



O QUE É E COMO SE INSERIR NO
**MERCADO DE
CARBONO**

PREFÁCIO

Prezado leitor, temos a satisfação de apresentar a cartilha **O que é e como se inserir no Mercado de Carbono**, um guia prático em dois volumes voltado para empresas e profissionais do setor florestal que buscam compreender as dinâmicas desse importante mecanismo de sustentabilidade.

A Associação Mineira da Indústria Florestal (AMIF), comprometida com a promoção de práticas sustentáveis, reconhece a relevância do Mercado de Carbono na mitigação das mudanças climáticas.

Estas publicações oferecem uma introdução clara aos conceitos fundamentais do Mercado de Carbono e exploram alguns temas relevantes. Você encontrará informações sobre o funcionamento do Sistema de Comércio de Emissões, além de estratégias que as empresas podem adotar para se beneficiar da redução de suas emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE). As cartilhas também abordam a importância da certificação de créditos de carbono, as práticas de monitoramento e reporte, e as oportunidades de investimento em projetos sustentáveis que promovem a conservação ambiental.

Convidamos você, leitor, a refletir sobre o conteúdo deste guia e a considerar as oportunidades que o Mercado de Carbono pode oferecer. Este é apenas o começo de um caminho para um futuro mais sustentável.

Boa leitura.
AMIF.

Publicação: Associação Mineira da Indústria Florestal (AMIF)

Primeira edição: Novembro de 2024

Elaboração: Grön Assessoria e Consultoria em Mudanças Climáticas e Florestas

Coordenação técnica: Fernanda Ribeiro

Edição e revisão: Bruno Menezes

Projeto gráfico e diagramação: Anybrand

INTRODUÇÃO E CONCEITOS IMPORTANTES

a) O que é o Mercado de Carbono

O Mercado de Carbono é um mecanismo colaborativo entre agentes públicos e privados, estimulando a busca por aumento de produtividade e redução das emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE). O termo é utilizado para expressar dois tipos de comercialização de ativos relacionados às emissões de GEE, que se diferenciam por aspectos fundamentais como abrangência, tipos de participantes e regulação. O primeiro tipo, conhecido como **mercado regulado**, está relacionado a um Sistema de Comércio de Emissões (*Emissions Trading System - ETS*) vinculado a um marco regulatório. Neste caso, os governos estabelecem obrigações para agentes



CO₂



CO₂



CO₂

INTRODUÇÃO E CONCEITOS IMPORTANTES

CO₂

econômicos responsáveis por emissões de GEE, buscando onerá-los por externalidades negativas causadas. No segundo, o **mercado voluntário**, os agentes não estão submetidos a legislações obrigatórias, mas sim por metas de mitigação voluntária e uma responsabilidade corporativa socioambiental. Assim, a demanda por créditos no mercado voluntário é motivada pela intenção de remunerar agentes não regulados pela redução ou remoção de emissões.

CO₂

Os mercados regulados são controlados por entes governamentais, visando a redução de emissões de GEE. Este tipo de comercialização faz com que as entidades regulamentadas obtenham permissões de emissões (*allowances*) ou créditos de carbono, de forma a cumprir as metas pré-determinadas. O não cumprimento dessas metas pode causar penalidades legais específicas, tais como multas e

CO₂



INTRODUÇÃO E CONCEITOS IMPORTANTES

outras restrições. A precificação do carbono é uma das ferramentas utilizadas para regular o mercado e descarbonizar as economias. Dessa forma, a precificação do carbono cria um incentivo econômico nas decisões de investimentos, produção e consumo.

O Sistema de Comércio de Emissões é um dos modelos mais utilizados. Os governos impõem limites de emissões de GEE (cap) para determinados setores da economia. As empresas reguladas recebem os direitos de emissão de forma gratuita do governo ou as adquirem em leilões, a depender da regulação. As empresas, anualmente, precisam monitorar, relatar e verificar suas emissões e, conseqüentemente, apresentar um direito de emissão para cada tonelada de dióxido de carbono (CO₂) equivalente emitida. As empresas podem, então, transacionar os direitos de emissão (*trade*) entre si, para cumprir as exigências.



