SbN e o aumento da demanda por créditos de SbN do MVC podem acelerar a implementação de SbN e garantir o benefícios para o clima, serviços ecossistêmicos, biodiversidade e socioeconômicos necessários.

Leitura adicional

Garcia, B., Rimmer, L., Canal Vieira, L., & Mackey, B. (2021). *REDD+ and forest protection on indigenous lands in the Amazon. Review of European, Comparative & International Environmental Law*, 30(2), 207–219.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/reel.12389>

Gehrig-Fasel, J., Gehrid, M., & Hewlett, O. (2021). *Nature-based Solutions in Carbon Markets*. Retrieved September 8, 2021, from [\[okumente/Publicationen/Bericht/NbS_Carbon_Markets_2021_04_29_final_5515_.pdf\]\(#\)](https://www.carbon-mechanisms.de/fileadmin/media/d</p></div><div data-bbox=)

Griscom, B. W., Adams, J., Ellis, P. W., Houghton, R. A., Lomax, G., Miteva, D. A., et al. (2017). *Natural climate solutions. Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(44), 11645–11650.
<http://www.pnas.org/lookup/doi/10.1073/pnas.1710465114>

Landholm, D., Bravo, F., Palmegiani, I., Minoli, S., Streck, C., & Mikolajczyk, S. (2022). *Unlocking nature-based solutions through carbon markets: Global analysis of available supply potential*. Retrieved from <https://climatefocus.com/publications/unlocking-nature-based-solutions-through-carbon-markets-global-analysis-of-available-supply-potential/>

Roe, S., Streck, C., Beach, R., Busch, J., Chapman, M., Daioglou, V., et al. (2021). *Land-based measures to mitigate climate change: Potential and feasibility by country. Global Change Biology*, 00, 1–34.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/gcb.15873>

Roe, S., Streck, C., Obersteiner, M., Frank, S., Griscom, B., Drouet, L., et al. (2019). *Contribution of the land sector to a 1.5 °C world. Nature Climate Change*, 9(11), 817–828.
<http://www.nature.com/articles/s41558-019-0591-9>

Taskforce on Scaling Voluntary Carbon Markets. (2021). *Final Report*. Retrieved August 23, 2021, from

Agradecimentos

Autores: Melaina Dyck, Charlotte Streck e Danick Trouwloon

Desenhista: Sara Cottle

Colaboradores: Felipe Bravo, Leo Mongendre, Pablo Nuñez, Laura Carolina Sepúlveda e Theda Vetter

Tradução para português: Alan Ichilevici de Oliveira

Data de publicação: Outubro de 2023

O ABC do Mercado Voluntário de Carbono (MVC) é apoiado pela Climate and Land Use Alliance (CLUA). Os autores agradecem aos revisores e parceiros que generosamente contribuíram com conhecimento e experiência para este manual.

O ABC do Mercado Voluntário de Carbono



**Capítulo 14:
Como o mercado voluntário de carbono pode apoiar o REDD+?**

Capítulo 14: Como o mercado voluntário de carbono pode apoiar o REDD+?

O mercado voluntário de carbono (MVC) incorpora a Redução de Emissões provenientes de Desmatamento e Degradação Florestal mais (REDD+) por meio da certificação e comercialização de créditos de carbono gerados por atividades voluntárias que buscam reduzir o desmatamento. **Padrões de carbono** desenvolveram metodologias para certificar tipos específicos de atividades de REDD+. Existem diversas normas voltadas especificamente para a certificação de REDD+ em escala jurisdicional.

O que é REDD+?

REDD+ significa "Redução de Emissões provenientes de Desmatamento e Degradação, além de conservação, manejo sustentável e aumento de estoques florestais". REDD+ é uma estrutura de incentivo no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC) para que os países em desenvolvimento reduzam emissões florestais e aumentem o sequestro de carbono nas florestas. **Os programas de REDD+ são criados** em nível nacional por governos na forma de programas jurisdicionais. Projetos subnacionais complementares de REDD+ podem ser desenvolvidos por entidades públicas ou privadas.

REDD+ pode funcionar como um mecanismo de pagamentos baseados em resultados (PBR) por meio do qual os países recebem pagamentos em troca da redução das emissões de desmatamento. REDD+ também pode ser vinculado aos mercados de carbono e funcionar como um mecanismo baseado no mercado que é financiado por meio do comércio **de créditos de carbono**.

Em 2013, a Conferência das Partes da CQNUMC adotou o "Quadro de Varsóvia para REDD+" (WFR na sigla em inglês), um conjunto de sete decisões da CQNUMC, como as regras que regem o REDD+. O WFR fornece critérios para que os países em desenvolvimento implementem REDD+, meçam resultados, implementem salvaguardas e acessem financiamento. O WFR incentiva os países a desenvolver programas nacionais ou jurisdicionais para orientar a implementação de REDD+ e exige que os países estabeleçam estruturas nacionais de apoio ao monitoramento e salvaguarda florestal. Os programas nacionais de REDD+ definem medidas para combater o desmatamento e conservar e aumentar os estoques de carbono florestal. Os resultados de REDD+ são medidos em toneladas de dióxido de carbono (tCO₂) em relação a um Nível de Referência

Florestal (Emissões) (FREL na sigla em inglês).

O WFR exige que os países desenvolvam estruturas nacionais de contabilidade para os resultados de REDD+. Contabilidade e implementação patrocinadas pelo governo a nível subnacional podem servir como etapas intermediárias para implementação nacional. Os países participantes podem decidir sobre as medidas de REDD+ que tomarão para reduzir o desmatamento e a degradação, aumentar os estoques de carbono florestal ou gerenciar florestas de forma sustentável. A participação em abordagens baseadas no mercado, incluindo o MVC, é uma maneira de os países alcançarem resultados de REDD+. A figura 14.1 fornece uma visão geral da história do REDD+.

Governos podem apoiar programas jurisdicionais de REDD+ que são certificados por [padrões de carbono](#), como o [Jurisdictional and Nested REDD+ Framework \(JNR\)](#) da Verra e a [Arquitetura para Transações de REDD+ / Padrão de Excelência Ambiental de REDD+ \(ART/TREES na sigla em inglês\)](#). Governos também podem apoiar atividades de REDD+ em nível de projeto em seus territórios como parte de medidas públicas para reduzir o desmatamento e a degradação florestal ou para incentivar os desenvolvedores de atividades privadas a desenvolver e financiar projetos e programas que contribuam para os resultados de REDD+.

Os governos podem facilitar os investimentos em REDD+ específicos do local no contexto de programas jurisdicionais, esclarecendo e protegendo direitos de terras, recursos e [carbono](#). Para incentivar investimentos no MVC, os países podem desenvolver ambientes regulatórios que facilitem o investimento direto em atividades de REDD+ por meio do MVC. As agências governamentais também podem ser desenvolvedores de projetos ou parceiros de implementação. As agências governamentais podem fazer parcerias com agências subnacionais, autoridades (por exemplo, serviços de parques), organizações da sociedade civil e povos indígenas e comunidades locais ([PIs&CLs](#)) para desenvolver projetos de REDD+ e vender créditos.

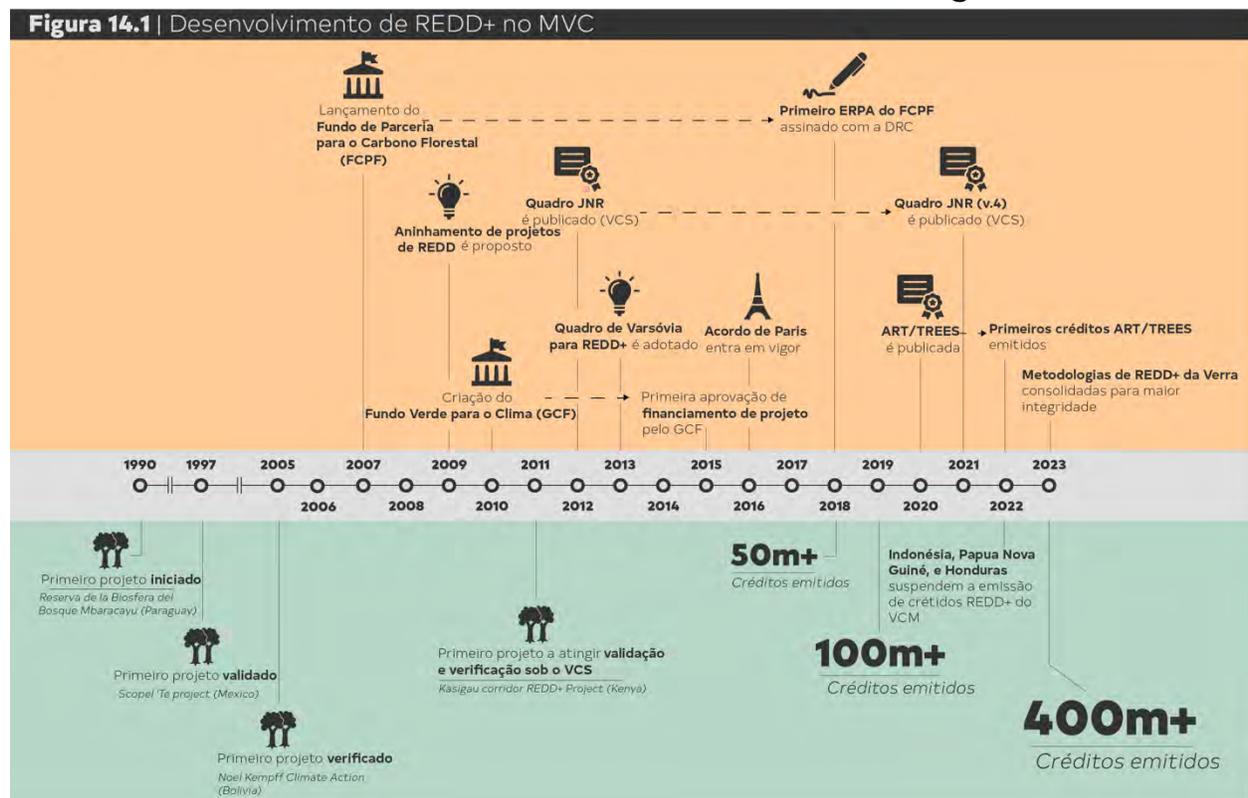
O WFR cria a arquitetura necessária para recompensar os países em desenvolvimento por meio de PBR para benefícios de REDD+. O WFR também reconhece que o financiamento baseado no mercado, como o MVC, pode exigir critérios adicionais para receber pagamentos, como verificação independente de resultados. O Acordo de Paris abre a possibilidade de créditos de carbono florestal e REDD+ serem transacionados sob as modalidades que regem as [Abordagens Cooperativas previstas no Artigo 6](#) do Acordo.