INTRODUÇÃO E CONCEITOS IMPORTANTES

CO₂

O mercado voluntário pode ocorrer por meio de empresas, ONGs, instituições, governos ou mesmo cidadãos que assumem a iniciativa de reduzir suas emissões para atingir metas climáticas que variam em ambição, alcance do setor, fontes de emissões, metodologias e padrões. Essas iniciativas não são administradas pelo governo, e sim desenvolvidas pela sociedade civil com o apoio de parceiros institucionais e científicos, organizações internacionais e outras instituições. Para dar credibilidade semelhante ao mercado regulado, instituições independentes desenvolvem Programas ou Padrões de Certificação, visando garantir a integridade das Reduções Voluntárias de Emissões (*Verified Emission Reductions - VERs*).



CO₂

CO₂

Outro modelo bastante utilizado é a tributação de emissões, onde os governos definem um imposto sobre o carbono em um ou mais setores da economia e as empresas pagam um valor fixo para cada tonelada de CO₂e equivalente emitida.

INTRODUÇÃO E CONCEITOS IMPORTANTES

Segundo o Banco Mundial, cerca de 40 países e mais de 20 cidades, estados e províncias utilizam mecanismos de precificação de carbono. Juntos, os esquemas de precificação de carbono agora em vigor cobrem aproximadamente metade de suas emissões, o que se traduz em cerca de 13% das emissões globais anuais de GEE. No Brasil, o modelo que está sendo estudado para ser implementado é o ETS, onde alguns setores terão metas obrigatórias de redução em função das licenças de emissão distribuídas. De acordo com o Projeto de Lei nº 412/2022, empresas dos setores regulados que emitem acima de 10 mil toneladas de CO₂e por ano deverão apresentar periodicamente um plano de monitoramento e um relato das emissões e remoções de GEE. Aquelas que emitem acima de 25 mil toneladas de CO₂e por ano, além do item anterior, deverão obedecer as metas de redução de emissão de GEE estabelecidas no Plano Nacional de Alocação (PNA).

CO₂

CO₂e =

Dióxido
de carbono
equivalente

CO₂

CO₂

INTRODUÇÃO E CONCEITOS IMPORTANTES



b) O Mercado de Carbono em números no Brasil e no mundo, e oportunidades para os diferentes setores

Os créditos de carbono são certificados que representam a redução ou remoção de uma tonelada de dióxido de carbono equivalente (CO₂e) da atmosfera. Eles são gerados por projetos ou atividades que promovem a mitigação de emissões de GEE ou aumento da remoção de CO₂. No Mercado de Carbono, esses créditos podem ser comprados por empresas ou países que precisam compensar suas emissões excedentes, cumprindo metas estabelecidas em acordos climáticos ou voluntariamente. **Assim, os créditos de carbono são fundamentais para viabilizar o cumprimento de metas climáticas no mercado regulado e impulsionar iniciativas no mercado voluntário.**



INTRODUÇÃO E CONCEITOS IMPORTANTES

Existem diversos tipos de projetos que podem gerar créditos de carbono. No **Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL)** instituído pelo Protocolo de Quioto, 15 escopos possíveis para projetos foram determinados:

1. Indústria energética;
2. Distribuição de energia;
3. Demanda energética;
4. Indústria manufatureira;
5. Indústria química;
6. Construção;
7. Transporte;
8. Produção mineral;
9. Produção de metais;
10. Emissões fugitivas de gases;
11. Emissões fugitivas da produção e consumo de halocarbonetos e hexafluoreto de enxofre;
12. Uso de solventes;
13. Manejo e disposição de resíduos;
14. Florestamento e reflorestamento;
15. Agricultura.

No mercado voluntário, nove escopos são utilizados para agrupar projetos de geração de créditos de carbono:

1. Agricultura;
2. Captura e armazenamento de carbono;
3. Doméstico e comunitário;
4. Energia renovável;
5. Floresta e uso da terra;
6. Gestão de resíduos;
7. Industrial e comercial;
8. Processos químicos;
9. Transporte.