Os países podem desenvolver programas cooperativos de REDD+

sob o Artigo 6.2 do Acordo de Paris, e os projetos de REDD+ podem ser credenciados sob o Artigo 6.4 do Acordo de Paris, desde que atendam aos requisitos do mecanismo e sejam aprovados pelos governos. Os atores privados podem solicitar autorização para participar de tais programas e projetos nos termos do Artigo 6.2 e 6.4. Embora os programas de REDD+ também possam continuar sob o MVC, a autorização sob o **Artigo 6** é necessária se os participantes quiserem garantir que as reduções de gases de efeito estufa (GEE) sejam apoiadas por ajustes correspondentes e não sejam contabilizadas nas Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs na sigla em inglês) do país anfitrião.

Como o REDD+ é integrado ao MVC?

REDD+ é uma categoria de soluções baseadas na natureza (SbN) certificada no MVC. REDD+ pode incluir desmatamento evitado (DE), manejo florestal integrado (IFM na sigla em inglês) e atividades de Aflorestamento, Reflorestamento e Revegetação (ARR). REDD+ pode ser desenvolvido em nível de projeto ou a nível jurisdicional ou de programa. Para gerar créditos de carbono de **alta qualidade**, projetos de REDD+ e programas jurisdicionais devem seguir métodos consistentes com o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC na sigla em inglês) para quantificação e uso de novas tecnologias de



monitoramento na medida do possível.

Até 2020, os padrões Climate, Community, and Biodiversity Standards (CCB), Verified Carbon Standard (VCS), Gold Standard for the Global Goals (GS4GG), e Plan Vivo (PV) haviam certificado 212 projetos de REDD+ no MVC, que devem emitir mais de 2,1 bilhões de créditos. 76 países têm projetos ou programas de REDD+, embora nem todas as atividades de REDD+ sejam certificadas para emitir créditos no MVC. REDD+ tornou-se mais popular entre os compradores voluntários nos últimos anos. Houve um grande salto nas emissões de crédito e aposentadorias de créditos REDD+ em 2017-2022 em comparação com todos os anos anteriores. A emissão anual de créditos para REDD+ cresceu 20 vezes desde 2016, quando foram emitidos 5,4 milhões de créditos, até 2021, quando foram emitidos mais de 108 milhões de créditos de REDD+, superando todos os anos anteriores e 2022.

Quase todos os créditos de REDD+ no MVC são emitidos sob o VCS. O VCS tem oito metodologias que suportam REDD+, embora esteja em processo de consolidação de todas as suas metodologias de DE em uma nova metodologia de REDD+. A PV emite uma pequena parcela dos créditos de REDD+ no MVC sob suas abordagens aprovadas "REDD em florestas com gerenciamento comunitário" e "prevenção do desmatamento".

JNR e ART/TREES fornecem metodologias para certificar créditos de REDD+ em escala jurisdicional que podem ser comercializados no VCM. As atividades de REDD+ sob esses padrões podem ser desenvolvidas por governos nacionais ou subnacionais ou, no caso de ART/TREES, por grupos indígenas com territórios suficientemente grandes. As primeiras Cartas de Intenção para transações envolvendo créditos jurisdicionais certificados sob ART/TREES foram assinadas em novembro de 2021. Em maio de 2023, havia 17 programas no registro ART/TREES. A Guiana é a primeira e, até agora, única jurisdição a ter sido emitida créditos ART/TREES. Até agora, nenhum crédito foi emitido sob a metodologia JNR da Verra.

Algumas atividades de REDD+ que geram créditos MVC são suportadas por programas de compra. Programas de compra de créditos nacionais de REDD+ geralmente definem suas próprias regras de programa. Dois programas de compra notáveis são o Fundo de Parceria para o Carbono Florestal (FCPF na sigla em inglês) do Banco Mundial e o Fundo Verde para o Clima.

O FCPF tem dois fundos fiduciários – o Fundo de Prontidão e o Fundo de Carbono – que fornecem financiamento para estratégias nacionais de REDD+ e programas de REDD+ em grande escala, respectivamente. Assim como os padrões privados, o FCPF definiu

regras, na forma de um arcabouço metodológico, para certificar reduções de emissões de programas de REDD+. Até junho de 2023, o Fundo de Carbono do FCPF havia assinado Acordos de Pagamento de Redução de Emissões (ERPAs na sigla em inglês) com **15 países**.

Da mesma forma, o Fundo Verde para o Clima aloca fundos em relação às três fases de REDD+, de prontidão, implementação e PBR, com sua própria "estrutura de medição de desempenho para pagamentos baseados em resultados de REDD+". Em junho de 2023, o Fundo Verde do Clima fez PBR para **8 países**.

A implementação governamental do WFR e REDD+ é compatível com o engajamento no MVC?

REDD+, como definido pelo WFR, é um mecanismo de PBR, como o MVC. No entanto, os requisitos de comunicação de informações sob do WFR são insuficientes para gerar créditos de redução e remoção de emissões de gases com efeito de estufa negociáveis de **alta qualidade**. Para que os créditos de REDD+ sejam negociados no MVC, os resultados devem atender aos requisitos de monitoramento, validação e verificação dos **padrões de carbono** do MVC.

No passado, houve mais demanda por créditos em nível de projeto do que por créditos jurisdicionais.

Projetos de REDD+ em nível jurisdicional receberam PBRs de agências bilaterais ou multilaterais, e projetos individuais elegíveis de REDD+ receberam pagamento por meio dos MVC ou mercados de cumprimento obrigatório. Recentemente, os créditos de REDD+ jurisdicional estão se tornando mais populares no MVC devido à percepção de que são de maior integridade. No entanto, em muitos casos, os programas de nível jurisdicional não têm a infraestrutura contábil para rastrear as emissões em escala e, sem esforços internacionais harmonizados para regular o vazamento e mudar os drivers econômicos do desmatamento, o REDD+ jurisdicional não é inerentemente mais provável de evitar vazamentos do que o REDD+ em nível de projeto.

A Iniciativa de Metas Baseadas na Ciência (SBTi na sigla em inglês), que está definindo diretrizes para reivindicações climáticas corporativas, recomenda a compra de créditos jurisdicionais de REDD+. O Esquema de Compensação e Redução de Carbono para a Aviação Internacional (CORSIA na sigla em inglês) da Organização da Aviação Civil Internacional (OACI) **autorizou exclusivamente** créditos REDD+ em escala jurisdicional. Em março de 2023, a OACI anunciou que aceitaria créditos ART/TREES de florestas densas, de baixo desmatamento (HFLD na sigla em inglês) como unidades elegíveis

sob o CORSIA. Até julho de 2023, **125 estados** haviam anunciado a intenção de participar do CORSIA a partir de janeiro de 2024. Em 2021, a coalizão Lowering Emissions by Accelerating Forest Finance (**LEAF** na sigla em inglês), uma coalizão de compradores públicos e privados, mobilizou **US\$ 1 bilhão** para créditos jurisdicionais de REDD+. Outros compradores continuam a preferir REDD+ baseados em projetos, que são mais rápidos de implementar e para os quais os riscos são mais fáceis de controlar.

Programas e projetos de REDD+ trazem benefícios ambientais e sociais significativos. No entanto, eles não são isentos de riscos. Projetos de REDD+ podem ter linhas de base e expectativas de crédito inflacionadas, e programas jurisdicionais enfrentam o risco de reversão de políticas que prejudicam as atividades de proteção florestal. Os desenvolvedores de atividades de REDD+ têm sido criticados por não envolver **PIs&CLs** no projeto de atividades, falta de acordos apropriados de **distribuição de benefícios** e por deslocamento em vez de da redução de emissões. Apesar dos riscos, atividades de REDD+ bem projetadas têm um papel importante a desempenhar nos **esforços dos países** para cumprir suas NDCs sob o Acordo de Paris. REDD+ em nível jurisdicional se baseia na capacidade dos governos de influenciar o uso da terra e a mudança do uso da terra por meio

de políticas públicas. As atividades do MVC podem complementar esses esforços, atraindo financiamento rapidamente para áreas onde as florestas estão perdidas ou ameaçadas, e onde o alcance das políticas públicas é limitado.