INTRODUÇÃO E CONCEITOS IMPORTANTES

As emissões de créditos de carbono caíram pelo segundo ano consecutivo, sendo reflexo de uma série de fatores, como desenvolvedores de projetos atrasando solicitações de emissão de crédito, principalmente em função dos custos associados; expectativa de melhoria na demanda por créditos e dos preços do mercado; e possível mudança nos escopos de projeto mais buscados no mercado. O *Ecosystem Marketplace* destaca que o volume geral de transações caiu 56% de 2022 a 2023. Ainda assim, o volume transacionado foi de US\$ 723 milhões. As categorias que enfrentaram redução de quase 50% das emissões em comparação com 2022 foram projetos de energia renovável e aqueles relacionados ao desmatamento evitado de florestas.

Novos projetos de energia renovável enfrentam desafios para demonstrar requisitos de adicionalidade e os projetos de desmatamento evitado estão com confiança enfraquecida devido às preocupações contínuas de excesso de créditos após críticas proeminentes à integridade das atividades de REDD (*Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation*). Em contrapartida, os projetos que oferecem co-benefícios ambientais e sociais, como os efeitos em biodiversidade, contribuição para segurança hídrica ou apoio para economias sustentáveis, continuam crescentes e corresponderam a 28% das transações em 2023.

Nos últimos 10 anos, o Brasil gerou 5,18% dos créditos de carbono mundiais, cerca de 40,9 milhões de unidades de créditos de carbono. Os escopos que mais se destacaram foram: Florestas e Usos da Terra; Energia Renovável; e Gestão de Resíduos.



80,39%

dos créditos gerados em Florestas e Usos da Terra



13,13%

dos créditos gerados em função de Energia Renovável



5,56%

dos créditos gerados com a Gestão de Resíduos

INTRODUÇÃO E CONCEITOS IMPORTANTES

c) Descarbonização

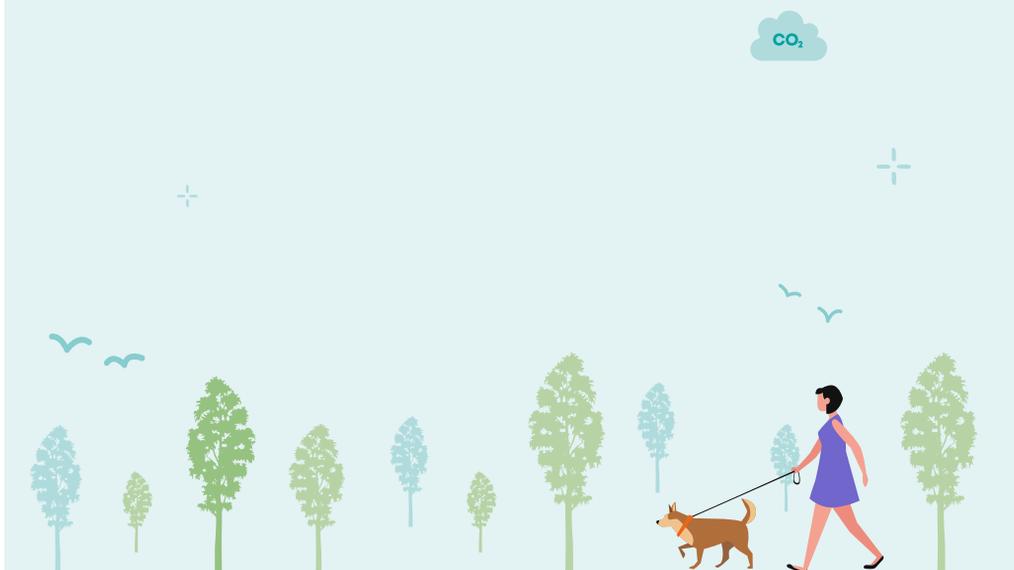
Com o intuito de reduzir ou eliminar suas emissões de GEE ao longo do tempo, empresas e demais entidades devem formular **planos de descarbonização**, que são estratégias detalhadas abrangendo uma série de ações e medidas específicas que visam a transição para uma economia de baixo carbono. As ações de descarbonização podem gerar créditos de carbono para serem comercializados, o que incentiva empresas a investirem em práticas sustentáveis e ajudam na compensação de emissões que não podem ser evitadas, impulsionando tanto o mercado regulado quanto o voluntário.