Leitura adicional

Chagas, T., Galt, H., Lee, D., Neeff, T., & Streck, C. (2020). A close look at the quality of REDD+ carbon credits. Retrieved from <https://climatefocus.com/wp-content/uploads/2022/06/A-close-look-at-the-quality-of-REDD-carbon-credits-2020-V2.0.pdf>

Morita, K., & Matsumoto, K. (2023). Challenges and lessons learned for REDD+ finance and its governance. *Carbon Balance and Management, 18*, 8. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10193719/>

Sylvera. (2022). *The State of Carbon Credits 2022: Volume 1. Spotlight on REDD+*. Retrieved from <https://www.sylvera.com/resources/the-state-of-carbon-credits-report#scroll-section>

UN-REDD Programme. (2022). *National Funding Mechanisms for REDD+: Lessons Learned and Success Factors*. Retrieved May 30, 2023, from <https://www.un-redd.org/sites/default/files/2022-03/Funding%20final.pdf>

Wunder, S., Duchelle, A. E., Sassi, C. de, Sills, E. O., Simonet, G., & Sunderlin, W. D. (2020). REDD+ in Theory and Practice: How Lessons From Local Projects Can Inform Jurisdictional Approaches. *Frontiers in Forests and Global Change, 3*, 11. <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/ffgc.2020.00011>

Agradecimentos

Autores: Melaina Dyck, Charlotte Streck e Danick Trouwloon

Desenhista: Sara Cottle

Colaboradores: Leo Mongendre, Laura Carolina Sepúlveda e Theda Vetter

Tradução para português: Alan Ichilevici de Oliveira

Data de publicação: Outubro de 2023

O ABC do Mercado Voluntário de Carbono (MVC) é apoiado pela Climate and Land Use Alliance (CLUA). Os autores agradecem aos revisores e parceiros que generosamente contribuíram com conhecimento e experiência para este manual.

O ABC do Mercado Voluntário de Carbono



**Capítulo 15:
Como funciona o
aninhamento de
REDD+?**

Capítulo 15: Como funciona o aninhamento de REDD+?

Países podem querer integrar as atividades Redução de Emissões provenientes de Desmatamento e Degradação Florestal Mais (REDD+) em diferentes escalas para apoiar programas jurisdicionais e projetos do mercado voluntário de carbono (MVC). Aninhamento permite que países apoiem REDD+ em diferentes níveis de investimento e governança.

O que é aninhamento?

Aninhamento (em inglês, *nesting*) refere-se ao alinhamento da contabilização das reduções e remoções de emissões de gases de efeito estufa (GEE) em diferentes escalas. Os sistemas de REDD+ aninhados alinham a contabilidade e o reporte das reduções e remoções de emissões de gases de efeito estufa (GEE) de projetos de Desmatamento Evitado e programas jurisdicionais de REDD+. Ao integrar as estruturas contábeis para diferentes tipos de REDD+, o aninhamento harmoniza os benefícios climáticos das atividades de uso da terra implementadas em diferentes escalas, ajuda a gerenciar vazamentos e reforça salvaguardas ambientais.

O aninhamento permite a implementação de REDD+ em diferentes escalas, criando incentivos para atores públicos e privados. Os governos estão mais bem equipados para estabelecer

sistemas sustentáveis de uso da terra a longo prazo, combater atividades ilegais e corrupção e garantir direitos fundiários para povos indígenas e comunidades locais (PIs&CLs). Desenvolvedores de atividades e parceiros locais podem projetar e implementar soluções e estabelecer acordos de distribuição de benefícios para contextos socioecológicos específicos. As empresas podem fornecer investimentos e desembolsar rapidamente os pagamentos para acelerar a mitigação das mudanças climáticas, ao mesmo tempo em que cumprem as regulamentações que as impulsionam a reduzir as emissões e o desmatamento em suas cadeias de suprimentos.

Os sistemas aninhados provavelmente desempenharão um papel no projeto e na implementação de REDD+ no futuro. Sistemas de aninhamento eficazes que gerem créditos de carbono de alta qualidade atrairão financiamento privado para intervenções de conservação florestal e mitigação das mudanças climáticas. O arranjo ideal de aninhamento alinha projetos financiados pelo setor privado com programas jurisdicionais de REDD+ para proteger as florestas em escala, maximizando a cooperação entre atores públicos e privados.

Caixa 15.1: O aninhamento é necessário para que REDD+ gere créditos que são negociados no MVC?

Não. Projetos de REDD+ podem ser desenvolvidos e gerar unidades negociáveis sem serem aninhados se um país não tiver uma abordagem de aninhamento. REDD+ pode funcionar como um programa jurisdicional no qual todas as atividades são gerenciadas pelo governo, sem contabilidade ou crédito separado, e os pagamentos são feitos por meio de acordos de distribuição de benefícios. No entanto, aninhamento é uma boa estratégia para garantir o alinhamento entre as políticas florestais nacionais e as atividades em nível de projeto para reduzir o desmatamento. O aninhamento pode ser implementado em uma abordagem gradual, começando com a coordenação do nível de referência jurisdicional e das linhas de base do projeto, e passando para um sistema de aninhamento mais abrangente ao longo do tempo.

Por que os governos se envolveriam com aninhamento?

Os governos escolhem se envolver com aninhamento porque querem reconhecer as atividades existentes e futuras de projetos de REDD+ e implementar REDD+ de acordo com sistemas locais de propriedade e direitos da terra. Em áreas onde já existem vários projetos de REDD+ ou onde o direito à terra implica o direito de colher seus recursos (incluindo créditos de carbono), projetos de aninhamento em sistemas nacionais são muitas vezes a única maneira de implementar REDD+. O aninhamento pode ajudar os países a cumprir metas de pagamento baseado em resultados sob acordos internacionais ou multilaterais, acessar financiamento para metas climáticas e florestais, fortalecer estratégias nacionais de REDD+ e gerar créditos de carbono em nível jurisdicional para vender no MVC.

O aninhamento pode incentivar o investimento privado direto em REDD+ e, ao mesmo tempo, aumentar a integridade de projetos de REDD+ por meio de linhas de base conservadoras e contabilização de vazamentos em toda uma jurisdição. Créditos de programas de REDD+ aninhados podem ser mais atraentes para compradores do MVC do que créditos de projetos de REDD+ porque as preocupações de qualidade associadas a linhas de base de projeto inflacionadas, vazamento, permanência e salvaguardas são consideradas mais bem abordadas por meio de programas de maior escala, enquanto os investimentos podem fluir para atividades de projeto distintas. No entanto, a qualidade dos créditos de programas de REDD+ aninhados depende da integridade dos métodos contábeis nacionais e da capacidade de aplicação da regulamentação. A credibilidade dos programas de REDD+ depende de níveis

conservadores de referência florestal (FRELs na sigla em inglês), medição, reporte e verificação robustos e salvaguardas aplicáveis em todos os níveis de implementação.

O Verified Carbon Standard (VCS) da Verra está consolidando todas as metodologias de REDD+ e outras metodologias para certificar atividades que evitam desmatamento não planejado. Essa consolidação integra as linhas de base do projeto REDD+ em FRELs históricos nacionais ou jurisdicionais. Idealmente, esses FRELs são desenvolvidos ou endossados pelos governos nacionais. No entanto, eles também podem ser criados pelo próprio VCS. A revisão consolidada da metodologia VCS aborda os riscos de os desenvolvedores de atividades definirem a configuração inflada da linha de base e fornece ferramentas essenciais para REDD+ aninhado.

Como o aninhamento deve ser projetado?

Os governos devem identificar objetivos de suas políticas de forma clara antes de projetar um sistema aninhado. As circunstâncias locais e as preferências de suas políticas determinarão como um país aninhará REDD+. Os governos também podem buscar acessar o financiamento de carbono por meio de REDD+ jurisdicional ou fornecendo estruturas de alta integridade para investimentos privados em REDD+ que não fazem

parte de sistemas aninhados. Em áreas onde todos os direitos à terra e futuros créditos de carbono cabem ao Estado, o governo pode implementar REDD+ aninhado no contexto de um sistema de distribuição de benefícios administrado pelo governo.