Atualmente, a descarbonização está intrinsecamente ligada ao Acordo de Paris, tratado global adotado pelos países membros da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC) em dezembro de 2015, durante a 21ª Conferência das Partes (COP21). Os governos destes países apresentaram planos de ação nacionais para reduzirem as suas emissões de forma que se comprometeram a agir para limitar o aumento da temperatura global abaixo de 2°C, acima dos níveis pré-industriais, com esforços para restringir o aumento a 1,5°C (UNFCCC, 2015).



INTRODUÇÃO E CONCEITOS IMPORTANTES

Na última Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC), atualizada em 2023 de acordo com os dados mais recentes do Inventário Nacional de Gases de Efeito Estufa (GEE), o Brasil confirmou sua meta absoluta de emissão líquida de GEE em 2025 de 1,32 GtCO₂e, consistente com uma redução de 48,4% em comparação com 2005. O governo também se comprometeu com uma meta absoluta de emissão líquida de GEE em 2030 de 1,20 GtCO₂e, consistente com uma redução de 53,1% em comparação com 2005, além de ter reiterado seu objetivo de longo prazo de atingir a neutralidade de emissões até 2050 (UNFCCC, 2023). Para atingir esses objetivos, o governo cria políticas e mecanismos regulamentares e econômicos que instiga a adoção de práticas de descarbonização em diferentes setores.



INTRODUÇÃO E CONCEITOS IMPORTANTES

As estratégias de descarbonização não apenas contribuem para o combate às mudanças climáticas, mas também se tornam uma estratégia econômica dentro do Mercado de Carbono. A implementação destas estratégias pode ser tanto por meio da criação de grupos de trabalho dentro da própria entidade, quanto a partir da contratação de consultoria externa especializada, e deve seguir um roteiro que inclua as nove etapas presentes no infográfico das páginas a seguir.



INTRODUÇÃO E CONCEITOS IMPORTANTES

1

Avaliação Inicial

Diagnosticar as fontes emissoras de GEE associadas à cada atividade, operação ou processo, para elaboração do Inventário de GEE e definição da linha de base.

Estabelecer metas para redução de emissões que sejam alinhadas com as metas globais e que considerem a projeção de crescimento da entidade. Sobre o estabelecimento de metas, consulte o Método SMART presente na página 16.

2

Definição de Metas

3

Desenvolvimento de Estratégias

Identificar medidas e tecnologias específicas para reduzir as emissões de acordo com as metas estabelecidas, analisando o custo-benefício de cada medida para priorizar ações com maior impacto e viabilidade. Para o desenvolvimento de estratégias, consulte a curva MAC, ferramenta presente na página 17.

4

Engajamento das Partes Interessadas

Promover a sensibilização dos envolvidos sobre a importância da descarbonização e envolver todas as partes interessadas, internas e externas, garantindo que todos estejam alinhados e comprometidos com os objetivos pretendidos.



INTRODUÇÃO E CONCEITOS IMPORTANTES

5

Implementação das Ações

Alocar recursos (financeiros, humanos e tecnológicos) necessários para execução das estratégias e implementação das ações de redução das emissões de forma eficaz.

Coletar dados e analisar criticamente os resultados regularmente para avaliar o desempenho em relação às metas estabelecidas.

6

Monitoramento

7

Revisão e Ajuste

Ajustar as medidas e metas conforme necessário, com base na análise dos resultados do monitoramento e nas mudanças em condições externas.

Manter uma comunicação aberta e transparente, divulgando os planos, ações, progressos e desafios associados ao processo de descarbonização para as partes interessadas.

8

Comunicação e Transparência

9

Avaliação Inicial

Promover a constante atualização com as melhores práticas e avanços na área, investindo em pesquisa e desenvolvimento e incentivando a inovação e a busca contínua por novas soluções.

INTRODUÇÃO E CONCEITOS IMPORTANTES

As nove etapas das páginas anteriores visam, então, a mitigação das mudanças climáticas, cujas ações devem ser focadas primeiramente na redução das emissões de GEE (dióxido de carbono, metano, óxido nitroso, hexafluoreto de enxofre, trifluoreto de nitrogênio, perfluorocarbonetos e hidrofluorocarbonetos) e, em seguida, ações que promovam a remoção de uma quantidade equivalente às emissões que não são passíveis de redução. O primeiro passo pode ser realizado por meio de medidas como a melhoria da eficiência energética, uso de fontes de energia renovável, otimização de processos industriais e adoção de práticas agrícolas sustentáveis. O segundo passo pode ser por meio de abordagens como reflorestamento, agricultura regenerativa, produção de biochar e técnicas de captura e armazenamento de carbono (CCS), captura, utilização e armazenamento de carbono (CCUS), bioenergia com captura e armazenamento de carbono (BECCS) e captura direta de ar com armazenamento de carbono (DACCS).

No momento de Definição de Metas (Etapa 2), o método SMART ajuda a transformá-las em planos de ação concretos e mensuráveis, o que tende a aumentar as chances de sucesso.

S	M	A	R	T
<p>Específica (<i>Specific</i>): Detalha exatamente o que se deseja alcançar, eliminando ambiguidades.</p>	<p>Mensurável (<i>Measurable</i>): Define indicadores para acompanhar o progresso e saber quando a meta foi atingida.</p>	<p>Atingível (<i>Achievable</i>): Garante que seja realista e viável, levando em consideração os recursos disponíveis.</p>	<p>Relevante (<i>Relevant</i>): Alinha a meta com os objetivos gerais da organização ou indivíduo, assegurando sua importância.</p>	<p>Temporal (<i>Time-bound</i>): Estabelece um prazo para atingir a meta, criando um senso de urgência.</p>

INTRODUÇÃO E CONCEITOS IMPORTANTES

Para o Desenvolvimento de Estratégias (etapa 3), a curva MAC (*Marginal Abatement Cost*) é uma ferramenta viável, pois apresenta visão clara das opções disponíveis para a redução de emissões. Além disso, a ferramenta permite comparar o custo relativo e a eficácia das diferentes medidas, bem como ajuda a selecionar soluções mais econômicas e com maior impacto.

Para ajudar a garantir que os planos de descarbonização sejam robustos, credíveis e eficazes na redução das emissões de GEE, existem algumas diretrizes reconhecidas. Uma de grande relevância é a *Science-Based Targets Initiative* (SBTi, 2024) que fornece uma abordagem científica para definir metas de redução de emissões em conformidade com as metas globais de mitigação das mudanças climáticas, como aquelas estabelecidas pelo Acordo de Paris. As metas baseadas na ciência mostram às empresas e instituições financeiras o quanto e com que rapidez elas precisam reduzir suas emissões de GEE para evitar os piores efeitos das mudanças climáticas. Além da contribuição ambiental, as organizações que adotam a diretriz relatam aumento da lucratividade, melhora da confiança de investidores, impulsionamento em ações de inovação, redução de incertezas regulatórias e fortalecimento da reputação da marca.

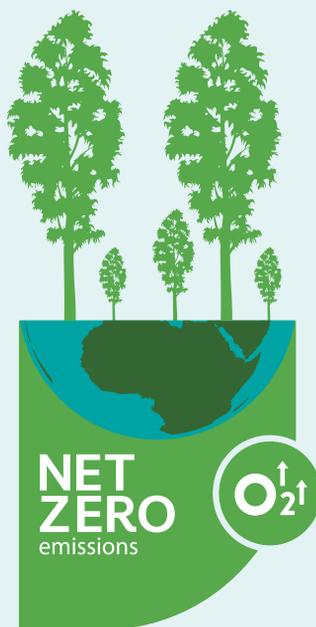


INTRODUÇÃO E CONCEITOS IMPORTANTES

d) Carbono Neutro e *Net Zero*

A compreensão e mitigação das mudanças climáticas dependem também do entendimento dos conceitos de **Carbono Neutro** e ***Net Zero***. Estes conceitos são sobrepostos e podem ser aplicados a nível global ou sub-global (como, por exemplo, nacional, regional e a nível organizacional) (IPCC, 2024). O objetivo geral é o mesmo: reduzir drasticamente as emissões de GEE e alcançar um equilíbrio sustentável entre estas emissões e as remoções de CO₂, contribuindo para a estabilização do clima global e a minimização dos impactos adversos das mudanças climáticas.