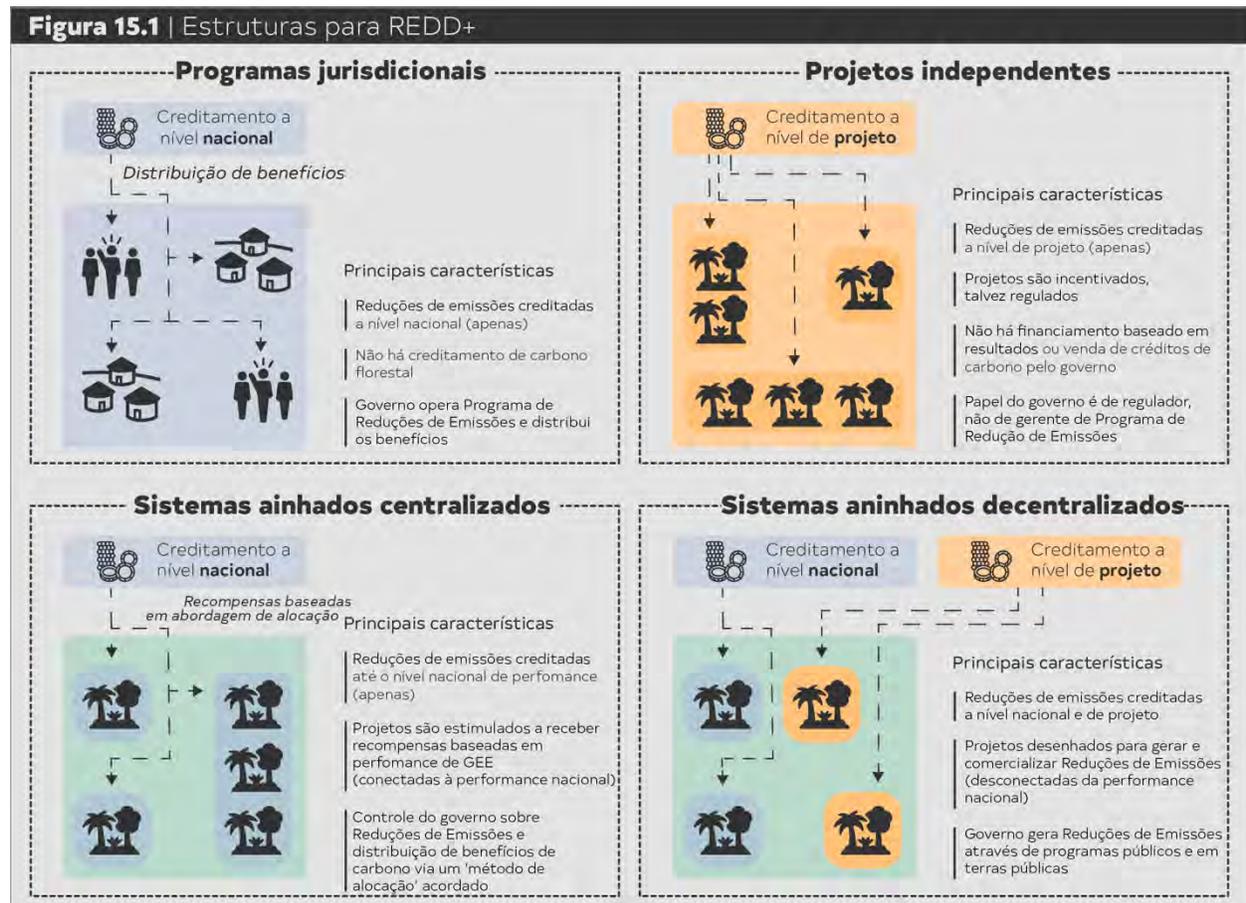
O REDD+ aninhado pode ter diferentes graus de controle governamental. Em sistemas de aninhamento centralizada, créditos de carbono são emitidos apenas em escala nacional e os projetos participam de REDD+ por meio de compartilhamento de benefícios controlado pelo governo (por exemplo, por meio de programas de pagamento por serviços ecossistêmicos). Em sistemas de aninhamento descentralizados, os créditos são gerados na escala do projeto, e os projetos geram e comercializam créditos independentemente do governo. Em países onde os projetos de REDD+ no MVC estão em implementação, ou são geralmente bem-vindos, o aninhamento descentralizado é frequentemente favorecido porque integra mais facilmente os acordos existentes e evita controvérsias legais com os participantes dos projetos existentes. A Figura 15.1 mostra como REDD+ pode ser estruturado como programas jurisdicionais ou projetos autônomos em um país sem sistemas de aninhamento ou sob sistemas de agrupamento centralizados ou descentralizados.

Os dois padrões jurisdicionais de REDD+ — o Jurisdictional and

Nested REDD+ Framework (JNR) da Verra e o Arquitetura para Transações de REDD+ / Padrão de Excelência Ambiental de REDD+ (ART/TREES na sigla em inglês) — definem critérios para REDD+ aninhado. Em ambos os casos, os governos têm a escolha entre sistemas aninhados centralizados ou descentralizados. Enquanto o JNR oferece diretrizes detalhadas para REDD+ aninhado, o ART/TREES define cenários de aninhamento, mas deixa os detalhes para os governos participantes decidirem.

Quais são os principais recursos dos sistemas REDD+ aninhados?

Os sistemas de REDD+ aninhados exigem que os governos tenham sistemas confiáveis de contabilização de carbono de REDD+. Para promover o alinhamento na definição das linhas de base entre as atividades de REDD+, os governos podem exigir conformidade nas metodologias de linha de base e monitoramento, alocar FRELS para garantir que as linhas de base do projeto não excedam as linhas de base jurisdicionais ou definir níveis máximos de crédito para projetos. Os governos também devem



decidir sobre as atividades de REDD+ que serão incluídas no aninhamento e estabelecer definições, dados e métodos para estimar as emissões de GEE. Para um REDD+ aninhado eficaz, os governos devem ter a capacidade de rastrear e registrar projetos e créditos, garantir a consistência dos dados e compartilhar essas informações de forma transparente. Os governos também devem considerar se e quando apoiarão as transações de REDD+ com ajustes correspondentes de acordo com o Artigo 6 do Acordo de Paris.

As instituições governamentais devem ter responsabilidades claramente atribuídas para a implementação do aninhamento. A infraestrutura institucional é necessária para gerenciar os aspectos técnicos, financeiros, administrativos e de supervisão do aninhamento, e para a alocação de reduções de emissões de GEE, gestão de fundos e distribuição dos benefícios associados. As instituições governamentais são responsáveis por monitorar, verificar e contabilizar as reduções jurisdicionais de emissões. Os governos devem considerar a criação de registros, sistemas nacionais de monitoramento e outros mecanismos de gerenciamento de dados para facilitar a implementação efetiva do aninhamento e a coordenação institucional.

Terras limpas e direitos de carbono também informam o projeto de sistemas REDD+ aninhados.

Esclarecer a posse da terra e os direitos de carbono associados por meio de leis ou contratos facilita a implementação do aninhamento de REDD+. Os governos devem considerar os direitos legais dos projetos existentes de desmatamento evitado e como esses direitos precisam ser integrados em sistemas aninhados de REDD+. Dependendo dos sistemas fundiários e dos direitos das comunidades e indivíduos, os governos podem ter que levar em conta futuros projetos de REDD+ e criar medidas para que esses projetos sejam legalmente aninhados em sistemas jurisdicionais. Os governos também devem estabelecer planos de distribuição de benefícios que detalhem como o financiamento de carbono de REDD+ é distribuído e os incentivos monetários ou não monetários que serão compartilhados.

Os governos podem implementar salvaguardas para atividades aninhadas de REDD+. Consultas participativas com atores locais são essenciais para a integração bem-sucedida de projetos REDD+ existentes com sistemas aninhados. REDD+ aninhado deve estar alinhado com os objetivos de programas florestais nacionais e acordos internacionais; ser transparente e levar em conta a legislação e soberania nacional; respeitar o conhecimento e os direitos dos Pls&CLs; garantir a participação plena e efetiva das partes interessadas relevantes,

promover a conservação das florestas e da biodiversidade, enfrentar os riscos de reversões e evitar o deslocamento de emissões. Além das salvaguardas impostas pelos governos, os desenvolvedores de projetos privados ou os padrões de carbono podem impor requisitos de salvaguarda.

Os governos também devem considerar os riscos inerentes aos sistemas aninhados, particularmente o baixo desempenho de programas ou projetos jurisdicionais na geração de reduções e remoções de emissões de GEE. Os compradores corporativos podem preferir negociar créditos diretamente com desenvolvedores de projetos ou investir diretamente em projetos de REDD+ porque não são capazes ou dispostos a assumir o risco de falha na implementação do governo. No entanto, os governos podem aumentar o apoio corporativo a programas jurisdicionais estabelecendo regras claras de aninhamento e definindo regras que aloquem o risco de não desempenho nos níveis de projeto ou de jurisdição. Os métodos para reduzir os riscos dependem do tipo de sistema de REDD+ aninhado e podem incluir: fortalecimento das instituições e da governança para proporcionar uma implementação eficaz; compartilhamento de riscos de desempenho; estabelecimento de mecanismos de responsabilização; garantir múltiplos fluxos de financiamento; compensar os atores

negativamente impactados pelo aninhamento (por exemplo, onde os direitos ao carbono são centralizados e precisam ser compensados), incluindo partes interessadas relevantes em projetos de REDD+ e compartilhamento de benefícios, e usando as metodologias mais atualizadas para calcular reduções e remoções de emissões de GEE.

Leitura adicional

Hamrick, K., Webb, C., & Ellis, R. (2021). Nesting REDD+: Pathways to Bridge Project and Jurisdictional Programs. Retrieved August 9, 2021, from https://www.nature.org/content/dam/tnc/nature/en/documents/REDD_Plus_PathwaystoBridgeProjectandJurisdictionalPrograms.pdf

Streck, C., Lee, D., Cano, J., Fernandez, M., Llopis, P., Landholm, D., et al. (2021). Nesting of REDD+ Initiatives: Manual for Policymakers (No. AUS0002247) (No. AUS0002247). Retrieved October 11, 2021, from <https://documents1.worldbank.org/curated/en/411571631769095604/pdf/Nesting-of-REDD-Initiatives-Manual-for-Policymakers.pdf>

Agradecimentos

Autores: Melaina Dyck, Charlotte Streck e Danick Trouwloon

Desenhista: Sara Cottle

VCM Primer | vcmprimer.org

Colaboradores: Leo Mongendre,
Pablo Nuñez, Laura Carolina
Sepúlveda e Theda Vetter

Tradução para Alan Ichilevici de
Oliveira

Data de publicação: Outubro de
2023

O ABC do Mercado Voluntário de
Carbono (MVC) é apoiado pela
Climate and Land Use Alliance
(CLUA). Os autores agradecem aos
revisores e parceiros que
generosamente contribuíram com
conhecimento e experiência para
este manual.