Ambos podem ser entendidos como a condição na qual as emissões antropogênicas são equilibradas pelas remoções antropogênicas. Em escala global, neutralidade de carbono e *Net Zero* são equivalentes. Em escalas



INTRODUÇÃO E CONCEITOS IMPORTANTES

sub-globais, *Net Zero* geralmente é aplicado às emissões e remoções sob controle direto ou responsabilidade da organização relatora (IPCC, 2022, IPCC, 2024), conhecidos como Escopos 1 e 2 (GHG Protocol, 2024). Além disso, esse conceito se refere ao equilíbrio das emissões e remoções antropogênicas ao longo de um período de tempo específico (IPCC, 2024).

A neutralidade de carbono normalmente inclui as emissões e remoções dentro e também aquelas além do controle direto ou responsabilidade da organização relatora (IPCC, 2022, IPCC, 2024), ou seja, inclui também o Escopo 3.

O conceito Carbono Neutro geralmente é utilizado para o equilíbrio entre emissões e remoções antropogênicas associadas a uma organização específica. Esta “organização” pode ser um país, município, organizações públicas e privadas, eventos, propriedades rurais, serviços, produtos, entre outras (IPCC, 2024).

Organizações que adotam metas de *Net Zero* ou Carbono Neutro contribuem para a mitigação das mudanças climáticas e podem obter benefícios econômicos e

Consulte os Escopos
1, 2 e 3 na página 22.

INTRODUÇÃO E CONCEITOS IMPORTANTES

sociais, como a redução de custos operacionais, melhoria da reputação corporativa e atração de investimentos responsáveis. Para alcançar essas metas é essencial adotar uma abordagem estruturada e abrangente, dentro de um Plano de Descarbonização, que perpassa pelos três pilares básicos já mencionados: **Conhecer** - realizar o Inventário de GEE e conhecer o perfil emissor; **Reduzir** - implementar medidas de redução das emissões de GEE; e **Compensar** - realizar a compensação das emissões de GEE que não puderam ser evitadas.

O Mercado de Carbono desempenha um papel fundamental nesse contexto, ao criar um mecanismo econômico que incentiva a redução de emissões de GEE. A iniciativa “*Climate Neutral Now*” propõe que o atingimento das metas de *Net Zero*, dentro do Mercado de Carbono, aconteça utilizando apenas créditos de carbono gerados por projetos que capturem CO₂ a longo prazo. Já a neutralidade de carbono poderia ser atingida com créditos de carbono de projetos que reduzem, evitam ou capturam temporariamente GEE (UNFCCC, 2024).



INVENTÁRIO E MONITORAMENTO DE EMISSÕES DE GEE: PASSOS FUNDAMENTAIS PARA A INSERÇÃO NO MERCADO DE CARBONO

A avaliação das emissões de GEE e das possíveis remoções de CO₂ é o primeiro passo essencial para qualquer organização que deseja se inserir no Mercado de Carbono. Este processo começa com a realização de um inventário detalhado das emissões e remoções (**Inventário de GEE**), que consiste em identificar, quantificar e categorizar todas as fontes de emissão e sumidouros de carbono associados às operações da organização. As emissões de GEE podem ser divididas em três escopos principais (GHG Protocol, 2024):

CO₂

CO₂

INVENTÁRIO E MONITORAMENTO DE EMISSÕES DE GEE

ESCOPO 1:

Emissões diretas, provenientes de fontes que pertencem ou são controladas pela organização, como a queima de combustíveis em caldeiras, veículos e processos industriais.

ESCOPO 2:

Emissões indiretas associadas à energia adquirida e consumida pela organização, como eletricidade, vapor e aquecimento/resfriamento.

ESCOPO 3:

Emissões indiretas que ocorrem na cadeia de valor da organização, de fontes não possuídas ou controladas por ela, incluindo fornecedores e uso de produtos vendidos, transporte de terceiros, viagens a negócios, entre outros.



INVENTÁRIO E MONITORAMENTO DE EMISSÕES DE GEE

Para garantir a precisão e a consistência do inventário é recomendável utilizar diretrizes reconhecidas internacionalmente, como aquelas do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), do *World Resources Institute* (WRI) e do padrão ISO 14064. Estas diretrizes devem estar associadas a parâmetros que sejam específicos para a realidade local, que podem ser obtidos a partir de trabalhos acadêmicos e, no caso de instituições brasileiras, também do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI). Essas ferramentas proporcionam diretrizes metodológicas para a contabilização das emissões de GEE e remoções de CO₂, ajudando as organizações a estruturar seus dados de maneira clara e comparável.

CO₂

CO₂

INVENTÁRIO E MONITORAMENTO DE EMISSÕES DE GEE

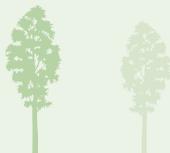
CO₂

Outro aspecto importante da avaliação das emissões e remoções é a definição do **ano base**. O ano base é o ponto de referência a partir do qual as reduções de emissões e/ou o aumento das remoções serão medidos. À medida que as organizações passam por mudanças estruturais significativas, como por exemplo aquisições e desinvestimentos, as emissões do ano base podem precisar ser recalculadas, para um monitoramento consistente ao longo do tempo. A maioria das organizações opta por usar um único ano como seu ano base. Porém, é possível escolher uma média das emissões anuais ao longo de vários anos consecutivos (GHG Protocol, 2024).



O termo “ano base” não deve ser confundido com “linha de base”. Enquanto “ano base” é o ano de referência para fins de comparação das emissões e remoções ao longo do tempo, “linha de base” descreve um cenário hipotético que estima o que as emissões de GEE teriam sido sem a implementação de um projeto ou atividade destinada à redução das emissões de GEE ou aumento das remoções de CO₂ (GHG Protocol, 2024).

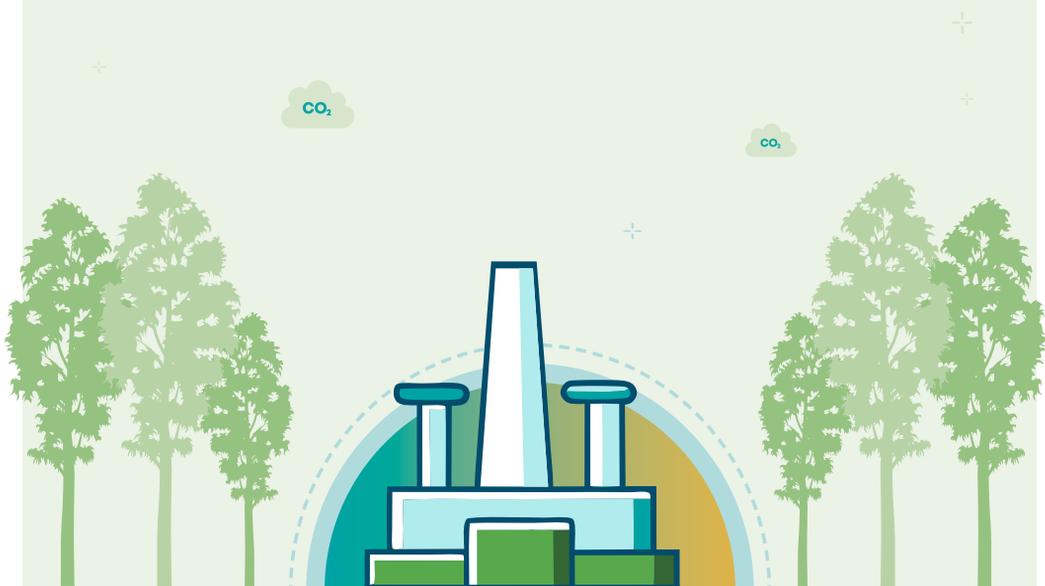
CO₂



INVENTÁRIO E MONITORAMENTO DE EMISSÕES DE GEE

A definição do ano base e a realização do Inventário de GEE tornam possível o monitoramento contínuo das emissões de GEE e remoções de CO₂, que normalmente é anual, mas pode ser também semestral ou trimestral, dependendo da complexidade das operações da organização e dos requisitos regulatórios ou voluntários aos quais ela está sujeita. O monitoramento permite que a organização conheça o seu perfil de emissões e remoções, identificando onde ela deve priorizar a adoção de estratégias de descarbonização. Esse processo é fundamental para garantir a transparência e a credibilidade da organização no Mercado de Carbono.

A consistência e a precisão dos dados monitorados são essenciais para a participação no Mercado de Carbono, especialmente se a organização pretende vender créditos de carbono. A confiabilidade dos dados deve ser assegurada por meio de auditorias internas e, idealmente, por verificação externa por terceiros independentes. A verificação externa confere maior credibilidade ao Inventário de GEE e é uma exigência para a geração e comercialização de créditos de carbono.



INVENTÁRIO E MONITORAMENTO DE EMISSÕES DE GEE

Além disso, o acompanhamento das emissões e remoções permite à organização ajustar suas metas e estratégias de descarbonização com base em dados reais, identificando áreas onde novas medidas podem ser implementadas ou onde os esforços existentes precisam ser intensificados. O acompanhamento também facilita a adaptação a mudanças regulatórias e às dinâmicas do Mercado de Carbono, garantindo que a organização se mantenha competitiva e em conformidade com as melhores práticas globais.

A etapa de monitoramento também é essencial para a comunicação dos resultados, tanto internamente, para engajar a equipe e alinhar os esforços com os objetivos de sustentabilidade, quanto externamente, para informar *stakeholders*, investidores e o público sobre o progresso da organização no cumprimento de suas metas de descarbonização. A transparência e a precisão nas comunicações são fundamentais para fortalecer a reputação da organização no Mercado de Carbono e para construir confiança junto aos seus parceiros e clientes.

CO₂

CO₂

CO₂

CONTINUA NO VOLUME 2

acesse
amif.org.br/publicacoes



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CONVENÇÃO-QUADRO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MUDANÇA DO CLIMA (UNFCCC). The Paris Agreement. 2015. Disponível em: <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>. Acesso em: 06 ago. 2024.

CONVENÇÃO-QUADRO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MUDANÇA DO CLIMA (UNFCCC). Federative Republic of Brazil - Nationally Determined Contribution (NDC) to the Paris Agreement under the UNFCCC. 2023. Disponível em: <https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2023-11/Brazil%20First%20NDC%202023%20adjustment.pdf>. Acesso em: 06 ago. 2024.

[GHG Protocol] GHG Protocol. The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard: Revised Edition. Disponível em: <https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/ghg-protocol-revised.pdf>. Acesso em: 06 ago. 2024.

[IPCC] Intergovernmental Panel on Climate Change. Glossary. Disponível em: <https://apps.ipcc.ch/glossary/>. Acesso em: 06 ago. 2024.

[IPCC] Intergovernmental Panel on Climate Change. Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Chapter 1: Introduction and Framing. 2022. Disponível em: https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC_AR6_WGIII_Chapter01.pdf. Acesso em: 06 ago. 2024.

[SBTi] Science Based Targets initiative: Ambitious corporate climate action. 2024. Disponível em: <https://sciencebasedtargets.org/>. Acesso em: 12 ago. 2024.

[UN] Nações Unidas Brasil. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 20 ago. 2024.

[UNFCCC] United Nations Framework Convention on Climate Change. Climate Neutral Now: Guidelines for Participation. Disponível em: <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/CNN%20Guidelines.pdf>. Acesso em: 06 ago. 2024.

AMIF

ASSOCIAÇÃO MINEIRA
DA INDÚSTRIA FLORESTAL

SOMOS AMIF:

